

La structuration d'un réseau intermodal intégrés de voyageurs à l'échelle mondiale

Sous la direction du Pr. Jean Varlet

Financement : AMN-MESR

Pierre AGERON

Doctorant Contractuel Enseignant

Laboratoire EDYTEM

UMR 5204

CNRS-Université de Savoie

Pierre.Ageron@univ-savoie.fr

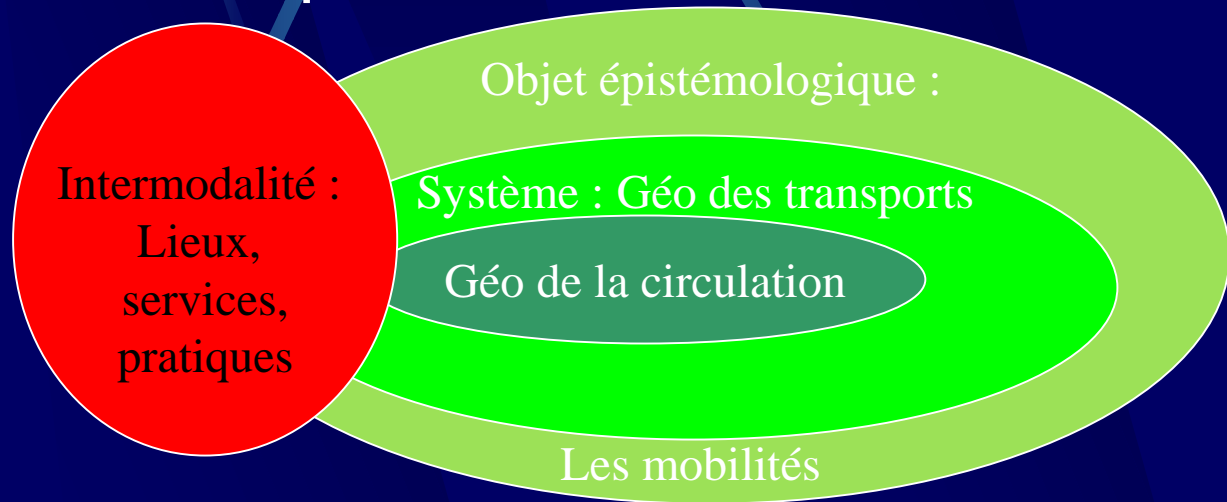


I Présentation du sujet

- Mondialisation → Hausse des déplacements longue distance
- Aviation depuis le milieu du XXème siècle : monopole des liaisons intercontinentales
 - Accessibilité aéroportuaire comme enjeu majeur
- La durabilité des systèmes de transports : assurer l'accessibilité aux aéroports en tant qu'infrastructures et pôles de développement (aérovilles) en promouvant une mobilité durable
 - *L'intermodalité-voyageurs = une solution ?*

A. L'insertion dans un paradigme des sciences sociales en évolution : les mobilités

- Lors du M2, définition de l'intermodalité-voyageurs comme objet d'étude pour les sciences sociales.



B. Les mots et les choses de l'intermodalité : définitions

- Intermodalité-voyageurs : une nébuleuse conceptuelle à éclaircir
- Plurimodalité, Multimodalité, Interterritorialité,
→ Cheminement

Insistance sur l'organisation volontaire de la chaîne de transports → minimisation de la rugosité du déplacement pour l'individu

C. Les aéroports, des lieux clés pour l'étude de ce réseau

- Aéroports = lieux centraux (au sens courant mais aussi de Christaller et de la théorie des graphes : nœuds)
- Par la massification du voyage aérien (4,8 Mds de pax en 2008), constitution d' "aeromobilities" (Adey et alli., 2007; Cwerner et alli., 2008)
- Accessibilité des villes, par le réseau aéroportuaire = élément clé de compétition parmi les « villes globales » (Sassen; Taylor) = multiplication du ranking

D. État de l'art : une bibliographie récente

- **Pluridisciplinaire :**
 - Mondialisation et réseau de villes (*Global City Network*) : Sassen (1991), Taylor (2004, 2009, 2010)
 - Géographie politique, économique et culturelle des réseaux (Bowen, 2010)
 - Sociologie des mobilités
Aeromobilities (cf. Cwerner, Kesselring et Urry, 2008)
 - Mobilité durable (cf Banister et Givoni *Integrated Transport, 2010*)
 - Architecture des lieux de transports (Edwards, 2005
Blow, 2006 Tiry, 2008)

II Problématique

- **Le développement de l'intermodalité-voyageurs pour l'accessibilité aéroportuaire fait-il émerger un méta-réseau à l'origine de nouvelles mobilités ?**
- **Y a-t-il un ou des modèles de développement de l'intermodalité voyageurs reflétant l'insertion inégale des lieux dans la mondialisation ? Quels enjeux ? Quels acteurs ?**
- **Par quels biais s'opèrent la diffusion de ces modèles ?**

