



# PRÉSENTATION DU TRAIN TER DE NOUVELLE GÉNÉRATION RÉGIOLIS

Mardi 29 avril 2014

## CONTACTS PRESSE

**Serge Faubert (ARF)**

01 45 55 81 57 • [sfaubert@arf-regions.org](mailto:sfaubert@arf-regions.org)

**Gaëlle Rual (SNCF TER)**

01 53 25 74 83 • [gaelle.rual@sncf.fr](mailto:gaelle.rual@sncf.fr)

**Cécile Dodat (Alstom Transport)**

01 57 06 91 48 • [cecile.dodat@transport.alstom.com](mailto:cecile.dodat@transport.alstom.com)

**Virginie Hourdin (Alstom)**

01 41 49 21 36 • [virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com](mailto:virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com)





29 AVRIL 2014

## L'Association des Régions de France, SNCF et Alstom présentent RÉGIOLIS, le train TER de nouvelle génération qui entre progressivement en circulation commerciale dans les Régions de France

L'ARF, SNCF et Alstom ont présenté ce matin le train de nouvelle génération RÉGIOLIS en gare Vaugirard à Paris. Cette présentation revêt un caractère symbolique puisqu'elle célèbre les premières mises en service commercial<sup>1</sup>. A ce jour, 182 rames RÉGIOLIS ont été commandées par 12 Régions françaises, et seront exploitées et maintenues par SNCF. Ces commandes représentent un investissement majeur pour les Régions, qui financent intégralement l'acquisition de ces rames pour un montant total de 1,4 milliard d'euros. Frédéric Cuvillier, Secrétaire d'État aux Transports, à la Mer et à la Pêche, Alain Rousset, président de la Région Aquitaine et de l'ARF<sup>2</sup>, Jacques Auxiette, président du conseil régional des Pays de la Loire et président de la Commission transports de l'ARF, Guillaume Pepy, président de SNCF et Henri Poupard-Lafarge, président d'Alstom Transport ont participé à cet évènement, en présence des autres Régions acquéreuses.

RÉGIOLIS est un train issu de la gamme CORADIA Polyvalent d'Alstom. Il bénéficie des dernières innovations technologiques développées pour concilier efficacité, performance économique et protection de l'environnement pour les trains régionaux. Grâce à sa modularité, il peut être personnalisé par chaque Région, qui définit ainsi le train dont elle a besoin. Eco-conçu, RÉGIOLIS est valorisable à hauteur de 90%. RÉGIOLIS est la seule gamme de trains bi-modes à plancher bas intégral qui garantit une totale fluidité d'accès et de déplacement à bord du train. Accessible à tous, et en particulier aux personnes à mobilité réduite, RÉGIOLIS respecte la dernière norme STI PMR<sup>3</sup>. L'architecture de RÉGIOLIS, couplée à l'ergonomie de ses sièges et à sa motorisation performante permet également d'éliminer les bruits et vibrations de roulement pour un confort inégalé. Equipé de la technologie ERTMS<sup>4</sup>, RÉGIOLIS est le premier train régional conforme aux normes européennes.

Pour le compte des Régions, SNCF a accompagné l'ensemble de la démarche qui permet de présenter RÉGIOLIS aujourd'hui : recueil des besoins des Régions et de chaque marché, formalisation des appels d'offres, suivi du projet avec chacune des Régions jusqu'aux obtentions de mises en service commercial. Un processus structuré et organisé pour garantir la mise en service d'un matériel fiable et répondant aux normes de sécurité françaises. RÉGIOLIS a été pensé pour offrir confort et prestations aux voyageurs, pour un service public de qualité.

Les trains RÉGIOLIS vont progressivement rejoindre le parc de matériels TER déjà largement neuf ou modernisé grâce aux Régions qui ont déjà investi plus de 9 milliards d'euros dans la rénovation des TER. Ces nouveaux TER permettront d'accompagner le développement de la mobilité du quotidien souhaité par tous : SNCF, Régions et voyageurs.

Symbole de l'excellence industrielle française, RÉGIOLIS est porteur de l'engagement des Régions en faveur de la mobilité du quotidien, d'une nouvelle dynamique TER pour SNCF au service des collectivités et de l'excellence technologique d'Alstom.

1. Mises en service progressives depuis quelques jours dans les Régions Aquitaine, Lorraine (22 avril), Picardie (25 avril) et Alsace (28 avril).

