

# Bilan et perspectives des investissements pour les transports et les mobilités

## Prendre le cap des nouvelles mobilités

*Rapport établi par :*

David Valence (président), Bruno Cavagné (vice-président), Pierre-Alain Roche (rapporteur général),  
Valérie Beauvais, Christophe Béchu, Michel Dagbert, François Durovray, Sandrine Godfroid, Christine Herzog, Hélène Jacquot-Guimbal, Bruno Millienne, Louis Nègre, Michel Neugnot, Anne Paugam, Jean-François Portarrieu, Arnaud Schwartz et Philippe Tabarot, membres du Conseil d'orientation des infrastructures,

*avec la participation des invités permanents :*

Karima Delli, Fabienne Keller et François Philizot

*et l'appui des co-rapporteurs :*

Olivier Milan (DGITM) et Pierre-Adrien Collet (DG Trésor)

Mars 2022

# Le conseil d'orientation des infrastructures

Le conseil d'orientation des infrastructures (COI) a été instauré par l'article 3 de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 modifiant l'article L. 1212-1.-I. du code des transports et le décret n° 2020-1825 du 31 décembre 2020. C'est un organe consultatif placé auprès du ministre chargé des transports.

Il a pour mission d'éclairer le gouvernement sur les politiques d'investissement dans la mobilité et les transports, incluant, en tant que de besoin, les équipements et services liés aux réseaux d'avitaillement en énergies alternatives aux carburants fossiles et de support aux échanges de données, en tenant compte de leurs modèles économiques et modes de financement spécifiques.

Il établit plus particulièrement des propositions sur les orientations et priorités des investissements publics, tout particulièrement ceux de l'État et de ses opérateurs, et leur financement, en veillant à la cohérence des politiques de l'ensemble des autorités organisatrices concernées et en tenant compte des conditions de maintenance et d'exploitation future de ces investissements. Outre la mission consultative prévue à l'article 178 de la loi du 24 décembre 2019, le conseil d'orientation des infrastructures est chargé de :

- Remettre au Gouvernement, à sa demande, un rapport d'orientation éclairant l'action publique dans la mobilité et les transports ainsi que sur la programmation nationale des investissements dans ces domaines ;
- Répondre à toute autre sollicitation prévue par la loi ou émanant du Gouvernement en matière de stratégie, de programmation et de financement des investissements concernant les mobilités et les transports.

Il est composé de dix-sept membres comprenant un président désigné par le ministre chargé des transports, le président de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France, trois députés et trois sénateurs, trois élus locaux représentant les régions, les départements et les métropoles, six personnalités désignées en raison de leurs compétences en matière de transport et de mobilité, d'évaluation économique, d'aménagement du territoire, d'environnement et de financement public. Parmi ces six personnalités sont désignés un vice-président et un rapporteur général chargé de la coordination de la rédaction des avis et rapports. Celui-ci est assisté de deux rapporteurs de l'administration, désignés respectivement par le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer et par le directeur général du trésor.

Deux personnalités désignées en raison de leurs compétences en matière de politiques européennes sont également invitées permanentes à participer aux travaux du conseil d'orientation des infrastructures et le président peut inviter d'autres personnes à participer aux travaux.

Son fonctionnement est défini par un règlement intérieur consultable à l'adresse :

<https://www.ecologie.gouv.fr/conseil-dorientation-des-infrastructures-coi>

## Avant-propos



En demandant au COI de faire un bilan et de tracer des perspectives en vue d'éclairer les choix du prochain gouvernement avant de lui proposer des scénarios de programmation répondant à ses priorités politiques, le ministre délégué aux Transports, Jean-Baptiste Djebbari avait certainement déjà bien en tête que des efforts conséquents d'investissement étaient nécessaires et que l'engagement majeur consenti au présent quinquennat conjointement par l'État et les collectivités devrait être poursuivi et amplifié durant plusieurs quinquennats. Le résultat de notre analyse est assez simple : nous avons devant nous un véritable mur d'investissement, qui préfigure un mur de fonctionnement et il va bien nous falloir trouver collectivement les moyens de surmonter ces défis pour répondre aux multiples enjeux qui nous attendent.

Comment en est-on arrivé là ? La France a sans doute considéré avec trop de certitude durant les années passées que ses infrastructures étaient de qualité. TGV et autoroutes ont masqué la réalité : la France est en retard, très en retard. Il nous faut désormais tout à la fois répondre à des attentes immédiates très fortes de nos concitoyens, pour les mobilités du quotidien comme pour des déplacements familiaux et conviviaux dont la crise pandémique nous a un moment privés, mais aussi restaurer un patrimoine vieillissant, tenter de rejoindre la moyenne européenne en essayant de ne pas avoir 30 ans de retard pour les systèmes d'exploitation ferroviaire, conforter un modèle économique des transports collectifs qui connaît de graves déséquilibres, assurer la conversion des motorisations des véhicules et l'équipement de leurs avitaillements, redonner leur place au fer et la voie d'eau pour le transport de marchandises et trouver un modèle économique de nos ports en relais des hydrocarbures.

Ce quinquennat, les chiffres le montrent, a tenu les promesses de la loi d'orientation des mobilités. Il a fait une première et indispensable partie du chemin, et marque une forte rupture avec les périodes antérieures. Il a aussi réveillé les espoirs, il faut s'en réjouir. En allant sans a priori à la rencontre des élus des territoires, le COI a pu mesurer leurs attentes, leur détermination et parfois leur exaspération et il a soigneusement collationné leurs attentes.

Le présent rapport est beaucoup plus complet et détaillé que nous ne l'avions initialement envisagé. Cette documentation abondante et le travail rigoureux d'analyse réalisé par l'équipe des rapporteurs étaient indispensables pour qu'on sache bien de quoi il est question. Le présent rapport permet de faire le point et déjà d'esquisser des pistes pour une programmation à venir et pérenne des infrastructures, sans éluder la question de leur financement.

Je tiens à remercier les services de l'État et de ses opérateurs nationaux, ainsi que les préfets de région et les présidents de conseils régionaux et leurs équipes pour la qualité des informations et des échanges qui ont permis d'alimenter ce travail.

Proposer des scénarios cohérents et crédibles de programmation quand un nouveau gouvernement le lui demandera sera dans ce contexte une très lourde responsabilité pour le COI. Nous nous y attellerons avec détermination !

David Valence

Président du Conseil d'orientation des infrastructures

## Messages-clés

### Les mutations s'accroissent et les défis s'amplifient.

- Les objectifs européens (Green Deal, Fit for 55, révision du RTE-T<sup>1</sup>) se sont renforcés.
- Les finances publiques et le secteur des transports, qui est structurellement fragile, sortent éprouvés de la crise covid.
- Les objectifs de neutralité carbone des transports et de réduction de leur empreinte environnementale ont des conséquences multiples, essentielles pour l'orientation des investissements.
- Les collectivités se sont activement saisies de leurs rôles renforcés par la loi 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) que la loi n°2022-217 du 21 février 2022 relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et la simplification dite 3DS vient encore amplifier.

### Le bilan de ces dernières années montre une montée en puissance des investissements dans les transports, cohérente avec la LOM, grâce en particulier aux crédits temporaires de la relance.

- Si les priorités de la LOM ont été respectées, plusieurs politiques publiques complémentaires y ont été ajoutées en cours de mandat.
- En partie grâce aux crédits des plans de relance, le début de la trajectoire de renforcement progressif des investissements prévu par la LOM aura été respecté durant les années 2019-2022.
- L'entretien et le renouvellement des infrastructures existantes et plus encore leur modernisation ont tout juste commencé à trouver leur place dans les priorités.
  - Pour les routes nationales non concédées et pour les voies fluviales, la montée en puissance des crédits dédiés à l'entretien et à la régénération a été amorcée et a permis d'en ralentir le vieillissement sans encore inverser la tendance.
  - Pour le réseau ferroviaire, les crédits de renouvellement sont restés très en deçà du niveau requis pour enrayer significativement sa dégradation malgré leur augmentation spectaculaire engagée il y a quinze ans. La France a accumulé un grand retard dans la modernisation du réseau structurant (commande centralisée du réseau, ERTMS). La mobilisation pour sauver les lignes de desserte fine du territoire marque une forte rupture avec les stratégies antérieures.
- Le gouvernement a renforcé en cours de mandat, en lien avec les collectivités locales, plusieurs politiques complémentaires.
  - Renforcement des soutiens à la conversion industrielle en vue de la décarbonation des mobilités.
  - Relance ou accélération des projets ferroviaires de lignes à grande vitesse après une pause décidée en 2017.
  - Stratégie nationale portuaire qui vise un nouveau modèle économique des grands ports maritimes intégrant la réduction des importations d'hydrocarbure.
  - Stratégie de développement du fret ferroviaire et contrat de performance de Voies navigables de France dans l'objectif de créer les conditions d'une croissance de la part des modes massifiés.

---

<sup>1</sup> Voir glossaire et liste de sigles et acronymes en fin de rapport.

## Répondre aux nombreuses attentes exprimées va demander dans un contexte contraint des finances publiques un fort volontarisme et une claire affirmation des priorités.

