

PLAN CANTONAL DES TRANSPORTS

Plan adopté par le Conseil d'Etat en mars 2006

Modifications adoptées par le Conseil d'Etat en février 2014

Mandant	Service des transports et de l'énergie du canton de Fribourg	
Groupe de travail	Tinguely Martin	Président GCT, Chef de service, SMO
	Papi Giancarla	GCT, Cheffe de service, SeCA
	Richoz Simon	GCT, Aménagiste, SeCA
	Gygax Hans	GCT, Chef de section, Sen
	Montel-Cambou Jasmine	GCT, Cheffe secteur, SMO
	Vonlanthen Michel	GCT, Collaborateur scientifique, SMO
	Bouiller Simon	GCT, Chargé de projet, STE
Illustrations	Frédéric Aeby, Posieux	

Table des matières

1	Cadre général et objectifs	1
1.1	Introduction	1
1.2	Bases légales	2
1.3	Politique cantonale des transports	2
1.4	Intégration du plan cantonal des transports parmi les autres instruments de planification	3
1.5	Autorités liées par le plan cantonal des transports	4
1.6	Compétence et procédure	5
1.7	Structure du plan	6
1.8	Programme de réalisation	7
1.9	Répartition des tâches	7
2	Concept global des transports	9
2.1	Problématique	9
2.2	Buts de la politique du canton	9
2.3	Mobilité durable	10
2.4	Coordination du système global des transports	11
2.5	Intégration dans les réseaux de transport de catégorie supérieure	12
2.6	Coordination de l'urbanisation	13
2.7	Coordination des transports avec l'urbanisation	21
2.8	Protection de l'air et lutte contre le bruit dans l'aménagement local	22
2.9	Coordination des modes de transport	22
2.10	Trafic combiné	24
2.11	Groupe de coordination des transports	26
2.12	Contenu des plans régionaux des transports	27
3	Transports publics	29
3.1	Problématique	29
3.2	Buts de la politique du canton	30
3.3	Intégration dans le réseau ferroviaire national	30
3.4	Réseau des transports publics	31
3.5	Offre de prestations	36
4	Trafic individuel motorisé	42
4.1	Problématique	42
4.2	Buts de la politique du canton	43

4.3	Réseau routier	44
4.4	Trafic hors localité	46
4.5	Trafic en localité	48
4.6	Révision	53
5	Chemins pour piétons	54
5.1	Problématique	54
5.2	Buts de la politique du canton	55
5.3	Réseau des chemins pour piétons	56
6	Réseau cyclable	57
6.1	Problématique	57
6.2	Buts de la politique du canton	58
6.3	Réseau cyclable	58
6.4	Etudes régionales	59
6.5	Plan d'aménagement local	59
6.6	Révision	59
7	Marchandises	60
7.1	Problématique	60
7.2	Buts de la politique du canton	60
7.3	Transport de marchandises sur la route	61
7.4	Transport de marchandises sur le rail	62
7.5	Transport combiné de marchandises	62
8	Annexes	63
8.1	Annexe I: Abréviations	63
8.2	Annexe II: Références	64

1 Cadre général et objectifs

1.1 Introduction

Le présent plan cantonal des transports (PCTr) coordonne la politique des transports dans le canton et concrétise ses objectifs.

Les missions du plan définies dans la loi du 20 septembre 1994 sur les transports (LTr) correspondent également aux objectifs poursuivis par l'aménagement du territoire, qui permet de coordonner et d'orienter à long terme les actions ayant des incidences sur l'organisation du territoire.

L'aménagement du territoire règle les utilisations du sol : lieux d'habitations et lieux de travail, centres d'achats et de loisirs, etc. Les transports relient entre elles ces différentes utilisations. La coordination entre la planification des transports et l'aménagement du territoire vise à utiliser de façon mesurée à la fois le sol et les transports qui relient les activités entre elles.

Ainsi, le PCTr s'intègre à la planification existante; notamment à celle du territoire.

Un document appelé plan cantonal des transports avait été établi en 1991 par le Département des transports et de l'énergie. Il avait été rédigé avant la loi sur les transports et a servi de base à son élaboration. Ce document n'a cependant pas été adopté et n'a, dès lors, aucune force obligatoire.

Pour les thèmes « Transports individuels motorisés » et « Réseau cyclable », des planifications sectorielles séparées sont déjà adoptées par le Conseil d'Etat. Ces sujets sont néanmoins intégrés au PCTr, car ils présentent des aspects importants pour la coordination avec les autres modes de transports.

Les thèmes « Tourisme », « Navigation » et « Aviation civile » sont traités de manière suffisamment exhaustive dans le plan directeur cantonal de l'aménagement du territoire et ne sont par conséquent pas abordés dans le PCTr.

Le PCTr a pour buts, selon l'article 9 al. 2 LTr :

- de concrétiser les objectifs de la politique cantonale des transports ;
- de déterminer les critères permettant de prendre des décisions en matière de transports ;
- d'indiquer l'ensemble des mesures générales à prendre pour atteindre les buts énumérés par la loi sur les transports.

1.2 Bases légales

Le contenu du PCTr repose principalement sur la législation suivante :

a) Législation fédérale

- Loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer (LCdF)
- Loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière (LCR)
- Loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT)
- Loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE)
- Ordonnance du 11 novembre 2009 sur l'indemnisation du trafic régional de voyageurs (OITRV)

b) Législation cantonale

- Loi du 20 septembre 1994 sur les transports (LTr)
- Loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC)
- Loi du 15 décembre 1967 sur les routes (LR)
- Règlement du 25 novembre 1996 d'exécution de loi sur les transports (RTr)
- Règlement du 1er décembre 2009 d'exécution de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (ReLATEC)
- Règlement du 7 décembre 1992 d'exécution de la loi sur les routes (RELR)

1.3 Politique cantonale des transports

Les objectifs du PCTr sont fondés sur la politique cantonale des transports, composée des trois éléments suivants déjà adoptés par le Grand Conseil :

- objectifs fixés dans la loi sur les transports ;
- objectifs fixés dans la LATEC ;
- idées directrices et objectifs selon le décret du 17 septembre 1999.

1.3.1 Objectifs selon la loi sur les transports (art. 2 LTr)

- Organiser un système global de transports qui assure la mobilité des personnes et des choses en tenant compte notamment des besoins de l'économie, des possibilités financières des collectivités publiques, des exigences de la protection de l'environnement, d'une utilisation rationnelle du

sol et de l'énergie ainsi que de la sécurité des usagers de différents moyens de transports.

- Encourager l'utilisation des transports publics en garantissant une offre de prestations suffisante, dans les limites de la capacité financière des collectivités publiques.
- Coordonner les décisions à prendre dans le domaine des transports avec les objectifs de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement.
- Mettre en valeur les fonctions complémentaires des différents modes de transports.

1.3.2 Objectifs en matière d'aménagement du territoire (art. 1 LATeC)

- Contribuer au développement durable de l'ensemble du canton, en veillant à garantir l'équilibre entre les besoins économiques, sociaux et environnementaux ;
- Veiller à un aménagement rationnel du territoire et à une utilisation mesurée du sol ;
- Permettre le développement harmonieux du canton, des régions et des communes ;
- Permettre des solutions coordonnées entre la mobilité, l'urbanisation et l'environnement.

1.3.3 Idées directrices et objectifs spécifiques aux transports selon le décret du 17 septembre 1999

- Assurer des liaisons performantes entre le centre cantonal, les centres régionaux et les agglomérations voisines ;
- Augmenter la part modale des déplacements en transports collectifs, notamment sur le réseau cantonal et dans le centre cantonal ;
- Contribuer à assurer une desserte régionale adaptée à la situation et aux besoins en déplacement.

1.4 Intégration du plan cantonal des transports parmi les autres instruments de planification

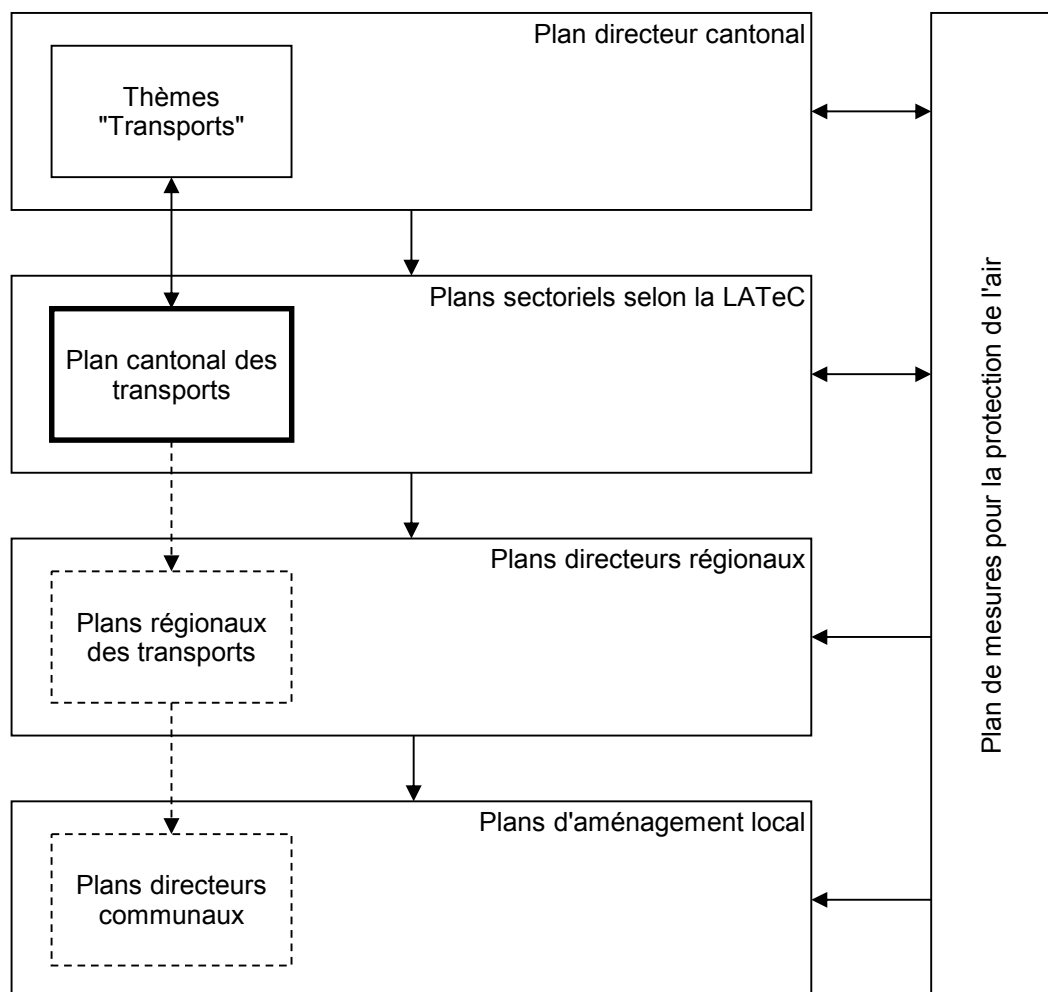
La loi sur les transports (LTr) commande l'établissement d'un PCTr qui doit être adopté par le Conseil d'Etat.

Le PCTr est un plan sectoriel au sens de la LATeC et doit, dès lors, être coordonné avec le plan directeur cantonal, auquel il est soumis.

Le plan directeur cantonal fixe les directives essentielles et le plan sectoriel les concrétise. La cohérence entre ces deux plans doit être assurée et leurs éventuelles

adaptations doivent être réalisées parallèlement. Il en va de même pour les modifications d'autres planifications cantonales (p. ex. plan des mesures de protection de l'air).

La relation entre les instruments de planification est illustrée par la figure suivante.



1.5 Autorités liées par le plan cantonal des transports

Dès son adoption par le Conseil d'Etat, le PCTr lie les autorités cantonales et communales. (art. 9 al. 1 LTr). Par conséquent, lors de leur élaboration, les plans directeurs régionaux et les plans régionaux des transports ainsi que les plans d'aménagement local doivent tenir compte du PCTr.

1.6 Compétence et procédure

1.6.1 Objectifs de la politique cantonale des transports

- Le Conseil d'Etat propose les objectifs de la politique cantonale des transports. (art. 4 LTr)
- Le Grand Conseil arrête les objectifs de la politique cantonale des transports. (art. 3 LTr)

1.6.2 Elaboration et adoption du PCTr

- Le Service de la mobilité (ci-après: le SMO) élabore le PCTr. (art. 5 let. a LTr).
- Le PCTr est élaboré avec le concours du Groupe de coordination des transports; les communes et les milieux intéressés sont consultés. (art. 10 al. 1 LTr).
- Le SMO veille à la coordination du plan des transports avec les plans des cantons voisins. (art. 10 al. 2 LTr).
- Le Conseil d'Etat adopte le PCTr (art. 4 LTr).

1.6.3 Modification et adaptation du PCTr

Pour assurer la cohérence des différentes planifications, le PCTr est réexaminé au maximum tous les dix ans et, au besoin, modifié (art. 1 RTr) ; il doit être adapté en fonction des circonstances, notamment des modifications apportées au plan directeur cantonal de l'aménagement du territoire (art. 11 LTr).

Toutefois, le PCTr est réexaminé et modifié en permanence en fonction, notamment des modifications apportées à d'autres instruments de planification qui ont une incidence sur lui. Deux types de modifications peuvent être envisagées : des modifications majeures, portant sur le contenu du PCTr, qui sont soumises à la même procédure que celle suivie pour son adoption, et des modifications mineures, qui ne concernent pas les principes définis dans le PCTr ; celles-ci sont adoptées par le Conseil d'Etat, puis annoncées aux autorités cantonales et communales.

1.7 Structure du plan

1.7.1 Un thème, un chapitre

A partir du chapitre 2, chaque chapitre est consacré à un thème:

Thème:	Concept global des transports	Transports publics (TP)	Transports individuels motorisés	Chemins pour piétons	Réseau cyclable	Marchandises
Chapitre:	2	3	4	5	6	7

1.7.2 Structure des chapitres

Les chapitres du PCTr sont structurés de manière identique :

- Problématique ;
- Buts de la politique du canton ;
- Développement et décisions.

Tous les thèmes ne sont pas traités avec la même exhaustivité. Les thèmes « Concept global des transports » et « Transports publics » sont développés en détail, tandis que les autres thèmes sont traités de manière à assurer la cohérence globale.

1.7.3 Présentation des décisions

Les décisions sont présentées de manière uniforme tout au long du document, précédées d'un « D ». Ainsi, l'indication d'une décision prend la forme suivante:

<i>Décision</i>	
	Intégration dans les réseaux de catégorie supérieure
<i>D 2.5.1</i>	Le canton s'engage afin...

Le numéro de la décision **D 2.5.1** signifie:

- 2.5.1 Décision relative au thème « Concept global des transports » (chap. 2);
- 2.5.1 Concerne le chapitre « Intégration dans les réseaux de transport de catégorie supérieure » (chap. 2.5);
- 2.5.1 Décision no 1.

Les décisions du PCTr sont représentées sur un fond gris.

1.8 Programme de réalisation

Le PCTr fera l'objet d'un programme de réalisation, qui sera un instrument de gestion, adopté par le Conseil d'Etat. Il indiquera, d'une part, les travaux à envisager et les délais de réalisation, et, d'autre part, les modalités de financement à prévoir.

<i>Décision</i>	
	Programme de réalisation
<i>D 1.8.1</i>	Un programme de réalisation est élaboré après adoption du PCTr.

1.9 Répartition des tâches

Le canton de Fribourg applique le principe de subsidiarité: le canton traite uniquement les thèmes pour lesquels une stratégie cantonale doit être définie. La planification se fait « du haut vers le bas » et « du bas vers le haut », chaque échelon exécutant les tâches pour lesquelles il a des compétences. Afin que cette démarche puisse se dérouler sans heurts, sans pertes, ni doublons, ce principe est adopté à tous les niveaux de planification (canton, régions, communes).