2. ARF (Association des Régions de France).

3. Spécification technique d'interopérabilité relative aux « personnes à mobilité réduite » dans le système ferroviaire transeuropéen conventionnel et à grande vitesse.  
Le Conseil Consultatif National PMR a tenu à souligner l'ergonomie globale de Régiolis, modèle de train démocratisant l'accès au transport pour tous.

4. European Railways Traffic Management System

## À PROPOS DE RÉGIOLIS

---

RÉGIOLIS a été choisi à ce jour par les Régions Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse-Normandie, Franche-Comté, Haute-Normandie, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Pays-de-la-Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et entre progressivement en service commercial depuis le 22 avril.

## À PROPOS DE L'ARF

---

L'Association des Régions de France représente les 27 Régions d'outre mer et de métropole auprès des Pouvoirs publics français et des grandes institutions européennes. Elle fait connaître au Gouvernement français la position des Présidents de Conseil régional sur les politiques publiques et les textes qui concernent les compétences et les activités des Régions. Elle en informe également les parlementaires afin que l'avis des Régions soit pris en compte dans les travaux législatifs. L'ARF développe une collaboration étroite et permanente entre tous les Conseils régionaux sur les compétences transférées par les lois de décentralisation et sur toutes les questions intéressant l'administration régionale d'une part, les élus régionaux d'autre part. Elle facilite les études et l'échange d'informations entre toutes les Régions pour qui, elle constitue un centre d'échanges et de ressources. Elle assure la promotion du fait régional auprès des citoyens et des acteurs de la vie économique et sociale.

## À PROPOS DE SNCF TER

---

Véritable solution de mobilité au service des territoires, TER est l'offre de transport public mise en œuvre par SNCF pour le compte des Régions françaises, Autorités Organisatrices des Transports.

SNCF opère chaque jour 7 500 trains et 2 000 autocars TER et, avec les collectivités, propose des solutions de transport adaptées au million de voyageurs qu'elle transporte au quotidien : services multimodaux de porte à porte, offres tarifaires, solutions billettiques, services de transport à la demande...

## À PROPOS D' ALSTOM TRANSPORT

---

Promoteur de la mobilité durable, Alstom Transport développe et propose la gamme de systèmes, d'équipements et de services la plus complète du secteur ferroviaire. Alstom Transport gère l'intégralité des systèmes de transport, dont le matériel roulant, la signalisation et les infrastructures, et propose à ses clients des solutions clé en main. Alstom Transport a enregistré un chiffre d'affaires de 5,5 milliards d'euros pour l'exercice 2012-2013. Alstom Transport est présent dans plus d'une soixantaine de pays et emploie environ 26 700 personnes. Implanté sur 11 sites en France, Alstom Transport est la première entreprise ferroviaire française et contribue au dynamisme des économies locales. Ses quelques 8 900 collaborateurs en France sont détenteurs d'un savoir-faire destiné à servir les clients français et internationaux. Un emploi chez Alstom en génère environ trois chez ses fournisseurs.

## CONTACTS PRESSE

### Serge Faubert (ARF)

01 45 55 81 57 • [sfaubert@arf-regions.org](mailto:sfaubert@arf-regions.org)

### Gaëlle Rual (SNCF TER)

01 53 25 74 83 • [gaelle.rual@sncf.fr](mailto:gaelle.rual@sncf.fr)

### Cécile Dodat (Alstom Transport)

01 57 06 91 48 • [cecile.dodat@transport.alstom.com](mailto:cecile.dodat@transport.alstom.com)

### Virginie Hourdin (Alstom)

01 41 49 21 36 • [virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com](mailto:virginie.hourdin-bremond@chq.alstom.com)

# L'ASSOCIATION DES RÉGIONS DE FRANCE

L'Association des Régions de France représente les 27 Régions d'outre mer et de métropole auprès des Pouvoirs publics français et des grandes institutions européennes.

## LES RÉGIONS ET LES TRAINS DU QUOTIDIEN

Les régions sont chargées, en tant qu'autorité organisatrice des transports collectifs d'intérêt régional, de l'organisation des TER et des services routiers d'intérêt régional. Chaque région définit ainsi la consistance des dessertes, les tarifications régionales, et la qualité du service attendu par les usagers. Elle assure la promotion du fait régional auprès des citoyens et des acteurs de la vie économique et sociale.

Le service public de transport régional représente aujourd'hui 12 000 trains par jour, soit la très large majorité des 15 000 circulations quotidiennes de voyageurs en France.