- Mettre les services aux usagers au cœur de la stratégie d'investissement.
  - Promouvoir des services de mobilité plus inclusifs et plus commodes (confort, praticabilité, accessibilité...).
  - Conforter le modèle économique des transports en commun (urbains et régionaux) et des services de mobilité mutualisés dans les territoires peu denses.
  - Les nouveaux services envisagés, en Ile-de-France comme en province, supposent la volonté d'assumer des dépenses de fonctionnement futures conséquentes.
- Dans le secteur ferroviaire, investir massivement pour se remettre au niveau des autres pays européens. Le COI place en priorité l'accélération de la régénération, de la commande centralisée du réseau, et du développement d'ERTMS et de la 5G.
- Poursuivre la montée en puissance des efforts de régénération et de modernisation des infrastructures pour les routes, les ports et les voies navigables et y adjoindre des efforts significatifs favorables à la décarbonation des mobilités. Il convient d'intégrer aux réflexions les transferts rendus possibles par la loi 3DS et la perspective dans dix ans de la fin des concessions autoroutières en cours.
- Surmonter un mur d'investissement et assurer la crédibilité de la programmation, ce qui supposera des ajustements entre les dépenses et les ressources. Les attentes exprimées par les interlocuteurs rencontrés par le COI – hors tout jugement sur leur faisabilité ou leur pertinence - **représenteraient plus de 200 Md€ d'engagements d'investissement en dix ans**. Dès le prochain quinquennat s'annoncent des attentes supérieures d'au moins 50% au quinquennat actuel, y compris la relance, et largement plus du double du quinquennat précédent, et les besoins ultérieurs seraient au moins équivalents. Les éventuelles ressources complémentaires nécessaires devront prendre en compte un équilibre entre les sollicitations des usagers, des contribuables régionaux ou nationaux, ou avec la taxation des externalités (environnement ou foncier).
- La gouvernance de la programmation et des projets et les relations entre les cofinanceurs et les maîtres d'ouvrages doivent être améliorées. Une vision élargie à l'ensemble des dépenses des collectivités en matière de mobilités, même quand elles ne sont pas subventionnées par l'État, est souhaitable.
- Une revue multicritère des programmes et projets sera conduite par le COI. Il chiffrera trois scénarios. Dès que le prochain gouvernement aura explicité ses objectifs (priorités et cadrage financier), le COI lui proposera ainsi trois trajectoires d'investissement public, crédibles et priorisées sur les vingt prochaines années, avec un accent particulier sur les deux premiers quinquennats.
- **Un scénario « socle », un scénario « sélectif » et un scénario « maximal »**

Il ressort des rencontres avec les acteurs locaux et des débats internes au COI un noyau dur de thématiques fortement consensuelles et qui ne semblent en rien constituer de fausses manœuvres. Le COI propose au prochain gouvernement de confirmer en tout état de cause qu'elles constituent des priorités. Il en évaluera le chiffrage dans un premier scénario dit « socle ». Ce scénario modèrera la dynamique des projets fortement générateurs de dépenses d'exploitation future, sélectionnera de façon serrée les projets apportant le plus de valeur ajoutée et étalera sur de longues durées la réalisation des grands projets ferroviaires interurbains. Il pourra si nécessaire être modulé en variantes.

Au-delà de ce noyau dur, le COI proposera, dans deux autres scénarios gradués en ambition, des accélérations techniquement possibles et des réponses équilibrées aux attentes exprimées

par les territoires et aux ambitions nationales et européennes concernant le développement de grandes infrastructures nouvelles.

### Le noyau dur (scénario socle)

- La poursuite des efforts d'amélioration du patrimoine routier, fluvial, portuaire et ferroviaire qui n'ont pas encore atteint le niveau souhaitable ;
- La modernisation du réseau ferroviaire, qui va être de plus en plus sollicité, et de son exploitation, le rythme actuel étant très insuffisant ;
- Les mobilités actives qui ne bénéficient pas encore de réseaux d'infrastructure adaptés à leurs besoins, alors qu'ils sont souples et générateurs de peu de coûts de fonctionnement ;
- Le développement des services de mobilité sans couture ;
- Les désaturations de nœuds ferroviaires les plus urgentes ;
- Les infrastructures de fourniture d'énergie plus verte, tout en veillant à la pertinence de chaque technologie selon les besoins. Par exemple les installations de recharge des véhicules électriques (IRVE), les installations de production de distribution d'hydrogène vert pour les trains, les autobus, etc... et les installations de production, de transport et de distribution des énergies alternatives dans les ports maritimes et fluviaux ;
- L'amélioration de l'offre de fret massifiée (ferroviaire et fluviale en cohérence avec les développements portuaires) en concordance avec les besoins des entreprises.

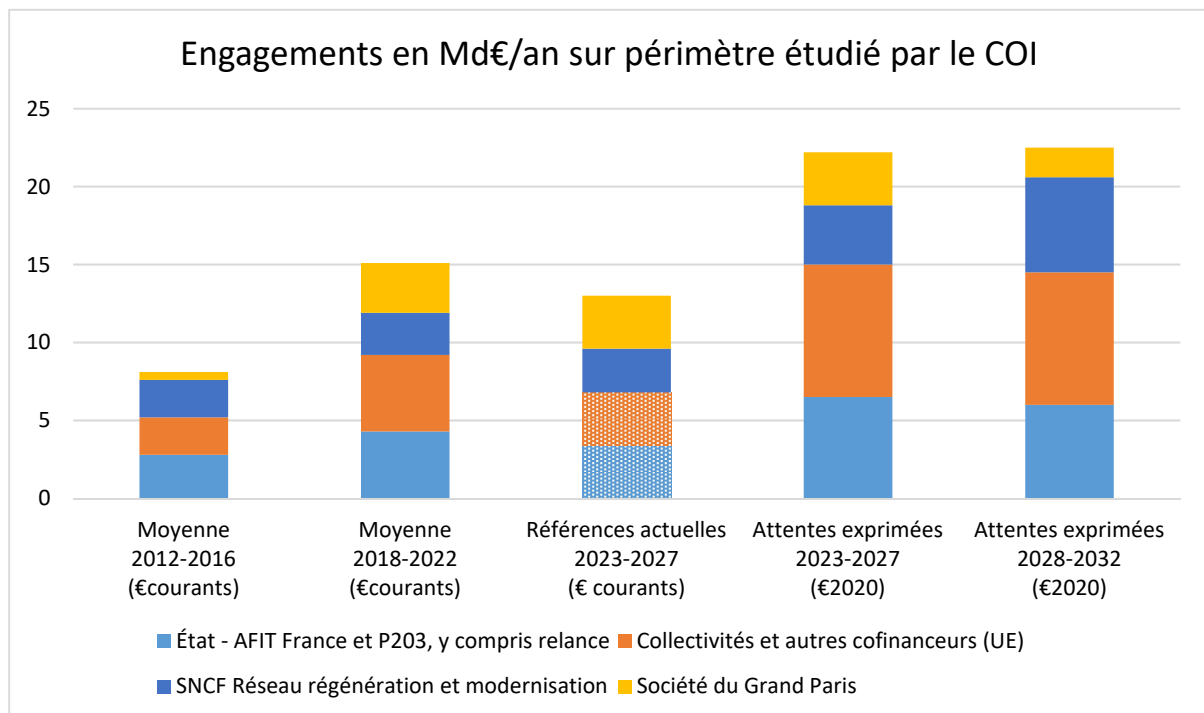


Figure 1 : Synthèse « à plat » des attentes exprimées (engagements de dépenses). Source : COI

## Chiffres-clés

Engagements de dépenses	2012-2016	2018-2022	2023-2027 Attentes exprimées	2023-2027 Références actuelles <sup>2</sup>	2028-2032 Attentes exprimées
	Md€ <sub>courants</sub> /an	Md€ <sub>2020</sub> /an	Md€ <sub>2020</sub> /an	Md€ <sub>courant</sub> /an	Md€ <sub>2020</sub> /an
Total	8,5	15,3	22,3	13,0	22,2
<i>dont État et AFIT France, y compris relance</i>	2,8	4,3	6,5	3,4	6,0
<i>dont Collectivités et autres cofinanceurs (UE)</i>	2,4	4,9	8,5	3,4	8,2
<i>dont SNCF Réseau régénération et modernisation (CCR et ERTMS)</i>	2,4	2,7 <sup>3</sup>	3,8	2,8	6,1
<i>dont Société du Grand Paris<sup>4</sup></i>	0,5	3,2	3,4		1,9

Note : Les attentes exprimées, de sources et de précisions variées, sont comptabilisées sans que le COI ne préjuge à ce stade de leur pertinence et de leur faisabilité. Ces estimations représentent des ordres de grandeur compte tenu de leurs limites méthodologiques. Ces attentes seront analysées par le COI lors de son travail sur la programmation.