Le canton

Il accomplit les tâches:

- pour lesquelles il a un mandat ou un intérêt spécifique ;
- qui nécessitent une coordination au niveau cantonal ;
- dont les régions seules ne peuvent s'acquitter (tâches qui touchent à la marge de manœuvre, aux attributions juridiques, aux possibilités et données financières, etc.).

Le PCTr est contraignant pour les autorités. Les plans régionaux et communaux doivent s'y référer.

La région

La région constitue un échelon intermédiaire entre le canton et les communes. Elle n'aborde donc que les questions auxquelles les communes seules ne peuvent trouver de solutions.

Les plans régionaux des transports peuvent être établis pour la réalisation de projets spécifiques dans le domaine des transports. Ils sont élaborés à l'initiative des communes, des associations de communes, des régions ou du SMO et satisfont aux exigences de la loi sur les transports. Le règlement d'exécution de la LTr fixe le contenu des plans régionaux (art. 12 LTr).

Avec le concours des services concernés, le SMO veille à la coordination des plans régionaux avec le PCTr, conformément au plan directeur cantonal. Les organismes

intéressés et les entreprises de transports publics sont associés aux travaux (art. 13 LTr).

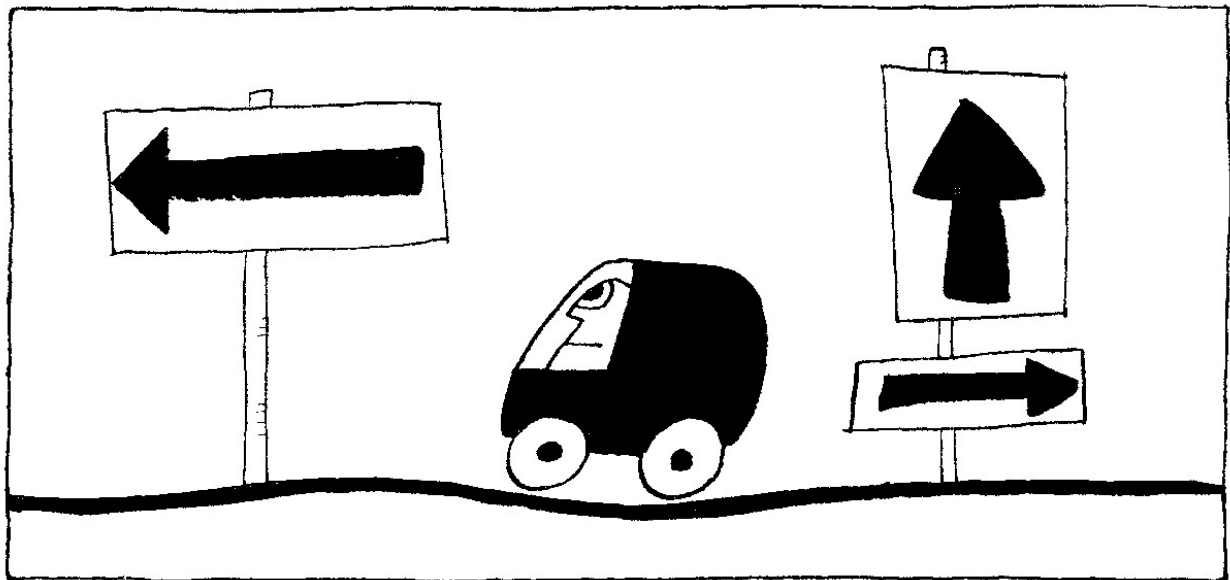
Afin de résoudre des problèmes particuliers au niveau régional, le SMO peut procéder à des études spécifiques (art. 14 LTr).

Les communes

Les communes accomplissent toutes les tâches dont elles peuvent ou doivent s'acquitter seules ou en collaboration avec d'autres communes.

Les plans directeurs des circulations établis par les communes doivent être coordonnés avec le PCTr et, s'ils existent, avec les plans régionaux (art. 15 LTr).

Si un intérêt régional important l'exige, le Conseil d'Etat peut obliger une commune à adapter son plan directeur des circulations par rapport aux exigences du PCTr et des plans régionaux (art. 16 LTr).



2 Concept global des transports

2.1 Problématique

Les transports ont une fonction économique centrale. Ils assurent la mobilité des personnes et permettent l'échange de marchandises. Les phénomènes suivants peuvent être observés :

- La mobilité augmente. Cette croissance entraîne des charges sur l'environnement et des engorgements ;
- Les centres doivent gérer une circulation automobile importante qui demande de gros investissements en infrastructures de transport (routes, parkings, etc.) ;
- La dispersion de l'habitat rend les équipements de transport et de mobilité douce difficilement rentables ;
- Le canton de Fribourg dispose d'un réseau de transport relativement dense.

2.2 Buts de la politique du canton

La politique du canton vise à :

- Promouvoir une mobilité durable ;
- Maintenir et entretenir les infrastructures de transport existantes, les adapter et/ou les développer en cas de besoin ;
- Rechercher des solutions en vue de répondre aux demandes en déplacement à des coûts économiquement supportables ;
- Adapter l'offre en transport selon le type d'urbanisation existante ;

- Garantir le libre choix du moyen de transport des personnes.

2.3 Mobilité durable

Un développement durable signifie que les besoins actuels doivent être couverts tout en s'assurant que les besoins des générations futures pourront ainsi être satisfaits. Il s'appuie sur une approche globale et équilibrée touchant les aspects sociaux, économiques et environnementaux.

Les principes du développement durable sont appliqués au domaine de la mobilité. Le PCTr ne met en œuvre que les éléments qui entrent dans le cadre de la planification cantonale des transports. Bien que les composantes du développement durable ne soient pas développées dans ce document, elles sont à l'origine des réflexions qu'il contient.

La mobilité durable permet d'assurer:

- un accès adapté et équitable aux services de base, aussi sûr que possible et qui ne mette pas la santé des usagers en danger ;
- un développement économique du canton qui engendre un coût minimal et une efficacité maximale ;
- la protection des personnes et de l'environnement.

Aspects sociaux

Les services de base dont l'accessibilité est visée par le PCTr sont définis dans le plan directeur cantonal – principalement dans le thème « Structure urbaine ». Il s'agit d'équipements et de services de nature administrative et économique :

- Les services et équipements fournis à l'ensemble du canton sont localisés dans le centre cantonal ;
- Les services et équipements qui ne peuvent être multipliés pour des raisons financières ou divisés pour des raisons d'efficacité et de fonctionnement sur l'ensemble du district sont localisés dans les centres régionaux ;
- Les services et équipements ne desservant qu'un sous-secteur du district sont localisés dans les centres intercommunaux.

Assurer un accès adapté et équitable ne signifie pas que tout doit être accessible en tout lieu, en tout temps et par tous les moyens. Il s'agit de coordonner accès et besoins réels de la population d'une part et de tenir compte des possibilités financières d'autre part.

Aspects économiques

Promouvoir le développement économique du canton signifie augmenter son attractivité, notamment par

- l'amélioration de la qualité de vie ;

- l'accessibilité des places de travail, des logements, des commerces, des pôles touristiques et des activités de loisirs dans des temps et des coûts raisonnables.

La mobilité durable tente d'optimiser la relation coûts/utilité du système des transports en réduisant les coûts qu'il génère et en augmentant son utilité.

D'autre part, les aspects économiques doivent prendre en compte la durabilité des infrastructures et garantir leur valeur à long terme.

Aspects environnementaux

Une politique de transport durable doit en premier lieu s'attacher à réduire les impacts principaux que sont la dégradation du climat, les nuisances sonores et la pollution atmosphérique ainsi que les atteintes à la nature, en particulier à la biodiversité et au paysage. Les autres impacts, tels que l'extension des surfaces imperméables, la diminution des surfaces agricoles, la pollution du sol et des eaux ou les risques d'accidents graves, sont examinés au niveau des projets d'infrastructure de transport.

<i>Décision</i>	
	Suivi de la mobilité durable
<i>D 2.3.1</i>	Le canton se dote d'indicateurs permettant de suivre l'évolution de la mobilité durable.

2.4 Coordination du système global des transports

La coordination de l'urbanisation et des transports au stade de la planification permet d'atteindre les objectifs suivants :

- Utiliser de manière optimale le réseau de transport existant et les investissements correspondants. Partout où les infrastructures de transport présentent une réserve de capacité, les investissements consentis ne sont pas utilisés de manière satisfaisante; une meilleure utilisation de ces infrastructures est nécessaire ;
- Garantir que, lors de nouvelles implantations (usines, logements, établissements publics, etc.), le réseau de transport en place est capable d'absorber le trafic supplémentaire généré. La définition de nouvelles zones à bâtir sans tenir compte de la capacité du réseau de transport nécessite souvent la construction de nouvelles infrastructures de transport. A certains endroits, le réseau de transport ne peut tout simplement pas absorber davantage de trafic ;
- Augmenter la qualité de vie en milieu urbain : réduction des nuisances en matière de bruit et de pollution de l'air ;

- Augmenter la part modale des transports publics et de la mobilité douce ;
- Offrir aux investisseurs des conditions favorables à une réalisation rapide de leurs projets, en particulier dans les pôles de développement économiques définis dans le plan directeur cantonal.

2.5 Intégration dans les réseaux de transport de catégorie supérieure

Deux autoroutes, A1 Berne-Yverdon-Lausanne et A12 Berne-Vevey-Lausanne, ainsi que deux lignes principales de chemins de fer, Berne-Neuchâtel (BLS) et Berne-Lausanne (CFF) traversent le canton de Fribourg et relient son territoire au reste de la Suisse et à l'Europe. Les autoroutes constituent l'ossature principale du réseau servant aux transports individuels motorisés. Les impacts sur l'environnement (pollution de l'air et du sol) et sur les secteurs environnants (bruit) de ces axes principaux ne sont cependant pas négligeables.

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) élabore un plan sectoriel des transports qui pourra avoir des incidences sur le plan cantonal des transports.

<i>Décision</i>	
	Intégration dans les réseaux de catégorie supérieure
<i>D 2.5.1</i>	Le canton s'engage afin que les réseaux de transport de catégorie supérieure lui apportent le plus d'avantages possible et qu'ils génèrent le minimum d'inconvénients.
<i>D 2.5.2</i>	Le canton s'assure de l'intégration optimale du canton de Fribourg au réseau national dans le cadre des plans sectoriels de la Confédération.
<i>D 2.5.3</i>	Le canton s'efforce de raccorder les régions limitrophes avec les réseaux principaux des cantons voisins, pour autant que cela réponde à une demande, que cela soit supportable économiquement ainsi que pour les réseaux des cantons voisins.
	Coordination avec les cantons voisins
<i>D 2.5.4</i>	La coordination est assurée par le plan directeur cantonal.

2.6 Coordination de l'urbanisation

2.6.1 Principes généraux

Au cours des dernières décennies, les infrastructures se sont adaptées au développement de l'urbanisation. A l'avenir, la manière de procéder devrait être inversée : l'urbanisation devrait être orientée afin d'utiliser de façon optimale les infrastructures existantes et les services de transports publics.

<i>Décision</i>	
<i>D 2.6.1</i>	<p>Prise en considération des transports dans l'urbanisation</p> <p>Les communes veillent, dans leur plan d'aménagement local, à affecter en zone à bâtir prioritairement les terrains qui présentent les meilleures conditions de desserte en transport. Lorsque cette démarche n'est pas possible, le rapport explicatif renseigne sur les raisons de l'impossibilité et sur les mesures futures prévues visant à améliorer la desserte en transport des nouvelles zones à bâtir.</p>
<i>D 2.6.2</i>	<p>Le canton, les régions et les communes veillent à ce que les constructions et installations publiques soient en principe raccordées au réseau de transports publics. Les nouveaux sites doivent être choisis de sorte à canaliser la demande.</p>

2.6.2 Type de desserte nécessaire en fonction de l'utilisation du sol

Ces dernières années, beaucoup d'activités générant un volume de trafic important (centres d'achats, magasins spécialisés, centres de loisirs, installations touristiques, zones industrielles, mais aussi nouvelles zones résidentielles) se sont multipliées à la périphérie des centres urbains, sur des sites offrant de bons accès au réseau routier. Cette tendance peut avoir pour conséquence :

- l'encouragement de la dispersion de l'habitat ;
- l'augmentation du volume du trafic tant en périphérie que dans les centres ;
- l'accentuation des nuisances sur l'environnement ;
- la réduction du nombre de points d'approvisionnement en biens de première nécessité ;
- la réduction de la capacité des centres à remplir leur rôle ;
- l'affaiblissement de la part modale des transports publics et de la mobilité douce.

Si des activités sont développées dans des zones desservies de façon optimale, c'est-à-dire à proximité des sources du trafic et bien desservie par les transports

publics, il est possible, d'une part, de réduire le volume global du trafic et, d'autre part, d'encourager l'utilisation des transports publics. La génération du trafic liée à de nouveaux investissements peut être gérée de façon optimale.

Les zones à bâtir nécessitent selon l'article 94 alinéa 1 LATeC, un raccordement raisonnable à un moyen de transports publics.

En ce qui concerne les zones d'activités, les entreprises sont différenciées selon trois grandes familles d'activités :

- Les entreprises offrant un grand nombre d'emplois doivent être desservies par les transports publics (par exemple les services et certaines entreprises de production).
- Les entreprises attirant un grand nombre de clients engendrent un grand volume de trafic (grand générateur de trafic au sens du plan directeur cantonal). Ce sont notamment les surfaces de vente, les centres commerciaux, les centres d'achats spécialisés et les centres de loisirs.
- Les entreprises engendrant un grand volume de trafic et notamment de trafic de marchandises (par exemple les entreprises de distribution, les entrepôts et, en partie, les entreprises de production) offrent généralement peu d'emplois ; elles sont orientées sur le transbordement et le trafic de marchandises qui s'effectue principalement par les poids lourds et/ou le train.

Pour que l'application de la décision 2.6.3 atteigne les objectifs visés, il est important que l'offre en places de parc soit dimensionnée en conséquence ; le concept communal de stationnement et les normes en la matière doivent servir de référence (voir également chapitre 4.5.3).

Le PCTr fixe des conditions pour l'implantation de telles activités. Il indique les critères permettant d'affecter un terrain à la réalisation d'un projet. Pour les cas qui ne remplissent pas les conditions explicitées du PCTr, il appartient aux investisseurs d'assurer une desserte suffisante.

Critères pour les transports publics

a. Principes

Le PCTr fixe les critères selon lesquels l'utilisation du sol est favorable du point de vue des transports publics, en fonction :

- de la distance à l'arrêt le plus proche ;
- de la cadence de desserte de l'arrêt considéré ;
- du type de desserte (nœud ferroviaire, ligne de chemins de fer, de bus ou de trolleybus).

Les niveaux de qualité de desserte par les transports publics ont été développés à partir de la norme SN 640 290 en vigueur en 2005 et se basent sur l'intervalle moyen entre le nombre de départs du lundi au vendredi entre 6 et 20 heures. Afin

de tenir compte de la nouvelle notion de desserte raisonnable de l'art. 94 al. 1 LA-TeC, une catégorie d'arrêt supplémentaire VI et un niveau de desserte E ont été rajoutés. Cette catégorie s'applique également pour les arrêts desservis par au moins cinq paires de courses par jour. Le niveau A constitue la meilleure desserte en transports publics. De tels sites sont particulièrement indiqués pour des activités drainant un grand nombre de personnes.

b. Critères

Les arrêts de transports publics sont classés en catégorie d'arrêt de I à VI selon la cadence de desserte et le type de desserte :

Cadence	Nœud ferroviaire	Ligne ferroviaire	Bus régional/urbain
< 5 min	I	I	II
5.. 9 min	I	II	III
10..19 min	II	III	IV
20..39 min	III	IV	V
40..60 min	IV	V	V
61..120 min	V	VI	VI

Les bus locaux sont assimilés à la catégorie Bus régional/urbain. Les nœuds ferroviaires sont : Bulle, Chiètres, Fribourg, Morat, Romont.

A partir des catégories d'arrêt I à VI, on attribue un niveau de qualité à la desserte de la zone à bâtir considérée en fonction de l'accessibilité des arrêts par les piétons.

