

**XXIVe CONGRÈS MONDIAL DE LA ROUTE
MEXICO 2011**

SUISSE – RAPPORT NATIONAL

SÉANCE D'ORIENTATION STRATÉGIQUE TSB

**FOURNITURE DE MODES
DE TRANSPORT INTEGRES
ET SERVICES AUX CLIENTS**

C. Stucki
Office fédéral des routes (OFROU)
Stucki.c@unireso.com

RESUME

Le DETEC a chargé l'OFROU de piloter un projet de recherches intitulé : Stratégies pour un recours au moyen de transport adéquat dans le trafic marchandise en Suisse. D'autres offices fédéraux y participent activement et financièrement. Le programme de recherches contient 10 projets partiels. Il a démarré en automne 2008. Son coût global dépassera 2 millions de CHF. Le rapport de synthèse est attendu pour décembre 2012.

Par rapport au transport des voyageurs, le transport des marchandises par la route et par le rail a fortement gagné en importance ces dernières années du point de vue des flux de trafic, de la sollicitation des infrastructures, des nuisances environnementales et de la sécurité. Cela s'explique par des taux de croissance nettement plus élevés et conduit à quelques affrontements au niveau de la politique des transports. Les prévisions tablent sur une poursuite de cette évolution en raison du développement économique et des tendances en logistique. Les perspectives élaborées au sein de l'ODT arrivent à une croissance des prestations de transport comprise entre 32 et 78% pour la période 2002-2030. L'importante fourchette indique sans doute de grandes insécurités dans les prévisions. Il est cependant incontestable que la croissance du transport des marchandises sera plus forte que celle du transport des voyageurs. Les acteurs du trafic marchandise, les instances responsables des infrastructures de transport et les organes de décisions de la politique suisse des transports sont ainsi sous pression: Comment cette demande croissante devrait-elle être satisfaite de manière durable? Que faire afin que le transport des marchandises contribue aussi à l'avenir à assurer la compétitivité économique de la Suisse? Il est pour cela nécessaire de mieux comprendre les relations entre le développement macro-économique, le choix de la localisation d'importantes entreprises, les nouvelles approches logistiques exigeant plus de prestations en ce qui concerne la qualité, la ponctualité et la fiabilité, les progrès technologiques du côté de l'offre et une utilisation fortement optimisée des infrastructures de transport. Cela signifie que le domaine de recherche doit comprendre toute la chaîne logistique. Mais il faut aussi intégrer les diverses sensibilités sociales avec leur acceptabilité changeante à l'égard des nuisances. Cela conduit à des régulations qui interviennent dans le jeu du marché et influencent les décisions des acteurs. Ce projet de recherches offre en revanche la possibilité d'aborder les tâches dans toute leur complexité et permet aussi de rapidement apporter des réponses concises aux questions:

- **Pourquoi le transport des marchandises par la route continue-t-il de croître alors que le prix de la tonne par kilomètre est soi-disant inférieur par le rail ?**
- **D'autres critères sont-ils déterminants pour le choix du moyen de transport ? Si oui, lesquels et dans quelle mesure ?**
- **Les mécanismes de régulation sont-ils dirigés vers un but cohérent ? Ne devraient-ils pas être examinés objectivement à la lumière des exigences futures ? De nouveaux mécanismes de régulation seront-ils nécessaires ?**
- **Les développements du marché de la logistique seront-ils reconnus à temps et leurs conséquences sur le transport des marchandises seront-elles interprétées correctement ?**
- **La configuration et la qualité de nos réseaux de transport correspondent-elles aux futurs besoins de la logistique et du transport des marchandises ?**
- **Les décisions futures en matière de développement des infrastructures ne doivent-elles pas se baser sur des chaînes d'opérations logistiques plutôt que sur de pures analyses des déplacements et des capacités ?**

1. INTRODUCTION

Le DETEC a chargé l'OFROU de piloter un projet de recherches intitulé : Stratégies pour un recours au moyen de transport adéquat dans le trafic marchandise en Suisse. D'autres offices fédéraux y participent activement et financièrement tels l'ARE, l'OFT, l'OFEP, l'OFE, l'OFS ainsi que CFF Cargo et Hupac. Le programme de recherches contient 10 projets partiels. Il a démarré en automne 2008. Son coût global dépassera 2 millions de CHF. Le rapport de synthèse est attendu pour décembre 2012.

2. BUT

Par rapport au transport des voyageurs, le transport des marchandises par la route et par le rail a fortement gagné en importance ces dernières années du point de vue des flux de trafic, de la sollicitation des infrastructures, des nuisances environnementales et de la sécurité. Cela s'explique par des taux de croissance nettement plus élevés et conduit à quelques affrontements au niveau de la politique des transports. Les prévisions tablent sur une poursuite de cette évolution en raison du développement économique et des tendances en logistique. Les perspectives élaborées au sein de l'ODT arrivent à une croissance des prestations de transport comprise entre 32 et 78% pour la période 2002-2030.

L'importante fourchette indique sans doute de grandes insécurités dans les prévisions. Il est cependant incontestable que la croissance du transport des marchandises sera plus forte que celle du transport des voyageurs. Les acteurs du trafic marchandise, les instances responsables des infrastructures de transport et les organes de décisions de la politique suisse des transports sont ainsi sous pression: Comment cette demande croissante devrait-elle être satisfaite de manière durable? Que faire afin que le transport des marchandises contribue aussi à l'avenir à assurer la compétitivité économique de la Suisse ?

