

MASSIFIER LE TRAIN PASSAGERS

TRANSPORTS

DANS LE CADRE DE NOTRE
PLAN ROBUSTE POUR L'ECONOMIE FRANCAISE



Le train, au cœur de la décarbonation de la mobilité de longue distance

Pour concilier décarbonation, sobriété énergétique et possibilité de voyager, un fort développement du train est indispensable

La mobilité de longue distance des résidents français est aujourd'hui dominée par deux modes de transport, la voiture individuelle et l'avion, totalisant à eux deux 85 % des kilomètres parcourus. **Le train ne représente quant à lui que 11 % des kilomètres parcourus.**

Parce qu'il sera très difficile de décarboner l'avion⁴⁹, le développement du voyage en train est l'un des axes majeurs de décarbonation du secteur des transports, en articulation avec l'électrification du parc automobile⁵⁰.

Notre ambition pour 2050 est de tripler le nombre des voyages en train, ce qui suppose d'au minimum doubler l'offre exprimée en trains- km⁵¹, tout en augmentant le remplissage des trains.

Par train on entend ici le train à grande vitesse mais aussi l'Intercité, de jour ou de nuit, ainsi que le train régional qui, en correspondance avec les dessertes nationales ou en trajet direct, représente une fraction non négligeable du voyage à plus de 100 kilomètres en train.

Dans presque tous les segments de marché de la longue distance, le report modal est possible pourvu qu'une offre de train adaptée soit proposée :

	Mode de voyage actuel	Mode de voyage futur
Les vacances dans des destinations lointaines	Avion long courrier	Des circuits en train à l'échelle de l'Europe, favorisés par le développement de la grande vitesse et des offres premium, se substituent à une part de ces voyages
Les déplacements à plus de 700 km & les transversales	En majorité, avion court/moyen courrier	Le train devient majoritaire sur les relations vers les pays frontaliers. Développement d'offres de jour et de nuit
Les déplacements privés/loisirs de 100 à 700 km	Voiture	Des trains qui maillent le territoire. Dessertes des villes moyennes, dessertes transversales. Multiplication des possibilités de correspondance avec les trains régionaux
Les mobilités domicile/travail de longue distance	Voiture	Une offre de grande vitesse adaptée aux pendulaires, des intercités et trains régionaux rapides
Les déplacements professionnels de longue distance	Voiture, avion	Des trains rapides, fréquents et un bon niveau de service à bord

Tableau 2 : Mode de voyage actuel et futur par type de déplacement – The Shift Project

Selon les données récentes, le voyage en train est bien en croissance, mais la mobilité par air et par route ne faiblit pas

Tripler le trafic ferroviaire en 25 ans suppose un rythme de croissance annuel de 4,5 %. Ce taux est conforme à celui que connaît actuellement le secteur. Peut-on alors considérer que l'objectif de report modal est en bonne voie ? Malheureusement, non, car les trafics routiers et aériens ne baissent pas. Le creux de la crise sanitaire a été effacé et les voyages, notamment sur l'avion long-courrier, ont retrouvé un fort dynamisme. Seul le mouvement de bascule de l'avion court courrier (c'est-à-dire domestique) sur le train semble bien enclenché.

Pour relever le défi, il faut stabiliser les kilomètres parcourus et **s'assurer de la capacité du train à poursuivre une croissance soutenue**. C'est à ce dernier sujet qu'est dédié le présent chantier.

⁴⁹ Voir Chantier n°5 : Décarboner le secteur aérien

⁵⁰ Voir Chantier n°3 : Généraliser la voiture électrique sobre

⁵¹ Le train-kilomètre est une unité de trafic correspondant au déplacement d'un train sur une distance d'un kilomètre

L'offre ferroviaire : croissance, goulots d'étranglement, leviers de transformation

Un réseau performant et capacitaire, la mère des batailles

Il n'y aura pas de croissance de l'offre de transport sans un réseau fiable et performant. Or, le réseau ferré français nécessite d'importants travaux de régénération et de modernisation. Il est l'un des plus vétustes d'Europe et les efforts récents n'ont pas encore permis de le rajeunir.

