1

RADIOGRAPHIE COMPAREE DE QUATRE LIAISONS EXPRESS EXISTANTES

LONDRES
Heathrow Express

OSLO
Flytoget

STOCKHOLM
Arlanda Express

HONG KONG
Airport Express Train

N° 00 – 529 / 1

Paris, le 22 / 09 / 2000

M. Xavier Duclairoir
tel : 01 40 18 83 80
06 74 40 20 48
fax : 01 40 18 60 52
ext.adp.duclairoir@sncf.fr

Mme Marie-Pierre Bory
tel : 01 143 35 75 46
fax : 01 43 35 73 20

GIE "CDG Express"
40, rue d'Alsace
75 475 Paris Cedex 10

OPERATEURS ETRANGERS RENCONTRES

LONDRES / HEATHROW EXPRESS (17/18 AOUT 2000)

M.Paul le Blond Directeur Stratégie ferroviaire	TEL 00 44 20 8745 16 16 www.heathrowexpress.co.uk

STOCKHOLM / ARLANDA EXPRESS (29/30 AOUT)

Thomas Kreij Marketing Executive	TEL 00 46 8 588 890 13 tkr@atrain.se
Karin Nilsson Project Manager, Marketing and Sales	TEL 00 46 8 588 890 10 kni@atrain.se
Göran Lundgren Chief executive	TEL 00 46 8 588 89 00 glu@atrain.se
Oscar Leopolson Finance Manager	TEL 00 46 8 588 890 17 ole@atrain.se
Hédi Jelassi Supervisor	TEL 00 46 8 588 890 17 hje@atrain.se

OSLO / FLYTOGET (23/24 AOUT)

Mme Berit Kjøll President and CEO	TEL 00-47-2315 9000 berit.kjoll@flytoget.no
Mr Knut Blom Sorensen Director Marketing and Sales	TEL 00 47 23 15 90 79 www.gardermobanen.no
Mr Kelly Källstrom Marketing Manager Business Development	TEL 00 47 23 15 91 17 kelly.kallstrom@nsb.telemax.no
Jo Kobro Senior Marketing Adviser, Traffic Development Oslo Airport	TEL 00 47 64 81 23 51 Jo.kobro@osl.no

HONG KONG / Airport Express Train (10/11 AOUT)

Eric Hui Operations Manager	TEL 00 852 2993 2304 erichui@mtrcorp.com
Mr Man,M.H.Ho Customer Research Manager	TEL 00 852 29 93 23 17 homan@mtrcorp.com

SOMMAIRE

I.Données essentielles 3
I.1 – chiffres clés 4
I.2 - données complémentaires concernant les parts de marché des différents modes 9
I.3 – tarifs 11

II.Le service, impressions d'ensemble 16

III.Le matériel roulant, la vie à bord du train 21

IV.L'espace ferroviaire de la liaison 31
IV. 1 - AEROPORT ➔ CENTRE VILLE 32
IV .2 - CENTRE VILLE ➔ AEROPORT 37

V.Vente distribution billetterie 39

VI.Questions génériques 44
VI. 1 - Principales différences avec un train de banlieue ou le métro 45
VI. 2 - Principales caractéristiques de la ligne ayant convaincu les passagers d'abandonner leur mode de transport antérieur 47
VI. 3 - Stratégie de l'opérateur face aux modes concurrents 49
VI. 4 - Les aspects du service contribuant à son succès commercial 51
VI. 5 - L'opérateur face aux investissements engagés 53
VI. 6 - Les projets d'amélioration de la qualité du service à court terme 55
VI. 7 - L'évolution des besoins de la clientèle perçue par l'opérateur 57
VI. 8 - Les principales préoccupations et conseils de l'opérateur pour un futur projet similaire 58

VII.Communication / publicité 59

VIII.Les liaisons ferroviaires face aux médias 61

I.

Données essentielles

I.1 – chiffres clés
I.2 - données complémentaires concernant les parts de marché des différents modes
I.3 – tarifs

I.1 – chiffres clés

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Site Internet de l'opérateur	www.baa.com	WWW.flytoget.no/bygg/ WWW.flytoget.no/visualisering/	WWW.arlandaexpress.com	WWW mtrcorp.com
[redacted]	Ligne greffée sur un ancien aéroport vaste et complexe : accès piéton délicat	La ligne est partie intégrante du nouvel aéroport : aisément accessible	Ligne greffée sur un aéroport récent : aisément accessible	Intégration la plus aboutie : hall de l'aérogare et quai sont au même niveau
Date de mise en service	juin 1998	22 août 1999 (dès octobre 1998 mais tronçon souterrain inutilisable)	25 novembre 1999	Juillet 1998
[redacted]	25 km	48 km	39 km dont 22 km de nouvelles lignes	34 km dont 8 km de tunnel 6 km de viaducs
Nombre de stations	Heathrow Airport Heathrow (term 4) Heathrow Central (term 1/2/3) Paddington ● Centre Ville	Gardenmoen Airport 2 lignes Lillestrom Oslo Central Station National Theatre Centre Ville vers Asker *(63 % des passagers descendent ou montent à Oslo Central station)*	Arlanda Airport Arlanda Nord (T5) Arlanda Sud (T 2,3,4) Stockholm C Centre Ville	Chep Lap Kok Airport Tsing Yi Kowloon Hong Kong Centre Ville *(3 correspondances avec la Tung Chung Line)*

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Longueur du train	8 dont ½ pour bagages + 1,5 première classe	82 m 3 par rame selon les heures,1 ou ou 2 rames deux fois motrices	94 m 3 par rame	7 dont une réservée aux bagages
Flotte	7 trains	16 trains	7 trains (5 trains en service en permanence)	8
Vitesse	15′ 160 km/h	20′ Ligne directe : de 16 à 19′ Ligne locale : 30 ′ 210 km/h actuellement réduite à 160 km suite à incident sur lignes nationales « Signatur »	20′ 16′ première station 18′ deuxième station 210 km/h maxi « 200 km / h est une donnée image communicable (presse) »	23′ 135 km/h
Plage horaire de fonctionnement	15′ 5h10-23h40 tous les jours	Deux concepts sont assurés : Un train toutes les 10′ en alternance direct/omnibus, soit un train direct toutes les 20 ′ 5h30-23h40 tous les jours	15′ 4h30-00h30 tous les jours	10′ 5h50–1h du matin tous les jours
Niveau de régularité	90 %	90 %		
Heures d'affluences	Vendredi en fin de journée, problème de répartition dans le train : bonne capacité mais voyageurs debout alors qu'il y subsiste de nombreuses places libres	Pas de problème notoire	- vers 8 h dans le sens Aéroport→Stockholm - vers17 h dans le sens inverse (sauf le week end) pose le problème de la modularité du matériel roulant	Pas de problème notoire

	LONDRES Heathrow Express	**OSLO Flytoget**	**STOCKHOLM Arlanda Express**	**HONG KONG Airport Express Train**
Trafic annuel aéroport voyageurs (CDG : 43 millions)	40 millions en correspondance : 20 millions	13,5 millions volume potentiel de 20 à 25 millions part nationale très importante	17,1 millions (1999) (croissance annuelle 7 %) Part nationale : 40 % Internationale : 60 % Business : 50 % privé : 50 %	
[redacted]		**moyenne : 16 000** **maximum le lundi et vendredi : environ 18 000** **record : 111 000 en une semaine** **débit potentiel : 2160 places par heure**	**maximum jeudi vendredi : jusqu'à 10 000** **minimum samedi et dimanche : de 2 à 5 000** **par semaine : 40 000 à 50 000** ***(l'opérateur prévoyait 70 000)*** **par mois : varie de 135 000 (janvier) à 229 000 (mai)**	**moyenne en 1999 : 30 000 voyageurs aériens dont 10 000 personnel plate forme (prévisions : 39 000)** **prévisions pour 2011 : 75 000**
Nombre de passagers annuels	1999 : 4 millions 2 000 : 5 millions *(prévisions : 6 millions)* 2010 : prévision de 7 millions	environ 4,5 millions	prévision 2,5 millions *remarque : les peaks du trafic Arlanda Express ne correspondent pas à ceux du trafic de l'aéroport : plus important en début et en fin de journée compte tenu du pourcentage important de clientèle business*	1 million (à vérifier)
[redacted]	20 %	37%	25 % en 1999 **prévision : 35 % pour 3,5 millions annuel**	

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Parts de marché des différents modes en %			A COMMUNIQUER	Voir transparents
[redacted]	7.1	36	[redacted]	[redacted]
Bus + Car	13.9	18		Part très forte
[redacted]	26.2	7	[redacted]	Part très faible
Voiture part	34,9	25		
[redacted]	3.7	3	[redacted]	[redacted]
Autres trains	13.9 (metro)	4		
[redacted]	[redacted]		[redacted]	[redacted]
Qualificatifs	*the fastest way too and from Central London, famous for 15 minutes easy to use, comfortable, fast, frequent*	*fast reliable easy comfortable*	*the fast track to the world* *your flight departs from downtown*	*safe, reliable,* *fast passenger link to the airport* *world's first purpose built railway* *Enable the passenger to receive seat allocation and boarding pass at an earlier time than would otherwise be possible*
[redacted]	400 millions L (10 % matériel roulant, 90 % infrastructures : tunnel, création de 10 km) Retour sur investissement prévu : 25 ans Bénéfices annuels : 10 millions de L	10,55 milliards KRON construction : 6 milliards surcoût tunnel : 1, 3 milliards matériel roulant : milliards coûts financiers : 0,9 milliards coûts de connexion à l'ancienne ligne : 0,45 milliards emprunt à rembourser aux trains nationaux : 1, milliards pour l'usage de la ligne	Coût global : 4,3 milliards SEK	Coût global : 34 milliards HKD