En 10 ans de gestion du TER, les Régions ont fortement dynamisé la fréquentation notamment grâce au développement des dessertes, et à une politique d'investissement volontariste pour l'acquisition de nouvelles rames et la rénovation des gares.

Elles ont investi massivement dans la modernisation du parc, avec l'acquisition de plus de 1 800 nouvelles rames régionales, pour un montant total de 8,8 milliards d'euros.

Le projet de loi portant réforme du système ferroviaire a été présenté en Conseil des Ministres en octobre 2013 et

sera discuté au Parlement en 2014. Les Régions se mobiliseront pour faire valoir leurs propositions, rassemblées dans le « Manifeste des Régions pour le renouvellement du système ferroviaire » publié par l'ARF en mars 2014.

L'année 2013 a également été marquée par la préparation des Contrats de Plan Etat - Régions 2014 - 2020 dont le volet mobilité occupe une place majeure. Les Régions ont rappelé à cette occasion leur engagement très important pour la rénovation et la modernisation du réseau existant. Elles apportent ainsi les deux tiers des contributions publiques au secteur ferroviaire.

De nouveaux groupes de travail et Comités de pilotage ont été constitués en 2013 afin de préparer l'arrivée des nouveaux trains régionaux construits par Alstom pour le Régiolis et par Bombardier pour le Régio 2N. Les mises en service commerciale ont déjà commencé pour le Régiolis.

Par ailleurs, afin de mieux maîtriser le processus d'acquisition des trains régionaux, 8 régions ont annoncé en septembre 2013, le lancement d'une Association d'étude pour l'acquisition de matériel roulant afin d'analyser les meilleures pratiques en la matière et de préparer les prochaines générations de trains régionaux.

Depuis janvier 2014, les Régions sont devenues les autorités chef de file de l'intermodalité, afin d'assurer la bonne coordination entre les modes et entre les offres de transports de voyageurs.

## CHIFFRES CLÉS DE LA MOBILITÉ FERROVIAIRE RÉGIONALE

- **3,8 millions de voyageurs** utilisent quotidiennement les trains régionaux.
- Les trains régionaux, TER et Transilien, représentent aujourd'hui 80% du nombre total de circulations voyageurs du réseau ferré national : **12 000 trains régionaux quotidiens** sur un total de 15 000 circulations quotidiennes.
- **8,8 milliards d'euros de nouvelles rames TER** commandées depuis la régionalisation du TER correspondant à 1 830 rames.
- **60% des TER sont neufs**, c'est-à-dire avec des conditions de confort, de bruit, d'accessibilité, largement améliorées par rapport aux trains vétustes qu'elles ont récupéré en 2002.
- Les Régions ont largement développé l'offre TER, **+24% d'offre entre 2002 et 2012**. Et le succès a été au rendez-vous avec une **fréquentation des voyageurs en hausse de +55%**.
- Grâce aux politiques régionales et à la dynamique que cela a induit, **les trains régionaux sont mieux remplis** qu'avant : **83 voyageurs en moyenne en 2012** alors qu'il n'y en avait que 67 en 2002.
- Les autorités organisatrices régionales (y compris le STIF) consacrent **5,8 milliard d'euros chaque année au mode ferroviaire**, dont **1,4 milliard d'euros d'investissements**.
- Les autorités organisatrices régionales versent chaque année **4,4 milliards d'euros à SNCF** pour assurer le fonctionnement du TER et du Transilien.
- **96% des arrêts en gare sont effectués par des trains régionaux** (hors Transilien, 91% des arrêts en gare sont effectués par des TER). Les Régions consacrent ainsi chaque année **650 millions d'euros en faveur des gares**, en incluant les dépenses de fonctionnement et d'investissement.



# SNCF : RÉGIOLIS, UN MATÉRIEL AU SERVICE DES VOYAGEURS

## UN MILLION DE PERSONNES VOYAGE CHAQUE JOUR AVEC TER

Véritable solution de mobilité au service des territoires, TER est l'offre de transport public mise en œuvre par SNCF pour le compte des Régions françaises, Autorités Organisatrices des Transports.

SNCF opère chaque jour 7 500 trains et 2 000 autocars TER et, avec les collectivités, propose des solutions de transport adaptées aux voyageurs du quotidien : services multimodaux de porte à porte, offres tarifaires, solutions billettiques, services de transport à la demande...

