

ANNEXE

Numérotation des tableaux n°1

PAYS	Trafic	Mode de Transport	Catégories de marchandises.	n° du tableau
France	intérieur	tous	toutes	1
"	"	route	"	2
"	"	fer	"	3
"	"	voie navigable	"	4
"	"	route	pdts. agricoles	5
"	"	"	" demi-finis	6
"	"	"	" finis	7
"	"	fer	" agricoles	8
"	"	"	" demi-finis	9
"	"	"	" finis	10
"	"	voie navigable	" agricoles	11
"	"	"	" demi-finis	12
"	"	"	" finis	13
"	"	tous	" agricoles	14
"	"	"	" demi-finis	15
"	"	"	" finis	16
France	importations	tous	toutes	17
"	"	route	"	18
"	"	fer	"	19
"	"	voie navigable	"	20
"	"	route	pdts. agricoles	21
"	"	"	" demi-finis	22
"	"	"	" finis	23
"	"	fer	" agricoles	24
"	"	"	" demi-finis	25
"	"	"	" finis	26
"	"	voie navigable	" agricoles	27
"	"	"	" demi-finis	28
"	"	"	" finis	29
"	"	tous	" agricoles	30
"	"	"	" demi-finis	31
"	"	"	" finis	32
France	exportations	tous	toutes	33
"	"	route	"	34
"	"	fer	"	35
"	"	voie navigable	"	36
"	"	route	pdts. agricoles	37
"	"	"	" demi-finis	38
"	"	"	" finis	39
"	"	fer	" agricoles	40
"	"	"	" demi-finis	41

Numérotation des tableaux n°1

PAYS	Trafic	Mode de Transport	Catégories de marchandises.	n° du tableau
France	exportations	fer	pdts. finis	42
"	"	voie navigable	" agricoles	43
"	"	"	" demi-finis	44
"	"	"	" finis	45
"	"	tous	" agricoles	46
"	"	"	" demi-finis	47
"	"	"	" finis	48
Allemagne	intérieur	tous	toutes	49
"	"	route	"	50
"	"	fer	"	51
"	"	voie navigable	"	52
Pologne	intérieur	fer	toutes	53

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 1
IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -2,45 % correlation, r : -0,941	
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971:0,0075	1974 : 0,0071	
- mode : tous	trafic : intérieur	1972:0,0076	1975 : 0,0068	
		1973:0,0074	1976 : 0,0068	
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 1,69% correlation, r : 0,916	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,7 % correlation, r : 0,915	
1971 : 212,1637	1974 : 218,6327	1971: 0,4436	1974 : 0,4460	
1972 : 209,9962	1975 : 224,5129	1972: 0,4427	1975 : 0,4482	
1973 : 210,8915	1976 : 227,6373	1973: 0,4431	1976 : 0,4494	
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 2,92% correlation, r : 0,589	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,37 % correlation, r : 0,819	
1971 : 306 244	1974 : 390 825	1971: 11,8963	1974 : 12,1523	
1972 : 323 609	1975 : 336 320	1972: 11,9352	1975 : 12,0395	
1973 : 370 507	1976 : 362 118	1973; 12,0614	1976 : 12,1300	

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,4687</p> <p>1972 : 1,4470</p> <p>1973 : 1,4527</p>	<p>accroissement annuel : -1,90%</p> <p>correlation, r : -0,951</p> <p>1974 : 1,4026</p> <p>1975 : 1,3617</p> <p>1976 : 1,3581</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,2190</p> <p>1972 : 1,2382</p> <p>1973 : 1,2482</p>	<p>accroissement annuel : 0,84 %</p> <p>correlation, r : -0,688</p> <p>1974 : 1,2333</p> <p>1975 : 1,1864</p> <p>1976 : 1,1819</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,4697</p> <p>1972 : -1,4569</p> <p>1973 : -1,4449</p>	<p>accroissement annuel : 0,48%</p> <p>correlation, r : 0,649</p> <p>1974 : -1,4261</p> <p>1975 : -1,4155</p> <p>1976 : -1,4497</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -0,4767</p> <p>1972 : -0,3986</p> <p>1973 : -0,4826</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,3050</p> <p>1975 : -0,4523</p> <p>1976 : 0,1789</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 12,5715</p> <p>1972 : 11,5323</p> <p>1973 : 11,7281</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 10,2191</p> <p>1975 : 10,0100</p> <p>1976 : 12,4657</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : -0,2676</p> <p>1972 : -0,1353</p> <p>1973 : -0,4091</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -0,1350</p> <p>1975 : -0,4257</p> <p>1976 : -0,2570</p>
n° 1			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 2

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -3,00 % correlation, r : -0,982
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971 : 0,0085	1974 : 0,0079
- mode : route	trafic : interieur	1972 : 0,0085	1975 : 0,0076
		1973 : 0,0082	1976 : 0,0074
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,15 % correlation, r : 0,945	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,36 % correlation, r : 0,935
1971 : 190,2961	1974 : 198,7178	1971 : 0,4354	1974 : 0,4388
1972 : 189,6730	1975 : 203,8311	1972 : 0,4353	1975 : 0,4402
1973 : 190,7965	1976 : 209,8563	1973 : 0,4353	1976 : 0,4427
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 4,61 % correlation, r : 0,724	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> MOYENNE	accroissement annuel : 0,54 % correlation, r : 0,871
1971 : 206 018	1974 : 279 993	1971 : 11,3792	1974 : 11,7161
1972 : 221 606	1975 : 243 423	1972 : 11,4498	1975 : 11,5964
1973 : 262 164	1976 : 263 540	1973 : 11,5762	1976 : 11,6998

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,6042</p> <p>1972 : 1,6037</p> <p>1973 : 1,5669</p>	<p>accroissement annuel: -2,21 %</p> <p>correlation, r : -0,980</p> <p>1974 : 1,5245</p> <p>1975 : 1,4832</p> <p>1976 : 1,4463</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,3436</p> <p>1972 : 1,3425</p> <p>1973 : 1,4073</p>	<p>accroissement annuel : -1,10 %</p> <p>correlation, r : -0,622</p> <p>1974 : 1,3289</p> <p>1975 : 1,2828</p> <p>1976 : 1,2934</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,4706</p> <p>1972 : -1,4722</p> <p>1973 : -1,4193</p>	<p>accroissement annuel : 1,05 %</p> <p>correlation, r : 0,903</p> <p>1974 : -1,4392</p> <p>1975 : -1,4147</p> <p>1976 : -1,3959</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -0,2200</p> <p>1972 : -0,4203</p> <p>1973 : 0,5174</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r : .</p> <p>1974 : 0,2750</p> <p>1975 : -0,5118</p> <p>1976 : 0,4595</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 12,1408</p> <p>1972 : 12,4041</p> <p>1973 : 9,1539</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 10,6924</p> <p>1975 : 9,6795</p> <p>1976 : 8,0691</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 0,0244</p> <p>1972 : -0,2322</p> <p>1973 : 0,2359</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -0,0677</p> <p>1975 : -0,3889</p> <p>1976 : 0,0808</p>
n° 2			

