



République et Canton de Neuchâtel

## CONCEPTION DIRECTRICE DES TRANSPORTS COLLECTIFS

Adoptée par le Grand Conseil le 2 octobre 2000

Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2001

---

### RÉSUMÉ

L'élaboration de la politique cantonale en matière de transports collectifs se décompose en quatre phases :

- Phase 1: la mise en évidence des données de base et du diagnostic ;
- Phase 2: la formulation des objectifs généraux ;
- Phase 3: l'établissement de la conception directrice ;
- Phase 4: l'élaboration du plan directeur des transports.

Un diagnostic général est établi sur la base de la « Prétude mobilité » et du rapport « Analyse et diagnostic ». Ce diagnostic, réalisé pour l'ensemble du canton, est présenté pour les transports collectifs en terme d'offre et d'utilisation de l'offre. Il est également énoncé pour les domaines connexes tels que les infrastructures routières, l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement.

Basée sur le diagnostic, la conception directrice fixe les objectifs généraux qui doivent définir la politique en matière de transports collectifs. Ceux-ci constituent l'assise de la conception directrice établie en vue de favoriser le report modal. Ils orientent les « principes » et « mesures » qui seront élaborés dans la phase ultérieure. Ils président à l'ensemble des études (depuis les analyses jusqu'au plan directeur et aux mesures).

Une approche plus détaillée de la situation actuelle en matière de transports collectifs a été effectuée en fonction d'entités géographiques homogènes et distinctes. Ces entités ont non seulement imposé l'organisation des réseaux, mais aussi les relations qu'elles entretiennent, du point de vue des transports, avec l'extérieur du canton ou entre elles. Ceci a conduit à une organisation du canton en huit « secteurs ».

Le diagnostic, une synthèse de l'offre et de la demande, ainsi que les contraintes ou constats sont identifiés pour chaque secteur.

Les objectifs définis pour chaque secteur et différenciés en termes de répartition modale et de qualité de l'offre soutiennent la mise en œuvre des objectifs généraux.

## 1. BUTS DE LA CONCEPTION DIRECTRICE

**La conception directrice des transports collectifs est un instrument de planification à long terme (dix à quinze ans). Elle établit les principes fondamentaux de la politique cantonale en matière de transports collectifs et définit l'évolution souhaitée. Elle propose une stratégie d'action en vue de réaliser les objectifs fixés.**

Cette conception répond à de nouvelles dispositions légales, dont notamment la loi fédérale sur les chemins de fer (LCF), entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1996. Celle-ci modifie sensiblement les règles du jeu dans la planification et l'exploitation des transports collectifs, notamment au niveau des tâches déléguées aux cantons. Ces nouvelles tâches comprennent, entre autres, la détermination d'une politique globale en matière de transports régionaux, toutes compagnies confondues. Celle-ci oblige les cantons à commander et à organiser les prestations de transports collectifs selon leurs propres objectifs. A cet effet, le canton de Neuchâtel s'est doté d'une loi sur les transports publics (LTP), du 1<sup>er</sup> octobre 1996.

*Les nouvelles tâches déléguées par la Confédération aux cantons comprennent la détermination d'une politique en matière de transports collectifs.*

Par conséquent, la conception directrice des transports collectifs découle d'une exigence légale cantonale<sup>1</sup>. Sous l'égide du Plan directeur cantonal de l'aménagement du territoire, elle tiendra compte des autres conceptions directrices (conception directrice de la nature, conception directrice de l'énergie, aménagement forestier, plan directeur des chemins pédestres, conception directrice sur l'élimination des déchets, conception directrice de la formation, planification sanitaire). Elle prendra également en considération l'organisation des infrastructures publiques qui génèrent d'importants besoins de transports, notamment dans les domaines hospitalier et de la formation. Elle constituera l'instrument de gestion et d'organisation en matière de transports de la République et Canton de Neuchâtel. Sur la base de cette conception directrice et dans le cadre des plans d'aménagement, les autorités peuvent adopter des mesures privilégiant les transports collectifs dans le but de promouvoir le transfert modal des transports individuels vers les transports publics (art. 5, lettre *b*, de la LTP).

Cette conception directrice traite des transports collectifs. Les autres domaines (réseaux routiers, transports individuels, aménagement du territoire, environnement) sont traités pour leurs interrelations avec les transports collectifs. Ils sont pris en compte comme données de base et éléments d'analyse, et en raison des obligations découlant des législations environnementales (LPE, OPair, OPB). Seuls les moyens de transports à effets structurants et offrant un potentiel de développement résidentiel et économique ont été considérés.

*Cette conception directrice traite des transports collectifs et de leurs relations avec les domaines connexes.*

<sup>1</sup> Art. 6 LTP.

L'aviation est mentionnée dans les objectifs généraux au chapitre 4. La Société de navigation sur les lacs de Neuchâtel et Morat (LNM), comme la société de navigation sur le lac des Brenets (NLB), joue un rôle essentiellement touristique. La navigation n'est pas traitée d'une manière plus détaillée dans ce dossier.

La conception directrice des transports collectifs doit tenir compte des autres planifications telles que définies à l'article 6 de la LTP :

- a) *les conceptions et plans sectoriels de la Confédération, la conception directrice, le plan directeur et les plans d'affectation, ainsi que des plans régionaux sectoriels prévus par la loi cantonale sur l'aménagement du territoire<sup>2</sup> ;*
- b) *les programmes de développement économique régional prévus par la loi fédérale sur l'aide en matière d'investissements dans les régions de montagne.*

Le présent document dans son ensemble constitue la conception directrice des transports collectifs. Il devra être approuvé par le Grand Conseil de la République et Canton de Neuchâtel selon les dispositions prévues par la LTP.

## 2. PHASES D'ÉTUDE

L'élaboration de la politique cantonale en matière de transports collectifs se décompose en quatre phases<sup>3</sup> :

- **Phase 1 : la mise en évidence des données de base et du diagnostic ;**
- **Phase 2 : la formulation des objectifs généraux ;**
- **Phase 3 : l'établissement de la conception directrice ;**
- **Phase 4 : l'élaboration du plan directeur des transports tous modes de déplacements.**

*Quatre phases d'étude pour définir la politique cantonale des transports collectifs.*

### 2.1. Phase 1 : La mise en évidence des données de base et du diagnostic

Cette phase identifie l'ensemble des données de base<sup>4</sup> nécessaires pour appréhender la problématique des transports collectifs et des autres domaines connexes. Il a été pris en considération pour cette phase :

- la « Préétude mobilité »<sup>5</sup> ;
- les données en relation avec l'aménagement du territoire et l'environnement (bruit, air) ;

*Les données de base permettent d'appréhender la situation des TC dans le canton.*

<sup>2</sup> LCAT : loi cantonale, du 2 octobre 1991, sur l'aménagement du territoire.

<sup>3</sup> Cf. figure 1.

<sup>4</sup> Figures 01, 0.4, 0.5, 3.1 annexées, extraites du rapport « Analyse et diagnostic ».

<sup>5</sup> Préétude mobilité, demande générale de transports, Transitec + Atesa, mars 1996.

- les réseaux routiers et les charges de trafic ;
- les projets routiers existants ;
- l'offre et l'utilisation actuelle de l'offre en transports collectifs<sup>6</sup>.

Ces données de base ont abouti à :

- une analyse de la situation des transports collectifs dans le canton, en accordant une attention particulière aux points de dysfonctionnement actuels ;
- une identification des problèmes liés à l'évolution de l'urbanisation tant en termes d'emplois que d'habitants ;
- la localisation des contraintes environnementales, notamment l'identification des dépassements des valeurs limites (air, bruit).

Indispensables pour appréhender la problématique des transports collectifs, ces données, réunies dans le rapport « Analyse et diagnostic »<sup>7</sup> permettent de mettre en évidence les enjeux cantonaux et d'obtenir des informations précises sur la situation cantonale.

## 2.2. Phase 2 : La formulation des objectifs généraux

Les objectifs généraux nécessaires pour définir une politique en matière de transports collectifs prennent en compte l'ensemble des paramètres définis dans la phase 1. De plus, il a été tenu compte :

- du plan directeur cantonal ;
- des plans régionaux à disposition ;
- de la loi sur les transports publics.

*Les objectifs généraux reflètent la manière dont le canton veut aborder la problématique des transports collectifs.*

## 2.3. Phase 3 : L'établissement de la conception directrice des transports collectifs<sup>8</sup>

La conception directrice met en évidence les principaux enjeux et propositions. Elle doit être suffisamment claire et simple pour s'adapter dans le temps et servir de support au « Plan directeur des transports » qui en résultera. Enfin, elle doit donner le cadre pour des actions à mettre en place progressivement en fonction des autres aspects de la politique cantonale.

*La conception directrice sert de cadre aux actions à entreprendre en matière de transports collectifs.*

Le diagnostic et les objectifs généraux ont été repris des deux phases précédentes. Dans la mesure où ils sont indissociables de la conception directrice, ils ont été reconsidérés, adaptés et le cas échéant, complétés. Pour obtenir une approche plus détaillée en fonction des problématiques régionales, un diagnostic et des objectifs ont été élaborés par « secteur »<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Cf. Glossaire.

<sup>7</sup> Analyse et diagnostic, Transitec + Robert-Grandpierre, décembre 1997.