La qualité du matériel roulant constitue un élément majeur d'appréciation de l'offre. Avec un parc neuf ou rénové à 90% depuis la régionalisation grâce à l'investissement massif des Régions, TER a connu un essor remarquable : le nombre de voyageurs a progressé de 55% et l'offre de 20% depuis 2002. Ce nouveau matériel TER permettra d'accompagner une nouvelle étape du développement de la mobilité régionale.

## SNCF, MAÎTRE D'OUVRAGE DU MARCHÉ RÉGIOLIS POUR LE COMPTE DES RÉGIONS

### Un pilotage du projet qui a abouti à un matériel sur mesure

SNCF, pour le compte des Régions, a accompagné l'ensemble de la démarche qui permet de présenter RÉGIOLIS aujourd'hui. Dès 2006, SNCF a écouté, analysé et traduit les demandes des Régions en vue de concevoir un matériel TER de nouvelle génération : évaluation des besoins, élaboration d'un cahier des charges et lancement d'un appel d'offres sont autant d'étapes réalisées par les équipes SNCF de la Direction du Matériel et TER. L'objectif : un matériel régional de nouvelle génération qui saurait répondre à tous les besoins, satisfaire les attentes des usagers et des collectivités et évoluer en même temps que son environnement. SNCF a mené en parallèle de nombreuses études marketing auprès d'un large panel de voyageurs TER pour recueillir leurs attentes, compléter le cahier des charges et définir l'offre de service : confort à bord, qualité de l'information voyageurs et accessibilité ont donc été les fils conducteurs de la commande SNCF. Une fois le contrat attribué au constructeur Alstom, SNCF a piloté le projet, pour le compte des Régions et avec elles, et assuré les dernières étapes jusqu'aux premières mises en service commercial. Cette organisation mutualisée offre de la souplesse aux

Régions en leur permettant d'acquérir un matériel sur mesure, avec un choix de plus de 150 variantes (nombre de places, configurations intérieures, services à bord, motorisations, etc), tout en bénéficiant de tarifs négociés globalement.

### Une sécurité garantie

Près de 300 collaborateurs SNCF ont été mis à contribution pour définir le matériel attendu par les Régions, veiller au bon développement du projet, dont les aspects exploitation, maintenabilité et qualité des fabrications, et assurer la réussite des essais en vue de son homologation. SNCF a ainsi obtenu de l'Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) ses premières Autorisations de Mise en Exploitation Commerciale (AMEC) le 21 mars dernier, autorisation qui matérialise l'aboutissement des différentes démarches de validation de l'aptitude et de la sécurité du matériel.

L'obtention de l'AMEC, véritable « carte grise » de RÉGIOLIS, a permis le transfert du matériel SNCF pour les dernières formations des personnels et les premières mises en service progressives depuis quelques jours dans les Régions Aquitaine, Lorraine (22 avril), Picardie (25 avril) et Alsace (28 avril).

Le projet RÉGIOLIS est entré dans une nouvelle phase, celle de son déploiement sur les lignes régionales, au service des clients.

## CONFORT ET SERVICES, MAÎTRES MOTS DES RÉGIOLIS

### Une conception entièrement orientée vers le confort des voyageurs

À ce jour, 13 Régions ont choisi les trains RÉGIOLIS pour répondre à la demande croissante des voyageurs TER. Modulable, accessible à tous et communicant, lumineux et spacieux, puissant et éco-responsable, RÉGIOLIS combine le meilleur de la technologie et du design.

Les 182 rames RÉGIOLIS commandées par les Régions<sup>1</sup> offrent aux passagers confort et services : température homogène, réduction du bruit et des vibrations, fluidité, capacité optimisée en places assises, espaces bagages augmentés ou encore liseuses individuelles et prises électriques accessibles dans toutes les voitures.

Ce nouveau matériel, plus rapide, améliore l'offre de transport et le niveau de maintenabilité accroît sa

1. 34 rames ont été commandées en complément par l'État pour les lignes INTERCITÉS.

disponibilité : deux points fondamentaux pour les clients du quotidien. L'essentiel des organes techniques sont disposés en toiture pour laisser un maximum d'espace dans la rame aux voyageurs.

Voyager en toute sécurité, bénéficier d'innovations qui facilitent l'autonomie de chacun, profiter d'équipements de confort individuel sont autant d'éléments qui contribuent à produire un service de qualité.

### Un train certifié accessible à tous



RÉGIOLIS est le premier train certifié 100% accessible aux personnes à mobilité réduite, conforme à la Spécification Technique d'Interopérabilité pour les Personnes à Mobilité Réduite (STI PMR<sup>2</sup>), norme technique européenne en matière d'accessibilité.