Tableau I		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 3	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : fer</p> <p>trafic : interieur</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0106</p> <p>1972 : 0,0111</p> <p>1973 : 0,0114</p>	<p>accroissement annuel : -1,49 %</p> <p>correlation, r : -0,528</p> <p>1974 : 0,0108</p> <p>1975 : 0,0098</p> <p>1976 : 0,0104</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 188,4664</p> <p>1972 : 184,0346</p> <p>1973 : 181,7337</p>	<p>accroissement annuel : 0,81 %</p> <p>correlation, r : 0,556</p> <p>1974 : 185,4804</p> <p>1975 : 195,6413</p> <p>1976 : 191,4887</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,4338</p> <p>1972 : 0,4318</p> <p>1973 : 0,4307</p>	<p>accroissement annuel : 0,15 %</p> <p>correlation, r : 0,549</p> <p>1974 : 0,4324</p> <p>1975 : 0,4368</p> <p>1976 : 0,4351</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 97 033</p> <p>1972 : 99 004</p> <p>1973 : 105 478</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : -0,97 %</p> <p>correlation, r : -0,276</p> <p>1974 : 107 554</p> <p>1975 : 90 124</p> <p>1976 : 95 576</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>1971 : 10,7221</p> <p>1972 : 10,7246</p> <p>1973 : 10,7820</p>	<p>accroissement annuel : -0,08 %</p> <p>correlation, r : -0,283</p> <p>1974 : 10,8047</p> <p>1975 : 10,6580</p> <p>1976 : 10,7009</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,94% correlation, r : -0,518	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,58 % correlation, r : 0,942
1971 : 1,8574	1974 : 1,8847	1971 : 1,1788	1974 : 1,2017
1972 : 1,9081	1975 : 1,7626	1972 : 1,1894	1975 : 1,1991
1973 : 1,9437	1976 : 1,8347	1973 : 1,1923	1976 : 1,2195
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,12% correlation, r : 0,177	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,55 % correlation, r : 0,828
1971 : -1,7619	1974 : -1,7583	1971 : -0,6497	1974 : -0,6139
1972 : -1,7742	1975 : -1,7233	1972 : -0,6453	1975 : -0,5199
1973 : -1,7798	1976 : -1,7825	1973 : -0,6368	1976 : -0,3415
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 38,8180	1974 : 37,9699	1971 : 0,0461	1974 : 0,0125
1972 : 40,3056	1975 : 34,4442	1972 : 0,1221	1975 : -0,0126
1973 : 40,2502	1976 : 43,2838	1973 : 0,1572	1976 : 0,2296
n°3			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 4

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 3,82 % correlation, r : 0,766
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971 : 0,0670	1974 : 0,0846
- mode : voie navigable	trafic : interieur	1972 : 0,0733	1975 : 0,0850
		1973 : 0,0804	1976 : 0,0789
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -1,75 % correlation, r : -0,610	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: -0,13 % correlation, r : -0,114
1971 : 25,5336	1974 : 22,5184	1971 : 0,3681	1974 : 0,3539
1972 : 23,5740	1975 : 22,5433	1972 : 0,3581	1975 : 0,3591
1973 : 21,8808	1976 : 23,0511	1973 : 0,3468	1976 : 0,3628
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -1,17% correlation, r : -0,345	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: 0,36% correlation, r : 0,278
1971 : 3193	1974 : 3279	1971 : 8,1677	1974 : 8,0533
1972 : 2999	1975 : 2773	1972 : 7,8836	1975 : 8,0634
1973 : 2865	1976 : 3002	1973: 7,6628	1976: 8,1839

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : 1,36% correlation, r : 0,767	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,99% correlation, r : -0,359
1971 : 5,2097	1974 : 5,8765	1971: 1,8503	1974 : 1,9304
1972 : 5,4566	1975 : 5,8907	1972: 2,0258	1975 : 1,8867
1973 : 5,7251	1976 : 5,6708	1973: 2,0851	1976 : 1,8289
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : -1,73% correlation, r : -0,911	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -2,0828	1974 : -2,2348	1971: -0,5558	1974 : -0,5837
1972 : -2,1037	1975 : -2,2691	1972: -0,4098	1975 : -0,2949
1973 : -2,1534	1976 : -2,2270	1973: -0,4145	1976 : -0,5968
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 96,3329	1974 : 148,5141	1971: -0,8941	1974 : -0,9750
1972 : 99,9917	1975 : 167,1012	1972: -0,7374	1975 : -0,6753
1973 : 119,6717	1976 : 152,0184	1973: -0,4600	1976 : -0,8676
n° 4			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 5
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : 1</p> <p>- mode : route</p> <p>trafic : intérieur</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971: 0,0099</p> <p>1972: 0,0104</p> <p>1973: 0,0092</p>	<p>accroissement annuel : -2,95 %</p> <p>correlation, r : 0,858</p> <p>1974 : 0,0095</p> <p>1975 : 0,0090</p> <p>1976 : 0,0087</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 161,7123</p> <p>1972 : 158,5938</p> <p>1973 : 167,3288</p>	<p>accroissement annuel : 2,55%</p> <p>correlation, r : 0,897</p> <p>1974 : 164,3159</p> <p>1975 : 174,9267</p> <p>1976 : 182,4843</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971: 0,4280</p> <p>1972: 0,4273</p> <p>1973: 0,4309</p>	<p>accroissement annuel : 0,22 %</p> <p>correlation, r : 0,710</p> <p>1974 : 0,4273</p> <p>1975 : 0,4302</p> <p>1976 : 0,4337</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 76,852</p> <p>1972 : 74,908</p> <p>1973 : 88,259</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 6,12%</p> <p>correlation, r : 0,908</p> <p>1974 : 97,593</p> <p>1975 : 95,804</p> <p>1976 : 98,485</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971: 10,3396</p> <p>1972: 10,3019</p> <p>1973: 10,5048</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 0,52 %</p> <p>correlation, r : 0,889</p> <p>1974 : 10,5031</p> <p>1975 : 10,4966</p> <p>1976 : 10,6023</p>	

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -1,97% correlation, r : -0,864	ECART TYPE	accroissement annuel : -0,49% correlation, r : -0,388
1971 : 1,7769	1974 : 1,7334	1971: 1,4873	1974 : 1,5268
1972 : 1,8315	1975 : 1,6645	1972: 1,5212	1975 : 1,5078
1973 : 1,6943	1976 : 1,6301	1973: 1,4717	1976 : 1,4344
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: -1,05% correlation, r : -0,453	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,4589	1974 : -1,4260	1971: 0,4909	1974 : 1,3423
1972 : -1,5836	1975 : -1,4241	1972: 0,5365	1975 : 0,5653
1973 : -1,4045	1976 : -1,4402	1973: 0,5299	1976 : 0,5282
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 10,8960	1974 : 9,0314	1971: 0,0203	1974 : -0,3598
1972 : 24,2538	1975 : 9,2652	1972: 0,0202	1975 : 0,1051
1973 : 8,0734	1976 : 10,0032	1973: 0,3146	1976 : 0,0135
n° 5			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 6

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -2,69 % correlation, r : -0,886
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0091	1974 : 0,0089
- mode : route	trafic : intérieur	1972 : 0,0094	1975 : 0,0084
		1973 : 0,0092	1976 : 0,0081
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,67% correlation, r : 0,844	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,075 % correlation, r : 0,295
1971 : 167,5124	1974 : 168,4566	1971 : 0,4419	1974 : 0,4405
1972 : 158,1840	1975 : 180,3891	1972 : 0,4367	1975 : 0,4400
1973 : 167,3404	1976 : 185,9009	1973 : 0,4378	1976 : 0,4417
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 4,98% correlation, r : 0,518	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,22 % correlation, r : 0,250
1971 : 43 724	1974 : 66 776	1971 : 10,1253	1974 : 10,5297
1972 : 49 893	1975 : 52 992	1972 : 10,1558	1975 : 10,1461
1973 : 68 595	1976 : 59 560	1973 : 10,4283	1976 : 10,2669

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -1,84% correlation, r : -0,883	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,21 % correlation, r : 0,095
1971 : 1,6742	1974 : 1,6484	1971: 1,3512	1974 : 1,3067
1972 : 1,7183	1975 : 1,5910	1972: 1,4359	1975 : 1,4233
1973 : 1,6863	1976 : 1,5472	1973: 1,4614	1976 : 1,41
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,50% correlation, r : 0,447	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,4647	1974 : -1,3847	1971: 0,5864	1974 : 0,2757
1972 : -1,4089	1975 : -1,4292	1972: 0,5501	1975 : 0,6785
1973 : -1,4539	1976 : -1,4164	1973: 0,6991	1976 : 0,6062
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 12,4247	1974 : 7,3705	1971: -0,1516	1974 : -0,1946
1972 : 8,6230	1975 : 10,1574	1972: -0,1860	1975 : 0,2730
1973 : 11,3464	1976 : 9,5837	1973: 0,1535	1976 : -0,3267
n° 6			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 7

