



## Conférence de presse du 19 avril 1999 Investissements en matériel roulant

### Sommaire

---

#### Synthèse

1. Les locomotives série 13  
Les voitures I 11
2. Les automotrices doubles rénovées
3. Les automotrices AM 96
4. Les voitures M 4 rénovées
5. Les voitures M 5 modernisées
6. Les nouveaux autorails AR 41
7. Tableau récapitulatif



## **LA SNCB CONCRETISE SES INVESTISSEMENTS EN MATERIEL ROULANT**

### **De nouvelles locomotives électriques bitension et des automotrices doubles modernisées**

La SNCB poursuit les efforts qu'elle a entamés depuis une dizaine d'années pour rajeunir et développer son parc de matériel roulant. Au travers d'une série d'acquisitions nouvelles ou en rénovant son matériel plus ancien, la SNCB s'est ainsi engagée dans un vaste programme de modernisation qui lui permet d'offrir à sa clientèle davantage de confort, de performances, de sécurité et de fiabilité tout en réduisant ses coûts d'entretien.

En pratique, ces efforts se traduisent aujourd'hui par une double concrétisation :

D'une part, la mise en service d'une nouvelle série de locomotives électriques particulièrement puissantes dites "série 13". Résultat d'une commande passée en 1995 auprès de la firme Alstom Belgium Transport, les 60 exemplaires de cette locomotive appartenant à la SNCB (pour 20 aux chemins de fer luxembourgeois) seront amenés à circuler sur les principaux axes belges, aussi bien en trafic voyageurs qu'en trafic marchandises. Leur alimentation bitension leur permettra également de franchir les frontières pour poursuivre leur trajet vers le Grand-Duché du Luxembourg et la France. Cette commande représente un investissement de 9 milliards de FB (223,1 millions d'Euros) pour la SNCB.

D'autre part, la SNCB présente également aujourd'hui le prototype de son automotrice double rénovée. Construites dans les années soixante et septante, les 181 automotrices que compte cette famille de véhicules feront progressivement l'objet d'un rajeunissement complet, de manière à offrir un niveau de confort conforme aux exigences actuelles. La modernisation de cette série représente un investissement de 4,5 milliards de FB (111,55 millions d'Euros).

Ces deux commandes, programmées dans les plans décennaux d'investissements, s'inscrivent dans le très important effort de modernisation qu'a entrepris la SNCB

Bruxelles, le 19 avril 1999



depuis plusieurs années, en application des objectifs du plan STAR 21 (Sporweg Toekomst - Avenir du Rail - 21ème siècle). Suivant de près la livraison des nouvelles voitures "I 11" et des automotrices "AM 96" en 1997 et 1998, ces réalisations marquent une nouvelle étape dans la concrétisation d'un plan qui comporte aussi la modernisation de 578 voitures "M4" et de 130 voitures "M5" à double étage ainsi que la livraison de 80 autorails.

L'ensemble de ces commandes permettra à la SNCB de répondre à la croissance des besoins en offrant une plus grande capacité de transport et un service plus performant. Ces investissements donneront également lieu à des améliorations notables en termes de confort et de maîtrise des coûts.

Hors TGV, les investissements consacrés au matériel roulant représentent dans le plan décennal d'investissements 1996 - 2005 un montant de l'ordre de 105 milliards de FB (2,6 milliards d'Euros), soit environ 28 % de l'ensemble des montants prévus dans ce (370 milliards de FB ou 9,17 milliards d'Euros).



## **1. Puissantes, rapides et polyvalentes : les "série 13" entrent en gare**

### **Une nouvelle génération de locomotives "universelles" pour les chemins de fer belges et luxembourgeois**

Les premières nouvelles locomotives "série 13" commandées par la SNCB entreront progressivement en service commercial à partir du début du mois de mai 99. La commande globale, qui a été passée en décembre 1995 auprès de la firme Alstom Belgium Transport, porte sur la fourniture de 80 locomotives pour un montant total de 12 milliards de FB (297,47 millions d'Euros) : la SNCB en recevra 60 (dont les 6 premiers exemplaires ont déjà été livrés), ce qui représente un investissement de 9 milliards de FB (223,1 millions d'Euros). Pour leur part, les chemins de fer luxembourgeois (CFL) en recevront 20 (sous la dénomination "série 3000"). Le reste de la commande continuera à être livré au rythme de 22 locomotives par an, de sorte que l'ensemble du nouveau parc sera disponible en septembre 2001.