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Le check in en ville	Mise en service en 1999 afin de capter la clientèle avec bagages 1000 enregistrements par jour sur 12 000 passagers de Heathrow Express Opération relativement chère pur les compagnies, chacune devant louer l'espace. Nombre de compagnies concernées: 18. Les plus grandes peuvent intégrer le prix du check in dans leurs coûts (BA par exemple) D'autres compagnies préfèrent offrir différents services : Virgin propose des limousines porte à porte mais n'offre pas de check in en ville BAA doit livrer les bagages en 1 heure On peut enregistrer en ville sans être contraint d'emprunter le Heathrow Express	Expérience pilote d'enregistrement en gare centrale d'Oslo programmée pour début septembre	Réalisé à ce jour uniquement pour les passagers sans bagages Proposé par seulement 3 compagnies (dont une avec check in automatique) *49 % des passagers déclarent avoir par ce service plus d'intérêt à prendre l'Arlanda Express* La part de passagers avec bagages est relativement plus faible compte tenu de la dominante clientèle affaire et de l'augmentation des aller/retour dans la même journée On peut enregistrer en ville sans être contraint d'emprunter l'Arlanda Express	Seuls 10 % des passagers invoquent ce service pour expliquer leur choix de l'AET Service proposé aux deux gares de Kowloon et Hong Kong Gigantesque hall d'enregistrement dans la gare de Hong Kong semblant accueillir la quasi totalité des compagnies, information sur les vols départs, arrivées :on est déjà dans l'aérogare... On ne peut pas enregistrer en ville si l'on n'emprunte pas L'Airport Express Train (accès à l'aire de check in réservé aux détenteurs de billets)
[illegible]	120' et au maximum le jour même		international : 90' national : 60' passagers uniquement avec bagages à main	90' possibilité d'enregistrer 24 h auparavant

I.2 - données complémentaires concernant les parts de marché des différents modes

LONDRES
Heathrow Express

1999		UK Loisirs %		Non UK Loisirs %	Total %
VOITURE PART	43.5	44.9	20.8	22.5	34,9
VOITURE LOC	3.6	0.7	6.5	5.8	3.7
TAXI		21.8		21.1	26.2
BUS/CAR	5.2	14.5	13.0	22.4	13.9
METRO	7.6	13.5	11.6	22.2	13.9
Heathrow Express		4.5		5.8	7.1
autres	0.3	0.1	0.9	0.1	0.3

Selon M. Leblond, 2 catégories de passagers :
"time poor money rich" utilisent Heathrow Express
"time rich money poor" utilisent les autres modes

Heathrow Express	DOMINANTE BUSINESS
TAXIS	
METRO	DOMINANTE LOISIRS
VOITURE	DOMINANTE RESIDENTS
BUS	DOMINANTE LOISIRS

Depuis ouverture de Heathrow Express :

Taxi : trafic stable
Voiture particulière : - 3 %
Métro : - 7 %

Cette évolution s'expliquerait pas une diminution du trafic des passagers résidents anglais au profit des passagers internationaux
Heathrow Express surtout utilisé par des voyageurs partant du West End

OSLO
Flytoget

	Total % 1998	Total % 2000	Total % Ancien aéroport
VOITURE PART	32	25	50
VOITURE LOC	2	?	?
TAXI	6	7	30
BUS/CAR	20	18	20
FLYTOGET	39	36	0
Autres trains	3	4	0
autres			

Depuis ouverture de FLYTOGET :

Taxi : trafic en nette régression, situation conflictuelle *(boycottage à la Central Station : il faut parfois 30' avant de trouver un taxi...)*

STOCKHOLM
Arlanda Express

		1999 + 8 mois	
VOITURE PART	24 %		Chiffres devant être communiqués par l'opérateur
VOITURE LOC	?		
TAXI			
AIRBUS	27 %		
AUTRES BUS			
ARLANDA EXPRES		12 %	
Autres trains	1 %		
Kiss and ride	11 %		
Autres modes non compétitifs	13 %		

Depuis ouverture de l'Arlanda Express :

Taxis : ont globalement augmenté leur CA de 12 % depuis qu'ils n'effectuent plus le trajet centre ville ➔aéroport (présence renforcée en centre ville et augmentation de la demande vers la gare centrale)

Gain sur la clientèle taxi plus fort que prévu

Aujourd'hui difficultés de convaincre les taxis d'attendre les voyageurs d'Arlanda Express à la Station Centrale : par train, ce sont 70 à 100 voyageurs descendant en gare centrale qui demandent un taxi

I.3 – tarifs

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train	
Trajet simple adulte plein tarif	EXPRESS CLASS 12 L FIRST CLASS 20 L	120 KRON	120 SEK	90 HKD	Airport Station - Hong Kong Station
				80 HKD	Airport Station - Kowloon station
				50 HKD	Airport Station - Tsing Yi station
Aller-retour adulte plein tarif	22 L	240 KRON	240 SEK	moins 20 HKD sur tarif de base valable 1 mois	
aller et retour le même jour *« Meeter/greeter »*	13 L (*) (*)si billet acheté avant midi, le retour doit être effectué avant 15 heures, si acheté après 12 heures et retour avant 23 h 00 afin d'éviter que les voyageurs affaires voyagent au tarif acccompagnants/attendants	Pas de tarif spécial aller/retour le même jour	180 SEK sous 4 heures sinon 240 SEK		
Voyageurs fréquents	12 voyages pour le prix de 10 payés sur une seule carte	Carte de 10 ou 20 voyages	Combinaison avec SAS Travel Pass (achat forfaitaire pour une période ou une destination donnée incluant Air + train) Carte de 10 ou 20 trajets donnant droit à 10 % de réduction		

	LONDRES Heathrow Express	**OSLO Flytoget**	**STOCKHOLM Arlanda Express**	**HONG KONG Airport Express Train**
Réduction enfants	(➔15 ans : gratuit) jusqu'à 4 enfants doivent être accompagnés d'un adulte avec ticket acheté avant de monter à bord	(➔16 ans : gratuit) jusqu'à 4 enfants doivent être accompagnés d'un adulte	(➔17 ans : demi tarif) Gratuit jusqu'à 7 ans	(➔ 11ans : demi tarif) Gratuit jusqu'à 3 ans
[illegible]			2 adultes + nombre illimité d'enfants de moins de 17 ans : 240 SEK trajet simple (il faut le savoir à l'arrivée !!!)	
Réduction groupes	en week end à partir de 4 adultes : 50 % les samedis et dimanches			
[illegible]			80 SEK trajet simple	
Réduction handicapés	- 34 % uniquement sur l'express class			
[illegible]		Carte multivoyage à prix réduit (25 KRON par voyage)	400 SEK /MOIS pour x voyages par semaine « ce sont les ambassadeurs du produit »	
Prix fixe quel que soit le nombre de stations	Oui	Oui	Oui	Non
[illegible]	Oui	Non	Non	Non
Achat à bord	Oui + 2 L pour tous les billets de toutes les catégories, pas de gratuité pour enfant dans ce mode d'achat	Non + 50 KRON si achat en sortie de train à la station aéroport	Oui Pénalité de 30 SEK	Oui

	LONDRES Heathrow Express	**OSLO Flytoget**	**STOCKHOLM Arlanda Express**	**HONG KONG Airport Express Train**
Achat via Internet ou téléphone	moins 1 L pour tous les billets de toutes les catégories	non	non	non
[illegible]	Oui	Non	Oui	Non
Automates billetterie	Implantation généreuse : à proximité des guichets d'information, dès la sortie des halls arrivée, sur les quais, en gare, dans le hall « check in » etc…			
[illegible]	non	Oui Mais très mauvaise information initiale	non	Oui (y compris carte rechargeable « Octopus »)
Offre promotionnelle			Durant l'été : voyage à deux pour le prix d'un afin de capter la clientèle loisir	Lors de notre visite : enfants gratuits, une hôtesse appose sur leur vêtement un macaron de reconnaissance destiné au contrôle
[illegible]	Politique d'augmentation récente (+ 20 %) sans incidence sur le trafic Au démarrage : 40 % d'achat à bord, d'où un surcoût de 2 livres afin diminuer ce nombre 10 % de vente aux compagnies aériennes ou agence à des tarifs négociés		Prix moyen de vente du billet tous tarifs confondus maintenu à un seuil « longue durée » de 117 SEK se situant à mi chemin entre les tarifs des taxis et ceux des « airbus » avec des adaptations spécifiques selon les cibles se hiérarchisant selon leur niveau d'acceptation de prix plus ou moins élevé	[illegible]

Tarifs modes concurrents

LONDRES
Heathrow Express

Paddington Station– Aéroport (aller simple)

Heathrow Express	12 L / 20 L	Toutes les 15', durée 15'
TUBE (métro)	3,50 L	Non stop durée 1 h
AIRBUS SERVICE	7 L	Toutes les 30', durée : 1 h
TAXI	30 à 40 L	Durée : 45 '

OSLO
Flytoget

Centre – Aéroport (aller simple)

Flytoget	120 KRON	Toutes les 20', durée 20'
LIGNE NSB locale		
FLYBUSSEN		
TAXI	350 à 500 KRON	45' à 90'
VOITURE PART. PARKING / JOUR A L'AEROPORT		

STOCKHOLM
Arlanda Express

Stockholm Centre – Aéroport (aller simple)

Arlanda Express	120 SEK	Toutes les 15', durée 20'
LIGNE SJ		
BUSS Même grille moitié prix	60 SEK	toutes les 10' 45' à 90'
TAXI	350 SEK	de 40' à 90 '
VOITURE PARTICULIERE PARKING / JOUR A L'AEROPORT		

HONG KONG
Airport Express Train

Hong Kong / Central – Aéroport (aller simple)

EXPRESS TRAIN	90 HKD	Toutes les 10' durée 23'
OVERNIGHTBUS	31 HKD	toutes les 30' durée 1 h
AIRBUS ROUTES	40 HKD	Toutes les 15' durée 1 h
TAXI	330 HKD	36 km

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Le contrôle des billets	A bord	En sortie aux « tourniquets » (qui sont en fait plutôt de larges vannes à « doubles clapets » comme à Hong Kong) Avec un surcoût de 5 KRON possibilité d'achat au guichet quai arrivée dans l'aérogare	A bord	Pas de contrôle des billets à l'entrée du train dans le sens aéroport ➔centre ville, comme signe de considération du client, mais tourniquet en sortie

II.