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: 5,60 % correlation, r = 0,957
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971: 0,0105	1974 : 0,0092
- mode : route	trafic : intérieur	1972: 0,0104	1975 : 0,0085
		1973: 0,0103	1976 : 0,0081
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 3,21% correlation, r : 0,909	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,44% correlation, r : 0,242
1971 : 172,3674	1974 : 185,3001	1971: 0,4302	1974 : 0,4348
1972 : 176,4371	1975 : 195,9871	1972: 0,4320	1975 : 0,4377
1973 : 170,9580	1976 : 198,7129	1973: 0,4281	1976 : 0,4388
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 3,13% correlation, r : 0,548	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> MOYENNE	accroissement annuel : 0,28% correlation, r : 0,561
1971 : 85 441	1974 : 115 624	1971: 10,4869	1974 : 10,7848
1972 : 96 806	1975 : 94 627	1972: 10,6647	1975 : 10,6058
1973 : 105 309	1976 : 105 494	1973: 10,6020	1976 : 10,6965

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,8483</p> <p>1972 : 1,8398</p> <p>1973 : 1,8217</p>	<p>accroissement annuel: -3,78 % correlation, r :-0,958</p> <p>1974 : 1,6904</p> <p>1975 : 1,6031</p> <p>1976 : 1,5564</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971: 1,4109</p> <p>1972: 1,3501</p> <p>1973: 1,4896</p>	<p>accroissement annuel : 0,59 % correlation, r : 0,330</p> <p>1974 : 1,4266</p> <p>1975 : 1,3983</p> <p>1976 : 1,4526</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,6630</p> <p>1972 :-1,6654</p> <p>1973 :-1,6123</p>	<p>accroissement annuel : 2,26 % correlation, r : 0,978</p> <p>1974 :-1,5853</p> <p>1975 :-1,5386</p> <p>1976 :-1,4917</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: 0,5442</p> <p>1972: 0,5349</p> <p>1973: 0,5752</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 0,5710</p> <p>1975 : 0,6873</p> <p>1976 : 0,7909</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 27,8563</p> <p>1972 : 26,8879</p> <p>1973 : 22,1127</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 20,3856</p> <p>1975 : 16,8306</p> <p>1976 : 13,1744</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971: 0,1282</p> <p>1972: 0,3331</p> <p>1973: 0,0608</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-0,1824</p> <p>1975 : 0,3867</p> <p>1976 : 0,7156</p>
n° 7			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 8

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -0,5 % correlation, r : -0,507
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0142	1974 : 0,0143
- mode : fer	trafic : intérieur	1972 : 0,0144	1975 : 0,0141
		1973 : 0,0138	1976 : 0,0138
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 0,23% correlation, r : 0,427	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,07% correlation, r : 0,506
1971 : 168,8019	1974 : 168,0261	1971 : 0,4253	1974 : 0,4248
1972 : 165,6999	1975 : 167,1160	1972 : 0,4234	1975 : 0,4243
1973 : 168,4812	1976 : 170,7713	1973 : 0,4248	1976 : 0,4271
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : -0,68% correlation, r : -0,445	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,04 % correlation, r : -0,111
1971 : 21 738	1974 : 21 231	1971 : 9,0487	1974 : 9,0293
1972 : 20 999	1975 : 20 175	1972 : 8,9730	1975 : 8,9132
1973 : 21 831	1976 : 21 351	1973 : 9,0179	1976 : 9,0597

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,26% correlation, r : -0,421	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,29 % correlation, r : 0,181
1971 : 2,2244	1974 : 2,2405	1971 : 1,4692	1974 : 1,4485
1972 : 2,2500	1975 : 2,2217	1972 : 1,5053	1975 : 1,5741
1973 : 2,1875	1976 : 2,1905	1973 : 1,5237	1976 : 1,4746
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,02% correlation, r : 0,035	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -2,0266	1974 : -2,0229	1971 : 0,7574	1974 : 0,729
1972 : -2,0250	1975 : -2,0185	1972 : 0,77	1975 : 0,8825
1973 : -1,9752	1976 : -2,0183	1973 : 0,8372	1976 : 0,8246
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 90,0086	1974 : 87,725	1971 : 0,4891	1974 : 0,4783
1972 : 90,3899	1975 : 87,6507	1972 : 0,5786	1975 : 1,2097
1973 : 74,4865	1976 : 87,9950	1973 : 0,9427	1976 : 0,9722
n°8			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 9	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>- mode : fer</p> <p>catégorie de marchandises : 2</p> <p>trafic :intérieur</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0245</p> <p>1972 : 0,0263</p> <p>1973 : 0,0267</p>	<p>accroissement annuel:-2,57 %</p> <p>correlation, r :0,535</p> <p>1974 : 0,0232</p> <p>1975 : 0,0213</p> <p>1976 : 0,0242</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 100,6352</p> <p>1972 : 94,2062</p> <p>1973 : 92,3903</p>	<p>accroissement annuel :1,35%</p> <p>correlation, r : 0,437</p> <p>1974 : 101,6512</p> <p>1975 : 108,5262</p> <p>1976 : 99,6620</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3827</p> <p>1972 : 0,3771</p> <p>1973 : 0,3762</p>	<p>accroissement annuel : 0,34%</p> <p>correlation, r : 0,517</p> <p>1974 : 0,3828</p> <p>1975 : 0,3891</p> <p>1976 : 0,3833</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 46 029</p> <p>1972 : 47 647</p> <p>1973 : 52 361</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel:0,014%</p> <p>correlation, r : 0,003</p> <p>1974 : 56 407</p> <p>1975 : 44 363</p> <p>1976 : 47 383</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 9,2325</p> <p>1972 : 9,2002</p> <p>1973 : 9,2922</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel:-0,008%</p> <p>correlation, r : 0,021</p> <p>1974 : 9,3604</p> <p>1975 : 9,2204</p> <p>1976 : 9,2018</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel -1,33% correlation, r : -0,538	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,53 % correlation, r : 0,483
1971: 3,0449	1974 : 2,9591	1971 : 1,8103	1974: 1,8701
1972: 3,1676	1975 : 2,8157	1972 : 1,8187	1975: 1,7930
1973: 3,1936	1976 : 3,0267	1973 : 1,8490	1976: 1,89
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel 0,05 % correlation, r : 0,061	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971:-1,9578	1974 :-1,9164	1971 : 0,6307	1974 : 0,5769
1972:-1,9591	1975 :-1,9149	1972 : 0,4763	1975 : 0,4008
1973:-1,9474	1976 :-1,9848	1973 : 0,6123	1976 : 0,4922
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 68,7089	1974 : 60,9304	1971 : 0,5925	1974 : 0,0883
1972 : 68,4551	1975 : 61,5871	1972 : 0,1593	1975 : -0,1267
1973 : 65,2065	1976 : 77,5465	1973 : 0,5923	1976 : -0,3045
n° 9			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 10

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 0,38 % correlation, r : 0,202
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0095	1974 : 0,0090
- mode : fer	trafic : intérieur	1972 : 0,0093	1975 : 0,0092
		1973 : 0,0089	1976 : 0,0098
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 0,27 % correlation, r : 0,258	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,052 % correlation, r : 0,266
1971 : 195,7788	1974 : 205,2344	1971 : 0,4369	1974 : 0,4408
1972 : 198,4048	1975 : 200,7770	1972 : 0,4380	1975 : 0,4390
1973 : 205,2677	1976 : 198,1040	1973 : 0,4408	1976 : 0,4379
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : -2,79 % correlation, r : -0,680	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -0,27 % correlation, r : -0,563
1971 : 29 266	1974 : 29 916	1971 : 9,5624	1974 : 9,6234
1972 : 30 358	1975 : 25 586	1972 : 9,6039	1975 : 9,4423
1973 : 31 287	1976 : 26 842	1973 : 9,6679	1976 : 9, 4893