A l'été 2025, la conférence Ambition France Transports a dégagé un consensus des acteurs pour demander une loi de programmation de financement qui garantisse la réalisation des indispensables travaux de **régénération et de modernisation du réseau structurant**.

Les goulots d'étranglement sont à identifier et à traiter. Certains tronçons de lignes classiques et surtout plusieurs nœuds ferroviaires vont constituer des goulots d'étranglement. **Leur criticité dépendra du positionnement géographique des nouvelles offres de desserte. Le traitement des nœuds fait partie des priorités de SNCF Réseau.**

Le déploiement d'ERTMS (European Rail Traffic Management System) **et l'introduction progressive de fonctions d'automatisation des trains sont des leviers pour faire croître le trafic.** ERTMS permet d'optimiser l'espacement entre les trains et améliore significativement le débit des lignes. Ainsi, la LGV Paris-Lyon passera d'une capacité actuelle de 13 trains par heure et par sens à 16 trains dès 2030 (soit 430 trains/jour). L'automatisation des trains (avec maintien des conducteurs) permet également d'optimiser l'utilisation des voies.

ERTMS apporte aussi des progrès dans la gestion des incidents ou celle des travaux. En effet il permet la banalisation des voies c'est-à-dire leur utilisation dans un sens ou dans l'autre, et donc de circuler sur une seule voie, ce qui améliore la résilience du système. SNCF Réseau devra utiliser ces nouvelles latitudes pour concilier travaux et gestion d'un trafic toujours plus élevé.

Pour accueillir des voyageurs de plus en plus nombreux et de plus en plus attentifs à la qualité des cheminements (population plus âgée, correspondances, bagages), **les gares devront être adaptées** et accélérer leur mutation en pôle multimodal.

Construire des infrastructures nouvelles est nécessaire pour assurer au réseau performance, capacité et résilience. Certains projets permettent de développer les trafics tout en soulageant les points actuellement les plus chargés du réseau. C'est notamment le cas de la gare de Pont-de-Rungis-Aéroport d'Orly, directement desservie par la ligne 14 du métro et dont l'existence permettrait d'accroître considérablement l'attractivité des TGV province-province tout en réduisant la surcharge actuelle des gares intra-muros.

Il faudra réformer la gouvernance complexe des projets (trop d'acteurs autour de la table). L'absence de décision sur le financement cause retards et surcoûts. Les « stop-and-go » financiers allongent les délais jusqu'au-delà de 20 ans pour certains projets.

Les procédures, notamment environnementales, freinent aussi l'avancée des projets, avec un délai allant jusqu'à 15 ans entre l'idée et la mise en service.

Les entreprises ferroviaires et autorités organisatrices sont convaincues du potentiel du marché et vont devoir commander de gros volumes de parcs de matériel roulant

Dans la grande vitesse, après 15 années de rationalisation de dessertes et de faibles commandes de matériel roulant, l'activité TGV de SNCF Voyageurs s'apprête à recevoir une nouvelle génération de train, le TGV M. La SNCF affiche des perspectives de croissance ambitieuses pour la décennie à venir, soit un doublement du nombre des voyageurs. Cette cible est compatible avec notre objectif d'un triplement à horizon 2050.

La durée de vie d'un TGV étant de 40 ans, la grande majorité des 363 rames du parc actuel de SNCF Voyageurs devrait être radiée d'ici 2050. Des opérations d'obsolescence déprogrammées permettent cependant d'espérer prolonger certaines rames jusqu'à 50 ans. Assurer le renouvellement et la croissance supposera dans tous les cas un rythme de livraison très soutenu. Une seule ligne de production (soit 12 à 15 rames par an) ne permet que le renouvellement. Pour assurer le développement, il faudra accélérer la cadence pour viser la livraison de 20 rames par an (deux lignes de production). **SNCF Voyageurs réceptionnerait ainsi 500 rames en 25 ans, et il resterait alors à faire circuler 200 rames en complément**, via SNCF Voyageurs et/ou d'autres opérateurs, pour atteindre la cible visée.

Le renouvellement du parc permet de gagner en capacité et en performance. **Avec le TGV M la capacité de chaque rame augmente de 15 % et la consommation d'énergie est réduite de plus de 20 %** par rapport à la génération actuelle ; la consommation par voyageur est donc réduite de près de 40 %. Les coûts de maintenance devraient également diminuer.

