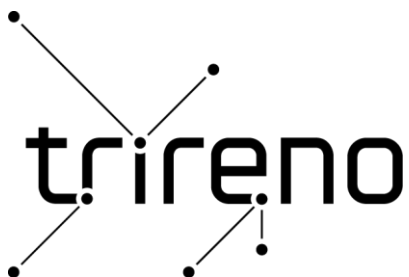


Prise de position de la structure porteuse du RER trinational de Bâle (trierno)

Procédure de consultation relative à l'étape
d'aménagement 2030/35 de l'infrastructure ferroviaire

15 janvier 2018





Mentions légales

Bureau d'administration Agglo Basel
Domaine de mission RER (trireno)

Emma Herwegh-Platz 2a
CH- 4410 Liestal
Tel.: +41 61 926 90 50
Fax: +41 61 921 12 46
info@agglobasel.org
www.trireno.org

Direction politique :

Dr. Sabine Pegoraro, présidente de trireno et présidente du Conseil d'Etat du canton de Bâle-Campagne

Dr. Hans-Peter Wessels, vice-président de trireno et conseiller d'Etat du canton de Bâle-Ville

Stephan Attiger, conseiller d'Etat
Canton d'Argovie

Roland Fürst, conseiller d'Etat
Canton de Soleure

David Eray, ministre
Canton et République du Jura

Winfried Hermann, ministre des Transports
Land de Bade-Wurtemberg

Dr. Jean Rottner, président du Conseil Régional
Région Grand Est

Responsabilité générale :

Dr. Patrick Leypoldt
Directeur Agglo Basel

Dr. Emanuel Barth
Responsable domaine de mission RER (trireno)

Jonas Kupferschmid
Chef de projet transports



1 Introduction

3

1.1 trireno – plate-forme de planification du RER trinational de Bâle

Le 26 avril 2016, les sept autorités organisatrices du RER trinational de Bâle (cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Bâle-Ville, du Jura, de Soleure, Land de Bade-Wurtemberg et Région Grand Est) se sont réunies pour constituer une plate-forme commune de planification et de coordination, créant ainsi la marque « trireno ». trireno coordonne la planification de l'offre, les activités des membres en matière de commandes de prestation et assure le travail de relations publiques pour le RER tout en représentant les intérêts de ce dernier auprès des instances compétentes. trireno est l'interlocuteur de la Confédération suisse pour le RER trinational de Bâle. La plate-forme est installée au sein de l'association Agglo Basel à Liestal.

Par conséquent, la présente prise de position se réfère exclusivement à l'offre régionale de transport de passagers dans l'agglomération trinationale de Bâle. En ce qui concerne le trafic grandes lignes et le transport de marchandises, il convient de se référer aux déclarations des cantons et à l'avis de la KÖV Nordwestschweiz.

1.2 Concept d'offre transmis pour l'horizon 2030

À la fin du mois de novembre 2014, conformément à leur mandat, les cantons qui font partie de la région de planification de la Suisse du Nord-Ouest (AG, BL, BS, JU, SO et en partie BE) ont soumis à l'Office fédéral des transports (OFT) un concept d'offre pour le transport régional de voyageurs pour l'horizon 2030. Ce concept contient notamment une vision cible d'un RER trinational bâlois élaborée en collaboration avec les autorités organisatrices d'Allemagne et de France.

Il s'agit du premier concept concerté au niveau trinational, ce qui représente une étape importante pour la coopération transfrontalière dans l'agglomération trinationale de Bâle.

Outre les objectifs de développement régional (p. ex. la vision cible du projet d'agglomération de Bâle), le projet correspond également aux objectifs fixés par l'OFT pour le futur développement de l'offre ferroviaire et s'appuie sur le Projet de territoire Suisse. Un cadencement à 15 minutes est ainsi prévu pour le RER au sein de l'agglomération, tandis que de nouveaux arrêts dans le centre-ville favoriseront également une urbanisation tournée vers l'intérieur. En outre, grâce à une interconnexion des branches actuellement distinctes du réseau, les grandes zones de développement des différents corridors seront reliées entre elles et au centre-ville par des lignes diamétrales attractives. Le concept d'offre pour horizon 2030 contribue ainsi de manière significative à la compétitivité de l'agglomération trinationale de Bâle et de toute la Suisse.