Le périmètre pris en compte dans ce tableau est le suivant :

Inclus dans le périmètre	Exclu du périmètre
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien, renouvellement du réseau routier national non concédé, du réseau fluvial (hors personnel), du réseau ferré national, aide à l'entretien des ports,</li> <li>Aides à l'exploitation fret ferroviaire (combiné, autoroutes ferroviaires, wagon isolé) et subventions d'exploitation des trains d'équilibre du territoire,</li> <li>Programmes et projets cofinancés par l'État/AFIT France, les collectivités (CPER et hors CPER) et l'Europe : route, fer, bruit, passages à niveau, fret, accessibilité..., TCSP en province, AAP vélo, TC Ile-de-France, ports, voies navigables.</li> <li>Investissements de la Société du Grand Paris financés sur ressources affectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crédits de soutien industriels (PIA, relance, sauf quand ils concernent directement des investissements sur les réseaux), les primes à la conversion, ou autres subventions aux ménages et entreprises, et les programmes subventionnés par les certificats d'énergie,</li> <li>Investissements du projet Charles de Gaulle Express, sur ressources spécifiques,</li> <li>Investissements et dépenses d'entretien financés sur ressources propres des grands ports maritimes, des concessionnaires d'autoroutes et de SNCF Gares et Connexions,</li> <li>Investissements et dépenses de fonctionnement des collectivités non subventionnés par l'État,</li> <li>Reprise de 35 Md€ de dette de SNCF-Réseau par l'État<sup>5</sup>.</li> </ul>

<sup>2</sup> Trajectoire LOM, contrats de performance et extrapolation constante des autres crédits.

<sup>3</sup> Dont, en 2022, 2,1 Md€ de redevance d'accès pour les TET et les TER payés par l'État 164 M€ payés par Ile-de-France-Mobilités. Le solde financé par les redevances variables des utilisateurs du réseau.

<sup>4</sup> Pour la SGP : investissements directs et contributions fixées aux autres projets, en euros courants.

<sup>5</sup> Transférant la charge des intérêts de près de 1 Md€/an de SNCF Réseau à l'État.

# Synthèse

Le ministre chargé des transports, Jean-Baptiste Djebbari, a demandé au Conseil d'orientation des infrastructures (COI) un rapport traçant un bilan et des perspectives pour les infrastructures de transport. Ce rapport est préparatoire à la proposition de scénarios de programmation que produira le COI, étape qui interviendra en début de la prochaine mandature. Le bilan porte sur le quinquennat 2018-2022 et plus particulièrement sur 2019-2022, premières d'années d'exécution de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM), et compare les réalisations à la trajectoire sous-jacente à la LOM ainsi qu'aux préconisations du rapport du groupe de travail COI2018 qui l'avait préparée.

Le COI s'appuie pour le présent rapport sur les échanges que les préfets et présidents de région ont organisés à sa demande avec les acteurs de leurs territoires, sur des notes des préfets de région et sur des fiches produites par les maîtres d'ouvrages et la DGITM tant sur des enjeux généraux que sur des projets particuliers. Il a également auditionné Marc Papinutti, DGITM, et Luc Lallemand, président-directeur général de SNCF-Réseau et il a pris connaissance de plusieurs courriers ou dossiers qui lui ont été spontanément adressés par divers acteurs. Que tous soient remerciés de ces contributions.

## 1 - Le contexte a fortement évolué en quelques années.

Le COI2018 avait insisté sur :

- La volonté de parler vrai et de crédibiliser les engagements publics, notamment ceux de l'État en mettant en cohérence les trajectoires financières, les possibilités techniques et les calendriers annoncés.
- La priorité à accorder au patrimoine existant des infrastructures de transport, à privilégier avant de nouveaux équipements.
- L'attention à porter aux mobilités du quotidien (transports collectifs, nœuds ferroviaires et desserte routière des territoires ruraux). Il proposait de phaser ou reporter les grands projets interurbains ferroviaires alors considérés moins urgents.
- Les mutations des usages et nombreuses innovations technologiques. Il soulignait que la transition énergétique n'était pas une option mais une obligation. Néanmoins, ni ses travaux ni la LOM ne traçaient de mobilisation claire et chiffrée pour atteindre la neutralité carbone.

Plusieurs aspects ont pris en quelques années un poids renforcé ou ont fait irruption :

- La crise de la Covid-19 a suscité une mobilisation inédite des finances publiques en soutien au secteur et a accru les déficits des finances publiques. Elle a fragilisé l'équilibre des opérateurs de transports publics et les trajectoires sur lesquelles certains projets étaient fondés. Elle a accéléré certaines dynamiques sociétales (télétravail, mobilités actives, etc...) et mis en lumière l'importance du système de distribution des marchandises.
- Les objectifs de neutralité carbone sont devenus plus précis et l'urgence est déclarée, au niveau européen (objectif 2050) comme au niveau français (loi climat et résilience).
- L'amplification des politiques industrielles verticales pour favoriser les reconversions vers une économie décarbonée grâce à l'innovation (notamment avec le plan de relance et le plan France 2030).
- Les questions d'équité sociale, de disparité territoriale et d'adhésion de la population à des mutations, plus craintes qu'espérées, ont été mises en exergue lors de la crise des gilets jaunes.



## ***Durant cette période la dynamique européenne s'est renforcée.***

La dimension européenne des politiques de mobilité a été fortement réaffirmée et de nouveaux objectifs plus ambitieux ont été fixés ou sont en cours de discussion.

À travers les dossiers examinés, il sera dans la phase de programmation essentiel que le COI puisse apprécier deux dimensions européennes :

- En quoi les propositions permettent-elles de répondre aux objectifs européens de réduction des émissions du secteur des transports et aux échéances fixées (développement du Réseau transeuropéen de transport, ERTMS, maillage des plateformes fret, mises au gabarit, billettique, ouverture des données et à la concurrence...)?
- Jusqu'où les espoirs d'émargement aux fonds européens sous-tendus par les divers projets envisagés sont-ils compatibles avec le volume actuel et prévisible de ceux-ci ?

## ***Le rôle des collectivités est croissant et le partenariat avec elles doit être revisité : le bilan de la LOM, qu'elles mettent en œuvre tout autant que l'État, ne peut être réduit au bilan de l'action de celui-ci.***

### *Les collectivités sont plus qu'un simple partenaire de l'État.*

Les collectivités maîtrisent l'essentiel des services en tant qu'autorités organisatrices de la mobilité (AOM) et les outils d'aménagement du territoire (SRADDET, SCOT et PLU).

- Elles sont déjà gestionnaires de 98% du linéaire du réseau routier : plus de 80% des déplacements de personnes (en voy-km) et 89% des transports terrestres de marchandises (en t-km) se font par la route. Le réseau routier national non concédé (19% des trafics sur 0,9% du réseau) peut connaître des transferts significatifs à l'issue des concertations prévues par la loi 3DS, susceptibles de conduire dans certains cas à des complexifications de l'organisation par l'ajout de nouveaux niveaux de gestion et à des difficultés pour assurer la gestion cohérente des itinéraires. La question des ressources financières adaptées à la bonne gestion de ces routes transférées se posera.
- Les ports décentralisés jouent un rôle important dans la stratégie nationale portuaire.
- Les réseaux de transports urbains, notamment en Ile-de-France et dans les grandes métropoles, s'articulent avec les réseaux nationaux. Les gares constituent généralement des lieux de centralité et de regroupement de services, à l'interface des compétences d'urbanisme et de gestion de services de déplacement et contribuent à assurer la couture des espaces de vie.
- Les collectivités sont responsables d'une part importante des politiques de développement économique.
- Elles sont des partenaires financiers souvent à parité de l'État pour les grandes infrastructures dont elles bénéficient.

Les collectivités sont donc désormais au cœur de tous les travaux conduits sur les questions de mobilité.

### *Le COI se doit de prendre en compte leurs investissements mais se limite à ce stade à ceux qui sont subventionnés par l'État.*

Dans les comptes nationaux des transports, les investissements des administrations publiques locales (APUL) représentent le quintuple de ceux de l'État et des opérateurs nationaux (ODAC). Le COI ne peut donc raisonnablement fonder ses réflexions sur les seuls investissements de l'État et des opérateurs nationaux et doit pouvoir prendre en compte un périmètre plus large de maîtres d'ouvrages, comme son texte fondateur l'y engage. Le COI est pour l'instant spontanément compris par les acteurs locaux comme une instance à convaincre pour attirer

sur leur territoire les investissements de l'État. Le mode d'emploi pour disposer des informations et des diagnostics nécessaires et le dialogue restent à établir dans l'esprit de confiance qui a été instauré lors des rencontres territoriales réalisées dans le cadre de ce rapport.

À ce stade le périmètre de travail du COI porte sur les investissements entraînant des dépenses de l'État et de ses opérateurs nationaux (y compris les dépenses d'entretien du patrimoine et les aides apportées par l'État spécifiquement aux collectivités sur des projets dont elles sont maîtresses d'ouvrage). Il n'intègre donc pas les investissements des collectivités non subventionnées par l'État ni les coûts d'exploitation future des services. Les investissements aéroportuaires très fortement perturbés par la crise pandémique n'ont pas été abordés.

***Les exigences d'aller vers la neutralité carbone des mobilités se sont renforcées.***

*Cela représente un fort enjeu industriel avec des conséquences sensibles sur les priorités d'investissement.*

Les travaux récents confirment qu'atteindre la neutralité carbone demande de combiner technologie et sobriété. En matière d'infrastructures de réseaux, cela impose le développement de la distribution des nouvelles énergies et de s'assurer de la cohérence des planifications énergie et mobilité. Notamment les installations de recharge des véhicules électriques sur la route mais aussi les biocarburants, le développement de clusters hydrogène et, dans les ports maritimes et fluviaux, les installations de distribution d'énergies alternatives sur les quais. Pour un certain nombre de technologies, comme la programmation est un exercice destiné à se renouveler régulièrement, le COI préfère attendre le résultat de diverses expérimentations en cours et la mise au point du modèle économique et de gouvernance des projets avant de se prononcer sur toute généralisation (par exemple pour ce qui concerne les « autoroutes électriques »).