Catégorie d'arrêt	Accessibilité des arrêts (distances en m)				
	< 300 m	300-500 m	501-750 m	751-1000 m	1001-1500 m
I	Niveau A	Niveau A	Niveau B	Niveau C	Niveau D
II	Niveau A	Niveau B	Niveau C	Niveau D	Niveau E
III	Niveau B	Niveau C	Niveau D	Niveau D	Niveau E
IV	Niveau C	Niveau D	Niveau D	Niveau E	Niveau E
V	Niveau D	Niveau D	Niveau E	Niveau E	-
VI	Niveau E	Niveau E	-	-	-

La carte, établie afin de mieux visualiser les catégories des arrêts du canton de Fribourg, est téléchargeable sur le site web du SMO (www.fr.ch/smo).

Critères pour le transport individuel motorisé

a. Principes

Le PCTr fixe les critères selon lesquels l'utilisation du sol est favorable du point de vue du transport individuel motorisé, en fonction :

- du niveau de service et de la charge compatible ;
- de la proximité des axes de grand transit (routes nationales, axes prioritaires cantonaux) ;
- des possibilités d'éviter d'augmenter les nuisances dans les zones d'habitation et les zones mixtes (traversées de localités).

Pour le niveau de service et la charge compatible, l'analyse doit être effectuée selon la norme SN 640 017 et les normes associées. Cette analyse s'effectue en considérant le trafic horaire déterminant.

b. Niveau de service

Par niveau de service on entend le degré de gêne réciproque entre usagers de la route.

On distingue les niveaux suivants :

Niveau A

Chaque usager de la route n'est pas influencé par d'autres. Il dispose de toute la liberté de manœuvre possible sur l'infrastructure de transport.

Niveau B

La présence d'autres usagers de la route est perceptible, mais ne provoque aucune gêne directe pour chacun d'eux. On peut néanmoins constater une légère influence sur la liberté de manœuvre et le comportement des usagers. L'état de la circulation est extrêmement stable.

Niveau C

L'état de la circulation est dans tous les cas stable, mais la gêne entre usagers augmente. Le comportement de chacun dépend maintenant dans une plus large mesure des autres usagers. La liberté de manœuvre est réduite mais encore partiellement existante.

Niveau D

L'écoulement de la circulation est caractérisé par des charges élevées qui se traduisent par des ralentissements significatifs et des gênes à la liberté de mouvement. Ces interactions sont pratiquement permanentes. L'état de circulation est cependant encore stable.

Niveau E

La circulation devient instable. A ce niveau la capacité est atteinte. Cela signifie que de faibles augmentations de charge peuvent conduire à la paralysie ou à l'arrêt de la circulation. Le niveau de service peut tout à coup tomber à un niveau nettement inférieur. Il n'y a plus de liberté de manœuvre. La gêne réciproque est permanente entre les usagers.

Niveau F

Pour l'infrastructure de transport soumise à cet état de circulation, la demande est plus élevée que le plus grand débit possible. Dès lors, le trafic ne s'écoule plus qu'à un niveau de service très réduit. Les colonnes de véhicules s'allongent. L'infrastructure de transport est surchargée. La circulation est paralysée.

c. Charges compatibles

Par charges compatibles avec l'environnement, on entend le débit maximal de circulation pour lequel les valeurs limites de la législation sur l'environnement (bruit, pollution de l'air) sont respectées tout en étant encore compatible avec d'autres critères de l'environnement et du milieu social (p. ex. coupure de zones urbanisées).

Par charges compatibles avec la sécurité on entend le débit maximal de circulation qui pour des raisons de sécurité ne devrait pas être dépassé.

d. Critères

Le caractère favorable ou non d'une utilisation du sol du point de vue du transport individuel motorisé est classé en niveaux α , β , γ ou δ , du niveau le plus favorable au moins favorable, selon le tableau ci-dessous. Pour admettre un niveau, l'ensemble des conditions d'une ligne doivent être respectées, et, dans tous les cas, la charge compatible avec l'environnement, la sécurité et l'entretien doit être respectée.

Niveau	Niveau de service	Distance à un axe de grand transit	Traversée de localité
α	A à C	< 1 km	non
β	A à C	< 1 km	oui
	A à C	< 3 km	non
	D	< 1 km	non
γ	A à C	< 3 km	oui
	D	< 1 km	oui

Niveau	Niveau de service	Distance à un axe de grand transit	Traversée de localité
	D	< 3 km	non
δ	D	< 3 km	oui
	E		

Si les conditions pour l'utilisation du sol prévues ne sont pas favorables du point de vue du niveau de service (niveau δ), si les charges compatibles ne peuvent être respectées, ou si une traversée de localité ne peut être évitée, des mesures doivent être prises par le requérant et à sa charge, pour rendre cette utilisation possible.

Décision

D 2.6.3	Type de desserte nécessaire en fonction de l'utilisation du sol			
	Une desserte est jugée raisonnable au sens de l'article 94 al. 1 LATeC si les critères suivants sont atteints.			
	Catégorie	Personnes		Marchandises
Commerces et grands générateurs de trafic	1. Centres commerciaux à fort impact territorial, destinés à l'alimentaire: génération de plus de 2000 trajets motorisés par jour (poids lourds comptés deux fois), ou surface de vente supérieure à 3000 m ² dans un seul édifice ou dans une même zone, ou offre de plus de 200 places de stationnement.	Transports publics (qualité de desserte)	Trafic individuel motorisé	Conditions de livraison acceptables (notamment : en principe pas de traversée de zone habitée).
		Niveau B	Niveau β	

Décision

D 2.6.3	Type de desserte nécessaire en fonction de l'utilisation du sol			
	Une desserte est jugée raisonnable au sens de l'article 94 al. 1 LATeC si les critères suivants sont atteints.			
	Catégorie	Personnes		Marchandises
Transports publics (qualité de desserte)		Trafic individuel motorisé		
	2. Centres commerciaux à fort impact territorial, spécialisés (maximum de 20 % de la surface de vente destinée à l'alimentaire) : génération de plus de 2000 trajets motorisés par jour (poids lourds comptés deux fois), ou surface de vente supérieure à 3000 m ² dans un seul édifice ou dans une même zone, ou offre de plus de 200 places de stationnement.	Niveau C	Niveau γ	Conditions de livraison acceptables (notamment : en principe pas de traversée de zone habitée).
	3. Autres centres commerciaux ayant une surface de vente supérieure à 600 m ² ou offrant plus de 40 places de stationnement.	Niveau D	Niveau γ	
	4. Grands générateurs de trafic : tout projet touristique ou de loisir ou entreprises générant plus de 2000 trajets par jour de trafic motorisé (poids lourds comptés deux fois).	Niveau D	Niveau β	Raccordement ferroviaire à étudier
Activités	5. Secteurs stratégiques	Niveau C	Niveau β	Pas de traversée de zone habitée sauf pour les secteurs de desserte de niveau A ou B. Raccordement ferroviaire à étudier.
	6. Zones d'activités d'importance cantonale	Niveau D	Niveau γ	Pas de traversée de zone habitée. Raccordement ferroviaire à étudier.
	7. Zones et projets générant plus de 1000 trajets par jour de trafic motorisé (poids lourds comptés deux fois).	Niveau D	Niveau β	Pas de traversée de zone habitée. Raccordement ferroviaire à étudier.

<i>Décision</i>					
D 2.6.3	Type de desserte nécessaire en fonction de l'utilisation du sol				
	Une desserte est jugée raisonnable au sens de l'article 94 al. 1 LATeC si les critères suivants sont atteints.				
		Catégorie	Personnes		Marchandises
Transports publics (qualité de desserte)			Trafic individuel motorisé		
Etablissements d'enseignement et hôpitaux	8. Ecoles secondaires Hôpitaux Universités	Niveau D	–	–	
		Niveau D			
		Niveau A			
Logements	9. Zones et projets destinés à l'habitation et présentant une densité démographique élevée.	Niveau D	Niveau γ	–	
Autres	10. Tout autre zone ou projet	Niveau E	Niveau γ	–	
Il est possible de déroger au critère fixé pour le trafic individuel motorisé s'il est démontré que le respect du critère est disproportionné ou que l'offre en transports publics est suffisamment attractive permettant ainsi de réduire les besoins en stationnement.					
D 2.6.4	<p>Les communes tiennent compte du type de desserte nécessaire lors de la révision de leur plan d'aménagement local.</p> <p>Le SMO contrôle, dans le cadre des procédures de planification (plans d'aménagement local, plans d'aménagement de détail, plans spéciaux, ...), que la destination de toutes les zones à bâtir proposées, corresponde au niveau de desserte exigé. Le cas échéant, des adaptations de la destination peuvent être demandées.</p>				

La bonne desserte nécessaire pour l'obtention d'un facteur 1,4 selon le chapitre « Concept d'urbanisation et critères pour le dimensionnement de la zone à bâtir » du PDCant est une desserte de niveau C au minimum. La surface de la zone à bâtir obtenue grâce au facteur 1,4 doit être délimitée dans les secteurs de la commune qui présentent un niveau de desserte A, B ou C.

Le trafic par jour est calculé de manière analogue au trafic journalier moyen (TJM) mais avec les poids lourds comptés deux fois.

2.6.3 Développement urbain dans des meilleures zones de niveau de desserte

Les zones de niveau A et B, directement accessibles à pied, sont hautement attractives pour les activités qui génèrent beaucoup de trafic. Elles présentent également un intérêt stratégique pour le canton, ceci pour deux raisons. Premièrement, les investissements consentis pour l'équipement de ces sites sont utilisés de façon optimale par les activités qui y seront implantées. Deuxièmement, de nouvelles activités peuvent y être localisées sans devoir financer de nouveaux équipements. Une utilisation dense de ces sites offre par conséquent des avantages à tout le canton.

Les zones de niveau C et D présentent des caractéristiques d'accessibilité intéressantes et doivent être valorisées prioritairement.

<i>Décision</i>	
	Développement urbain dans des zones de niveau de desserte A et B
D 2.6.5	Les communes prévoient une utilisation intensive des secteurs bénéficiant d'un niveau de desserte A ou B. Cas échéant, elles justifient, dans le rapport explicatif de leur plan d'aménagement local, pourquoi une telle utilisation n'est pas réalisable.
D 2.6.6	Le canton encourage la valorisation des secteurs qui bénéficient d'un niveau de desserte A ou B.
	Développement urbain dans des zones de niveau de desserte C et D
D 2.6.7	Les communes prévoient une utilisation adaptée des secteurs bénéficiant d'un niveau de desserte C ou D.

2.7 Coordination des transports avec l'urbanisation

<i>Décision</i>	
	Coordination des transports avec l'urbanisation
D 2.7.1	Si le système de transport doit être modifié, il doit être coordonné avec l'urbanisation, actuelle et future. De nouvelles infrastructures de transports doivent être prévues en premier lieu là où l'urbanisation l'exige.

2.8 Protection de l'air et lutte contre le bruit dans l'aménagement local

La planification des transports doit s'effectuer, à tous les niveaux, en tenant compte de l'aménagement du territoire et des exigences en matière de protection de l'air et de lutte contre le bruit. Comme déjà évoqué dans le chapitre 2.2 au sujet du principe de la durabilité, le PCTr prend surtout en considération l'aspect climatique (réduction des émissions de CO₂) et la protection contre les immissions (protection de l'air et lutte contre le bruit). Cependant, une planification réussie implique également une intervention sur le plan local. Celle-ci se base notamment sur les cadastres de bruit et le plan de mesures pour définir les actions de prévention et les mesures d'assainissement dans le domaine des transports.

Par rapport à la lutte contre le bruit, le concept défini pour le trafic routier dans le plan directeur des circulations revêt une importance particulière, notamment au sujet des conséquences financières. Il est indispensable d'analyser ce plan par rapport aux mesures d'assainissements exigées par l'ordonnance sur la protection contre le bruit afin d'en tirer les conséquences dans les décisions concernant les plans directeurs et d'affectation.

<i>Décision</i>	
<i>D 2.8.1</i>	<p>Protection de l'air et lutte contre le bruit dans l'aménagement local</p> <p>Les communes examinent leurs plans d'affectation en fonction des limites fixées par la législation fédérale en matière de lutte contre le bruit et de protection de l'air. A cet effet, elles déterminent les immissions découlant du trafic qui est induit par le plan directeur d'utilisation du sol. Sur cette base, elles définissent les mesures de planification et de réglementation de l'aménagement local afin de respecter les exigences en matière de prévention et d'assainissement de la législation sur la protection de l'environnement.</p> <p>Les communes examinent leurs plans directeurs des circulations en fonction des mesures de protection contre le bruit qui doivent être réalisées pour assainir les routes selon les exigences de la loi sur la protection de l'environnement.</p>

2.9 Coordination des modes de transport

Chaque mode de transport remplit des tâches spécifiques. Les transports publics et la mobilité douce doivent être favorisés. Le développement du transport individuel motorisé doit être optimisé par le biais de mesures d'exploitation et d'organisation.

<i>Décision</i>													
D 2.9.1	<p>Priorités selon les motifs de déplacement</p> <p>Le canton tient compte des spécificités de chaque mode de transport et favorise en particulier les transports publics et la mobilité douce lorsqu'ils contribuent significativement à l'amélioration de la qualité de vie, de l'environnement et de la gestion globale des transports.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Motifs de déplacement</th> <th>Mode de transport à favoriser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) trafic pendulaire (travail, école)</td> <td>transports publics et mobilité douce</td> </tr> <tr> <td>b) trafic d'achats 1. centres commerciaux (produits de consommation courants) 2. commerces spécialisés</td> <td>transports publics et mobilité douce -</td> </tr> <tr> <td>c) trafic de loisirs 1. lié à des activités urbaines 2. dispersé</td> <td>transports publics/mobilité douce -</td> </tr> <tr> <td>d) déplacements professionnels 1. Courte distance (<15-20 km) 2. Longue distance</td> <td>- transports publics</td> </tr> <tr> <td>e) trafic de marchandises</td> <td>rail</td> </tr> </tbody> </table>	Motifs de déplacement	Mode de transport à favoriser	a) trafic pendulaire (travail, école)	transports publics et mobilité douce	b) trafic d'achats 1. centres commerciaux (produits de consommation courants) 2. commerces spécialisés	transports publics et mobilité douce -	c) trafic de loisirs 1. lié à des activités urbaines 2. dispersé	transports publics/mobilité douce -	d) déplacements professionnels 1. Courte distance (<15-20 km) 2. Longue distance	- transports publics	e) trafic de marchandises	rail
Motifs de déplacement	Mode de transport à favoriser												
a) trafic pendulaire (travail, école)	transports publics et mobilité douce												
b) trafic d'achats 1. centres commerciaux (produits de consommation courants) 2. commerces spécialisés	transports publics et mobilité douce -												
c) trafic de loisirs 1. lié à des activités urbaines 2. dispersé	transports publics/mobilité douce -												
d) déplacements professionnels 1. Courte distance (<15-20 km) 2. Longue distance	- transports publics												
e) trafic de marchandises	rail												
D 2.9.2	Le canton favorise le développement de plans de déplacement d'entreprise afin de renforcer l'utilisation d'autres moyens de transports que la voiture.												
D 2.9.3	<p>Répartition modale visée</p> <p>Le canton vise à modifier la répartition modale dans le canton de Fribourg en faveur des transports publics et de la mobilité douce. Le canton et les communes concernées veillent à la réalisation de cet objectif.</p>												
D 2.9.4	Le canton participe au microrecensement fédéral Mobilité et transports afin de disposer d'un instrument de mesure des parts modales au niveau cantonal.												

Pour la première fois en 2005, le canton de Fribourg a participé au microrecensement Mobilité et transports. Avec un rythme quinquennal, le microrecensement constitue un instrument de mesure adéquat.

