



Stratégie de mobilité globale



Août 2008

Conseil-exécutif du canton de Berne

Impressum

Stratégie de mobilité globale 2008 du canton de Berne,
décidée par le Conseil-exécutif en date du 13 août 2008

Commande :

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne (TTE)
Secrétariat général, Service de la mobilité globale
Reiterstasse 11, 3011 Berne
Téléphone 031 / 633 31 11
Fax 031 / 633 31 10
Courriel info.gs@bve.be.ch

Traitement (groupe central) :

Ulrich Seewer (direction), Karin Bächli (jusqu'à la fin de 2007) et Barbara Sury (dès 2008),
Service de la mobilité globale, au sein du Secrétariat général de la TTE
Wolf-Dieter Deuschle, Office des transports publics (OTP)
Stefan Studer, Office des ponts et chaussées (OPC)
Samuel Hinden, Office de la coordination environnementale et de l'énergie (OCEE)
Daniel Schnetzer (jusqu'au début de 2008) et Matthias Fischer (dès mai 2008),
Office des affaires communales et de l'organisation du territoire (OACOT)

Soutien externe :

Felix Walter, René Neuenschwander, Ecoplan

Photos :

Iwan Raschle, raschle&kranz, Berne
René Neuenschwander, Felix Walter, Ecoplan, Berne
BLS

Table des matières

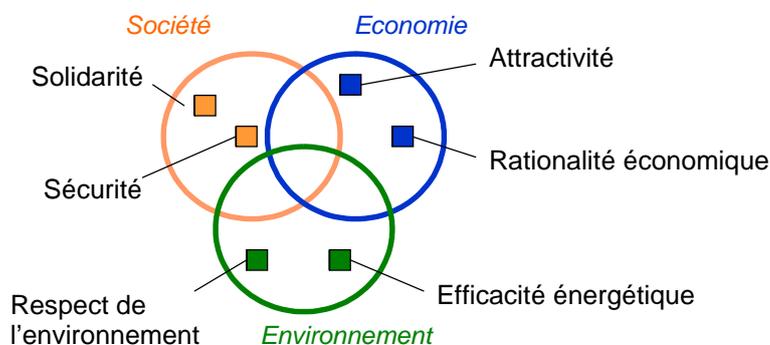
Résumé.....	3
1 Introduction : une stratégie de mobilité globale, à quelles fins ?	6
2 Objectif : fixer le cap selon les exigences du développement durable	10
2.1 Développement durable aux niveaux fédéral et cantonal	10
2.2 Objectifs de la politique de mobilité	12
3 Situation initiale, tendances et défis	13
3.1 Forces motrices : l'évolution démographique, le développement économique et le développement territorial	13
3.2 Développement de la mobilité	13
3.3 Dimension de l'économie	15
3.3.1 Attractivité	15
3.3.2 Rationalité économique	16
3.4 Dimension de la société	17
3.4.1 Solidarité	17
3.4.2 Sécurité	18
3.5 Dimension de l'environnement	18
3.5.1 Respect de l'environnement	18
3.5.2 Efficacité énergétique	20
3.6 Conclusion : principaux défis	20
4 Stratégies	22
4.1 Aperçu	22
4.2 Stratégies générales	24
4.3 Trafic piétonnier et cycliste	26
4.4 Transports publics	27
4.5 Transports individuels motorisés	30
4.6 Transports des marchandises	32
4.7 Transports aériens	34
5 Mise en œuvre et perspectives	35
Annexe 1 Evaluation de la durabilité	37
Liste des abréviations	40

Résumé

Par la Stratégie de mobilité globale, le Conseil-exécutif fixe l'orientation à long terme et les lignes d'action de la politique de mobilité du canton de Berne. Elle constitue un document contraignant pour l'administration cantonale, sa première destinataire. Elle fait également partie intégrante des directives régissant les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). Ses éléments essentiels sont intégrés dans le plan directeur cantonal.

Les objectifs de la Stratégie de mobilité globale, représentés à la Figure 1, reposent sur les principes et les systèmes d'objectifs du développement durable.

Figure 1 Objectifs centraux de la politique de mobilité



La Stratégie de mobilité globale décrit la situation initiale et les tendances dans le domaine visé. Le défi consiste à concevoir et mener une politique qui garantisse un bon niveau de desserte à un coût acceptable et dans le respect de l'environnement.

Dans ce champ tripolaire, les trois principaux axes de solution ouverts à la planification des transports sont les suivants :

- **Éviter** l'augmentation du trafic, notamment en coordonnant le développement des transports et celui de l'urbanisation.
- **Transférer** le trafic, les parts des TP et de la mobilité douce au volume total devant s'accroître.
- **Gérer** le trafic restant pour ménager autant que possible les personnes et l'environnement en conciliant les besoins contradictoires.

En outre, les principes suivants guideront l'examen des aménagements envisagés.

- **Influencer la demande et gérer le trafic avant de construire** : on étudiera les mesures susceptibles d'éviter le trafic et d'améliorer la gestion opérationnelle avant de réaliser une nouvelle construction.
- **Donner la priorité à l'aménagement des infrastructures en privilégiant les mesures robustes et efficaces** : il faut investir dans l'offre de transports là où s'esquissent les

principales pénuries, où l'on apporte la plus forte contribution à la croissance économique et où l'on soutient les objectifs d'aménagement du territoire. Sont réputées « robustes » les mesures qui satisfont à ces conditions dans les divers scénarios de développement.

Pour réaliser les objectifs cités, on poursuivra les stratégies présentées à la Figure 2.

Figure 2 Aperçu des stratégies

1 Stratégies générales
<ul style="list-style-type: none"> a) La politique de mobilité du canton de Berne est intermodale. Elle repose sur les principes du développement durable. b) Le système de mobilité est performant. c) Le système de mobilité est compatible avec les autres intérêts. d) Le canton de Berne fixe les priorités adéquates. e) Le canton de Berne dispose des conditions requises pour mener une politique globale des transports complète.
2 Trafic piétonnier et cycliste
<ul style="list-style-type: none"> a) Le trafic piétonnier et cycliste (mobilité douce) constitue le pilier de la desserte fine du transport des personnes. b) Les infrastructures de la mobilité douce sont sûres et attractives. c) La mobilité douce est encouragée dans le domaine du trafic des loisirs et du tourisme.
3 Transports publics
<ul style="list-style-type: none"> a) La part de marché des TP est augmentée par rapport à celle des TIM b) La disponibilité des TP est accrue. c) L'offre des TP est attractive, leur qualité est élevée. d) Les TP sont énergétiquement efficaces et respectueux de l'environnement. e) Le financement est garanti. f) La répartition des rôles et le paysage des TP sont viables à l'avenir.
4 Transports individuels motorisés
<ul style="list-style-type: none"> a) Le canton de Berne dispose d'un réseau routier performant et sûr, qui garantit le niveau élevé d'accessibilité. b) L'optimisation a la priorité sur l'extension. c) L'espace routier est conçu de manière attractive pour tous.
5 Transports de marchandises
<ul style="list-style-type: none"> a) Le canton de Berne soutient la politique de transfert de la Confédération. b) Le canton de Berne soutient une réduction des nuisances du trafic régional des marchandises. c) Le canton de Berne soutient le développement des infrastructures routières permettant le trafic des 40 tonnes (poids total) sur des axes de transport sélectionnés.
6 Transports aériens
<ul style="list-style-type: none"> a) Le rattachement du canton de Berne au trafic aérien international est soutenu. b) Le trafic aérien est géré de manière aussi respectueuse que possible de l'environnement.

La Stratégie de mobilité globale constitue le fondement de l'activité du service responsable et de ses planifications. Sa mise en œuvre intervient dans le cadre de l'activité ordinaire des services spécialisés compétents, en particulier par le truchement des instruments de planification et de financement. Le Service de la mobilité globale, au Secrétariat général de la TTE, est responsable de la coordination, du contrôle périodique et du remaniement de la stratégie.

Ce service examine tous les quatre ans la mise en œuvre de la stratégie et soumet les adaptations voulues à la décision du Conseil-exécutif.

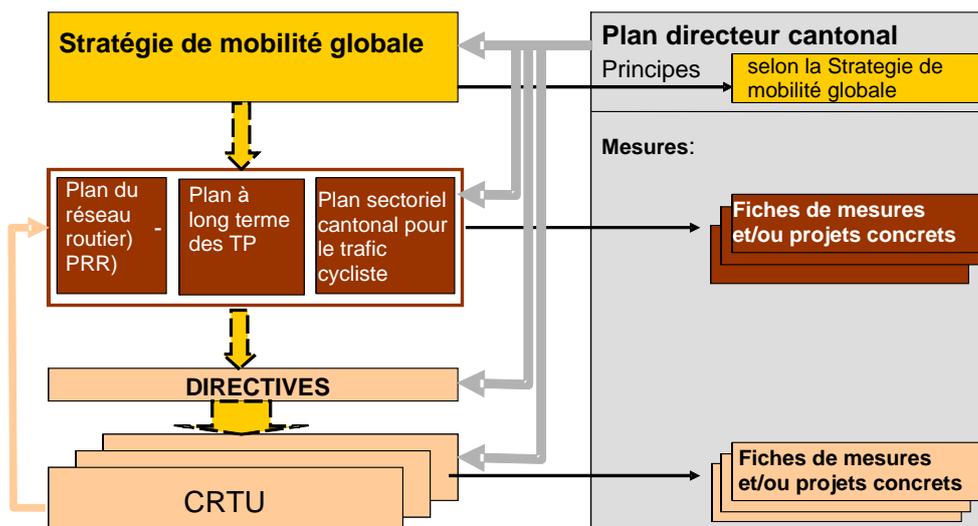
1 Introduction: une stratégie de mobilité globale, à quelles fins?