Le service, impressions d'ensemble

LONDRES

[redacted]

A la différence de Hong Kong, le Heathrow Express est une nouvelle infrastructure qui est venue se greffer sur un aéroport ancien et ayant pour extrémité une gare de centre ville typiquement victorienne qui, tout en ayant le charme d'un monument historique classé (Paddington) pose un certain nombre de problèmes de maintenance et de sécurité.

Cette ligne démontre les difficultés d'une telle intégration :

- Manque de lisibilité au niveau architectural dans l'aéroport
- Cheminement complexe et labyrinthique des itinéraires d'accès piétons aéroportuaires
- Moindre impact de l'information compte tenu de la masse de signes déjà présente (surtout dans les terminaux aériens)
- Immersion du train dédié dans l'espace ferroviaire général des lignes banlieues de Paddington Station
- De très profondes trémies d'accès

Ceci qui peut expliquer le manque de notoriété du mode après deux années et demie d'existence : c'est un mode qui manque d'une présence identitaire forte.

A partir de l'aéroport, l'accessibilité à la ligne vers le centre ville est complexe, nécessite un très longs cheminements horizontaux et verticaux les trémies d'accès très profondes, donnant une désagréable impression d' »engouffrement ». Il faut environ 15 minutes à pied pour rejoindre la station Heathrow Express Central à partir du hall arrivée.

Dans le hall arrivée de l'aéroport, la signalétique assurant la présence du mode dans l'espace public et permettant sa reconnaissance et son identification semble peu valorisée : le Heathrow Express fait l'objet d'une signalétique de même valeur que celle des autres modes ; sa reconnaissance manque d'évidence et l'information le concernant est carrément déficiente :

- pas d'effet « teasing »
- pas de dépliant
- pas de tracé de ligne ni dans le hall d'arrivée, ni dans les couloirs, ni dans les stations, ni dans les trains...

On se trouve donc face à un service traité comme les autres modes et noyé dans l'offre modale globale : à son arrivée le passager « novice » découvrant pour la première fois l'aéroport, est loin d'être attiré par le Heathrow Express et d'en comprendre son rôle...

En revanche, le matériel roulant est, comme à Hong Kong ou Stockholm, très soigné : hyper modernité, efficacité, confort, rapidité, intention d'offrir une prestation haut de gamme voire élististe marquée par l'offre d'une première classe.

Nous avons ressenti un net décalage entre la description élogieuse de notre interlocuteurs et notre propre vécu.

OSLO

[redacted]

Comme à Hong Kong, il s'agit d'une ligne conçue comme partie intégrante du nouvel aéroport. d'Oslo.
Alors que l'ancien aéroport se trouvait au Sud, à 10 ou 15 minutes du centre en taxi, offrant la possibilité d'enregistrer juste 10' avant le départ pour les vols à destination de Bergen (deuxième ville de Norvège)...., Gardenmoen Airport est deux fois plus éloigné du centre se situe à l'opposé, au Nord Est de la ville... Il a donc fallu modifier radicalement les habitudes modales des passagers car de la réussite de la liaison express dépendait la réussite du nouvel aéroport; aéroport et liaisons express devant être lancés en même temps.

De plus l'essentiel du trafic venant du sud, il a donc fallu également créer une infrastructure routière efficace : d'où la nécessité de concevoir un train très rapide parfaitement accessible afin de pouvoir facilement capter l'ancienne zone de chalandise (catchment area) : *« le nouvel aéroport se situe à l'opposé du marché »...*

L'enjeu majeur fut de convaincre et de démontrer qu'aller au nouvel aéroport n'était pas plus long que d'aller à l'ancien...

Cette ligne est l'exemple type d'une parfaite intégration tant dans l'aéroport que dans la gare ferroviaire de centre ville : immédiateté de l'accès (temps d'accès piéton très court), facilité de l'orientation; la gare est pour ainsi dire dans l'aéroport.

Pourtant, en dépit de cette intégration architecturale, le mode n'est pas immédiatement perceptible à l'arrivée dans l'aérogare. En sortie de la salle de retrait des bagages, ce serait plutôt l'offre modale concurrente (bus et taxi) qui serait privilégiée au premier regard. Il semble qu'il faille connaître au préalable l'existence du « Flytoget » pour le rechercher. Mais ceci n'apparaît pas être un handicap majeur compte tenu de la forte notoriété du mode (à la différence de Heathrow Express).

Le cheminement d'accès est simple. L'information papier abondante, les guichets et automates de vente en proximité de l'interface aéroport/train nettement visibles et accueillants. Toutefois une sous - information majeure subsiste sur la logique de fonctionnement des deux lignes (une ligne courte directe, une ligne longue avec des arrêts plus nombreux et desservant plus de quartiers).

La dénomination vernaculaire « Flytoget » n'est au premier abord pas suffisamment traduite par son équivalent sémantique « Airport Express train » afin de la rendre plus explicite.

En station et à bord, le service est globalement de grande qualité, le personnel très présent allant au devant du client, le matériel roulant soigné, propre avec une volonté de recherche d'un apport de détente et calme (« douche sonores » de relaxation sur le quai).

STOCKHOLM

Il s'agit d'un aéroport récent mais construit antérieurement à la ligne Arlanda Express : l'intégration structurelle et architecturale n'en est pas moins forte offrant une accessibilité remarquable, les ruptures de charges étant limitées à leur plus simple expression : on accède jusqu'aux quais avec son chariot pris en salle de retrait des bagages via des ascenseurs spacieux et esthétiques.

Comme à Oslo, cette ligne démontre une parfaite intégration de la gare ferroviaire dans l'aéroport.

En centre ville, la réalisation de l'entrée spécifique Arlanda Express dans la gare n'étant pas encore achevée, la ligne souffre encore d'un manque de lisibilité de l'accès.

Pourtant, en dépit de cette intégration architecturale dans l'aéroport, le mode n'est pas, comme à Oslo, immédiatement évident à l'arrivée. En salle de retrait des bagages l'espace publicitaire au dessus des tapis par le mode concurrent est totalement préempté par le mode « bus », de même, en sortie de cette salle, au terminal 3/4/5 c'est toujours le "bus" qui est privilégiée au premier regard. Comme à Oslo, il semble qu'il faille connaître au préalable l'existence de la ligne et son nom (Arlanda) pour la rechercher.

Dans le hall arrivée de l'aérogare, le cheminement d'accès aux quais est simple, l'information papier juste suffisante, mais pas de documents indiquant clairement le tracé de la ligne et ses connexions avec le réseau urbain. Les guichets et automates de vente en proximité de l'interface aéroport/train sont nettement visibles et accueillants. Un centre d'information multimodal efficace et accueillant fonctionne dans l'aéroport, vendant également les tickets pour l'Arlanda Express.

Les stations et les quais sont agréables, la lumière abondante et chaude. Les sols de ciments teinté et ciré associés à l'ambiance lumineuse génèrent une atmosphère de respiration, bien qu'en souterrain. Pas d'annonces sonores, silence et clarté.
Sur le quai : affichage dynamique de l'arrivée du prochain train, mais risque à la station terminal 3-4 de se tromper de sens, signalétique ambiguë conférant le même poids au nom de la station et à la mention des terminaux. Absence de personnel à quai.

A bord, contrôle des billets par un personnel assez aimable (lequel est issu du réseau ferroviaire SJ), mais avec une courtoisie et une prévenance nettement inférieures à celles développée par le personnel du Flytoget (personnel originaire de SAS).

Matériel roulant de grande qualité, soigné, propre, avec une volonté de recherche d'un apport de détente et de calme (TV muette sauf pour annonces bilingues d'accueil et d'arrivée), sol moquette, vastes WC (handicapés, 1 par voiture), documentation dans dossier passager avant, harmonies des couleurs dans des tons chauds.

Accessibilité, rapidité, simplicité, qualité d'accueil, évidence : 90 % de l'information visuelle en hall arrivée de l'aérogare est préemptée par la ligne.

Unité visuelle grâce à une identité visuelle forte et uniforme se cristallisant dans la représentation graphique et répétitive du train : la mise en majesté de sa ligne, de son design est la signature forte du service transformant cette ligne en un véritable **produit**.

Un service traité comme un produit : publicité, offre promotionnelle [1], dépliants, panneaux urbains de grande dimension, mascotte...

Information : 2 points d'information et de vente dédiés à la ligne situés au cœur du hall arrivée. **L'opérateur est parvenu à imposer son propre design et sa propre signalétique** au sein de l'aéroport après une longue phase de négociation...

A l'arrivée, le passager « novice » découvrant pour la première fois l'aéroport, est quasiment captif du mode : les modes alternatifs paraissent inexistants. Pourtant ceux-ci existent bel et bien : les connaisseurs (passagers fréquents) s'orientent massivement vers le principal concurrent de l'AEL, à savoir les services d'autobus accessibles grâce à un immense plan incliné en pente douce.

Architecturalement, le train c'est l'aéroport qui se prolonge à l'extérieur, vers la ville (visibilité du train dès le hall d'arrivée, continuité du plan d'accès). Symétriquement, la gare c'est également l'aéroport grâce au monumental hall d'enregistrement dans la gare de Hong Kong Central.

Sensation d'une prise en charge globale du passager de la douane à la porte de l'hôtel par un service unitaire : les navettes venant prolonger le service ferroviaire et conduisant gratuitement les passagers à la porte des principaux hôtels.

Dans le train : hyper modernité, futurisme, confort, rapidité, propreté, service, accueil et atmosphère à dimension humaine : de nombreux agents aident les voyageurs encombrés de bagages relayant ceux du quai ou de l'aérogare.