De nouveaux opérateurs contribueront à la croissance. Certains font déjà rouler des trains, d'autres se préparent. Les **coûts d'entrée élevés et la difficulté à faire homologuer** les nouveaux matériels roulants sont les freins actuels à la concrétisation des projets.

Pour le train classique, la France entre dans une décennie charnière marquée par un renouvellement massif du parc de matériel roulant.

Côté **Intercités**, l'Etat, via l'Autorité organisatrice des Trains d'Equilibre du Territoire, a lancé une procédure pour la construction de **nouveaux trains de nuit** ; les **lignes de jour**, quant à elles, bénéficieront dès 2027 de jusqu'à **50 nouvelles rames dites Oxygène** (construites par CAF). De nouveaux opérateurs pourraient vouloir se positionner en Service Librement Organisé.

Côté **train régional**, les séries livrées au début des années 2000 (soit une grande partie des 2000 automotrices régionales actuelles) arriveront en **fin de vie sur la décennie 2035-2045**. La sortie de la traction diesel devrait être à l'ordre du jour à cette échéance. La **solution batterie électrique couplée à l'électrification de portions de lignes du réseau** apparaît la meilleure. A plus court terme, les premières procédures de mise en concurrence organisées par les Régions indiquent une volonté de développer l'offre de transport à moyens constants, les parcs de matériels étant jusqu'alors sous-utilisés. Des **augmentations de l'offre de 50 % à 80 %** paraissent ainsi atteignables.

La construction du matériel roulant : une filière industrielle capable de monter en puissance, sous conditions

Donner au secteur une gouvernance/planification claire et stable sur le long terme

La filière française du matériel roulant dispose d'un potentiel industriel réel, mais insuffisamment soutenu par une stratégie nationale claire. Les constructeurs considèrent qu'un doublement du trafic voyageurs.km d'ici 2050 est atteignable, mais qu'un **triplement impliquerait des arbitrages et une gouvernance qu'aucun acteur ne perçoit aujourd'hui**.

Cette prudence contraste avec les capacités industrielles existantes : les sites dédiés aux matériels régionaux ou urbains fabriquent un train par semaine et Alstom va bientôt produire trente rames à grande vitesse par an, soit trois fois plus qu'il y a quelques années.

En se comparant à d'autres filières comme le nucléaire ou l'aéronautique, **les acteurs évoquent les manques de (i) visibilité long terme, (ii) coordination entre État, Régions, SNCF & industriels, (iii) planification nationale des capacités, (iv) stabilité des programmes afin d'éviter les stop-and-go destructeurs**. Or, les performances reposent sur des commandes régulières, homogènes et suffisamment massifiées pour gagner en effet d'échelle.

Réduire le temps de mise sur le marché d'un nouveau train

La mise sur le marché d'un matériel nouveau est longue, au mieux 5-6 ans et parfois jusqu'à 8-10 ans (TGV-M). Deux facteurs principaux expliquent cette durée : des cahiers des charges très détaillés et une homologation lourde. Un train régional standard destiné à un pays voisin requiert environ 500 000 heures d'ingénierie, alors que sa version adaptée au marché français peut en mobiliser jusqu'à 1,3 million. **L'accumulation d'exigences, parfois trop spécifiques, freine l'industrialisation et alourdit les coûts**.

À cela s'ajoutent des campagnes d'essais nettement plus importantes qu'à l'étranger, représentant jusqu'à quatre fois le volume nécessaire pour des matériels déjà certifiés ailleurs en Europe. Les constructeurs pensent que l'on pourrait **gagner environ 3 ans** : 2 ans en simplifiant les spécifications et 1 an en reconfigurant le processus d'homologation, notamment en piochant dans les bonnes pratiques européennes.

Rendre plus robuste le tissu de sous-traitants en planifiant les commandes

La chaîne de sous-traitance est l'un des maillons les plus fragiles du secteur, alors qu'elle a constitué une force dans le passé. Essentiellement composée de PME dépendantes d'un flux continu de commandes, elle subit fortement les variations de cadence. Les 5 dernières années ont concentré un volume inédit de projets complexes. Le lancement de 5 nouveaux trains (TGV-M, RER NG, MI20, MF19, Oxygène) a saturé les capacités d'ingénierie et exercé une forte pression sur les fournisseurs. Si cette activité soutenue améliore la visibilité, elle rend la filière vulnérable à toute difficulté industrielle touchant un acteur clé.