*L'analyse en cycle de vie des infrastructures doit être prise en compte.*

En analyse de cycle de vie la place des infrastructures (essentiellement leur renouvellement) dans le bilan restera faible par rapport à l'impact des véhicules mais deviendra plus importante avec la décarbonation des motorisations et demande donc une vigilance accrue. Le COI encourage les maîtres d'ouvrage à approfondir ces analyses de cycle de vie des infrastructures et souhaite disposer d'une évaluation des gaz à effet de serre (GES) liés aux investissements proposés, si possible dès la phase de programmation de l'automne 2022.

*L'enjeu industriel et d'emploi est crucial.*

Les industries puissantes du secteur en France et en Europe sont confrontées à de forts enjeux de compétitivité et leur reconversion est essentielle en termes d'emploi. Il s'agit aussi de réduire l'empreinte par l'optimisation du poids et des matériaux employés pour la construction des véhicules, leur durée de vie et le recyclage des matériaux. Cela mobilise les collectivités, l'État et l'Union européenne avec une forte implication partenariale sur les innovations dans le cadre des programmes de relance et de France 2030. Tout un ensemble de professions est concerné, et notamment les réparateurs et garagistes et les industries permettant leetrofit des véhicules existants, notamment en l'attente du développement des marchés d'occasion des véhicules décarbonés.

*La neutralité carbone nécessite aussi d'actionner deux leviers complémentaires de sobriété qui impliquent report modal et développement des transports collectifs et massification du fret.*

Deux leviers d'action essentiels pour la neutralité carbone concernent la sobriété d'usage :

- Rendre les déplacements plus collectifs et mieux partagés pour les rendre plus efficaces : transports collectifs, meilleur remplissage, dont covoiturage et organisation de la

logistique urbaine, report modal (pour les marchandises, les déplacements du quotidien, mais aussi de l'avion vers le train quand c'est possible), mutualisation des véhicules pour que le temps d'usage soit accru et ainsi leur nombre réduit.

- Réduire le nombre et la longueur des déplacements, et principalement de ceux qui sont très émetteurs. Si les mesures structurelles en faveur des villes du quart d'heure (petites et de densité suffisante, qui permettent de privilégier les déplacements en mobilités actives, marche et vélo) n'auront d'effet qu'à très long terme, ces mobilités actives connaissent un renouveau et les investissements nécessaires ne sont pas marginaux. Certaines évolutions sont à contre-courant des objectifs (livraison instantanée et retour de marchandise prétendument gratuits) mais beaucoup d'autres vont dans le sens de la réduction des émissions. Les contournements routiers d'agglomération, qui permettent de recoudre le tissu urbain, ne sont, à l'expérience, pas accompagnés de mesures suffisantes de maîtrise de l'occupation des sols pour éviter qu'ils concourent à la dispersion de l'habitat et des activités, qui conduisent généralement à un allongement des déplacements.

Le COI s'intéressera particulièrement aux efforts consacrés à accompagner et encourager les évolutions vers une plus forte sobriété.

Il prendra en compte dans ses réflexions les travaux prospectifs récents qui envisagent une stabilisation globale ou au plus une croissance modérée des circulations, sauf dans les territoires de forte croissance démographique, ces scénarios restant cependant soumis à de fortes incertitudes.

### ***La montée en puissance des enjeux environnementaux ne se limite pas aux émissions de gaz à effets de serre.***

La prise de conscience de l'importance qu'il faut accorder à la réduction des effets des mobilités sur la santé (bénéfices des mobilités actives, effets des émissions de particules fines et nuisances de bruit) et de préservation de l'eau et de la biodiversité, de maîtrise de l'artificialisation des sols se sont également fortement renforcés. La seule conversion des motorisations ne répondra pas à tous ces enjeux (congestion, partage de la voirie, etc.).

Les tensions sur l'opportunité des projets de lignes nouvelles ou de déviations d'agglomérations ne se sont pas apaisées.

### ***Passer des mobilités du quotidien aux mobilités de la vie.***

Pour efficace qu'ait été le concept de mobilités du quotidien pour guider les choix vers les premières urgences, qui restent tout-à-fait d'actualité, les contraintes connues durant les périodes de confinement de la crise COVID ont montré l'importance sociale des déplacements de moyenne et longue distance. Même modérés, ceux-ci peuvent se révéler cruciaux. Si les usages professionnels évoluent significativement et sans doute durablement vers moins de déplacement de longue portée et si les destinations touristiques peuvent également évoluer, la contrainte a révélé la permanence du besoin de rencontres physiques occasionnelles avec des personnes familières mais distantes géographiquement ou de regroupements festifs.

### ***L'annonce de l'accélération des grands projets interurbains ferroviaires a marqué une rupture en cours de mandat.***

A la priorité affirmée par la LOM des mobilités du quotidien, le gouvernement, essentiellement en 2020-2021, a ajouté sa volonté d'accélérer des grands projets ferroviaires. La LOM avait prévu qu'ils se poursuivent mais les envisageait dans des calendriers assez étalés dans le temps et n'en faisait pas une priorité. Les sociétés de projet prévues par l'article 4 de la LOM se mettent en place, mais les taxes affectées prévues ne sont pas encore bien précisées et les coûts et financements prévus par les protocoles devront être consolidés.

## ***Le modèle économique des transports en commun est très fragile et pourtant les services publics doivent être renforcés.***

Les recettes perçues par la vente des billets et des abonnements sont essentielles et doivent être préservées, mais elles restent très faibles au regard des coûts de gestion des services, sans même parler de l'amortissement des infrastructures. Il est dès lors indispensable de maintenir l'affectation d'impôts tel que le versement mobilité.

Par exemple, en Île-de-France, qui connaît une très forte politique d'investissement, la soutenabilité financière n'est pas assurée et la mise en service du réseau Grand Paris express pourrait constituer une difficulté supplémentaire malgré les recettes accrues qu'elle apportera. En province de nombreux projets de services express métropolitains, que le COI2018 avait préconisé d'étudier, sont désormais sur le métier, ce dont il y a tout lieu de se réjouir, mais, comme en Île-de-France, il est rare que le financement de l'exploitation future soit maîtrisé au moment où les décisions d'investissement se prennent. Le COI alerte sur la nécessité d'intégrer les coûts futurs dans l'analyse des projets. Il s'agit des coûts d'exploitation, d'entretien et de gestion patrimoniale, mais aussi des besoins de subvention publique liés au faible apport prévisible des usagers (et les risques associés en cas de non-atteinte des prévisions).

## ***La desserte fine ferrée des territoires marque une forte rupture des politiques ferroviaires qui aura des conséquences financières importantes.***

L'une des ruptures fortes intervenue après les travaux du précédent COI est que, sous l'impulsion de la plupart des régions, l'État et les collectivités ont ensemble revu la place accordée au ferroviaire dans la desserte fine des territoires, tant pour les voyageurs que pour le fret. Elle fait sens quand elle s'inscrit dans une dynamique de couture des mobilités, avec des offres massives de rabattement vers les gares (vélo, voiture, covoiturage, véhicules légers) dans les bassins de déplacement. Cela suppose des efforts conséquents de remise à niveau d'un patrimoine encore plus délaissé que le réseau structurant. Cette politique ne devrait raisonnablement pas être au détriment des efforts importants qui restent à consentir sur les voies les plus circulées ou même l'ensemble des voies et ouvrages d'arts routiers.

Ce processus n'est qu'amorcé et ses conséquences, notamment financières, restent à venir. Il supposera de la part des AOM une définition rigoureuse de l'adéquation des services aux besoins en embrassant tous les modes et une priorisation des efforts.

## ***Les modèles économiques de SNCF-Réseau et Gares & Connexions posent encore des problèmes structurels, malgré de très grands efforts de l'État (reprise de la dette)***

L'État a tenu son engagement de reprendre une partie de la dette de SNCF-R, à hauteur de 35 Md€ en deux étapes, accompagné de l'engagement de SNCF Réseau de mener des efforts de productivité. La crise sanitaire a conduit l'État à apporter en 2020 à SNCF Réseau une aide exceptionnelle de 4 Md€ environ sous forme de recapitalisation. Un retour à l'équilibre économique avec des cash-flows positifs est attendu pour 2024 mais la couverture du coût complet par les ressources propres n'atteindra que 86 % en 2030.

S'agissant de SNCF Gares & Connexions, un volume de 6,6 Md€ d'investissements est prévu de 2021 à 2026, dont 2,6 Md€ en fonds propres, avec 70 % d'investissements « contraints » (d'accessibilité et patrimoniaux), en partie hérités du transfert des quais antérieurement propriété de SNCF Réseau. Ce « mur d'investissements », dans un contexte où les recettes commerciales ont été fragilisées par la crise sanitaire, et malgré les efforts de maîtrise des coûts, ne permet de viser un retour à l'équilibre financier qu'en 2026 au lieu de 2024.