Malgré tous ces atouts, persiste la sensation d'une infrastructure surdimensionnée : les heures d'affluences semblent bien calmes, les halls, les aires de dépose, semblent parfois totalement vides, on trouve en permanence de nombreuses places libres dans le train, pratiquement aucune queue à l'enregistrement en station... Cette impression se confirmera lors de notre entretien : la ligne est pour l'instant déficitaire ne parvenant à capter que 30 % de la clientèle alors que les prévisions tablaient sur 50 %.

---

[1] Le jour de notre enquête les enfants voyageaient gratuitement (un macaron autocollant leur permettant de passer librement aux contrôles), à bord un agent distribuait pendant le trajet des coupons d'un jeu concours permettant de gagner des miles...
)

III.

Le matériel roulant, la vie à bord du train

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
1 **SENSATION GLOBALE** IMAGE COMMUNIQUEE	haut de gamme, sensation d'élitisme due à la présence des 1ères classes modernité très proche du train de Hong Kong avec une esthétique plus recherchée une dimension "cosy" qui vient réchauffer la sensation de froideur et l'effet "boyau" des couloirs et des stations	Ambiance « minimaliste » voulue et recherchée selon les propres termes de l'opérateur : sobriété, simplicité, hygiénisme du décor avec une intention culturelle affirmée *« nous sommes une ligne culturelle et voulons démontrer que le voyage aérien est un voyage à travers les cultures » :* sérigraphies sur le revêtement mural des voitures évoquant les capitales européennes, poèmes incrustés dans le sol des quais	Ambiance cossue, impression de solidité et d'une certaine gaieté : ce qui prime c'est la sensation de confort d'aisance et de luminosité moquette au sol couleurs harmonieuses *« on voulait que ce soit comme un living room »*	Confort modernité, clarté, transparence Espace communicant, très « multimédia » Pas de sensation de contrôle « policier » Ambiance plutôt business class, haut de gamme même si le matériel peut paraître, dans certaines de ses prestations, "bon marché"
2 **IDENTITE VISUELLE SIGNATURE**	Logo nettement visible sur la carrosserie mais ambigu : pas d'évocation de sa vocation aérienne	logo exprimant l'aérien et le mouvement(absence de connotation ferroviaire) signant tous les documents (charte visuelle très travaillée sur le mode corporate identity) Bonne reconnaissance	logo signant le matériel roulant de son propre nom "Arlanda Express" Bonne reconnaissance et simplicité du traité graphique	Marqué du logo du réseau urbain : *"MTR Corporation"* Navette hôtel avec codes couleur et dénomination en filiation avec le mode ferroviaire Nom propre = nom usuel = AIRPORT EXPRESS (TRAIN)

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
3 **ESTHETHIQUE EXTERIEURE (LIVREE)**	Gris métallisé et bleu marine, tête marquée en jaune Identification par « Q »(*quiet)* des voitures sans vidéo (son et image) Identification nette des 2 voitures de 1ère classe	Design des voitures de tête très expressif de l'esprit scandinave communiquant l'aérodynamisme, carrosserie gris métallisé traversée d'une ligne médiane horizontale multicolore parcourant la totalité du train au niveau de la limite inférieure des larges baies vitrées	Design des voitures de tête moins affirmé qu'à Oslo Carrosserie jaune et grise agréable	Bleu avec la ligne rouge du réseau MTR Vision globale de la ligne du train masquée par les portes palières des quais essentiellement communiquée par les nombreux visuels publicitaires
	Les signes émis par le design extérieur du train (surdétermination de son aérodynamisme, logo signature, graphisme, code couleur...) jouent un rôle central dans la communication et la séduction du service : ils proclament et démontrent qu'il s'agit d'un produit de transport collectif totalement à part, en rupture avec le réseau urbain par sa rapidité, son confort, et sa filiation directe avec l'univers aérien... Il s'agit pratiquement d'un train volant !			
4 **ESTHETIQUE INTERIEURE**	Soignée, couleurs agréables Moquette au sol Grande propreté	Minimaliste, soignée, nette, hygiénique, sol plastique gris luisant, pas d'affichage publicitaire Grande propreté	Chaleureux, convivial, moderne, moquette au sol, tout en étant très fonctionnel Grande propreté	Chaleureux, convivial, moderne, moquette au sol, tout en étant très fonctionnel Grande propreté

	Heathrow Express	Flytoget	Arlanda Express	Airport Express Train
[illegible]	[illegible] sonores uniquement en [illegible] de parcours sur les [illegible] des voitures, les [illegible] d'accès aux [illegible]	annonce sonore l'arrivée à la station en deux langues	annonce sonore l'arrivée à la station en 3 langues	annonces sonores parfois en 3 langues (cantonnais, mandarin, anglais)
[illegible]	[illegible] collectifs par voiture, [illegible] dans les voitures [illegible] de lisibilité écrans due [illegible] programme TV conçu pour la durée du trajet : divertissement, pub, information, actualité, météo planétaire, conseils	**sur TV** : pas de son, programme conçu pour la durée du trajet (projet d'un contenu comparable à celui d'Heathrow Express): divertissement, pub, information , actualité, météo information de préparation à la descente quelques instants avant l'arrivée en station (services disponibles à l'arrivée, orientation etc...)	**sur TV** : pas de son, programme TV conçu pour la durée du trajet : manifestations sportives et culturelles de la ville information , actualité, météo préparation à la descente quelques instants avant l'arrivée en station (services disponibles à l'arrivée, orientation etc...)	sur TV (en plus de ces 3 langues : japonais, espagnol) écrans collectifs sur plate-forme du wagon information sur la ville et ses événements divertissements plan du réseau
[illegible]	pas de tracé de ligne	pas de tracé de ligne télévisuel	pas de tracé de ligne télévisuel	schéma lumineux et dynamique de la progression du train
[illegible]	pas de plan de la ville situant [illegible] station	tracé des deux lignes sur paroi sans repérage conjoncturel de la ligne empruntée	pas de tracé des lignes sur paroi	annonces audio bilingues du nom des stations
[illegible]	pas d'annonce précisant le [illegible] en fonction de la compagnie aérienne	pas de visualisation de la progression du train et de sa position réelle sur la ligne	pas de visualisation de la progression du train et de sa position réelle sur le la ligne	agent en uniforme distribuant des documents
[illegible]	pas de dépliants disponibles	pas de carte schématique situant la ligne et ses principaux arrêts dans la ville	pas de carte schématique situant la ligne et ses principaux arrêts dans la ville	plan graphique de la ligne petit panneau rappelant la connexion bus hôtels
[illegible]		dépliants disponibles d'information dans présentoirs plexi	dépliants disponibles d'information dans les filet dossiers siège avant : compagnies associées aux différents terminaux, trajet de l'Arlanda Express , connexions avec le métro	
[illegible]	pas d'écran dans dossier siège passager avant	pas d'écran dans dossier siège passager avant	pas d'écran dans dossier siège passager avant	écran individuel dans dossier de chaque siège passager avant

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
6 PERSONNEL	Fonction majeure de contrôle manuel des billets agent sur quai à l'arrêt signal de démarrage au sifflet comme au bon vieux temps...	Se consacre exclusivement à l'accueil et à l'assistance des passagers (pas de contrôle des titres de transport) agent sur quai, à l'arrêt, en tenue soignée (uniforme conçu par le styliste Peerspook) des gestes d'attention et de soin : ramassage de quelques papiers froissés, invite à ne pas oublier un parapluie tombé au sol... formation soignée : **les ressources humaines sont un axe essentiel de l'opérateur** (autour de valeurs telles que « fierté », » enthousiasme »...)	Peu présent, essentiellement chargé du contrôle des billets poste ayant subi d'importantes restrictions budgétaires personnel provenant du réseau ferré SJ assurant le contrôle des titres de transport sur le mode "ferroviaire"	Très présent : visible sur le quai dès le hall arrivée par transparence des parois et perspective horizontale dues à la continuité des plans aérogare / gare le personnel va à la rencontre des passagers encombrés dans l'espace aérien du hall arrivée assistance sur le quai et mise à disposition de chariots hôtesse à bord en permanence Etc...
7 COMMERCES A BORD	Pas de vente ambulante (boissons, presse, friandises etc...) Pas de distributeurs automatiques Pas de distribution gratuite de boissons ou de magazines			

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
8 - DIAGRAMME	Espace bagages spacieux aux parois transparentes. Chaque voiture comporte deux travées de sièges : une dans le sens de la marche et l'autre à contre sens et permettant une surveillance permanente des bagages	Espace bagages en colonne centrale à l'axe de la plate-forme avec nécessité de gravir deux marches en entrant dans la voiture. Chaque voiture est divisée en deux parties : une partie de la voiture propose deux travées dans le sens de la marche, et l'autre, dans le sens opposé	Espace bagages latéraux spacieux, faciles d'accès, à parois transparentes Chaque voiture est divisée en deux parties : une partie de la voiture propose deux travées dans le sens de la marche, et l'autre, dans le sens opposé	Espace bagages latéraux à parois transparentes, spacieux, faciles d'accès, à l'entrée immédiate de chaque voiture
	Bagages à portée de vue	Bagages à portée de vue	Bagages à portée de vue	Bagages à portée de vue
	I n t e r c i r c u l a t i o n + Bagages à portée de vue			
[illegible]	Poste téléphonique 0 carte [illegible] WC : 1 par rame au niveau des 1ères classes, spacieux pour handicapés, peu utilisés mais considérés comme nécessaire) [illegible] en 1ère classe, avec porte magazines (vide), présentoir de cartes postales gratuites	Téléphone à carte WC : 2 par voiture, un spacieux pour handicapés dans une voiture Pas de revues	Pas de téléphone à carte possibilité d'utiliser son GSM WC spacieux pour handicapés dans à peu près chaque voiture Pas de revues	Pas de téléphone à carte Pas de tablettes (argument : durée du trajet trop courte, distraction possible avec la Télé) Pas de revues