2.10 Trafic combiné

2.10.1 Parc-relais (P+R), Parc-relais vélo (B+R)

Lorsqu'une personne choisit la solution du parc-relais *P+R*, elle utilise son véhicule privé jusqu'à un arrêt de bus ou une gare. Elle parque son véhicule à proximité puis continue sa route en transport public. Ce choix permet avant tout aux habitants des régions plutôt rurales de parcourir en voiture la distance qui sépare leur lieu de domicile de la gare et d'emprunter les transports publics pour parcourir le reste du trajet jusqu'à leur lieu de destination. Avec la solution du parc-relais vélo *B+R*, le deux-roues (vélo, scooter) remplace la voiture ou la moto. L'existence de ces deux combinaisons encourage, en premier lieu, les pendulaires à utiliser les transports collectifs. Le choix de telles solutions par les usagers dépend de plusieurs facteurs: perspective d'une place de parc sur le lieu de destination, conditions de circulation rencontrées sur la route, durée totale du trajet avec les transports publics, attentes et correspondances comprises.

Lorsque les équipements P+R sont situés près du lieu de départ, la distance parcourue en transports publics augmente.

La solution P+R répond à différents besoins:

1. A proximité des lignes régionales, les pendulaires laissent leur voiture au parc-relais le plus proche et prennent les transports publics régionaux jusqu'en ville.
2. A proximité des lignes urbaines, les pendulaires et les visiteurs laissent leur voiture au parc-relais le plus central et prennent les transports publics urbains jusqu'au centre-ville.
3. A proximité des nœuds ferroviaires, les voyageurs parcourant des distances plus importantes laissent leur voiture au parc-relais le plus proche d'une gare desservie par des trains interrégionaux ou intercity et prennent les transports publics jusqu'aux grands centres urbains du pays.

Les installations de parking d'échange se situent généralement à proximité des gares. Il est, dès lors, nécessaire de veiller à ce qu'elles ne concurrencent pas les lignes d'accès des transports publics. De plus, il faut veiller à ce que les prix appliqués ne découragent pas les usagers.

Les installations de parc-relais vélo *B+R*, quant à elles, devraient être couvertes et offrir la possibilité de protéger les deux-roues contre le vol. Du fait qu'elles prennent peu de place, elles peuvent être disposées à proximité des gares ainsi qu'aux arrêts de bus fortement fréquentés.

Le concept *Dépose-minute* implique qu'un privé, en général un membre de la famille ou une connaissance, conduise ou aille chercher une ou plusieurs personnes à la gare en voiture. On ne laisse pas le véhicule à la gare, mais on repart après un

moment d'arrêt. Le besoin de stationnement pour cette solution est minime et, hors des villes, il ne nécessite pas d'équipements particuliers. Dans les endroits fortement urbanisés, quelques places de parc de courte durée seraient à prévoir.

<i>Décision</i>	
<i>D 2.10.1</i>	Parc-relais, Parc-relais vélo Le SMO, en collaboration avec les exploitants des transports publics concernés, élabore une planification générale des emplacements d'installations P+R. Ils déterminent également à quels endroits les vélos peuvent être déposés (B+R). Les résultats de cette planification sont intégrés dans le PCTr.

2.10.2 **Auto-partage et covoiturage**

L'auto-partage (car-sharing) vient compléter le réseau de transport public. Dans les régions rurales, la demande en transports publics est faible en dehors des heures de pointe et en soirée: elle ne justifie que rarement l'exploitation d'une ligne. Dès lors, l'auto-partage permet d'atteindre, durant ces heures-là, des pôles touristiques ou des destinations situées hors des centres régionaux, sans avoir à posséder sa propre voiture. Il est à souligner que cette offre concerne en premier lieu les personnes qui viennent de l'extérieur en transport public.

Dans les endroits à forte densité urbaine, l'auto-partage remplit une autre fonction. Il peut en effet éviter l'acquisition d'une voiture à des personnes qui d'habitude utilisent les transports publics mais qui, occasionnellement, ont besoin d'une voiture.

Le covoiturage est un moyen convivial de réduire le nombre d'automobiles en circulation en augmentant le taux d'occupation des véhicules. Cela peut contribuer à réduire les encombrements et la pollution.

<i>Décision</i>	
	Auto-partage et covoiturage
<i>D 2.10.2</i>	Le canton développe l'auto-partage et le covoiturage pour ses propres besoins lorsque cela se justifie économiquement.
<i>D 2.10.3</i>	Il encourage l'implantation de nouveaux emplacements d'auto-partage: <ol style="list-style-type: none"> a) dans les centres régionaux; b) dans les pôles touristiques. Il encourage également les entreprises à utiliser l'auto-partage dans leur plan de déplacement.

2.11 Groupe de coordination des transports

Le groupe de coordination des transports (GCT) est l'organe compétent pour les procédures et les questions touchant au système de transport dans sa globalité et pour la coordination entre l'aménagement du territoire et les transports.

<i>Décision</i>	
	Groupe de coordination des transports
<i>D 2.11.1</i>	Le Groupe de coordination des transports veille à l'application du concept global des transports, plus particulièrement lors de : <ol style="list-style-type: none"> a) projets d'importance; notamment lorsque <ul style="list-style-type: none"> • le projet génère beaucoup de trafic; • la capacité du réseau routier existant est atteinte ou en passe de l'être (exemple: raccordement de nouvelles activités); • la répartition modale peut être influencée de façon prépondérante; • le projet nécessite une étude d'impact sur l'environnement sur la base de critères de transport; b) plans d'aménagement local touchés par le plan de mesures pour la protection de l'air.
<i>D 2.11.2</i>	Les services participants s'informent mutuellement lorsqu'une question entrant dans les attributions du GCT surgit.
<i>D 2.11.3</i>	Le SMO est responsable de l'organisation des séances du GCT et intègre les conclusions du GCT dans son préavis.

2.12 Contenu des plans régionaux des transports

Des plans régionaux des transports ne sont nécessaires que dans les régions où leur contribution à la coordination des transports est significative. La région de Fribourg et les centres régionaux, plus particulièrement les agglomérations de Fribourg et de Bulle, disposent, en premier lieu, du potentiel pour développer leur propre système de transport urbain.

La forme à donner à ces plans régionaux n'est pas imposée. Le thème des transports peut aussi être traité dans le plan directeur régional, ce qui assure une certaine cohérence avec les autres thèmes.

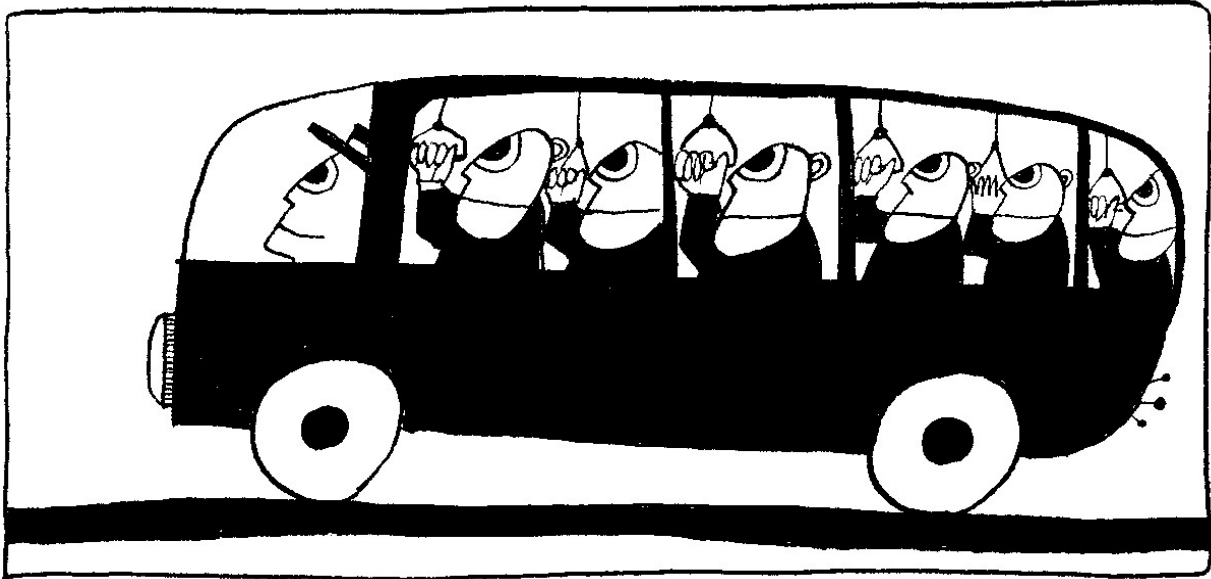
Dans le cadre des études liées à l'élaboration d'un plan régional des transports, les aspects suivants seront abordés :

- Traitement du développement des zones de niveau de desserte A ou B.
- Réseau de transport public pour la desserte locale; stations, cadences.
- Accès aux stations du réseau de transports publics (en voiture, à pied, à vélo, stationnement, P+R).
- Moyens d'influer sur le volume du trafic pendulaire.
- Coordination entre planification des transports publics et trafic pendulaire.
- Proposition éventuelle concernant de nouvelles installations cantonales ou l'extension d'installations cantonales existantes (routes, transports publics, aviation civile, etc.).
- Réseaux cyclables.
- Chemins pour piétons.
- Traversées de localités d'intérêt régional.
- Concept de stationnement.
- Système de gestion du trafic, mesures privilégiant les transports publics.
- Intégration des mesures découlant de la protection de l'air et de la protection contre le bruit, notamment l'assainissement sonore des routes.

Décision

Contenu minimal des plans régionaux des transports	
<i>D 2.12.1</i>	<p>Les plans régionaux des transports contiennent au moins les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> • concept général de la région ; • examen de la conformité avec le PCTr, en particulier la coordination entre les différents réseaux de transports publics; • démonstration de l'équipement suffisant des sites urbanisés ou énumération des moyens à disposition pour y parvenir;

	<ul style="list-style-type: none">• mesures prévues pour encourager l'utilisation des transports publics et la mobilité douce ;• concept de stationnement ;• coordination de l'urbanisation avec les transports individuels motorisés et les transports publics ;• coordination avec les plans de mesures pour la protection de l'air.• Coordination avec la planification de l'assainissement sonore des routes.
<i>D 2.12.2</i>	Les plans régionaux des transports existants doivent être réexaminés lors de chaque révision du PCTr.



3 Transports publics

3.1 Problématique

La desserte en transports publics revêt une importance fondamentale. La politique suivie en la matière a des conséquences considérables sur l'urbanisation et, de manière croissante, sur l'environnement et sur le développement économique. En effet, certaines entreprises recherchent prioritairement une bonne connexion au réseau de transports publics dans le cadre du choix de la localisation de leurs activités.

A l'échelle du réseau interne au canton, et selon le décret du Grand Conseil fixant les idées directrices et les objectifs en matière d'aménagement du territoire, l'offre en transports publics doit être différenciée. La planification des transports identifie les axes où le transport public doit être particulièrement soutenu vu les enjeux en matière d'urbanisation, d'environnement et de rentabilisation des infrastructures existantes.

Avec la réalisation de la première étape du projet Rail 2000, les temps de parcours des trains en direction de l'est de la Suisse ont été réduits d'un quart d'heure. Les minutes d'arrivée et de départ des trains intercity (IC), interrégionaux (IR) et des regio-express (RE) à Fribourg, Romont et Palézieux ont été modifiées. L'offre régionale en correspondance a été adaptée afin de faire profiter au mieux l'ensemble de la population des effets positifs de Rail 2000.

Les grandes agglomérations suisses, en particulier Zurich et Berne, ont développé ces dernières années des réseaux express régionaux (RER), systèmes de transports dont l'efficacité est reconnue. Le développement de ce type de réseau se

poursuit désormais aussi dans des agglomérations de taille moins importante. Les besoins accrus en mobilité et la forte poussée démographique que connaît actuellement le canton de Fribourg nécessitent la mise en place rapide d'un système performant de transports publics. Le projet de RER Fribourg | Freiburg répond à cette demande.

3.2 Buts de la politique du canton

- Améliorer l'intégration du canton de Fribourg dans le réseau ferroviaire national et international ;
- Assurer à la population une mobilité en transports publics sur l'ensemble du territoire cantonal ;
- Augmenter la part modale des transports publics afin d'améliorer la qualité de vie et de réduire les nuisances environnementales ;
- Permettre une gestion optimale de l'espace réservé aux transports en maximisant le nombre de personnes transportées ;
- Permettre un fonctionnement optimal des points de concentration (éviter l'engorgement et la paralysie des centres).

3.3 Intégration dans le réseau ferroviaire national

La réalisation de Rail 2000 se déroule par étape. Ce projet implique notamment des travaux d'amélioration des infrastructures et des performances du matériel roulant. La mise en service de la première étape de Rail 2000 à la fin 2004, a permis d'augmenter l'attractivité de l'offre ferroviaire à longue distance dans toute la Suisse:

- Accroissement du nombre de trains; sur les lignes à forte demande, fréquence à la demi-heure pour les liaisons IC et les trains directs (exemple: ligne Berne-Fribourg-Lausanne).
- Gain de temps de parcours sur l'axe est-ouest.
- Amélioration des correspondances dans les nœuds ferroviaires.

Le projet Rail 2000 a été revu et complété par le projet ZEB (futur développement de l'infrastructure ferroviaire). Le développement du réseau ferroviaire (PRODES) est intégré dans un nouveau projet de financement de l'infrastructure (FAIF).

<i>Décision</i>	
	Intégration dans le réseau ferroviaire national
<i>D 3.3.1</i>	<p>Le canton s'emploie à</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la cadence à la demi-heure, voire l'augmenter dans la mesure où la demande le justifie, sur la liaison interville Berne – Fribourg – Lausanne ; • Réduire les temps de parcours sur la liaison interville Berne – Fribourg - Lausanne, jusqu'à ce qu'ils correspondent aux objectifs de Rail 2000. Le trajet Berne - Lausanne doit durer moins d'une heure ; • Améliorer la liaison entre Fribourg et Neuchâtel. • Améliorer les liaisons entre les centres régionaux et les agglomérations extérieures au canton.

3.4 Réseau des transports publics

3.4.1 Analyse selon les motifs de déplacement

a) Trafic pendulaire

Les pendulaires forment le groupe d'usagers principal dans les transports publics. La demande pour les déplacements en direction du centre cantonal est très forte. Pour les relations entre centres régionaux, les flux pendulaires se limitent essentiellement à la partie sud du canton (triangle Romont-Bulle-Châtel-St-Denis). La zone Tafers/Düdingen génère aussi une demande significative en direction de Morat.

Plusieurs centres urbains situés à l'extérieur du canton, Berne, Lausanne, Payerne, Vevey, Neuchâtel, Yverdon-les-Bains et Montreux, constituent des destinations importantes.

Suite à la mise en place de la liaison sans changement Düdingen - Morat, les flux pendulaires principaux sont couverts par une liaison en transports publics.

b) Trafic scolaire

Les déplacements liés à la formation sont nombreux et sont assurés principalement par les transports publics.

Le choix des sites d'implantation des établissements scolaires joue un rôle central dans l'organisation efficace du réseau de transport, en particulier du réseau de transports publics. Il est donc primordial que le choix des sites se fasse par rapport au réseau de transports publics. Plus le bassin versant d'une école est large (collèges d'enseignement général, université), plus le site doit être facilement accessible. En d'autres termes, plus son bassin versant est étendu, plus un établissement doit avoir une position centrale.

c) Trafic de loisirs/tourisme

Le trafic de loisirs gagne toujours plus en importance. En Suisse, il représente environ 45% du volume total du trafic et est dominé par les transports individuels motorisés. Il s'agit d'un domaine dans lequel la position des transports publics doit être renforcée.

Dans le centre cantonal ainsi qu'à destination des centres régionaux et des zones offrant de larges activités de loisirs, la desserte en transport public doit s'étendre au-delà de 19 heures.

Les pôles touristiques cantonaux possèdent des installations touristiques d'importance cantonale. Celles-ci attirent également un grand nombre de personnes de l'extérieur du canton. Certaines activités touristiques se déroulent tout au long de l'année, mais beaucoup ne sont pratiquées que pendant certaines saisons.