RÉGIOLIS permet ainsi à chacun de voyager dans les conditions les plus adaptées à son autonomie. Fruit de la collaboration entre les associations de personnes handicapées, les Régions et SNCF, RÉGIOLIS propose donc des équipements adaptés :

- **Un accès facilité.** Sur les portes des espaces dédiés aux UFR (Utilisateur de Fauteuil Roulant), des combles lacunes permettent aux clients en fauteuil de monter à bord en toute autonomie.
- **Un cheminement fluide.** Les déplacements sont facilités dans toute la rame, notamment grâce à un plancher bas intégral.
- **Un espace dédié.** Les espaces conçus pour les personnes en fauteuil roulant sont équipés de boutons SOS avec interphone et disposent, en face, de deux sièges pour les accompagnants. Les écrans d'information sont visibles et même audibles depuis les places prioritaires. Enfin, les sièges ont été conçus pour que les chiens guides d'aveugle puissent s'allonger dessous.
- **Des contrastes adaptés.** Les contrastes ont été travaillés afin de rendre les accès et services plus visibles pour les personnes malvoyantes. Conformément aux recommandations des associations, le niveau de contraste est de 70% minimum.

- **Des toilettes spacieuses.** Les toilettes de l'espace UFR sont adaptées à tous les voyageurs. Elles proposent un verrouillage manuel, une signalétique en relief et en braille, une ouverture électrique, des boutons d'appels et une organisation de l'espace qui permet à une personne en fauteuil roulant d'accéder simplement à chaque équipement. Elles permettent également d'y accéder avec une poussette et dispose d'une table à langer les bébés.

En proposant par exemple une aide au repérage des portes en option (« porte parlante »), l'augmentation significative du niveau des contrastes pour les personnes malvoyantes ou des écrans d'information visibles depuis toutes les places prioritaires, RÉGIOLIS va même au-delà des normes STI PMR.

Le matériel RÉGIOLIS accompagnera les voyageurs TER pendant 40 ans.



## DE NOUVEAUX ATELIERS DE MAINTENANCE

Pour entretenir ces trains « nouvelle génération », SNCF a adapté ses centres de maintenance existants et a construit cinq nouveaux ateliers à Mulhouse, Toulouse, Granville, Nantes et Bordeaux. Un investissement global de 225 millions d'euros, financé en grande partie par les Régions. Les types d'investissements varient en fonction des ateliers de maintenance : allongement de voies, mise en place de passerelles latérales pour accès en toiture, acquisition d'outillages spécifiques, ...

Aujourd'hui, il existe environ 40 séries de matériels TER différents. En réduisant leur nombre aux environs de cinq, l'exploitation sera plus robuste. Au-delà de la mobilisation des équipes et des moyens matériels, SNCF voit donc l'arrivée de ces matériels comme une opportunité de rationaliser sa production : un investissement des Régions bénéfique pour tous, Autorités Organisatrices, SNCF et surtout voyageurs.

2. La STI PMR établit des normes afin d'harmoniser la mise en accessibilité du réseau ferroviaire au niveau européen. Applicable depuis juillet 2008, la STI PMR concerne les marchés signés après cette date. Être 100% accessible et conforme à la STI signifie donc remplir l'ensemble des critères pour un matériel neuf, et les critères en question lors d'une modification d'un équipement ou d'un espace pour un matériel existant.

## DES ÉQUIPES MOBILISÉES POUR ACCUEILLIR LES NOUVEAUX MATÉRIELS TER

---

Agents de maintenance, conducteurs, chefs de bord, agents de sécurité, commerciaux ou d'escale : les personnels SNCF sont prêts à accueillir RÉGIOLIS. Au-delà de leur formation pour s'adapter à ce nouveau matériel, le saut technologique de ce dernier implique de nouveaux gestes métiers pour tous. Par exemple, la maintenance s'effectue en hauteur pour les agents car une grande partie de la technique se situe désormais sur le toit des trains (transformateur, compresseur, moteurs diesel, ...), les conducteurs apprennent à séparer des rames accouplées, les chefs de bord et agents d'escale à s'approprier les nouveaux services proposés à bord au voyageur, ...

L'arrivée d'un nouveau matériel est, pour SNCF et pour les cheminots, un moment de fierté et d'engagement. Ce nouveau matériel traduit l'engagement des personnels SNCF pour un service public de qualité tourné vers la satisfaction des voyageurs.

