

ESTIMATION DE L'IMPACT DE L'AMÉLIORATION DE L'OFFRE FERROVIAIRE SUR LE REPORT MODAL DE PERSONNES

DVTD / STM
Rédaction : Poyet Jérôme

30/07/2025 – Version 3.2 - VF

TABLE DES MATIERES

1. Éléments de contexte	3
1.1. Les activités de l'ADEME.....	3
1.2. Contexte de l'étude.....	4
1.2.1. Part modale du ferroviaire	4
1.2.2. Enjeux de transition écologique du ferroviaire	5
1.2.3. Opportunité du choc d'offre pour le report modal	5
2. Les attentes de l'ADEME vis-à-vis de la prestation ou des prestations à réaliser	6
2.1. Finalités et objectifs.....	6
2.2. Périmètre et cible(s) de la prestation ou des prestations	7
2.2.1. Périmètre et limites de l'étude	7
2.2.2. Utilisation des résultats	8
2.3. Détail des prestations attendues	8
3. Organisation et pilotage de la prestation	13
3.1. Encadrement et suivi de la prestation	13
3.2. Calendrier de réalisation des prestations	13
3.3. Livrables attendus	14

1. Éléments de contexte

1.1. Les activités de l'ADEME

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de la Transition énergétique et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

L'ADEME considère la mobilité ferroviaire comme un levier nécessaire pour la décarbonation des mobilités, particulièrement au travers du potentiel de report modal depuis les modes les plus carbonés (modes aériens et routiers). Le système ferroviaire est en effet peu consommateur d'énergie par rapport à sa capacité d'export, que ce soit en voyageurs ou en fret.

L'ADEME réalise des travaux prospectifs à horizon 2050, qui mobilisent entre autres leviers, ceux du report modal et de l'évolution du mix énergétique des différents modes de transport, et tout particulièrement le renforcement de l'électrification des usages, i.e la fin du recours aux modes thermiques carbonés. A ce titre, le ferroviaire déjà bien positionné en termes de traction électrique peut encore réduire ses impacts en décarbonant les parcours non encore électrifiés.

L'ADEME est engagée dans l'étude et le développement du ferroviaire au travers de ses publications afin d'améliorer la compréhension des impacts, potentiels et retombées de ce mode de déplacement. L'ADEME est aussi chargée du suivi de plusieurs projets de développements ferroviaires innovants dans le cadre de plusieurs Appels à Projets de France 2030 (AMI DDF, AMI CORIFER).

1.2. Contexte de l'étude

1.2.1. Part modale du ferroviaire

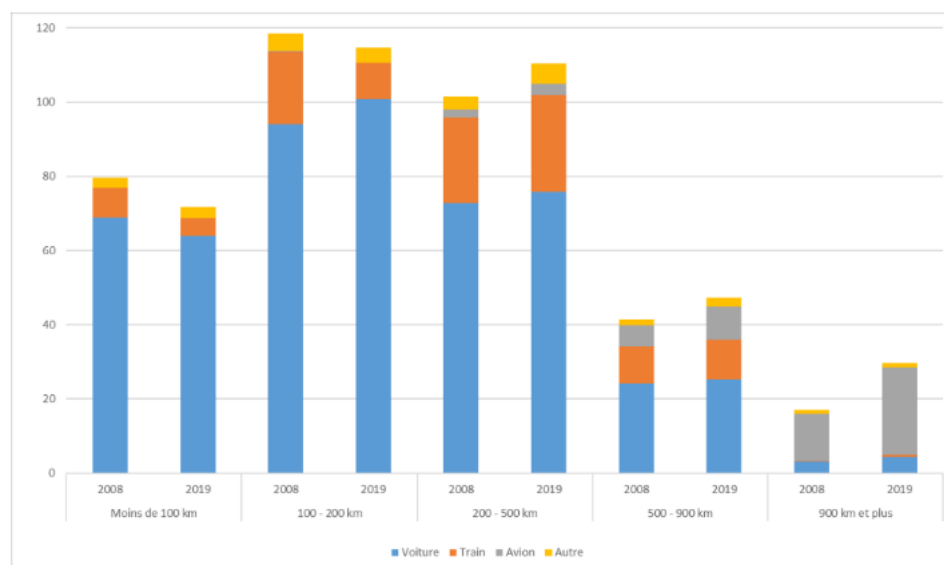
Le transport ferroviaire de voyageurs profite depuis la fin de la crise du Covid 19 d'une dynamique très favorable. Sur la majorité des segments (Grande Vitesse, Intercités, TER, réseau d'Ile de France), on observe une augmentation très importante de la fréquentation dans les gares et les trains (+5% entre 2022 et 2023, +8% entre 2023 et 2019¹). Pour autant, cette tendance favorable reste limitée, et le transport ferroviaire ne représente toujours qu'une petite minorité des trajets réalisés par les Français (10% de part modale sur le transport de voyageur en 2023).