Une politique de mobilité fructueuse requiert une coordination optimale entre les transports publics et privés, entre les transports ferroviaires, routiers et aériens et entre les projets nationaux, cantonaux, régionaux et communaux.

Il convient de tenir compte des interactions étroites entre la politique de développement territorial, la politique financière et la politique économique. Il est indispensable de fixer les principales lignes d'action générales dont dépend l'orientation de tous les domaines partiels de la politique de mobilité. En particulier, la Stratégie de mobilité globale fournit une ligne directrice pour la planification à long terme des transports routiers, des transports publics, de la mobilité douce et des conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU). La Figure 3 illustre la future panoplie des instruments, dont certains sont encore en phase d'élaboration. Les actuels projets d'agglomération Transports et urbanisation seront à l'avenir développés sous forme de CRTU.

Figure 3 La Stratégie de mobilité globale, ligne directrice des stratégies partielles, et ses interactions avec le plan directeur cantonal (état futur)



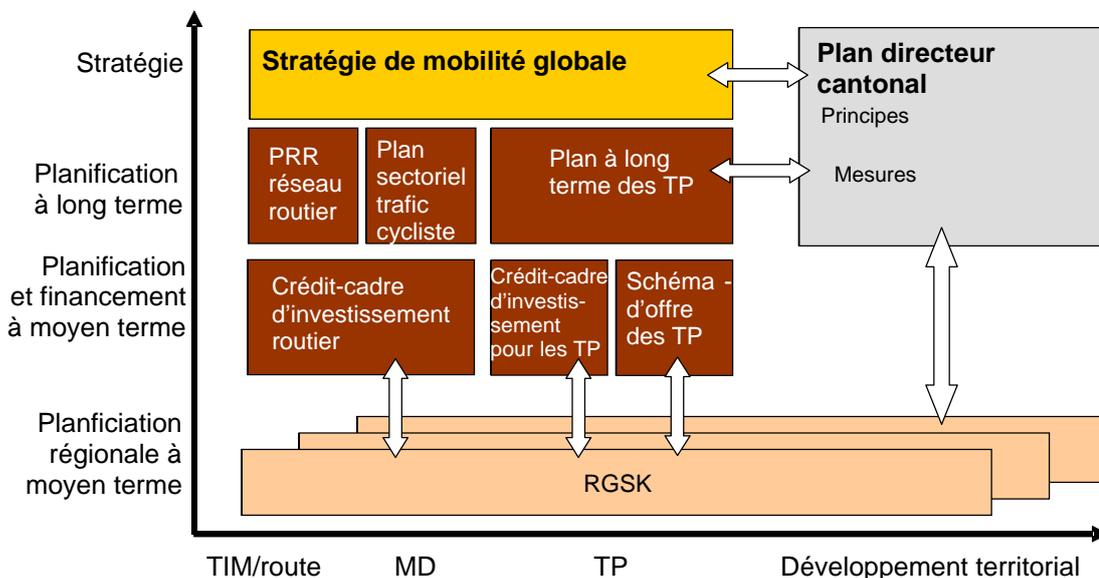
Comme la Figure 3 l'indique, les principaux éléments de la Stratégie de mobilité globale seront aussi compris dans le plan directeur (il s'agit concrètement des objectifs visés au point 2.2 et des stratégies mentionnées aux points 4.2 à 4.7). Inversement, le plan directeur et ses principes en matière de développement territorial influencent évidemment la stratégie de mobilité globale, les stratégies à long terme au niveau des transports routiers, des transports publics et de la mobilité douce (p. ex. le plan du réseau routier) et les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU).

La Stratégie de mobilité globale constitue ainsi l'une des composantes de la nouvelle combinaison d'instruments de planification et de financement pour les domaines des transports et de l'aménagement du territoire. La Figure 4 fournit une vue d'ensemble des divers instruments (telle qu'elle se présentera après la mise en œuvre de la nouvelle loi sur les routes). L'élément « Plan à long terme des TP » est actuellement en cours de développement et le plan du réseau routier répondant à la nouvelle loi sur les routes est en préparation.

La Stratégie de mobilité globale est décidée par le Conseil-exécutif. Elle s'adresse d'abord à l'administration cantonale et constitue pour celle-ci un instrument contraignant. Hormis les éléments centraux du plan directeur cantonal (objectifs visés au point 2.2 et stratégies mentionnées aux points 4.2 à 4.7), elle est aussi contraignante pour les organes de planification régionales, les communes, la Confédération et les cantons voisins. La Stratégie de mobilité globale fait également partie intégrante des directives applicables aux CRTU. Elle renseigne de plus l'économie bernoise, la population et les représentants des divers intérêts (milieu économiques, milieu environnementaux, groupes d'intérêts sociopolitiques) sur la politique cantonale de mobilité du Conseil-exécutif.

La Stratégie de mobilité globale est orientée selon les principes du développement durable, conformément aux exigences des constitutions fédérale et cantonale. Le prochain chapitre présente concrètement ses objectifs à l'horizon 2030 environ.

Figure 4 Interactions des stratégies avec les instruments de planification et de financement



Etapes de la réforme jusqu'à l'établissement des nouveaux instruments

Diverses étapes de réforme marqueront la période transitoire conduisant au fonctionnement ordinaire des nouveaux processus de planification dès 2014. Ces étapes sont précisées dans le rapport concernant la loi sur les routes.

- Mise en œuvre de la Stratégie en faveur des agglomérations et de la coopération régionale (SACR), qui permet de constituer des conférences régionales depuis 2008 (votation populaire de février 2008 décidant la Conférence régionale de l'Oberland Est).
- Elaboration des premières CRTU, suite du développement des actuels projets d'agglomération Transports et urbanisation (directives cantonales jusqu'à la mi-2009, élaboration jusqu'à la fin de 2010, période couverte : 2011 – 2014).
- Première élaboration du plan du réseau routier jusqu'en 2011 (période couverte : 2012 – 2020/28) et, durant la phase transitoire, élaboration de deux programmes de construction des routes (2009 – 2012 et 2011 – 2013).
- Elaboration en parallèle de crédits-cadres d'investissement pour les routes et les TP et préparation de l'arrêté sur l'offre de TP pour la période 2014 – 2017, qui doit être soumis à la décision du Grand Conseil au début de 2013.
- Poursuite de la révision du plan directeur en coordination avec les instruments de planification des transports.
- Développement d'un instrument de planification à long terme pour les transports publics (titre provisoire : « plan à long terme des TP »).

Notions

Les notions de « transports » ou de « trafic » renvoient en principe au déplacement physique de personnes ou de marchandises entre des lieux dans le but de franchir l'espace qui les sépare. Les transports sont généralement effectués par des voies spécifiques (souvent appelées « modes de transport » : route, rail, air) grâce à des moyens déterminés ou à pied.

On distingue la plupart du temps le trafic des marchandises du trafic des voyageurs. On peut en outre distinguer :

- selon le type de transport : les transports individuels motorisés (TIM) et les transports publics (TP) ;
- selon la distance franchie : le trafic à courte distance et le trafic à longue distance ;
- selon la destination et la provenance : le trafic intérieur, les importations, les exportations et le transit ;
- selon l'objectif du transport : le trafic pendulaire (travail et la formation), le trafic des loisirs, le trafic des achats, le trafic utilitaire (voyages professionnels et de service) et les transports d'accompagnement et de services.

Dans le présent rapport, on entend par « mobilité » la mobilité spatiale (à distinguer de la mobilité sociale), c'est-à-dire généralement la capacité des personnes à franchir les distances spatiales, qu'il s'agisse du trajet entre le domicile et le lieu de travail ou le transport entre d'autres sites.

La notion de « mobilité globale » souligne l'option d'une vision d'ensemble, qui tient compte du phénomène de délocalisation, de l'ensemble des modes de transport et de tous les moyens de transport.

Dans le langage quotidien, les notions de mobilité et de transport ou de trafic sont souvent synonymes.

Compte tenu des faibles compétences du canton en la matière, le trafic marchandises et les transports aériens ne sont traités qu'en marge du présent rapport (cf. points 4.6 et 4.7).

2 Objectif: fixer le cap selon les exigences du développement durable



2.1 Développement durable aux niveaux fédéral et cantonal

Si la notion de développement durable n'apparaît pas explicitement dans la Constitution du canton de Berne de 1995, le concept s'y trouve implicitement ancré. Par exemple, l'article 31 exige que les bases naturelles de la vie soient protégées et d'autres articles (p. ex. art. 32 et 33) se réfèrent au développement durable quant à leurs contenus.

Le plan directeur du canton de Berne de 2002 est lui aussi axé sur les principes du développement durable. Par la mesure G_01 de son plan directeur, le canton souscrit au soutien des communes dans la mise en œuvre locale du développement durable. En outre, dans son programme gouvernemental de législature 2007 à 2010, le Conseil-exécutif du canton de Berne désigne le « renforcement du développement durable » comme maxime fondamentale selon laquelle tous les autres domaines doivent s'aligner. Par ailleurs, l'ACE 1539/2007 institue l'évaluation de la durabilité des affaires cantonales importantes. De ce fait, le développement durable est largement étayé sur le plan stratégique dans le canton de Berne.

Le canton de Berne s'oriente selon les principes fondamentaux établis dans la Constitution fédérale et dans la « Stratégie pour le développement durable : lignes directrices et plan d'action 2008–2011 » du Conseil fédéral (avril 2008). Cette stratégie désigne les trois principes suivants comme postulats essentiels du développement durable :

- prise en compte globale et équilibrée de l'environnement, de l'économie et de la société ;
- prise en compte des intérêts des générations futures (solidarité intergénérationnelle) ;
- prise en compte des intérêts de tous les habitants de la Terre (solidarité intragénérationnelle).