## ***La volonté de conversion maritime et portuaire et de report modal du fret terrestre a été affirmée.***

La stratégie nationale portuaire et les décisions du CIMER, la mise en place du CILOG, la charte

de l'e-commerce, le contrat de performance de Voies navigables de France pour le secteur fluvial et la mobilisation des acteurs économiques dans l'alliance 4F et la stratégie de développement du fret ferroviaire ont montré la volonté de permettre le développement de façon soutenable des activités logistiques. Comme l'a souligné le COI dans son avis en 2021, des études et concertation approfondies avec les chargeurs sont indispensables pour préciser l'analyse des besoins et conforter des trajectoires de moyen et long terme.

## 2 - Les récentes années ont connu un effort marqué d'investissement.

Un bilan des résultats atteints du point de vue de la réponse aux besoins des usagers n'a pas pu être réalisé. En 2019 (grèves dans les transports collectifs) puis 2020-2021 (crise pandémique) tous les indicateurs qui permettent de mesurer la réponse aux attentes sociales (taux de fréquentation, régularité, congestion, confort...) ont été fortement perturbés. Même en l'absence de tels chocs externes, il aurait été fallacieux de les relier aux dépenses d'investissement consenties : les effets ne sont pas synchrones des réalisations et tout au plus aurait-on mesuré les impacts de politiques antérieures, pour autant que l'on sache mesurer la part des évolutions imputables aux investissements. Il convient de rappeler que la LOM ne contient ni indicateurs ni cibles à atteindre en termes de résultats.

Néanmoins il a été possible de faire des bilans financiers et dans une moindre mesure des bilans de réalisations physiques. La multiplication des leviers d'accompagnement (appels à projet, Contrats de Plan État-Région (CPER), protocoles de relance des petites lignes, dotations aux gestionnaires d'infrastructures, subventions spécifiques au fret ferroviaire, etc.) complexifie le bilan des dépenses liées à la LOM. Celui présenté ici est le premier qui intègre :

- Les dépenses, cofinancées ou non, (hors personnel pour l'État et Voies navigables de France (VNF)) d'entretien et de renouvellement des patrimoines de l'État, de VNF et de SNCF-Réseau ; il n'est donc pas établi sur une logique comptable séparant l'investissement et le maintien du patrimoine, mais bien autour des dépenses utiles à celui-ci ;
- Les investissements sur ces réseaux, cofinancés ou non, et les apports de l'État aux investissements et à l'entretien des grands ports maritimes et à l'investissement des concessions autoroutières ;
- Les investissements de matériel roulant des trains d'équilibre des territoires pour l'État (mais pas ceux des collectivités ni des opérateurs).
- Les investissements des collectivités subventionnés par l'État, notamment dans le cadre d'appels à projets nationaux et de protocoles spécifiques.
- Les aides à l'exploitation pour le fret ferroviaire (combiné, autoroutes ferroviaires) et subventions d'exploitation des trains d'équilibre du territoire.
- Les projets de la Société du Grand Paris (SGP), financés sur ressource affectée.

Les chiffrages n'intègrent pas, même si le rapport aborde ces divers sujets :

- Le projet Charles-de-Gaulle Express, qui est financé sur ressources spécifiques ;
- Les dépenses d'entretien, de renouvellement, de modernisation et de développement sur ressources propres des sociétés concessionnaires d'autoroutes, de SNCF Gares et Connexions et des grands ports maritimes ;
- La reprise d'une part (35 Md€) de la dette de SNCF-Réseau, qui ne modifie pas le périmètre de la dette publique consolidée (mais le transfert à l'État de la charge de ses intérêts, près d'1 Md€/an, vient soutenir la capacité d'investissement de SNCF Réseau) ;
- Les redevances variables d'usage des infrastructures payées par l'État et les collectivités à SNCF-Réseau (la redevance d'accès, forfaitaire, abonde la trajectoire de renouvellement de SNCF Réseau qui est quant à elle comptabilisée) ;

- Les soutiens à l'industrie du secteur, dont les crédits de la relance, sauf ceux qui concourent directement aux investissements sur les réseaux, les crédits du plan d'investissements d'avenir (PIA), dont le bilan n'est pas encore disponible, et les mesures de soutien à la demande (ménages et entreprises) comme les programmes subventionnés par les certificats d'économie d'énergie, les primes à la conversion, etc.
- Les investissements et dépenses de fonctionnement des collectivités non subventionnés par l'État (voiries, matériels roulants, etc...).

## ***État, opérateurs nationaux et collectivités locales ont accru leurs investissements dans les transports.***

### *Les crédits de relance ont fortement redressé le niveau d'investissement.*

Les CPER et les programmes thématiques, qui étaient très en retard ont bénéficié d'une bouffée d'oxygène avec les crédits de relance, contribuant à rattraper le retard accumulé dans la trajectoire de financement.

Sur le périmètre examiné par le COI (hors reprise de la dette, hors politique industrielle) les engagements de dépenses totaux de l'État sont passés de 2,8 Md€/an sur le quinquennat précédent à 4,3 Md€/an sur la période 2018-2022 (augmentation de l'ordre de moitié). Cette augmentation comprend l'année 2022, dont le budget est encore très élevé du fait de la relance mais non exécuté.

En ajoutant à l'État les opérateurs SNCF Réseau et Société du Grand Paris (SGP), les engagements ont progressé d'un quinquennat à l'autre **de 5,8 Md€/an à 10,1 Md€/an**, et les engagements de dépenses tous financeurs confondus (collectivités, Union européenne) sur le même périmètre sont passés **de 8,5 à 15,3 Md€/an**.

### *Les CPER ont été étalés dans le temps et le secteur ferroviaire hors Ile-de-France n'a bénéficié que d'une part minoritaire des efforts d'investissements contractualisés.*

Les CPER 2015-2020, prolongés et réabondés par avenant jusqu'à 2022, s'achèvent par des taux d'exécution supérieurs à 75 % fin 2021, et qui devraient dépasser 90 % fin 2022 pour les parts État (3,2 Md€ sur le réseau routier national, 2,3 Md€ sur les transports en commun en Ile-de-France, 2,1 Md€ sur le ferroviaire), avec une forte accélération, soutenue par la relance, en fin de période.

### *Le renforcement progressif des efforts sur le patrimoine s'est amorcé comme prévu pour route et fluvial, et le fluvial retrouve des perspectives.*

La LOM prévoyait une montée en puissance progressive des efforts pour l'entretien et la modernisation du réseau routier national non-concédé et des voies navigables, qui a bien eu lieu. Le rythme prévu par la LOM prévoit une nouvelle augmentation des crédits après 2021, en s'adaptant aux conditions des éventuels transferts au titre de la loi 3DS. Malgré quelques améliorations, les indicateurs concernant les chaussées et les ouvrages d'art du réseau routier national non-concédé se sont dégradés entre 2019 et 2020 et l'état du patrimoine fluvial conduit encore à des restrictions d'usage. Les projets fluviaux ont commencé à répondre aux premières urgences de sauvegarde du patrimoine et la modernisation des écluses s'est poursuivie mais est loin d'être aboutie. Le rythme de vieillissement du patrimoine routier non concédé et fluvial s'est ralenti, mais la tendance n'est pas encore inversée.

La situation du patrimoine est toujours bonne pour le réseau routier concédé. Le patrimoine routier et d'ouvrages d'art des collectivités connaît des situations très contrastées. Le COI, à ce stade, n'a que très peu de visibilité sur l'adéquation des programmations d'investissement de celles-ci au maintien de leur patrimoine et n'est pas en mesure d'évaluer les efforts à y consentir dans les prochaines décennies.

***Les grands projets ferroviaires interurbains ont connu un coup de frein conformément à la LOM puis une nouvelle accélération. Les parties de projets réputés prioritaires ont assez peu progressé.***

La pause décidée en 2017 sur les grands projets s'est traduite par un arrêt des nouveaux engagements. Leur redémarrage est progressif. Alors que cette pause ne les concernait pas, les projets estimés prioritaires par le COI 2018 et la LOM (désaturation des nœuds ferroviaires...) disposant de DUP n'ont que peu avancé, hormis Lyon-Turin, Canal Seine Nord, Eole et le réseau du Grand Paris Express. La préparation des DUP, comme celle de LNPCA, a en revanche tenu les délais annoncés et d'autres ont été même accélérées, comme LNMP.

***L'Ile-de-France a connu un effort d'investissement sans précédent depuis des décennies.***

La SGP connaît actuellement un pic d'investissement à plus de 3 Md€/an, permettant les premières mises en service du Grand Paris Express à partir de 2025. En parallèle, les efforts en faveur des transports en communs en Ile-de-France dans le cadre du CPER ont été plus que doublés par rapport à la période précédente. Le grand nombre de projets lancés, mais aussi, pour certains, dont EOLE, leurs surcoûts engagent déjà fortement la prochaine période de contractualisation.

***L'amorce d'un élan pour le fret ferroviaire est à confirmer dans la durée.***

La mobilisation de l'alliance 4F et la stratégie de développement du fret ferroviaire publiée en 2021 ont suscité de nombreuses initiatives, tangibles dans les rencontres territoriales du COI, et l'émergence de projets. Les études doivent se poursuivre pour confirmer au cas par cas le potentiel de développement à l'aune des besoins des industriels et construire une programmation de long terme.