Aujourd'hui, la majorité des déplacements restent réalisés en utilisant un transport routier individuel, tant pour les trajets du quotidien que pour les trajets de longue distance. Ces trajets en transport routier (ou en transport aérien pour la longue distance) sont responsables d'une part importante de nos émissions, qui pourrait être fortement diminuée en réalisant ces déplacements en utilisant des modes de transports moins polluants (modes actifs et modes partagés, qu'il s'agisse de covoiturage ou de transports en communs).

Le transport ferroviaire, grâce à son électrification avancée et sa grande efficacité énergétique à la place transportée, représente un mode de transport bien moins néfaste pour l'environnement que les transports routiers et aériens, et, à ce titre, est une alternative pertinente aux modes les plus émetteurs.

La part modale du ferroviaire est donc encore améliorable.

Nombre de voyages par classe de distance et part modale en 2008 et 2019



Nombre de voyages par classe de distance et part modale en 2008 et 2019 | Champ : voyages des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métro -
 © Sources : SDES, Enquête mobilité des personnes 2018-2019 ; Insee, Enquête nationale transports et déplacements 2007-2008 (SOeS / Insee / Inrets)

2

¹ https://www.autorite-transport.fr/wp-content/uploads/2025/02/bilan_ferroviaire_2023_integrale.pdf

² <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/comment-les-francais-voyagent-ils-en-2019-resultats-de-lenquete-mobilite-des-personnes>

1.2.2. Enjeux de transition écologique du ferroviaire

Le transport ferroviaire contribue principalement de deux manières à la transition écologique de la mobilité :

- Par la décarbonation de ses propres activités. Ce levier est aujourd'hui déjà fortement activé étant donné que la majeure partie des trains utilisent l'énergie électrique.
- Par le transfert des flux depuis les airs et la route vers le fer (le report modal). Ce second levier a le potentiel d'être la principale contribution du ferroviaire à la réduction de l'impact des transports et représente l'enjeu majeur de la filière au regard de la part modale du ferroviaire (présenté plus haut).

1.2.3. Opportunité du choc d'offre pour le report modal

Le concept de « **Choc d'offre** » dans le domaine du ferroviaire, est devenu de plus en plus présent dans les discours des acteurs du ferroviaire, notamment au sujet des futurs Services Express Régionaux Métropolitains (SERM). Cette notion de « choc d'offre » englobe de manière très large toutes les améliorations du service ferroviaire et des capacités de transport des trains à même d'attirer de nouveaux voyageurs vers ce mode de transport, et donc d'en assurer la pérennité et le développement.

L'écosystème ferroviaire se penche aujourd'hui sur un grand nombre de projets pour améliorer l'offre ferroviaire : fréquence, fiabilité, coût, confort, accessibilité, rapidité, etc. Ces projets peuvent être des innovations techniques portées par des industriels, des évolutions du service sur les lignes des régions, ou bien des demandes portées par les associations d'usagers. Un grand nombre de ces projets revendiquent un impact environnemental positif important grâce au report modal. Cependant, il n'existe pas aujourd'hui de consensus sur la priorité à donner à chacun de ces axes, dont certains ne pourront être développés qu'au prix d'investissements importants.