Le problème central du développement durable est de surmonter les conflits d'objectifs entre les trois dimensions de l'environnement, de l'économie et de la société. Selon la stratégie de la Confédération, il s'agit de tenir compte des règles fondamentales suivantes :

- il faut prendre les décisions de manière à ce que, au cours du temps, une dimension ne soit pas systématiquement préjudiciée au profit des autres dimensions ;
- en coordonnant les intérêts, les conditions-cadre non négociables doivent être respectées dans chacune des trois dimensions (p. ex. lois, valeurs maximales ou minimales, limites éthiques).

Pour évaluer les effets des politiques, des stratégies et des projets sur le développement durable en général, le canton de Berne applique les objectifs, respectivement les critères visés à la Figure 5, comme c'est le cas pour la stratégie du Conseil fédéral et d'autres documents élaborés au niveau de la Confédération.

Figure 5 **Dimensions du développement durable**

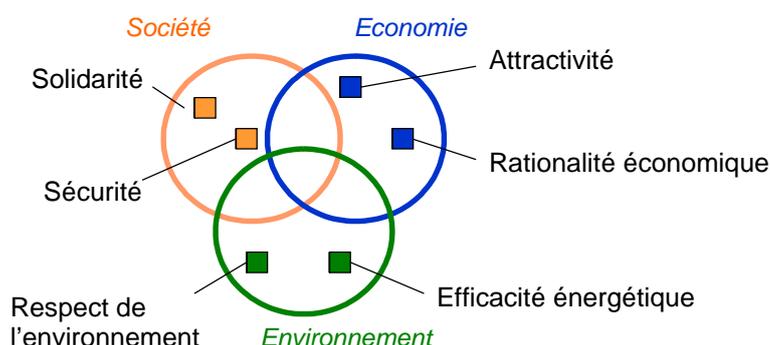
Concrétisation des dimensions	
Environnement	Env. 1 Préserver les espaces naturels et la variété des espèces. Env. 2 Maintenir la consommation des ressources renouvelables au-dessous du niveau de régénération naturelle. Env. 3 Maintenir la consommation de ressources non renouvelables au-dessous du potentiel de développement de ressources renouvelables. Env. 4 Abaisser à un niveau inoffensif la pollution de l'environnement naturel et des organismes humains par l'émission de substances nocives. Env. 5 Réduire les effets de catastrophes écologiques et limiter les risques d'accident à des dommages non persistants.
Economie	Ec. 1 Maintenir les revenus et l'emploi, les faire croître adéquatement en veillant à ce que leur répartition sociale et territoriale soit équitable. Ec. 2 Au minimum maintenir le capital de production en se fondant sur le capital social et humain et le faire croître en termes qualitatifs. Ec. 3 Améliorer la compétitivité et la capacité d'innovation de l'économie. Ec. 4 Faire jouer en premier lieu les mécanismes de marché, compte tenu des facteurs de rareté déterminants et des coûts externes. Ec. 5 Ne pas gérer les fonds publics à la charge des générations futures.
Société	Soc. 1 Promouvoir la santé et la sécurité des personnes au sens large. Soc. 2 Garantir la formation, le développement, l'épanouissement et l'identité des individus; Soc. 3 Encourager la culture, ainsi que le maintien et le développement de valeurs et de ressources sociales au sens du capital social. Soc. 4 Garantir le droit, la sécurité juridique, l'égalité entre femmes et hommes, la protection des minorités et la reconnaissance des droits de l'être humain; Soc. 5 Favoriser la solidarité au sein de chaque génération, entre les générations et globalement.

Source : Conseil fédéral, Stratégie 2002 pour le développement durable, mars 2002.

2.2 Objectifs de la politique de mobilité

Les objectifs cités à la Figure 5 s'appliquent aussi à la stratégie de mobilité globale. Les objectifs de la politique de mobilité du canton de Berne peuvent se résumer comme suit, dans l'esprit d'une concentration sur les objectifs essentiels du domaine de la mobilité (cf. Figure 6).

Figure 6 Objectifs essentiels de la politique de mobilité



- **Attractivité** : le canton de Berne veille à fournir une offre de mobilité performante et de haute qualité, en l'intégrant optimalement dans les réseaux de transport de rang supérieur, afin de répondre aux besoins de la population et des entreprises. La politique de mobilité contribue ainsi à l'attractivité élevée de la place.
- **Rationalité économique** : le canton de Berne procède à une affectation économe des moyens en les allouant en fonction de l'efficacité maximale. Il veille à fournir une offre de transports routiers et ferroviaires économiquement efficace et à minimiser les coûts non couverts induits par les transports.
- **Solidarité** : le canton de Berne garantit une desserte de base pour tous les groupes de la population dans toutes les régions.
- **Sécurité** : le canton de Berne veille à la sécurité élevée du trafic.
- **Respect de l'environnement** : la politique de mobilité cherche à minimiser les charges sur l'environnement causées par la construction, l'entretien et l'exploitation des infrastructures de transport et à réduire au minimum les nuisances subies par la population.
- **Efficacité énergétique** : le trafic doit être énergétiquement efficace et la part aux transports des agents énergétiques non renouvelables doit être faible.

Ces objectifs sont contradictoires à certains égards : nous approfondissons cette question au point 3.6.

3 Situation initiale, tendances et défis



Après une brève évocation de l'évolution démographique, du développement territorial et du développement de la mobilité en général, nous présentons la situation initiale, les tendances et les défis de l'économie, de la société et de l'environnement.

3.1 Forces motrices : l'évolution démographique, le développement économique et le développement territorial

L'Office fédéral de la statistique, dans ses Scénarios de l'évolution de la population des cantons d'avril 2007, escompte entre 2000 et 2030 une croissance de la population de 15 % dans le scénario « haut », qui reste toutefois de 5,1 % dans le scénario « moyen ». Selon l'évolution observée les années passées, la croissance oscille entre ces deux scénarios. A l'instar du rapport sur la situation économique 2007 du beco, on table pour le canton de Berne sur une croissance démographique de 7 % jusqu'en 2030 (population de 1 011 000 personnes). Cette croissance se concentrera surtout dans les centres urbains, tandis que l'on notera un recul de la population dans les régions périphériques.

Le vieillissement démographique de la population est déjà une réalité, qui s'accroîtra encore ces prochaines années. Il en résultera de nouveaux besoins de mobilité, qui seront moins concentrés tant dans le temps que spatialement. Il sera toujours plus difficile de garantir des services de base suffisants pour tous ; tous les groupes de la population ne seront pas en mesure de satisfaire leurs besoins de mobilité au même degré. Cette remarque s'applique surtout aux enfants, aux personnes âgées et aux personnes handicapées.

Pour la période courant jusqu'en 2030, on continue de tablez généralement sur une croissance modérée de l'économie.

3.2 Développement de la mobilité

Comme le montrent les figures ci-après, la population bernoise couvre la majeure partie des distances par les transports individuels motorisés (TIM), tandis que la mobilité douce (MD) est en première ligne s'agissant du temps passé en déplacement et du nombre d'étapes (une étape est le tronçon de trajet parcouru avec le même moyen de transport).

Les loisirs arrivent en tête des motifs de transport, alors que le trafic pendulaire (travail et formation) ne représente qu'un quart des distances parcourues.

Figure 7 Pourcentages des divers moyens de transport (répartition modale) pour la population du canton de Berne (Microrecensement 2005)

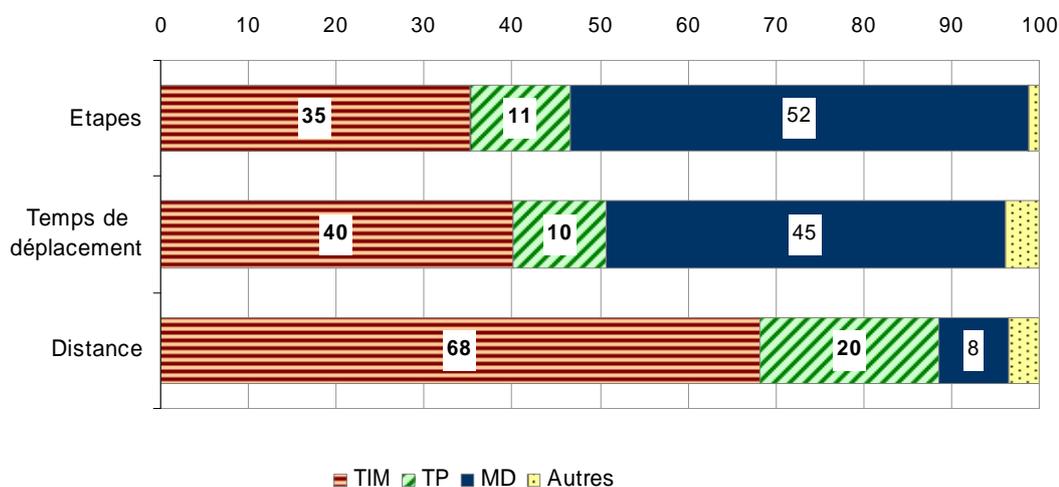
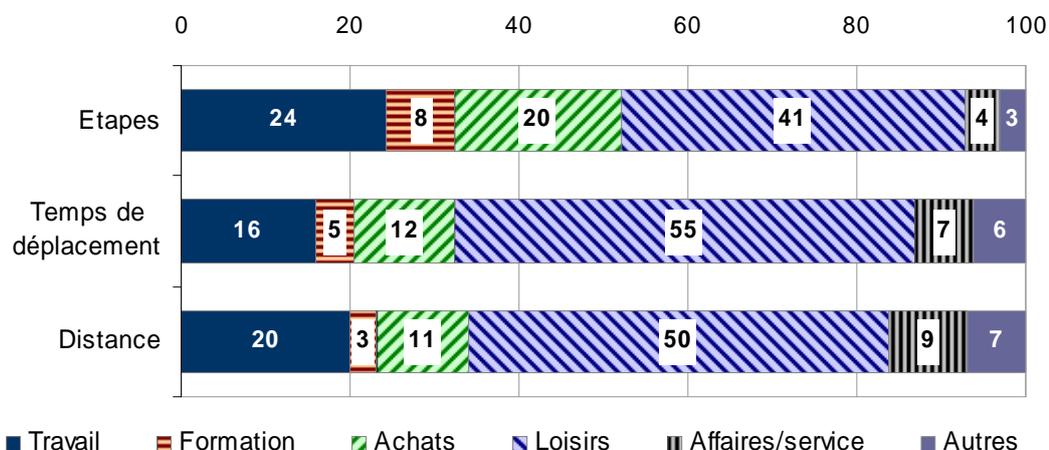


Figure 8 Pourcentages des divers motifs de déplacement de la population du canton de Berne (Microrecensement 2005)



Selon les scénarios de la Confédération, en raison du développement économique et territorial mentionné et grâce au développement déjà réalisé et planifié de l'offre de transports, le trafic des personnes par la route et par le rail augmentera de 15-29 % à l'horizon 2030. Ces dernières années, on a observé des augmentations de trafic des TP, en particulier pour certains parcours, qui dépassent déjà ces valeurs. Les taux de croissance les plus forts sont attendus dans le trafic des loisirs et les voyages d'affaires et de service.