Capables d'atteindre la vitesse de 200 km/h sur les axes prévus à cet effet, les locomotives "série 13" sont des machines "universelles" très puissantes qui répondent aussi bien aux exigences du trafic voyageurs qu'à celles du service marchandises.



## Sur quelles lignes ?

---

### Trafic voyageurs

En trafic voyageurs, les locomotives "série 13" sont destinées à assurer progressivement des liaisons rapides sur trois axes importants du réseau belge: les axes Eupen - Bruxelles - Ostende, Charleroi - Bruxelles - Anvers et Liège - Gouvy - Luxembourg. Pour les voyageurs des lignes concernées, la mise en service de ce nouveau matériel entraînera des gains de temps substantiels. De fait, le trafic se verra ainsi notablement accéléré sur plusieurs axes du réseau.

Les locomotives "série 13" entameront leur service commercial en assurant dans un premier temps des liaisons de pointe entre Bruxelles et Ostende; après quoi, elles remplaceront rapidement les locomotives de type 27 qui assurent actuellement les liaisons IC sur la ligne Eupen - Bruxelles - Ostende.

Par ailleurs, depuis 1996, la SNCB procède à l'électrification de la ligne 42 entre Rivage et Gouvy. Lorsque les travaux seront achevés au second semestre 1999, l'intégralité de l'axe Liège - Luxembourg aura été réaménagée. Electrifiée en 25.000 Volts alternatif, la ligne pourra alors être empruntée de bout en bout par les nouvelles locomotives pour tracter les trains de voyageurs jusqu'à Luxembourg.

Par la suite, les "série 13" apparaîtront entre Anvers, Bruxelles et Charleroi après que des adaptations techniques aient été effectuées sur la ligne Bruxelles-Charleroi.

En 2002, lorsque les travaux de construction de la ligne à grande vitesse seront terminés entre Louvain et Liège, les locomotives "série 13" pourront y circuler à 200 km/h. Cette vitesse sera également atteinte entre Bruxelles et Bruges lorsque les travaux d'aménagement des voies auront été réalisés sur ce tronçon. Les gains de temps rendus possibles seront des plus appréciables. Ainsi, dans le futur, il ne faudra plus que 49 minutes pour se rendre de Bruxelles à Liège, contre 1h08 actuellement.

## Trafic marchandises

En trafic marchandises, les locomotives "série 13" seront capables de circuler sur tout le réseau électrifié belge. En pratique, elles assureront essentiellement la traction des convois de marchandises sur deux axes majeurs du réseau :

- entre Liège et Luxembourg (ligne 42) dès que cette ligne aura été entièrement électrifiée;
- à partir de 2001, le long de l'axe qui, en passant par la ligne Athus-Meuse (Dinant-Bertrix-frontière luxembourgeoise) relie les zones portuaires belges et le bassin de Charleroi aux principaux sites industriels du Luxembourg et de l'est de la France.

Ces deux axes font actuellement l'objet d'importants travaux de modernisation et d'électrification à 25 kv qui permettront aux trains de marchandises d'y circuler en traction électrique à des vitesses plus élevées.

L'électrification en 25 kv, qui présente l'avantage d'être moins coûteuse que l'électrification en 3 kv, a précisément été rendue possible grâce aux caractéristiques bicourant des locomotives série 13, une particularité qui leur permettra également de poursuivre leur trajet au-delà des frontières belges.

Certains convois de marchandises particulièrement lourds nécessiteront bien entendu encore le recours à deux locomotives pour franchir les rampes à forte déclivité rencontrées au sud du pays.



## **Locomotives "série 13" et voitures "I 11": la combinaison optimale**

### **Les nouvelles voitures "I 11" : technique de pointe et grand confort**

Commandés en 163 exemplaires à Bombardier Eurorail, les nouvelles voitures "I 11" représentent 11 % du parc utilisé par la SNCB pour le service intérieur, dont elles constituent l'un des plus beaux fleurons. Correspondant à un investissement de 7,6 milliards de FB (188,39 millions d'Euros), elles ont été étudiées pour être tractées à grande vitesse par les locomotives "série 13".