Il est pour cela nécessaire de mieux comprendre les relations entre le développement macro-économique, le choix de la localisation d'importantes entreprises, les nouvelles approches logistiques exigeant plus de prestations en ce qui concerne la qualité, la ponctualité et la fiabilité, les progrès technologiques du côté de l'offre et une utilisation fortement optimisée des infrastructures de transport. Cela signifie que le domaine de recherche doit comprendre toute la chaîne logistique. Mais il faut aussi intégrer les diverses sensibilités sociales avec leur acceptabilité changeante à l'égard des nuisances. Cela conduit à des régulations qui interviennent dans le jeu du marché et influencent les décisions des acteurs.

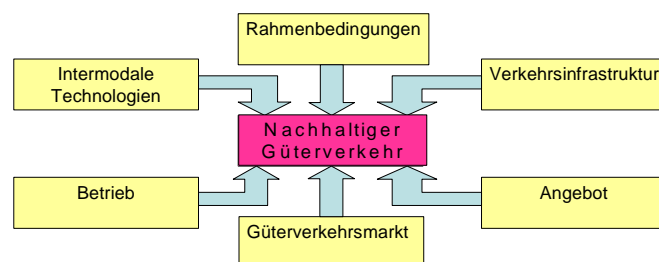


Figure 1 : Le transport durable des marchandises est fortement influencé par les interdépendances esquissées

Par comparaison au transport des voyageurs, il existe un considérable besoin de rattrapage dans la recherche en matière de transport des marchandises, avant tout en ce qui concerne les nombreuses interdépendances esquissées ci-dessus. Les expériences passées ont montré que le traitement de projets isolés ne pouvait jamais aboutir à la vue d'ensemble exigée.

3. OBJET DU PROGRAMME DE RECHERCHES

Le marché de la logistique et le trafic marchandise qui en découle doit apporter une contribution en vue d'assurer la compétitivité de la place économique suisse. Ce but supérieur est décomposé en objectifs partiels du point de vue des besoins du marché de la logistique, du marché des transports et de la société et représente le point de départ pour la pondération des thèmes de recherche.

Les projets de recherche doivent apporter de premières réponses aux questions soulevées sur les évolutions en matière de logistique et de marché du transport des marchandises, de demande et d'offre du trafic marchandise, de régulation et de nuisances pour la société. A l'issue du présent projet de recherches, des propositions concrètes et réalisables doivent exister pour un transport des marchandises durable.

Le projet se concentre en principe sur le trafic à l'intérieur de la Suisse ainsi que sur celui des exportations et importations de marchandises. Les flux de transit ne seront pris en compte que s'ils exercent une influence directe sur les résultats des projets. Une première analyse de pertinence doit d'abord tirer au clair si cette hypothèse est acceptable. Selon le résultat, les conditions aux limites du présent projet de recherches seront adaptées.

Les recherches se limitent au transport terrestre de marchandises, mais tiendront cependant compte de la répartition et des mouvements de frets par eau et air avec les ports et aéroports. Dans les recherches, l'accent sera mis sur toute la chaîne logistique, donc de porte à porte.

4. STRUCTURE ET ORGANISATION DU PROGRAMME

Dix projets partiels échelonnés dans le temps ont fait l'objet d'appels d'offres. Ils ont entre eux des relations et des dépendances et doivent permettre ensemble d'atteindre les buts selon le système d'objectifs décrit ci-après :

- Besoins du marché de la logistique : mise en œuvre efficiente des ressources, optimisation des processus de logistique, application de technologies innovantes, desserte dans l'espace.
- Besoins du marché des transports : mise en œuvre des moyens de transport selon la demande, durabilité économique, vérité des coûts dans les transports, assurer des capacités suffisantes d'infrastructures de transport, financement des infrastructures de transport.
- Besoins de la société civile : minimiser les émissions, améliorer la sécurité dans la logistique et le transport des marchandises, réduire le volume des transports, optimiser la demande par une gestion active.