Toujours plus de personnes habitent et travaillent en dehors des centres. Les lieux d'activités sont aujourd'hui souvent très distants l'un de l'autre. Un facteur important pour atteindre les

objectifs formulés consiste donc à orienter, par des mesures efficaces, le développement de l'urbanisation vers des sites bien desservis par les transports publics.

3.3 Dimension de l'économie

3.3.1 Attractivité

a) Situation initiale et tendances

Le canton de Berne est en situation de concurrence avec les autres cantons. La qualité de la desserte des transports influence l'attractivité de la place bernoise. Des infrastructures de transport de bonne qualité sont une condition importante du développement des régions. Les régions qui disposent d'un bon accès aux divers marchés sont plus productives et plus concurrentielles ; de ce fait, elles ont fondamentalement plus de succès que les régions difficiles d'accès. En termes économiques, cette différence s'explique par des coûts de transports et de personnel plus bas.

Objectif (selon point 2.2)

Le canton de Berne veille à fournir une offre de mobilité performante et de haute qualité, en l'intégrant optimalement dans les réseaux de transport de rang supérieur, afin de répondre aux besoins de la population et des entreprises. La politique de mobilité contribue ainsi à l'attractivité élevée de la place.

Les investissements dans les infrastructures ferroviaires suisses se concentrent ces dernières années sur les liaisons nationales et les transversales alpines. L'accessibilité du canton de Berne est élevée. Grâce aux amendements de l'offre des transports publics qu'apportera la mise en service de la NLFA et grâce à la réalisation des raccordements aux lignes à grande vitesse, la desserte internationale de la Suisse et, partant, du canton de Berne, s'améliorera ces prochaines années. Toutefois, la croissance persistante du trafic routier entraînera une pénurie de capacités et une tendance croissante aux embouteillages également dans le canton de Berne. Cette situation entravera l'accessibilité et nuira à l'attractivité de la place.

La desserte régionale et locale est fondamentalement bonne dans le canton de Berne. Elle dépend surtout de la situation sur les grands axes de transport et dans les centres. Les causes de pénurie de la desserte résident dans la congestion de l'infrastructure actuelle des centres urbains.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

Afin de demeurer concurrentiel parmi les places économiques, le canton de Berne doit préserver, voire développer de manière ciblée sa bonne accessibilité tout en évitant les pénuries de capacité sur son réseau de transports. Sans mesures adéquates, l'attractivité de la place bernoise pourrait se détériorer nettement. Les développements futurs requièrent que soient mis à disposition des sites bien desservis par les transports et judicieux en termes d'aménagement du territoire en vue de nouvelles implantations.

3.3.2 Rationalité économique

a) Situation initiale et tendances

Les dépenses pour les routes et les transports publics ont augmenté de 3,1 % par an en moyenne nationale entre 1990 et 2004. Dans le canton de Berne, en revanche, les dépenses ont stagné ces dernières années. Les discussions concernant la répartition des moyens publics limités sont devenues plus âpres. La politique d'économies de ces dernières années a pour effet que le maintien de la substance présente un important besoin de rattrapage.

Objectif (selon le point 2.2)

Le canton de Berne procède à une affectation économe des moyens en les allouant en fonction de l'efficacité maximale. Il veille à fournir une offre de transports routiers et ferroviaires économiquement efficace et à minimiser les coûts non couverts induits par les transports.

Les coûts de maintien de la substance des infrastructures routières existantes augmenteront fortement ces prochaines années. Si les moyens à disposition de la construction des routes restent globalement les mêmes, le montant des nouveaux investissements (aménagement et constructions d'infrastructures de transport) sera donc plus faible.

Les transports sont toujours plus en concurrence avec d'autres tâches de l'Etat dont les besoins augmentent (p. ex. la formation, la santé et les affaires sociales). En outre, les recettes à affectation liée (impôt sur les huiles minérales, subventions fédérales) peuvent se modifier. De ce fait, les projets d'investissement dans les infrastructures de transport ou dans les offres de TP seront encore plus fortement mis en question à l'avenir. Il faudra donc les étayer par des justifications encore plus solides.

Dans l'intérêt de finances publiques saines, il est donc nécessaire de fixer les priorités. S'agissant des infrastructures de transport ou de l'offre de transport, il faudra investir là où s'esquissent les principales pénuries, là où l'on peut fournir la meilleure contribution à la croissance économique et là où l'on concourra à réaliser les objectifs d'aménagement territorial. Pour des raisons économiques et écologiques, on préférera une meilleure utilisation des infrastructures et des offres existantes à de nouvelles constructions. On allouera les moyens disponibles limités le plus efficacement en orientant le développement du milieu bâti dans des zones déjà bien desservies par les infrastructures de transport, en particulier par les transports publics.

Les prix de la mobilité ne couvrent pas complètement les coûts de la route et du rail. La collectivité couvre en particulier les coûts environnementaux et les coûts de sécurité. Le financement des transports par la Confédération, le canton et les communes est complexe.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

La faille s'élargit entre les besoins croissants (besoin de rattrapage et exigences supplémentaires) et la raréfaction toujours plus aiguë des moyens. L'écart entre les moyens limités et les tâches croissantes constituent un défi crucial. Il faut pour commencer épuiser les possibilités de gagner en efficacité. Il faut ensuite chercher des voies supplémentaires, alternatives, de financement. Il faut enfin fixer les priorités. Il convient en outre d'optimiser la planification financière à long terme pour le compte des investissements et le compte de fonctionnement, afin d'améliorer la transparence et la prévisibilité.

3.4 Dimension de la société

3.4.1 Solidarité

a) Situation initiale et tendances

L'offre de transports privés et publics est aujourd'hui très bien développée pour toutes les couches sociales et dans toutes les régions. Des problèmes surviennent d'une part dans les zones habitées qui subissent les nuisances du trafic ;

elles sont généralement peuplées de couches sociales défavorisées. Il en résulte une composition déséquilibrée de la population résidente, qui engendre des problèmes sociaux. La population est toujours moins disposée à accepter les nuisances de la mobilité. Mais inversement, personne n'est prêt à renoncer aux avantages de la mobilité. Dans les espaces densément peuplés, en particulier, on ne pourra plus réaliser de nouvelles infrastructures de transport qu'à grands coûts et en impliquant la population concernée.

En raison de la raréfaction mentionnée des moyens, on sent également une pression croissante des mesures d'économies sur l'offre dans les régions périphériques ou pour les groupes moins mobiles de la population.

Objectif (selon le point 2.2)

Le canton de Berne garantit une desserte de base pour tous les groupes de la population dans toutes les régions.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

Maintenir le niveau de solidarité actuellement élevé dans l'offre de mobilité constitue un important défi.

3.4.2 Sécurité

Objectif (selon le point 2.2)

Le canton de Berne veille à la sécurité élevée du trafic.

a) Situation initiale et tendances

Les transports ont atteint un niveau de sécurité élevé dans le canton de Berne.

Au cours des 30 dernières années, malgré la forte augmentation du trafic, les améliorations techniques ont permis de réduire de manière marquée le nombre d'accidents, de blessés et de morts. Les mesures supplémentaires connues ne sont que difficilement applicables en raison de leur mauvaise acceptation ou de leurs coûts élevés pour certaines.

Le besoin de sécurité accrue sur la route augmente. Les enfants et les jeunes sont surtout exposés aux dangers du trafic motorisé sur le chemin de l'école.

La sécurité éprouvée subjectivement, par exemple dans les transports publics, mérite également qu'on lui porte attention, car elle peut constituer un facteur important dans le choix du moyen de transport.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

Le défi consiste avant tout à maintenir désormais le niveau de sécurité élevé que nous avons atteint.

3.5 Dimension de l'environnement

3.5.1 Respect de l'environnement

Objectif (selon le point 2.2)

La politique de mobilité cherche à minimiser les charges sur l'environnement causées par la construction, l'entretien et l'exploitation des infrastructures de transport et à réduire au minimum les nuisances subies par la population.

a) Situation initiale et tendances

Bien que la **qualité de l'air** se soit améliorée au cours des deux dernières décennies, l'atmosphère reste polluée à un point que des atteintes à la santé et des dommages à l'environnement ne sauraient être exclus.