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : 0,21% correlation, r : 0,165	ECART TYPE	accroissement annuel : -0,03% correlation, r : -0,049
1971: 1,7320	1974 : 1,6616	1971: 1,1549	1974: 1,1326
1972: 1,7027	1975 : 1,6949	1972: 1,1528	1975: 1,1582
1973: 1,6546	1976 : 1,7612	1973: 1,1283	1976: 1,1485
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: -0,85% correlation, r : -0,848	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: -1,6174	1974 : -1,6349	1971 : -0,5011	1974 : -0,4506
1972: -1,6173	1975 : -1,6409	1972 : -0,5651	1975 : -0,3197
1973: -1,6257	1976 : -1,7001	1973 : -0,5423	1976 : -0,5166
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: 21,3296	1974 : 24,0883	1971 : 0,7275	1974 : 0,6170
1972: 21,9389	1975 : 24,9705	1972 : 0,3461	1975 : 0,8335
1973: 23,253	1976 : 30,8936	1973 : 0,3532	1976 : 0,3530
n° 10			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 11

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -4,41 % correlation, r : -0,531
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,2874	1974 : 0,2966
- mode : Voie navigable	trafic : intérieur	1972 : 0,2424	1975 : 0,2482
		1973 : 0,3250	1976 : 0,2106
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 3,90 % correlation, r : 0,577	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 1,03 % correlation, r : 0,357
1971 : 7,7758	1974 : 7,3998	1971 : 0,2771	1974 : 0,2686
1972 : 8,4341	1975 : 8,9144	1972 : 0,2920	1975 : 0,2833
1973 : 6,9441	1976 : 9,7095	1973 : 0,2601	1976 : 0,3013
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 9,23 % correlation, r : 0,813	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,84 % correlation, r : 0,696
1971 : 720	1974 : 1041	1971 : 7,3056	1974 : 7,4859
1972 : 681	1975 : 1032	1972 : 7,2810	1975 : 7,4739
1973 : 703	1976 : 962	1973 : 7,1095	1976 : 7,5459

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,25 % correlation, r : -0,531	ECART TYPE	accroissement annuel : 0,46 % correlation, r : 0,423
1971: 10,9404	1974 : 11,1157	1971 : 1,5840	1974: 1,6837
1972: 10,0411	1975 : 10,1618	1972 : 1,6306	1975: 1,6115
1973: 11,6401	1976 : 9,3519	1973 : 1,6321	1976: 1,6366
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,66 % correlation, r : 0,628	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: -2,6332	1974 : -2,6353	1971 : -0,8814	1974 : -0,8995
1972: -2,5815	1975 : -2,5728	1972 : -0,9209	1975 : -0,8588
1973: -2,6626	1976 : -2,5247	1973 : -0,9280	1976 : -0,8427
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: 352,3123	1974 : 353,1845	1971 : 0,1615	1974 : -0,0518
1972: 321,5152	1975 : 312,5478	1972 : -0,1297	1975 : 0,1399
1973: 370,9011	1976 : 286,6342	1973 : 0,1619	1976 : -0,1144
n°11			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 12

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel 4,85 % correlation, r : 0,869
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0605	1974 : 0,0720
- mode : voie navigable	trafic : intérieur	1972 : 0,0696	1975 : 0,0788
		1973 : 0,0765	1976 : 0,0792
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -3,67 % correlation, r : -0,795	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: 0,032 % correlation, r : 0,046
1971 : 22,4881	1974 : 20,4335	1971 : 0,3809	1974 : 0,3756
1972 : 20,0242	1975 : 18,1490	1972 : 0,3731	1975 : 0,3842
1973 : 18,3593	1976 : 17,9770	1973 : 0,3710	1976 : 0,3742
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -6,24 % correlation, r : -0,844	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,43 % correlation, r : 0,716
1971 : 1961	1974 : 1725	1971 : 7,9932	1974 : 7,9788
1972 : 1771	1975 : 1306	1972 : 7,8886	1975 : 8,1494
1973 : 1647	1976 : 1486	1973 : 8,0191	1976 : 8,0876

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 4,9407</p> <p>1972 : 5,3125</p> <p>1973 : 5,5794</p>	<p>accroissement annuel : 2,48%</p> <p>correlation, r : 0,868</p> <p>1974 : 5,4073</p> <p>1975 : 5,6648</p> <p>1976 : 5,6807</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,9337</p> <p>1972 : 1,9749</p> <p>1973 : 1,8718</p>	<p>accroissement annuel : -1,98 %</p> <p>correlation, r : -0,856</p> <p>1974 : 1,9251</p> <p>1975 : 1,7940</p> <p>1976 : 1,7711</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,8841</p> <p>1972 : -1,9487</p> <p>1973 : -1,9590</p>	<p>accroissement annuel : -1,12%</p> <p>correlation, r : -0,909</p> <p>1974 : -1,9766</p> <p>1975 : -2,0105</p> <p>1976 : -1,9957</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -0,5683</p> <p>1972 : -0,5854</p> <p>1973 : -0,567</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -0,2334</p> <p>1975 : 0,4613</p> <p>1976 : -0,6197</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 51,3563</p> <p>1972 : 63,0939</p> <p>1973 : 62,5572</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 66,0695</p> <p>1975 : 75,3839</p> <p>1976 : 72,7040</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : -1,2562</p> <p>1972 : -1,2347</p> <p>1973 : -1,0839</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -1,0757</p> <p>1975 : -0,9308</p> <p>1976 : -1,0885</p>
n]2			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 13

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -0,22 % correlation, r : -0,047
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,2435	1974 : 0,2600
- mode : voie navigable	trafic : intérieur	1972 : 0,2746	1975 : 0,2186
		1973 : 0,2404	1976 : 0,2707
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -3,10 % correlation, r : -0,633	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: -0,12 % correlation, r : -0,050
1971: 6,7337	1974 : 5,2649	1971 : 0,2877	1974: 0,2750
1972: 5,9493	1975 : 6,2685	1972 : 0,2635	1975: 0,2948
1973: 6,0869	1976 : 5,3918	1973 : 0,2756	1976: 0,2669
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -0,81 % correlation, r : -0,176	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,24 % correlation, r : -0,189
1971: 512	1974 : 512	1971 : 7,2802	1974: 7,1543
1972: 546	1975 : 435	1972 : 7,0235	1975: 6,8671
1973: 515	1976 : 555	1973.: 6,9068	1976: 7,2058

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,12% correlation, r : -0,047	ECART TYPE	accroissement annuel : 2,55 % correlation, r : 0,504
1971 : 10,0640	1974 : 10,4028	1971 : 1,7717	1974 : 2,1352
1972 : 10,6922	1975 : 9,5291	1972 : 1,8673	1975 : 2,2362
1973 : 9,9981	1976 : 10,6165	1973 : 2,1448	1976 : 1,8987
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,64% correlation, r : 0,460	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -2,408	1974 : -2,3272	1971 : -0,6814	1974 : -0,679
1972 : -2,4413	1975 : -2,2856	1972 : -0,7373	1975 : -0,6849
1973 : -2,3128	1976 : -2,3926	1973 : -0,4176	1976 : -0,8967
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 211,6613	1974 : 164,6179	1971 : 0,1203	1974 : -0,4967
1972 : 228,35	1975 : 151,2975	1972 : 0,2278	1975 : -1,0495
1973 : 157,4850	1976 : 202,8410	1973 : -0,0314	1976 : -0,3067
n° 13			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 14