III Méthodes

- Analyse de l'offre de mobilité :
quantitative : statistiques
qualitative : grille d'évaluation de l'efficacité de la chaîne de déplacements
- Analyse des discours des acteurs (représentations) : analyse de sites web, entretiens
- Formalisation du réseau intermodal par la cartographie
- Mise en système des interactions entre les acteurs

IV Première étape (en cours)

- Étude de la structure du réseau aérien mondial : Dégagement des nœuds et des routes aériennes mondiales
 - Analyse statistique de la base de données d'offre aérienne OAG MAX
 - Objectif : créer une matrice de notes
 - Cinq critères pondérés
 - Une analyse métropolitaine
 - **Hiérarchisation des gateways mondiaux** = mesure de la centralité des métropoles dans le réseau aérien mondial

A11246 = FRA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
DepAirt	DepAirt	DepCity	DepCity	DepStat	DepStat	DepCoun	DepCoun	DepRegio	DepRegio	ArrAirt	ArrAirt	ArrCity	ArrCity	ArrStat	ArrStat	ArrCoun	ArrCoun	ArrRegio	ArrRegio	Frequenc	TotalSea	TotalTaru	ASKr_rum
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ACE	Lancarato	ACE	Lancarato			ES	Spain	EU1	Europe:Western Europ		6	1147	0	3432971
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ADA	Adana	ADA	Adana			TR	Turkey	EU1	Europe:Western Europ		1	155	9	398815
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ADB	Izmir Adnan Menderes	IZM	Izmir			TR	Turkey	EU1	Europe:Western Europ		7	1323	7	2597049
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ADD	Addi Ababa	ADD	Addi Ababa			ET	Ethiopia	AF4	Africa:Eastern Africa		3	660	45	3527700
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AGA	Agadir	AGA	Agadir			MA	Morocco	AF1	Africa:North Africa		1	174	0	461448
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AGP	Malaga	AGP	Malaga			ES	Spain	EU1	Europe:Western Europ		12	2250	13,3	4081500
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ALA	Almaty	ALA	Almaty			KZ	Kazakhstan	AS2	Aria:Central Asia		6	1000	128,5	5087000
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ALC	Alicante	ALC	Alicante			ES	Spain	EU1	Europe:Western Europ		4	724	0	1080208
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ALG	Algiers	ALG	Algiers			DZ	Algeria	AF1	Africa:North Africa		11	1231	8,7	1893202
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ALP	Aleppo	ALP	Aleppo			SY	Syria	ME1	Middle East		1	152	0	419824
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AMM	Amman Queen Alia Int	AMM	Amman			JO	Jordan	ME1	Middle East		12	1944	30,8	5913648
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AMS	Amsterdam	AMS	Amsterdam			NL	Netherlands	EU1	Europe:Western Europ		83	9036	403,6	3316212
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ANU	Antigua	ANU	Antigua			AG	Antigua	LA1	Latin America:Caribb		1	269	0	1924695
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ARN	Stockholm Arlanda A	STO	Stockholm			SE	Sweden	EU1	Europe:Western Europ		48	7096	102,6	8673408
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ASB	Ashgabat	ASB	Ashgabat			TM	Turkmenistan	AS2	Aria:Central Asia		1	189	2	777168
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ASR	Kayseri	ASR	Kayseri			TR	Turkey	EU1	Europe:Western Europ		1	155	9	380630
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ATH	Athens Intl Eleftheria	ATH	Athens (GR)			GR	Greece	EU1	Europe:Western Europ		26	6142	147,1	11129304
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\ATL	Atlanta Hartsfield-j	ATL	Atlanta		GA	Georgia	US	NA1	North America		18	3915	573,1	28250075
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AUH	Abu Dhabi Internati	AUH	Abu Dhabi			AE	United Arab	ME1	Middle East		10	2250	150	10935000
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AYT	Antalya	AYT	Antalya			TR	Turkey	EU1	Europe:Western Europ		9	1978	7	4542466
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\AZS	Samana	AZS	Samana			DO	Dominican	LA1	Latin America:Caribb		1	269	0	2026377
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BAH	Bahrain	BAH	Bahrain			BH	Bahrain	ME1	Middle East		11	2428	95,9	10773036
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BCN	Barcelona Apt	BCN	Barcelona (ES)			ES	Spain	EU1	Europe:Western Europ		49	8506	150	9297058
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BEG	Belgrade	BEG	Belgrade			RS	Serbia	EU2	Europe:Eastern/Conti		21	2504	49,9	2636712
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BEY	Beirut	BEY	Beirut			LB	Lebanon	ME1	Middle East		11	1680	29,3	4764480
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BGI	Barbados	BGI	Barbados			BB	Barbados	LA1	Latin America:Caribb		1	269	0	1972039