Les poussières fines pouvant pénétrer dans les alvéoles pulmonaires (PM10), l'ozone (O₃) et dans certains cas le dioxyde d'azote (NO₂) constituent toujours des nuisances excessives. Les transports individuels motorisés et le trafic marchandises routier contribuent pour une part déterminante à cette pollution excessive. Dans le canton de Berne, par exemple, les deux tiers environ des émissions d'oxyde d'azote proviennent des transports routiers. Grâce à l'introduction de meilleures technologies, au traitement des gaz d'échappement (catalyseur) et à la mise en œuvre du plan de mesures de protection de l'air, les émissions totales d'oxyde d'azote et de poussières fines ont diminué. Mais les progrès techniques suivants

(p. ex. les filtres à particules de suie) tardent à déployer leurs effets et ne progressent que par petites étapes. Au demeurant, ils sont en partie neutralisés par la croissance rapide de la mobilité.

Un tiers environ de **toutes les émissions de CO₂** dans le canton de Berne provient des transports motorisés. Entre 1995 et 2005, selon un bilan établi dans le cadre du plan de mesures pour la protection de l'air, les émissions de CO₂ dans le canton de Berne ont globalement augmenté de quelque 5 pour cent. S'agissant des transports de personnes, l'augmentation a même été de 16 pour cent. Les événements extrêmes, qui surviennent plus fréquemment en raison du réchauffement climatique (chutes de pierres, laves torrentielles, crues, etc.) menacent la vie des personnes et peuvent détruire les infrastructures de transport. La loi fédérale sur le CO₂ exige une réduction des émissions de CO₂ issues du trafic routier. D'ici à 2010, leur volume doit diminuer de 10 pour cent par rapport à 1999. Quant aux carburants, une réduction de 8 pour cent est prévue.

Le trafic routier et le trafic ferroviaire sont les principaux responsables des **nuisances acoustiques**. Des mesures à la source (conception des routes, revêtements peu bruyants, matériel roulant), sur le chemin de propagation (parois anti-bruit) ou dans les bâtiments (fenêtres insonorisantes) permettent de réduire cette pollution phonique. Toutefois, l'accroissement du trafic routier a largement compensé les efforts d'assainissement acoustique importants consentis à ce jour.

Des **paysages** proches de l'état naturel et variés constituent un important facteur d'attractivité géographique. Les infrastructures de transport morcellent les espaces vitaux et portent atteinte à la valeur des espaces de régénération de l'être humain.

La **consommation du sol** atteint un mètre carré par seconde en Suisse. La raréfaction du sol exige une densification du milieu bâti et le recyclage des surfaces. Localement, toutefois, une concentration accrue peut aggraver les problèmes sociaux et des transports. La densification pose donc des exigences conceptuelles élevées et connaît des limites. La meilleure desserte des régions périphériques accroît aussi la pression sur les zones bâties. L'éparpillement des constructions entraîne des destinations plus nombreuses, des trajets plus longs et des itinéraires plus dispersés : il est plus difficile d'y faire face par les transports publics.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

En raison de la croissance du trafic, les progrès déjà réalisés et prévus dans le domaine environnemental ne suffiront pas à réaliser les objectifs. Comme le propose la présente stratégie, il faut prendre des mesures beaucoup plus marquées. Simultanément, sous l'angle de l'écologie, on doit modérer la croissance du trafic et réaliser un transfert vers des moyens de transport respectueux de l'environnement.

3.5.2 Efficacité énergétique

a) Situation initiale et tendances

L'efficacité énergétique moyenne de l'ensemble des véhicules peine à s'améliorer, tandis que les prestations des TIM augmentent. La consommation de carburants alternatifs (biogaz, biomasse et

hydrogène) ne progresse que lentement. Quant à la production de carburant, la stratégie énergétique du canton de Berne a fixé le but stratégique à l'horizon 2035 que 5 pour cent des carburants utilisés dans le canton de Berne proviendraient de la biomasse. Actuellement, leur part est inférieure à 1 pour cent.

Objectif (selon le point 2.2)

Le trafic doit être énergétiquement efficace et la part aux transports des agents énergétiques non renouvelables doit être faible.

b) Conséquences pour la réalisation des objectifs ; défis

Il faut encore accroître les efforts en matière d'efficacité énergétique. Outre le remplacement partiel des carburants fossiles, il convient en particulier d'exploiter les effets du transfert à des moyens de transport plus efficaces énergétiquement. Dans la plupart des cas, les orientations de politique énergétique et de politique environnementale coïncident.

3.6 Conclusion : principaux défis

Compte tenu des tendances indiquées, nous sommes confrontés aux grands défis suivants :

- malgré la demande de mobilité croissante, maintenir la desserte au moins à son bon niveau actuel, notamment dans les agglomérations, de manière à garantir l'attractivité de la place ;
- malgré les moyens financiers limités, mettre à disposition les offres nécessaires (nouvelles constructions et maintien de la substance), afin de préserver la sécurité et la solidarité ;
- malgré l'augmentation attendue du trafic, continuer à réduire les effets négatifs des transports dans les domaines de l'énergie et de l'environnement.

Pour l'exprimer de manière encore plus simple : le défi du canton de Berne, dans le domaine de la mobilité, consiste à mener une politique finançable qui permette de garantir un bon niveau de desserte tout en ménageant l'environnement.

Dans ce champ d'intérêts contradictoires, les principaux axes de solution ouverts à la planification des transports sont les suivants.

- **Eviter** l'augmentation du trafic, notamment en harmonisant les développements des transports et de l'urbanisation. Pour que le volume total de trafic n'augmente pas, l'urbanisation doit être orientée vers des sites limitant les trajets et bien desservis par les transports publics. Si l'urbanisation se développe en priorité dans des secteurs déjà bien desservis par les infrastructures de transport, l'emploi des moyens financiers sera le plus

efficace, la consommation du sol sera limitée, les espaces vitaux ne seront pas morcelés et les futures pénuries de capacité des infrastructures seront relativement atténuées.

- **Transférer** : la part des transports publics et de la mobilité douce dans les transports globaux doit augmenter. A cet effet, il faut des chemins sûrs et un réseau ininterrompu de mobilité douce. L'offre des TP doit s'adapter aux besoins de mobilité modifiés et plus hétérogènes qu'entraînent les glissements démographiques, tout en absorbant les modifications des comportements de loisirs. Seul le transfert ciblé des transports individuels motorisés vers les transports publics et la mobilité douce permettra de réduire les nuisances acoustiques et d'améliorer sensiblement la qualité de l'air.
- **Gérer harmonieusement** : le trafic restant doit être géré de manière aussi respectueuse que possible de l'être humain et de l'environnement, par exemple par la gestion du trafic, les mesures anti-bruit, la conception de l'espace routier, la réduction de la vitesse et l'encouragement des véhicules pauvres en émissions.

Les principes suivants guideront en outre l'examen des aménagements.

- **Influencer la demande et gérer le trafic avant de construire** : avant d'entreprendre de nouvelles constructions, il faut examiner les mesures susceptibles d'éviter le trafic et d'améliorer sa gestion opérationnelle (p. ex. commande des signalisations lumineuses pour doser le trafic, signalisations variables pour limiter les vitesses, etc.). Il faut épuiser les possibilités de maintenir et d'optimiser l'utilisation des infrastructures existantes.
- **Définir les priorités d'aménagement des infrastructures : privilégier les mesures robustes et efficaces** : les moyens publics disponibles pour exploiter, entretenir et construire les infrastructures de transport seront limités à l'avenir. On investira dans l'offre de transports pour répondre aux principales pénuries, pour apporter la contribution maximale à la croissance économique et pour soutenir les objectifs d'aménagement du territoire. Dans ce contexte, il importe de promouvoir le bon moyen de transport au bon endroit. A cet effet, il faut veiller à prendre des mesures robustes, c'est-à-dire des mesures contribuant à maîtriser le trafic actuel et futur quelle que soit l'évolution effective, plutôt que des mesures susceptibles de ne résoudre qu'un problème particulier isolé ou qui ne s'avèreraient judicieuses que dans un scénario déterminé.

4 Stratégies



4.1 Aperçu

On peut formuler la situation idéale ou éloignée comme suit :

Les usagers du trafic disposent d'une offre de transports attractive, financable et dont les charges sur la population et l'environnement sont aussi faibles que possible.

On atteindra ces objectifs en développant l'urbanisation principalement aux endroits permettant des trajets courts et qui sont avantageusement desservis par des moyens de transport préservant l'environnement. Une part importante des destinations doit être accessible à pied, à vélo ou par les transports publics, tandis que les transports individuels motorisés déploieront leur force dans la distribution fine des marchandises et la desserte des espaces faiblement peuplés. Les véhicules des transports privés et publics sont énergétiquement efficaces et respectueux de l'environnement.

Le système ainsi constitué offre une mobilité élevée tout en réduisant le trafic et ses conséquences négatives au minimum nécessaire.

La Figure 9 indique les rapports entre les objectifs et les stratégies présentées ci-après.

Le trafic piétonnier et cycliste est présenté en premier, car il correspond le mieux, de tous les moyens de transport, aux principes de solution cités (éviter, transférer et gérer harmonieusement). La marge de manœuvre du canton et le poids financier sont toutefois plus importants s'agissant des transports publics et des transports individuels motorisés.