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
10 EQUIPEMENTS	TV à chaque extrémité de voiture (sauf dans les voitures « quiet ») éclairages individuels avion extincteur strapontins	TV centrale sur rack bagage Mini patères pour vêtements éclairages individuels avion extincteur Pas de strapontins	TV à chaque extrémité dans l'axe d'une travée éclairages individuels avion tapis caillebotis à l'entrée de chaque voiture extincteur Pas de strapontins	TV sur plate forme voiture et dans chaque dossier de siège éclairages individuels avion Pas de strapontins
12 RESERVATION DE PLACE	Confortables, revêtement [illegible] tablette uniquement [illegible] première classe (table [illegible] en bois vernis) [illegible] inclinables Pas de Numérotation des places	Confortables, revêtement tissu, structure métal et coque bois lamellé collé vernis, protection en appuie tête blanc signé « Flytoget », éclairage individualisé directionnel type avion, porte bagage supérieur au dessus de la baie Légèrement inclinables Numérotation des places sur le mode avion qui pourrait permettre la réservation (les n° de place sont également affichés sur la paroi extérieure des portes des voitures)	Confortables, revêtement tissu, structure métal appuie tête en cuir jaune, aux couleurs de l'Arlanda Express, (projet d'amélioration de l'opérateur sur ce critère) non inclinables Poignées latérales pour se maintenir lorsqu'on circule dans l'allée Numérotation des places sur le mode avion mais pas de réservation	Confortables, moelleux, sans plus, peut être légèrement étroits... non inclinables Pas de porte bagage en hauteur, espace sous le siège Poignées latérales pour se maintenir lorsqu'on circule dans l'allée Numérotation des places sur le mode avion mais pas de réservation

05/09/01

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
[illegible]	Excellent, immédiatement à [illegible], facilité par les [illegible] doubles portes des [illegible] [illegible] assistance personnel	Médiocre : immédiatement à l'entrée le rack central dans l'axe de la plate-forme ralentit les flux, d'autant plus qu'il faut gravir 3 marches pour y accéder Porte bagage au - dessus des sièges Sans assistance personnel	Bon : immédiatement à l'entrée 2 racks latéraux attendent le passager encombré porte bagage au dessus des sièges Sans assistance personnel	Excellent, immédiatement à l'entrée Espace sous le siège Pas de porte bagage en hauteur Pas de porte bagage au dessus des sièges Avec assistance personnel
[illegible]	[illegible] classes [illegible] « express » [illegible] class » [illegible] passagers de 1ère classe : [illegible] d'être privilégié [illegible] d'être traité à part [illegible] voulait vouloir du luxe [illegible] comme dans [illegible] [illegible] d'être assis et de [illegible] calme	une seule classe	une seule classe	Une seule classe : un standard moyen de gamme supérieur par rapport aux lignes urbaines locales

ERGONOMIE

[illegible]	Comparable à celle d'un train corail	Comparable à un train corail	Comparable à un train corail	Comparable à un train corail
16 STABILITE	Médiocre : impossibilité d'écrire, prise de photo délicate	Relativement bonne grâce aux nouvelles voies	Relativement bonne grâce aux nouvelles voies	Médiocre : impossibilité d'écrire, prise de photo difficile

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
17 CONFORT ACOUSTIQUE	Très Moyen	Très Moyen Emission sonore extérieure : inférieure à 88db afin de se conformer aux normes de respect de l'environnement lors de la traversée des zones urbaines	Assez bon	Moyen
18 ÉCLAIRAGE	Agréable en lumière artificielle pour le 1/3 de la partie souterraine	Agréable en lumière naturelle En nocturne ou souterrain : ambiance lumineuse grise, peut-être un peu triste pour les français...	Agréable en lumière naturelle En nocturne ou souterrain : ambiance également agréable	Lumière naturelle sur la plus grande partie du parcours En nocturne ou souterrain : ambiance également agréable
19 CLIMATISATION	oui	Oui, plus dépressurisation (tunnel long de 13,8 km)	Oui	oui
19 SENSATION D'ESPACE	Oui, plus qu'à Hong Kong générée également par intercirculation	Moyenne, plus faible qu'à Londres ou Hong Kong	Oui, bonne	moyenne
20 FLUIDITE ouverture	Larges double portes plus plate forme de dégagement a proximité des toilettes	Moyenne : rack central bagage au milieu de la plate-forme d'entrée/sortie + 3 marches + gap	Peut-être une sensation d'étroitesse de la porte d'accès (à vérifier)	bonne
21 SENSATION DE SÉCURITÉ SURVEILLANCE	Contrôleur, Pas de caméra Bonne sensation de sécurité	Personnel très présent, attentif à tout Pas de caméra Très bonne sensation de sécurité	Personnel peu présent Pas de caméra Bonne sensation de sécurité	Caméras, passage de l'agent (une fois par trajet) Bonne sensation de sécurité
	Sensation de sécurité et donc de confiance renforcée par la propreté, l'excellente maintenance du matériel et une présence minimale de personnel			

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
[redacted]	Oui	Non	Oui	Non
23 ACHAT A BORD DES TITRES DE TRANSPORT	Oui + 2 L pour tous les billets de toutes les catégories, pas de gratuité pour enfant dans ce mode d'achat	Non + 50 KRON si achat en sortie de train à la station aéroport	Oui Pénalité de 30 SEK	Oui

IV.

L'espace ferroviaire de la liaison

IV. 1 - AEROPORT → CENTRE VILLE

DEPART DU TRAIN DANS L'AEROPORT, HALL AEROGARE ARRIVEE

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
1 NIVEAU INTÉGRATION air/fer	Aéroport non conçu initialement pour l'utilisation de ce mode : intégration médiocre	Intégration architecturale et structurelle ferroviaire/aérien forte	Intégration architecturale et structurelle ferroviaire/aérien assez bonne	Intégration architecturale et structurelle ferroviaire/aérien la plus aboutie
2 [illegible]	Très médiocre, nombreuses ruptures de charges (escalators, ascenseurs, tapis roulant) non [illegible] dans la succession des différents segments de couloirs, effet [illegible], manque d'agrément [illegible] on pénètre dans [illegible] perception d'un [illegible] métro » en [illegible] avec l'univers aéroportuaire	Très bonne, trajet piéton court, escalators et ascenseurs efficaces Pas de sensation d'oppression	Très bonne, trajet piéton court, escalators et ascenseurs efficaces Pas de sensation d'oppression	Très grande avec tapis roulant, aérogare et station du train au même niveau, vastes plans inclinés
	Impossibilité d'accéder avec son chariot jusqu'au quai	On peut accéder avec son chariot jusqu'au quai	On peut accéder avec son chariot jusqu'au quai	On peut accéder avec son chariot jusqu'au quai
3 SIGNALETIQUE	Identité visuelle indifférenciée, manquant d' impact visuel	Pas de lisibilité immédiate du mode : homogène avec celle des différents modes	Pas de lisibilité immédiate du mode : homogène avec celle des différents modes	omniprésente

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
[illegible]	Globalement déficiente - pas d'annonces sonores - pas de dépliants - lieu de vente des billets manquant d'évidence - Kiosque d'information général sur les modes de transports distribuant des cartes du réseau de transport en commun où ne figurent pas la ligne Heathrow Express	Globalement généreuse mais incomplète sur les tarifs et le fonctionnement des deux lignes - pas d'annonces sonores - beaucoup de dépliants - lieu de vente des billets bien visibles et attractifs en proximité des interfaces air/fer - kiosque d'information général sur les modes de transports ne distribuant pas de carte de la ville faisant figurer la ligne express	Globalement "juste nécessaire" : - pas d'annonces sonores - peu de dépliants - Kiosque d'information et de vente ne distribuant ni schéma du tracé de la ligne, ni carte du réseau urbain	Abondante et explicite à travers les automates, les guichets de change, les kiosques multimodaux, les kiosques d'information dédiés aussi importants que les précédents, la vision de la station, de nombreux dépliants, un personnel abondant.

Rôle essentiel des automates dans leur fonction de support d'information :

Tracé de la ligne

Tarifs (abonnement, réduction,...)

Connexions et comptabilité des titres de transport avec le réseau urbain

Mode de contrôle des titres de transport

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
[illegible]	IMMINENCE DU DEPART : à la différence de Hong Kong le décompte du temps annonçant le départ du train ou l'arrivée du prochain train manque d'évidence et de mise en exergue. Au départ, par exemple, les passagers courent de peur de manquer leur train alors qu'un affichage dynamique approprié placé indique qu'il reste encore 4 minutes avant le départ du train... Signal de départ au sifflet	IMMINENCE DU DEPART : c'est le voyageur qui fait lui même le décompte en visualisant simultanément dans le même champ l'affichage de l'horaire départ et l'heure réelle sur une horloge à aiguilles Signal sonore de départ léger dans la voiture Pas de signal de départ sur le quai	IMMINENCE DU DEPART : Affichage des prochains départs sur moniteurs à proximité des accès et sur affichage dynamique implanté sur le quai	IMMINENCE DU DEPART : Décompte du temps sur de nombreux totems visibles à + de 50 mètres installés aux kiosques d'information et sur les quais
[illegible]	Pas de sensation d'accueil mais plutôt la perception d'un contrôle. Pas d'assistance bagage et orientation allant au devant du client (elle est théoriquement présente, mais non manifeste).	Excellente sensation d'accueil et d'assistance dès les tourniquets et à la vente. Aide au passage du tourniquet et à l'utilisation des ascenseurs Pas d'assistance au moment de la montée à bord	Sensation d'accueil à laquelle se substitue rapidement celle de contrôle	Présence humaine abondante, nettement visible dans le style "grand hôtel" conférant au service une sensation de prise en charge globale
7 CHARIOTS	Nombreux mais, incompatibilité des chariots aéroport avec les normes de sécurité ferroviaires d'où impossibilité d'accès aux quai en station avec les chariots	Nombreux, compatibilité des chariots aéroport avec les normes de sécurité ferroviaires : possibilité d'accès aux quais en station avec les chariots		