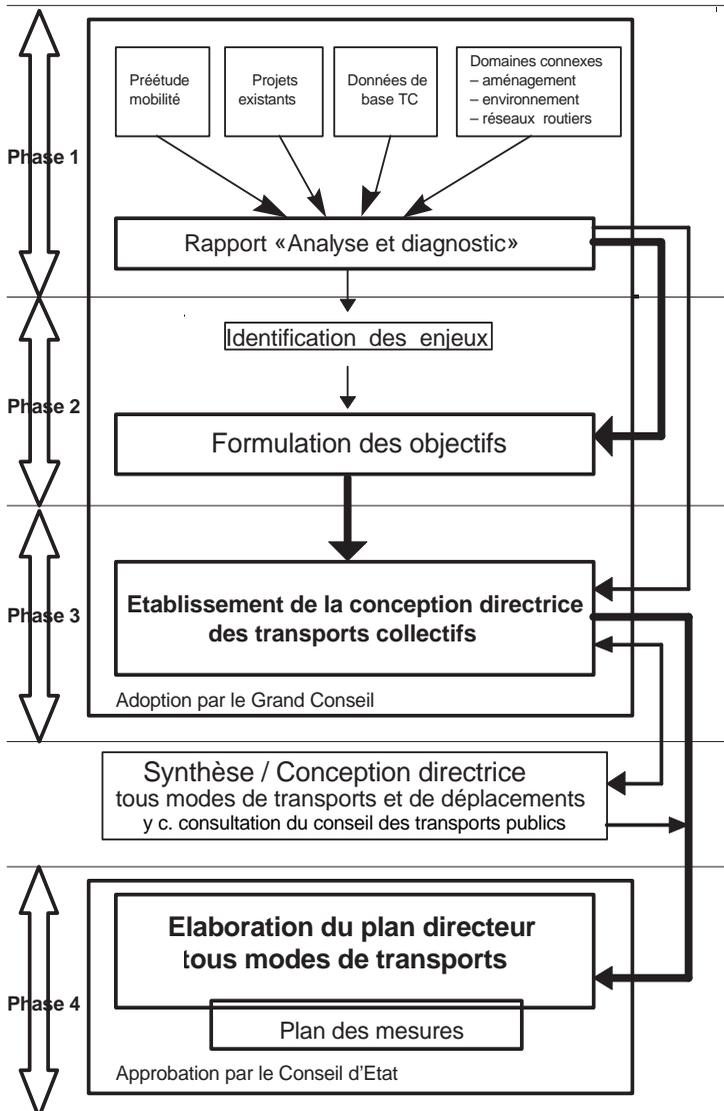
<sup>8</sup> Cf. figure 2.

<sup>9</sup> Chapitre 5.

Les réflexions pour l'établissement de la conception directrice ont porté principalement sur l'offre et l'utilisation de l'offre (actuelle et future) en transports collectifs ainsi que sur les aspects relevant de l'environnement et de l'aménagement du territoire

## Phases d'étude

Figure 1



## **2.4. Phase 4: L'élaboration du plan directeur tous modes de transports**

Pour intégrer ces objectifs dans une politique globale et cohérente des transports, il s'agira, après l'adoption de la conception directrice des transports collectifs par le Grand Conseil, d'établir le « Plan directeur des transports tous modes de déplacement ». Ce document sera précédé d'une conception directrice comprenant tous les modes de transport et de déplacement et il permettra de prendre en compte les exigences de complémentarité de tous les moyens de transport.

*Suite à l'adoption de la conception directrice, le « Plan directeur des transports » devra être établi.*

Pour les transports collectifs, il aura pour objectifs de générer, évaluer et proposer des scénarios d'offre de transports permettant la mise en œuvre de la conception directrice spécifique.

Il s'agira ensuite de définir des plans de mesures sectoriels dans le cadre du plan directeur des transports ou à l'issue de celui-ci. Ces mesures préciseront les étapes et les modalités de mise en œuvre.

On tiendra compte des nouvelles données de trafic à mesure que celles-ci seront disponibles. Les recensements fédéraux effectués tous les dix ans fournissent notamment des statistiques détaillées du trafic pendulaire.

## **3. DIAGNOSTIC GÉNÉRAL**

**Un diagnostic général est établi sur la base de la « Prétude mobilité » et du rapport « Analyse et diagnostic ». Réalisé pour l'ensemble du canton et présenté pour les transports collectifs en termes d'offre et d'utilisation de l'offre, ce diagnostic est également énoncé pour les domaines connexes tels que les infrastructures routières, l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement.**

### **3.1. Prétude de mobilité et de demande générale de transports (mars 1996)**

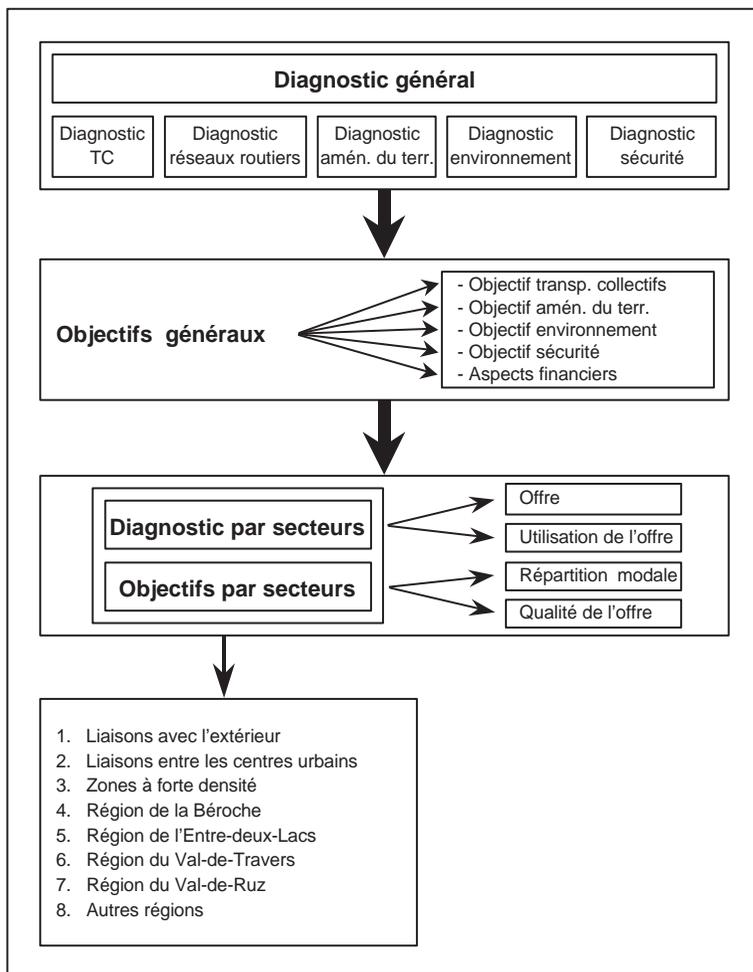
Cette étude a mis en évidence les atouts et les faiblesses du canton de Neuchâtel en matière de mobilité et de transports. Les principaux enjeux d'une future politique des transports ont ainsi pu être définis.

*Face au développement des infrastructures routières favorisant le déplacement en TI, une augmentation de la part modale des TC constitue l'enjeu pour les prochaines années.*

A cet égard, plusieurs aspects de la problématique des transports collectifs seront particulièrement délicats à traiter ou à gérer ces prochaines années. Bien que toutes les décisions ne soient pas encore prises pour les liaisons intercantionales ou internationales (liaisons avec la France, liaisons vers Berne, liaisons vers Fribourg, etc.), ce sont plus particulièrement les problèmes de transports collectifs internes au canton qui nécessiteront des réponses. Ceci principalement puisque le

## Conception directrice

Figure 2



canton est responsable de la desserte régionale et que son accessibilité depuis l'extérieur (à partir des centres urbains du Plateau suisse et des aéroports internationaux de Genève et Zurich) est actuellement bonne.

Dans la situation actuelle, le manque de desserte de certains secteurs du canton (est du canton, Le Landeron/Cressier, etc.), les ruptures de charges importantes (dissociation place Pury - gare CFF à Neuchâtel, tête de ligne du Littoral à Boudry) se révèlent problématiques.

Par ailleurs, la dispersion de plus en plus importante des zones à bâtir dans certains secteurs du canton conduit à une dissémination des habitants et des emplois. Cette tendance est confirmée dans l'ouest de l'agglomération de Neuchâtel avec le développement de nouveaux pôles d'emplois. La demande de transport risque d'être de moins en moins orientée vers les grands centres (déplacements diamétraux par rapport à Neuchâtel en augmentation) et la dispersion des zones à bâtir ne fera que renforcer les problèmes liés à l'adéquation de l'offre à la demande pour les transports collectifs.

*La dispersion des zones à bâtir ne fera qu'aggraver la difficulté de l'adéquation de l'offre à la demande en transports collectifs.*

L'accroissement ou pour le moins le maintien de la part modale dans la demande de transport actuelle doit constituer un des objectifs prioritaires de la conception directrice des transports collectifs.

*Objectif prioritaire de la conception : augmenter la part modale en faveur des TC.*

### **3.2. Diagnostic transports collectifs**

Les principaux éléments de diagnostic à mettre en évidence en termes d'offre et de demande sont les suivants :

En termes d'offre :

- A part quelques exceptions, l'ensemble du territoire neuchâtelois est situé à moins d'une heure en transports collectifs du centre de Neuchâtel ;
- l'offre est particulièrement intéressante sur le Littoral et entre La Chaux-de-Fonds et Le Locle ;
- la desserte de l'ensemble du territoire se fait en moins d'une heure depuis Neuchâtel alors qu'elle est de plus d'une heure depuis La Chaux-de-Fonds en raison de la structure du réseau ;
- la liaison ferroviaire Neuchâtel - La Chaux-de-Fonds est devenue moins attractive depuis l'ouverture des tunnels routiers ;
- le canton dispose aux Eplatures d'un aéroport régional contrôlé bien équipé, autorisé pour le vol aux instruments et le vol de nuit, ainsi que de deux champs d'aviation, à Colombier et Môtiers.

En termes de demande et d'utilisation de l'offre :

(Il est utile de distinguer ici la demande (actuelle et future) de déplacements, qui concerne tous les modes de transport, de l'utilisation effective des transports publics.)

- Le trafic interne au canton est très fortement majoritaire (85%), tous modes de déplacement confondus ;
- un déplacement sur cinq est effectué en transports collectifs ;
- la majorité du trafic d'échange est orientée vers la région bernoise. La part avec le canton de Vaud est négligeable en trafic régional. La part avec la France est quasi symbolique ;
- la clientèle des transports collectifs est composée majoritairement (75 % à 85 %) de pendulaires et d'écoliers.

### 3.3. Relations des transports collectifs avec les domaines connexes

Dans la mesure où ils exercent une influence sur les transports collectifs, ou parce qu'ils en déterminent l'orientation en tant que données de base, les domaines suivants ont des effets directs sur le fonctionnement des transports collectifs :

- le réseau routier ;
- l'aménagement du territoire (patrimoine bâti, parcage) ;
- l'environnement (énergie, bruit, air).