Vue générale des projets partiels

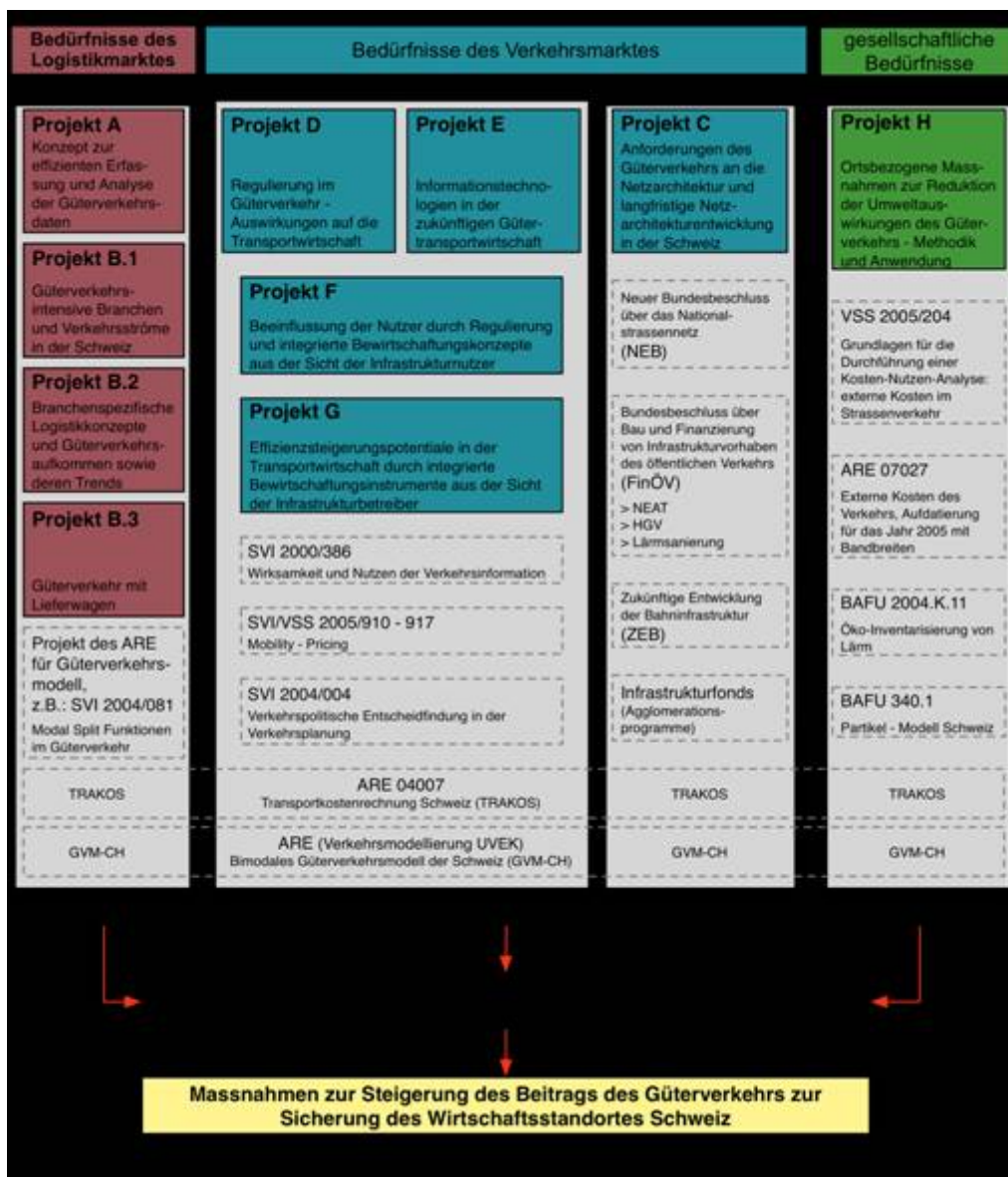


Figure 2 : Organisation des projets partiels

5. LES PROJETS PARTIELS ET LEUR ETAT D'AVANCEMENT

5.1 Conception pour un relevé et une analyse efficace des données sur le transport des marchandises (Projet A)

Le projet doit décrire à quelles exigences doit satisfaire une statistique différenciée et actualisée du trafic marchandise à l'égard tant de la structuration fonctionnelle et spatiale que des genres de transport. Il s'agit d'étudier entre autres aussi les chaînes de transport continentales du lieu de production en Suisse (ou du passage de la frontière pour les biens importés) jusqu'à la destination finale en Suisse (ou du passage de la frontière pour les biens exportés). En outre, il faudra examiner dans quelle mesure les recensements sur la structure de l'économie pourraient être appliqués efficacement dans la modélisation des transports. Un ajustement avec les développements et les exigences au niveau européen est présupposé de même que des rapports coûts / avantages adéquats.

La méthodologie de recherche appliquée est la suivante:

Groupe de tâches 1 : Bases de données existantes et instruments de recensement

Il s'agit ici de présenter et d'évaluer les données et statistiques actuelles et planifiées du trafic marchandise. Il existe déjà de nombreuses bases pour ce travail.

Groupe de tâches 2 : Conditions-cadre et développements

Il s'agit ici de présenter les conditions-cadre et les développements qui pourraient avoir une influence sur les besoins et les possibilités pour les recensements et statistiques du trafic marchandise. Le consortium dispose d'excellents contacts avec Eurostat et d'autres instances qui s'occupent du développement de la statistique du transport marchandise.

Groupe de tâches 3 : Analyse des besoins en données sur le trafic marchandise et principes et objectifs pour les recensements de ce trafic

Il s'agit ici d'appréhender les besoins en données du trafic marchandise et d'en tirer des principes, des objectifs et des conditions aux limites pour les recensements de ce trafic. Les importants groupes d'acteurs pour l'analyse des besoins sont les administrations et les pouvoirs publics aux diverses compétences techniques à différents niveaux spatiaux, les prestataires en logistique et transport, les chargeurs, les entreprises de planification et de conseils, les associations professionnelles ainsi que les hautes écoles et universités.

Groupe de tâches 4 : Propositions pour adapter les méthodes de recensement existantes et nouveaux instruments de recensement

Il s'agit ici, sur la base des résultats du groupe de tâches 3, d'élaborer des propositions pour des extensions méthodiques des instruments actuels dans les recensements et les statistiques du transport marchandise en tenant aussi compte des expériences de l'étranger.