Depuis 1996, ces nouvelles voitures circulent notamment sur la ligne Ostende - Bruxelles - Eupen. Grâce à la qualité du confort à bord, le voyage s'y déroule dans les meilleures conditions. Tant la première que la deuxième classe offrent individuellement des sièges disposés 2 par 2, contrairement à un grand nombre d'autres trains dans lesquels les clients voyagent en deuxième classe sur des banquettes prévues pour 2 ou 3 personnes. Une autre particularité consiste dans le fait que 60 % des sièges ne se trouvent plus en vis-à-vis, mais sont disposés les uns derrière les autres. De plus, ces trains sont équipés d'une climatisation des plus efficaces. Eclairage indirect, toilettes en circuit fermé (dont certaines spécialement aménagées pour les handicapés), mais aussi vitres panoramiques ne peuvent que rendre plus agréable le voyage dans ces trains. Les fenêtres ont été dotées d'un double vitrage, ce qui, combiné au revêtement intérieur absorbant, confère une excellente isolation phonique au train. Enfin, la nouvelle suspension permet de voyager sans heurts ni à-coups dans un confort de roulage très élevé, comparable à celui des trains à grande vitesse.



## Les rames "I 11" réversibles

Parmi ces 163 voitures "I 11", 21 sont de type "BDx". Elles seront progressivement mises en circulation sur les axes Ostende - Bruxelles - Eupen et Charleroi - Bruxelles - Anvers. Cette série présente la particularité d'être équipée de postes de conduite intégrés, à partir desquels il est possible de piloter une locomotive "série 13" positionnée à l'autre extrémité du train. Le conducteur dispose ainsi d'un poste de conduite en tous points semblable à celui que l'on trouve dans la locomotive, tous les ordres étant transmis à cette dernière par voie électronique.

Cette particularité présente l'avantage d'éviter les manoeuvres liées au changement de sens, lorsqu'un train arrivé à destination doit rebrousser chemin. Avec les rames dites "réversibles", le convoi peut repartir en sens inverse sans qu'il soit nécessaire de décrocher la locomotive pour la remettre en tête de train. L'avantage est évident en termes de gain de temps. Ainsi, ces trains constitués de voitures "I 11" et d'une voiture "I 11 BDx" seront tantôt tractés, tantôt poussés.

Extérieurement, les voitures "I 11" de type "BDx" sont aisément reconnaissables à leur look particulier : la cabine de pilotage, conformément aux prescriptions internationales en vigueur, est peinte en jaune et identique à celle des locomotives "série 13".

## Caractéristiques techniques

---

La conception de la locomotive "série 13" résulte d'un cahier des charges bien précis qui a été élaboré en 1993 et qui est basé sur les caractéristiques suivantes:

**vitesse:** la locomotive a été étudiée de manière à pouvoir atteindre la vitesse de 200 km/h en tractant des trains de voyageurs sur les sections de ligne du réseau où cette vitesse est autorisée;

**puissance:** avec quatre moteurs développant une puissance totale de 5.000 kW (environ 6.800 CV), elle est à même de tracter à des vitesses plus élevées les lourds trains de marchandises que la SNCB est amenée à faire circuler sur certains axes;

**bitension:** les nouvelles locomotives doivent pouvoir circuler sans restriction aussi bien sur le réseau belge que sur les lignes luxembourgeoises et celles du nord et de l'est de la France. De ce fait, elle sont capables de fonctionner à la fois sous 3.000 Volts continu, une tension qui alimente la majorité des lignes du réseau intérieur et sous 25.000 Volts alternatif, une tension que l'on retrouve non seulement sur les lignes à grande vitesse mais aussi sur l'axe marchandises Athus-Meuse (Dinant) et sur la ligne 42 reliant Rivage et Luxembourg;

Ces trains ont dès lors la faculté de parcourir les trois réseaux, sans qu'il soit nécessaire de changer de locomotive, par exemple pour atteindre des destinations comme Luxembourg, Metz, Calais ou l'entrée du tunnel sous la Manche.