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -2,1 % correlation, r : -0,851
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0080	1974 : 0,0079
- mode : tous	trafic : intérieur	1972 : 0,0083	1975 : 0,0075
		1973 : 0,0077	1976 : 0,0073
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 1,46% correlation, r : 0,832	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,26 % correlation, r : 0,815
1971 : 195,3309	1974 : 194,8438	1971 : 0,4372	1974 : 0,4367
1972 : 193,1721	1975 : 203,2885	1972 : 0,4361	1975 : 0,4402
1973 : 198,9987	1976 : 210,5855	1973 : 0,4383	1976 : 0,4431
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 4,78% correlation, r : 0,897	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,64 % correlation, r : 0,936
1971 : 99 310	1974 : 119 866	1971 : 10,5756	1974 : 10,7344
1972 : 96 588	1975 : 117 011	1972 : 10,5009	1975 : 10,7892
1973 : 110 793	1976 : 120 798	1973 : 10,6779	1976 : 10,8707

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -1,52% correlation, r : -0,854	ECART TYPE	accroissement annuel: -1,62 % correlation, r : -0,785
1971 : 1,5392	1974 : 1,5187	1971 : 1,5417	1974 : 1,5564
1972 : 1,5776	1975 : 1,4724	1972 : 1,6139	1975 : 1,4836
1973 : 1,4895	1976 : 1,4363	1973 : 1,5473	1976 : 1,4451
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,90% correlation, r : 0,462	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,4099	1974 : -1,3804	1971 : 0,88	1974 : 0,8420
1972 : -1,5113	1975 : -1,3876	1972 : 0,9171	1975 : 0,8985
1973 : -1,3672	1976 : -1,3907	1973 : 0,8916	1976 : 0,9048
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 8,4105	1974 : 7,2540	1971 : 1,3232	1974 : 0,9525
1972 : 17,3448	1975 : 7,8950	1972 : 1,2987	1975 : 2,0389
1973 : 6,6165	1976 : 7,7952	1973 : 1,5283	1976 : 1,7930
n°14			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 15

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -3,64 % correlation, r : -0,826
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0128	1974 : 0,0110
- mode : tous	trafic : intérieur	1972 : 0,0132	1975 : 0,0107
		1973 : 0,0120	1976 : 0,0114
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,65 % correlation, r : 0,859	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel 0,53 % correlation, r : 0,865
1971 : 154,6267	1974 : 161,9563	1971 : 0,4180	1974 : 0,4212
1972 : 147,0638	1975 : 171,737	1972 : 0,4139	1975 : 0,4269
1973 : 157,2284	1976 : 168,224	1973 : 0,4194	1976 : 0,4255
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: 2,417 % correlation, r : 0,357	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: 0,589 % correlation, r : 0,833
1971 : 91 715	1974 : 124 908	1971 : 10,2088	1974 : 10,4587
1972 : 99 311	1975 : 98 662	1972 : 10,1740	1975 : 10,4015
1973 : 122 603	1976 : 108 430	1973 : 10,4391	1976 : 10,4938

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,28 % correlation, r : -0,824	ECART TYPE	accroissement annuel: -1,55 % correlation, r : -0,585
1971: 2,0955	1974 : 1,9068	1971 : 1,8058	1974: 1,9022
1972: 2,1364	1975 : 1,8744	1972 : 1,9029	1975: 1,7223
1973: 2,0077	1976 : 1,95	1973 : 1,9082	1976: 1,7203
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,44 % correlation, r : 0,276	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: -1,7650	1974 : -1,6371	1971 : 0,8765	1974 : 0,8960
1972: -1,7507	1975 : -1,6959	1972 : 0,8460	1975 : 0,8920
1973: -1,7391	1976 : -1,7660	1973: 0,9178	1976 : 0,8745
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 39,0803	1974 : 24,8008	1971 : 0,7449	1974 : 0,4821
1972 : 37,2773	1975 : 31,1344	1972 : 0,4109	1975 : 0,8848
1973 : 38,5694	1976 : 40,9175	1973 : 1,0083	1976 : 0,6460
n° 15			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 16

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -4,67 % correlation, r : -0,972
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0092	1974 : 0,0082
- mode : tous	trafic : intérieur	1972 : 0,0091	1975 : 0,0077
		1973 : 0,0089	1976 : 0,0074
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: 2,555% correlation, r : 0,935	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: 0,476 % correlation, r : 0,935
1971 : 192,0731	1974 : 203,898	1971 : 0,4353	1974 : 0,4403
1972 : 195,3925	1975 : 211,6271	1972 : 0,4367	1975 : 0,4433
1973 : 192,2813	1976 : 215,9193	1973 : 0,4354	1976 : 0,4450
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 1,74% correlation, r : 0,375	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,365% correlation, r : 0,767
1971 : 115 220	1974 : 146 051	1971 : 10,8132	1974 : 11,0860
1972 : 127 710	1975 : 120 647	1972 : 10,9476	1975 : 10,9623
1973 : 137 111	1976 : 132 891	1973 : 10,9867	1976 : 11,0642