Groupe de tâches 5 : Bonnes pratiques à l'étranger dans les méthodes et les instruments de recensement

Il s'agit ici de collecter des exemples de bonne pratique à l'étranger pour les besoins en données et les problèmes identifiés. Selon l'état actuel des connaissances, les expériences de Suède, Hollande, France et Allemagne sont plus particulièrement pertinentes. Le centre de recherche possède des contacts nécessaires avec les offices statistiques au niveau européen.

Groupe de tâches 6 : Analyse et évaluation des propositions

Il s'agit ici d'analyser les propositions d'adaptation développées dans le groupe de tâches 4 et de les évaluer afin de présélectionner celles à retenir pour la conception. L'évaluation sommaire de solutions est effectuée sur la base de leurs avantages et inconvénients par rapport aux critères principaux que sont les possibilités et les cas d'application, les besoins des usagers, le respect des exigences de l'UE, la mise en œuvre technique, l'acceptation et la rentabilité.

Groupe de tâches 7 : Conception pour saisir et analyser efficacement les données du trafic des marchandises

Il s'agit ici de rassembler dans une conception les propositions d'adaptation qui se sont révélées appropriées lors du groupe de tâches 6. La conception pour un relevé et une analyse efficaces des données du trafic marchandise comprend les parties suivantes :

- A) Résumé de l'état actuel, besoins, nécessité d'agir, objectifs et exigences, conditions aux limites
- B) Paramètres standards (quelles caractéristiques pour quelles applications, définitions exactes et méthodes de mesure, pour paramètres nouveaux ou adaptés)
- C) Mesures d'améliorations (complément aux recensements actuels, éventuellement nouveaux recensements, adaptations aux recensements actuels) en distinguant les mesures à court et moyen termes pour tenir compte de la migration (tout ne peut être réalisé tout de suite)
- D) Evaluation résumée des coûts et avantages de la conception
- E) Compétences pour les recensements ou relevés et les dépouillements
- F) Délais pour la mise en œuvre des mesures
- G) Besoin de coordination avec les statistiques européenne
- H) Besoins en moyens.

Ce projet sera terminé au milieu de l'année 2011.

5.2 Branches à forte génération de transport de marchandises et flux du trafic des marchandises en Suisse (Projet B1)

Les caractéristiques logistiques et spécifiques aux transports de marchandises de l'économie des chargeurs seront analysées. Les branches-clé de Suisse occasionnant un intense trafic marchandise seront identifiées, leurs caractéristiques seront décrites et la répartition spatiale entre régions de Suisse à trafic intensif ou extensif sera montrée sous forme de clusters logistiques. Sur la base de toutes les données exploitables (p. ex. comptabilité nationale, statistiques des transports de marchandises et des douanes) et d'informations (p. ex. PNR 41), les branches les plus significatives ("branches-clé") de Suisse selon leurs contributions à la valeur ajoutée et leurs intensités de trafic marchandise seront identifiées (dans la mesure du possible de manière différenciée entre trafic interne, d'exportation, d'importation et de transit).

La méthodologie de recherche appliquée est décrite ci-dessous :

Le groupe de tâches 1 comprend la recherche et l'acquisition de données secondaires appropriées, notamment quantitatives, qui pourraient servir de base aux analyses subséquentes. La recherche approfondie doit s'assurer qu'aucune analyse déjà existante ne soit à nouveau effectuée. En outre la base de données des études du marché logistique en Suisse pour 2008, 2009 et 2010, existant à la chaire de gestion logistique de la haute école de St-Gall, peut être spécialement dépouillée pour les besoins du projet.

Le groupe de tâches 2 comprend l'analyse des données quantitatives par rapport aux courants de trafic marchandise et aux branches. Le rôle du trafic de transit sera aussi analysé. En plus, huit branches-clé pour le trafic marchandise en Suisse seront identifiées. Ces dernières sont responsables de plus de 90% des volumes de trafic marchandise aussi bien en quantité qu'en valeur.

Le groupe de tâches 3 considère qualitativement et quantitativement les branches-clé qui comprennent les plus importantes caractéristiques logistiques et économiques et en déduit les structures des systèmes de logistique ainsi que les liaisons avec d'autres branches.

Les groupes de tâches 4 & 5 déduisent le besoin primaire en données sur la base des données secondaires existantes. L'analyse a montré qu'un recensement quantitatif des données était nécessaire, en particulier pour ces deux groupes de tâches.

Ce projet partiel sera terminé au début de l'année 2011.

5.3 Régulation du transport des marchandises – Impacts sur l'économie des transports (Projet D)

Les objectifs de cette recherche consistent d'abord à structurer les instruments de régulation pour tous les moyens de transport d'importance. Les impacts des instruments de régulation implantés actuellement en Suisse seront évalués pour chacun des moyens de transport. En plus, les changements de concurrence, qui pourraient intervenir suite à l'ouverture du marché des transports de marchandises, seront particulièrement traités et leur tendances futures esquissées. A partir de là, il s'agit de montrer comment l'organisation du marché européen des transports influence la Suisse et quels degrés de liberté subsistent dans les politiques suisses des transports et de la concurrence pour introduire de nouveaux instruments de régulation. Le projet doit mettre en lumière les chances et les risques pour le revenu des entreprises de transport de marchandises et doit apporter une contribution afin de garantir durablement de la place économique suisse. En outre, le potentiel de ces instruments pour une utilisation efficace des infrastructures doit être abordé.