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
8 ACCESSIBILITE HANDICAPES		O u i		
	Présente avec un poids visuel et informatif fort devant quelque peu le Heathrow Express	Présente avec un poids visuel et informatif équivalent dans le hall aéroport arrivée	Très présente, en particulier les "bus" (Vision de leur arrêt dès le hall)	Existante mais quasiment absente dans l'espace public en terme de communication
	KIOSQUE D'INFORMATION MULTIMODAL	KIOSQUE D'INFORMATION MULTIMODAL	KIOSQUE D'INFORMATION MULTIMODAL	KIOSQUE D'INFORMATION MULTIMODAL
10 QUAI	« EFFET BOYAU », esthétique controversée... La station de type tunnel aux parois ternes offre une ambiance "métro": on est déjà en ville... Quai sans information de réassurance Annonces sonores absentes Affichage dynamique durée d'attente du prochain train	Pas d'« EFFET BOYAU », escalators non oppressants, sensation de respiration y compris dans les ascenseurs : la station n'est qu'à un seul niveau en dessous de celui du hall arrivée (pas de sensation de souterrain) Station offrant une ambiance détendue, aérée, avec douche sonore de relaxation, siège de repos en position mi -assise en chrome design, incrustation dans le sol de poèmes personnel du quai nettement visible assurant une présence permanente pas d'information sonore de réassurance de type train à l'approche, ou direction du train Affichage dynamique de l'heure de départ accolé à l'horloge monumentale	Bien que souterraine la station grâce aux éclairages "chauds" offre une ambiance presque conviviale Sol de ciment teinté rouge, ciré, extrêmement propres Implantation d'un appareil automatique de nettoyage des chaussures comme dans les hôtels	Pas d'« EFFET BOYAU » : la station est en surface et en lumière naturelle Annonces audio bilingues + panneau à diode annonçant délais d'attente Portes palières de protection Personnel d'assistance présent en uniforme rouge maîtrisant l'utilisation de l'espace public et attentif à tout besoin d'aide

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
11 PLATFORM GAP	Faible écart quai / voiture	écart quai / voiture important en interstice et en différence de plan en dépit d'une marche escamotable se dépliant à l'arrivée du train	Ecart quai / voiture moyen	Important intervalle bordure du quai / porte voiture

↓

ARRIVEE GARE CENTRE VILLE

Quelques relais intégrés à la ligne express service type NAVETTE GRATUITE vers hôtel sont mis en place par l'opérateur.
Dans un avenir proche, ce seront plutôt les interfaces avec les taxis qui seront développés par l'opérateur

NAVETTES GRATUITES en direction des 29 hôtels avec personnel aidant les voyageurs à s'orienter à leur descente en gare de Kowloon

GLOBALEMENT, les quatre liaisons souffrent d'une déficience commune : absence d'un plan urbain général et orienté Nord/Sud du réseau de transports en commun "irriguant" la ville et sa périphérie

- où est la gare dans la ville et quelles sont les ressources modales publiques pour se déplacer à partir d'elle
- où est l'aéroport par rapport au centre ville
- où sont les sites les plus connus (ceux à partir desquels on se repère)
- quel est le tracé exact de la liaison express et ses connexions avec le réseau urbain

Offre de chariots nécessitant une pièce de 10 KRON : peu pratique !

IV .2 - CENTRE VILLE → AEROPORT

DEPART DU TRAIN EN GARE DE CENTRE VILLE

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
14 DEPOSE TAXI	Leur amélioration fait partie des axes d'amélioration envisagés par l'opérateur			
[illegible]	Insuffisants: cela fait également partie des axes d'amélioration envisagés par l'opérateur			
16 HALL TRAIN		Création d'une nouvelle entrée spécifique « Flytoget » à proximité immédiate de la dépose taxi et jouxtant un complexe hôtelier en construction L'entrée traditionnelle de la gare conduit également au train express mais manque de lisibilité	Création d'une nouvelle entrée spécifique insérée dans un programme immobilier à l'arrière de la gare centrale	
17 SIGNALETIQUE	Moyenne, manquant d'évidence Pas d'annonce sonore	Présente dès l'entrée de la gare et même de la façade l'orientation vers les automates , les guichets de vente, les quais est claire, agréable	Accès à la gare par le métro très complexe en terme d'itinéraire mais clair en terme de signalétique	Immédiateté et évidence, fiabilité du balisage aux deux stations urbaines
18 ACCESSIBILITE HANDICAPES		Oui		

	LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
19 QUAIS	Espace ferroviaire partagé avec autres lignes Quai identique aux trains locaux mitoyens	Espace ferroviaire partagé avec autres lignes accès par couloir vitré chauffé en hivers, pas d'annonces sonores	Espace ferroviaire partagé avec autres lignes mais le quai de la liaison est immédiatement repérable par sa couleur et sur élévation	Station intégralement dédiée
ARRIVEE DU TRAIN DANS L'AEROGARE		↓		
21 L'INFORMATION QUAI STATION	Rudimentaire : exclusivement aiguillement vers terminaux Pas d'annonce sonore arrivée bien que deux arrêts Pas d'information sur les compagnies associées aux terminaux (cette information ne se trouvera que dans le couloir et de manière parcimonieuse)	Sans problème : un seul arrêt, un seul terminal indication de "Oslo Lufthaven" au lieu de Gardenmoen (il faut savoir que ce mot norvégien signifie aéroport) Pas d'annonce sonore arrivée Pas d'information sur les vols et les points d'enregistrement associés Un seul point de sortie, chariots disponibles, sortie aisée avec les chariots	Confusion terminal/aérogare Pas d'annonce sonore arrivée bien que deux arrêts	Un seul arrêt Aucun problème Annonces sonores en plusieurs langues Personnel pour assistance Guichet information sur quai
22 PRATICITE			sortie aisée avec les chariots	Nombreux chariots disponibles, sortie sans rupture de charge avec les chariots
23 [illegible]	Quasiment absent	**Présent dès la sortie des voitures**	**Présence moyenne**	**Présent dès la sortie des voitures, très attentif**
24 COMMERCES SERVICES	Aucun sur le quai	Aucun sur le quai	Aucun sur le quai	Boutique "droits dérivés sur quai"
25 ACCESSIBILITE HANDICAPES		Oui		

V.

Vente, distribution, billetterie

LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Implantation des automates :			
- dans la zone de retrait des bagages mais peu utilisé (*) disposés le long du parcours d'accès au Heathrow Express - dans la gare de Paddington (*) Sera supprimé à court terme. Selon BAA le passager n'est pas encore à un moment de choix de son mode de transport, ce qui n'est pas notre avis	- dans la zone de retrait des bagages malheureusement peu visible - dans le hall arrivée de l'aéroport à proximité immédiate du contrôle d'accès - dans le hall de la gare centrale à proximité du guichet d'information	9 automates billetterie installés dans l'aéroport dont : - 1 dans la zone de retrait des bagages malheureusement peu visible qui fonctionne peu comme à Oslo (on doit savoir ce que signifie Arlanda express pour désirer s'en servir) - 1 automate sur le quai départ	14 automates répartis par paire dans le hall arrivée de l'aérogare + achats informels bureau de change + achats au point central d'information
		plusieurs automates dans la gare centrale	nombreux automates dans les gares centre ville
Automates acceptant cartes de crédit internationales et billets de banques			
			Compatible avec carte à unités de transport rechargeable "OCTOPUS" utilisable sur l'ensemble du réseau
[illegible] ergonomie des [illegible]	Automates quadrilingues : norvégien, anglais, allemand, français	Automates bilingues : anglais, suédois Axe d'amélioration des automates envisagé par l'opérateur	Automates bilingues : cantonnais, anglais Information tarifs attendant/accompagnant manquant d'évidence

LONDRES Heathrow Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Achat à bord	Non	Oui	Oui
Oui + 2 L pour tous les billets de toutes les catégories, pas de gratuité pour enfant dans ce mode d'achat	+ 50 KRON si achat en sortie de train à la station aéroport	Pénalité de 30 SEK	
	L'opérateur cherche à développer une « Contactless smart card » (CSC) et, à plus long terme un ticket électronique avion/train express combiné. Actuellement, ticket carton rectangulaire format billet grandes lignes SNCF ressemblant à une carte d'embarquement dont le coût de production revient à 18 F Ce ticket est auto composté par le voyageur au départ de la Gare Centrale d'Oslo, et oblitéré par le tourniquet d'accès au départ de l'aéroport		

Aux yeux des passagers les automates n'assurent pas uniquement une fonction de vente. Par leur emplacement, leur "look", leur identité visuelle, leur visibilité ils assurent la présence du mode dans l'espace public : ils ont non seulement une fonction d'accroche (de teasing) mais également de balisage (si l'automate est là c'est bien que le mode ne doit pas être trop loin).

D'autre part, ils sont l'un des supports d'information privilégiés : combien ça coûte, y a-t-il des réductions, où ça va, où devrai-je m'arrêter, comment le billet est-il contrôlé, puis-je m'en servir sur le réseau urbain etc...Tout cela devra être communiqué clairement par l'automate. Leur maintenance est essentielle pour éviter toute hémorragie de clientèle (découragement, image de non qualité). La bâche recouvrant totalement l'automate en réparation (Arlanda Express) évite par exemple la frustration de vouloir se servir d'un automate et de ne découvrir qu'au dernier moment qu'il est hors d'usage.