***Les appels à projet ont suscité un fort engouement, avec quelques effets d'aubaine.***

Les AAP mobilités actives et transports en commun en site propre (hors Ile-de-France) ont tous deux été dotés d'enveloppes très supérieures à ce qu'avait prévu la LOM, mobilisées dans un délai plus court que prévu. Cela démontre l'élan en faveur de ces modes, avec une accélération rapide s'agissant du vélo. L'effet de levier recherché par les aides de l'État pourrait cependant être mieux ciblé pour aider les collectivités qui en ont le plus besoin.

***Les programmes spécialisés de rattrapage et mises aux normes (PN, accessibilité des gares, bruit, rejets) ont beaucoup moins avancé que ne le préconisait le COI2018.***

Ces programmes ont été moins dotés dans la LOM que ne l'avait recommandé le COI2018, malgré un début de rattrapage par le plan de relance. Ils relèvent pourtant pour partie d'obligations juridiques, et sont gages de sécurité, d'acceptabilité des infrastructures par les riverains, et pour l'accessibilité, un élément majeur de la qualité de service pour tous du mode ferroviaire.

***Malgré une reprise, l'investissement dans le renouvellement du réseau ferroviaire est encore très insuffisant. La modernisation (CCR, ERTMS) est extrêmement lente et loin de permettre d'être au rendez-vous des standards européens.***

Aujourd'hui, environ 1100 km de voies du réseau le plus circulé connaissent des contraintes de ralentissement liées à leur vétusté. Même si les comparaisons internationales sont délicates compte-tenu des différences de consistance, d'âge et de fréquentation des réseaux, les efforts

de régénération et modernisation qui ont repris en France depuis dix ans<sup>6</sup> restent sensiblement inférieurs aux pratiques de nos principaux voisins.

Le nouveau projet de Contrat de performance État – SNCF Réseau 2021-2030 ne prévoit qu'un niveau (au demeurant légèrement décroissant autour de 2,9 Md€/an, en euros courants) de régénération du réseau structurant, très inférieur à la recommandation de l'audit de 2017 (le porter à 3,8 Md€ courants en 2030)<sup>7</sup>. Le contrat précise clairement qu'il ne permet pas d'accélérer le développement de la commande centralisée du réseau (CCR), pourtant source importante de productivité, mais qui au rythme actuellement envisagé ne devrait être aboutie qu'après 2060, (elle est achevée de longue date en Allemagne, en Belgique et en Suisse) ni le développement de l'ERTMS qui répond à une obligation européenne<sup>8</sup> pour le RTE-T.

Le COI insiste sur l'importance qui s'attache à trouver un financement pertinent pour mettre en priorité les dépenses essentielles pour la régénération du réseau et la modernisation de son exploitation et ainsi rattraper le retard accumulé sur les autres pays européens.

### 3 - Préparer la programmation.

#### ***Mettre les usages et les services rendus au cœur de la programmation des investissements.***

*Les infrastructures doivent être au service de mobilités en mutation profonde.*

Le COI tient avant toute chose à souligner l'importance de mettre au cœur de la programmation des investissements l'analyse des progrès que celle-ci apporte en matière d'usage et de services rendus effectivement à la population au regard de besoins préalablement identifiés<sup>9</sup>.

*Coudre ensemble les différentes échelles de territoire dans un continuum coordonné de services.*

Si la montée en puissance des AOM a permis une amélioration de l'adéquation des services aux besoins de la population, émergent maintenant, y compris à l'échelle européenne, des besoins

---

<sup>6</sup> Après avoir augmenté d'un facteur 2,5 de 2005 à 2015 en euros courants et atteint en 2016 le montant de 2,9 Md€<sub>2016</sub>, le fléchissement des dépenses en 2017 à 2,7 Md€<sub>2017</sub> n'a été que partiellement corrigé durant la période 2018-2021 affectée par la crise sanitaire. La trajectoire du contrat 2017-2026 prévoyait un maintien d'un niveau à 3 Md€ en euros courants jusqu'en 2026 et donc une réduction progressive des efforts en euros constants.

<sup>7</sup> Cet écart est aggravé par l'intégration au réseau structurant, à compter de 2024, de 14 lignes de desserte fine du territoire dans le réseau structurant, malgré une aide ponctuelle de 250 M€ en 2020.

<sup>8</sup> La France (1100 km équipés, dont 35% des LGV) est avec l'Allemagne dans le peloton de queue de la mise aux normes ERTMS de son réseau, mais l'Allemagne a décidé un puissant programme de développement qui va lui permettre de rapidement se mettre au niveau. La proposition de nouveau règlement RTE-T formulée par la commission maintient les échéances de 2030 pour le réseau central et accélère les autres à 2040, pour le réseau central, le nouveau réseau central élargi, et le réseau global, ce qui conduirait, pour le respecter, à multiplier au moins par dix le rythme français d'équipement ce qui est vraisemblablement inaccessible techniquement. Respecter approximativement cette échéance, soit avec dix ans de retard (en 2040) pour le seul réseau central, supposerait en France de trouver 15 à 20 Md€<sub>2021</sub> de crédits supplémentaires, mais des synergies et économies sont possibles avec une coordination avec la CCR, dont l'accélération pour un déploiement à 90 % en 2040 plutôt que 2060 demanderait 11 à 13 Mds€<sub>2021</sub> supplémentaires. Conjointement, il aura également fallu introduire le déploiement du *Future Railway Mobile Communication System* (FRMCS), fondé sur la technologie 5G et appelé à remplacer le système de communication actuel (GSM-R) à l'horizon de 2030, pour un coût chiffré de l'ordre de 2 Md€<sub>2021</sub>.

<sup>9</sup> La LOM, si elle affirme des objectifs généraux en ce sens, ne décrit pas précisément les résultats attendus au regard des investissements projetés, et de ce fait le bilan qui peut en être tiré est trop limité à la description des dépenses et des réalisations physiques.



de meilleure coordination. Il s'agit d'assurer la couture appropriée des offres de service conventionnés ou librement organisés dans des systèmes mieux coordonnés (correspondances, pôles d'échanges multimodaux), plus lisibles et plus intégrés pour les usagers (billettique notamment).

### *Concilier des usages des infrastructures routières communes à diverses échelles de territoire.*

Sous réserve d'une maîtrise des effets d'étalement urbain dont l'expérience a malheureusement montré qu'elle était pour l'instant loin d'être acquise en pratique, les équilibres à trouver sur les voiries périphériques et internes des grandes métropoles entre le trafic de transit et d'échange, le trafic local de véhicules de particuliers et d'artisans et commerçants et de très nombreux nouveaux usages de ces voiries (réservations de voies pour le covoiturage, pour les transports collectifs, adjonction de circulations cyclables, etc.) illustrent les difficultés de conciliation des usages dans un espace par nature contraint.

Éviter les effets de limites que pourraient créer les Zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) supposera de repenser l'ensemble à grande échelle. Il s'agit notamment d'éviter les effets de ségrégation entre zones bien desservies en transports collectifs et zones périphériques où les véhicules individuels autant que possible mutualisés restent prépondérant et doivent bénéficier des équipements coordonnés aux échelles métropolitaines et régionales de rabattements, parkings, voies réservées, etc...

### *Régler la saturation des nœuds ferroviaires.*

Il en est désormais de même pour les nœuds ferroviaires. Force est de constater que depuis le constat très clair posé par la Commission mobilité 21 en 2013, près de dix ans se sont passés sans que ce sujet ait trouvé une réponse appropriée et le COI exprime de nouveau l'urgence d'améliorer le fonctionnement et les capacités des nœuds ferroviaires quand ceux-ci ne permettent pas de concilier les enjeux locaux, régionaux et nationaux.

### *Donner toute leur place aux gares.*

Les gares, bénéficiant souvent de services à la personne de faible qualité au regard des pratiques d'autres pays, lieux où les personnes à mobilité réduite, mais aussi les personnes avec des enfants en bas âge doivent être bien accueillies et accompagnées, demandent une mobilisation partenariale complexe, mais constituent un levier essentiel du bien vivre ensemble. Elles offrent de forts potentiels pour le développement des pôles d'échanges multimodaux. Elles sont encore insuffisamment pensées comme le cœur d'aménagements urbains cohérents.

### *Concilier performance des travaux de régénération du réseau ferroviaire et qualité des services.*

Le sujet ferroviaire se complique par le poids des travaux de rénovation du réseau sur l'exploitation. On peut certes comprendre aisément la préoccupation suscitée par la perturbation forte induite par ces travaux à court terme, notamment concernant le fret ferroviaire, mais il ne faut pas céder pour concilier les usages à la tentation de rendre le processus de régénération moins performant en réduisant les plages de travaux<sup>10</sup>.

Les plateformes services et infrastructures mises en place de façon désormais généralisée ont d'ores et déjà produit des analyses, très pertinentes et partagées par tous les partenaires, des conflits d'usage du réseau ferroviaire à échéance de cinq ans et dix ans sur chaque territoire. Une fois ces éléments synthétisés et hiérarchisés, il convient que les décideurs concernés, État,

---

<sup>10</sup> Le COI s'est exprimé sur ce point dans son avis sur la stratégie de développement du fret ferroviaire en 2021 : « le COI ne considère pas qu'il faille dégrader la productivité des chantiers indispensables à tous de rénovation du réseau structurant en réduisant excessivement les plages de travaux qui leur sont accordés : ces bénéfices de court terme pour le fret ferroviaire se feraient de fait, dans des conditions économiques contraintes, au détriment du rythme de régénération du réseau qui reste une priorité majeure. »

AOM de différentes échelles, opérateurs de SLO (TGV, fret, etc...) et le gestionnaire d'infrastructure arbitrent clairement ces conflits potentiels.