La méthodologie choisie est la suivante:

Groupe de tâches 1 : Vue d'ensemble et structuration

Analyse des bases juridiques, identification du système d'objectifs en vigueur, analyse du système des points d'attaque et niveaux de référence de l'économie des transports, proposition pour structurer et classer exhaustivement les instruments de régulation.

Groupe de tâches 2 : Dépouillement des expériences

Dépouillement de la bibliographie internationale à propos de la libéralisation et de l'économie des transports en se focalisant plus spécialement sur les acteurs, dépouillement des études nationales et internationales sur les effets de mesures spécifiques de régulation, analyse des tendances par rapport aux développements de la réglementation internationale du trafic marchandise, dépouillement des connaissances et tendances issues de la libéralisation et de la régulation d'autres marchés dépendant d'un réseau, déduction de bonne pratique et des connaissances acquises pour la Suisse.

Groupe de tâches 3 : Appréciation de la réglementation actuelle de la Suisse

Estimation des impacts (coûts, trafic, capacité concurrentielle) ainsi que des chances et des risques.

Groupe de tâches 4 : Evaluation, mesures d'optimisation

Caractérisation des pistes d'action, choix et analyse des impacts d'au maximum 15 mesures, calculs par modèle et indicateurs basés sur l'analyse des impacts, évaluation globale (chances et risques).

Groupe de tâches 5 : Etudes de cas

Sélection d'études de cas, réalisation d'interviews, dépouillement et connaissances acquises

Groupe de tâches 6 : Conséquences et recommandations

Recommandations scientifiques et appréciation politique par rapport aux transports, rapport final.

Ce projet sera achevé au printemps 2011.

5.4 Technologies de l'information dans l'économie future des transports (Projet E)

Le projet doit identifier les exigences fondamentales pour une future infrastructure technique d'information. Il s'agit en première priorité de développer et d'évaluer des mesures pour l'optimisation basée sur les technologies de l'information (TI) et l'utilisation plus efficace des infrastructures et chaînes d'opérations. Pour cela, des prévisions seront faites sur les ressources infrastructurelles à activer (potentiels de capacités) et sur les coûts d'investissement et d'exploitation en découlant pour les acteurs impliqués (explicitement ou implicitement). En outre, il faudra montrer, à côté des potentiels de bénéfice, les éléments des dispositifs de communication et d'information, les besoins en infrastructures de moyen à long terme subsistant couvrant tous les moyens et les genres de transports pour ceux qui participent au processus de production des prestations.

La méthodologie choisie est la suivante:

Groupe de tâches 1 : Analyse de la situation

Il s'agit ici d'abord de reconnaître les systèmes de TI aujourd'hui utilisés avec leurs fonctionnalités et d'identifier les acteurs impliqués et leurs exigences. Pour cela, il sera nécessaire d'effectuer des recensements sur place à côté de dépouillements de la bibliographie. En outre, l'état actuel sera décrit par rapport aux possibilités d'application pour l'optimisation s'appuyant sur les TI et pour l'utilisation efficace des infrastructures et des chaînes d'opérations.

Groupe de tâches 2 : Etablissement de l'état matériel des tendances

Il s'agit ici de mettre en évidence les tendances actuelles en ce qui concerne les possibilités d'application pour l'optimisation basée sur les TI et pour une utilisation plus efficace des infrastructures et chaînes d'opération. Le noyau de ces tâches est une analyse du marché des TI du point de vue des développements futurs. Pour cela, la bibliographie technique et avant tout des caractéristiques des marchés seront également nécessaires comme données d'entrée.

Les groupes de tâches 3 et 4 servent à déterminer l'utilité et les potentiels d'optimisation. Le dépouillement différencié des informations de ces deux groupes est ici au centre.

Groupe de tâches 3 : Besoins et utilités spécifiques

A partir des connaissances acquises suite aux groupes 1 et 2, il s'agit ici de pouvoir représenter la lacune entre l'état actuel des systèmes de TI et le but souhaitable. Il s'en déduit les besoins des acteurs ainsi que l'utilité spécifique de chacune des technologies.

Groupe de tâches 4 : Optimisation

Il s'agit ici d'examiner les potentiels d'optimisation différenciés selon la gestion des infrastructures, les chaînes d'opération et les affaires internes des entreprises. Afin de pouvoir identifier les potentiels d'optimisation, il est nécessaire de connaître les points faibles respectivement les goulets d'étranglement. Une collaboration avec des partenaires industriels tels que CFF Cargo ou la Migros est ici sensée.

Groupe de tâches 5 : Evaluation monétaire

A partir des connaissances acquises suite aux groupes 3 et 4, il s'agit ici de procéder à une évaluation monétaire des potentiels d'optimisation. Afin de pouvoir aussi évaluer l'ensemble du système, une évaluation monétaire transversale de tous les moyens de transport sera exécutée. Une démarche pour l'évaluation monétaire des potentiels d'optimisation des infrastructures est l'estimation du gain de temps réalisé par l'évitement des goulets d'étranglement.