2 Généralités

2.1 Appréciation

trireno salue la possibilité de prendre position quant à l'étape d'aménagement 2030/35 de l'infrastructure ferroviaire. La décision du Conseil fédéral de recommander l'étape d'aménagement 2035 est la bienvenue. Outre une plus grande efficacité économique, celle-ci contient des éléments majeurs qui sont d'une importance capitale pour la prospérité de la Suisse et de l'agglomération trinationale de Bâle.

La nouvelle réglementation des procédures, des responsabilités et de la coopération dans le cadre de la planification de l'offre et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire introduite par le projet FAIF (financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire) doit également être saluée. Par rapport aux concepts précédents tels que Rail 2000, NLFA et ZEB, la planification du trafic grandes lignes, des transports régionaux et du transport de marchandises est pour la première fois envisagée dans une démarche coordonnée. La responsabilité – prévue par le législateur – des cantons et des régions d'aménagement pour le développement de concepts régionaux d'offre pour le transport de voyageurs revêt une grande importance. Afin d'exploiter pleinement ces avantages, trireno attend de l'OFT au plus tard pour la prochaine étape d'aménagement une optimisation des délais et de l'allocation des ressources, de sorte que toutes les étapes d'aménagement prévues puissent être achevées dans le respect des délais et avec l'exhaustivité de rigueur.

2.2 Méthode / limites de la démarche

Du point de vue de trireno, les modules conçus à partir des concepts d'offres transmis n'étaient pas toujours compréhensibles. Si l'on considère le « morcèlement » de l'ensemble de l'offre du RER trinational de Bâle, les avantages pour l'ensemble du système ont été en partie perdus dans cette évaluation. L'examen ultérieur des différents modules a montré que certaines mesures n'obtenaient pas de bons résultats si elles étaient soumises à une analyse rigide par module, sachant que l'évaluation des mesures dépend grandement de la définition des modules. Les autres avantages et coûts des mesures qui se révèlent par une approche globale n'ont pas été suffisamment pris en compte. Dans certains cas, cela a pu être corrigé au moyen d'une étude de sensibilité ou dans le cadre d'ateliers portant sur la totalité du concept ; dans d'autres cas, cela n'a plus été possible en raison de contraintes de temps ou du manque de ressources dédiées à la planification aux CFF, ce que trireno regrette expressément.

En outre, lors de l'évaluation des modules, les règles (conformément au rapport « Documentation des bases PRODES EA 2030 » du 7 avril 2014) ont été adaptées durant le processus de planification et, par rapport à d'autres critères, une importance disproportionnée a été accordée à l'évitement ou à la réduction des surcharges à venir. A cet égard, l'absence de distinction systématique entre les deux orientations stratégiques suivantes est frappante : (i) l'augmentation du nombre de places assises par train et (ii) l'augmentation de la capacité des lignes pour accueillir un plus grand nombre de trains. En général, les modules conçus semblent s'appuyer sur la seconde de ces orientations, sans avoir pris en compte la première, ni avoir justifié son rejet. Outre les aspects relatifs à l'exploitation, les raisons invoquées peuvent également être les effets souhaités en matière d'aménagement du territoire ou une plus grande attractivité au niveau de la concurrence intermodale. Par ailleurs, l'approche de l'OFT consistant à mesurer les surcharges sur la base des places-kilomètres qui font défaut dans les prévisions (et non des places-minutes) semble discutable aux yeux de trireno, car elle exacerbe artificiellement les surcharges du trafic grandes lignes par rapport au trafic régional.

Sur la base de ces critiques et du critère d'évaluation « Objectifs de développement territorial », trireno est convaincue que les grands projets pour le réseau trinational du RER de Bâle, en particulier le « Herzstück Basel » (maillon central de Bâle) obtiendraient de meilleurs résultats qu'avec l'évaluation NIBA de l'OFT. Avec la nouvelle desserte du centre-ville de Bâle et la densification de l'offre dans les corridors intérieurs de l'agglomération, les lieux fortement fréquentés sont mieux reliés au système des transports publics, ce qui correspond à l'objectif souhaité d'une urbanisation tournée vers l'intérieur et reprend les principes de base du Projet de territoire Suisse.