Figure 9 Rapports entre les stratégies et les objectifs

	Objectifs					
	Attractivité	Rationalité économique	Sécurité	Solidarité	Respect de l'environnement	Efficacité économique
4.2 Stratégies générales						
a) La politique de mobilité du canton de Berne est intermodale. Elle repose sur les principes du développement durable.	■	■	■	■	■	■
b) Le système de mobilité est performant.	■					
c) Le système de mobilité est compatible avec les autres intérêts.					■	
d) Le canton de Berne fixe les priorités adéquates.		■				
e) Le canton de Berne dispose des conditions requises pour mener une politique globale des transports complète.	■	■	■	■	■	■
4.3 Trafic piétonnier et cycliste						
a) Le trafic piétonnier et cycliste (mobilité douce) constitue le pilier de la desserte fine du transport des personnes.					■	■
b) Les infrastructures de la mobilité douce sont sûres et attractives.	■		■		■	■
c) La mobilité douce est encouragée dans le domaine du trafic des loisirs et du tourisme					■	■
4.4 Transports publics						
a) La part de marché des TP est augmentée par rapport à celle des TIM.				■	■	■
b) La disponibilité des TP est accrue.	■		■	■	■	■
c) L'offre des TP est attractive, leur qualité est élevée.	■			■	■	■
d) Les TP sont énergétiquement efficaces et respectueux de l'environnement					■	■
e) Le financement est garanti.		■				
f) La répartition des rôles et le paysage des TP sont viables à l'avenir	■	■				
4.5 Transports individuels motorisés						
a) Le canton de Berne dispose d'un réseau routier performant et sûr, qui garantit le niveau élevé d'accessibilité.	■			■		
b) L'optimisation a la priorité sur l'extension.		■			■	■
c) L'espace routier est conçu de manière attractive pour tous.			■	■		
4.6 Transports des marchandises						
a) Le canton de Berne soutient la politique de transfert de la Confédération.					■	■
b) Le canton de Berne soutient une réduction des nuisances du trafic régional des marchandises				■	■	
c) Le canton de Berne soutient le développement des infrastructures routières permettant le trafic des 40 tonnes (poids total) sur des axes de transport sélectionnés.	■	■		■	■	■
4.7 Transports aériens						
a) Le raccordement aux transports aériens internationaux est soutenu.	■					
b) Le trafic aérien est géré de manière aussi respectueuse que possible de l'environnement.					■	■

4.2 Stratégies générales



a) **La politique de mobilité du canton de Berne est intermodale. Elle repose sur les principes du développement durable.**

- Pour résoudre les problèmes de transport, on envisage en principe de prendre et de coordonner des mesures dans tous les modes de transport et pour influencer la demande.
- Les mesures sont évaluées en fonction des principes et des objectifs du développement durable, tels qu'ils sont décrits au point 2.2. Les études d'opportunité et les évaluations sont axées selon ce système d'objectifs. Les projets importants sont soumis à une évaluation de leur durabilité ; cet examen sert de base décisionnelle.

b) **Le système de mobilité est performant**

- Toutes les régions du canton de Berne disposent d'une offre de mobilité de base.
- Grâce à ses raccordements aux réseaux de transports nationaux et internationaux, d'une qualité supérieure à la moyenne, le canton de Berne est bien accessible.
- Le canton de Berne garantit une disponibilité élevée de son système de transports, afin de pouvoir répondre de manière flexible aux besoins de toutes les parties de la population et de l'économie.
- La qualité des infrastructures existantes est garantie. Elles sont utilisées de manière optimale. On évite les surcapacités.

c) **Le système de mobilité est compatible avec les autres intérêts**

- On diminue la pollution phonique, la propagation de polluants, les émissions influençant le climat, la consommation du sol et son morcellement.
- La consommation énergétique des transports est diminuée. Fondamentalement, on recourt à des énergies renouvelables à émissions réduites.
- La sécurité de tous les usagers des transports est continuellement améliorée. Les investissements dans la sécurité sont prioritaires.
- La répartition modale se déplace en faveur des transports publics et de la mobilité douce.

d) **Le canton de Berne fixe les priorités adéquates**

- Le canton de Berne coordonne le développement des transports et celui de l'urbanisation. Les infrastructures de transport sont développées en priorité dans les espaces où le plan directeur cantonal prévoit de concentrer l'urbanisation. La condition cruciale à la concentration visée du développement consiste d'une part à éviter ou à supprimer les pénuries de capacité dans les agglomérations de grande et de moyenne tailles ; elle réside d'autre

part dans l'attractivité de la place résidentielle par la conception harmonieuse du système des transports pour les personnes et l'environnement.

- Les nouveaux projets d'infrastructure de transport relativement importants sont soumis à une étude d'opportunité.
- Le besoin de prendre des mesures concerne surtout les villes, les agglomérations et les principaux axes de développement, conformément aux indications du plan directeur cantonal. Dans les autres espaces, il s'agit prioritairement de garantir le maintien de la substance et du bon niveau actuel de la desserte de base.

e) Le canton de Berne dispose des conditions requises pour mener une politique globale des transports complète

- Le canton de Berne dispose d'une panoplie d'instruments de planification et de financement pour planifier et fixer les priorités voulues en vue de développer le système de transports à moyen et à long termes.
- Le canton de Berne crée les possibilités d'action requises pour planifier et soutenir les mesures en matière de transport hors du domaine des infrastructures.
- La gestion de la mobilité garantit l'affectation optimale des moyens de transport et l'utilisation judicieuse des offres et des infrastructures de transport. La combinaison des moyens de transport est encouragée par la bonne dotation des interfaces.
- Le canton de Berne examine et encourage de nouveaux instruments de financement et des formes de coopération inédites, afin que les moyens financiers disponibles soient suffisants à l'avenir également pour financer les investissements et les offres nécessaires.

**Principes
de mise en œuvre**

- Introduction des nouveaux instruments de planification et de financement des transports (notamment plan du réseau routier, conceptions régionales des transports et de l'urbanisation).
- Mise en œuvre des stratégies générales lors de la conception du plan directeur cantonal et des planifications à long terme citées.
- Amélioration de la transparence en matière de dépenses et de capacité de financement des transports, si nécessaire en complétant les instruments de planification existants.

4.3 Trafic piétonnier et cycliste



a) Le trafic piétonnier et cycliste (mobilité douce) constitue le pilier de la desserte fine du transport des personnes

- Dans les espaces densément peuplés, un réseau de mobilité douce direct et attractif est à disposition. Les liaisons doivent être reliées entre elles et à toutes les destinations importantes. Les interfaces aux autres moyens de transport doivent être attractives. Les points faibles et les lacunes du réseau sont recensés et éliminés systématiquement. Des mesures adéquates permettent de couvrir à pied ou à vélo une part croissante de l'ensemble des trajets dans les villes et les agglomérations.

b) Les infrastructures de la mobilité douce sont sûres et attractives

- Les liaisons doivent être sûres. On voue une attention particulière aux itinéraires des écoliers.

c) La mobilité douce est encouragée dans le domaine du trafic des loisirs et du tourisme

- Un dense réseau de chemins de randonnées et de voies cyclables sur l'ensemble du territoire cantonal permet d'accroître la part des itinéraires touristiques et de loisirs à disposition de la mobilité douce.

**Principes
de mise en œuvre**

- Plan sectoriel cantonal pour le trafic cycliste.
- Plan sectoriel cantonal du réseau des itinéraires de randonnée pédestre.
- Dans le cadre du plan du réseau routier et des crédits-cadre d'investissement pour les routes et les TP.
- Les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (ou provisoirement encore les projets d'agglomération Transports et urbanisation) relèvent les points faibles (notamment les lacunes) du réseau des voies cyclables et proposent des mesures pour les supprimer.

4.4 Transports publics



a) **La part de marché des TP est augmentée par rapport à celle des TIM**

Les transports publics garantissent une offre qui

- contribue de manière déterminante à réduire la pollution environnementale et la consommation énergétique de l'ensemble des transports ;
- concourt aux avantages économiques de la place ;
- fournit une contribution à la desserte de base pour tous les groupes de la population et dans toutes les régions.

L'offre est conçue de manière à encourager le transfert des transports vers le bus et le rail par une utilisation aussi économique que possible des moyens.

Les stratégies suivantes contribuent à accroître la part de marché.

b) **La disponibilité des TP est accrue**

- Pour les liaisons dans, vers et entre les agglomérations, les transports publics constituent le mode de transport de base (en d'autres termes, leur part est plus élevée que celle des transports individuels motorisés).
- Sur l'ensemble du territoire cantonal, on garantit une offre attractive de transports publics conforme à la demande et aux potentiels.
- L'accessibilité par les transports publics des lieux de résidence et de travail est améliorée.

c) **L'offre des TP est attractive, leur qualité est élevée**

- Les TP constituent un réseau idéal, ils sont rapides, fiables et ponctuels. Les TP ont la priorité par rapport aux TIM.
- Les transports publics forment un système global homogène. Les obstacles techniques et psychologiques entravant l'accès aux TP sont éliminés.
- Les infrastructures de TP et le matériel roulant sont développés par étapes judicieuses, conformément aux objectifs de l'offre et aux exigences qualitatives posées par la clientèle (notamment les personnes handicapées).

d) **Les TP sont énergétiquement efficaces et respectueux de l'environnement**

- Le taux d'occupation des transports publics est bon.
- Le système des TP est conçu dans le respect de l'environnement.

- A cet effet, le canton fixe des standards pour le matériel roulant des TP, il définit des critères pour la politique du parc des véhicules, leur qualité et leur taille.

e) Le financement est garanti

- Le financement du système des TP par les pouvoirs publics et par les revenus du marché est assuré à long terme et l'emploi des moyens est efficace.
- On accroît le taux de couverture des coûts du trafic régional et local, ce qui signifie que l'on diminue le subventionnement par personne-kilomètre.
- La planification à moyen terme des entreprises de transport est coordonnée à un stade précoce avec la planification financière et la planification à long terme du canton.
- Le développement de l'infrastructure ferroviaire est axé sur la planification cantonale à long terme et coordonné avec la Confédération et les cantons voisins.

f) La répartition des rôles et le paysage des TP sont viables à l'avenir

- Le canton de Berne joue un rôle actif dans le développement des TP en assumant la responsabilité globale, la coordination et la planification prévisionnelle (leadership systémique).
- Les structures d'exploitation des transports publics sont réformées afin de répondre aux exigences de l'ouverture du marché des transports publics. Les avantages de l'ouverture du marché sont exploités de manière ciblée pour développer l'offre sans mettre en péril les conditions sociales cadre.
- Les rôles du canton, en ses qualités de commanditaire des offres et de copropriétaire des entreprises de transport, sont clairement distingués : l'Office des transports publics assume la fonction de commanditaire, tandis que le Secrétariat général de la TTE est responsable d'assurer la fonction et la stratégie du propriétaire. Dans sa fonction de (co-)propriétaire d'entreprises de transport, conjointement à d'autres copropriétaires, le canton (représenté par la TTE) contribue par des directives claires à ce que les objectifs de la présente Stratégie de mobilité globale puissent être mis en œuvre.