Groupe de tâches 6 : Elasticités

A partir des résultats des groupes 3, 4 et 5, il s'agit ici d'établir les élasticités.

Groupe de tâches 7 : Stratégie de migration

A partir des résultats des groupes précédents, il s'agit ici de mettre en évidence et de déduire les stratégies de migration en se référant aux systèmes existant aujourd'hui.

L'examen des exigences aboutit à la description d'une architecture de système qui montre les liaisons entre les moyens de transport. Cette architecture doit être conçue sans discrimination et harmonisée avec les développements internationaux.

Ce projet sera terminé en été 2011.

5.5 Exigences de la logistique des marchandises envers l'infrastructure des réseaux et développement à long terme de ces réseaux en Suisse (Projet C)

Il s'agit d'identifier les exigences attendues à moyen et long termes pour le transport des marchandises eu égard aux réseaux routiers et ferroviaires aussi bien de point de vue des capacités que des fonctionnalités qui seront comparées aux planifications actuelles des réseaux en localisant les endroits critiques de même que les fonctionnalités manquantes et insuffisantes. Les contributions possibles du développement des réseaux pour garantir durablement la place économique suisse seront évaluées. Pour cela, il faudra accorder l'attention nécessaire à la coordination avec les développements des réseaux dans le voisinage immédiat de la Suisse. Une description est attendue sur la manière dont les réseaux de transport de la Suisse doivent se développer, aussi bien par rapport aux capacités qu'aux répartitions de coûts, en tenant compte de l'évolution des besoins du transport des marchandises que de la mobilité des personnes.

Les questions de développement des réseaux seront toujours abordées tant du point de vue du transport des personnes que de celui des marchandises. Les arguments de politique régionale ou opportuniste seront soigneusement écartés ou alors traités séparément.

Ce projet démarre en automne 2010 pour être achevé en été 2012. De plus amples informations et des résultats partiels pourraient être donnés pendant le congrès.

5.6 Mesures localisées pour limiter les impacts du transport des marchandises (Projet H)

Il s'agit d'analyser les émissions dues au transport des marchandises afin d'établir les émissions spécifiques pour les parties de réseau pertinentes en fonction des moyens de transport respectivement des véhicules utilisés. Il en résultera des profils des charges environnementales par le transport des marchandises („carte nationale de l'environnement du transport des marchandises en Suisse“).

Les instruments existants pour endiguer les charges environnementales par le transport des marchandises seront évalués par rapport à leur efficacité. D'autres instruments seront proposés et leurs possibilités d'introduction seront pleinement tirées au clair. Doivent être indiqués et évalués les instruments avec la plus grande efficacité de leurs coûts qui apportent les plus grands bénéfices à l'environnement et ainsi aussi à la population. Ces instruments doivent aussi être reconnus et acceptés par l'économie. Dans ce cadre, il faudra tenir compte aussi bien des innovations technologiques que des développements de normes et de standards au niveau européen.

Ce projet démarre en automne 2010 pour être achevé en automne 2012. De plus amples informations et des résultats partiels pourraient être donnés pendant le congrès.

5.7 Influence des utilisateurs et de leurs points de vue par de la régulation et des conceptions intégrées de gestion (Projet F)

Il s'agit de montrer les effets des connaissances acquises dans les projets D et E du point de vue des acteurs du transport des marchandises. Il s'agit d'identifier l'influence des régulations et des systèmes télématiques pour les différents moyens de transport et acteurs intervenants. Par l'attribution à chacune des procédures logistiques, leur influence sur l'ensemble du processus doit être comprise. L'évaluation sera établie pour des horizons temporels caractéristiques (tendances). A partir de cette analyse, il s'agit de connaître les exigences et les effets d'une imbrication croissante entre les systèmes de télématique des transports et ceux de logistique. Il s'agit de déduire de ce projet des stratégies de contrôle pour l'introduction de systèmes intégrés (agissant sur plusieurs modes) destinés aux chaînes de transport existantes et de les évaluer dans l'optique d'un „optimum global“ basé sur les acteurs. Les potentiels d'augmentation de l'efficacité pour des mesures combinées de régulation et de télématique seront en particulier élaborés. Ce projet fait la synthèse des projets D et E du point de vue des utilisateurs des infrastructures.

Ce projet démarre en automne 2010 pour être achevé en été 2012. De plus amples informations et des résultats partiels pourraient être donnés pendant le congrès.

5.8 Potentiels d'augmentation de l'efficacité dans l'économie des transports par des instruments intégrés de gestion du point de vue des exploitants des infrastructures (Projet G)

Dans ce projet, seront identifiées les possibilités et l'efficacité de conceptions intégrées de gestion visant à une utilisation efficace des infrastructures dans le contexte suisse. Les mesures dans ces conceptions peuvent porter sur la régulation et sur les techniques d'information ou en particulier sur leur combinaison. Les conceptions de gestion seront orientées vers une contribution optimale afin de garantir un développement durable de la place économique suisse. Des conceptions correspondantes d'utilisation seront élaborées et des voies de migration adaptées seront développées. Ce projet forme la synthèse des projets D, E et F du point du vue des exploitants des infrastructures.