*Il y a interactions entre une politique de transports collectifs efficace, la gestion du réseau routier, l'aménagement du territoire et la protection de l'environnement.*

Les réseaux routiers ont été analysés pour déterminer, notamment les difficultés ou les problèmes relatifs aux transports, en termes de charges de trafic, de projets d'aménagement ou de nouvelles infrastructures, etc.

L'aménagement du territoire conditionne et influence la desserte TC en termes de localisation des habitations, des activités et des grands équipements.

La protection de l'environnement, pour respecter les valeurs limites (air, bruit), requiert des mesures à la source avant de proposer des assainissements. Dans ce sens, et notamment pour la protection de l'air, le report modal en faveur des TC peut contribuer à améliorer la situation.

Dans ce domaine, les objectifs de politique énergétique, énoncés dans la conception directrice cantonale de l'énergie, se confondent avec ceux de la protection de l'environnement.

#### 3.3.1. Diagnostic des réseaux routiers et leurs infrastructures

- En raison de la topographie (vallons), la structure du réseau routier est linéaire ;
- le réseau routier principal s'articule sur un système radial centré sur l'agglomération de Neuchâtel (A 5, RC 5, J 10, J 20, RC1 70) ;
- le réseau a récemment évolué et est encore en changement. L'amélioration du réseau routier (A5 en traversée de Neuchâtel et en direction du canton de Vaud, tunnel sous la Vue-des-Alpes, travaux de la J20 dans les Gorges du Seyon et de la J10), ne participera pas à l'augmentation de la part modale en faveur des transports collectifs ;
- l'accessibilité au canton est difficile à deux endroits : le « goulet » du Col-des-Roches pour les liaisons avec la France via la route des Microtechniques, et le dernier tronçon (15 km) entre l'A5 et l'A 1 dans la région des Grands-Marais ;
- l'analyse des charges de trafic sur le réseau cantonal démontre des charges journalières importantes :

*Plus les réseaux routiers s'améliorent, plus la concurrence des TI avec les TC est grande.*

- de manière radiale autour de Neuchâtel (RC/A 5, J 10, J 20),
- entre Le Locle et La Chaux-de-Fonds;
- l'augmentation globale du trafic, tant de celui franchissant la frontière cantonale que de celui mesuré à l'intérieur du canton, est régulière et ininterrompue. Elle est en moyenne d'environ 100% entre 1970 et 1998.

### **3.3.2. Diagnostic aménagement du territoire**

- La périphérie polarisée sur les centres s'étend et forme des agglomérations continues;
- la croissance démographique est plus forte en périphérie, les communes-villes (Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds, Le Locle) voient diminuer leur poids relatif;
- les plus grands potentiels de développement économique se situent le long de l'A 5 et à La Chaux-de-Fonds;
- des potentiels de développement importants, tant pour la résidence que pour les activités, existent principalement :
  - dans la région de Boudry - Cortaillod,
  - dans la région de Cornaux - Cressier,
  - en ville de Neuchâtel (Serrières, Monruz, Crêt-Taconnet),
  - en ville de La Chaux-de-Fonds (notamment secteur des Eplatures);
- des possibilités de développement modérées mais à potentiel de croissance différenciée existent encore, notamment :
  - à Marin,
  - au Landeron,
  - dans le Val-de-Ruz (région Cernier - Fontainemelon - Chézard),
  - au Locle,
  - dans le centre du Val-de-Travers (Couvet - Fleurier - Travers).

*La dispersion des habitants et des emplois va nécessiter une augmentation de la desserte en transports collectifs.*

### **3.3.3. Diagnostic environnement (bruit, air, énergie)**

#### **Bruit:**

- L'achèvement de l'A5 et l'assainissement des tronçons existants permettront de respecter les valeurs limites d'exposition sur la plus grande partie du Littoral;
- le long de la route nationale, sur les tronçons mis en service avant 1993, des dépassements subsisteront au-delà de l'échéance légale de 2007. Il en sera de même pour maints tronçons de la J 10, de la J 20 et sur les routes cantonales et communales, en particulier dans les zones urbaines;
- les valeurs limites fixées par l'OPB sont dépassées à certains endroits dans les communes traversées par la ligne CFF du Pied du Jura.

*Une amélioration du point de vue du bruit peut être attendue après l'achèvement de l'A 5.*

*Air:*

- Les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) dépassent les valeurs limites sur de larges zones dans les trois villes; elles sont dues principalement aux émissions du trafic routier;
- des dépassements ponctuels se produisent également à proximité de certains axes routiers importants;
- les concentrations d'ozone (O<sub>3</sub>) sont excessives sur l'ensemble du territoire cantonal.

*Pour solutionner les problèmes environnementaux des mesures incitant au report modal doivent être prises prioritairement.*

*Energie:*

- Le secteur des transports représente 34% de la consommation finale d'énergie du canton (33% de carburant, 1% d'électricité pour les transports publics cantonaux);
- pour une famille habitant dans une maison individuelle moderne, les transports privés représentent 50% de la consommation énergétique globale. Ce taux s'élève à 60% dans le cas d'une maison dotée d'une isolation thermique spéciale;
- la consommation de carburant due aux prestations kilométriques sur le réseau routier cantonal représente 35% à 40% de la consommation de carburant;
- l'accroissement de consommation de carburant entre 1980 et 1990 n'est due que pour un quart environ au réseau routier cantonal. Le reste est dû aux réseaux communaux et au trafic d'agglomération.

*Les transports individuels (TI) contribuent de manière importante aux dépenses d'énergie.*

**3.3.4. Diagnostic sécurité du trafic**

Le nombre d'accidents et les coûts qu'entraînent ceux-ci sont pratiquement nuls s'agissant des transports publics. En 1998, dans le canton de Neuchâtel, les véhicules des lignes de transport public ont été impliqués dans 22 accidents, dont 5 étaient imputables à leurs conducteurs. Pour les voitures privées, les accidents déclarés à la gendarmerie durant cette même année s'élevaient à 3127, dont 1909 étaient imputables à leurs conducteurs.

*Les accidents provoqués par les transports individuels entraînent des coûts élevés*

**4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

**Basés sur le diagnostic, les objectifs généraux doivent définir la politique cantonale en matière de transports collectifs. Ils visent à favoriser le report modal vers les transports collectifs. Ils orientent les « principes » et « mesures » qui seront élaborés dans la phase ultérieure. Ils président à l'ensemble des études (depuis les analyses jusqu'au plan directeur et aux mesures).**

## 4.1. Bases

Les objectifs généraux ont été établis séparément pour les transports collectifs et pour les domaines connexes (aménagement du territoire, environnement, aspects financiers). La liste des objectifs n'est pas exhaustive et pourra, le cas échéant, être complétée lors de l'élaboration du plan directeur des transports.

*Pour mieux inciter au report modal et démontrer sa volonté d'intervenir en faveur des transports collectifs, le canton s'est fixé des objectifs.*

Les objectifs généraux constituent des éléments-cadre de la politique des transports. Ils découlent principalement des documents suivants :

- plan directeur cantonal, fiche 4.0.01,
- plans régionaux et programmes LIM,
- loi sur les transports publics, comportant les objectifs suivants<sup>10</sup> :

*« a) encourager l'utilisation des transports collectifs par une offre de prestations attractive et adaptée aux types de demande ;*

*b) promouvoir le transfert modal des transports individuels vers les transports collectifs ;*

*c) coordonner les décisions à prendre dans le domaine des transports collectifs avec les objectifs de l'aménagement du territoire, de la protection de l'environnement et de la politique en matière d'énergie ;*

*d) harmoniser la complémentarité des transports collectifs avec les autres moyens de transport. »*

## 4.2. Objectifs généraux pour les transports collectifs

Les objectifs généraux sont différenciés selon les liaisons des transports collectifs avec l'extérieur du canton et selon la desserte interne.

*Les objectifs sont formulés en tant que buts à atteindre. Ils constituent les éléments-cadre de la politique TC.*

### 4.2.1. Liaisons avec l'extérieur

- Assurer l'interconnexion du réseau des transports collectifs neuchâtelois aux réseaux ferroviaires suisse et européen ;
- maintenir et développer des liaisons vers le Jura français et le réseau à grande vitesse européen, en particulier la ligne Berne-Paris ;
- assurer des liaisons performantes vers les principaux centres urbains du Plateau suisse, vers les aéroports de Zurich-Kloten et Genève-Cointrin ainsi que vers le Valais ;
- assurer la coordination avec les régions voisines en tant qu'aires de déplacement et de polarisation ;
- assurer la coordination avec les plans directeurs ou des études sectorielles des cantons voisins ;

<sup>10</sup> Loi sur les transports publics (LTP) du 1<sup>er</sup> octobre 1996, art. 5.

- 
- garantir une bonne accessibilité pour les flux touristiques à destination du canton et de ses différentes régions ;
  - maintenir et développer l'aéroport cantonal des Eplatures et l'adapter aux standards internationaux de sa catégorie.

#### **4.2.2. Liaisons internes au canton**

- Augmenter la part modale des transports collectifs ;
- encourager, dans les agglomérations urbaines, en collaboration avec les communes, une politique incitant au maximum au transfert modal en faveur des transports collectifs, notamment par la réalisation de parkings d'échange de proximité et par l'adoption de mesures concernant le déplacement des frontaliers ;
- renforcer l'attractivité des transports collectifs, en particulier sur les liaisons principales et pour la desserte des pôles de développement cantonaux et des infrastructures publiques ;
- permettre et favoriser l'accessibilité des centres urbains depuis toutes les régions du canton, par les transports collectifs ;
- adapter le mode de transports au type de demande, pour la desserte de base ;
- garantir la fluidité des transports collectifs en vue d'améliorer leur vitesse commerciale ;
- coordonner la conception directrice des transports collectifs avec les autres domaines et notamment avec la politique de développement et d'aménagement du territoire ;
- rechercher des synergies entre les différents types de demande ;
- favoriser la desserte des sites touristiques.