Investir dans la maintenance

Un développement des installations de maintenance est nécessaire pour les adapter au volume croissant du parc et au positionnement géographique des dessertes.

Si les constructeurs cherchent à étendre leur activité vers la maintenance, **le modèle dominant devrait rester celui d'une maintenance réalisée directement par l'entreprise ferroviaire**.

Les opérateurs soulignent que la maintenance prédictive et modulaire permet de réduire les temps d'immobilisation, ce qui limitera un peu le besoin en nouvelles places en atelier.

SNCF Voyageurs assure aujourd'hui la maintenance du TGV dans 5 technicentres dont 4 situés en périphérie parisienne. Le Technicentre Sud Est Européen (850 collaborateurs) va accueillir les premiers TGV M, moyennant 300M€ d'investissement. La période devrait être porteuse d'un rééquilibrage géographique. SNCF Voyageurs prévoit d'investir 1Md€ sur une dizaine de sites en régions. Ces ateliers positionnés au plus près des terminus de fin de soirée des trains peuvent améliorer la productivité des opérateurs.

Plusieurs entreprises concurrentes portent également des projets d'ateliers.

Les limites physiques (foncier embranché et accessible, itinéraires nocturnes saturés) restent cependant structurantes, en France comme dans les pays voisins.

Le sujet du **garage nocturne** des rames méritera attention. 700 rames à grande vitesse de 200 mètres de long, c'est 140 km de voies à trouver tous les soirs pour se garer.

Des besoins de recrutement et de formation à anticiper

La massification du transport ferroviaire nécessite des personnels roulants, des exploitants des gares et du réseau, ainsi que des agents de maintenance des matériels et infrastructures.

A la SNCF, l'éclatement en plusieurs sociétés anonymes a conduit, en 2022, à la fin de la planification centralisée au niveau groupe, ce qui a des conséquences sur le pilotage des ressources humaines, tandis que la fin du statut cheminot réduit l'attractivité des carrières.

Les employeurs se multiplient, du fait de l'ouverture à la concurrence chez les transporteurs et d'un recours accru à la sous-traitance auprès d'entreprises de travaux publics chez le gestionnaire de réseau.

La massification du rail nécessite une croissance de 30 à 50 % des effectifs, que **les employeurs ne préparent pas encore**. Les emplois du réseau qui devraient a minima se stabiliser sont projetés en baisse en l'absence d'un choc d'investissement sans lequel le trafic ne saurait croître. Le rythme élevé des départs en retraite va accroître les tensions. Le marché est de plus en plus concurrentiel entre opérateurs du rail, mais aussi avec d'autres secteurs. Des pénuries sont redoutées pour les emplois de techniciens de maintenance des matériels et du réseau, emplois que leur pénibilité rend aussi plus difficiles à pourvoir.

La branche ferroviaire en cours de structuration s'efforce de construire un appareil de formation externe pour garantir la qualification indispensable à la circulation des trains en sécurité. Le développement de ces parcours prend plusieurs années et pourrait, comme l'absence de gestion anticipée des emplois, entraîner des retards pour recruter au bon niveau. Il semble peu réaliste de compter sur les sous-traitants, eux-mêmes tributaires de commandes, pour préparer les ressources humaines manquantes.

Du côté des constructeurs de matériel roulant, la montée en cadence suppose un volume élevé de compétences en ingénierie, en validation, en intégration logicielle, en production (soudeurs notamment mais aussi chaudronniers, électriciens). Or plusieurs de ces métiers sont déjà en tension. Pour tenir durablement les cadences évoquées - trente rames à grande vitesse et plusieurs dizaines de matériels régionaux ou urbains par an - la filière doit renforcer sa capacité à recruter, former et fidéliser les profils techniques nécessaires.