### CHIFFRES CLÉS TER

**30 000** collaborateurs,

**1 000 000** voyageurs quotidiens,

**7 500** trains et **2 000** autocars TER par jour sur 240 lignes,

**+55%** d'augmentation du nombre de voyageurs depuis 2002,

**+ 20%** d'offre depuis la régionalisation.



# RÉGIOLIS, LA POLYVALENCE ET L'INNOVATION AU SERVICE DU VOYAGEUR

Régiolis est la seule gamme de trains bi-modes à plancher bas intégral qui garantit une fluidité d'accès et de déplacement à bord du train. Grâce à sa modularité, il peut être personnalisé par chaque Région, qui définit ainsi le train dont elle a besoin.

## UNE RÉPONSE SUR-MESURE AUX BESOINS DES RÉGIONS FRANÇAISES

Régiolis est la solution modulaire qui s'adapte aux besoins spécifiques de chaque région. Pour y répondre, Alstom propose plusieurs types de configurations techniques et d'aménagements pour les voyageurs. Régiolis se décline en trois longueurs (56, 72, ou 110 m), trois types de confort (périurbain, régional et inter-ville), en version bi-mode (thermique-électrique) ou entièrement électrique, bi-tension (25 kV ou 1500V), il circule actuellement à 160 km/h, et pourrait atteindre 200 km/h.

Sa capacité d'accueil, différente suivant la configuration choisie, est comprise entre 160 places et plus de 1 000 places assises, lorsqu'il est exploité en unités multiples de 3 rames de 110 m de long. Le train propose également un aménagement intérieur sur-mesure : emplacement à vélos, casiers à ski, espaces enfants... pour répondre aux spécificités régionales et aux besoins des voyageurs.

Régiolis offre également en option un système de comptage des passagers qui permet à l'exploitant le suivi de la fréquentation et du taux d'occupation des rames, afin d'adapter leur affectation au plus près des besoins des voyageurs.

## UN CYCLE DE VIE MAÎTRISÉ

Les trains régionaux d'Alstom sont conçus pour concilier efficacité, performance économique et enjeux du développement durable. Régiolis bénéficie des dernières innovations technologiques acquises dans ce domaine. La réduction de la consommation en énergie – donc des émissions de CO<sub>2</sub> – a été l'un des axes prioritaires pour ce train. Eco-conçu, Régiolis est valorisable à hauteur de 90%.

L'alimentation bi-mode de Régiolis permet de réduire l'impact environnemental du train en calant le mode d'exploitation sur les infrastructures existantes, qu'elles soient électrifiées ou non. Ainsi l'exploitant peut réduire la

consommation d'énergie de sa flotte et ses émissions de CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, l'allègement de son poids et l'utilisation de moteurs à aimants permanents offrent une puissance embarquée 30% supérieure à celle des générations précédentes. Ils permettent également une réduction de la consommation énergétique jusqu'à 20% par rapport aux trains existants.

Ses performances d'accélération et de décélération de haut niveau réduisent les temps d'entrée et de sortie de gare. A temps de parcours égal, Régiolis offre ainsi la possibilité d'ajouter des arrêts supplémentaires à un trajet existant, assurant de la sorte un maillage plus fin du territoire desservi.

Régiolis intègre des innovations au service de la performance du train. La structure de la caisse du Régiolis est unique au monde puisqu'elle combine pour la première fois trois matériaux : l'acier au carbone, l'acier inoxydable et des alliages d'aluminium. Rendue possible par des procédés de soudure spécifiques, cette combinaison a permis d'obtenir une structure de caisse plus légère et donc moins consommatrice d'énergie. La formation des conducteurs a été homogénéisée, quelle que soit la configuration du train, grâce à une cabine de conduite conçue selon les standards européens, conformément aux préconisations de l'Union Internationale des Chemins de Fer.