### **4.3. Objectifs généraux en relation avec les domaines connexes**

#### **4.3.1. Aménagement du territoire**

- Conférer aux lignes de chemin de fer existantes un rôle structurant de l'offre des transports publics, les lignes de bus conservant une fonction de desserte fine ;
- assurer une desserte conforme à la structure de développement telle qu'elle est définie dans le plan directeur cantonal en vigueur<sup>11</sup>, en fonction :
  - des centres urbains,
  - des zones périurbaines,

<sup>11</sup> Plan directeur cantonal du 27 août 1987.

- des pôles de développement,
- des secteurs de développement industriel,
- des centres régionaux,
- de la périphérie ;
- mettre en place des transports collectifs performants, capables d'offrir une desserte optimale des futures zones de développement ;
- assurer par le report modal et la gestion du stationnement, l'attractivité des centres urbains ;
- implanter les équipements publics et privés importants ainsi que les zones industrielles dans des secteurs bien desservis par les transports collectifs (notion de pôles de développement) ;
- favoriser, tout en respectant la structure d'urbanisation, la mixité des fonctions et la densification le long des axes bien desservis par les transports collectifs et à proximité des arrêts de transports collectifs ;
- éviter des mesures d'aménagement du territoire qui participent à la dissémination des transports collectifs ;
- envisager la création de « régions » d'aménagement.

#### **4.3.2. Environnement**

- Améliorer le cadre de vie en prenant des mesures à la source pour limiter les nuisances sonores ;
- mieux protéger la santé de l'homme et de l'environnement :
  - en respectant les valeurs limites relatives au  $\text{NO}_2$ ,
  - en réduisant les concentrations excessives d' $\text{O}_3$  sur l'ensemble du territoire cantonal ;
- participer à l'indispensable limitation des émissions de  $\text{CO}_2$  en vue de lutter contre un renforcement de l'effet de serre ;
- favoriser l'utilisation des ressources énergétiques indigènes ;
- participer à la diminution de la consommation de carburant, prioritairement en prenant des mesures sur le trafic d'agglomération (potentiels d'économie les plus forts, plus gros consommateur) ;
- choisir le matériel roulant et équiper certains tronçons de lignes de chemin de fer en tenant compte des conditions environnementales et de l'efficacité énergétique.

#### **4.3.3. Sécurité du trafic**

- Contribuer à réduire le nombre et les coûts des accidents provoqués par les transports individuels (y compris les coûts des assurances) et améliorer la sécurité dans les TP.

#### **4.3.4. Aspects financiers**

- Mettre en concordance les objectifs relatifs à la desserte TC avec
  - l'Ordonnance sur les indemnités, les prêts et les aides financières (OIPAF), du 18 décembre 1995 et
  - la Loi sur les chemins de fer (LCF), modifiée le 24 mars 1995, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1996;
- tenir compte des contraintes financières et notamment des charges importantes dues à l'attribution aux cantons des compétences en matière de trafic régional;
- tenir compte des coûts externes liés aux différents modes de transports collectifs.

#### **4.4. Représentation cartographique des objectifs généraux**

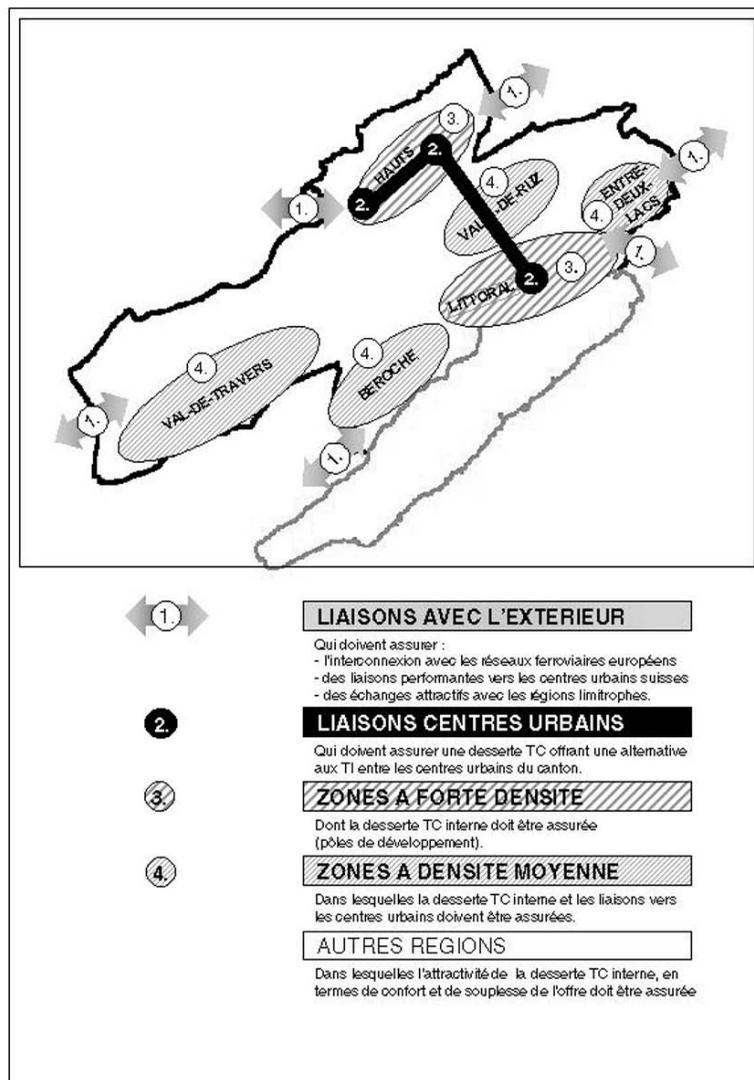
Les objectifs généraux sont résumés et cartographiés<sup>12</sup>, pour l'ensemble du canton. Ils sont définis selon les quatre rubriques suivantes et accompagnés d'une légende explicative :

- les liaisons avec l'extérieur,
- les liaisons entre les centres urbains du canton,
- les zones à forte densité d'urbanisation,
- les autres régions.

<sup>12</sup> Cf. figure 3 ci-après.

## Objectifs généraux

Figure 3



## 5. DIAGNOSTIC ET OBJECTIFS PAR SECTEURS

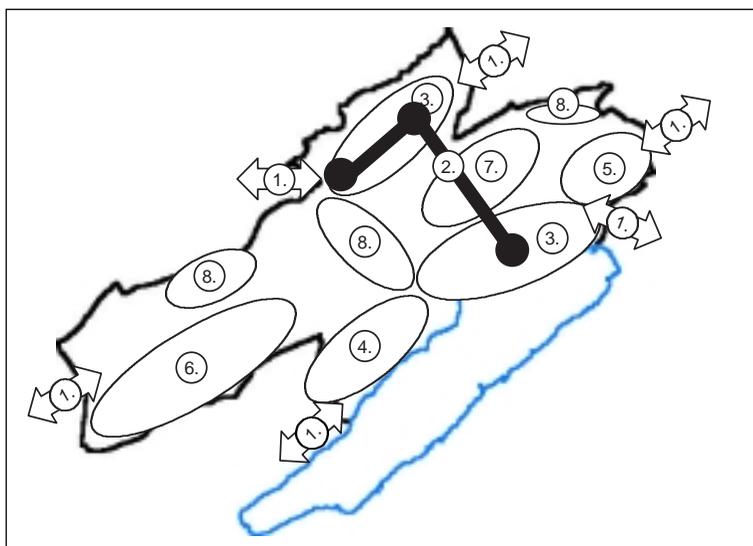
Une approche plus détaillée de la situation actuelle en matière de transports collectifs a été effectuée en fonction de régions homogènes et distinctes. Celles-ci ont non seulement imposé l'organisation des réseaux, mais aussi les relations qu'elles entretiennent, du point de vue des transports, avec l'extérieur du canton ou entre elles.

### 5.1. Bases

La configuration des réseaux, ainsi que l'offre et la demande en transports collectifs ont déterminé un découpage du canton en huit régions appelées « secteurs » ci-après :

1. Liaisons du canton avec l'extérieur.
2. Liaisons entre les centres urbains du canton (La Chaux-de-Fonds et Le Locle sont regroupés en un centre urbain).
3. Zones à forte densité de population (agglomérations de Neuchâtel et de La Chaux-de-Fonds / Le Locle).
4. Région de la Béroche.
5. Région de l'Entre-deux-Lacs.
6. Région du Val-de-Travers.
7. Région du Val-de-Ruz.
8. Ensemble des autres régions du canton.

*Un découpage du canton en huit régions a été nécessaire en fonction de la problématique liée aux transports collectifs.*



Une analyse de l'offre et de l'utilisation de l'offre en transports collectifs<sup>13</sup>, ainsi qu'une identification des contraintes ou constats, ont permis d'aboutir à un diagnostic, secteur par secteur. Pour l'offre en transports collectifs, une distinction a été faite entre les aspects positifs (+) et les aspects négatifs (-) de l'offre actuelle.

*Pour chaque secteur le diagnostic et les objectifs de répartition modale et de qualité de l'offre ont été précisés.*

Les objectifs par secteurs précisent les objectifs généraux énoncés dans le chapitre 4 en termes de :

- répartition modale ;
- qualité de l'offre.

Les chiffres concernant les pendulaires issus des statistiques de 1990 n'ont pas été actualisés, faute de données plus récentes. Dans les cas où les rapports d'étude mentionnés au chapitre 7.5 « Bibliographie de base » mentionnent des chiffres plus récents, ces derniers ont été utilisés.

<sup>13</sup> Préétude mobilité et rapport « Analyse et diagnostic ».



## Secteur 1 LIAISONS AVEC L'EXTÉRIEUR

### DIAGNOSTIC

L'offre en transports collectifs est bonne en liaison avec les centres urbains du Plateau. Le projet Rail 2000 étant à ce jour encore passible de modifications, la qualité de cette offre, et en particulier les liaisons directes avec les aéroports de Genève-Cointrin et Zurich-Kloten ainsi que les relations La Chaux-de-Fonds - Lausanne/Genève, n'est pas assurée à l'horizon 2005, où Rail 2000 prendra tout son effet.

À l'intérieur de l'Arc jurassien, l'offre est moins performante. Vers le canton du Jura, la ligne CJ à voie étroite est sinueuse et les vitesses y sont limitées. Vers la France voisine, l'infrastructure de la ligne Le Locle - Besançon est en mauvais état, induisant également des vitesses moyennes très basses.