Face à un contexte politique et économique particulièrement tendu, et devant l'urgence environnementale et climatique, il devient de plus en plus **essentiel de prioriser les leviers d'actions** les plus efficaces pour réduire les impacts environnementaux de la mobilité des personnes notamment via le report modal sur le ferroviaire.

Pour autant, il n'existe pas aujourd'hui de travaux de référence permettant de prioriser les projets améliorant le système ou les services ferroviaires en fonction du recul de l'usage des modes les plus polluants (routiers et aériens). Une des raisons est l'absence d'estimation du report modal entraîné par chacun de ces projets.

Donner une estimation du report modal induit par une évolution de l'offre ferroviaire, est très risqué :

- A priori, la pose d'hypothèses sur le report modal généré par cette évolution ne repose pas aujourd'hui sur une méthodologie et des données fiables ;
- A posteriori, la comparaison des parts modales avant et après l'évolution d'un service ne permet pas totalement d'allouer ce report modal à la seule évolution du service ferroviaire, du fait de la complexité des paramètres extérieurs qui peuvent avoir influé sur ce report modal.

Du fait de ces difficultés, les conséquences vertueuses pour le climat des projets améliorant le système ferroviaire ne sont donc pas toutes prouvées, et reposent trop souvent sur des hypothèses ténues sur le report modal, même lorsque ces conséquences sont sans doute réelles.

Il existe aujourd'hui un réel besoin de données et d'outils méthodologiques pour chiffrer le lien entre l'évolution de l'offre ferroviaire et le report modal, notamment pour démontrer le lien entre l'investissement dans le ferroviaire et l'impact environnemental induit. Ces informations doivent permettre aux acteurs de la filière de mieux cibler les actions à prioriser pour réduire l'impact environnemental des transports, et de justifier auprès des financeurs la pertinence des investissements qu'ils entreprennent pour l'amélioration du service ferroviaire.

2. Les attentes de l'ADEME vis-à-vis de la prestation ou des prestations à réaliser

2.1. Finalités et objectifs

En l'absence de travaux systématiques pour évaluer (au préalable et à posteriori) le report modal entraîné par chaque projet ferroviaire, il est souvent nécessaire de recourir à des estimations pour calculer l'impact environnemental de ces projets. Pour autant, les données solides pour appuyer ces estimations sont aujourd'hui rares.

Cette étude répond à un **besoin de chiffrage de l'impact des améliorations de l'offre ferroviaire sur le report modal depuis les modes les plus polluants.**

Elle aura pour objectif principal la **compilation des données existantes et la production de données complémentaires pour quantifier le report modal d'une amélioration de l'offre ferroviaire.** Ces données devront permettre de chiffrer dans quelle mesure une amélioration de l'offre ferroviaire induit un report modal.

Ces travaux produiront un ensemble d'éléments méthodologiques facilitant le chiffrage des flux reportés de la route et l'air au rail. Plusieurs productions intermédiaires sont attendues afin de : lister ces améliorations de l'offre ferroviaire, clarifier les chaînes de conséquences qui lient chacune d'entre elles à un report modal, et produire un ensemble de données tel que décrit au paragraphe précédent.

Les résultats de cette étude pourront alimenter des analyses environnementales de projets ferroviaires, en particulier celles réalisées par la méthode d'évaluation « empreinte projet »³ de niveau 2.

Dans le cadre de l'étude, les données produites et compilées seront aussi utilisées afin de proposer une **hiérarchie des améliorations techniques, économiques, organisationnelles et communicationnelles réalisables pour un « choc d'offre » ferroviaire**, qui permettra de construire le bouquet d'actions à même de réduire les émissions du secteur des transports grâce au report modal.

³ <https://librairie.ademe.fr/industrie-et-production-durable/5040-empreinte-projet-evaluer-l-empreinte-environnementale-d-un-projet.html>

2.2. Périmètre et cible(s) de la prestation ou des prestations

2.2.1. Périmètre et limites de l'étude

L'étude portera sur la mobilité en France métropolitaine. Le report modal étudié portera sur le transport de voyageur.