**Principes
de mise en œuvre**

- Création d'un instrument de planification à long terme.
- Crédits-cadre d'investissement pour les TP et schéma d'offre des TP : poursuite de la planification prévisionnelle de l'offre de TP à moyen terme pour le trafic régional et local du canton de Berne, en particulier mise en œuvre des projets de TP des projets d'agglomération/CRTU.
- Clarifications approfondies concernant la garantie de financement à long terme des transports publics.
- Assurance Qualité du système des TP par un système de gestion de la qualité muni de directives, de standards et de procédures de comptes-rendus et de contrôles.
- Renforcement de la communication du canton envers le public, les faiseurs d'opinion et les organisations spécialisées, afin d'améliorer l'ancrage des TP dans la population, l'économie et la politique.
- Poursuite de la politique d'appels d'offres.
- Appui à la coopération entre les entreprises de transport.
- Politique de (co-) propriété des entreprises de transport.

4.5 Transports individuels motorisés



a) **Le canton de Berne dispose d'un réseau routier performant et sûr, qui garantit le niveau élevé d'accessibilité.**

- Les autoroutes relient le canton au réseau de trafic national et international. Le canton de Berne s'engage auprès de la Confédération pour que le réseau des routes nationales déjà décidé soit rapidement achevé, que les goulets d'étranglement soient supprimés conformément à ses objectifs de politique de mobilité et que le développement du réseau se poursuive.
- Le réseau des routes cantonales, qui sert au trafic régional et supra-régional, relie les communes entre elles. La qualité de la desserte des routes cantonales doit être maintenue en particulier dans les pôles de développement urbain et il faut éviter les goulets d'étranglement. Le canton s'emploie à ce que les infrastructures routières d'importance supra-régionale soient cofinancées par la Confédération.
- Les routes communales servent au trafic local. Le canton travaille en partenariat avec les communes et les régions au développement de son réseau de routes.

b) **L'optimisation a la priorité sur l'extension**

- Les routes sont planifiées, construites, exploitées et entretenues de manière à être économiquement supportables. Le maintien de la substance des infrastructures existantes revêt une haute priorité. Avant de procéder à un aménagement, on exploitera optimalement la capacité du réseau existant par des mesures de gestion du trafic. Des interfaces attractives avec les transports publics seront créées. De nouvelles routes ne seront construites que là où les objectifs ne peuvent être atteints par d'autres mesures en matière de trafic, si le rapport coûts-utilité est positif, si l'on contribue à un développement concentré de l'urbanisation et à une croissance économique durable et si le respect de l'être humain et de l'environnement est garanti. Les surcapacités et les doublons sont évités.

c) **L'espace routier est conçu de manière attractive pour tous**

- Dans l'espace routier, les besoins de mobilité et de sécurité de tous les usagers du trafic sont ajustés l'un à l'autre.
 - A l'intérieur du milieu habité, les besoins locaux revêtent une importance élevée. Les routes constituent un espace public attractif pour tous les usagers. La priorité va à la mobilité douce et à la protection des riverains contre les émissions.
 - Hors des zones d'habitation, les routes sont intégrées au paysage.

- Les paysages sensibles et les zones protégées font en particulier l'objet d'un ménagement maximal ; on veille à réduire l'effet de morcellement des infrastructures routières.

**Principes
de mise en œuvre**

- Plan du réseau routier.
- Etudes et conceptions (études de corridor).
- Crédit-cadre d'investissement pour les routes.
- Conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU) ou, provisoirement encore, projets d'agglomération Transports et urbanisation.

4.6 Transports des marchandises



a) Le canton de Berne soutient la politique de transfert de la Confédération

- Une offre de transport des marchandises performante constitue un facteur concurrentiel crucial pour l'économie bernoise. Parallèlement, le trafic marchandises par la route a un impact négatif, notamment en termes de nuisances acoustiques, de pollution de l'air et de sécurité routière. S'agissant du transport des marchandises, la marge de manœuvre du canton est limitée. C'est pourquoi il intervient auprès de la Confédération en faveur d'une poursuite de la politique du transfert de la route au rail.

b) Le canton de Berne soutient une réduction des nuisances du trafic régional des marchandises

- Les transports de marchandises non désirés par des voies détournées et à travers des quartiers résidentiels sont interdits. Le canton soutient les tentatives novatrices de réduction et de gestion harmonieuse du trafic des marchandises. Les sites de développement affectés aux transports intensifs de marchandises, délimités dans le plan directeur cantonal, sont desservis par le rail et se situent à proximité d'une jonction du réseau des routes nationales.

c) Le canton de Berne soutient le développement des infrastructures routières permettant le trafic des 40 tonnes (poids total) sur des axes de transport sélectionnés

- Les axes de transport seront aménagés pour accueillir le trafic des 40 tonnes de poids total aux endroits où cette mesure est d'une grande utilité économique. On suivra une politique permettant des mesures de renforcement des routes cantonales en vue du trafic des 40 tonnes dans le cadre des travaux ordinaires de maintien de la substance ou lors de projets de construction routière et de réparation de ponts devenus nécessaires de toute manière.

**Principes
de mise en œuvre**

- Coopération avec la Confédération, les expéditeurs et les entreprises de transport.
- Mesures d'aménagement du territoire visant à améliorer la compatibilité du trafic marchandises.
- Aménagement des infrastructures routières pour les adapter au trafic des 40 tonnes de poids total si cela s'avère possible et judicieux économiquement.

4.7 Transports aériens

S'agissant des transports aériens, nous disposons d'un plan directeur Trafic aérien datant de 1997, qui demeure valable pour l'essentiel. Deux points forts sont arrêtés en ce qui concerne la stratégie de mobilité globale.



a) **Le raccordement du canton de Berne aux transports aériens internationaux est soutenu**

- Le canton de Berne soutient la Confédération dans sa politique de trafic aérien national, par conséquent dans son effort de garantir de bonnes liaisons aériennes internationales par les aéroports nationaux.
- Le raccordement au trafic aérien international, important pour l'économie bernoise, est garanti par de bonnes liaisons routières et ferroviaires aux trois grands aéroports nationaux.
- Dans l'intérêt de son développement économique et touristique, le canton de Berne s'engage en faveur de transports aériens attractifs entre Berne-Belp et d'importants centres européens que le rail ne permet pas de desservir aussi avantageusement.

b) **Le trafic aérien est géré de manière aussi respectueuse que possible de l'environnement**

- Les effets négatifs du trafic aérien dans des zones sensibles et peu exposées jusqu'à ce stade reçoivent une attention particulière. C'est pourquoi on éloignera autant que possible le trafic aérien des zones habitées et des zones de protection de la nature de certaine importance.

Principes de mise en œuvre

- Selon le plan directeur Trafic aérien de juin 1997.
- A moyen terme, évaluer si une actualisation du plan directeur serait opportune.

5 Mise en œuvre et perspectives



La présente Stratégie de mobilité globale constitue la base de l'activité des services responsables et de leurs travaux de planification. La mise en œuvre des stratégies survient dans le cadre de l'activité ordinaire des services compétents, en particulier par le truchement des instruments ordinaires de planification et de financement. Le Service de la mobilité globale, auprès du SG de la TTE, est responsable de la coordination, du contrôle périodique et du remaniement de la stratégie. Concrètement, les éléments de la Stratégie de mobilité globale que nous avons présentés sont mis en œuvre dans le cadre des structures suivantes.

- Les priorités à long terme sont fixées dans le plan du réseau routier, dans le plan à long terme des TP et dans le plan sectoriel cantonal pour le trafic cycliste. Ces instruments de planification sont axés selon la présente stratégie.¹
- Les activités sont définies tous les quatre ans dans les crédits-cadre d'investissement pour les routes et pour les TP, de même que dans le schéma d'offre.
- Sur le plan régional, on développe parallèlement les conceptions régionales des transports et de l'urbanisation (CRTU) en se fondant sur les directives, en veillant à les coordonner avec les instruments cantonaux mentionnés ci-dessus. La Stratégie de mobilité globale constitue un ensemble de directives de rang supérieur pour l'élaboration des CRTU.
- D'autres mesures de mise en œuvre ressortissent aux Directions compétentes.

Les éléments essentiels de la présente stratégie (objectifs visés au point 2.2 et les stratégies mentionnées aux points 4.2 à 4.7) seront intégrés sous une forme adéquate dans le plan directeur cantonal. Celui-ci reprendra également les projets importants à long terme, par exemple sous forme de fiches de mesures (cf. Figure 3 pour l'illustration de ces interactions).

La coordination de toutes les activités du domaine de la Stratégie de mobilité globale incombe à la TTE, plus précisément au Service de la mobilité globale du Secrétariat général de la TTE. Des organismes particuliers ne sont pas nécessaires. Grâce aux nouveautés introduites dans les instruments de planification et de financement (CRTU, loi sur les routes, etc.),

¹ Jusqu'à l'entrée en vigueur du premier plan du réseau routier en 2012, deux programmes de construction des routes seront encore établis. La Stratégie de mobilité globale sert également de directive pour ces programmes de construction des routes.

la coordination intermodale et supra-régionale, par delà les offices et les Directions, a déjà été fortement améliorée. Des instruments tels que le plan du réseau routier offrent la possibilité d'exercer une influence dans la procédure de corapport. De plus, en fonction des projets, des groupes d'accompagnement bien rôdés peuvent intervenir de manière flexible (p. ex. pour les projets d'agglomération ou les CRTU).