De plus, l'absence de prise en compte d'une vision globale des transports pèse lourdement : en effet, l'agglomération trinationale de Bâle fait face à une surcharge record de son réseau routier. Si un service de RER attractif était disponible, la demande serait déjà plus élevée à l'heure qu'il est (avec de nouvelles augmentations jusqu'en 2030) ce qui contribuerait à réduire les surcharges du réseau routier. L'efficacité énergétique et spatiale des transports augmenterait et la pollution atmosphérique et sonore diminuerait. En appliquant cette même logique, aucune surcharge ne peut être constatée sur des lignes ferroviaires qui n'ont pas encore été construites, même si elles existent déjà sur le réseau TP en aval (tramway/bus) ou si elles devaient exister d'ici 2030. Les avantages des nouvelles liaisons ferroviaires (nouvelles lignes) sont donc systématiquement sous-estimés.

trireno estime également qu'il est possible d'améliorer l'évaluation de la demande potentielle. Le modèle SIMBA utilisé par les CFF est judicieux pour le dimensionnement et la planification des infrastructures approuvées. Cependant, il ne permet pas de modéliser les effets des nouvelles infrastructures (nouveaux arrêts et nouvelles lignes) et les interactions avec d'autres modes de transport. Pour cette raison, trireno plaide pour la prise en compte systématique d'un modèle global des transports. Autre avantage, celui-ci peut également être combiné avec des modèles globaux des transports régionaux et transfrontaliers, à l'image de ceux utilisés dans les agglomérations de Bâle et Genève.

Enfin, trireno juge éminemment discutable le fait que ce soient les CFF qui aient été mandatés pour concevoir les modules, déterminer les besoins en infrastructure *ainsi que* les concepts globaux. Par, ce choix, le potentiel existe pour que des aspects commerciaux et stratégiques du groupe CFF soient intégrés au processus de planification.

Requête : L'OFT doit revoir l'approche méthodologique et organisationnelle. En particulier, les points suivants devraient être mieux pris en compte :

- Optimisation des délais et de l'allocation des ressources dans le processus de planification FAIF/PRODES par l'OFT ;
- Poursuite du développement des modules pour éviter toute distorsion des résultats en fonction de la délimitation du module ;
- Utilisation de modèles globaux des transports (p. ex. modélisation des transports DETEC) pour identifier et inclure les effets et les avantages de tous les modes de transport ;
- Poursuite et développement de l'analyse des surcharges : prise en compte de tous les modes de transport et comparaison avec les objectifs d'aménagement du territoire, adaptation de l'unité de mesure en places-km.

3 Réponses aux questions

3.1 Objectifs

Approuvez-vous les objectifs généraux du projet ?

trireno tient à saluer la grande importance accordée par la Confédération aux transports publics. L'implication précoce des régions d'aménagement dans la préparation de l'étape d'aménagement 2030/35 ainsi que la vision à long terme du financement par la création du Fonds d'infrastructure ferroviaire sont perçus comme des éléments extrêmement positifs. La sécurité de la planification s'en trouve renforcée et les projets peuvent être mieux coordonnés dans l'optique d'une planification continue.

3.2 Jugement de l'étape d'aménagement 2030/35 proposée

Approuvez-vous les objectifs de l'étape d'aménagement 2030/35 (cf. en particulier les lignes directrices) ?

L'amélioration de l'accessibilité et des capacités des gares est jugée positivement.

trireno considère par contre que l'accent unilatéral mis sur la réduction de la surcharge du réseau ferroviaire est problématique. Les autres critères tels que la rentabilité, la stratégie à long terme et l'intégration dans le Projet de territoire Suisse sont négligés. Une prise en compte systématique des objectifs de développement régional (comme les les projets d'agglomération) n'est pas non plus reconnaissable. Dans l'agglomération trinationale de Bâle, une meilleure offre au niveau du réseau RER peut justement contribuer à réduire la congestion du réseau routier. En outre, l'accent mis sur la surcharge du réseau ferroviaire n'a de sens que lorsqu'une offre correspondante existe déjà. Dans l'agglomération trinationale de Bâle, les liaisons attractives n'ont pas encore été réalisées avec l'infrastructure nécessaire et il ne saurait donc être question de pointer une surcharge.

Dans l'ensemble, il semblerait que les régions et les lignes où l'offre est très bonne et très utilisée soient favorisées par l'évaluation, alors que dans d'autres régions, le retard à combler en matière d'infrastructure et d'offre ferroviaires est sous-estimé.