Ce projet démarre en automne 2010 pour être achevé en été 2012. De plus amples informations et des résultats partiels pourraient être donnés pendant le congrès.

5.9 Transport des marchandises avec des camionnettes < 3,5 tonnes (Projet B3)

Ce projet aborde les aspects spécifiques du trafic des camionnettes qui n'ont pas été examinés dans les projets achevés ou qui ne le seront pas dans ceux en cours. Il s'agit plus particulièrement d'analyser et d'évaluer le rôle des camionnettes lors des vingt dernières années, d'identifier les tendances d'évolution et les facteurs d'influence de la logistique ainsi que les conditions-cadre de politique des transports pour le recours aux camionnettes, d'analyser le rôle et l'importance des camionnettes par rapport aux charges de trafic, à la sécurité et aux impacts sur l'environnement ainsi que de proposer des orientations et des mesures stratégiques en montrant leur acceptation. Les résultats constituent une base importante afin d'adapter les conditions-cadre pour les camionnettes.

Ce projet démarre en automne 2010 pour être achevé fin 2012. De plus amples informations et des résultats partiels pourraient être donnés pendant le congrès.

5.10 Conceptions logistiques spécifiques par branches et génération de trafic marchandise ainsi que leurs tendances (Projet B2)

Au vu de la concurrence globale croissante et des relations d'affaire internationales plus intenses, beaucoup d'entreprises restructurent leur valeur ajoutée en Suisse. Il en résulte des exigences modifiées eu égard à la production, à l'entreposage (intermédiaire), à l'achèvement / la préparation des envois et au transport des marchandises en plusieurs étapes.

Sur cette toile de fond, il s'agit d'examiner empiriquement (au niveau micro-économique) les conceptions logistiques spécifiques par branches en considérant des entreprises représentatives issues des branches-clé particulièrement intensives en transports et des clusters logistiques spatiaux pertinents de Suisse (selon le projet B1) en ce qui concerne leurs organisations actuelles (statu quo) et futures probables (tendances).

En partant de là, le projet doit montrer quels effets spécifiques en résultent actuellement et sont attendus à l'avenir sur la génération de trafic marchandise en Suisse.

Ce projet démarre au printemps 2011 pour être achevé en été 2012.

6. RESULTATS PARTIELS ET ELEMENTS DE SYNTHÈSE

Des résultats partiels prometteurs sont connus pour les projets B1 et E. Les voici.

Pour le projet partiel des flux de transport marchandise, il faut considérer le recoupement des échanges de biens et de matériels par-dessus les branches. Les entreprises du commerce ainsi que des déchets et du recyclage comme dernier maillon de la chaîne - en fonction de la systématique de classification adoptée - peuvent finalement se voir attribuer tous les flux de marchandises ou aussi aucun. En conséquence, il faut accorder une attention particulière au développement d'une clé de répartition et d'attribution appropriée.

Sélection axée sur les quantités, valeurs et prestations et définition des branches-clé

La sélection et définition des branches-clé est fonction des données disponibles au niveau des groupes de produits. Il faut donc d'abord analyser les quantités et prestations annuelles de transport en distinguant entre rail et route. Dans les transports routiers, il existe des différences importantes pour les parts relatives de l'ensemble des transports entre les quantités et les prestations. Cela montre que les pierres, la terre et les matériaux de construction (en bleu) occasionnent plus de la moitié des transports en quantité mais seulement le 21% des prestations. On en déduit qu'il s'agit donc ici de marchandises caractérisées par des distances moyennes de transport relativement courtes.

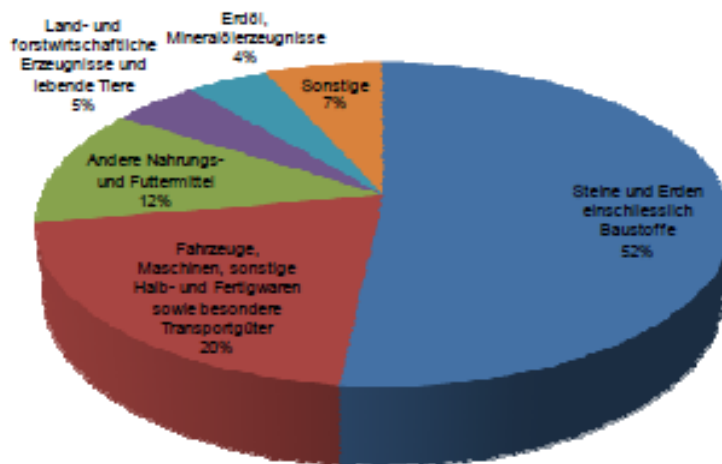


Figure 3 : Parts relatives des principaux groupes de produits selon les quantités transportées (t) par la route

L'examen des données par le rail révèle un éventail de produits plus étendu. L'analyse selon les quantités et les prestations montre cependant une répartition largement identique. Cela peut être attribué au domaine d'utilisation du chemin de fer qui en général n'intervient qu'à partir de distances de transport de plus de 200 km. Les différences ne sont pas aussi importantes qu'avec les transports par la route qui interviennent aussi bien pour de courtes que pour de longues distances.