L'étude se déroulera selon quatre phases :

- La détermination des améliorations de l'offre ferroviaire susceptibles de provoquer un report modal
- L'Etude préalable de ces améliorations, et la réalisation des arbres de conséquences de chacun d'eux
- La réalisation d'une enquête auprès du grand public
- L'analyse des résultats de l'enquête et la rédaction du rapport final

Toutes les améliorations de l'offre ferroviaire, sous tous ses aspects, seront pris en compte dans ces travaux. Entre autres, mais pas exclusivement, les améliorations suivantes, portant directement sur la nature de l'offre ferroviaire, devront être affinés et regardés : le coût, la fréquence, la capacité du système etc (une liste plus détaillée est fournie en partie 2.3).

La communication autour du mode ferroviaire sera aussi considérée, car elle permet de faire évoluer l'image de ce mode et donc les attentes des utilisateurs, améliorant donc la perception que ceux-ci peuvent avoir de l'offre ferroviaire. Certaines actions de communication seront donc étudiées.

En revanche, seront exclues les actions ne portant pas sur l'offre ferroviaire en elle-même, notamment les limitations sur la place et l'usage de la voiture ou du transport aérien, ou la taxation de ces modes.

Concernant le transport de voyageurs, les offres ferroviaires étudiées porteront sur tous les segments : Grande Vitesse, Train de nuit, Intercités, TER, mais aussi transports urbains ferrés.

Etablir un lien direct entre les modifications entreprises sur le mode ferroviaire et le changement d'habitude de mobilité d'un voyageur nécessite de prêter attention aux points suivants :

- D'une part, établir ce lien de cause à conséquence passe souvent par une (ou plusieurs) sous-étapes intermédiaires, formant une chaîne ou un arbre de conséquences. Le lien entre certaines étapes et la suivante peut être immédiat, ou être suffisamment documenté, et donc être considéré comme solide. Mais il suffit qu'un seul de ces liens intermédiaires ne repose que sur des hypothèses ou de l'intuition pour que l'ensemble de la chaîne reliant le projet à un report modal soit fragilisé.
 - *Par exemple, la maintenance ferroviaire peut impacter indirectement le report modal à travers la chaîne suivante :*
Maintenance du réseau → Moins d'incidents sur le réseau → Moins d'interruptions de trafic → moins de retards de trains → report d'une partie des voyageurs de la route au rail
Dans cet exemple, le lien entre les incidents sur le réseau et les interruptions de trafic est simple à établir. En revanche, il n'existe pas à ce jour de travaux démontrant et chiffrant la relation entre les retards et le report modal
- D'autre part, un grand nombre de paramètres extérieurs influencent les décisions des voyageurs, empêchant d'établir simplement, même a posteriori, la filiation entre un projet et l'évolution des habitudes de déplacement. Les derniers maillons des chaînes causales mentionnées au premier point reposent sur des leviers psychologiques et sociologiques complexes.

2.2.2. Utilisation des résultats

Cette étude doit permettre aux porteurs de projets de fiabiliser leurs évaluations environnementales, en disposant de données utilisables pour estimer le report modal induit par leurs projets. Ces évaluations sont aujourd'hui de plus en plus essentielles pour la communication auprès des financeurs potentiels et du grand public, mais aussi pour déterminer la rentabilité prévisionnelle des projets d'un point de vue environnemental.

En particulier, les résultats de ces travaux pourront alimenter directement des analyses environnementales réalisées par la méthodologie « empreinte projet »⁴ de niveau 2.

Les résultats de cette étude pourront aussi être utilisés pour prioriser des projets les uns par rapport aux autres en fonction des améliorations de l'offre ferroviaire apportées par ces projets. Les pouvoirs publics pourront par exemple utiliser ces résultats lors des phases de sélection des appels à projets.