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BGO	Bergen	BGO	Bergen			NO	Norway	EU1	Europe:Western Europ		14	980	0	1135820
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BHM	Birmingham Internati	BHM	Birmingham (GB)			GB	United Kingdom	EU1	Europe:Western Europ		45	4216	60,2	3221024
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BIO	Bilbao	BIO	Bilbao			ES	Spain	EU1	Europe:Western Europ		21	2490	31	2956030
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BJL	Banjul	BJL	Banjul			GM	Gambia	AF3	Africa:Central/Weste		1	265	0	1238875
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BKK	Bangkok Suvarnabh	BKK	Bangkok			TH	Thailand	AS3	Aria:South East Asia		22	8515	315	76245490
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BLL	Billund	BLL	Billund			DK	Denmark	EU1	Europe:Western Europ		21	2121	11,9	1248956
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BLQ	Bologna	BLQ	Bologna			IT	Italy	EU1	Europe:Western Europ		28	3384	67,6	2179296
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BLR	Bangalore	BLR	Bangalore			IN	India	AS1	Aria:South Asia		11	2576	429,6	19103616
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BOD	Bordeaux Airport	BOD	Bordeaux			FR	France	EU1	Europe:Western Europ		21	1470	0	1327410
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BOM	Mumbai	BOM	Mumbai			IN	India	AS1	Aria:South Asia		20	3845	1005,9	25238580
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BOS	Boston Logan Intern	BOS	Boston		MA	Massachusetts	US	NA1	North America		14	4151	206,5	24436937
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BRE	Bremen	BRE	Bremen			DE	Germany	EU1	Europe:Western Europ		40	4636	73,2	1553060
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BRS	Bristol	BRS	Bristol			GB	United Kingdom	EU1	Europe:Western Europ		21	2100	0	1692600
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BRU	Brussels Airport	BRU	Brussels			BE	Belgium	EU1	Europe:Western Europ		69	8419	220	2559376
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BSL	Basel	EAP	Basel/Mulhouse			CH	Switzerland	EU1	Europe:Western Europ		28	2700	108	756000
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\BUD	Budapest	BUD	Budapest			HU	Hungary	EU2	Europe:Eastern/Conti		49	6361	43,5	5292352
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CAI	Cairo	CAI	Cairo			EG	Egypt	AF1	Africa:North Africa		22	4236	233,8	12364884
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CAN	Guangzhou	CAN	Guangzhou			CN	China	AS4	Aria:North East Asia		5	1300	83,5	11720800
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CCS	Caracas	CCS	Caracas			VE	Venezuela	LA3	Latin America:Upper		7	1820	116,9	14689220
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CCU	Kolkata	CCU	Kolkata			IN	India	AS1	Aria:South Asia		3	663	51,9	4896255
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CDG	Paris Charles de Gaul	PAR	Paris			FR	France	EU1	Europe:Western Europ		141	18145	188,7	8147105
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CLJ	Cluj	CLJ	Cluj			RO	Romania	EU2	Europe:Eastern/Conti		4	428	4,8	499904
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CLT	Charlotte	CLT	Charlotte		NC	North Carolina	US	NA1	North America		7	1876	0	13238932
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CMB	Colombo Bandaranai	CMB	Colombo			LK	Sri Lanka	AS1	Aria:South Asia		5	1498	182	12078374
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CMN	Casablanca Mahamed	CAS	Casablanca			MA	Morocco	AF1	Africa:North Africa		12	1697	9,5	3858978
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CPH	Copenhagen Apt	CPH	Copenhagen			DK	Denmark	EU1	Europe:Western Europ		61	9161	221	6220319
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CPT	Cape Town	CPT	Cape Town			ZA	South Africa	AF2	Africa:Southern Africa		7	2219	0	20823096
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CTA	Catania	CTA	Catania			IT	Italy	EU1	Europe:Western Europ		3	540	0	802980
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CUN	Cancun	CUN	Cancun			MX	Mexico	LA2	Latin America:Centra		3	807	0	6940200
FRA	Frankfurt Intei	FRA	Frankfurt			DE	Germany	EU1	Europe:\CVG	Cincinnati Northern K	CVG	Cincinnati		OH	Ohio	US	NA1	North America		7	1498	75,6	10481506

V Planning prévisionnel

- Recensement mondial des trinômes aéroportuaires (Varlet, 1992, 2000)
- Étudier deux chaînes intermodales différenciées de déplacement à l'échelle intercontinentale (Ex : Europe-AM Nord et Europe-Afrique)
- Expliciter le développement de telles chaînes
→ ***Mettre en place une typologie de l'IM voyageurs***