A travers les automates **se noue déjà la relation avec le produit "liaison express"** : mettre à la disposition du voyageur des automates en parfait état est :

- signe de considération
- respect de son attente de simplicité, rapidité
- symptôme de qualité

L'hétérogénéité des ergonomies et des dialogues selon les pays visités contraint le passager à un apprentissage d'autant plus délicat que celui-ci est peu expérimenté (voyageurs occasionnels) ou/et qu'il connaît mal ou pas du tout la destination. Quelques paramètres fonctionnels devront être respectés afin de rendre les transactions simples :

- acceptation des cartes de crédit les plus répandues
- acceptation du paiement par billets de banque
- rendu de monnaie sans épuisement
- combiné téléphonique intégré pour demande d'information
- choix de la langue
- anti reflet
- effet loupe pour déficients visuels
- informations clés : tracé de la ligne, tarifs (grille de réduction), connexion réseau urbain, horaires de fonctionnement
- identité visuelle forte respectant la charte graphique de la liaison
- visibilité à distance

Autres circuits de distribution :

OSLO

- Grands comptes : 7,3 %
- Agences de voyages : 16 % (c'est un axe majeur de développement abordé de manière simultanée et complémentaire par les responsables de l'aéroport et du train express afin de parvenir à des vente combinées billet avion + billet Flytoget)
- Compagnies aériennes : à ce jour volume très faible mais axe majeur de développement à moyen terme dans la perspective de la mise en œuvre du billet électronique
- Réseau NSB (chemins de fer norvégiens public) : 15 %

STOCKHOLM

- Grands comptes : apparemment pas d'opération sauf avec les organisateurs de congrès
- Agences de voyages : 11 %
- Compagnies aériennes : SAS Travel Pass : 6 %
- Comptoir information aéroport : 11 %
- A bord : 6 %
- Guichet : 18 %

VI.

Questions génériques

Les informations qui suivent résultent des entretiens avec les exploitants et de la documentation récoltée à cette occasion

VI. 1 - Principales différences avec un train de banlieue ou le métro

LONDRES Heathrow Express	Mise en place d'un concept simple : exclusivité "passagers aériens" à direction de Heathrow; une seule destination finale, pas d'arrêt intermédiaire un système rassurant et évident y compris à l'intention des voyageurs peu familiers afin de générer un bénéfice de prise en charge évitant de se soucier des problèmes d'orientation Une promesse facile à communiquer : *« toutes les l5', un trajet de 15' »* Prix supérieur aux trains normaux
OSLO Flytoget	Couper le train de son image ferroviaire car image négative de ce mode sur le segment affaire Faire que le voyage dans le train express soit une partie du voyage aérien (en rupture avec l'univers ferroviaire) : - « Flytoget » = « flying train » en norvégien - charte graphique s'appuyant sur le logo avion et sur un code couleur aérien (tons acier + bleu) - profil des agents calqué sur celui des hôtesses et stewards (la plupart du personnel vient de SAS) - tenue très soignée (uniforme créé par le styliste Peerspook) dans les tons gris métallisé, avec nœuds papillons Prix supérieur aux trains normaux Ce concept s'appuie sur quatre paramètres : ponctualité, fréquence, grande rapidité pour un bénéfice de prédictibilité : *"on ne recherche pas de service personnalisé à bord, la promesse centrale est celle de la prédictibilité"*

STOCKHOLM Arlanda Express	Cette ligne est construite comme une marque : Ambition : devenir le mode de transport privilégié pour se rendre à et venir de l'aéroport Valeurs : confort, simplicité, facile à comprendre, service et considération, rapidité, modernité *(être à la pointe de la technologie pour une clientèle business)* Vocation : rendre le voyage global court et sans ruptures
HONG KONG Airport Express Train	Cette ligne est construite comme un véritable produit par sa communication, ses offres promotionnelles, sa boutique d'objets "droits dérivés". Tentative de se rapprocher le plus possible d'un voyage prise en charge porte à porte

VI. 2 - Principales caractéristiques de la ligne ayant convaincu les passagers d'abandonner leur mode de transport antérieur

LONDRES Heathrow Express	En premier : la vitesse, c'est à dire la courte durée du trajet (c'est ce qui peut le mieux être communiqué) En second, la spécialisation de la ligne : une ligne exclusivement dédiée aux passagers aériens En troisième position : simplicité et facilité d'utilisation - reconnaissance immédiate de la fonction du mode - achat de ticket simplifié avec plusieurs possibilités (automates, guichet, à bord) - absence de barrières telles que tourniquet : le contrôle est effectué à bord, manuellement En quatrième position, une gestion sûre et rassurante des bagages : à bord, toutes les places font face à l'espace rangement aux cloisons transparentes, pas de tourniquet freinant le passage des bagages encombrants, très faible écart entre la bordure du quai et les voitures, plate-forme de dégagement en cas d'affluence à l'entrée de chaque voiture, possibilité de check in en gare de Paddington. L'un des axes stratégiques de l'opérateur consiste à offrir un mode "sans barrières"
OSLO Flytoget	Le changement d'implantation du nouvel aéroport a structurellement imposé un changement radical des habitudes et des pratiques modales. Les critères décisifs ont été : l'aspect direct et la rapidité

STOCKHOLM Arlanda Express	***Résultats d'une enquête sur la clientèle internationale résident*** *Vitesse : 65 %* *Fréquence : 38 %* *Ponctualité :36 %* *Check in en ville : 16 %* *Confort : 11 %* *Sécurité : 7 %* *Préoccupations environnementales :4 %*
HONG KONG Airport Express Train	

VI. 3 - Stratégie de l'opérateur face aux modes concurrents

LONDRES Heathrow Express	Publicité et promotion entièrement orientées vers les cibles potentielles
OSLO Flytoget	Se focalise sur ses propres avantages sans comparatif intermodal Choix d'une vision durable *(« Sustainable vision »)* Le tracé de la ligne ASKER - AEROPORT draine une zone de chalandise en forme de croissant répondant pour l'essentiel aux besoins de mobilité vers et à partir de l'aéroport, d'où une part de marché très importante dès la première année d'exploitation. L'opérateur se fixe des objectifs ambitieux : créer une ligne dont les passagers, le personnel et la Norvège puissent être fiers... L'ambition de ces objectifs conduit à une grande exigence en terme de management et en particulier au niveau des ressources humaines.
STOCKHOLM Arlanda Express	"Rendre le mode aussi évident qu'un taxi" Rechercher de la flexibilité en terme de fréquence, comme le font les bus aux heures d'affluence Diversification des circuits de distribution Valeur ajoutée de rapidité, ponctualité : les voyageurs sont plus détendus et peuvent arriver plus tard à l'aéroport en se reposant sur la fiabilité de Arlanda Express (69 % arrivent plus de 50' avant le départ du vol) Programme de fidélisation pour les résidents Il est plus difficile à conquérir des parts de marché lorsque des habitudes modales fortes existent (ce qui n'était le cas ni à Oslo ni à Hong Kong Une première période de conquête de part de marché puis une seconde de fidélisation qui suit la progression du trafic de l'aéroport.

HONG KONG Airport Express Train	Tarifs abaissés compte tenu de la concurrence imprévue des autobus Possibilité d'augmenter la fréquence jusqu'à 4 minutes, avec une flotte de l0 rames N'ont pas pu installer les automates de billetterie en salle de livraison des bagages, ce qui aurait été selon l'exploitant la meilleure stratégie C'est la clientèle loisirs qui est la plus difficile à capter. Explications possibles : - la station Kowloon desservant la zone touristique où se situent la plupart des hôtels « loisirs » est en fait très éloignée de ceux-ci, dans une nouvelle zone urbaine aujourd'hui encore pratiquement déserte - cette clientèle serait moins en recherche d'efficacité "temps", et plus en recherche de « porte à porte » De même la clientèle « résidents » plus informée des autres modes, comparant plus les prix se dirige plus faiblement que prévu vers l'Airport Express Train Il est plus facile de capter la clientèle dans le sens aéroport ➔ centre ville qu'inversement C'est la clientèle business qui est la plus acquise

VI. 4 - Les aspects du service contribuant à son succès commercial

LONDRES Heathrow Express	L'avantage concurrentiel majeur est la rapidité et la courte durée du trajet, la régularité procurant le bénéfice d'un service régulier, continu, ininterrompu et : il y a toujours un train en partance à quelque moment de la journée, sans la contrainte d'un horaire. C'est le concept d'une navette permanente. Un voyage direct, sans arrêt intermédiaire avec la garantie d'avoir une place assise Une durée qui démarque le Heathrow Express psychologiquement de la concurrence : 15' c'est mieux que 20', et encore mieux que 30' En revanche le Heathrow Express souffre de quelques handicaps. Une récente étude (1999) indique les principales raisons de non utilisation de la ligne : 1 - l'emplacement de sa gare de départ dans Londres (30 %) : se rendre à Paddington Station peut prendre 20 à 30 minutes du centre, voire 40' de la City (Centre financier à l'Est), peut nécessiter des changements. La ligne Piccadily apparaît dans certains cas plus efficace. La zone de chalandise étant majoritairement localisée dans le West End, Paddington Station est globalement perçue comme excentrée par rapport au centre de Londres 2 - méconnaissance de l'existence de ligne (28 %) 3 - crainte d'avoir à transporter les bagages (18 %) 4 - prix du trajet trop élevé (12 %) Ces données sont confirmées par notre enquête qualitative in situ.