Grâce à la hiérarchisation des améliorations de l'offre ferroviaire établie, et aux données mises à disposition, les AOM et opérateurs du ferroviaire pourront aussi mieux établir les évolutions à mettre en place pour augmenter leur nombre d'utilisateurs, et surtout pour réduire l'usage des modes les plus polluants.

2.3. Détail des prestations attendues

Il est proposé le phasage suivant pour répondre aux objectifs de l'étude.

0) Groupe de travail

Le prestataire sera chargé de rassembler un Comité Technique (COTECH) pour le suivi de l'étude. Celui-ci sera réuni au cours de l'étude afin d'alimenter les travaux du prestataire et de valider certaines étapes et choix techniques de l'étude. Le prestataire sera chargé d'organiser et d'animer ce groupe de travail, et devra être en mesure de réunir celui-ci à distance au cours du projet.

L'ADEME validera avec le prestataire la liste des membres de ce COTECH.

1) Phase 1 : Détermination des améliorations possibles de l'offre ferroviaire

La première étape de l'étude consistera à lister les principales améliorations de l'offre ferroviaire. Le prestataire proposera une définition formelle d'une « d'amélioration de l'offre ferroviaire », et élaborera une première liste de ces améliorations. Cette liste, en tant que première étape de ce travail, devra être aussi exhaustive que possible, et devra inclure les axes suivants, sans s'y limiter si d'autres leviers sont identifiés :

- L'augmentation de la capacité du système ferroviaire
- La fréquence des trains
- La durée du trajet
- Le prix pour l'utilisateur

⁴ <https://bibliothèque.ademe.fr/industrie-et-production-durable/5040-empreinte-projet-evaluer-l-empreinte-environnementale-d-un-projet.html>

- La ponctualité des trains
- Le confort à bord
 - *Cet axe pourra être décliné en plusieurs sous-catégories (qualité du wifi, niveau de bruit à bord, etc.), afin de pouvoir être étudié plus en détail.*
- L'accessibilité
 - *Rendre le service ferroviaire accessible à tous (Chaises roulantes, familles etc.)*
 - *Faciliter le rabattement vers les gares*
 - *Faciliter l'accueil des usagers du vélo (stationnement, vélo à bord etc.)*
 - *Déployer un écosystème dédié au rabattement et au dernier km*
- L'interopérabilité avec les autres modes de transports
 - *Disposer d'un service de transport en gare pour le dernier kilomètre (vélo, gare routière ou navette depuis la gare, etc.)*
Disposer d'un titre unique ou d'un abonnement permettant de circuler sur plusieurs réseaux de transport

Pour chacune de ces améliorations, il s'agira de définir le périmètre géographique et temporel sur lequel chacun d'eux agit, le public qui percevra cette évolution de l'offre, ainsi qu'une métrique permettant de chiffrer chaque amélioration.

L'amélioration de la communication autour du ferroviaire semble aussi être un sujet incontournable du fait de son potentiel sur le report modal, et ce même si le rattachement de la communication à un « choc d'offre » n'est pas immédiat.

Différentes actions de communication visant à entraîner du report modal pourront être abordées, par exemple :

- La promotion des destinations accessibles en train
- La promotion du transport en train comme « norme sociale »
- Enseigner « comment prendre le train » aux non-usagers

Un état de l'art des stratégies de communication autour du ferroviaire sera aussi réalisé. Celui-ci devra permettre d'identifier les différentes actions de communication existantes permettant de favoriser l'usage du train plutôt que de la voiture ou que l'avion.

Cette liste pourra être alimentée par des entretiens auprès des acteurs de la filière ferroviaire pertinents : Opérateurs (SNCF voyageurs etc.), associations d'usagers (FNAUT), acteurs académiques etc.

Cette liste d'amélioration sera ensuite soumise au COTECH pour consultation et avis. Celui-ci sera réuni pour affiner cette liste des améliorations lors d'une réunion de présentation dédiée.