**moteurs asynchrones:** à l'instar des Eurostar, des Thalys, des automotrices AM 96 et de nombreuses locomotives étrangères, les "série 13" sont équipées de moteurs électriques particulièrement performants de type asynchrone, qui seuls sont à même de développer la puissance souhaitée.

Les équipements électriques sont livrés par Alstom Belgium Transport (anciennement ACEC Transport de Charleroi), tandis que les caisses et les bogies le sont par Alstom Transport à Belfort (France) et au Creusot (France). L'assemblage final des 10 premières locomotives a été effectué à Belfort, les 70 autres étant montées à Bruges par la division belge du groupe Bombardier - Eurorail (ex Brugeoise et Nivelles).



---

## Campagne d'essais

---

Le lancement commercial des nouvelles locomotives aura été précédé par toute une série de contrôles réalisés en vue de leur homologation. Une campagne d'essais a ainsi été effectuée à la fois en Belgique et au Luxembourg (où elles circulent en service commercial depuis le début de l'année). Des essais ont aussi été réalisés sur la ligne à grande vitesse belge afin d'éprouver le comportement de la locomotive à 200 km/h, l'homologation officielle étant actuellement en cours en France.

---

## Une commande groupée SNCB - CFL

---

La commande des locomotives "série 13" résulte d'une collaboration étroite entre les chemins de fer belges et luxembourgeois. Les deux réseaux ayant des besoins assez semblables en la matière, il s'est avéré plus avantageux pour les deux sociétés de procéder à une commande groupée sur base d'un cahier des charges répondant en tous points aux exigences communes des deux partenaires. Cette formule présentait également l'avantage de permettre des économies d'échelle tout en améliorant l'utilisation des engins et en débouchant sur des économies complémentaires liées à l'exploitation en pool. Une convention a donc été passée à cette fin avec les CFL.

Complètement électrifié depuis 1993, le réseau luxembourgeois est alimenté à la fois, à l'instar de la Belgique, en 3.000 Volts continu (entre Luxembourg et la frontière belge en direction d'Arlon) et en 25.000 Volts alternatif (sur les lignes du nord, vers Gouvy; de l'est vers Trèves; du sud, vers Thionville et du sud-ouest vers Longwy).



## **2. La famille des “automotrices doubles” complètement modernisée**

Les 181 automotrices électriques doubles qui ont été construites entre 1966 et 1979 feront l’objet d’une modernisation en profondeur. Celles dont la construction est antérieure à 1966 ne seront quant à elles pas rénovées.

La construction de la partie mécanique de ces rames avait été confiée à l’époque aux BN à Bruges et à Familleureux ainsi qu’à l’Atelier Central de la SNCB, les ACEC s’étant chargées de la partie électrique.

Une fois ces travaux de rénovation terminés, les automotrices modernisées seront à nouveau “bonnes pour le service”, et ce pour une durée de 15 ans.

L’adaptation complète d’une automotrice coûte 25 millions de francs (620.000 Euros), une somme qui permet d’effectuer toutes les modifications nécessaires à la rénovation. Cette somme couvre tous les frais, depuis l’instant où l’automotrice entre dans l’Atelier Central de Malines jusqu’au moment où elle en ressort, complètement rénovée et prête à reprendre le service. L’investissement total s’élève donc à quelque 4,5 milliards de francs (111,55 millions d’Euros).

Si la SNCB devait opter pour l’achat d’autant de nouvelles automotrices, il lui en coûterait facilement quatre fois plus. En effet, une nouvelle automotrice revient à plus de 100 millions de francs (2,48 millions d’Euros).

A Malines, on a prévu de moderniser complètement 25 exemplaires par an. La durée de renouvellement d’une automotrice s’élève à 52 jours ouvrables, soit plus de 7.000 heures de main-d’oeuvre. Cette modernisation permettra d’accroître substantiellement le confort du voyageur pour un investissement relativement limité, tandis que les automotrices répondront dorénavant aux normes actuelles sur le plan technique. Les contrôles et les adaptations poussés contribueront à une plus grande fiabilité et à une réduction drastique des charges d’entretien du matériel.