La liaison Neuchâtel - Fribourg est peu attractive, en raison d'un temps de parcours important (nombreux arrêts) et d'une rupture de charge à Ins.

La topographie et la dispersion géographique de l'habitat dans l'Arc jurassien compliquent l'amélioration de cette situation.

#### Offre<sup>14</sup>

- + temps de parcours vers le Plateau en transports collectifs concurrentiels;
- + bonnes fréquences (1 train/h) vers Bâle, Zurich, Genève et Lausanne au départ de Neuchâtel;
- + bonnes fréquences (1 train/h) en direction de Berne;
- + bonnes fréquences La Chaux-de-Fonds - Bienna (1 train/h) et au-delà vers toutes les villes de Suisse alémanique;
- + bonnes fréquences vers les Franches-Montagnes (1 train/h depuis La Chaux-de-Fonds.
- liaisons vers le Valais avec changement à Lausanne;
- offre peu attractive en direction de Fribourg;
- le soir, temps de parcours et fréquences peu attractifs vers Berne;
- lignes ferroviaires vers Besançon et Pontarlier peu attractives.

#### Utilisation de l'offre

Environ 13.000 déplacements par jour en échange transports collectifs avec le canton contre 100.000 à 105.000 internes: les déplacements externes sont 8 fois moins nombreux.

Près de 80% du trafic s'effectue en relation avec le Plateau suisse (Berne et Vaud).

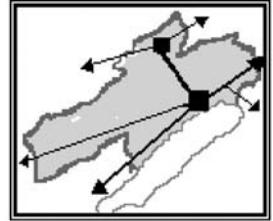
#### Conditions-cadre :

L'achèvement du réseau routier (T 10 en 2001 et A 5 en 2007) va renforcer l'attractivité de la route.

La mise en place progressive de Rail 2000 et la mise en service des trains IC à caisse inclinable va cependant renforcer l'attrait de la ligne du Pied du Jura pour le trafic national, en diminuant les temps de parcours de Neuchâtel vers Lausanne et Zurich (40, resp. 90 minutes).

La ligne TGV Neuchâtel - Paris par Les Verrières fait l'objet d'une convention franco-suisse portant sur l'amélioration des liaisons de la Suisse occidentale au réseau TGV français, signée en novembre 1999. L'augmentation de la puissance électrique disponible sur cette ligne devrait intervenir entre 2003 et 2005, permettant un gain de temps de 20 à 30 minutes entre Neuchâtel et Paris.

<sup>14</sup> Cf. point 7.3 Glossaire.



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- développer les liaisons avec le réseau à grande vitesse européen pour favoriser l'utilisation des transports collectifs ;
- améliorer l'interconnexion du réseau neuchâtelois au réseau ferroviaire suisse et européen ;
- assurer des liaisons performantes vers les principaux centres urbains suisses, le Valais, les aéroports de Genève et de Zurich, de même que vers Paris ;
- améliorer les échanges par transports collectifs à l'intérieur de l'Arc jurassien ;
- améliorer les liaisons transfrontalières destinées aux pendulaires.

## OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

## OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

<p><b>Améliorer la répartition modale en faveur des transports collectifs pour le trafic d'échange avec le canton :</b></p> <p><b>Actuellement:</b> part modale globale TC 15 %</p> <p><b>Cible :</b> 20 %, gain à rechercher principalement dans l'Arc jurassien ; échéance 2010.</p>	<p><b>Maintenir et développer à Neuchâtel un nœud ferroviaire de transfert vers les lignes nationales et internationales.</b></p> <p><b>Optimiser les correspondances.</b></p> <p><b>Améliorer la qualité du matériel roulant, notamment entre Neuchâtel et Berne.</b></p>
--	--

## Secteur 2 LIAISONS ENTRE LES CENTRES URBAINS

### DIAGNOSTIC

Reliant les deux agglomérations du haut et du bas du canton entre elles, la ligne de chemin de fer Neuchâtel - La Chaux-de-Fonds - Le Locle est la véritable colonne vertébrale du système de transport public neuchâtelois

Les temps de parcours entre les deux agglomérations sont peu attractifs en raison du rebroussement de Chambrelieu, des conditions topographiques et du nombre d'arrêts intermédiaires. Avec 1 train par heure, la cadence est faible.

La part modale des TC est très basse et atypique pour la Suisse. Qui plus est, cette valeur est en diminution. Toutefois, la répartition modale 1990 des pendulaires (env. 35% des passagers en transports collectifs) est intéressante malgré l'offre peu attractive.

La liaison de La Chaux-de-Fonds, 3<sup>e</sup> ville de Suisse romande, avec le plateau suisse n'a encore jamais été intégrée au programme Rail 2000.

#### Offre

- + bonnes correspondances à La Chaux-de-Fonds et à Neuchâtel pour les trains directs.
- temps de parcours élevés en transports collectifs (30 à 35 minutes pour 15 km à vol d'oiseaux, correspondant à une vitesse de 25 km/h);
- fréquence (1 train/h par sens) peu concurrentielle;

#### Utilisation de l'offre

La ligne est empruntée quotidiennement par 2900 voyageurs, dont  
 1600 initient ou terminent leur déplacement à Neuchâtel (1300 voy. au-delà de Neuchâtel)  
 2000 initient ou terminent leur déplacement à La Chaux-de-Fonds et 600 au Locle (300 voy. au-delà)

Les nombreux écoliers et étudiants empruntant la ligne influencent positivement la part modale des déplacements de pendulaires. La part modale globale des TC est quant à elle très basse.

part modale des pendulaires en TC: 35% (1990)  
 part modale globale TC: moins de 10%

Les 2/3 des passagers TC sont concentrés aux heures de pointe du matin et du soir.

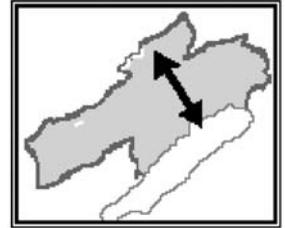
#### Conditions-cadre:

Tant dans une perspective économique que d'aménagement du territoire, les agglomérations urbaines du haut et du bas du canton sont appelées à renforcer leur collaboration et par conséquent leurs voies de communication.

L'amélioration de la J20 (notamment le tronçon des Gorges du Seyon en l'an 2000) augmentera encore la concurrence de la route.

Le projet Rail 2000 2<sup>e</sup> étape doit être soumis au parlement fédéral en 2004. Le crédit voté se monte à 5,9 milliards de francs et est destiné à l'amélioration de l'ensemble des chaînes de transport, notamment à des projets de trafic régional. En 2000 et 2001, les cantons sont appelés à faire connaître leurs projets et leurs besoins.

La dimension des deux agglomérations présente un potentiel de clientèle important, souligné par le nombre de déplacements tous modes confondus (plus de 30.000).



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- Lancer l'étude d'une liaison TC rapide par un système de type métro entre les agglomérations du haut et du bas du canton ;
- envisager également une modernisation substantielle de la ligne actuelle comprenant notamment la suppression du rebroussement de Chambrelieu ;
- dans l'immédiat, améliorer sensiblement l'attractivité des liaisons Neuchâtel - La Chaux-de-Fonds par les transports collectifs en tirant le maximum de bénéfices du matériel roulant moderne et de l'infrastructure actuelle ;
- faire inscrire la modernisation des lignes Neuchâtel - La Chaux-de-Fonds - Le Locle ainsi que Bienne - La Chaux-de-Fonds - Le Locle dans le cadre de la 2<sup>e</sup> étape de Rail 2000.

## OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Augmenter substantiellement la part modale des TC entre le haut et le bas du canton, notamment pour mieux répartir les flux de voyageurs sur les différentes infrastructures de transport**

## OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

### **Scénario *Métro* :**

**Assurer une cadence à 15 minutes, temps de parcours de 10 à 15 minutes entre Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds, arrêt intermédiaire au Val-de-Ruz**

### **Scénario *Développement de la ligne actuelle* :**

**Dans l'immédiat, introduire une cadence semi-horaire, en particulier aux heures de pointe, et réduire les temps de parcours par l'introduction de trains directs**

**Ultérieurement, supprimer le rebroussement de Chambrelieu et augmenter les vitesses par la mise en circulation de trains à caisse inclinable**

**maintenir une desserte de gares et stations intermédiaires**

## Secteur 3 ZONES À FORTE DENSITÉ

### DIAGNOSTIC

#### Agglomération urbaine de La Chaux-de-Fonds - Le Locle

- A l'intérieur des deux villes, les lignes des réseaux urbains desservent tous les quartiers d'habitation ou d'emplois en relation directe avec le centre-ville ;
- La fréquentation est relativement basse par rapport à d'autres villes suisses de même dimension, du fait des facilités de stationnement des véhicules privés ;
- La fréquentation des transports collectifs augmente nettement en hiver, quand les amas de neige limitent les possibilités de stationnement sur la voirie ;
- Entre les deux villes, l'offre actuelle des transports collectifs (mixte rail-bus) est attractive, son utilisation en hausse ;
- Sans politiques communales strictes en matière de déplacements motorisés individuels et de stationnement, il sera difficile, à l'intérieur de l'agglomération, d'augmenter la part modale en faveur des transports collectifs.

#### Offre

##### Liaison La Chaux-de-Fonds - Le Locle

lignes de chemin de fer et d'autobus en complémentarité :

- + la fréquence des TC est intéressante (1-2 trains/h plus 2-3 bus/h) ;
- + la complémentarité rail-bus entre La Chaux-de-Fonds et Le Locle est une réussite ;

##### La Chaux-de-Fonds réseau Ville

- + bon schéma de lignes diamétrales ; gare CFF au centre du réseau très bien connectée ;
- la vitesse moyenne des transports collectifs est faible.

##### Le Locle réseau Ville

- + bon schéma de lignes diamétrales, réseau réorganisé en 1999 (cadences, correspondances)
- La gare CFF est excentrée par rapport au centre du réseau bus.
- cadences encore peu attractives

#### Utilisation de l'offre

Le flux de frontaliers représente environ 2500 personnes par jour et par sens, exclusivement en transport individuel.