La phase 1 permettra de produire les livrables suivants :

- Une liste exhaustive des améliorations du système ferroviaire perceptibles dans le cadre d'un « choc d'offre »
- La liste des améliorations de l'offre ferroviaire à étudier dans la suite de l'étude

2) Phase 2 : Etude préalable des améliorations

Le prestataire réalisera pour chacune des améliorations un état de l'art. Celui-ci concernera les travaux académiques et techniques traitant de l'impact sur le report modal et l'attractivité du mode ferroviaire liée à cette amélioration.

D'autre part, l'état de l'art identifiera, pour chaque amélioration, si celle-ci a déjà été mise en place sur une ou plusieurs lignes ferroviaires (dans le cadre d'une expérimentation spécifique ou non), et précisera si des indicateurs permettant d'évaluer l'impact sur le report modal de cette évolution sont disponibles (par exemple la fréquentation avant/après l'amélioration, ou bien avant/après le retrait d'un service).

De plus, pour chaque amélioration, le prestataire formalisera l'arbre des conséquences reliant cette amélioration à une réduction de l'usage des modes routiers et aériens grâce au report modal sur le ferroviaire. Ces arbres de conséquences pourront s'inspirer de l'étape 5 de la méthode « empreinte projet »⁵. La complexité de chaque arbre devra dépendre de la nature de l'amélioration traitée.

Cette étape visera à clarifier les impacts de chacune des améliorations : publics ciblés (pratiques de mobilité, catégories socio-professionnelles, etc) ; conséquences négatives annexes etc. Ils permettront aussi d'identifier les recoupements entre les effets des différentes améliorations.

Ces arbres de conséquences seront présentés en annexe du rapport final. Ils pourront être réutilisés par des utilisateurs de la méthode « empreinte projet » pour compléter les arbres des conséquences de leurs projets dans le cadre de l'étape 5 de la méthode.

Ces arbres de conséquences seront présentés au COTECH pour discussion lors d'un ou plusieurs ateliers dédiés. A l'issue de ces travaux, le prestataire en lien avec le COTECH réévaluera la liste des améliorations de l'offre ferroviaire à étudier.

De plus, au regard des données de l'état de l'art, le COTECH identifiera les axes d'amélioration de l'offre ferroviaire sur lesquels les données existantes sont insuffisantes pour chiffrer le lien entre la mise en place de ces évolutions et le report modal.

La phase 2 permettra de produire les livrables suivants :

- Les arbres des conséquences de des améliorations de l'offre ferroviaire étudiées
- Une bibliographie détaillée.

3) Phase 3 : Enquête

Une enquête auprès des voyageurs devra ensuite être menée afin d'apporter des données pour documenter et chiffrer l'effet de l'activation des leviers d'amélioration de l'offre ferroviaire sur les changements d'habitude des voyageurs.

A partir des éléments établis précédemment, le prestataire sera force de propositions sur les modalités d'enquête (durée, nombre répondants cible...) pour optimiser le taux de réponse et la qualité des données.

Un soin particulier sera apporté aux questions posées afin d'éviter les biais, ou a minima de pouvoir les prendre en compte lors de l'analyse des données. Notamment, les éléments suivants devront être traités par la méthodologie proposée :

- Les résultats de l'enquête correspondront à des éléments déclaratifs. La méthodologie de l'enquête devra minimiser l'écart entre les déclarations des répondants et leurs actions potentielles, afin que les réponses de l'enquête puissent être utilisées pour réaliser des estimations crédibles de reports modaux futurs.