## Une rénovation en huit étapes

C'est le système de chauffage qui subira en tout premier lieu une modification en profondeur: alors que le chauffage s'effectuait jusqu'à présent à l'aide de radiateurs électriques, on aura dorénavant recours à de l'air pulsé. Cette solution permettra au client de voyager dans des conditions beaucoup plus confortables, été comme hiver.

Toujours pour un plus grand confort du voyageur, on procédera également au remplacement des portes et des fenêtres. Equipées d'une seule vitre coulissante, les fenêtres des automotrices rénovées offriront ainsi une meilleure isolation contre les intempéries.

Il convient également de noter le changement de proportion entre le nombre de sièges fumeurs et non-fumeurs, qui s'inscrit tout à fait dans l'évolution que connaît le nouveau matériel acheté dans les années nonante. Les nouvelles automotrices doubles réserveront en deuxième classe un plus grand nombre de places aux non-fumeurs: elles offriront 141 places non-fumeurs et 20 places fumeurs, alors que le rapport était jusqu'à présent de 133 contre 19. Cette proportion sera de 4/16 en première classe, contre 8/20 dans le passé, soit une baisse de 8 % du nombre de places fumeurs. Il y aura donc plus de places dans les voitures de deuxième classe par rapport à l'ancien aménagement intérieur, et par conséquent moins de places en première classe. La séparation entre fumeurs et non-fumeurs sera marquée en première classe par une cloison vitrée. Afin de réduire au maximum la gêne pour les non-fumeurs, toutes les odeurs désagréables seront aspirées par le nouveau système de ventilation en direction de la plate-forme, donc loin des non-fumeurs.

Parmi les autres nouveautés qui apparaissent dans ces automotrices, il faut encore mentionner le système de sonorisation: désormais, les accompagnateurs de train pourront communiquer toutes les informations utiles via l'intercom, ce qui n'était malheureusement pas possible dans les anciennes automotrices de cette série.

La nouvelle technologie ira même jusqu'à investir le "petit coin" à bord des trains: les toilettes en circuit fermé des automotrices modernisées n'auront en effet plus rien en commun avec les anciens aménagements. Les opérations de vidange des installations seront d'autant plus faciles que tous les postes d'entretien sont désormais équipés d'appareils spécialement adaptés. Dans les automotrices doubles renouvelées, le voyageur pourra se rendre aux toilettes à n'importe quel moment du voyage, donc y compris pendant les arrêts de train.

Bruxelles, le 19 avril 1999



Si le confort du voyageur se verra sensiblement amélioré, le cadre de travail du conducteur de train ne sera pas oublié pour autant. Il était évidemment impossible d'agrandir le poste de conduite en largeur, mais il le sera en longueur, donnant ainsi plus d'espace au conducteur. Le pupitre de commande sera aussi modernisé: il deviendra une entité qui sera standardisée sur le modèle des pupitres de commande du matériel le plus récent.

L'adaptation la plus évidente sera cependant apportée à l'intérieur, qui bénéficiera d'un design gai et moderne. De nouveaux sièges seront installés en deuxième classe, tandis que les voyageurs disposeront en première classe de sièges individuels confortables. L'accent sera mis sur la création d'une impression d'espace. Pour ce faire, on déplacera les porte-bagages. A l'origine, ceux-ci se trouvaient au-dessus des têtes des voyageurs. Dorénavant ils seront fixés sur toute la longueur de la voiture. L'impression d'espace sera renforcée par le plafond en forme de voûte et par les nouvelles fenêtres qui comporteront moins de montants. Les tons légers, gris et mauve clair, ajouteront également à cet effet. Le lifting se poursuivra également à l'extérieur des rames qui arboreront le nouveau look maison, à savoir gris clair en combinaison avec du bleu, du rouge et du jaune.

Enfin, il convient de souligner que chaque automotrice subira un entretien technique poussé. A cette fin, chaque automotrice double se verra complètement démontée. Toutes les pièces seront nettoyées et les éléments qui présentent une usure ou qui ne sont plus utilisables seront remplacés. La qualité et la fiabilité du véhicule seront ainsi assurées, de telle sorte qu'on pourra presque parler d'une "nouvelle" automotrice.



### **3. Le "nez danois" des automotrices électriques série 96**

Pour rappel, la SNCB a acquis 120 unités d'une nouvelle automotrice triple (l'"AM 96") qui représentera 20 % du parc d'automotrices. Bombardier Eurorail doit livrer la commande complète, d'une valeur de 26,4 milliards de francs (654,44 millions d'Euros), pour mai 2000.