***Nous avons devant nous un mur de dépenses d'investissement qui préfigure un mur de dépenses de fonctionnement.***

*La bonne exécution des ambitions de la LOM a reposé pour partie sur des décisions de programmes de relance dont la pérennité n'est pas assurée. Il est important pour toutes les parties prenantes que la trajectoire financière soit sécurisée sur de longues périodes.*

Si la trajectoire de la LOM a été globalement respectée, cela a été possible notamment par des crédits exceptionnels apportés dans le cadre des plans de relance. La pérennité de ce rythme d'investissement n'est pas assurée. Il sera essentiel pour la crédibilité des programmations à venir de s'appuyer sur des assurances de financements pérennes.

Après l'abandon de l'écotaxe poids lourd, les recettes affectées à l'AFIT France, malgré diverses mesures, sont encore fragiles. Certains départements auraient également été tributaires d'une partie de cette taxe pour la gestion de leurs itinéraires.

*L'exercice de programmation sera plus difficile qu'en 2018.*

La forte progression durant les dernières années des investissements s'est déroulée dans un contexte où les apports financiers des utilisateurs des services collectifs n'ont pas significativement augmenté. Les opérateurs, notamment les gestionnaires d'infrastructure, malgré les efforts d'assainissement financier consentis par l'État pour SNCF-Réseau, restent dans une situation très fragile, hormis le secteur des concessions autoroutières. Le niveau atteint d'implication de l'État et des collectivités est donc élevé. Le patrimoine d'infrastructures est considérable, mais les échanges traduisent une forte attente et une grande impatience à voir celui-ci conforté et complété. Les délais techniques nécessaires pour l'aboutissement des travaux sont mal compris et souvent considérés très excessifs.

À la demande des collectivités concernées, la forte hiérarchisation des priorités qui caractérisait la LOM a laissé place en peu de temps à une volonté d'accélération des projets de TGV, à un effort accru sur des parts de réseau moins circulé et à des engagements de projets routiers antérieurement sans cesse reportés. Les coûts des opérations déjà engagées se révèlent souvent plus élevés que prévu au moment de leur programmation, accroissant le poids des dépenses implicitement déjà provisionnées car l'achèvement des coups partis où des dépenses importantes ont déjà été consenties est évidemment une obligation. Les attentes concernant les fonds européens sont extrêmement élevées au regard des disponibilités : les divers projets français se trouveront en forte compétition pour y émarger et risquent de se voir in fine attribuer que des subventions plus faibles qu'attendu. La réflexion sur la grande vitesse doit s'enrichir de celle sur les aménités trouvées dans les transports, en gare, sur la régularité, la fréquence, etc... qui sont aussi des éléments essentiels de l'attractivité du transport ferroviaire.

Même dans les scénarios les plus ambitieux financièrement, échelonner sur plusieurs décennies la réalisation de l'ensemble des projets reste une nécessité qui va demander un important travail de discussion pour être bien comprise et acceptée. Comme cela a été souligné ci-dessus, le coût public des opérations intègre en outre des coûts récurrents d'exploitation qui ne sont que très partiellement couverts par le paiement des usagers.

*Les écarts entre les attentes exprimées et le rythme actuel d'investissement, qui a pourtant bénéficié de l'effet de court terme des crédits de la relance, sont très élevés, et tout particulièrement dans le domaine ferroviaire.*

Le cumul des attentes exprimées<sup>11</sup> par les interlocuteurs du COI - hors tout jugement du COI sur la pertinence ou la faisabilité des projets – pour des contractualisations territoriales représente pour la période 2023-2027 de l'ordre de **6,5 Md€<sub>2020</sub>/an d'engagements de l'État et 22,3 Md€<sub>2020</sub>/an avec ses opérateurs et tous les financeurs confondus**, soit globalement des efforts financiers de 50% supérieurs aux engagements du quinquennat 2018-2022 en cours et un doublement par rapport à la trajectoire de la LOM pour cette même période (ces calculs reposent sur une hypothèse de stabilité des clés de financement des crédits contractualisés et des autres types de crédit).

L'écart entre le réalisé et les attentes est à court terme du simple au double environ. Les besoins exprimés sur le ferroviaire (hors grands projets) conduiraient, dans un dispositif contractuel identique, à un quasi triplement du montant de la part État dans les contrats à venir (notamment les lignes de desserte fine du territoire (LDFT) et surtout systèmes express métropolitains), et une progression plus modérée sur les routes. Ces efforts potentiels sur des projets contractualisés sont par ailleurs très loin d'épuiser les besoins de rattrapage de la modernisation du réseau pour le mettre au standard européen, qui ne pourrait monter en puissance que progressivement.

Dans cette même logique de cumul des attentes et sans analyse de la pertinence des projets, les quinquennats suivants verraient une croissance très forte des investissements ferroviaires pour accélérer sa nécessaire modernisation et faire entrer de nombreux grands projets dans les phases de plus fortes dépenses. Dans cette représentation, la séquence du prochain quinquennat pourrait n'être en rien une pointe d'investissements susceptible d'être lissée dans le temps, mais encore seulement une phase de montée en puissance vers une décennie 2030-2040 de très fort investissement.

Les simulations effectuées conduisent en effet à des attentes au moins aussi élevées sur 2028-2032 que sur 2023-2027, avec notamment la poursuite des LGV annoncées, les besoins d'investissements de modernisation du réseau ferroviaire qui devront s'accélérer sur la décennie suivante, l'essor attendu des systèmes express métropolitains et l'engagement d'autres grands projets, même s'ils ne sont pas accélérés par rapport aux prévisions de la LOM (Accès Lyon-Turin, etc).

### *De nouveaux secteurs montent en puissance et demandent des investissements qui deviennent significatifs.*

L'inventaire réalisé par les préfets de régions montre une volonté forte des partenaires territoriaux, que confirme le succès des appels à projets, pour développer :

- Des réseaux pertinents et continus de pistes cyclables et de stationnements sécurisés avec l'ambition de répondre aux objectifs du report modal
- Des offres collectives graduées du transport à la demande aux transports urbains, des pôles d'échange pour assurer la perméabilité, l'accessibilité et l'attractivité des gares ;
- Les infrastructures induites par la conversion des motorisations dans tous les secteurs.

Les projets comportant des effets de leviers multiples et apportant des services variés dans des registres différents sont souvent plus difficiles à appréhender, mais mériteraient d'être encouragés en fonction de leur valeur ajoutée et de leur efficacité dans la réponse aux besoins.

### *Les attentes locales débordent du cadre des contractualisations habituelles.*

Certaines collectivités ont demandé que le COI se prononce sur l'opportunité d'élargir l'intervention de l'État à quelques types de projets qui ne sont pas aujourd'hui ouverts à

---

<sup>11</sup> Les informations collectées par le COI sont diversement documentées et issues de sources variées explicitées dans l'annexe 9 : elles présentent donc des limites. Le COI a pris ici le parti de les consolider « à plat ». C'est dans le cadre de son travail à venir sur la programmation que le COI examinera la qualité des informations fournies, les fera préciser si nécessaire, évaluera la pertinence et la faisabilité des programmes et projets proposés et les soumettra à analyse multicritère.

contractualisation (ports maritimes ou routes décentralisés par exemple).

### *Il faut améliorer la robustesse et la résilience des infrastructures et des services aux aléas climatiques.*

Les régions d'outremer très directement affectées par les cyclones, les régions affectées par des épisodes méditerranéens et les territoires de montagne ont fortement insisté sur l'importance d'inclure un volet explicite d'adaptation aux risques (robustesse et résilience) des investissements programmés dans le contexte du changement climatique. En outre, l'ensemble des infrastructures est concerné par le besoin d'une adaptation aux aléas climatiques (vitesses de circulation sur les lignes LGV, tirant d'eau disponible dans les canaux, etc.).

### ***Les attentes fortes des territoires recouvrent des situations très différentes.***

Les analyses qui ont été présentées au COI par les territoires lors des échanges confirment le contraste des situations :

- Des territoires connaissant de fortes croissances d'emploi et de population font valoir que cela appelle des réponses quantitatives adaptées.
- D'autres connaissent au contraire des besoins forts de reconversion et considèrent qu'un effort d'investissement sur leurs territoires constituerait un vecteur de renouveau de leur développement.
- D'autres connaissent, comme Mayotte et la Guyane, des retards considérables d'équipement dans des contextes démographiques extrêmement dynamiques.

La recherche de solutions adaptées à ces diverses situations pour assurer une solidarité nationale à la fois géographique et historique est un enjeu de cohésion important et fera l'objet d'une attention particulière.

### ***Améliorer la gouvernance des projets et de leur programmation.***

#### *Rendre le processus de programmation plus fluide, plus continu.*

En matière de programmation, la logique d'une revoyure quinquennale est indispensable, mais pourrait être complétée par un travail plus continu et plus fluide d'évaluation d'un « pipeline de projets » rendu notamment possible par la pérennisation du COI.