2500 voyageurs par jour utilisent les transports collectifs entre Le Locle et La Chaux-de-Fonds.  
Part modale des pendulaires en TC: 30 %  
Part modale globale TC: - de 15 %

La fréquentation globale du réseau TC urbain est relativement basse (160 voyages par an et par habitant).  
Part modale des pendulaires en TC en ville: 39 %.

La fréquentation du réseau urbain est très basse (env. 30 voyages par an et par habitant).  
Part modale des pendulaires en TC: nettement inférieure à 20 %.

#### Conditions-cadre :

La deuxième étape de Rail 2000 (2005-2020) vise à optimiser globalement le système de transport collectif de voyageurs de porte à porte en englobant l'ensemble des chaînes de transport. Une bonne coordination du trafic urbain avec le trafic régional et longue distance est indispensable. Les législations environnementales (bruit, air) contraignent à limiter le trafic dans les centres urbains et contribuent notamment à renforcer la politique des déplacements en faveur des transports collectifs.

Le développement actuel du secteur du Crêt-du-Locle comme importante zone d'emploi tend à rapprocher les deux villes en une agglomération, dont cette zone est appelée à devenir un lieu de convergence générateur d'un trafic en augmentation.

Les villes se dotent de plans de transports dont il s'agira d'assurer la coordination avec les objectifs de la planification cantonale.



## Agglomération de Neuchâtel

- La desserte en transports collectifs de l'agglomération neuchâteloise est de bonne qualité et dessert bien les quartiers d'habitation ou d'emplois. Les lignes convergent toutes vers le centre-ville;
- L'aire urbaine s'étend, plus particulièrement en direction de l'ouest. En raison de la topographie, le développement de l'agglomération est plutôt linéaire;
- Le besoin nouveau de liaisons tangentielles, voire diamétrales dans l'agglomération devra être appréhendé.

### Offre

En dehors du réseau de trolleybus et bus, l'agglomération dispose d'une desserte ferroviaire CFF (est et ouest) et du Littorail (ouest);

- + réseau radial et diamétral bien structuré, bonnes cadences (HP: 6-10')
- + Littorail en site propre, propice aux interfaces TI/TC
- Littorail décentré par rapport à la demande.
- le centre du réseau urbain (place Pury) et la gare CFF ne coïncident pas, ce qui défavorise la coordination entre le trafic d'agglomération et le trafic régional
- déplacements Littoral ouest - Université/Lycée mal pris en compte par le réseau urbain.
- temps de battements mauvais en gare de Neuchâtel entre les lignes du trafic régional ferroviaire, d'où déplacements diamétraux peu attractifs;
- absence actuelle d'un système de parkings d'échanges TI/TC.

### Utilisation de l'offre

Les niveaux d'utilisation du réseau urbain (bus, trolleybus et Littorail) d'env. 60.000 voyageurs par jour et des lignes de chemin de fer régionales à l'intérieur de l'agglomération (moins de 1000 voyageurs par jour) sont très différents;

Les déplacements, notamment de pendulaires, traversant diamétralement l'agglomération neuchâteloise en TC sont 20 fois moins nombreux que les déplacements radiaux (en relation avec la ville de Neuchâtel).

La fréquentation du réseau urbain est relativement bonne (270 voyages par an et par habitant).  
Part modale des pendulaires TC en ville: 54%.

### Conditions-cadre :

La deuxième étape de Rail 2000 (2005-2020) vise à optimiser globalement le système de transport collectif de voyageurs de porte à porte en englobant l'ensemble des chaînes de transport. Une bonne coordination du trafic urbain avec le trafic régional et de longue distance est indispensable.

Les législations environnementales (bruit, air) contraignent à limiter le trafic dans les centres urbains et contribuent notamment à renforcer la politique des déplacements en faveur des transports collectifs.

La ville de Neuchâtel a une politique plutôt restrictive en matière de stationnement longue durée. Les communes de l'agglomération possèdent par contre plusieurs parkings de grande capacité facilitant le stationnement longue durée.

Les secteurs offrant des potentiels de développement économique importants (pôles de développement) situés à l'est et à l'ouest de l'agglomération neuchâteloise vont renforcer les déplacements diamétraux à travers le centre urbain.

La bonne infrastructure existante permettrait de développer les relations ferroviaires diamétrales.

## Secteur 3 ZONES À FORTE DENSITÉ (suite)

### OBJECTIFS PAR SECTEUR

#### Agglomération de La Chaux-de-Fonds - Le Locle

- garantir une mobilité optimale en transports collectifs pour les liaisons internes et externes ;
- mettre en place une offre de transports publics adaptée aux gros générateurs de trafic ;
- favoriser l'usage des TC en offrant des interfaces efficaces entre les transports individuels et les transports collectifs ;
- favoriser une politique volontariste de limitation du stationnement longue durée en milieu urbain ;
- capter sur les transports publics une part du trafic des frontaliers entre Le Locle et La Chaux-de-Fonds.

#### OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

#### OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

<p><b>Améliorer la répartition modale en faveur des transports collectifs pour garantir une meilleure accessibilité aux centres et aux pôles de développement pour tous les usagers.</b></p> <p><b>Améliorer la part modale des TC pour les déplacements pendulaires de et vers le Crêt-du-Locle (zone d'emplois)</b></p> <p><b>Favoriser en particulier l'utilisation des TC en ville du Locle</b></p>	<p><b>Maintenir les cadences, si possible densifier aux heures de pointe, améliorer les cadences aux heures creuses</b></p> <p><b>Améliorer les vitesses commerciales par la création de nouvelles voies réservées et la limitation des entraves à la circulation des véhicules des TC</b></p> <p><b>Envisager la mise en place de lignes tangentielles</b></p> <p><b>Réaliser des parkings d'échange de proximité en les coordonnant aux mesures d'accompagnement au niveau du stationnement dans le centre-ville.</b></p> <p><b>Renforcer des liaisons rapides entre les centres ;</b></p> <p><b>Assurer une desserte géographique fine des zones d'emplois et scolaires ;</b></p>
---	--



### Agglomération de Neuchâtel

- améliorer les relations nord-sud dans l'ensemble de l'agglomération ;
- favoriser l'usage des TC en offrant des interfaces efficaces entre les transports individuels et les transports collectifs ;
- améliorer la connexion entre le réseau urbain et les lignes du trafic régional ;
- améliorer les vitesses commerciales ;
- améliorer la connexion entre l'est et l'ouest de l'agglomération.

#### OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Améliorer autant que possible la répartition modale en faveur des transports collectifs dans l'ensemble de l'agglomération neuchâteloise pour garantir une meilleure accessibilité au centre-ville et aux pôles de développement pour tous les usagers**

#### OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

**Améliorer les vitesses commerciales par la création de nouvelles voies réservées et la limitation des entraves à la circulation des véhicules des TC**

**Réaliser des parkings d'échange de proximité en les coordonnant aux mesures d'accompagnement au niveau du stationnement dans le centre-ville.**

**Améliorer les liaisons entre l'est et l'ouest de l'agglomération, en particulier par le nord**

**Améliorer les connexions du réseau TC urbain avec les lignes régionales de chemin de fer et d'autobus de façon à optimiser les chaînes de déplacement**

**Développer un concept RER Neuchâtel (relations diamétrales sans rupture de charge et meilleures cadences dans l'agglomération et vers l'ensemble du bassin versant)**

## Secteur 4 RÉGION DE LA BÉROCHE

### DIAGNOSTIC

La répartition modale actuelle en faveur des transports collectifs est relativement faible, reflétant ainsi une offre en transports collectifs peu attractive.

Sans une politique de transports collectifs incitative, l'attractivité des transports individuels va encore augmenter, notamment en raison de la construction de l'A 5.

#### Offre

#### Utilisation de l'offre

Desserte ferroviaire :

- excentricité des lignes par rapport à la demande ;
- fréquence irrégulière et peu concurrentielle.

Desserte bus :

- fréquence peu intéressante (env. 1 bus/h) ;
- rupture de charges à l'entrée de l'agglomération ouest (Boudry - Cortaillod).
- Réseau de transports collectifs très radial vers Neuchâtel ; peu de possibilités d'échanges entre les différents niveaux (train - bus).

Le réseau BBB présente un ratio de fréquentation par habitant et par liaison quotidienne très faible.

La demande en transports collectifs pour la Béroche est fortement axée sur les CFF.

La répartition modale en faveur des transports collectifs pour les pendulaires est très mauvaise pour les déplacements internes du secteur (11% de part TC). Elle est relativement bonne pour les relations avec Neuchâtel (env. 25 à 30%).

#### Conditions-cadre :

L'achèvement des tunnels de l'A 5 à la Béroche en 2002 accroîtra la concurrence pour les transports collectifs.

La complémentarité rail - route, planifiée pour la desserte régionale côté vaudois entre Yverdon-les-Bains et Saint-Aubin, privilégie le recours aux bus aux heures creuses.

La desserte du pôle de développement ouest (Boudry - Cortaillod) va nécessiter un renforcement des transports collectifs entre la Béroche et l'agglomération ouest.



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- coordonner toute la desserte interne du secteur en fonction des besoins des différentes catégories d'utilisateurs;
- assurer la complémentarité entre le train et les autobus en vue d'augmenter la cadence vers Neuchâtel;
- favoriser les liaisons entre la ligne de chemin de fer et les lignes d'autobus (gestion des interfaces).

## OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Améliorer la répartition modale en faveur des transports collectifs, en particulier pour les échanges internes (actuellement 11 % pour les pendulaires) et en direction de l'agglomération ouest (actuellement 19 %).**

**Cible : accroissement de la part modale en faveur des transports collectifs de 5 % dans les deux cas.**

## OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

**Assurer la desserte du pôle de développement ouest (Boudry - Cortailod), y compris liaison nord-sud.**

**Favoriser la complémentarité train/bus pour les liaisons vers l'agglomération urbaine, en assurant la desserte des gares par les lignes d'autobus.**

**Assurer la fréquence semi-horaire des transports collectifs.**

## Secteur 5 RÉGION DE L'ENTRE-DEUX-LACS

### DIAGNOSTIC

L'offre actuelle des transports collectifs, à l'exception du réseau TN, est peu attractive. Il en résulte une faible utilisation des transports collectifs, donc une part modale très faible à l'intérieur du secteur et en relation avec Neuchâtel.