Ces automotrices sont dotées du même confort que les voitures "I 11". Le voyageur peut donc également y jouir en toute quiétude du confort offert (sièges ergonomiques, climatisation, isolation phonique optimale, ..).

La grande différence avec les voitures "I 11" réside dans le fait que les "AM 96" ne doivent pas être propulsées par une locomotive, car elles sont capables de circuler en toute autonomie. Pour les "AM 96", on utilise en grande partie les mêmes pièces que pour les voitures "I 11", ce qui est évidemment très pratique. La construction et le travail d'entretien subséquent sont facilités, ce qui implique une rationalisation du budget et de toutes les charges - y compris des frais d'entretien.

Lors de l'accouplement de deux automotrices, les deux boudins en caoutchouc se pressent l'un contre l'autre, assurant ainsi un couplage hermétique. Les postes de conduite peuvent en alors pivoter complètement sur eux-mêmes vers l'intérieur pour disparaître dans les flancs. Il se crée ainsi un large passage entre les automotrices accouplées. Le voyageur peut dès lors traverser sans difficulté tout le train qui se transforme pour ainsi dire en un long corridor. Cette technique s'inspire des automotrices diesel des chemins de fer danois: l'épais boudin de caoutchouc qui ceinture le nez de l'automotrice renvoie clairement au modèle danois.

Parmi les 120 nouvelles automotrices, 50 seront bitension, ce qui leur permettra de circuler également sur le réseau du nord de la France, électrifié en 25 kv.

Les AM 96 circulent sur les relations Liers - Liège - Lille via Namur, Mons - Aulnoye, Anvers - Lille, Ostende - Lille, Knokke/Blankenberge - Hasselt, et Gand - Genk.

#### **4. Les voitures "M 4" modernisées pour franchir le cap du 21ème siècle**

Construites entre 1979 et 1982, les 578 voitures que compte la série "M 4" seront toutes rénovées d'ici 2005, et ce pour un budget de l'ordre de 4,6 milliard de francs (114,03 millions d'Euros). Après qu'elles aient sillonné toute la Belgique pendant plus de vingt ans, il s'indiquait de les adapter de manière à satisfaire aux nouvelles conditions d'exploitation spécifiques. Depuis 1996, 80 exemplaires ont été modernisés chaque année, de telle sorte que près de 240 voitures ont déjà été rénovées à ce jour.

Il en ira de même pour les 32 voitures de la série "M 4" qui sont équipées de postes de conduite : celles-ci seront modernisées et intégrées dans des rames réversibles. 22 d'entre elles ont déjà été rénovées.

A bord des "M 4" modernisées - qui peuvent atteindre la vitesse de 160 km/h -, les voyageurs bénéficient d'un confort revu et corrigé. Les voitures sont notamment dotées d'un revêtement intérieur moderne, d'un système de ventilation à air pulsé et de toilettes en circuit fermé. L'éclairage spécial, l'adaptation des filets à bagages ainsi qu'un nouveau design ont permis de créer une nouvelle ambiance et de donner une grande impression d'espace.

L'amélioration de la fiabilité du convertisseur de tension représente également une adaptation importante. Lors d'un dérangement en cours de route, l'énergie peut dorénavant être prélevée à partir de la voiture précédente ou suivante, permettant au chauffage et à l'éclairage de continuer à fonctionner. Le voyageur n'en subit donc aucun désagrément.

Les efforts ont également porté sur l'amélioration de l'accès aux voitures : l'embarquement et le débarquement devant pouvoir s'effectuer rapidement, il a fallu tenir compte des différentes hauteurs de quais - qui peuvent être bas ou hauts - et enfin il a fallu équiper les portes d'un système de fermeture électropneumatique. Il était également nécessaire que ces voitures puissent assurer indifféremment les liaisons IC, IR ou L. L'équipement technique de ces voitures a donc dû être adapté en conséquence.

Ces voitures assurent le service sur les relations Bruxelles -Tournai - Mouscron, Quiévrain - Mons - Liège et Anvers - Charleroi, sans oublier plusieurs liaisons supplémentaires en heures de pointe.