Les pôles touristiques sont relativement bien desservis par les transports publics, que ce soit en direction du centre cantonal, d'un centre régional ou d'un centre urbain d'un canton voisin. L'offre peut varier en fonction des saisons.

d) Trafic d'achat

Le trafic d'achat se développe toujours davantage, en particulier en relation avec de grands centres commerciaux. De plus en plus, des activités de loisirs sont rattachées aux centres commerciaux. Compte tenu des flux de trafic important générés par ces centres, les transports publics doivent assurer une desserte attractive.

<i>Décision</i>	
<i>D 3.4.1</i>	<p>Réseau de transport public</p> <p>Le réseau des transports publics est organisé de façon à couvrir efficacement les flux pendulaires principaux.</p>
<i>D 3.4.2</i>	<p>Les déplacements scolaires secondaires et tertiaires doivent être assurés prioritairement par le biais des transports publics.</p>
<i>D 3.4.3</i>	<p>Le SMO adapte le réseau de transports publics en collaboration avec les régions en tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des correspondances avec les trains du réseau national (IC, IR, RE) et entre les différentes lignes de transports publics • des besoins des différents groupes d'utilisateurs

3.4.2 Hiérarchie du réseau

Le réseau des transports publics adopte une organisation hiérarchisée basée sur les besoins d'échange entre les centres tels que définis dans le thème Structure urbaine du plan directeur cantonal. Cette démarche permet d'assurer un accès aux établissements publics selon leur position hiérarchique : à l'intérieur d'une commune pour les établissements d'importance communale, à l'intérieur d'une région pour les établissements d'importance régionale et à l'intérieur du canton pour les établissements d'importance cantonale. Ce système permet de concentrer les flux de transports vers les centres.

<i>Décision</i>	
D 3.4.4	Hiérarchie du réseau Le réseau cantonal est hiérarchisé de la manière suivante: Premier niveau: <ul style="list-style-type: none">• Relations nationales et intercantionales principales (liaisons IC, IR et RE).• Relations entre le centre cantonal et les centres régionaux.• Réseau urbain du centre cantonal. Deuxième niveau: <ul style="list-style-type: none">• Relations intercantionales secondaires.• Relations entre les pôles touristiques d'importance cantonale et régionale et le réseau de premier niveau.• Relation entre les centres intercommunaux et le réseau de premier niveau.• Desserte interne à un centre régional. Troisième niveau: <ul style="list-style-type: none">• Desserte régionale de rabattement sur le réseau cantonal de deuxième niveau.

D 3.4.5	Caractéristiques principales de chaque niveau du réseau :
	Premier niveau: <ul style="list-style-type: none"> • Exploitation selon un système de ligne, cadence horaire au minimum, tous les jours de 6 heures à 19 heures. • Les temps de parcours de gare à gare entre les centres régionaux et le centre cantonal doivent se rapprocher de ceux des transports individuels motorisés.
	Deuxième niveau: <ul style="list-style-type: none"> • Exploitation selon un système de ligne, cadence minimale d'une course toutes les deux heures, tous les jours de 6 heures à 19 heures. • La fréquence des lignes desservant les pôles touristiques peut être adaptée à la demande et en fonction des saisons.
	Troisième niveau: <ul style="list-style-type: none"> • Exploitation par un système de ligne ou par d'autres formes de desserte adaptées à une demande diffuse.
	Pour tous les niveaux, une desserte en soirée est organisée en fonction des besoins.

3.4.3 Réseau express régional fribourgeois (RER Fribourg | Freiburg)

Le RER Fribourg | Freiburg constitue l'ossature du réseau fribourgeois de transports publics. Par sa structure, il est conçu de manière à desservir tous les districts et les centres régionaux de façon équilibrée et efficace. La cadence de 30 minutes constitue la norme de base pour chacune des lignes.

Le RER Fribourg | Freiburg renforce l'attractivité des transports publics et permet un positionnement fort du canton de Fribourg entre les agglomérations de Berne et Lausanne.

Décision	
D 3.4.6	Réseau express régional fribourgeois (RER Fribourg Freiburg) Le canton s'emploie à mettre en place un RER comprenant la cadence semi-horaire en continu sur les tronçons conduisant à Fribourg.

3.4.4 Réseaux urbains du centre cantonal et de l'agglomération bulloise

Les réseaux urbains complètent les lignes nationales et régionales de transports publics. Ils constituent un élément important de la chaîne de transport pour de nom-

breux déplacements en relation avec les agglomérations. Afin d'assurer des chaînes de transport attractives, les lignes urbaines doivent être coordonnées avec les lignes nationales et régionales.

Le réseau urbain du centre cantonal correspond aux lignes indemnisées par l'Agglomération de Fribourg, celui de l'agglomération bulloise aux lignes indemnisées par l'association de communes MOBUL.

<i>Décision</i>	
<i>D 3.4.7</i>	Réseaux urbains du centre cantonal et de l'agglomération bulloise Le canton s'emploie à ce que les lignes principales du centre cantonal et de l'agglomération de Bulle soient reliées et coordonnées aux lignes régionales et à longue distance. La cadence et les horaires sont adaptés en conséquence.
<i>D 3.4.8</i>	Sur les lignes urbaines principales du centre cantonal, le canton veille à ce qu'une cadence minimale d'une course toutes les 15 minutes soit offerte. Cette fréquence est augmentée aux heures de pointe lorsque la demande le justifie.
<i>D 3.4.9</i>	Le canton et les communes concernées veillent à faciliter la circulation des transports publics en milieu urbain dans le but d'assurer des temps de parcours attractifs.

3.4.5 Nouvelles haltes ferroviaires

Le transport ferroviaire, grâce à son site propre, permet un accès direct aux centres. Afin d'augmenter l'attractivité des liaisons ferroviaires régionales, la création de nouveaux arrêts et le déplacement de certains arrêts existants doivent être étudiés, principalement à proximité d'importants générateurs de trafic ou de zones densément urbanisées.

<i>Décision</i>	
<i>D 3.4.10</i>	Nouvelles haltes ferroviaires Le SMO évalue, en collaboration avec les communes et les entreprises de transport concernées, la faisabilité et l'opportunité de nouvelles haltes ferroviaires.

3.4.6 Desserte d'une localité

Dans le domaine des transports régionaux, une aire de chalandise d'un rayon de 1,5 km à vol d'oiseau (env. 1,8-2 km ou 15-20 minutes de marche) autour d'une gare ou d'un arrêt de bus est encore jugé raisonnable. Si l'on considère la réglementation des dessertes au sens de l'OITRV, la desserte locale dans le canton de Fribourg ne présente à l'heure actuelle que peu de lacunes.

Cette notion de desserte ne dit cependant rien sur la fréquence du service offert.

<i>Décision</i>	
	Desserte d'une localité existante
<i>D 3.4.11</i>	Une localité est jugée desservie lorsqu'elle se trouve à une distance maximale de 1.5 km à vol d'oiseau d'une gare ou d'un arrêt de bus.

Pour les nouvelles implantations, voir la décision 2.6.3.

3.5 Offre de prestations

3.5.1 Niveaux de l'offre

Dans les districts de la Broye, de la Glâne, de la Gruyère et de la Veveyse, la densité démographique est faible en dehors des chefs-lieux. La demande globale pour les transports publics est, par conséquent, faible et diffuse.

Dans les districts du Lac et de la Singine, la densité urbaine en dehors des chefs-lieux est également faible, mais comme il existe des tendances claires de déplacement vers un petit nombre de centres, le potentiel pour les transports publics est significatif. Les distances jusqu'aux écoles du cycle d'orientation sont relativement courtes, les temps de parcours en transport public n'excèdent pas 15 à 20 minutes.

Pour les autres districts, les temps de parcours sont plus élevés car les bassins de recrutement sont plus grands.

Le centre cantonal présente une forte densité démographique avec un grand nombre de places de travail et abrite en outre les écoles de niveaux supérieurs. Dans la couronne qui l'entoure, la demande est forte en direction du centre. Une offre élevée y est justifiée.

L'attribution d'un niveau d'offre aux différentes lignes du canton vise à une classification du réseau de transports publics. Il ne s'agit pas d'une attribution ayant force légale mais d'une classification descriptive. L'offre effective d'une ligne est fixée dans le cadre de la législation fédérale.

Afin de tenir compte au mieux des conditions réelles, le PCTr retient trois niveaux d'offre subdivisés chacun en deux sous-catégories.

Une distinction est faite entre deux durées d'exploitation, l'une normale de 6 à 19 heures et l'autre prolongée jusqu'à 23-24 heures. La durée de la desserte en soirée doit tenir compte des besoins différenciés en semaine et le weekend.

- A) horaire normal de 6 à 19 heures env., soit 13 heures d'exploitation
- B) horaire élargi jusqu'à max. 23-24 heures, soit 18 heures d'exploitation

Pour chaque niveau d'offre, la fréquence de circulation est définie. Une distinction est faite entre le trafic régional et le trafic urbain.

<i>Décision</i>			
<i>D 3.5.1</i>	Niveaux de l'offre		
	Nombre de courses journalières en fonction du niveau d'offre		
	Niveau	Train	Bus
	1	>47	>83
	1-	26-47	51-83
	2	21-25	41-50
	2-	15-20	25-40
	3	7-14	14-24
	3-	<7	<14

Le tableau suivant représente pour chaque niveau d'offre précédemment défini le type de desserte correspondant.

Niveau	Train		Bus	
	En journée (6 – 19 heures)	En soirée (19 – 23/24 heures)	En journée (6 – 19 heures)	En soirée (19 – 23/24 heures)
1	Cadence : ≤30 min (RER) Avec renforcement aux heures de pointe	Cadence : ≤30 min (RER)	Cadence : ≤15 min Avec renforcement aux heures de pointe	Cadence : ≤15 min
1-	Cadence : ≤30 min (RER) Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 1 heure (RER)	Cadence : ≤15 min Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 30 min
2	Cadence : 1heure Avec renforcement aux heures de pointes	Cadence : 1 heure (RER)	Cadence : 30 min Avec renforcement aux heures de pointes	Cadence : 30 min
2-	Cadence : 1heure Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 2 heures	Cadence : 30 min Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 1 heure
3	Cadence : 2 heures Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 2 heures	Cadence : 1 heure Avec renforcement éventuel aux heures de pointe	Cadence : 1 heure ou niveau plus faible, selon la demande
3-	Cadence : 2 heures ou concentration sur les heures de pointe	Cadence : 2 heures si la demande le justifie	Cadence : 2 heures ou concentration sur les heures de pointe	Cadence : 2 heures si la demande le justifie

La mise en place de formes alternatives de desserte sur la base d'un système de bus sur appel, en complément et, dans des cas exceptionnels, en remplacement du système de ligne peut être envisagée.

3.5.2 Qualité de la desserte

La Confédération et les cantons garantissent une desserte minimale (quatre paires de courses) lorsque la section la moins chargée de la ligne dispose au moins d'un trafic moyen de 32 personnes par jour. Lorsque plus de 500 personnes, en moyenne, sont transportées chaque jour sur la section la plus chargée d'une ligne, une cadence horaire intégrale avec 18 paires de courses peut être proposée. De plus, l'offre peut être étoffée lorsque des raisons de capacité ou des objectifs de l'aménagement du territoire ou de la protection de l'environnement l'exigent, no-

tamment lorsqu'il est ainsi possible de réaliser d'importants potentiels supplémentaires.

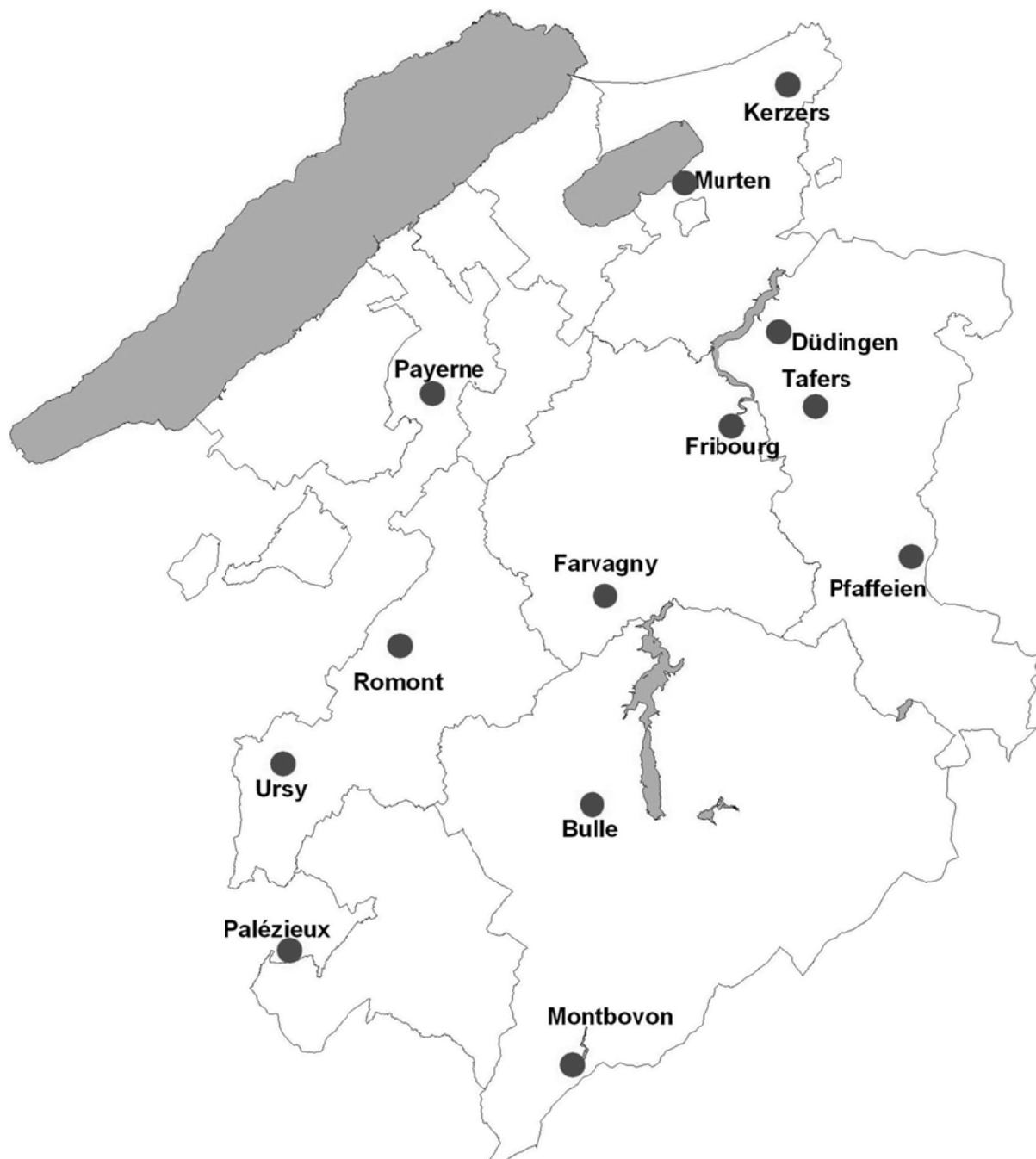
<i>Décision</i>	
<i>D 3.5.2</i>	<p>Qualité de la desserte</p> <p>Le SMO examine régulièrement le réseau de transports publics selon les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coûts, notamment le taux de couverture, à savoir le rapport entre les recettes et les charges d'une ligne • taux d'occupation • raccordement au réseau de niveau hiérarchique supérieur • satisfaction des usagers <p>En fonction des taux de couverture observés, le SMO examine des améliorations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en dessous de 20%, l'exploitation sous sa forme actuelle est remise en question ; • entre 20 et 30%, la forme de desserte, les moyens investis (personnel, véhicules), le parcours et l'horaire sont à examiner, • entre 30 et 40%, de possibles améliorations sont à étudier • au-dessus de 40%, une évaluation n'est pas nécessaire à priori.
<i>D 3.5.3</i>	Le SMO attribue un niveau d'offre aux lignes sur la base de la législation en vigueur et du PCTr.
<i>D 3.5.4</i>	La Direction compétente peut, dans le cadre de la loi sur les transports et de l'OITRV, soit augmenter/réduire l'offre soit la remplacer/la compléter par d'autres formes non-conventionnelles de desserte (par ex. bus sur appel).
<i>D 3.5.5</i>	Les régions, les communes et les autres institutions publiques ou privées peuvent commander des prestations supplémentaires.