Une politique des transports collectifs plus active est nécessaire en regard du potentiel de développement de l'ensemble de ce secteur.

#### Offre

#### Utilisation de l'offre

Liaison ferroviaire en direction de Bienne et Berne :

- fréquence (1 train/h) peu concurrentielle ;

Réseau de bus :

- + liaison intéressante jusqu'à Marin au départ de Neuchâtel, avec une bonne fréquence (6 à 10 minutes) ;
- réseau vers Enges - Lignièrès peu attractif (6 à 8 bus par jour et par sens) ;
- réseau transports collectifs très radial vers Neuchâtel, compliquant les liaisons internes ;
- grande zone centrale entre Thielle - Wavre et Le Landeron non desservie par les transports collectifs.

Le réseau des transports collectifs est très faiblement chargé, hormis les bus urbains depuis Marin : utilisation différenciée des transports collectifs par les pendulaires entre le secteur relié au réseau urbain (env. 30 % de pendulaires en TC) et l'Entre-deux-Lacs (env. 15 % de pendulaires en TC).

Les échanges pendulaires (TI et TC) entre Cornaux/Cressier/Le Landeron et Marin sont assez importants (560 dépl./jour contre environ 850 vers Neuchâtel).

L'utilisation de l'offre sur le trafic régional CFF n'est pas négligeable, mais principalement en liaison avec Neuchâtel ou Bienne.

#### Conditions-cadre :

Ce secteur présente un potentiel de développement important, notamment via les zones industrielles ; la desserte interne devra donc être renforcée face à ces perspectives.

L'extension du réseau express régional (RER) bernois vers Neuchâtel ne va pas améliorer la qualité de l'offre de manière notable, en raison des infrastructures en place (simple voie).



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- créer une desserte interne de l'Entre-deux-Lacs plus satisfaisante, en particulier sur un axe La Neuveville - Marin;
- améliorer les correspondances à Neuchâtel et à Bienne.

### OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Améliorer la répartition modale des déplacements pendulaires internes au secteur (actuellement 15 %).**

**Cible : augmentation de 5 %.**

### OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

**Créer une liaison entre La Neuveville et l'agglomération est.**

**Assurer la complémentarité entre les lignes de train et de bus, en coordonnant les horaires**

**Développer une interface à Marin pour les déplacements en direction de Berne (interface rail/bus locaux).**

## Secteur 6 RÉGION DU VAL-DE-TRAVERS

### DIAGNOSTIC

Les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire permettent de bonnes liaisons avec Neuchâtel. Le nombre d'arrêts intermédiaires abaisse notablement la vitesse moyenne.

Le principal enjeu pour cette région est l'amélioration des liaisons pendulaires avec Neuchâtel, en plus du maintien des liaisons ferroviaires.

#### Offre

#### Utilisation de l'offre

Réseau ferroviaire du Vallon inférieur :

- + l'offre ferroviaire est compétitive par rapport à la route, en temps de parcours en direction de Neuchâtel.

Réseau de bus :

- + le concept de ligne d'autobus sur appel « Mobival » (Couvet - Fleurier - Les Verrières - Pontarlier) permet de compléter efficacement la desserte ferroviaire interne au Vallon.
- les temps de parcours Fleurier - Pontarlier par bus sont importants (40-45 minutes). Cela apparaît dissuasif pour les frontaliers.

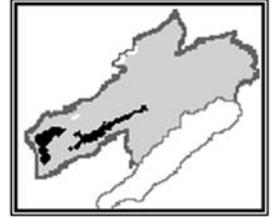
La demande de déplacements en transports collectifs est essentiellement interne (écoliers) : 2/3 du trafic TC reste dans la partie centrale (Fleurier - Travers) ou est en relation avec le haut du Vallon.

Les échanges pendulaires avec la région de La Chaux-de-Fonds/Le Locle sont appelés à se développer aux heures scolaires.

La demande, tous modes confondus, en direction de Neuchâtel est importante. Elle est déjà très fortement orientée vers les transports collectifs (p. ex. 50 % des actifs se déplacent en TC).

#### Conditions-cadre :

L'amélioration des conditions d'accessibilité du Val-de-Travers en transports individuels, par la correction de la J 10, risque d'entraîner une diminution de l'utilisation des transports collectifs, notamment par les actifs.



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- augmenter l'attractivité du chemin de fer face au développement de la route;

### OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Maintenir la bonne répartition modale des échanges en faveur des transports collectifs, en particulier en direction de Neuchâtel (actuellement 50 % en TC).**

**Améliorer la répartition modale en faveur des transports collectifs pour les liaisons internes au Vallon (actuellement 21 %).**

**Cible : augmentation de 5 %.**

### OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

**Développer l'offre ferroviaire aux heures de pointe à l'intention des pendulaires, y compris des frontaliers.**

**Améliorer la vitesse commerciale des trains de la ligne Neuchâtel - Buttes.**

## Secteur 7 RÉGION DU VAL-DE-RUZ

### DIAGNOSTIC

Le Val-de-Ruz dispose actuellement d'une offre en transports collectifs (TC) performante à laquelle répond un usage des TC appréciable.

La complémentarité entre les CFF et les bus TRN ainsi qu'une amélioration des liaisons vers La Chaux-de-Fonds peuvent contribuer à limiter les effets de concurrence liés au développement de la J 20.

#### Offre

Pour les liaisons par bus, soit les liaisons internes, soit celles vers Neuchâtel :

- + l'offre TC interne est intéressante, puisque presque chaque localité bénéficie de liaisons vers Cernier, avec des fréquences de 1 à 2 bus par heure ;
- + l'offre à destination de Neuchâtel est relativement bonne en temps de parcours et en fréquence.

Pour les liaisons par train, ligne CFF vers Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds :

- la desserte excentrée du Val-de-Ruz ne favorise pas l'utilisation du train ;
- la fréquence assurée par le rail est peu attractive (1 train/h, voire 1 train/2 h) selon les gares ;
- l'offre vers La Chaux-de-Fonds est uniquement assurée par train. Les correspondances rail-bus aux Hauts-Geneveys ne sont attractives qu'une heure sur deux, d'où des temps de parcours peu compétitifs.

#### Utilisation de l'offre

Les échanges totaux (rail, bus) sont en majorité orientés vers le Littoral (60-65%), notamment en raison des bus reliant uniquement le bas du canton.

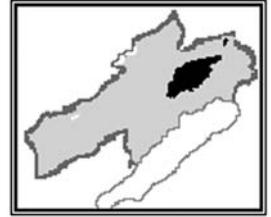
L'utilisation du trafic ferroviaire se fait, par contre, davantage vers le haut du canton (60-65%), ce qui s'explique par l'absence de liaison par autobus.

La demande TC est globalement appréciable, la part TC des déplacements internes des actifs pendulaires est de 22%. Les échanges avec Neuchâtel (29% en TC) et avec La Chaux-de-Fonds (36% en TC)<sup>15</sup> sont encore plus orientés TC.

### Conditions-cadre :

L'amélioration de la J 20, notamment le tronçon des Gorges du Seyon, va modifier les conditions de concurrence entre les TI et les TC. L'utilisation de l'offre, déjà appréciable aujourd'hui, sera difficile à améliorer.

<sup>15</sup> Chiffres de 1990, avant l'ouverture du tunnel routier sous la Vue-des-Alpes.



## OBJECTIFS PAR SECTEUR

- améliorer la desserte transports collectifs en direction de La Chaux-de-Fonds ;
- améliorer la desserte transports collectifs en direction de Neuchâtel ;

## OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE

**Retrouver la répartition modale des flux en relation avec La Chaux-de-Fonds (36 % TC), existant avant la construction du tunnel sous la Vue-des-Alpes.**

**Améliorer la part modale pour les relations internes (actuellement 22 %).**

**Cible : augmentation de 5 %**

## OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE

**Améliorer les temps de correspondance aux interfaces (tous les trains en direction de La Chaux-de-Fonds).**

**Consolider la desserte interne.**

## Secteur 8 ENSEMBLE DES AUTRES RÉGIONS DU CANTON

### DIAGNOSTIC

Le réseau actuel des transports collectifs en zones périphériques joue un rôle social important en tant que service public. Il est cependant nécessaire de le rationaliser et de le rendre plus souple.

Une politique de transports collectifs attractive dans les régions périphériques devrait à la fois satisfaire la clientèle et le canton en tant que commanditaire.

Offre	Utilisation de l'offre
<p>Pour la desserte actuelle, principalement par bus, à l'exception des lignes ferroviaires régionales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ l'offre en transports collectifs des zones périphériques est très importante en terme de couverture géographique. Elle représente le 35% du réseau total des transports collectifs dans le canton ;</li> <li>+ la mise en place du service de bus à la demande « Flexicar » dans la vallée de La Brévine a permis un gain de souplesse pour l'usager et une économie substantielle ;</li> <li>- la fréquence de cette offre est cependant très faible, puisqu'elle varie entre 6 et 10 bus par jour et par sens ;</li> <li>- le système actuel, à 1 véhicule, atteint aujourd'hui déjà ses limites.</li> </ul>	<p>La demande de déplacements en transports collectifs est modeste ; elle ne représente que le 5% des voyageurs sur l'ensemble du canton, alors que ce réseau correspond au 35% de la longueur du réseau total cantonal.</p> <p>La région de La Brévine - Les Ponts-de-Martel présente une fréquentation relativement élevée sur les réseaux Car postal et TRN.</p> <p>Le trafic écoliers charge fortement les heures de pointe tout en délaissant les heures creuses.</p>

### Conditions-cadre :

Cette région est caractérisée par une faible densité de population et une dispersion élevée de celle-ci.



## **OBJECTIFS PAR SECTEUR**

- améliorer l'attractivité de la desserte interne en termes de confort et de souplesse.