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,6863</p> <p>1972 : 1,6798</p> <p>1973 : 1,6566</p>	<p>accroissement annuel: -3,32% correlation, r : -0,965</p> <p>1974 : 1,5623</p> <p>1975 : 1,4909</p> <p>1976 : 1,4473</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,3385</p> <p>1972 : 1,3094</p> <p>1973 : 1,3096</p>	<p>accroissement annuel: -1,43 % correlation, r : -0,833</p> <p>1974 : 1,3242</p> <p>1975 : 1,2371</p> <p>1976 : 1,2501</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,5985</p> <p>1972 : -1,6111</p> <p>1973 : -1,5599</p>	<p>accroissement annuel : 1,89% correlation, r : 0,953</p> <p>1974 : -1,5533</p> <p>1975 : -1,4921</p> <p>1976 : -1,4659</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : 0,6168</p> <p>1972 : 0,6166</p> <p>1973 : -0,3864</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 0,55</p> <p>1975 : 0,3490</p> <p>1976 : 0,4760</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 21,3156</p> <p>1972 : 21,9729</p> <p>1973 : 17,8163</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 18,1473</p> <p>1975 : 13,5391</p> <p>1976 : 11,8340</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 0,7980</p> <p>1972 : 0,7054</p> <p>1973 : -0,1835</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : -0,0083</p> <p>1975 : 0,0395</p> <p>1976 : -0,0562</p>
n° 16			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 17	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : tous</p> <p>trafic : international.Importation</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0481</p> <p>1972 : 0,0488</p> <p>1973 : 0,0491</p>	<p>accroissement annuel: -0,40 %</p> <p>correlation, r : -0,207</p> <p>1974 : 0,0513</p> <p>1975 : 0,0459</p> <p>1976 : 0,0481</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971: 34,3785</p> <p>1972: 34,5095</p> <p>1973: 33,5795</p>	<p>accroissement annuel :0,85%</p> <p>correlation, r :0,499</p> <p>1974 : 33,5482</p> <p>1975 : 36,4793</p> <p>1976 : 35,2990</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3997</p> <p>1972 : 0,4002</p> <p>1973 : 0,3971</p>	<p>accroissement annuel :2,38 %</p> <p>correlation, r :0,499</p> <p>1974 : 0,3970</p> <p>1975 : 0,4064</p> <p>1976 : 0,4027</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 189 086</p> <p>1972 : 227 416</p> <p>1973 : 255 273</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel :5,09%</p> <p>correlation, r :0,690</p> <p>1974 : 252 897</p> <p>1975 : 218 130</p> <p>1976 : 274 996</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 11,1967</p> <p>1972 : 11,3837</p> <p>1973 : 11,4590</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel :0,60 %</p> <p>correlation, r :0,879</p> <p>1974 : 11,4807</p> <p>1975 : 11,4284</p> <p>1976 : 11,6456</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel :0,99% correlation, r : 0,212	ECART TYPE	accroissement annuel :-1,52 % correlation, r :-0,777
1971 : 1,7427	1974 : 1,8183	1971 : 1,3229	1974 : 1,3228
1972 : 1,7603	1975 : 1,6900	1972 : 1,3325	1975 : 1,2529
1973 : 1,7681	1976 : 1,7425	1973 : 1,3603	1976 : 1,2403
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel :0,24% correlation, r : 0,306	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 :-1,4761	1974 :-1,5192	1971 :-0,7856	1974 :-0,7755
1972 :-1,5131	1975 :-1,4994	1972 :-0,7488	1975 :-0,7947
1973 :-1,4618	1976 :-1,4978	1973 :-0,7520	1976 :-0,8474
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 11,8353	1974 : 13,8189	1971 :-0,3369	1974 :-0,2571
1972 : 14,3584	1975 : 13,3742	1972 :-0,3731	1975 :-0,3554
1973 : 10,6489	1976 : 12,7739	1973 :-0,3301	1976 :-0,2340
n°17			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 18	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : route</p> <p>trafic : Intern. Importation</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0500</p> <p>1972 : 0,0501</p> <p>1973 : 0,0487</p>	<p>accroissement annuel: -1,81 %</p> <p>correlation, r = 0,970</p> <p>1974 : 0,0474</p> <p>1975 : 0,0473</p> <p>1976 : 0,0458</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 33,8980</p> <p>1972 : 35,2020</p> <p>1973 : 35,6787</p>	<p>accroissement annuel : 1,82%</p> <p>correlation, r : 0,975</p> <p>1974 : 36,4481</p> <p>1975 : 36,7456</p> <p>1976 : 37,3331</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3981</p> <p>1972 : 0,4024</p> <p>1973 : 0,4039</p>	<p>accroissement annuel : 0,51 %</p> <p>correlation, r : 0,973</p> <p>1974 : 0,4063</p> <p>1975 : 0,4072</p> <p>1976 : 0,4090</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 91 224</p> <p>1972 : 111 189</p> <p>1973 : 125 867</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 9,77%</p> <p>correlation, r : 0,930</p> <p>1974 : 128 710</p> <p>1975 : 126 956</p> <p>1976 : 161 118</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>1971 : 10,4708</p> <p>1972 : 10,7300</p> <p>1973 : 10,8620</p>	<p>accroissement annuel : 1,14%</p> <p>correlation, r : 0,952</p> <p>1974 : 10,9186</p> <p>1975 : 10,9331</p> <p>1976 : 11,1975</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -1,22% correlation, r : -0,971	ECART TYPE	accroissement annuel: -2,44 % correlation, r : -0,981
1971 : 1,79	1974 : 1,7259	1971 : 1,3267	1974 : 1,2425
1972 : 1,7922	1975 : 1,7232	1972 : 1,2785	1975 : 1,1980
1973 : 1,7574	1976 : 1,6884	1973 : 1,2788	1976 : 1,1679
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: +0,08% correlation, r : -0,087	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,4865	1974 : -1,5307	1971 : -0,7135	1974 : -0,7389
1972 : -1,5632	1975 : -1,5433	1972 : -0,7259	1975 : -0,8213
1973 : -1,5358	1976 : -1,5077	1973 : -0,7057	1976 : -0,8489
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 11,7676	1974 : 15,3900	1971 : -0,0453	1974 : -0,0871
1972 : 17,5158	1975 : 16,6169	1972 : -0,1498	1975 : -0,1249
1973 : 15,3740	1976 : 13,9067	1973 : -0,1450	1976 : -0,0239
n° 18			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°19

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 4,87 % correlation, r : 0,812
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971 : 0,0569	1974 : 0,0722
- mode : fer	trafic : intern. Importations	1972 : 0,0619	1975 : 0,0640
		1973 : 0,0685	1976 : 0,0770
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : -2,12 % correlation, r : -0,518	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : -0,64 % correlation, r : -0,517
1971 : 30,5871	1974 : 26,4434	1971 : 0,3865	1974 : 0,3701
1972 : 28,4279	1975 : 29,5783	1972 : 0,3782	1975 : 0,3827
1973 : 25,5861	1976 : 25,5542	1973 : 0,3663	1976 : 0,3662
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 0,25 % correlation, r : 0,035	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,005 % correlation, r : 0,015
1971 : 73 380	1974 : 89 390	1971 : 10,0966	1974 : 10,2236
1972 : 86 244	1975 : 69 619	1972 : 10,1772	1975 : 10,0790
1973 : 98 681	1976 : 86 584	1973 : 10,2237	1976 : 10,1590

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971: 1,9452</p> <p>1972: 2,0497</p> <p>1973: 2,1809</p>	<p>accroissement annuel : 2,94%</p> <p>correlation, r : 0,813</p> <p>1974: 2,2499</p> <p>1975: 2,0925</p> <p>1976: 2,3382</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971: 1,4664</p> <p>1972: 1,5034</p> <p>1973: 1,5008</p>	<p>accroissement annuel : -0,59 %</p> <p>correlation, r : -0,371</p> <p>1974: 1,4307</p> <p>1975: 1,3945</p> <p>1976: 1,4861</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: -1,5473</p> <p>1972: -1,5530</p> <p>1973: -1,5241</p>	<p>accroissement annuel : -1,73%</p> <p>correlation, r : -0,877</p> <p>1974: -1,6214</p> <p>1975: -1,6364</p> <p>1976: -1,6704</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: -0,6005</p> <p>1972: -0,6764</p> <p>1973: -0,8188</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974: -0,8093</p> <p>1975: -0,7493</p> <p>1976: -0,6017</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971: 15,6851</p> <p>1972: 15,6420</p> <p>1973: 12,5019</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974: 19,7367</p> <p>1975: 22,5126</p> <p>1976: 25,1758</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971: 0,0233</p> <p>1972: -0,1454</p> <p>1973: -0,0948</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974: -0,0434</p> <p>1975: -0,2309</p> <p>1976: -0,5586</p>
n° 19			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 20

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -2,46 % correlation, r : -0,689
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971: 0,0753	1974 : 0,0747
- mode : voie navigable	trafic : intern. Importations	1972: 0,0822	1975 : 0,0687
		1973: 0,0703	1976 : 0,0696
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 1,67 % correlation, r : 0,654	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,44 % correlation, r : 0,461
1971: 19,1526	1974: 19,0933	1971 : 0,3709	1974 : 0,3655
1972: 18,0969	1975: 20,8038	1972 : 0,3605	1975 : 0,3796
1973: 19,7977	1976: 19,9236	1973 : 0,3734	1976 : 0,3725
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -0,92 % correlation, r : -0,100	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -1,20 % correlation, r : -0,739
1971: 24 482	1974 : 34 797	1971 : 8,4490	1974 : 8,5294
1972: 29 982	1975 : 21 555	1972 : 8,5549	1975 : 8,3211
1973: 30 725	1976 : 27 294	1973: 8,4566	1976 : 8,8862