3.5.3 Nœuds et correspondances

Afin de faire profiter à l'ensemble du canton du réseau IC/IR et des avantages de Rail 2000, de ZEB et des autres optimisations, il est essentiel que les lignes régionales de transports publics soient organisées de manière à offrir des correspondances optimales avec les trains IC/IR. Pour les liaisons internes au territoire cantonal, l'organisation optimale des correspondances entre les lignes permet d'offrir de

nouvelles relations attractives nécessitant un ou plusieurs changements. Les arrêts où s'organisent les correspondances entre les lignes s'appellent **nœuds de correspondances**. Un nœud de correspondances est dit parfait ou complet lorsque tous les trains et/ou tous les bus arrivent en même temps et repartent quelques minutes plus tard après que les changements aient eu lieu. Pratiquement, de tels nœuds parfaits ne peuvent être réalisés que dans des conditions particulières. Lorsqu'il n'est pas possible de réaliser toutes les correspondances dans un nœud, on parle alors de nœuds imparfaits ou incomplets.

Dans le but d'améliorer l'attractivité des transports publics, les lignes de transports publics desservant les arrêts indiqués sur la figure suivante sont organisées de façon à créer des nœuds de correspondances.



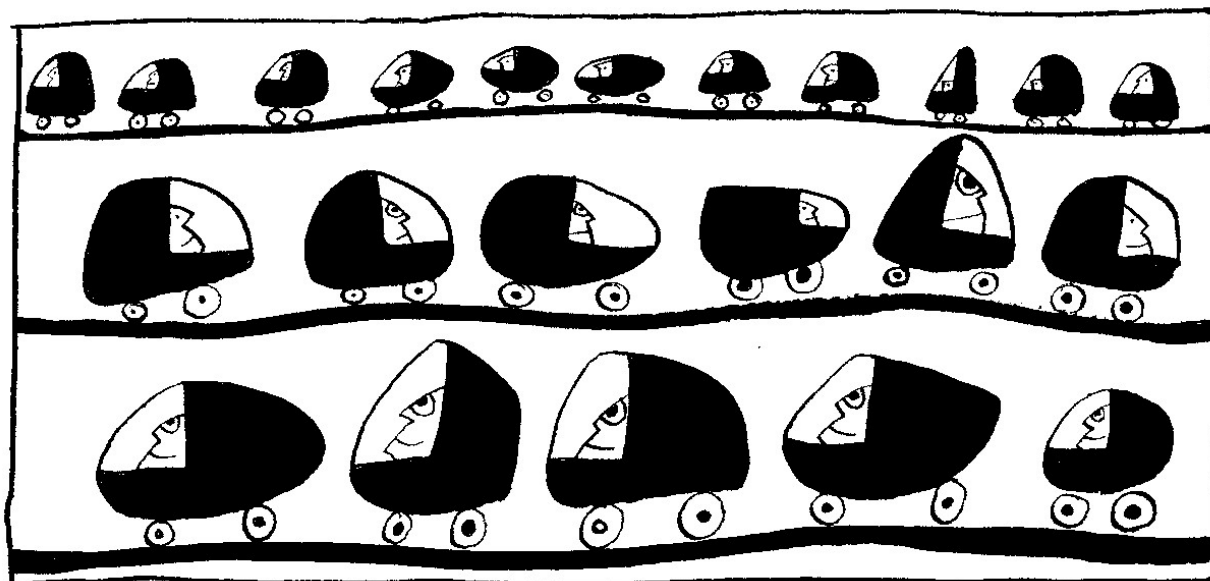
Les nœuds de Fribourg, Romont et Palézieux sont définis par le trafic IC/IR. A côté de ces nœuds principaux, des nœuds de correspondances régionaux sont à développer. Les modifications futures du réseau de transports publics pourra générer, selon les cas, de nouveaux nœuds de correspondances.

<i>Décision</i>											
<i>D 3.5.8</i>	<p>Nœuds et correspondances</p> <p>Le canton s'emploie à développer un système de nœuds de correspondances afin de multiplier les relations offertes par les transports publics.</p> <table border="0"> <tr> <td>Nœuds principaux:</td> <td>Nœuds secondaires:</td> </tr> <tr> <td>Fribourg, Bulle,</td> <td>Düdingen</td> </tr> <tr> <td>Kerzers, Morat,</td> <td>Farvagny, Montbovon</td> </tr> <tr> <td>Palézieux, Payerne,</td> <td>Plaffeien, Tafers, Ursy</td> </tr> <tr> <td>Romont</td> <td></td> </tr> </table>	Nœuds principaux:	Nœuds secondaires:	Fribourg, Bulle,	Düdingen	Kerzers, Morat,	Farvagny, Montbovon	Palézieux, Payerne,	Plaffeien, Tafers, Ursy	Romont	
Nœuds principaux:	Nœuds secondaires:										
Fribourg, Bulle,	Düdingen										
Kerzers, Morat,	Farvagny, Montbovon										
Palézieux, Payerne,	Plaffeien, Tafers, Ursy										
Romont											
<i>D 3.5.9</i>	Le SMO adapte le système des nœuds de correspondances en collaboration avec les régions.										

3.5.4 **Système tarifaire**

La tarification joue un rôle important dans l'attractivité globale des transports publics. Dans les agglomérations et pour les courants de trafic en relation avec elles, la mise en place de communautés tarifaires permet de simplifier l'accès aux transports publics et d'éliminer les barrières à leur utilisation constituées par la superposition de plusieurs systèmes tarifaires.

<i>Décision</i>	
<i>D 3.5.10</i>	<p>Tarifification des transports publics</p> <p>Le canton favorise la mise en place d'un système tarifaire simple et attractif, en particulier là où la coexistence de plusieurs systèmes tarifaires constitue un frein à l'utilisation des transports publics. La collaboration tarifaire avec les agglomérations extérieures au canton doit être poursuivie et intensifiée.</p>



4 Trafic individuel motorisé

4.1 Problématique

La route est un ouvrage d'utilité publique. Elle est une infrastructure essentielle pour assurer la mobilité des personnes et des biens. En effet, les deux tiers des mouvements pendulaires s'effectuent par transport individuel motorisé. Simultanément, les transports collectifs utilisent le réseau routier pour les trois quarts des lignes.

La gestion du trafic individuel motorisé est traitée dans le PCTr sous trois aspects principaux :

Définition du réseau

Le réseau routier du territoire fribourgeois est composé de trois types de routes, qui sont les routes nationales, les routes cantonales et les routes communales et privées affectées à l'usage commun.

Pour ce qui concerne la structure du réseau (routes nationales et cantonales) le plan sectoriel des routes est en vigueur depuis 1997. Les éléments de planification qui en découlent sont repris dans le PCTr, sans modification majeure. Les modalités lors de leur révision y sont par contre fixées.

Trafic hors localité

Les principes d'aménagement des routes découlent de la hiérarchie du réseau, ainsi que des objectifs en matière d'utilisation des types de routes.

Trafic en localité

La gestion du trafic et les aménagements en localité présentent des spécificités, selon qu'il s'agisse d'agglomérations importantes ou de localités traversées en principe par une ou deux routes à fort trafic. La gestion du parcage peut également avoir une influence déterminante sur le trafic.

4.2 Buts de la politique du canton

Réseau routier

- Définir le réseau routier cantonal ;
- Hiérarchiser le réseau en axes prioritaires et secondaires ;
- Mettre à disposition des usagers un réseau routier sûr, durable et adapté aux besoins ;
- Optimiser les investissements et minimiser les impacts sur l'environnement, les ouvrages et les sites construits dignes de protection ;
- Définir le réseau routier cantonal par le biais des liaisons entre les centres constituant la structure urbaine (définie par le plan directeur cantonal).

Trafic hors localité

- Favoriser en priorité l'utilisation des routes importantes ;
- Permettre à chacun d'atteindre sa destination.

Trafic d'agglomération

- Classer les routes d'agglomérations au réseau communal afin d'offrir une plus grande autonomie de gestion aux communes ;
- Assurer la continuité du réseau cantonal, notamment pour des raisons d'exploitation ;
- Classer au réseau communal les routes traversant une localité lorsque le réseau existant ou complété offre un bon moyen d'évitement de la localité ;
- Encourager une politique coordonnée du stationnement assurant un fonctionnement optimal du système de transport.

Traversée de localité

- Accroître la sécurité des piétons en diminuant les risques et les conséquences des accidents ;
- Réduire les nuisances du trafic automobile, notamment le bruit et la pollution de l'air. ;
- Revaloriser la fonction sociale des espaces publics ;

- Améliorer la qualité de l'espace public ;
- Ménager l'aspect des sites relevés à l'inventaire des sites construits à protéger en Suisse (ISOS) dans une mesure adaptée à l'importance du site (nationale, régionale, locale) ;
- Concilier la fonction de circulation avec la fonction sociale de l'espace rue ;
- Encourager l'aménagement de traversées de localités sur les routes cantonales et les routes communales.

4.3 Réseau routier

4.3.1 Structure

La structure du réseau routier est hiérarchisée, à partir du réseau d'ordre supérieur constitué par les routes nationales, passant par deux niveaux de routes cantonales, et finalement complétée par les routes communales. Ces niveaux hiérarchiques sont coordonnés et complémentaires. L'ensemble du réseau répond à la demande de déplacements qui se fonde sur les besoins prépondérants de l'économie. Chacune de ses composantes répond en priorité à des fonctions précises, même si, dans un grand nombre de cas, ces fonctions sont mélangées.

4.3.2 Routes nationales

Les routes nationales A1 et A12 traversant le canton constituent l'épine dorsale du réseau routier. Leur utilisation doit être favorisée en premier et prioritairement pour le trafic de transit et les déplacements à longues distances.

4.3.3 Routes cantonales

Le réseau routier cantonal est formé d'*axes prioritaires et secondaires*, qui répondent à des critères de liaisons. Ainsi, les routes cantonales assurent le trafic de transit, le trafic origine - destination et le trafic interne d'intérêt cantonal. Le réseau routier cantonal est défini par les liaisons entre les centres constituant la structure urbaine du plan directeur cantonal. Il a ainsi un effet structurant sur le territoire.

En matière de routes, l'application de la nouvelle répartition des tâches entre l'Etat et les communes a rendu nécessaire une définition uniforme du réseau routier cantonal, étendue à l'ensemble du territoire. L'application de la méthode retenue à l'ensemble du canton permet de garantir une égalité de traitement entre toutes les localités de même niveau hiérarchique.

Concernant cette répartition des tâches, il convient de rappeler que les frais de construction, d'aménagement et d'entretien des routes cantonales sont à la charge de l'Etat, à l'exception des travaux, ouvrages et installations qui ont un caractère édilitaire, autrement dit ceux qui, par rapport aux besoins du trafic général, sont provoqués de façon prépondérante par les besoins d'un équipement local. Il s'agit no-

tamment, des places d'arrêt et de stationnement ; des carrefours donnant accès à un hameau, un quartier ou à une zone industrielle, sportive, commerciale ; des trottoirs, passages pour piétons et toute installation servant à la protection du public ; des aménagements de valorisation des espaces routiers en traversée de localité ; enfin de l'éclairage servant à ces objets ainsi que le long des secteurs définis dans le plan des zones.

4.3.4 **Axes prioritaires**

Les axes prioritaires ont pour fonction d'assurer les liaisons les plus importantes pour le canton, pour autant qu'une telle fonction ne soit pas remplie par une route nationale. Ils complètent le réseau des routes nationales et assurent:

- L'écoulement du trafic de transit;
- Les liaisons entre le centre cantonal et les capitales des cantons limitrophes;
- Les liaisons entre le centre cantonal et les centres régionaux;
- Les liaisons entre les différents centres régionaux;
- Les liaisons entre les centres régionaux et la jonction d'autoroute la plus proche;
- Les liaisons entre le centre cantonal et respectivement les centres régionaux du canton de Fribourg et les centres des cantons limitrophes.

4.3.5 **Axes secondaires**

Les axes secondaires ont pour fonction d'assurer l'écoulement du trafic de caractère local, interne au canton, ceci pour autant qu'une telle fonction ne soit pas remplie par une route de catégorie supérieure. Ils assurent:

- La liaison entre les centres régionaux et les centres intercommunaux;
- La liaison entre les centres intercommunaux et la jonction d'autoroute la plus proche;
- La liaison entre des générateurs de trafic d'importance cantonale particuliers (y compris touristique) et la route nationale la plus proche ou le réseau cantonal;
- Le complément du réseau cantonal de catégorie similaire des cantons;
- La liaison des enclaves fribourgeoises au réseau cantonal;
- Le maillage du réseau;
- Le passage des transports exceptionnels.

4.3.6 Routes communales

Les routes communales et les routes privées affectées à l'usage commun ont pour fonction de compléter les réseaux de catégories supérieures. Elles assurent notamment :

- Le trafic interne sur l'ensemble du territoire de la commune ;
- La liaison entre des localités, des hameaux, des quartiers ;
- Le trafic de desserte ;
- La liaison au réseau routier cantonal ;
- La liaison à une gare, un port ou un aéroport ;
- **La desserte des stations touristiques.**

<i>Décision</i>	
	Réseau routier cantonal
<i>D 4.3.1</i>	Le réseau routier cantonal est défini dans le plan du réseau routier cantonal.
<i>D 4.3.2</i>	Le réseau routier cantonal est mentionné dans le PCTr à titre indicatif.

4.4 Trafic hors localité

La planification routière a pour objectif de favoriser l'utilisation des grands axes: routes nationales en premier lieu, puis routes cantonales (les axes prioritaires avant les axes secondaires), et enfin routes communales, qui représentent un complément indispensable au réseau principal.

4.4.1 Axes prioritaires

En extérieur de localité, les axes prioritaires doivent offrir un tracé homogène. Si les longs tronçons rectilignes doivent être évités et sont rarement possibles, il convient par un profil en long et un tracé en plan judicieux, d'assurer des visibilité permettant localement le dépassement, notamment des poids lourds, sur certains tronçons.

L'utilisation de la route doit être libre de restriction, dans les limites de la vitesse autorisée. Notamment, toutes possibilités de croisement devraient être offertes par le profil en travers. La vitesse de base hors localité est en principe de 80 km/h.

Les débouchés latéraux doivent être fortement limités, et les mouvements dans les carrefours protégés, par des présélections ou par des giratoires.

D'autre part, les différents niveaux de trafic doivent être autant que possible séparés. Il s'agit notamment d'éviter l'utilisation des axes prioritaires par le trafic agricole, en offrant à ce dernier des cheminements alternatifs. Pour les deux-roues lé-

gers, les aménagements se présenteront sous forme de bandes ou de pistes cyclables.

En règle générale, sur les axes prioritaires, les besoins du transport individuel motorisé et des TP adaptés aux besoins de l'économie priment, dans une certaine mesure, sur la qualité de vie. D'autre part, les efforts principaux d'aménagement doivent porter sur ces axes prioritaires.

4.4.2 Axes secondaires

La capacité et la viabilité des axes secondaires sont en règle générale inférieures à celles des axes prioritaires.

En extérieur de localité, le tracé s'adaptera au maximum à la topographie, même si cela rend les dépassements difficiles, voire impossibles. Il ne sera en général pas nécessaire de prévoir des séparations pour le trafic agricole. Pour les deux-roues légers, des bandes cyclables ou la mixité du trafic peuvent en général être envisagées.

Le croisement de deux poids lourds (PL) en extérieur de localité peut n'être possible qu'à vitesse réduite. Le croisement d'un PL et d'un véhicule léger devrait rester libre à la vitesse de base. Cette dernière peut être inférieure à la vitesse maximale autorisée (80 km/h hors localité).

Si la charge de trafic est moyenne ou faible, les carrefours peuvent être admis sans disposition particulière pour les tourner gauche.