Le Service de la mobilité globale du Secrétariat général de la TTE contrôle tous les quatre ans la mise en œuvre de la Stratégie de mobilité globale. Si nécessaire, il soumet à la décision du Conseil-exécutif des propositions d'adaptation de la stratégie et les mesures utiles à sa mise en œuvre.

La présente stratégie, orientée dès le début en fonction des objectifs du développement durable (cf. chapitre 2), a été continuellement optimisée. Elle a de plus été soumise à une évaluation de la durabilité (cf. annexe 1), qui confirme qu'elle va dans la bonne direction, que les conflits d'objectifs sont identifiés et que les observations sont intégrées dans le processus de remaniement.

Annexe 1 Evaluation de la durabilité

Objet de l'évaluation :	<u>Stratégie de mobilité globale</u>
Date :	<u>8 mai 2008</u>
Evaluation réalisée par :	<u>Ulrich Seewer, chef de projet Stratégie de mobilité globale</u>
Horizon temporel considéré :	<u>20 à 30 ans</u>
Horizon spatial considéré :	<u>Canton de Berne</u>
Base de comparaison (référence) :	<u>L'existant (état sans stratégie)</u> L'objectif supérieur de la stratégie est d'orienter la politique de mobilité en fonction des exigences du développement durable. Un processus itératif, impliquant l'Office de la coordination environnementale et de l'énergie, a permis d'aligner les décisions stratégiques sur les objectifs de rang supérieur.
Remarques :

Evaluation du point de vue du développement durable :

+ tendance positive / 0 pas d'effet ou effets neutres / – tendance négative

	Domaines cibles	Effets attendus	Evaluation + / 0 / -
Environnement	Biodiversité	L'intégration soigneuse des infrastructures de transport dans les espaces vitaux de la faune et de la flore et la réduction de la croissance du trafic contribuent à préserver la biodiversité. Des mesures ciblées permettent de soutenir la biodiversité.	+
	Nature et paysage	Le développement des infrastructures de transport est limité au minimum nécessaire. Les infrastructures de transport sont construites pour être compatibles avec la nature et les paysages.	+
	Consommation d'énergie	Un but important de la stratégie est de réduire la consommation énergétique dans le domaine des transports.	+
	Qualité de l'énergie	Il faut accroître la part des énergies renouvelables dans la couverture des besoins énergétiques de la mobilité.	+
	Climat	Les émissions de CO ₂ dues au trafic ou leur augmentation doivent être réduites.	+
	Consommation de matières premières	La consommation de matières premières, tant pour la construction d'infrastructures de transport que pour la fabrication de moyens de transport, est diminuée. Pour la construction et l'entretien, la priorité est donnée à des procédures ménageant les matières premières.	+
	Qualité des matières premières	La qualité des matières premières n'est pas influencée globalement.	0
	Régime des eaux	En modérant le développement des infrastructures de transport, on réduit l'extension des surfaces imperméabilisées. Les nouvelles infrastructures de transport sont conçues de manière à ne pas affecter les nappes phréatiques, etc.	+
	Qualité de l'eau	Des mesures adéquates permettent de réduire la pollution aquatique par les eaux usées provenant des infrastructures de transport.	+
	Consommation du sol	En modérant le développement des infrastructures de transport, on diminue la consommation du sol. Cette précaution est particulièrement efficace si on concentre le développement de l'urbanisation en des sites bien desservis par les TP.	+

	Domaines cibles	Effets attendus	Evaluation + / 0 / -
	Qualité du sol	La qualité du sol est éventuellement influencée indirectement, puisque la croissance réduite ou une réduction des émissions de polluants se traduisent par une moindre pollution du sol.	0
	Qualité de l'air	La qualité de l'air est améliorée par la diminution de la croissance des transports et par le transfert aux transports publics (TP) et à la mobilité douce (MD).	+
	Conclusion concernant l'environnement	La stratégie a une incidence positive sur l'environnement. Les principaux effets sont dus à la réduction de la croissance des transports et au transfert recherché vers les TP et la MD.	+
Economie	Revenu	On peut accroître la productivité par une meilleure accessibilité des sites économiques importants. Ce gain de productivité influence positivement le revenu cantonal et le revenu des ménages privés. Dans le reste du territoire cantonal, garantir la qualité de la desserte permet de maintenir la productivité.	+
	Coûts de la vie	Globalement, modérer le développement des infrastructures de transport entraîne une limitation ou une réduction des dépenses dans ce domaine. Les coûts de la mobilité individuelle peuvent être limités grâce à des offres de transport de bonne qualité à un prix convenable.	+
	Marché du travail	Le développement, l'entretien et l'exploitation des infrastructures et la réalisation d'une offre de TP de haute qualité garantissent des places de travail qualifiées. Simultanément, le maintien et l'amélioration de l'attractivité de la place garantissent ou créent des places de travail.	+
	Investissements	Les investissements consacrés aux transports sont optimisés, on fixe les priorités et concentre les moyens.	+
	Vérité des coûts	La stratégie postule des mesures visant à faire apparaître la vérité des coûts.	+
	Efficacité de l'allocation des ressources	L'allocation des ressources dans le domaine des transports est optimisée, les priorités sont fixées.	+
	Innovations	Compte tenu des moyens limités et des nouveaux défis, le domaine de la mobilité requiert particulièrement des innovations. La stratégie donne diverses impulsions, notamment en ce qui concerne les mesures dites « douces ».	+
	Structure économique	La concentration sur des sites centraux permet de donner la priorité aux sites économiques particulièrement productifs. Simultanément, une offre de base qualifiée garantit les structures existantes sans empêcher les adaptations nécessaires.	+
	Savoir-faire	Des mesures novatrices garantissent un savoir-faire qualifié du canton de Berne en matière de transports.	+
	Finances publiques	Globalement, les finances publiques peuvent être améliorées grâce à la conscience des coûts, à la transparence des coûts, à la modération du développement des infrastructures selon des priorités claires et à un développement judicieux de l'offre.	+
	Fiscalité	Il est possible de limiter les charges fiscales par l'usage efficace des moyens publics. Diverses sources de recettes alternatives sont à l'examen.	+
Production	Des mesures incitatives directes et indirectes sont créées au niveau de la production. Elles visent en priorité à encourager les formes de production écologiquement et socialement compatibles.	+	

	Domaines cibles	Effets attendus	Evaluation + / 0 / -
	Conclusion concernant l'économie	La stratégie a une influence positive sur l'économie et son évolution.	+
Société	Bruit / qualité de l'habitat	La réduction de la croissance du trafic et le développement ou les transformations compatibles des infrastructures de transport diminuent la pollution phonique et accroissent la qualité de l'habitat. La prise en compte des aspects urbanistiques y contribue également.	+
	Mobilité	L'objectif essentiel de la stratégie est de garantir la (qualité de) mobilité nécessaire.	+
	Santé	Les mesures concernant la sécurité du trafic, la pollution de l'air, les nuisances acoustiques et la qualité de l'habitat contribuent à améliorer la santé de la population.	+
	Sécurité	La sécurité du trafic est accrue. Similairement, des mesures adéquates doivent accroître la « sécurité sociale » des infrastructures et des moyens de transport.	+
	Répartition des revenus / de la fortune	La répartition des revenus et de la fortune entre les individus n'est pas influencée. Les disparités régionales n'augmentent pas grâce à la garantie d'une offre de base de qualité.	0
	Participation	Lors de la planification de nouvelles mesures de transport, une procédure de participation est indispensable.	+
	Culture et loisirs	Les offres de transport comprennent la desserte des sites culturels et de loisirs. Le trafic des loisirs reçoit une attention particulière. Les infrastructures de transport ont souvent une valeur culturelle propre de haut niveau (p. ex. les ponts). La planification et la mise en œuvre en tient compte.	+
	Formation	Les offres de transport comprennent la desserte des lieux de formation.	+
	Sécurité sociale	Pas d'incidence.	0
	Intégration	La mobilité est garantie pour tous les groupes de la population.	+
	Egalité des chances	La mobilité est garantie pour tous les groupes de la population.	+
	Solidarité supra-régionale	Une offre de base de qualité est garantie dans toutes les parties du canton.	+
	Conclusion concernant la société	La stratégie a une influence positive sur la société et son évolution.	+

Conclusion globale

Globalement, la présente stratégie contribue à se rapprocher de l'objectif du développement durable. Cependant, les effets proprement dits ne proviennent pas de la stratégie même, mais de la mise en œuvre des mesures qui en découlent.

Au cours de l'élaboration de la stratégie, la référence constante aux postulats du développement durable s'est avérée pertinente et efficace : l'évaluation tout à fait positive qui précède en témoigne.

Liste des abréviations

OACOT	Office des affaires communales et de l'organisation du territoire du canton de Berne
OTP	Office des transports publics du canton de Berne
PA T+U	Projet d'agglomération Transports et urbanisation
ARE	Office fédéral du développement territorial
beco	Economie bernoise, office de la Direction de l'économie publique
TTE	Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne
GC	Grand Conseil du canton de Berne
JCE	Direction de la justice, des affaires communales et des affaires ecclésiastiques du canton de Berne
MD	Mobilité douce (trafic piétonnier et cycliste)
TIM	Transports individuels motorisés
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons
TP	Transports publics
CRTU	Conceptions régionales des transports et de l'urbanisation
CE	Conseil-exécutif du canton de Berne
ACE	Arrêté du Conseil-exécutif
CRT	Conférence régionale des transports
SACR	Stratégie en faveur des agglomérations et de la coopération régionale
PRR	Plan du réseau routier
OPC	Office des ponts et chaussées du canton de Berne
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
T+U	Transports et urbanisation