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -1,47% correlation, r : -0,689	ECART TYPE	accroissement annuel 4,50% correlation, r 0,826
1971: 2,3068	1974: 2,2973	1971: 2,7019	1974: 3,0315
1972: 2,4304	1975: 2,1852	1972: 2,7989	1975: 2,9643
1973: 2,2153	1976: 2,2009	1973: 3,1601	1976: 3,5829
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 1,00% correlation, r : 0,716	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: -1,5147	1974: -1,4685	1971: 0,7150	1974 : 0,8881
1972: -1,5360	1975: -1,4681	1972: 0,8835	1975 : 0,9521
1973: -1,4387	1976: -1,4456	1973: 0,9415	1976 : 0,8514
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971: 13,0905	1974 : 9,9956	1971 : -1,0847	1974 : -0,2248
1972: 13,9027	1975 : 10,2135	1972 : -0,0418	1975 : -0,1155
1973: 8,5617	1976 : 8,8522	1973 : -0,1248	1976 : -0,9128
n°20			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 21
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : 1</p> <p>- mode : route</p> <p>trafic : intern. importations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971: 0,0657</p> <p>1972: 0,0571</p> <p>1973: 0,0614</p>	<p>accroissement annuel: -1,61 %</p> <p>correlation, r : -0,539</p> <p>1974 : 0,0617</p> <p>1975 : 0,0609</p> <p>1976 : 0,0564</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 26,7583</p> <p>1972 : 30,1849</p> <p>1973 : 30,0885</p>	<p>accroissement annuel : 2,69%</p> <p>correlation, r : 0,830</p> <p>1974 : 29,8778</p> <p>1975 : 30,3954</p> <p>1976 : 32,1338</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971: 0,3714</p> <p>1972: 0,3850</p> <p>1973: 0,3847</p>	<p>accroissement annuel : 0,79 %</p> <p>correlation, r : 0,828</p> <p>1974 : 0,3839</p> <p>1975 : 0,3858</p> <p>1976 : 0,3921</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 20 088</p> <p>1972 : 24 820</p> <p>1973 : 24 604</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 9,36%</p> <p>correlation, r : 0,922</p> <p>1974 : 24 149</p> <p>1975 : 30 176</p> <p>1976 : 33 190</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971: 8,5393</p> <p>1972: 8,8920</p> <p>1973; 8,9199</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 1,57%</p> <p>correlation, r : 0,934</p> <p>1974 : 8,6840</p> <p>1975 : 9,1921</p> <p>1976 : 9,3465</p>	

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 2,1252</p> <p>1972 : 1,9481</p> <p>1973 : 2,0384</p>	<p>accroissement annuel: -0,99% correlation, r : -0,534</p> <p>1974 : 2,0459</p> <p>1975 : 2,0280</p> <p>1976 : 1,9339</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971: 1,7064</p> <p>1972: 1,6366</p> <p>1973: 1,6082</p>	<p>accroissement annuel -2,55 % correlation, r : -0,924</p> <p>1974 : 1,6398</p> <p>1975 : 1,5311</p> <p>1976 : 1,4770</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,5653</p> <p>1972 :-1,5508</p> <p>1973 :-1,6249</p>	<p>accroissement annuel: -0,95% correlation, r : -0,717</p> <p>1974 :-1,6292</p> <p>1975 :-1,6518</p> <p>1976 :-1,6090</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: -0,4352</p> <p>1972: -0,1744</p> <p>1973: 0,3117</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 0,5159</p> <p>1975 :-0,4731</p> <p>1976 :-0,4059</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 16,4405</p> <p>1972 : 16,1861</p> <p>1973 : 21,3115</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 21,9866</p> <p>1975 : 24,9364</p> <p>1976 : 20,6490</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971: -0,3935</p> <p>1972: -0,3955</p> <p>1973: -0,3284</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-0,1189</p> <p>1975 :-0,3410</p> <p>1976 :-0,1589</p>
n 21			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 22

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : +0,32 % correlation, r : -0,070
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0555	1974 : 0,0645
- mode : route	trafic : intern. importations	1972 : 0,0711	1975 : 0,0610
		1973 : 0,0622	1976 : 0,0591
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 1,13% correlation, r : 0,475	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,33 % correlation, r : 0,472
1971 : 31,8141	1974 : 30,4856	1971 : 0,3910	1974 : 0,3861
1972 : 28,6679	1975 : 32,0689	1972 : 0,3792	1975 : 0,3919
1973 : 30,7932	1976 : 32,2478	1973 : 0,3873	1976 : 0,3925
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 8,78% correlation, r : 0,907	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,44 % correlation, r : 0,988
1971 : 34 158	1974 : 48 733	1971 : 9,2684	1974 : 9,6674
1972 : 41 065	1975 : 45 628	1972 : 9,4283	1975 : 9,7729
1973 : 46 684	1976 : 57 305	1973 : 9,6028	1976 : 10,0098

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,17% correlation, r : -0,058	ECART TYPE	accroissement annuel: -5,56 % correlation, r : -0,906
1971 : 1,9129	1974 : 2,1017	1971: 1,6691	1974 : 1,5806
1972 : 2,2295	1975 : 2,0302	1972: 1,6488	1975 : 1,3030
1973 : 2,0557	1976 : 1,9920	1973: 1,6060	1976 : 1,2930
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: -0,26% correlation, r : -0,146	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,6029	1974 : -1,7305	1971: 0,7438	1974 : 0,6892
1972 : -1,7581	1975 : -1,7031	1972: 0,7842	1975 : -0,7747
1973 : -1,7127	1976 : -1,6601	1973: 0,6629	1976 : -0,7663
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 20,9458	1974 : 32,9470	1971: 0,5554	1974 : 0,7641
1972 : 35,4699	1975 : 29,8051	1972: 1,3420	1975 : -0,1242
1973 : 31,2147	1976 : 25,2689	1973: 0,5637	1976 : 0,0950
n ²²			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 23

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -4,70 % correlation, r : -0,883
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0585	1974 : 0,0452
- mode : route	trafic : intern. importations	1972 : 0,0496	1975 : 0,0451
		1973 : 0,0498	1976 : 0,0451
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 3,55% correlation, r : 0,902	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 1,00% correlation, r : 0,901
1971 : 30,3751	1974 : 36,6079	1971 : 0,3857	1974 : 0,4068
1972 : 33,6787	1975 : 35,9496	1972 : 0,3974	1975 : 0,4048
1973 : 34,0245	1976 : 36,7473	1973 : 0,3986	1976 : 0,4073
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 10,8% correlation, r : 0,883	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,47% correlation, r : 0,918
1971 : 36 978	1974 : 55 828	1971 : 9,4782	1974 : 10,0782
1972 : 45 304	1975 : 50 612	1972 : 9,7641	1975 : 9,9590
1973 : 54 579	1976 : 70 624	1973 : 9,9681	1976 : 10,3477

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,9774</p> <p>1972 : 1,7787</p> <p>1973 : 1,7846</p>	<p>accroissement annuel: -3,42%</p> <p>correlation, r : -0,885</p> <p>1974 : 1,6718</p> <p>1975 : 1,6693</p> <p>1976 : 1,6709</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971: 1,3618</p> <p>1972: 1,3224</p> <p>1973: 1,3130</p>	<p>accroissement annuel : -2,45 %</p> <p>correlation, r : -0,969</p> <p>1974 : 1,2791</p> <p>1975 : 1,2550</p> <p>1976 : 1,1931</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,5191</p> <p>1972 : -1,4445</p> <p>1973 : -1,4752</p>	<p>accroissement annuel : 1,57%</p> <p>correlation, r : 0,859</p> <p>1974 : -1,4250</p> <p>1975 : -1,3799</p> <p>1976 : -1,4081</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: -0,7681</p> <p>1972: -0,7614</p> <p>1973: -0,7380</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -0,7370</p> <p>1975 : -0,7742</p> <p>1976 : -0,8188</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 12,9668</p> <p>1972 : 9,0680</p> <p>1973 : 11,0046</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 8,1200</p> <p>1975 : 5,9060</p> <p>1976 : 7,0094</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971: -0,0458</p> <p>1972: -0,2135</p> <p>1973: -0,1492</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : -0,1229</p> <p>1975 : -0,1016</p> <p>1976 : -0,0525</p>
n° 23			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 24