OSLO Flytoget	Pour tous les segments de clientèle : Rapidité, fréquence, fiabilité, confort, l'impression d'être dans un train rapide, facilité d'utilisation, prédictibilité *"On fournit ce que l'on promet »*
STOCKHOLM Arlanda Express	
HONG KONG Airport Express Train	C'est le mode qui est perçu comme possédant la meilleure qualité de service sans pour autant que ce score se transforme en valeur d'usage Un détail, mais important : les chariots peuvent être utilisés partout sans consigne

VI. 5 - L'opérateur face aux investissements engagés

LONDRES Heathrow Express	Notre interlocuteur s'interroge l'éventuel sur dimensionnement des infrastructures : réalisation de deux voies souterraines très chères (10 000 L le m) à Heathrow Airport par exemple. Mais en réalité, si l'on porte son regard sur le long terme, cette infrastructure est une «réserve d'espace » en prévision de la construction de deux nouvelles lignes directes au départ de King Cross et de Waterloo (à l'horizon 2020). En revanche notre interlocuteur juge que les investissements ont été trop faibles pour les aménagement des interfaces de la ligne Heathrow Express au niveau de la gare de Paddington (relativement vétuste) avec : taxis, correspondances métro et parking. Effectivement, BAA ne souhaitait pas investir dans cette gare, compte tenu de la faible proportion de voyageurs aériens (2/3 non aériens).
OSLO Flytoget	*« Personne ne croyait que qu'on allait être rentable et ils ont eu raison... »* 1993 : début de la Construction 1994 : séparation en deux entités (infrastructure, exploitation) 1994 – 1999 : 5 ans pour élaborer le concept commercial 10 ans de gestation : une naissance difficile, des problèmes majeurs rencontrés lors de la construction du tunnel dus à une mauvaise étude d'étanchéité (*), une opinion publique défavorable, un thème de conflit politique : des preuves de rentabilité ont dû être apportées très rapidement... L'opérateur s'interroge sur la vitesse offerte : jusqu'à quel point était-ce nécessaire d'aller si vite : atteindre 200 km/h est beaucoup plus cher qu'une vitesse de 160 km/h *"Peut-être s'est-on trop centré sur la clientèle business : c'est elle qui induit une notion de vitesse et de fréquence"* Manque d'efficacité d'un important budget de communication en direction de la clientèle loisirs. (*) des maisons se sont même fissurées à cause des variations du niveau du lac sous lequel passe la ligne provoquant une contestation du projet au niveau des riverains amplifié par les médias

STOCKHOLM Arlanda Express	
HONG KONG Airport Express Train	Problématique du dimensionnement des infrastructures Ambivalence à l'égard du check in : utilisé, mais moins discriminant que ce que l'on pouvait imaginer, difficulté de gestion et de filtrage de la clientèle afin que le check in soit réservé aux voyageurs empruntant l'Airport Express Train

VI. 6 - Les projets d'amélioration de la qualité du service à court terme

LONDRES Heathrow Express	Objectif de ponctualité : passer de 90 % à 99,9 % de trains ponctuels à + ou – 3' pour un trafic journaliers de 150 trains (*« we don't want to cancel any train »)* Améliorer l'interface routière (dépose taxis, parkings) en particulier dans le cadre d'un aménagement urbain de grande ampleur Parallèlement, certaines compagnies établissent des partenariats avec des sociétés de services : expérience très récente (juillet 2000) du service « bagage direct » assurant la livraison en moins de 3 heures des bagages au lieu de destination pour 26 L après le retrait des bagages [2]
OSLO Flytoget	Quatre axes stratégiques : 1 – développer le marché "loisir" pour tenter de lisser la courbe de remplissage : remplir en périodes creuses (week end et jours fériés, fin de matinées et certaines tranches horaires), adapter une tarification "clientèle loisir famille" aux périodes de vacances (été en particulier) 2 - développer un partenariat avec les taxis pour assurer une continuité de transport à la sortie des stations (pouvoir réserver un taxi à bord du train sera début septembre une expérience pilote *« un taxi qui vous attend »)* 3 – check in à Oslo Central pour les passagers sans bagages dans un premier temps 4 – développer un « travel pass », une « Contactless Smart Card » (CSC) afin de simplifier le voyage. Cette carte permettant de "suivre à la trace" le client donnera lieu à des promotions ciblées, et permettra de réduire le coût de production du ticket (prix de revient actuel :18 f) L'opérateur se situe dans la perspective du ticket électronique avion et de l'achat via Internet : *« the most modern ticket system for the business passenger"* Autres préoccupations : plus de rapidité et plus de points d'accès à la ligne

[2] A Kualumpur : livraison des bagages à domicile sans retrait par le passager
)

STOCKHOLM Arlanda Express	- Développer l'enregistrement en gare centrale afin de désengorger l'aéroport intégré aux maximum avec le système aérien - **Augmenter la fréquence aux heures de pointes** - Renforcer l'intégration avec les compagnies aériennes et les agences de voyages - Envisager une prochaine augmentation des tarifs (première tentative sur le personnel) - Améliorer le confort à bord : tablette, inclinaison du dossier - Développer le ticket électronique Nouveaux objectifs de qualité : 98 % des trains devront arriver avec moins de 2' de retard 0,1 % d'annulation, soit 1 par semaine Mise en œuvre d'une nouvelle politique de gestion des situations perturbées : - Si le train a un retard supérieur à 2' : offre d'un nouveau ticket, quelle que soit la cause du retard - Si retard supérieur à 30', remboursement des frais occasionnés jusqu'à concurrence de 12 000 SEK si la responsabilité d'Arlanda Express est avérée (le seuil de 30' est déterminant car c'est à partir de ce seuil que le voyageur rate son avion) En cas de retard, mise en place immédiate d'une solution alternative par bus
HONG KONG Airport Express Train	Regrettent de ne pas avoir assez pris en considération les correspondances avec le réseau urbain La connexion avec les hôtels fondamentale (porte à porte) sera renforcée : le nombre de lignes de navettes vers les hôtels passera de 4 à 10

VI. 7 - L'évolution des besoins de la clientèle perçue par l'opérateur

LONDRES Heathrow Express	Plus de rapidité et plus de points d'accès à la ligne
OSLO Flytoget	Plus de rapidité et plus de points d'accès à la ligne
STOCKHOLM Arlanda Express	Augmentation des voyages de courte durée (A/R dans la même journée) Augmentation du nombre des sièges sociaux et show rooms à proximité de la gare centrale ou dans la zone aéroportuaire Développement des ordinateurs de poches permettant de commander et réserver son ticket via Internet
HONG KONG Airport Express Train	

VI. 8 - Les principales préoccupations et conseils de l'opérateur pour un futur projet similaire

LONDRES Heathrow Express	Effectuer une analyse pointue et "fouiller" plus minutieusement les attentes : - de la clientèle des différents modes les plus compétitifs (et donc les plus concurrentiels), - de différents sous segments (exemples « loisirs résidents »)
OSLO Flytoget	Que la conception et la réalisation de la liaison express soient porteuses – par le choix des matériaux, par le parti pris architectural et esthétique de l'espace ferroviaire, par le design du matériel roulant- d'une identité culturelle nettement affirmée et perceptible (ceci faisait partie du cahier des charges du nouvel aéroport)
STOCKHOLM Arlanda Express	Flexibilité du matériel roulant : - pouvoir faire varier le nombre de voitures et la fréquence selon les heures, - rendre modulaire le ratio espace bagages / espaces places assises (problématique loisirs / business) Simplicité de l'ergonomie des automates de vente Bien analyser les différents segments et sous segments avec des opérations marketing très ciblées : intégrer les études marketing le plus en amont possible Prendre en considération la surévaluation des prévisions : la pénétration est plus rapide sur le segment business que sur le segment loisirs ce qui explique l'écart entre la réalité et les prévisions toujours trop optimistes Faire attention aux coûts de la maintenance qui est un aspect vital de la réussite commerciale de la ligne (prévoir cet aspect dès la conception du matériel roulant)
HONG KONG Airport Express Train	

VII.

Communication / publicité

[illegible] Express	OSLO Flytoget	STOCKHOLM Arlanda Express	HONG KONG Airport Express Train
Les compagnies qui ont un guichet d'enregistrement à Paddington communiquent dans leur magazine de bord, spot TV également à bord de l'avion Sticker d'orientation vers Heathrow Express sur le sol	Spot TV sur les grandes chaînes campagne presse et magazine	Spot TV sur les grandes chaînes campagne presse et magazine : axée sur la comparaison avec le bus (métaphore du lièvre et de la tortue)	Panneaux géants représentant le train en ville en direction du trafic routier vers embarcadère ferry Mêmes panneaux géants a proximité des façades des deux stations en ville Multiples dépliants aux configurations différentes selon leur lieu de distribution : hôtel, aéroport..
[illegible] disparition des [illegible]	**Axes de communication** la rapidité, on évoque la grande vitesse *(on n'a même pas le temps de s'en apercevoir)* plus que sur la durée réelle Le message : c'est tellement rapide que la seule chose à penser c'est le voyage en avion signature des spots TV à bord : *"the airport express train, a natural part of your flight"*	**Opération programmée de relations publiques :** - un responsable a été chargé dès le démarrage du projet des relations avec la presse et les télévisions - invitation de personnalités dès le démarrage du percement des tunnels - invitation à un dîner géant d'hommes d'affaires sur le quai au moment du lancement, - gratuité pendant 3 semaine pour tous Pochette billet d'avion SAS servant de support publicitaire pour Arlanda Express Promotion pour se rendre gratuitement à certains congrès (opération en partenariat)	journées de gratuité pour enfants jeu loterie pour gagner des miles distribué à bord boutique objets droits dérivés création d'une mascotte

VIII.

Les liaisons ferroviaires face aux médias

Presse plutôt favorable, mais très à l'affût des problèmes de sécurité

Au démarrage critique sur le prix : le km en Heathrow Express plus cher qu'en Concorde !...

Des études comparatives sur les modes concurrents effectuées par les journalistes sont désormais plutôt favorables.

RUMEUR MEDIAS

Les liaisons TV à bord interféreraient avec les signaux que les conducteurs du train doivent capter et interpréter pour assurer le pilotage des trains...

Après une intense période de polémiques publiques et politiques, les médias dans leur ensemble (presse, TV) furent favorables à la ligne dès son ouverture : après avoir décrié la ligne « ils aimaient la ligne » déclare notre interlocuteur.
Une relation affective s'établit avec les journalistes « un train norvégien à l'heure !! ».
Ils apprécient le style du train, ses couleurs, sa ligne et en parlent positivement.

L'opérateur réussit à faire passer dans la presse l'idée que c'est autre chose qu'un train, et surtout réussit à dissocier les problèmes techniques d'infiltration du tunnel de la dimension commerciale : la responsabilité des retards dus aux infrastructures (tel un récent incendie dans une station) sont désormais attribués à la société ayant en charge les infrastructures