Stimuler l'envie de train et accompagner l'évolution des modes de vie

Le train peut devenir de plus en plus compétitif

Des mesures à la main de la puissance publique (baisse des péages ferroviaires, augmentation des contraintes sur les autres modes de transport) permettront d'attirer de nouveaux clients. La productivité du secteur (plus grande capacité des rames, diminution des charges d'énergie et maintenance, maîtrise des coûts d'acquisition des nouveaux matériels) sera aussi mobilisée.

Des imaginaires à transformer

En France, la voiture reste associée à la liberté, la réussite sociale et la praticité, le train étant souvent vu comme contraignant, cher et peu fiable. Il faut parvenir à lever ce **frein psychologique** en transformant cette image, notamment en rappelant que le voyage en train, est un voyage sans embouteillages ni stress, qui donne du temps utile et/ou agréable : repos, travail, lecture, rencontres, etc.

De son côté, l'avion est aujourd'hui un symbole de réussite sociale, et le prendre pour quelques jours de vacances au bout du monde est pratique courante pour certains. Il faudrait au contraire **valoriser socialement le fait de voyager moins souvent mais plus longtemps**, ou encore compenser (par exemple par l'octroi de congés supplémentaires) ceux qui font le choix du voyage bas carbone, malgré un temps de transport parfois supérieur.

Conclusion : une cible atteignable pourvu qu'un stratège mobilise l'ensemble des acteurs

Les acteurs font le constat de l'absence d'un stratège, ce qui ne permet pas de construire une vision partagée du long terme.

Si la SNCF a pu jouer ce rôle de stratège pour le compte de l'Etat pendant plusieurs décennies, ce n'est plus le cas aujourd'hui notamment du fait de la régionalisation intervenue en 2002, et de la mise en concurrence.

Quant à SNCF Réseau, il a pour mission de répondre à ses clients. Dès lors, il a, au mieux, une vision à 10 ans des évolutions du marché, via la signature d'accords-cadres.

L'Etat ne semble pas non plus porter ce rôle de stratège. Ainsi, la Stratégie de Développement des Mobilités Propres ne traite pas spécifiquement de la mobilité de longue distance, le report modal de la voiture vers le train y est traité dans des argumentaires relevant essentiellement de la mobilité quotidienne, et le report de l'avion vers le train n'y est pas évoqué du tout - l'avion étant traité à part.

Au moment où de nouveaux opérateurs apparaissent sur le train de longue distance, il est pourtant essentiel de savoir quelle cible on cherche collectivement à viser.

Pour orienter le développement de l'offre vers la meilleure satisfaction des besoins des territoires, un schéma directeur des services d'intérêt national devrait être élaboré et des outils

de modulation des coûts proposés (réduction de péages sur les lignes les moins attractives, réduction des redevances d'arrêt dans certaines gares).

La massification du train passagers est donc possible, visant une multiplication par 3 du nombre de voyageurs d'ici à 2050. Cela requiert un réseau fiable, performant et résilient, ayant la capacité d'encaisser la hausse à venir du trafic. La construction de nouvelles infrastructures et la simplification de la gouvernance des projets seront nécessaires. Cette montée en puissance passera également par l'acquisition et le renouvellement du matériel roulant, avec un besoin de planification, d'arbitrages, et de réduction des délais de leur mise en service. De concert, les installations de maintenance devront être adaptées au volume croissant de ce parc roulant. Pour répondre à ces évolutions du secteur, une hausse de 30 à 50 % des effectifs est également à anticiper, impliquant de forts besoins de recrutement et de formation : personnels roulants, exploitations des gares et du réseau, maintenance des matériels et infrastructures. Enfin, pour gagner en attractivité, cette massification du train devra s'accompagner de gains en compétitivité du ferroviaire et d'une évolution de l'imaginaire collectif qui lui est associé.