#### *Construire le dialogue maître d'ouvrage (MOA) – cofinanceurs sur des bases clarifiées.*

Les échanges ont montré beaucoup d'exaspération autour des questions de délais et de coûts des opérations et la prise en compte par les cofinanceurs de coûts supplémentaires par rapport aux estimations qu'ils avaient prises en compte conduit à chercher des moyens d'améliorer le dialogue et la compréhension entre les MOA des travaux, et notamment ceux du groupe ferroviaire, et les cofinanceurs. Pour chaque projet, le niveau des études à chaque étape importante de leur vie, incluant l'analyse des risques et responsabilités prises par le MOA et le niveau des provisions pour risques correspondant mérite d'être clarifié. Les espaces de concertation comme les plateformes services et infrastructures pour le secteur ferroviaire, peuvent être extrêmement utiles pour faire émerger les services nouveaux valorisant les investissements.

#### *Assurer l'adéquation entre les ambitions et les besoins d'ingénierie et de pilotage de projets.*

Selon les ambitions et la nature des projets, l'adéquation des ressources humaines mobilisables n'est pas acquise : seule une certaine prévisibilité permet d'assurer le travail amont de préparation des compétences requises et de sécurisation des processus de recrutement. Les

scénarios de programmation doivent donc inclure cette dimension. Ils sont à concevoir tant à l'échelle française qu'européenne.

### ***Le prochain gouvernement devra donner des orientations pour que le COI puisse établir des propositions concrètes de scénarios***

#### *Préciser le cadrage*

L'endettement de l'État et (dans une moindre mesure et de façon très hétérogène celui des collectivités), déjà élevé au moment de la LOM, s'est fortement accru du fait de la crise. L'endettement, par un vecteur ou un autre, reporte sur l'avenir le remboursement des investissements et n'apporte pas une solution miraculeuse. La question se posera nécessairement au prochain gouvernement du niveau de priorité qu'il accordera au secteur des transports et des mobilités par rapport à d'autres domaines, sujet pour lequel le COI ne peut se prononcer dans l'absolu compte-tenu du champ limité de ses compétences.

#### *Approfondir de nouvelles sources de financement semble indispensable.*

Le rapport de Philippe Duron sur le modèle économique des transports collectif a recommandé l'approfondissement de sources de recettes complémentaires comme l'écotaxe poids-lourds ou une meilleure récupération, par les financeurs des projets, d'une part des plus-values foncières liées aux opérations de transports (en développant l'usage de zones d'aménagement différées par exemple). De nombreuses collectivités ont cité le financement du réseau Grand Paris Express en modèle.

#### *Rendre plus incitative à l'usage la tarification de l'infrastructure ferroviaire.*

La question du mécanisme de tarification de l'usage du réseau ferroviaire (actuellement réparti pour le conventionné entre une redevance d'accès payée principalement par l'État<sup>12</sup> et des redevances d'usage payées par les AOM) a été très présente dans les discussions, qui rejoignent très généralement sur ce point les analyses récemment publiées par l'autorité de régulation des transports (ART): l'augmentation prévue de ces redevances pour davantage couvrir le coût complet du gestionnaire d'infrastructures fragilise les AOM qui souhaitent proposer davantage d'offre. Le COI se joint à la demande de l'ART pour que ce système soit réétudié lors de la revoyure du contrat État - SNCF-Réseau, tout en gardant à l'esprit la nécessité d'assurer la couverture des coûts supportés par SNCF Réseau.

#### *Clarifier les coups partis.*

La commande passée par le prochain gouvernement au COI pourra utilement préciser parmi les projets déjà engagés ou envisagés (typiquement ceux qui sont déclarés d'utilité publique ou proches de l'être) :

- Ceux dont le gouvernement ne souhaite pas de réexamen d'opportunité par le COI, mais seulement une réflexion sur le calendrier de leur réalisation dans le cadre de l'exercice de programmation.
- Ceux sur lesquels le gouvernement souhaite un réexamen de l'opportunité de les inclure dans cet exercice.

### ***Le COI conduira la revue des projets et programmes selon une grille multicritère.***

Le COI a retenu une grille d'analyse multicritères pour tenter de mieux cerner les projets qui lui seront soumis et a déjà reçu de nombreuses fiches descriptives qui apportent un certain nombre de premières réponses utiles à cette analyse. Ces critères ne sont pas pondérés et ne sont pas destinés à produire un classement mécanique de projets et programmes qui sont très

---

<sup>12</sup> En 2022, 2,1 Md€ de redevance d'accès pour les TET et les TER payés par l'État et 164 M€ payés par Ile-de-France-Mobilités.

variés et difficiles à comparer. Ils relèvent, outre la maturité et le bilan socioéconomique, de quatre grands axes d'évaluation plus spécifiques.

### *Maturité et socio-économie : un premier socle d'analyse*

Parmi les analyses socio-économiques, une attention particulière sera portée à la prise en compte des coûts futurs d'exploitation et des subventions publiques nécessaires à l'usage ultérieur, au-delà de l'adéquation pertinente entre le projet proposé et le besoin identifié et de la valeur du projet pour la société au plan social, économique et environnemental et de son efficience par euro public investi.

La maturité est un enjeu majeur de programmation : elle concerne le niveau des études, l'avancement des procédures, les difficultés rencontrées lors des concertations, le niveau de consensus local, la maîtrise de l'impact environnemental, la faisabilité technique des plannings, les phasages, la qualité de la gouvernance et le bouclage des plans financements.

### *Décarbonation et préservation de l'environnement*

Ce critère met en avant les projets qui contribuent préférentiellement à la décarbonation des mobilités, dans une analyse en cycle de vie, et la préservation de l'environnement. La résilience de l'infrastructure au changement climatique sera également prise en compte. Cela peut également concerner des paris technologiques dont le coût à la tonne de carbone évitée peut être à court terme extrêmement élevé quand ils permettent d'espérer dans les phases de maturité des coûts d'abattement comparables aux autres options de réduction de l'empreinte carbone. Il évalue inversement si des projets comportent des enjeux environnementaux peu ou mal maîtrisés.

### *Contribution aux flux décarbonés de longue distance, d'échelle nationale ou européenne*

Il s'agit ici essentiellement d'apprécier la contribution et l'insertion des projets et programmes à la mise en conformité au règlement RTE-T et des grands projets de dimension européenne, pour les marchandises comme pour les voyageurs (y compris report de l'aérien vers le ferroviaire).

### *Réponse aux principaux flux locaux et régionaux*

Ce critère privilégie les projets répondant à des situations de saturation reconnues pour les flux massifiés de voyageurs et de marchandises comme les investissements sur les nœuds ferroviaires, les améliorations d'exploitation de l'existant et le développement des services express métropolitains.

### *Réponse à des enjeux de solidarité territoriale*

Ce critère privilégie des actions destinées soit à des territoires peu denses, pour lesquels l'enjeu d'accessibilité est essentiel, soit à des villes moyennes ou à des territoires en reconversion qui nécessitent une attention particulière au regard de la solidarité nationale.

### ***Le COI proposera trois grands scénarios d'ambition graduée.***

Dès que le prochain gouvernement aura explicité ses objectifs (priorités et cadrage financier), le COI lui proposera ainsi trois trajectoires d'investissement public, crédibles et priorisées sur les vingt prochaines années, avec un regard approfondi sur les deux premiers quinquennats.

### *Le scénario « socle »*

Il ressort des rencontres avec les acteurs locaux et des débats internes du COI un noyau dur de thématiques fortement consensuelles et qui ne semblent en rien constituer de fausses manœuvres. Le COI propose au prochain gouvernement de confirmer en tout état de cause

qu'elles constituent des priorités. Il en évaluera un chiffrage dans un premier scénario dit « socle ».

- La poursuite des efforts d'amélioration du patrimoine routier, fluvial, portuaire et ferroviaire qui n'ont pas encore atteint le niveau souhaitable ;
- La modernisation du réseau ferroviaire, qui va être de plus en plus sollicité, et de son exploitation, avec les technologies les mieux adaptées, le rythme actuel étant très insuffisant ;
- Les mobilités actives qui ne bénéficient pas encore de réseaux d'infrastructure adaptés à leurs besoins, alors qu'ils sont souples et peu générateurs de coûts de fonctionnement ;
- Le développement des services de mobilité sans couture ;
- Les désaturations de nœuds ferroviaires les plus urgentes ;
- Les infrastructures de fourniture d'énergie plus verte, tout en veillant à la pertinence de chaque technologie selon les besoins. Par exemple les installations de recharge des véhicules électriques (IRVE), les installations de production de distribution d'hydrogène vert, si leur pertinence se confirme, pour les trains, les autobus, etc... et les installations de production, de transport et de distribution d'énergies alternatives dans les ports maritimes et fluviaux ;
- L'amélioration de l'offre de fret massifiée (ferroviaire et fluviale en cohérence avec les développements portuaires) en concordance avec les besoins des entreprises.

Ce scénario modère la dynamique des projets fortement générateurs de dépenses d'exploitation future, sélectionne de façon serrée les projets apportant le plus de valeur ajoutée et étale sur de longues durées la réalisation des grands projets ferroviaires interurbains. Il pourra si nécessaire être modulé en variantes.

### *Un scénario « sélectif » et un scénario « maximal »*

Au-delà de ce noyau dur, le COI proposera, dans deux autres scénarios gradués en ambition, des accélérations techniquement possibles et des réponses équilibrées selon les expressions de besoin des territoires et aux ambitions nationales et européennes concernant le développement de grandes infrastructures nouvelles.