

# L' ACELA



Son nom est dérivé des mots «**accélération**» et «**excellence**».

Chaque rame d'une capacité de 304 passagers, comporte 2 motrices et 6 voitures :

- 2 business class,
- 1 bar,
- 2 business class,
- 1 first class.

L'**Acela** associe la propulsion électrique du TGV (Alstom) avec une pendulation développée par Bombardier.

Malgré sa capacité à rouler à grande vitesse (165 Mph, soit 265 Km/h en essais), l'Acela devra se contenter de voies anciennes.

Sa vitesse maximale est de 135 Mph (217 Km/h) contre 125 Mph (201Km/h) entre Washington (WDC) et New York City (NYC), soit un gain de temps de seulement 15 minutes. Elle est la même que les Metroliners entre NYC et New Haven, c'est-à-dire 75-90 Mph, soit 120-145 Km/h.

C'est entre New Haven et Boston qu'il peut (enfin !) rouler plus vite, 150 Mph au lieu de 110 Mph (241 Km/h au lieu de 177 Km/h).

Le temps de trajet entre NYC et Boston étant alors ramené à 3h23 contre 4h50.

**AMTRAK** a dépensé 1,8 milliard de \$ pour électrifier la ligne entre New Haven et Boston, et permettre ainsi à l'Acela de rouler à sa vitesse maximale.

Les voitures à l'origine étaient prévues pour une pendulation de plus de 6,8°. Mais Amtrak a ajouté 4 pouces (10 cm) à chaque voiture pour plus de confort, réduisant de fait la pendulation à 4,2°. Un gyroscope sensible placé devant la motrice « lit » chaque courbe et ordonne à chaque voiture de s'incliner juste en entrant dans la courbe.

Le système de freinage a été fabriqué par l'allemand Knorr. Le système principal de frein, appelé système de régénération, ralentit le train en convertissant les moteurs en génératrices électriques (rhéostatique).

L'électricité est renvoyée à la caténaire, pour être utilisée par les autres trains. Il est aussi équipé de freins à disques sur chaque essieu, et de sabots sur chaque roue.

A sa plus grande vitesse (150 Mph), l'Acela n'a besoin que de 8900 pieds (2900m) pour stopper.

A cette vitesse, le système de freinage de l'Acela est 26% plus efficace que celui des Metroliners.

A 125 Mph, l'Acela a besoin de 5800 pieds pour s'arrêter, les Metroliners de 7848 pieds (2590m).

Les motrices sont tricurant : 25 Kv 60 Hz - 12,5 Kv 60 Hz - 11 Kv 25 Hz.



Malheureusement, le conducteur (n') est arrivé (que) 20 minutes avant le départ, et je n'ai pas eu le temps de lui parler beaucoup (dans mon anglais encore approximatif). De plus, quelques minutes après, il a été appelé à la radio, et j'ai dû le laisser seul terminer la préparation de la rame.

La cabine de conduite comporte 2 sièges, avec écran d'ordinateur en face de « l'aide conducteur ». Le conducteur étant assis à droite. Il n'a pas de cadrans comme sur les TGV, mais, à gauche le frein, au centre l'indicateur de vitesse sur 2 écrans d'ordinateurs, là aussi.



Le bar est équipé de tables pour manger en position debout, et seulement 10 places assises, pour encourager les passagers à retourner à leur place.  
Les toilettes sont plus larges et mieux éclairées (que dans les autres trains), et équipées pour changer les couches des bébés.

**Les business class** de 66 places (2x2 avec couloir central) sont aménagées avec :

- Repose têtes et pieds réglables,
- Trois canaux radio,
- Une prise (120 volts) pour les ordinateurs,
- L'utilisation du téléphone portable est sans restriction.

**La first class** de 44 places (2+1 avec couloir central là aussi) est pareillement aménagée, avec en plus :

- Un écran vidéo dans le dossier du siège,
- Le repas servi à la place.

Normalement je n'aurais même pas dû avoir accès aux quais.

L'embarquement des passagers se fait comme dans les aéroports. Il faut attendre à une porte avant de pouvoir accéder au train l'heure venue.

Je suis donc rentré par...la sortie.

Les personnes que j'ai rencontrées sur le quai ont été vraiment charmantes, surtout quand je leur ai dit :

**"I'm a driver TGV in France"** (en montrant l'autocollant ACTGV),

**"Oh, you're a driver TGV ! Great ! It's a very beautiful train",**

**"May I take some pictures, please ?"**

**"Yes, you may, of course, but outside only".**

Malgré la recommandation de rester « outside », j'ai jeté un coup d'œil dans les voitures. Celles-ci sont luxueuses et plus larges que nos chers TGV.



Je retournerai (peut-être ?) à Washington en octobre prochain. J'essayerai alors d'avoir de plus amples renseignements sur la conduite.

Quant à un parcours en cabine, il ne faut pas rêver. J'ai pu y monter faire une photo, je ne crois pas pouvoir en demander plus.

Si l'ACTGV me le paye, je veux bien faire un parcours et essayer d'y accéder ???

Mais 143\$ (prix 11/2000) pour aller de WDC à NYC en business class (217\$ en first class), c'est trop cher pour moi.

Peut-être même pour notre trésorier !!!



Sources pour le texte: The Washington Post (Nov 2000).

**Texte et photos Armand MOIRAS.**