La maintenance a été prise en compte dès la conception de Régiolis avec un principe directeur : une maintenabilité au service de la disponibilité du train. Le concept de plug & play, rendu possible par le positionnement des principaux équipements en toiture, a été appliqué : lorsqu'un sous-système est défaillant, il est remplacé entièrement pour permettre une remise en service du train rapide. Le sous-système est ensuite réparé en atelier dans les meilleures conditions pour les opérateurs de maintenance. Le remplacement d'un powerpack ne nécessite que 2 heures soit 3 à 4 fois moins de temps que pour des séries existantes. Afin d'assurer la fluidité des opérations de maintenance, une plateforme de maintien en condition opérationnelle a été mise en place. Elle comprend :

- des équipes de service après-vente (SAV) détachées sur les sites client. Elles assurent les opérations de maintenance corrective durant la période de garantie du matériel et disposent d'un stock de pièces de rechange. Cette proximité vise à assurer une disponibilité immédiate des composants clés pour un temps d'immobilisation minimum des rames ;

- une hotline technique disponible 24h sur 24 en support aux équipes SAV, dotée de l'outil de maintenance prédictive TrainTracer connecté aux trains en circulation qui permet d'anticiper les événements et les besoins en pièces détachées ;
- une équipe logistique basée sur le site de Reichshoffen est en charge de gérer le stock de pièces de rechange et de les expédier en moins de 24h sur les lieux du besoin.

## FLUIDITÉ DE CIRCULATION ET ACCESSIBILITÉ POUR TOUS

Une montée à bord facilitée et une circulation fluide tout au long de la rame pour tous les passagers, tels sont les engagements de Régiolis. Les larges portes et le plancher bas intégral, combinés au comble-lacune automatique, permettent à tous les passagers, qu'ils soient accompagnés de jeunes enfants, chargés de bagages ou en fauteuil roulant, d'embarquer dans la rame sans difficulté, respectant de fait la dernière norme STI<sup>1</sup> en matière d'accessibilité.

Régiolis fait également de l'accès à l'information une priorité. Chaque voyageur peut voir et entendre l'information diffusée depuis une place prioritaire. Les équipes du département Design & Styling d'Alstom ont travaillé sur les contrastes afin de permettre aux malvoyants de distinguer les différents éléments de l'environnement visuel. De plus, une solution de repérage automatique des portes, développée avec la société Phitech, est proposée en option. Des balises et haut-parleurs installés sur les voitures captent le signal émis par la télécommande ou le téléphone portable du voyageur malvoyant et diffusent un message vocal permettant à ce dernier de localiser la porte d'accès au train.

Les rames sont dotées de toilettes universelles. Leur architecture est adaptée aux utilisateurs de fauteuil roulant électrique ou manuel (porte électrique coulissante, signalétique tactile, bouton d'appel SOS en cas de malaise ou de chute).

Le Conseil Consultatif National PMR a tenu à souligner l'ergonomie globale de Régiolis, modèle de train démocratisant l'accès au transport pour tous.

## LE VOYAGEUR AU CŒUR DE LA CONCEPTION

Régiolis est un train ambitieux. Il matérialise le pari de convier le passager à une nouvelle expérience de voyage à bord d'un train régional. Selon les normes internationales de mesure du confort, Régiolis atteint un niveau de

confort de 1, considéré comme excellent sur une échelle de 0 à 5 (0 étant une valeur hypothétiquement parfaite, considérée comme le meilleur niveau, et 5 le moins bon).

L'architecture de Régiolis et sa motorisation performante ont permis d'éliminer des bruits et des vibrations de roulement pour un confort acoustique inégalé. Le niveau sonore est le même tout au long de la rame, y compris dans les inter-voitures. L'intérieur du train est baigné d'une grande luminosité grâce aux larges baies vitrées et à un éclairage étudié.

Le plancher bas intégral offre une hauteur sous plafond importante dégageant le maximum d'espace pour les porte-bagages. L'ergonomie des sièges a été soignée pour le plus grand confort du passager, allouant de fait plus de place pour les jambes. Bi-matière, ils sont habillés de velours pour l'assise et le dossier et de similicuir pour l'appuie-tête. Voyager pour le plaisir ou pour les affaires, les passagers souhaitent pouvoir profiter de leur temps de voyage au maximum. Des prises électriques sont disponibles entre chaque siège qui dispose également d'une liseuse individuelle contrôlée par un bouton tactile.

Les zones de voyage ont été pensées pour garantir au passager un voyage en toute sérénité. Plus de recoins ou de zones isolées, quelle que soit la place occupée, il est possible de voir et d'être vu par les autres passagers, renforçant ainsi le sentiment de sécurité. L'information est fluide tout au long du voyage grâce au système d'information embarqué ainsi qu'aux écrans disponibles dans chaque voiture.