⁵ <https://bibliotheque.ademe.fr/industrie-et-production-durable/5040-empreinte-projet-evaluer-l-empreinte-environnementale-d-un-projet.html>

- L'effet de l'activation simultanée de plusieurs leviers d'amélioration de l'offre pourrait être différent de la somme des activations individuelles des leviers.
- Deux améliorations de même ampleur sur le même levier (par exemple deux améliorations de 10 points du pourcentage de trains en retard) n'auront pas forcément les mêmes conséquences sur le report modal en fonction de l'état initial de cet indicateur (par exemple entre 10% et 50% de trains en retard initialement).
- Les résultats risquent d'être très différents selon les lignes de train et les territoires concernés, mais aussi selon les typologies de trajet (domicile-travail, déplacement de loisir, déplacement professionnel longue distance etc.). Il sera nécessaire de réaliser a minima une distinction entre les réponses relatives aux améliorations de l'offre ferroviaire Grandes lignes, Régionale, Péri-urbaine et Urbaine, ainsi qu'entre plusieurs catégories de déplacements.
- L'amélioration de l'offre ferroviaire peut provoquer un accroissement de la fréquentation dans les trains, sans pour autant diminuer la fréquentation des modes routiers, et donc avec un impact environnemental négatif par « effet rebond ». L'enquête devra s'assurer que les améliorations seront évaluées sous le prisme du report modal, et non du seul accroissement de la fréquentation ferroviaire.

Afin d'apporter un maximum de renseignements, et de mettre en lumière les aspects de l'offre ferroviaire qui jouent le plus sur les parts modales, l'enquête devra être menée auprès d'un public diversifié. Le prestataire sera force de proposition sur les caractéristiques à retenir pour assurer cette représentativité. Le questionnaire pourra faire la distinction entre plusieurs catégories de répondants, par exemple :

- Des usagers de la voiture et de l'avion ne prenant pas ou peu le train
 - « Qu'est-ce qui vous ferait prendre le train ? »
- Des anciens usagers de la voiture et de l'avion qui prennent désormais le train
 - « Qu'est-ce qui vous a fait prendre le train ? », comparaison avec la précédente question
- Des anciens usagers du train ayant cessé d'utiliser ce mode suite à une dégradation du service
 - « Pourquoi avez-vous cessé de prendre le train ? » « Sous quelles conditions retourneriez-vous vers le train ? »
- Des usagers réguliers et habitués du train

La méthode proposée pour cette enquête sera détaillée dans l'offre.

Le prestataire présentera les résultats bruts de l'enquête au COTECH lors d'une réunion dédiée à distance.

La phase 3 permettra de produire les livrables suivants :

- La méthodologie et le questionnaire de l'enquête
- Données brutes de l'enquête réalisée

4) Phase 4 : Analyse des résultats

La dernière étape de cette étude consistera en l'analyse des résultats obtenus dans l'enquête et dans les études de l'état de l'art sur chacune des améliorations de l'offre ferroviaire.

Cette analyse devra donner les clefs méthodologiques permettant d'estimer, dans une situation initiale donnée, quel est le report modal attendu par l'amélioration d'un ou plusieurs des aspects de l'offre ferroviaire étudiés dans cette étude. Il est attendu de ces travaux des éléments chiffrés et

méthodologiques utilisables dans le cadre de l'évaluation prévisionnelle de l'impact environnemental d'un projet.

L'analyse réalisée devra détailler les incertitudes associées aux résultats, notamment en ce qui concerne l'enquête de la partie précédente. Le rapport final fera part de ces incertitudes, et des précautions à prendre lors de l'utilisation des données produites dans d'autres travaux.

Les résultats et analyses devront permettre de répondre aux grandes interrogations qui ont mené à la mise en place de l'étude :

- Dans quelle mesure chaque amélioration de l'offre ferroviaire contribue à provoquer un report modal depuis les modes les plus polluants ?
- Tous les axes d'améliorations de l'offre ferroviaire ont-ils un impact significatif sur le report modal ?
- Quelles sont les actions à prioriser pour provoquer un « choc d'offre » ferroviaire

A l'issu de ces analyses, le prestataire proposera des recommandations sur les actions à prioriser par l'ensemble de la filière du transport ferroviaire de voyageur dans les prochaines années pour améliorer l'offre ferroviaire nationale. Le rapport de ces analyses et ces recommandations seront présentés au COTECH en fin de projet, et fera l'objet d'une discussion avec les membres du COTECH.

Le prestataire restituera ces résultats dans un rapport, ainsi qu'une synthèse, qui seront publiés sur la Librairie de l'ADEME.