<i>Décision</i>	
	Trafic hors localité
<i>D 4.4.1</i>	La planification routière vise à favoriser en priorité l'utilisation des réseaux de catégorie supérieure.
<i>D 4.4.2</i>	La capacité et un niveau de service élevé sont privilégiés pour les axes prioritaires.
<i>D 4.4.3</i>	La capacité et un niveau de service moindre sont admissibles sur les axes secondaires.
<i>D 4.4.4</i>	La fonction globale du réseau doit être assurée par des mesures de planification et d'exploitation. Cette tâche incombe au SMO.

4.5 Trafic en localité

Il convient de distinguer essentiellement deux cas de figure. Le premier est constitué par le trafic dans les agglomérations, soit essentiellement le centre cantonal et le centre régional de la Gruyère. Le second cas concerne les traversées de localité par une ou plusieurs routes supportant un trafic important. Par trafic important, il faut comprendre celui qui atteint ou dépasse une charge compatible (voir § 2.6.2).

4.5.1 Trafic d'agglomération

La capacité du réseau routier du canton de Fribourg est encore largement suffisante, sauf principalement dans les agglomérations de Fribourg et de Bulle qui connaissent des problèmes de congestion.

Afin de contribuer à atténuer ces problèmes d'engorgement et de prévenir des difficultés futures, les projets suivants sont réalisés ou en cours de réalisation (situation en 2011) :

- Contournement de Bulle (réalisé),
- Pont de la Poya (en cours).

La planification du trafic d'agglomération relève principalement du plan régional des transports.

Les mesures prises en vue de l'amélioration de la circulation sont de différentes natures. Il peut s'agir par exemple d'un système de gestion du trafic, de gestion des itinéraires, de gestion des embouteillages, de gestion des nœuds, de systèmes de gestion des aires de stationnement, de mesures de trafic alterné, de dosage à l'entrée des agglomérations, etc.

Le canton participe à l'élaboration de ces mesures dans les cas où les routes nationales et / ou cantonales sont concernées. Il s'agit pour lui d'assurer la viabilité et un niveau de service suffisant pour assurer les autres fonctions de ces routes, notamment la continuité de l'écoulement du trafic sur le réseau routier cantonal.

Il convient en particulier de garantir que des files d'attente n'apparaissent sur les routes nationales.

D'autre part, lorsqu'une nouvelle route est construite en agglomération ou dans ses abords en vue de délester une partie du réseau d'agglomération, des mesures d'accompagnement doivent être prévues en même temps que cette construction. Ces mesures ont pour but de garantir la fonction de délestage et permettent d'assurer, sur le long terme, le transfert du trafic, ainsi que la diminution des nuisances sur l'environnement (bruit, pollution atmosphérique).

<i>Décision</i>	
	Trafic d'agglomération
<i>D 4.5.1</i>	<p>Le canton veille à ce que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des mesures soient examinées en vue d'améliorer la circulation dans les agglomérations et leurs abords ; • Des files d'attente n'apparaissent pas sur les routes nationales. • De bonnes conditions de circulation soient offertes aux TP sur les routes cantonales.
<i>D 4.5.2</i>	Lors de la construction d'une route cantonale à fonction de délestage, des mesures d'accompagnement sont réalisées pour être en fonction en même temps que sa mise en service.

4.5.2 Traversée de localité

L'espace de la rue a une fonction socio-économique évidente. Dans les villages, bourgades et agglomérations, la rue est le lieu de la mobilité et des échanges entre personnes. La culture, le travail et les loisirs en dépendent directement.

Le développement de la motorisation des dernières décennies et la volonté d'améliorer la fluidité du trafic ont modifié le rôle des rues. La rue a progressivement perdu la fonction d'espace public principal bordé par des lieux d'activité et de sociabilité, pour servir principalement à la circulation. La rue est ainsi devenue route et son espace plus dangereux, plus bruyant, plus pollué et moins agréable à vivre pour tous.

De plus en plus de communes fribourgeoises sont confrontées au trafic de transit dans les localités. Les différentes mesures prises pour limiter la vitesse, telles que panneaux de limitation de vitesse et contrôles policiers, se sont avérées insuffisantes.

Plusieurs solutions existent pour améliorer cette situation. La solution *classique* consiste à aménager des trottoirs, des passages pour piéton, à aménager les carrefours selon les normes relatives au trafic.

Une deuxième solution consiste à agir, sur la route elle-même, en vue d'inciter l'automobiliste à respecter la vitesse imposée. Il s'agit de la *modération de vitesse*, qui conduit à des mesures physiques telles que rétrécissement local, rehaussement de la chaussée, etc.

A l'instar d'autres cantons, voire d'autres pays, le canton de Fribourg a voulu mettre en place une troisième voie, comprenant des mesures pour rendre à la rue son rôle d'espace convivial, améliorer la qualité de vie dans le respect de l'homme, de l'environnement et du patrimoine. A cet effet, il a élaboré à l'intention des communes, en 1993, le guide de *Valorisation des espaces routiers en traversée de localité* (« Valtraloc »), dont une réactualisation a été publiée en décembre 2001. Ce

guide propose un certain nombre de mesures basées sur un concept urbanistique visant à valoriser les espaces routiers en traversées de localités.

Depuis lors, plusieurs communes ont réalisé ce type d'aménagement. Les communes sont également responsables des aménagements effectués dans les quartiers.

Le thème « Traversées de localité » du plan directeur cantonal définit la politique cantonale en la matière et crée le lien entre les différents projets d'aménagement y relatifs et les autres instruments d'aménagement.

L'aménagement des traversées de localité est basé sur les principes suivants:

- Tenir compte de tous les modes de déplacement (trafic motorisé, deux-roues, piétons, etc.).
- Prendre en compte les besoins pour l'exploitation des lignes de transports publics.
- Adapter la vitesse du trafic motorisé aux objectifs de sécurité.
- Favoriser la mixité des différents moyens de déplacement dans les localités plutôt que leur ségrégation.
- Garantir la fonction de la rue en tant qu'infrastructure de déplacement.
- Contribuer à l'amélioration des conditions d'utilisation pour l'ensemble des usagers tout en tenant compte des intérêts des bordiers.
- Définir les secteurs à aménager (totalité de la traversée, tronçons ou lieux particuliers).
- Tenir compte de la structure du tissu bâti (zone centrale, secteurs périphériques au centre, secteurs hors localité, etc.).
- Tenir compte de la qualité du site construit, du point de vue urbanistique et architectural.
- Les aménagements pour la modération du trafic dans les localités peuvent être plus importants sur les routes communales que ceux réalisés sur les axes prioritaires.

Le guide Valtraloc fournit des explications plus complètes par rapport à ces principes.

L'aménagement des traversées de localité doit être coordonné avec:

- La planification des réseaux routiers, des chemins pour piétons et des itinéraires cyclables existants et projetés;
- La structure et la densité du tissu bâti existante ou projetée;
- L'existence de sites ou de bâtiments protégés ou recensés au sens de la loi sur la protection des biens culturels;

- Les éventuelles études de structuration des parties anciennes des villages;
- Les limites de construction existantes ou projetées et les plans d'alignements.

Sur les axes prioritaires, il convient de viser essentiellement la modération de vitesse, permettant une amélioration de la sécurité. L'application du principe Valtraloc est possible, mais devrait rester exceptionnelle. Les mesures prises ne devraient pas limiter la capacité de la route.

Sur les axes secondaires et les routes communales, pour améliorer la qualité de vie, les principes de valorisation des espaces routiers en traversée de localité doivent être fortement encouragés auprès des communes.

Lorsqu'une nouvelle route est construite pour détourner le trafic d'une localité ou lorsqu'il s'agit d'une nouvelle route d'agglomération, des mesures d'accompagnement doivent être prévues en même temps que la construction. Ces mesures ont pour but de garantir la fonction de délestage et permettent d'assurer, sur le long terme, le transfert du trafic, ainsi que la diminution des nuisances sur l'environnement (bruit, pollution atmosphérique).

<i>Décision</i>	
	Traversée de localité
<i>D 4.5.3</i>	La commune choisit le type d'aménagement de la traversée de localité, et l'inscrit dans son plan directeur des circulations. Elle se base au minimum sur une étude préliminaire. En cas de choix d'une solution Valtraloc, elle indique les tronçons à aménager, et éventuellement la subdivision en séquences.
<i>D 4.5.4</i>	Sur les axes prioritaires, le canton encourage une solution classique ou une modération de vitesse.
<i>D 4.5.5</i>	Sur les axes secondaires et les routes communales, le canton encourage le choix d'une solution Valtraloc.
<i>D 4.5.6</i>	Lors de la construction d'une route cantonale à fonction de contournement, des mesures d'accompagnement sont réalisées pour être en fonction en même temps que sa mise en service.

4.5.3 Stationnement

Une politique de stationnement coordonnée doit être appliquée partout où elle permet d'améliorer le fonctionnement du réseau routier et du système de transports publics ainsi que la qualité de vie. C'est pour cette raison que l'article 24 alinéa 2 ReLATEC exige l'élaboration d'un concept de stationnement pour les communes comprises dans le périmètre d'un plan régional des transports ou du plan de mesures pour la protection de l'air ou lorsque la commune a un minimum de 5000 habitants ou fait partie d'un pôle touristique d'importance cantonale. La décision D 2.12.1 précise qu'un plan régional de transports doit également contenir un concept afin de fixer les grandes lignes pour les concepts communaux.

Sur la base d'un concept de stationnement, une commune fixe dans sa réglementation le nombre minimal et maximal des places de stationnement ainsi que leur affectation et leur gestion. Elle peut de cette manière influencer le trafic individuel motorisé qui a son origine ou sa destination sur son territoire ainsi que l'utilisation des transports publics. Le nombre de places de parc à aménager dépend notamment de l'offre en transports publics, des charges de trafic acceptables sur le réseau routier et des impacts admissibles sur l'environnement (voir norme SN 640 017).

La planification des parcs-relais s'effectue normalement sur le plan intercommunal ou régional (cf. décision D 2.10.1). Elle est concrétisée le cas échéant dans le concept communal.

La maîtrise du stationnement est aussi particulièrement importante pour les zones abritant des activités générant un volume de trafic important. La décision D 2.6.3 fixe les exigences en matière de desserte pour les transports individuels et les transports publics ; une coordination avec le dimensionnement et la gestion du stationnement est cependant indispensable. Les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un rapport explicatif faisant partie, selon le cas, du rapport ou de la notice d'impact, ou encore du rapport de conformité selon l'article 47 OAT.

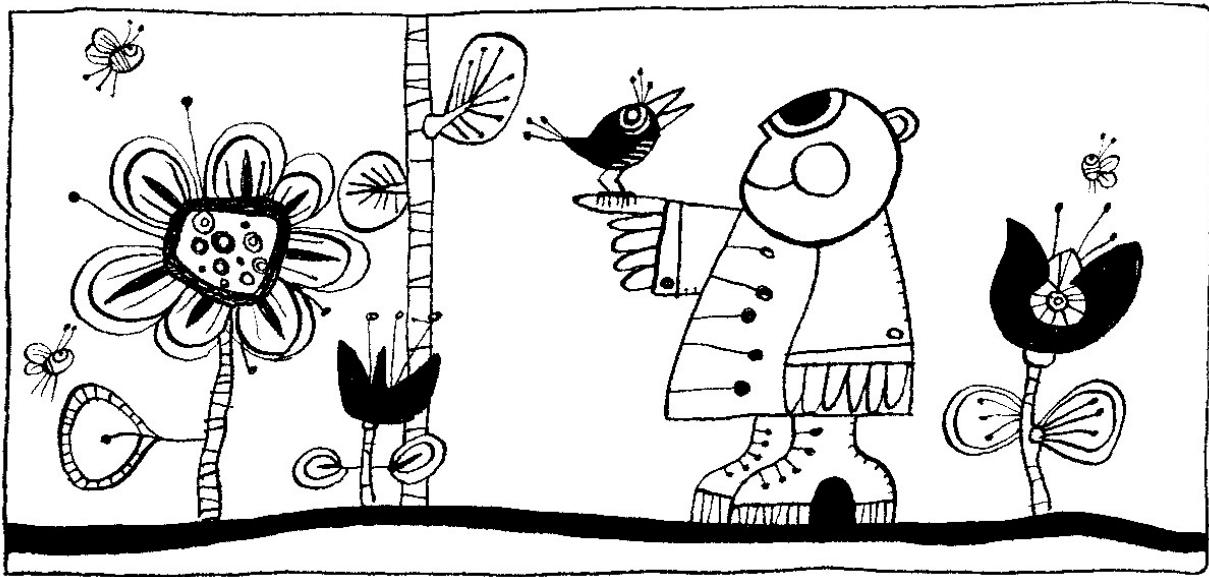
<i>Décision</i>	
	Stationnement
<i>D 4.5.7</i>	Les communes concernées par l'article 24 ReLATEC établissent un concept de stationnement sur la base d'une vision multimodale des transports. Les éléments suivant doivent au moins y figurer : <ul style="list-style-type: none"> • Besoins minimaux et maximaux en nouvelles places de parc, différenciés selon l'affectation et dans l'espace ; • Exploitation des places de parc publiques (durées, tarification, év. systèmes vignettes) ; • Localisation et exploitation des parcs-relais.
<i>D 4.5.8</i>	Pour les zones qui sont situées dans une commune ne disposant pas d'un concept de stationnement, l'étude de l'offre de stationnement doit être intégrée dans le rapport ou la notice d'impact ou encore le rapport de conformité accompagnant la demande de modification du plan de zones.
	Stationnement des cars de tourisme
<i>D 4.5.9</i>	Dans les pôles touristiques cantonaux, les communes étudient les besoins en stationnement pour les cars de tourisme et intègrent leurs réflexions dans le plan directeur des circulations.

4.6 Révision

Le 2 décembre 1997, le Conseil d'Etat du canton de Fribourg adoptait le plan du réseau routier cantonal. Ce plan sectoriel contient le plan du réseau routier cantonal, les fiches de coordination et les textes.

Lors de sa prochaine révision, il sera adapté à la structure urbaine définie par le plan directeur cantonal et les plans directeurs régionaux. Cette révision sera possible dès que les centres intercommunaux auront été déterminés. Le plan du réseau routier cantonal sera alors entièrement intégré au plan cantonal des transports.

<i>Décision</i>	
	Révision
<i>D 4.6.1</i>	Lors de sa prochaine révision, le réseau routier sera adapté à la structure urbaine définie par le plan directeur cantonal et les plans directeurs régionaux, et sera intégré au plan cantonal des transports.



5 Chemins pour piétons

5.1 Problématique

Les déplacements à pied constituent le principal moyen de transport à l'intérieur des localités. Parmi les utilisateurs de l'espace routier, le piéton est celui qui est le plus exposé à diverses influences ou risques: les accidents en relation avec le trafic, le bruit, la pollution atmosphérique, les intempéries, les agressions causées par des tiers. La planification des cheminements pour piétons doit donc impérativement veiller à leur protection, tout en fournissant un environnement aussi plaisant que possible.

On distingue deux types de cheminement pour piétons, à savoir:

- les chemins pour piétons qui sont situés à l'intérieur des agglomérations et
- les chemins de randonnée pédestre, destinés surtout au délasserement, situés généralement à l'extérieur des agglomérations.

Selon la loi fédérale sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre (LCPR), les réseaux des chemins pour piétons désignent les cheminements et espaces piétons situés à l'intérieur du milieu bâti et desservant les zones résidentielles, les lieux de travail, les établissements publics, les jardins d'enfants et les écoles, les lieux de détente, les arrêts de transports publics et les centres d'achats. Ils comprennent tant les chemins réservés aux piétons que les liaisons piétonnes empruntant les surfaces destinées au trafic mixte (transports publics, deux-roues, circulation motorisée lente dans les secteurs à modération de trafic).

Le canton de Fribourg n'a pas élaboré une législation cantonale d'application de la LCPR. L'article 41 alinéa 2 LATeC stipule cependant que le réseau des transports, doit être intégré au plan directeur communal. Le réseau des transports comprend notamment le réseau de la mobilité douce selon la définition faite à l'article 23 Re-LATeC.