Requête : Il faut repenser la pondération du système visé qui, pour l'heure, met fortement l'accent sur les surcharges. La surcharge des autres modes de transport et les objectifs du développement territorial doivent être pris en compte.

trireno regrette qu'il n'y ait pas de stratégies détaillées à long terme pour le trafic grandes lignes et le transport de marchandises dans la région de Bâle, ce qui complique énormément la sécurisation de la planification des transports régionaux. Le fait que l'adaptation des stratégies ferroviaires à long terme pour l'ensemble de la Suisse sera reportée au-delà de l'horizon 2040 lors de la prochaine étape d'aménagement aggrave encore ce constat.

Requête : Il faut développer des stratégies à long terme pour le trafic grandes lignes, le transport de marchandises et le transport régional de voyageurs dans la région de Bâle. Une stratégie à long terme pour l'ensemble de la Suisse doit également être approfondie dès l'étape d'aménagement 2030/35.

Laquelle des deux variantes préférez-vous ? Pourquoi ?

Notre préférence va à la variante étape d'aménagement 2035, conformément à la proposition du Conseil fédéral. C'est la seule façon de garantir une coordination optimale des projets. Cependant, on peut se demander si le cadre financier de 11,5 milliards de francs est suffisant pour permettre la mise en œuvre de toutes les mesures et de procéder dans la stabilité aux améliorations nécessaires de l'offre.

Approuvez-vous les améliorations de l'offre ainsi que les mesures proposées dans les variantes Étape d'aménagement 2030 resp. Étape d'aménagement 2035 ?

A) Transport de voyageurs

trireno apprécie la prise en compte des améliorations suivantes recommandées dans l'actuelle proposition du Conseil fédéral pour l'étape d'extension 2035.

- Cadence au quart d'heure pour le RER Bâle CFF – Aesch
- Raccordement de l'EuroAirport au réseau du RER trinational de Bâle (contribution aux coûts) selon l'actuel avant projet sommaire « Nouvelle Liaison ferroviaire de l'EuroAirport » (6 trains par heure)
- Cadence au quart d'heure entre Bâle gare badoise et Lörrach Hbf (contribution aux coûts)

trireno salue également les mesures suivantes :

- Amélioration de l'efficacité des équipements publics à Bâle CFF, gare badoise et Olten
- Electrification de la ligne régionale Bâle gare badoise – Waldshut (mesure nécessaire mais non suffisante pour l'intégration de cette ligne aux lignes diamétrales du RER trinational)
- Intégration du RER trinational de Bâle au nœud d'Olten

Toutefois, ces mesures ne peuvent pas encore produire l'effet escompté dans l'agglomération trinationale de Bâle. Sans le projet « Herzstück Basel » la mise en œuvre des lignes diamétrales prévues et des améliorations de l'offre proposées n'est pas réalisable. trireno exige que le projet « Herzstück Basel » soit ancré de manière contraignante dans l'étape d'aménagement. Une interruption des travaux en cours ne serait pas judicieuse et aggraverait considérablement la situation du trafic routier et ferroviaire dans l'agglomération trinationale de Bâle. A cet égard, trireno rappelle une fois de plus que le « Herzstück Basel » n'est pas seulement dans l'intérêt de la région de planification du Nord-Ouest de la Suisse (selon les indications du projet de message, notamment au chapitre 2.1.10, p. 34), mais qu'il profite également à l'ensemble de la Suisse et aux pays limitrophes ainsi qu'au trafic de transit. Le « Herzstück Basel » délesterait les gares et les lignes existantes, ce qui dégagerait de nouvelles capacités sur l'axe majeur nord-sud, en particulier pour le goulet d'étranglement du tronçon suisse de la ligne Mulhouse – Bâle. Le trafic grandes lignes bénéficierait également du « Herzstück » : grâce à l'extension généralisée du RER, les zones de desserte des deux gares grandes lignes de Bâle s'étendent considérablement alors que les interdépendances d'exploitation du réseau ferroviaire fortement encombré peuvent être réduites.

Requête : La connexion intégrale des branches du RER bâlois pour former des lignes diamétrales par la réalisation du « Herzstück Basel » entre Bâle CFF et la gare badoise / Saint-Jean avec 2 arrêts dans le centre ville doit être ancrée de manière contraignante dans l'étape d'aménagement 2030/35.