Contact

Béatrice Jarrige

Cheffe de projet Mobilité Longue Distance

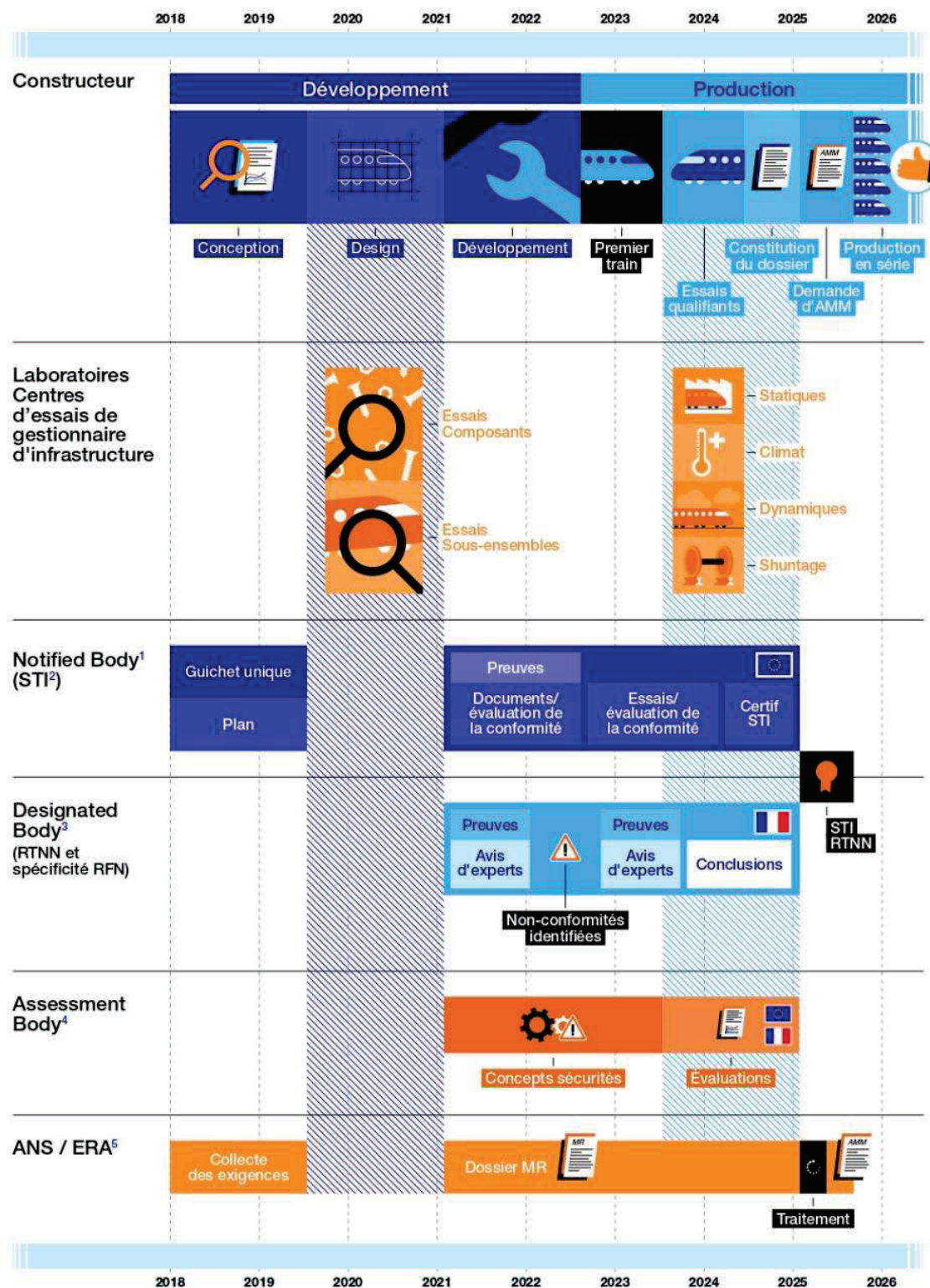
beatrice.jarrige@theshiftproject.org

Héloïse Lesimple

Pilote communication et affaires publiques Transition Robuste

heloise.lesimple@theshiftproject.org

www.theshiftproject.org



1. Notified Body / NoBo: organisme qui vérifie la conformité aux normes européennes

2. STI: spécifications techniques d'interopérabilité

3. Designated Body / DeBo: organisme qui vérifie la conformité aux règles techniques nationales (RTNN)

4. Assessment Body / AsBo: organisme d'évaluation des risques et de la sécurité

5. ERA: agence européenne chargée de la sécurité et de l'interopérabilité des réseaux ferroviaires, visant à créer un espace ferroviaire unique en Europe.

Figure 4 : Planning développement / production TGV-M – The Shift Project