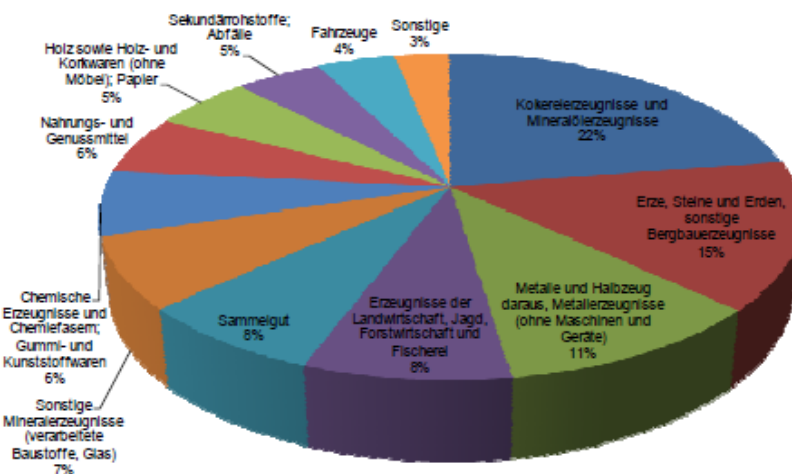


Figure 4 : Parts relatives des produits transportés par le rail

A partir des explications sur la problématique de délimitation, six branches-clé simples et deux branches transversales sont définies.

Les six branches-clé suivantes se rapportent aux secteurs primaires et secondaires:

Industrie chimique et transformation des matières plastiques

Industrie des métaux

Construction de véhicules et de machines, industrie électrique et petite mécanique

Industrie de la construction

Industrie de l'alimentation et des denrées d'agrément

Industrie des hydrocarbures

Les deux branches transversales suivantes sont définies à parti du secteur tertiaire:

Commerce de détail et commerce de gros

Déchets et recyclage

Le transcodage des données selon les groupes de produits couvre environ 95% de l'ensemble des transports de marchandises par rapport à leur poids, le 90% par rapport à leurs prestations ainsi que le 90% par rapport à leurs valeurs par la route et le rail. Après une analyse globale sur la base des groupes de produits, il s'agit de transformer les données dans des considérations axées par branches-clé. Pour cela, une clé de transfert correspondante a été élaborée dans le cadre du projet.

D'intéressants résultats intermédiaires ont également été trouvés dans le projet partiel concernant les technologies de l'information dans l'économie des transports du futur. Il est possible de montrer, à titre d'exemple pour une sélection de quelques chaînes d'opérations, quel potentiel d'optimisation peut être obtenu selon la technologie l'information appliquée.



Figure 5 : Chaîne d'opération pour une marchandise X

Un tel exemple d'application représente une chaîne (fictive) d'opérations qui comprend la génération, le transport et la consommation d'une marchandise X déterminée. La chaîne d'opération peut se subdiviser en opérations principales, opérations partielles et activités. Selon cette subdivision, il est alors possible d'utiliser et de rendre efficaces les technologies de l'information en certains points de la chaîne d'opérations.

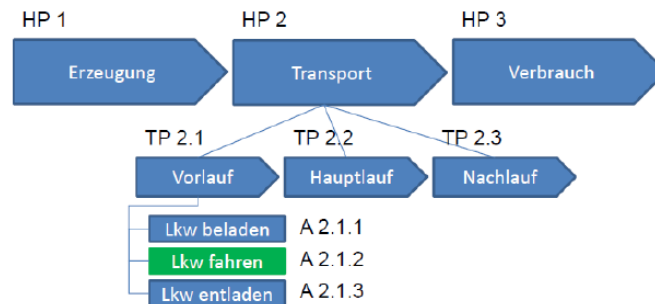


Figure 6 : Exemple fictif d'une chaîne d'opérations

Afin de mettre en évidence le potentiel qui découle de l'utilisation des technologies de l'information, un calcul comparatif des temps de transport pour la marchandise X a été effectué sur la base d'informations disponibles dans des publications. Ce calcul abouti au résultat suivant:

Aktivität Nr.	Aktivität Name	Zeit ohne IT in [min]	Zeit mit IT in [min]	IT Potenzial in [min]	IT Potenzial in [%]
A 2.1.2	Lkw fahren	44	42	2	4,5
A 2.2.2	Zug fahren	184	160	24	13,0
A 2.3.2	Lkw fahren	31	30	1	3,2

Figure 7 : Comparaison des temps sans et avec l'utilisation des TI

Comme le montre le tableau, l'utilisation des technologies de l'information occasionne des potentiels d'optimisation tout à fait considérables par rapport à des chaînes d'opérations concrètes. En même temps, l'utilisation de ces technologies modifie la chaîne originale car les opérations se déroulent plus rapidement.

Osons une conclusion provisoire. Les réponses aux questions clés formulées avant le démarrage des projets (cf. résumé) pourront vraisemblablement être trouvées. Le rapport de synthèse qui sortira fin 2012 permettra une meilleure compréhension des critères menant au choix modal des acteurs de la logistique. L'évaluation des futurs besoins (horizons 2020 et 2030) et de leurs effets permettra une planification plus précise et le dimensionnement des infrastructures complémentaires nécessaires pour garantir le transport des marchandises de manière fiable. Le choix du moyen de transport adéquat et adapté au besoin sera conduit par une utilisation optimale et responsable des offres proposées.