La planification des «Chemins pour piétons » incombe aux communes. Le présent chapitre énonce les principes à respecter lors de la planification du réseau des chemins pour piétons et définit le contenu y relatif des plans directeurs des circulations.

Les chemins de randonnées pédestres ne sont pas traités dans le PCTr. Ils font l'objet d'un traitement spécifique dans le plan directeur cantonal.

5.2 Buts de la politique du canton

- Favoriser la création des chemins pour piétons en fonction des différents utilisateurs (notamment enfants et personnes âgées) lorsque les circonstances locales le justifient.
- Rendre les liaisons piétonnes sûres, attractives et les plus directes possibles.
- Assurer la continuité des réseaux des chemins pour piétons.

L'aménagement du réseau des chemins pour piétons doit être coordonné avec:

- Le développement de l'urbanisation et de l'équipement des zones à bâtir;
- Le réseau routier, les mesures de modération de trafic, les transports publics, les itinéraires cyclables et le réseau des chemins de randonnée pédestre;
- Les chemins historiques en les intégrant autant que possible dans le réseau des chemins pour piétons.

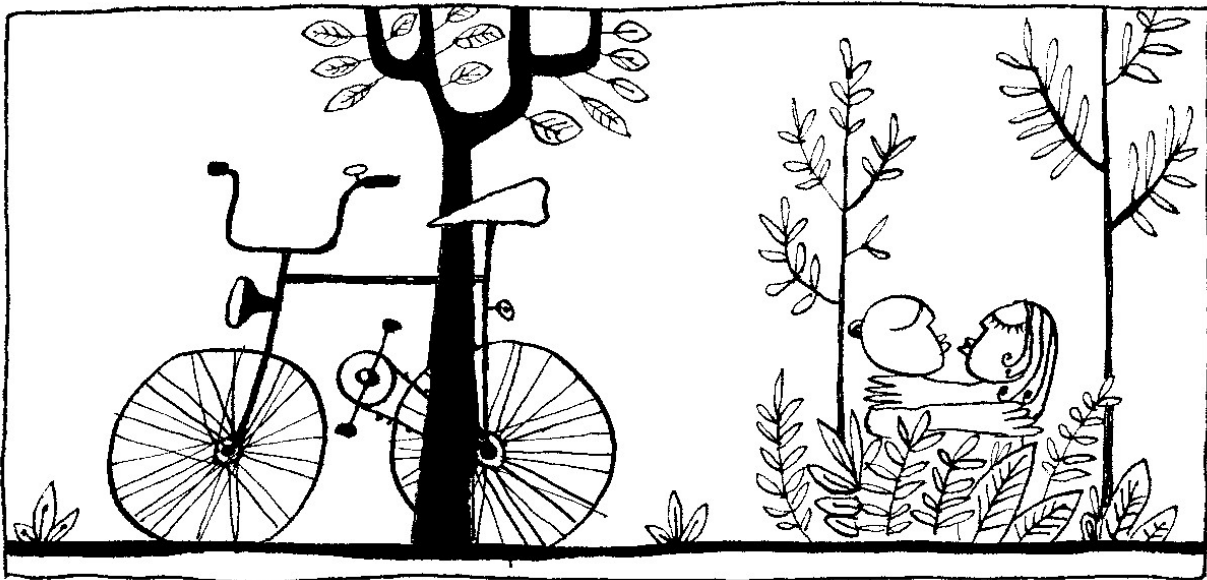
5.3 Réseau des chemins pour piétons

5.3.1 Réseau des chemins pour piétons à l'intérieur du milieu bâti

<i>Décision</i>	
<i>D 5.3.1</i>	Réseau des chemins pour piétons à l'intérieur du milieu bâti Dans le cadre de leurs plans directeurs des circulations, les <i>communes</i> assurent, à l'intérieur du milieu bâti, des réseaux piétonniers attractifs, qui prennent en compte des aspects de sécurité, routière ou autre, de bien-être et de confort.
<i>D 5.3.2</i>	Lorsqu'il existe un plan régional des transports, les régions doivent planifier les réseaux des chemins pour piétons.

Les communes tiennent compte dans leur planification des principes de localisation suivants:

- Intégrer la planification du réseau des chemins pour piétons dans une conception d'ensemble, notamment en tenant compte du réseau routier et de l'espace urbanisé.
- Assurer une bonne connexion du réseau piétonnier avec les pôles d'attraction (écoles, commerces, établissements publics, équipements de sport et de loisirs) et les arrêts des transports publics.
- Optimiser les conditions de sécurité des liaisons piétonnes, notamment par rapport à la circulation motorisée et face à des agressions causées par des tiers.
- Améliorer le confort et l'attrait des cheminements piétons par:
 - un dimensionnement suffisant (largeur);
 - la protection contre les nuisances;
 - un aménagement varié des tracés, tant du point de vue visuel qu'en matière de type de revêtements;
 - un aménagement qualitatif des espaces publics;
 - un soin particulier au mobilier urbain;
 - un cheminement libre d'obstacles ;
 - un éclairage adéquat.



6 Réseau cyclable

6.1 Problématique

L'utilisation des deux-roues peut revêtir un caractère de choix de société. Le vélo ou le cyclomoteur est également un moyen de transport privilégié, particulièrement chez l'enfant et l'adolescent. Les conditions topographiques influencent le nombre d'utilisateurs potentiels des deux-roues.

Ces utilisateurs doivent supporter des inconvénients tels que les intempéries ou la faible protection en cas de choc; ils bénéficient en contrepartie de plusieurs avantages tels que le faible coût, la possibilité de se faufiler dans le trafic urbain et la facilité de stationnement.

Il existe deux grandes catégories d'utilisateurs des deux-roues:

- Les pendulaires; notamment en lien avec l'école et les loisirs ;
- Les amateurs du cyclisme en tant qu'activité sportive, de loisirs ou de tourisme.

En matière d'aménagement, le problème principal est d'assurer la sécurité des cyclistes et cyclomotoristes.

Le canton de Fribourg a établi une planification cantonale du réseau cyclable en 1995. Ce document vise à mettre en place un réseau cyclable cohérent destiné au trafic pendulaire entre les localités (liaisons intercommunales), les deux-roues étant considérés comme moyen de déplacement. Le plan définit donc la politique cantonale en matière d'aménagements cyclables. La planification à l'échelle locale est de la compétence des communes.

Les problématiques liées à la pratique du cyclisme en tant qu'activité de loisirs ou de tourisme sont abordées dans les deux thèmes « Cyclotourisme » et « Vélo tout terrain » du plan directeur cantonal.

6.2 Buts de la politique du canton

- Mettre en place un réseau cyclable cohérent destiné au trafic pendulaire entre les localités.
- Hiérarchiser le réseau cyclable intercommunal.
- Décrire les solutions préconisées pour l'aménagement du réseau cyclable.

La planification cantonale est basée sur les principes suivants :

- L'horizon de planification du réseau cyclable est d'au moins une génération.
- La hiérarchie du réseau cyclable est définie en fonction du nombre de pendulaires, du nombre d'accidents recensés, de la distance et de la déclivité sur des tronçons donnés.
- Le réseau pendulaire est constitué de quatre catégories dans la planification cantonale: de très fort potentiel (catégorie A) à faible potentiel (catégorie D).
- Les fiches de tronçons de la planification cantonale stipulent les solutions préconisées pour l'aménagement du réseau cyclable (piste cyclable, bande cyclable, mixité du trafic ou étude particulière).
- Le réseau cyclable cantonal est coordonné avec les réseaux communaux, le réseau de cyclotourisme et les circuits de VTT.

6.3 Réseau cyclable

<i>Décision</i>	
	Réseau cyclable
<i>D 6.3.1</i>	Le réseau cyclable cantonal est défini dans le cadre de la planification cantonale du réseau cyclable.

6.4 Etudes régionales

Les régions peuvent intégrer la définition du réseau cyclable cantonal ou les éventuels réseaux locaux existants à leur plan régional des transports.

<i>Décision</i>	
	Plan régional des transports
<i>D 6.4.1</i>	Lorsqu'il existe un plan régional des transports, les régions doivent planifier le réseau cyclable hors route cantonale.

6.5 Plan d'aménagement local

Les réseaux cyclables situés à l'intérieur des localités doivent faire l'objet de planifications à l'échelon communal. Les informations relatives à la planification du réseau cyclable sont mentionnées dans le plan directeur des circulations du plan d'aménagement local.

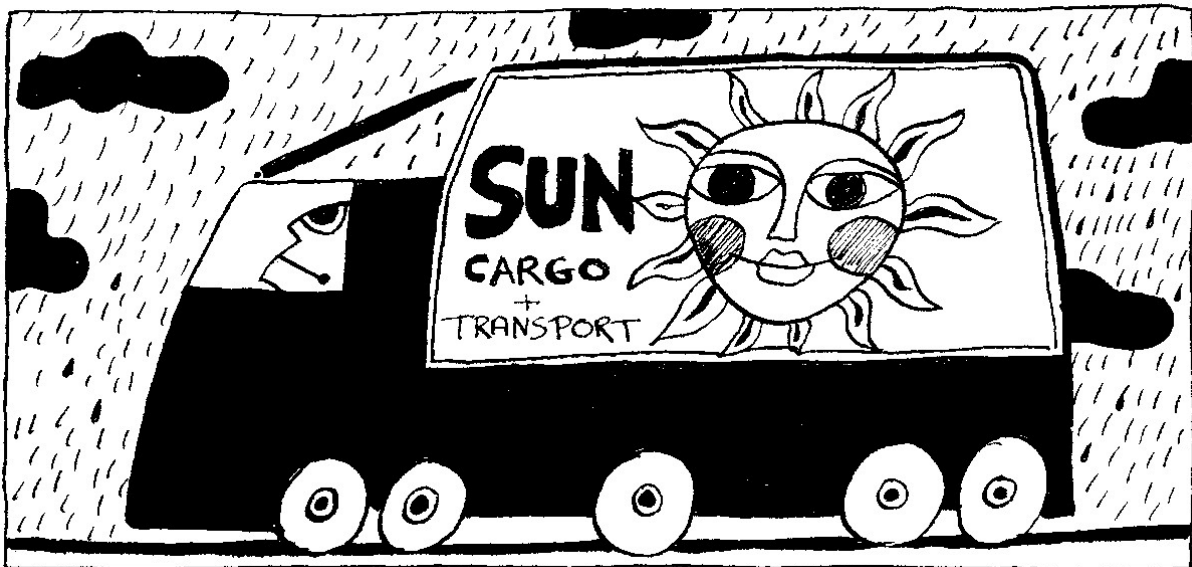
La planification communale veillera plus particulièrement à la mise en place d'infrastructures de stationnement destinées aux deux-roues, notamment à proximité des principaux générateurs de trafic et des stations de transports en commun.

6.6 Révision

Le Conseil d'Etat du canton de Fribourg a établi une planification cantonale du réseau cyclable le 30 mai 1995. Ce document englobe le rapport, la hiérarchisation, les fiches de coordination ainsi que les fiches de tronçons et le plan du réseau.

Un réexamen de la planification cantonale du réseau cyclable peut s'avérer nécessaire en fonction de l'évolution du trafic pendulaire. Ce réexamen est envisageable en fonction des résultats du recensement fédéral de la population.

<i>Décision</i>	
	Révision
<i>D 6.6.1</i>	Lors de sa prochaine révision, la planification du réseau cyclable sera entièrement intégrée au plan cantonal des transports.



7 Marchandises

7.1 Problématique

L'activité économique génère d'importants flux de marchandises et elle se développe de préférence là où les infrastructures de transports sont attractives et performantes. L'augmentation constante du trafic de marchandises génère cependant des nuisances de plus en plus importantes et crée, dans certains cas, des situations dangereuses.

7.2 Buts de la politique du canton

- Garantir un réseau de transport de marchandises attractif et performant sur la route et sur le rail ;
- Réduire les nuisances auxquelles est soumise la population ;
- Augmenter la sécurité du transport de marchandises ;
- Favoriser l'installation de nouvelles activités générant d'importants flux de marchandises à proximité d'un grand axe de circulation et bénéficiant d'un raccordement ferroviaire ;
- Créer les conditions-cadres favorables au transport combiné (rail-route).

7.3 Transport de marchandises sur la route

7.3.1 Organisation du réseau

<i>Décision</i>	
<i>D 7.3.1</i>	Organisation du réseau Le canton veille à ce que les poids lourds puissent atteindre le plus directement possible, mais de manière à limiter les nuisances environnementales, depuis les grands axes, les sites équipés pour accueillir les entreprises dont les activités sont exclusivement axées sur le transport de marchandises.

7.3.2 Transports exceptionnels

Afin de garantir le maintien du réseau des transports exceptionnels intercantonal, les itinéraires y relatifs sont intégrés au réseau routier cantonal.

<i>Décision</i>	
<i>D 7.3.2</i>	Itinéraire des transports exceptionnels Sur demande et en accord avec les cantons limitrophes, le SPC étudie les itinéraires des transports exceptionnels. Au besoin, il en établit de nouveaux.
<i>D 7.3.3</i>	Selon leurs besoins, les communes assurent l'accès des transports exceptionnels au réseau des itinéraires de transports exceptionnels.

7.4 Transport de marchandises sur le rail

Le canton prend en compte les besoins en sillons du fret dans le cadre de sa planification ferroviaire afin de garantir au trafic des marchandises un accès suffisant aux points de desserte du réseau cantonal.

<i>Décision</i>	
	Voies de raccordement
<i>D 7.4.1</i>	Le canton favorise l'équipement de voies de raccordement ferroviaires dans les zones susceptibles d'accueillir d'importants générateurs de trafic de marchandises.
<i>D 7.4.2</i>	Le SMO élabore périodiquement un rapport à l'intention du Conseil d'Etat sur l'état du transport de marchandises par le rail et propose, le cas échéant, des mesures visant à maintenir ou à développer la qualité de la desserte.

7.5 Transport combiné de marchandises

<i>Décision</i>	
	Transport combiné de marchandises
<i>D 7.5.1</i>	En accord avec les concepts d'exploitation des chemins de fer et les autres services concernés, le SMO examine les sites se prêtant à l'installation d'interfaces rail-route.

8 Annexes

8.1 Annexe I: Abréviations

B+R	parc-relais vélo
BLS	Chemins de fer du Lötschberg SA
CFF	Chemins de fer fédéraux
CGT	Conception globale des transports
D	Décision
DEE	Direction de l'économie et de l'emploi
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DPC	Département des ponts et chaussées (appellation jusqu'au 31.12.2002)
GCT	Groupe de coordination des transports
IC	Trains intercity
IR	Trains interrégionaux
K+R	Dépose-minute
LAT	Loi fédérale sur l'aménagement du territoire
LATeC	Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions
LCdF	Loi fédérale sur les chemins de fer
LCPR	Loi sur les chemins pour piétons et les chemins de randonnée pédestre
LCR	Loi fédérale sur la circulation routière
LTr	Loi sur les transports
OCAT	Office cantonal de l'aménagement du territoire (appellation jusqu'au 31.12.2002)
OITRV	Ordonnance sur l'indemnisation du trafic régional de voyageurs
PCTr	Plan cantonal des transports
PDCant	Plan directeur cantonal
P+R	Parc-relais
ReLATEC	Règlement d'exécution de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions
RELR	Règlement d'exécution de la loi sur les routes
RTr	Règlement d'exécution de la loi sur les transports
SeCA	Service des constructions et de l'aménagement

SEn	Service de l'environnement
SPC	Service des ponts et chaussées
SMo	Service de la mobilité
STE	Service des transports et de l'énergie (jusqu'au 31.12.2011)
TIM	Transports individuels motorisés (voitures, motos, poids lourds, etc.)
TP	Transports publics (train, bus, tramway, car postal, bateau de ligne, etc.)
UFT	Union fribourgeoise du tourisme
VTT	Vélo tout terrain

8.2 Annexe II: Références

- Planification cantonale du réseau cyclable, mai 1995
- Plan du réseau routier cantonal, décembre 1997
- Planification routière: standards des routes cantonales, DPC, février 2003