En plus du « Herzstück » et des nouveaux arrêts, les mesures nécessaires suivantes ne figurent pas dans la proposition du Conseil fédéral. trireno les sollicite pour l'étape d'aménagement 2030/35 :

- Cadence au quart d'heure pour le RER Bâle CFF – Rheinfelden
- Lignes diamétrales supplémentaires vers l'EuroAirport grâce à l'aménagement de la ligne Bâle Saint-Jean – Saint-Louis et de la nouvelle gare EuroAirport (10 trains par heure)
- Un troisième RER par heure entre Liestal et Sissach avec raccordement optionnel à la ligne Sissach – Läfelfingen – Olten

Requête : Les mesures citées doivent être intégrées à l'étape d'aménagement 2030/35.

B) Trafic international

trireno estime qu'il est dans l'intérêt de la Suisse qu'une offre ferroviaire transfrontalière plus attractive soit mise en place et se félicite de la volonté de la Confédération de cofinancer des projets transfrontaliers.

En revanche, contrairement à toutes les autres mesures, les mesures transfrontalières ne sont pas explicitement détaillées dans le projet d'arrêté fédéral où elles sont résumées en tant que « Contribution fédérale au financement des mesures transfrontalières ».

En outre, le bénéfice élevé pour la Suisse soulève la question de savoir si les 100 millions de francs prévus seront suffisants. Il convient de veiller à ce que l'arrêté fédéral garantisse les ressources financières nécessaires à la mise en œuvre des projets d'infrastructure transfrontaliers.

Enfin, il est également surprenant de constater que les projets transfrontaliers figurant à la page 68 du rapport explicatif ne figurent qu'au premier degré d'urgence et non dans la variante étape d'aménagement 2030. Enfin, les coûts totaux sont indiqués, alors que la Confédération ne prend en charge qu'une partie de ces derniers.

Requête : Les projets transfrontaliers doivent avoir un caractère plus contraignant dans l'étape d'aménagement 2030/35 : ils doivent être explicitement mentionnés dans l'arrêté fédéral et des ressources financières suffisantes doivent être affectées pour la participation de la Suisse aux coûts.

C) Installations d'exploitation

8

trireno salue expressément les investissements dans les deux plus grandes gares de l'agglomération trinationale de Bâle (Bâle CFF et gare badoise) et dans la gare d'Olten, même si le montant pour les mesures prévues à Olten (raccordement des installations publiques à la nouvelle place de la gare et longueur des quais des voies 1 à 4) est insuffisant. En outre, il est incompréhensible que l'amélioration des performances des installations publiques à Bâle CFF ne figure que dans la variante étape d'aménagement 2035. Les installations publiques de la gare de Bâle CFF atteignent déjà la limite de leurs capacités aux heures de pointe. Le flou subsiste en outre quant au maintien ou à la mise aux normes des voies 30-35 à Bâle CFF (trains en provenance de la France avec pour terminus Bâle CFF).

Requête : L'amélioration de la performance des installations publiques à Bâle CFF est considérée comme très urgente, c'est pourquoi elle devrait être prise en compte dans le cadre de l'étape d'aménagement 2030 (variante de 7 milliards de francs). Il faut également tenir compte des besoins et des exigences de mise aux normes des quais des voies 30-35 de la gare de Bâle CFF. Les investissements pour la gare d'Olten doivent également être augmentés.

Il est regrettable que la proposition de consultation n'indique pas les nouveaux arrêts prévus pour l'étape d'aménagement 2030/35. La méthodologie d'évaluation choisie néglige des indicateurs clés (p. ex. l'aménagement territorial des régions), tandis que d'autres facteurs pèsent beaucoup trop (p. ex. temps de parcours plus longs pour les passagers qui restent assis). Les nouveaux arrêts sont d'une grande importance pour trireno, car ils servent à l'harmonisation visée de l'urbanisation et des transports ainsi qu'à la mise en œuvre des instruments d'aménagement territorial adoptés (p. ex. projet d'agglomération).

Pour compléter efficacement le réseau trireno, les nouveaux arrêts Bâle Morgartenring, Bâle Solitude et Dornach Apfelsee sont nécessaires. Ils contribuent non seulement à une meilleure desserte de zones stratégiques de développement, mais favorisent également l'objectif d'aménagement territorial d'une urbanisation tournée vers l'intérieur.