Un Webinaire de restitution pourra être organisé par le prestataire en fonction de la qualité des résultats obtenus.

La phase 4 permettra de produire les livrables suivants :

- Un rapport final en français, incluant un résumé d'une page en français et en anglais, au format fourni par l'ADEME ;
- Une présentation ppt autoporteuse d'une quinzaine de slides commentés ;
- Une synthèse en français et en anglais d'une dizaine de pages mettant en lumière les enseignements de l'étude ;
- La bibliographie détaillée mise à jour.

3. Organisation et pilotage de la prestation

3.1. Encadrement et suivi de la prestation

Le Service Transports et Mobilité (STM) de l'ADEME pilotera l'étude.

Celle-ci sera suivie par un Comité Technique (COTECH) à constituer, qui inclura l'ADEME, la DGITM, des représentants des usagers (FNAUT), ainsi que des acteurs académiques ou opérationnels pertinents. L'ADEME présidera ce COTECH.

Plusieurs réunions jalonneront la prestation :

- Réunion de lancement avec l'ADEME : elle définira plus précisément les attentes et paramètres à prendre en compte pour démarrer l'étude > par visio.
- Réunion du COTECH pour définir la liste restreinte des améliorations de l'offre ferroviaire à étudier > par visio.
- Réunion du COTECH pour valider la méthodologie de l'enquête > par visio.
- Réunion de restitution finale avec le COTECH > par visio ou en présentiel (lieu à définir).

D'autres échanges pourront être organisés au cours de la réalisation de l'étude, selon les besoins, par téléphone ou visio. A minima, et en complément des échanges du COTECH, le prestataire et l'ADEME conviendront d'un échange par mois afin de pouvoir suivre régulièrement l'avancement de l'étude.

3.2. Calendrier de réalisation des prestations

La durée d'exécution de la prestation sera de 12 mois, à partir de la date de notification du marché par l'ADEME, en comptant une phase de relecture et de validation de 2 mois.

Les soumissionnaires devront proposer un calendrier détaillé faisant apparaître le déroulement des étapes et les temps de validation (COPIL, réunions intermédiaires).

Par exemple, pour une durée d'étude de 12 mois :

Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
	Etat de l'art et arbres de conséquences			Enquête			Analyse des résultats			Relecture	
COPIL de lancement	Réunion du COTECH			Réunion du COTECH		Réunion du COTECH			COPIL de clôture		
				Rapport intermédiaire					Rapport final provisoire	Relecture & validation	Rapport final définitif

3.3. Livrables attendus

Plusieurs livrables sont attendus :

- Une liste exhaustive des améliorations du système ferroviaire perceptibles dans le cadre d'un « choc d'offre »
- Un dossier d'avancement à 5 mois (à partir de la date de notification du marché), incluant :
 - o Une présentation ppt autoporteuse des travaux réalisés et des résultats principaux pour le COPIL ;
 - o La liste des améliorations de l'offre ferroviaire à étudier dans la suite de l'étude
 - o Les arbres des conséquences de ces améliorations
 - o Une bibliographie détaillée.
- Un dossier final à 10 mois incluant :
 - o Les données brutes des enquêtes réalisées
 - o Un rapport final en français. Ce rapport inclura :
 - L'ensemble des livrables de l'étude,
 - Un résumé d'une page en français et en anglais, au format fourni par l'ADEME ;
 - Une description de la méthodologie déployée ainsi qu'une partie détaillant les incertitudes sur les résultats finaux
 - Une priorisation des améliorations de l'offre ferroviaire à mener dans les prochaines années pour favoriser le report modal.
 - Des recommandations sur les travaux et études à mener dans le prolongement de cette étude. Cette partie ne remplacera pas les travaux attendus dans cette étude.
 - o Une présentation ppt autoporteuse d'une quinzaine de slides commentés ;
 - o Une synthèse en français et en anglais d'une dizaine de pages mettant en lumière les enseignements de l'étude ;
 - o La bibliographie détaillée mise à jour.