Bruxelles, le 19 avril 1999

## **5. Bientôt de nouvelles voitures à deux niveaux pour une plus grande capacité aux heures de pointe**

---

En passe d'être commandées, ces 210 nouvelles "M 6" à deux niveaux viendront remplacer les voitures M2 des années 1959-1960. Elles seront mises en service aux heures de pointe sur les trajets longues distances de et vers Bruxelles, en soutien aux trains InterCity. Les voitures à deux niveaux existantes (de la série "M 5") seront affectées à des trajets plus courts.

Les "M 6" présenteront un niveau de confort très élevé: parmi les équipements dont elles bénéficieront, il faut mentionner: la climatisation, un système de W-C en circuit fermé, un embarquement rapide quelle que soit la hauteur du quai, des portes d'accès mieux isolées entre les compartiments et les plates-formes, un système d'information à affichage électronique du côté intérieur et extérieur pour les voyageurs, une isolation phonique efficace et plus d'espace pour les bagages, tant au-dessus qu'entre les sièges, le long des cloisons et à l'entrée du niveau supérieur. Pour couronner le tout, ces voitures pourront atteindre les 160 km/h.

Dans la partie supérieure, les voyageurs disposeront de plus d'espace, tandis que la hauteur en station debout sera de 2 mètres sur les deux niveaux. En outre, les voyageurs en première comme en deuxième classe disposeront de sièges individuels, qui seront disposés 2 par 2 et en vis-à-vis.

Chaque rame sera composée de 6 voitures: 4 voitures de deuxième classe, une voiture de première classe et une voiture multifonctionnelle comportant un compartiment de première classe, un compartiment de deuxième et un fourgon (notamment pour des vélos). Chacune des quatre voitures de deuxième classe offrira 140 places non-fumeurs. Quant aux voitures de première classe, elles offriront chacune 124 places non-fumeurs. Enfin, la voiture multifonctionnelle comprendra 30 places en deuxième classe et 25 en première, toutes en espace fumeurs. Cette dernière sera spécialement équipée pour les personnes se déplaçant en chaise roulante qui pourront disposer d'une toilette aménagée.

### **Un coup de jeune pour les anciennes voitures "M 5" à double étage**

Au-delà de l'acquisition de ces nouvelles voitures "M 6", la SNCB projette également la modernisation des voitures à double étage existantes (les "M 5"), de manière à en améliorer sensiblement le confort. Les principaux aménagements envisagés portent sur la pose de sièges individuels et l'aménagement de toilettes en circuit fermé. Des études seront également réalisées afin d'en améliorer l'aspect intérieur en soignant le revêtement du sol et des sièges ainsi que l'éclairage, de façon à porter le niveau de confort de ces voitures à celui des voitures "M 6".



## **6. Dès cet automne, 80 nouveaux autorails tout confort**

---

La SNCB a commandé auprès de la firme Alstom Transport à Barcelone 80 autorails diesel-hydrauliques "AR 41", destinées aux lignes non électrifiées. Représentant un investissement de 5,7 milliards de francs (141,29 millions d'Euros), ces autorails sont destinés à remplacer les anciennes automotrices diesel et les voitures "M2". L'"AR 41" se composera de 2 voitures accouplées dont les deux extrémités seront équipées d'un poste de conduite. Il sera possible d'accoupler 5 automotrices au maximum, ce qui permettra d'obtenir un train d'une longueur de 8 voitures. Les 80 exemplaires de la série seront tous livrés entre l'automne de cette année et 2002.

L'"AR 41" présentera pour ainsi dire les mêmes conditions de confort que l'"AM96" ou l'"I11". Les sièges seront disposés 2 par 2, il y aura un système de climatisation, des toilettes en circuit fermé, un panneau électronique diffusant des informations à l'intention des voyageurs ... bref, il s'agit d'un train qui ne peut que rendre le voyage plus agréable.

L'"AR 41" circulera sur les relations Charleroi - Couvin et Dinant - Virton/Libramont. En Flandre, les nouveaux autorails assureront les liaisons Anvers-Neerpelt, Hasselt - Mol, Grammont - Renaix, Eeklo - Gand et Alost - Burst.