### **OBJECTIFS DE RÉPARTITION MODALE**

**Améliorer la répartition modale en faveur des transports collectifs (actuellement de 15 à 20 % pour les pendulaires).**

### **OBJECTIFS DE QUALITÉ DE L'OFFRE**

**Renforcer les bus/taxis à la demande.**

**Maintenir les chemins de fer et améliorer leur coordination avec les lignes d'autobus.**

**Améliorer les possibilités d'utilisation des transports collectifs pour les loisirs et le tourisme.**

## 6. CONCLUSION

La conception directrice des transports collectifs est composée des :

- objectifs définis dans la législation ;
- objectifs généraux ;
- objectifs par secteurs.

Elle est accompagnée de deux cartes de synthèse :

- objectifs généraux, figure N° 3 ;
- conception directrice des transports collectifs, synthèse, figure N° 5.

*Cette dernière carte se trouve dans la première version de la conception directrice, annexée au rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui d'un projet de décret sur la conception directrice cantonale des transports publics, du 5 février 1999. Ne présentant pas de modifications, la carte n'est pas reproduite dans le cadre de la présente version.*

Les éléments présentés sur ces cartes, ainsi que l'ensemble des objectifs devront être adoptés par le Grand Conseil, à qui il appartient de valider la conception directrice constituant la base de la politique cantonale en matière de transports collectifs.

Il appartiendra ensuite au Conseil d'Etat d'établir le « Plan directeur des transports » prenant en compte l'ensemble des modes de déplacement, dont la présente conception directrice constituera une des bases.

## 7. RÉFÉRENCES

### 7.1. Auteurs

Les bureaux Transitec et Robert-Grandpierre et Rapp S.A., ingénieurs conseils, ont été mandatés, le 2 décembre 1996, par le Département de la gestion du territoire pour l'élaboration de la conception directrice des transports collectifs.

L'accompagnement de cette étude était assuré par un « groupe de suivi » constitué de :

- M. P.-A. Rumley, chef du service de l'aménagement du territoire ;
- M. R. Mizel, chef de l'office des transports ;
- M. J.-J. de Montmollin, chef du service des ponts et chaussées ;
- M. J.-M. Liechti, chef du service de la protection de l'environnement ;
- M. J.-L. Juvet, chef du service de l'énergie.

Depuis le début de 1998, le groupe de suivi est modifié :

- M. B. Woeffray, successeur de M. P.-A. Rumley ;
- M. N. Grandjean, successeur de M. R. Mizel ;
- M. M. de Montmollin, successeur de M. J.-J. de Montmollin.

La tâche principale de ce groupe consiste à :

- lors du déroulement des études :
  - réunir l'ensemble des données nécessaires,
  - valider et orienter les propositions des mandataires,
  - assurer la coordination entre les mandataires et les services cantonaux;
- dans le cadre de l'orientation de la politique cantonale des transports collectifs :
  - évaluer, élaborer, développer la politique en matière de transports collectifs,
  - assurer la coordination et la planification entre canton et Confédération.

## 7.2. Bases légales

LCF	Loi fédérale sur les chemins de fer, du 20 décembre 1957.
OIPAF	Ordonnance sur les indemnités, les prêts et les aides financières, du 18 décembre 1995. Ordonnance sur la séparation des courants de trafic, du 6 novembre 1991.
LTP	Loi cantonale sur les transports publics, du 1 <sup>er</sup> octobre 1996.
LR	Loi cantonale sur les routes et voies publiques, du 21 août 1849 (version 1996).
LAT	Loi fédérale sur l'aménagement du territoire, du 22 juin 1979.
OAT	Ordonnance sur l'aménagement du territoire, du 2 octobre 1989.
LCAT	Loi cantonale sur l'aménagement du territoire, du 2 octobre 1991.
LPE	Loi fédérale sur la protection de l'environnement, du 7 octobre 1983.
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit, du 15 décembre 1986.
Opair	Ordonnance sur la protection de l'air, du 16 décembre 1985.

## 7.3. Glossaire

Bimodes	Utilisation successive de deux modes de transport (p. ex. voiture + train).
Cordons	Cordons « imaginaires » au travers desquels sont analysés des flux de trafic.
Demande (de transports)	Nombre de voyageurs et types d'usage d'un système de transport.
Dépl. pers. motorisé	Déplacement de 1 personne, que ce soit en transport individuel motorisé (automobile, moto, etc.) ou en transports collectifs.

Echange	Trafic ayant une origine ou une destination à l'intérieur d'un certain périmètre.
Ecrans	Lignes « imaginaires » au travers desquelles sont analysés des flux de trafic.
HC	Heures creuses (matinées, après-midi, soirée).
HP	Heures de pointe (grosso modo le matin entre 6 h et 8 h, vers midi entre 12 et 13 h et en fin d'après-midi entre 16 h et 19 h).
Interne	Qualifie un déplacement à l'intérieur des limites d'un certain périmètre.
Modes (de transport)	Désigne les différents moyens de se déplacer, à savoir les transports collectifs, les voitures privées, les deux-roues avec ou sans moteur, la marche.
Multimodal	Qui touche à différents modes de déplacement.
OD = origine-destination	Correspond à une origine ou une destination d'un déplacement.
Offre (de transports)	Ensemble des caractéristiques de réseaux, de fréquences, d'infrastructures et de matériel roulant et fixe d'un système de transport.
Parking d'échange (ou Park and Ride, P+R)	Parc à voitures associé à une gare ou une station de transports collectifs, permettant à l'automobiliste de poursuivre son déplacement avec un transport public et réciproquement.
Pendulaire	Personne qui se déplace régulièrement les jours ouvrables entre son domicile et son lieu de travail.
Ratio de fréquentation	Rapport entre le nombre de voyageurs recensés et le nombre d'habitants de la région desservie.
Répartition modale	Proportion des déplacements effectués respectivement avec les transports collectifs et les transports individuels.
Rupture de charge	Changement de véhicule dans l'utilisation d'une chaîne de déplacement.
Trafic journalier moyen (TJM)	Nombre moyen annuel de véhicules passant sur une route en un jour.
Taux de mobilité	Nombre d'actifs d'une région changeant de commune pour se rendre à leur travail par rapport au nombre total d'actifs de cette région.
TI	Transports individuels (automobile, moto, etc.).

TC	Transports collectifs (appelés TC pour transports en commun).
Transit	Trafic ne faisant que traverser un périmètre donné, son origine et sa destination étant hors de celui-ci.
Transfert modal	Passage d'un mode de transport à un autre (par modification des habitudes).
Transports collectifs lourds	Système de transports collectifs exigeant une infrastructure propre (rails, crémaillère, tunnels, stations, etc.) et capable de transporter un grand nombre de personnes à la fois.
Transports collectifs légers	Système de transports collectifs pouvant utiliser la voirie (bus).

#### **7.4. Liste des abréviations des compagnies de transports collectifs :**

<b>BBB</b>	Auto-transports de la Béroche BBB S.A.
<b>BLS</b>	BLS Lötschbergbahn (anc. Bern-Lötschberg-Simplon)
<b>CFF</b>	Chemins de fer fédéraux
<b>CJ</b>	Chemins de fer du Jura
<b>CP</b>	Car postal
<b>TC</b>	Transports en commun de La Chaux-de-Fonds
<b>TN</b>	Transports collectifs du Littoral Neuchâtelois
<b>TRN</b>	Transports régionaux neuchâtelois

#### **7.5. Bibliographie de base**

Préétude mobilité : demande générale de transports, rapport technique canton de Neuchâtel, Transitec et Atesa, mars 1996

Conception directrice des transports collectifs «Analyse et diagnostic» : rapport technique canton de Neuchâtel, Transitec et Robert-Grandpierre, décembre 1997.

De l'avenir de la ligne Neuchâtel - Le Locle, synthèse du rapport technique, Canton de Neuchâtel / Espace Mittelland, ITEC Ingenieur AG et Müller & Romann, juin 1999

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Pages</i>
CONCEPTION DIRECTRICE DES TRANSPORTS COLLECTIFS .....	1
RÉSUMÉ .....	1
1. BUTS DE LA CONCEPTION DIRECTRICE .....	2
2. PHASES D'ÉTUDE .....	3
2.1. Phase 1: La mise en évidence des données de base et du diagnostic .....	3
2.2. Phase 2: La formulation des objectifs généraux .....	4
2.3. Phase 3: L'établissement de la conception directrice des transports collectifs .....	4
2.4. L'élaboration du plan directeur tous modes de transports ..	6
3. DIAGNOSTIC GÉNÉRAL .....	6
3.1. Prétude de mobilité et de demande générale de transports	6
3.2. Diagnostic transports collectifs .....	8
3.3. Relations des transports collectifs avec les domaines connexes .....	9
3.3.1. Diagnostic des réseaux routiers et leurs infrastructures ...	9
3.3.2. Diagnostic aménagement du territoire .....	10
3.3.3. Diagnostic environnement (bruit, air, énergie) .....	10
3.3.4. Diagnostic sécurité du trafic .....	11
4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX .....	11
4.1. Bases .....	12
4.2. Objectifs généraux pour les transports collectifs .....	12
4.2.1. Liaisons avec l'extérieur .....	12
4.2.2. Liaisons internes au canton .....	13
4.3. Objectifs généraux en relation avec les domaines connexes	13
4.3.1. Aménagement du territoire .....	13
4.3.2. Environnement .....	14
4.3.3. Sécurité du trafic .....	14
4.3.4. Aspects financiers .....	15
4.4. Représentation cartographique des objectifs généraux ...	15
5. DIAGNOSTIC ET OBJECTIFS PAR SECTEURS .....	17
5.1. Bases .....	17
Secteur 1 Liaisons avec l'extérieur .....	20
Secteur 2 Liaisons entre les centres urbains .....	22

---

Secteur 3	Zones à forte densité .....	24
Secteur 4	Région de la Béroche .....	28
Secteur 5	Région de l'Entre-deux-Lacs .....	30
Secteur 6	Région du Val-de-Travers .....	32
Secteur 7	Région du Val-de-Ruz .....	34
Secteur 8	Ensemble des autres régions du canton .....	36
6.	CONCLUSION .....	38
7.	RÉFÉRENCES .....	38
7.1.	Auteurs .....	38
7.2.	Bases légales .....	39
7.3.	Glossaire .....	39
7.4.	Liste des abréviations des compagnies de transports collectifs .....	41
7.5.	Bibliographie de base .....	41