Requête : Les nouveaux arrêts Bâle Morgartenring, Bâle Solitude et Dornach Apfelsee doivent être intégrés à l'étape d'aménagement 2030/35.

D) Mesures considérées comme plus urgentes

trireno déplore que la nouvelle traversée du Jura ne soit mentionnée nulle part dans cette consultation, alors que le message du Conseil fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 prévoit des travaux préparatoires de planification pour ce projet. Dans le souci de garantir la capacité des lignes RER, la nouvelle traversée du Jura est centrale, car elle permet la dissociation du transport régional de voyageurs, du trafic grandes lignes et du transport de marchandises.

Requête : Les travaux de planification de la nouvelle traversée du Jura doivent débiter sans plus attendre et être intégrés au processus FAIF/PRODES.

3.3 Jugement du financement de certaines mesures par des tiers

Approuvez-vous le fait que la réalisation de la gare de passage de Lucerne et l'étude de projet du Maillon central de Bâle puissent être financées par des tiers à leurs propres risques ?

trireno se félicite que la Confédération reconnaisse l'importance du « Herzstück Basel » (maillon central de Bâle), mais considère qu'il est inacceptable que dans ce cas, le risque de préfinancement soit transféré à des tiers. Cela ne correspondrait pas aux bases juridiques applicables du projet FAIF, selon lesquelles le développement de l'infrastructure ferroviaire relève entièrement de la compétence de la Confédération. Si la Confédération considère un investissement comme approprié, comme c'est le cas pour le « Herzstück », les coûts devraient également être pris en charge par le FIF.

Requête : Les coûts du « Herzstück Basel » doivent être pris en charge par le FIF.

Approuvez-vous la création de conditions légales qui permettraient un remboursement a posteriori de ces coûts d'investissement par la Confédération ?

trireno voit d'un œil critique le préfinancement par des tiers. Il est certes judicieux que les projets prêts à être réalisés puissent être préfinancés et qu'ils ne soient pas reportés à la prochaine étape d'aménagement. Toutefois, il faut s'assurer que seuls les projets qui répondent aux objectifs à long terme et qui ont été jugés judicieux sur le plan économique seront préfinancés. Pour ce faire, une planification à long terme sur plusieurs étapes d'aménagement (« projet phare ») est nécessaire afin de pouvoir évaluer la possibilité de compatibilité ascendante.

En outre, trireno craint que seules les collectivités territoriales disposant des capacités financières nécessaires ne puissent être éligible au financement par des tiers. Hormis le déséquilibre que cela entraînerait, ce cas de figure présenterait le risque de voir ces régions déterminer les prochaines étapes d'aménagement.

De manière générale, trireno est d'avis que le développement de l'infrastructure ferroviaire doit être entièrement financé par le FIF, conformément à la loi FAIF.

3.4 Autres remarques sur le projet mis en consultation

Avez-vous des remarques sur les autres thèmes du projet ?

trireno se félicite de l'intégration en aval par l'OFT des évolutions technologiques. Il est judicieux et important de réfléchir constamment aux possibilités offertes par les nouvelles technologies pour réduire les goulets d'étranglement au niveau des capacités.

Certains thèmes ont-ils été trop peu pris en compte ? Lesquels ?

En termes de procédure, trireno estime inappropriée l'égalité de traitement entre des projets de plusieurs milliards et des petites mesures telles que les nouveaux arrêts. Alors que ces dernières peuvent être planifiées et mises en œuvre à court terme, la réalisation et le financement de grands projets peuvent s'étendre sur plusieurs étapes d'aménagement. Pour la mise en œuvre de micro-mesures (comme les nouveaux arrêts) trireno serait favorable à un financement distinct (délais plus courts et plus de souplesse qu'avec les étapes d'aménagement).

Afin d'éviter des retards dans la planification de projets d'importance stratégique, un système de financement des fonds de planification de projets est proposé. Dans la consultation destinée au Parlement, il est indispensable de préciser comment les grands projets peuvent être financés sur plusieurs étapes d'aménagement.

Requête : L'OFT doit préciser les modalités a) d'un nouveau système de financement pour les fonds de planification de projets, b) de la réalisation par étapes des grands projets et c) de la gestion des petites mesures et micro-mesures à court terme.

Voir également les points et requêtes du chapitre 2.2 (Méthode / limite de la démarche)