## LE PROJET DE TOUTE LA FILIÈRE FERROVIAIRE FRANÇAISE

Ce projet Régiolis est né d'une impulsion et d'une volonté politique fortes : celles de l'Etat, de l'ARF (Association des Régions de France) et des Régions françaises pour lancer le programme d'amélioration des trains du quotidien, de **l'investissement et des financements étatiques**. D'autre part, les ingénieurs SNCF, ou RFF, qu'ils soient aux études, à la maintenance ou à l'exploitation, ont transformé les multiples besoins voyageurs en une seule famille de trains, un seul **programme industriel** soutenant cette technologie innovante et performante économiquement, un aboutissement de cinq années de travail.

Ce projet génère plus de **1 000** emplois chez Alstom et plus de **3 000** chez ses fournisseurs. Six des onze sites d'Alstom Transport en France participent au développement et à la fabrication des trains Régiolis, à Reichshoffen, Le Creusot, Ornans, Saint-Ouen, Tarbes et Villeurbanne. Le Groupe Alstom a investi 40 millions d'euros ces quatre dernières années afin d'adapter l'outil industriel du site

1. Spécification technique d'interopérabilité relative aux «personnes à mobilité réduite» dans le système ferroviaire transeuropéen conventionnel et à grande vitesse

de Reichshoffen à la cadence de production maximale de Régiolis à savoir de deux voitures par jour.

Ce plan se traduit entre autres par la création des Ateliers Avancés Fournisseurs, inspirés du modèle automobile, qui accueillent aujourd'hui six fournisseurs au plus près de l'activité d'assemblage, par le doublement de la capacité d'essais du site grâce à la construction de nouveaux ateliers, et la création d'un laboratoire d'essais permettant de tester toutes les fonctions informatiques de Régiolis. Une troisième cabine de peinture est opérationnelle depuis octobre 2013. Le nouveau bâtiment dédié à la réception finale des trains par le client accueillera les premières rames Régiolis fin avril 2014.

Le 21 mars dernier, Régiolis a reçu l'autorisation de mise en exploitation commerciale (AMEC) délivrée par l'Etablissement public de sécurité ferroviaire (EPSF). Jalon décisif ouvrant la voie aux mises en service dans les régions, cette homologation a été le résultat d'une campagne de tests visant à répondre aux **10 000 exigences françaises et européennes** nécessaires pour faire circuler des trains sur le réseau ferroviaire national. Une dizaine de rames

Régiolis de présérie ont ainsi effectué jusqu'à 1 400 jours de tests cumulés, qui ont mobilisé jusqu'à 200 personnes issues de 20 entités différentes : sites Alstom, entreprises fournisseurs, centre d'essais, conducteurs de l'Agence des essais ferroviaires etc. Une cinquantaine d'ingénieurs et techniciens spécialisés d'Alstom se sont relayés pour mener à bien ces essais.

Pour les réaliser, Alstom a également investi près de 17 millions d'euros afin de développer et d'installer le CEF de Bar-le-Duc sur un site qu'elle loue à RFF pour une durée de 15 ans. Ces investissements ont servi à équiper la voie qui a permis de réaliser des essais à 160 km/h et ainsi de qualifier et certifier les principales fonctions du train : traction et freinage, confort acoustique, compatibilité électromagnétique.

Régiolis, c'est aussi le développement d'une activité de service après-vente avec un réseau d'équipes dédiées localisées au plus proche de nos clients. Au total, ce sont plus de 60 personnes réparties dans **12 centres de service après-vente** qui assureront le suivi en garantie dans les Régions équipées du matériel Régiolis.

## Volume du marché de trains Coradia Polyvalent en France et configurations techniques

RÉGIONS (RÉGIOLIS)	TYPE	VERSION	DIAGRAMME	QUANTITÉS
Alsace	PPM	BB	PU	6
Alsace	PPG	BB	PU	18
Aquitaine	PPM	Z	R	22
Auvergne	PPM	BB	R	12
Basse-Normandie	PPG	BB	I	15
Franche-Comté	PPM	Z	R	7
Haute-Normandie	PPM	BB	R	10
Lorraine	PPM	BB	R	10
Midi-Pyrénées	PPM	BB	PU	15
Midi-Pyrénées	PPM	Z	PU	10
PACA	PPM	BB	R	10
Pays de Loire	PPM	BB	R	10
Pays de Loire	PPM	Z	R	10
Picardie	PPG	BB	R	17
Poitou-Charentes	PPM	BB	R	10
ÉTAT (CORADIA LINER)	TYPE	VERSION	DIAGRAMME	QUANTITÉS
Lignes INTERCITÉS	PPG	BB	I	34