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel 3,24 % correlation, r : 0,445
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0809	1974 : 0,0834
- mode : fer	trafic : intern. importations	1972 : 0,0863	1975 : 0,1103
		1973 : 0,0738	1976 : 0,0852
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -2,31 % correlation, r : -0,396	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: -0,677 % correlation, r : -0,378
1971 : 25,6129	1974 : 26,1216	1971 : 0,3665	1974 : 0,3687
1972 : 23,7330	1975 : 20,6437	1972 : 0,3579	1975 : 0,3430
1973 : 28,6211	1976 : 24,0905	1973 : 0,3790	1976 : 0,3605
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 4,01% correlation, r : 0,356	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,197% correlation, r : -0,234
1971 : 6207	1974 : 4353	1971 : 7,4863	1974 : 7,1452
1972 : 5496	1975 : 7104	1972 : 7,2740	1975 : 7,3910
1973 : 4724	1976 : 7120	1973 : 7,3186	1976 : 7,3488

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 2,4079</p> <p>1972 : 2,4993</p> <p>1973 : 2,2797</p>	<p>accroissement annuel : 1,85%</p> <p>correlation, r : 0,444</p> <p>1974 : 2,4512</p> <p>1975 : 2,8747</p> <p>1976 : 2,4808</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971: 1,5908</p> <p>1972: 1,5905</p> <p>1973: 1,6430</p>	<p>accroissement annuel : 4,16 %</p> <p>correlation, r : 0,873</p> <p>1974 : 1,6511</p> <p>1975 : 1,7417</p> <p>1976 : 2,0025</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,7062</p> <p>1972 : -1,7233</p> <p>1973 : -1,7458</p>	<p>accroissement annuel : -0,892%</p> <p>correlation, r : 0,624</p> <p>1974 : -1,7918</p> <p>1975 : -1,8333</p> <p>1976 : -1,7405</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971: 0,4862</p> <p>1972: 0,6125</p> <p>1973: 0,9796</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,8095</p> <p>1975 : 0,1788</p> <p>1976 : 0,8566</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 27,2086</p> <p>1972 : 29,5194</p> <p>1973 : 32,7672</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 38,3296</p> <p>1975 : 42,1929</p> <p>1976 : 31,2294</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971: 0,6323</p> <p>1972: 0,0394</p> <p>1973: 3,7256</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 1,9405</p> <p>1975 : -0,0333</p> <p>1976 : 0,8762</p>
n° 24			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 25

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 6,86 % correlation, r : 0,933
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0761	1974 : 0,0983
- mode : fer	trafic : intern. importations	1972 : 0,0802	1975 : 0,0914
		1973 : 0,0841	1976 : 0,1085
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -4,19% correlation, r : -0,822	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: -1,39 % correlation, r : -0,822
1971 : 24,6316	1974 : 19,7662	1971 : 0,3621	1974 : 0,3372
1972 : 23,1569	1975 : 22,4031	1972 : 0,3551	1975 : 0,3513
1973 : 22,0763	1976 : 19,0382	1973 : 0,3497	1976 : 0,3329
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: 0,99 % correlation, r : 0,137	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,03 % correlation, r : -0,094
1971 : 53 441	1974 : 70 046	1971 : 9,4697	1974 : 9,5874
1972 : 66 227	1975 : 51 664	1972 : 9,5951	1975 : 9,4623
1973 : 68 898	1976 : 66 235	1973 : 9,6042	1976 : 9,5301

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : 3,89 % correlation, r : 0,934	ECART TYPE	accroissement annuel : -0,78 % correlation, r : -0,400
1971 : 2,3227	1974 : 2,6947	1971 : 1,7003	1974 : 1,7059
1972 : 2,3957	1975 : 2,5843	1972 : 1,7822	1975 : 1,6107
1973 : 2,4633	1976 : 2,8481	1973 : 1,7743	1976 : 1,7240
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : -1,40 % correlation, r : -0,853	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,6428	1974 : -1,6608	1971 : -0,5252	1974 : -0,6426
1972 : -1,6242	1975 : -1,7192	1972 : -0,2329	1975 : -0,6126
1973 : -1,6172	1976 : -1,7412	1973 : -0,1802	1976 : -0,4527
KURTOSE	accroissement annuel : -9,29 % correlation, r : -0,800	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 21,7177	1974 : 21,9722	1971 : -0,2287	1974 : 0,2246
1972 : 19,7717	1975 : 28,8968	1972 : 0,0700	1975 : 0,1976
1973 : 18,6610	1976 : 31,1891	1973 : 0,4468	1976 : 0,5126
n° 25			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 26

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -5,64 % correlation, r : -0,174
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0510	1974 : 0,0454
- mode : fer	trafic : intern. importations	1972 : 0,0518	1975 : 0,0466
		1973 : 0,2240	1976 : 0,0498
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: 4,47% correlation, r : 0,210	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: 1,38 % correlation, r : 0,200
1971 : 32,5957	1974 : 35,8506	1971 : 0,3937	1974 : 0,4045
1972 : 31,6396	1975 : 35,2434	1972 : 0,3903	1975 : 0,4025
1973 : 13,1222	1976 : 33,9486	1973 : 0,2909	1976 : 0,3983
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -4,40% correlation, r : -0,301	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,17% correlation, r : -0,218
1971 : 13 733	1974 : 14 981	1971 : 8,4825	1974 : 8,6786
1972 : 14 522	1975 : 10 851	1972 : 8,4621	1975 : 8,2929
1973 : 25 059	1976 : 13 229	1973 : 8,5389	1976 : 8,4553

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,8130</p> <p>1972 : 1,8310</p> <p>1973 : 4,2208</p>	<p>accroissement annuel:-3,41% correlation, r :-0,181</p> <p>1974 : 1,6782</p> <p>1975 : 1,7080</p> <p>1976 : 1,7832</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,4516</p> <p>1972 : 1,5151</p> <p>1973 : 1,5686</p>	<p>accroissement annuel:-0,35 % correlation, r :-0,143</p> <p>1974 : 1,3752</p> <p>1975 : 1,4605</p> <p>1976 : 1,4877</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,4531</p> <p>1972 :-1,4449</p> <p>1973 :-2,0203</p>	<p>accroissement annuel:0,487% correlation, r :0,0675</p> <p>1974 :-1,4206</p> <p>1975 -1,4611</p> <p>1976 :-1,4968</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-0,3889</p> <p>1972 :-0,4862</p> <p>1973 :-0,7374</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-0,4510</p> <p>1975 : 0,2788</p> <p>1976 : 0,3480</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 9,7810</p> <p>1972 : 9,1446</p> <p>1973 : 69,6260</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 7,9989</p> <p>1975 :10,3026</p> <p>1976 :12,2911</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 0,1763</p> <p>1972 :-0,1251</p> <p>1973 : 0,6195</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-0,0809</p> <p>1975 :-0,1818</p> <p>1976 :-0,1882</p>
n ²⁶			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 27	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : 1</p> <p>- mode : voie navigable</p> <p>trafic : intern. importations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0950</p> <p>1972 : 0,0827</p> <p>1973 : 0,0797</p>	<p>accroissement annuel : -0,69 %</p> <p>correlation, r : -0,105</p> <p>1974 : 0,0700</p> <p>1975 : 0,0779</p> <p>1976 : 0,0963</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 15,8717</p> <p>1972 : 17,6724</p> <p>1973 : 18,4906</p>	<p>accroissement annuel : 0,41 %</p> <p>correlation, r : 0,077</p> <p>1974 : 20,1135</p> <p>1975 : 18,6498</p> <p>1976 : 15,5531</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3848</p> <p>1972 : 0,3854</p> <p>1973 : 0,3778</p>	<p>accroissement annuel : -0,17 %</p> <p>correlation, r : 0,189</p> <p>1974 : 0,3931</p> <p>1975 : 0,3878</p> <p>1976 : 0,3759</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 5438</p> <p>1972 : 5995</p> <p>1973 : 6044</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 3,81 %</p> <p>correlation, r : 0,711</p> <p>1974 : 6680</p> <p>1975 : 5744</p> <p>1976 : 7104</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 8,1769</p> <p>1972 : 7,9124</p> <p>1973 : 7,6081</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : -0,26 %</p> <p>correlation, r : -0,192</p> <p>1974 : 7,8836</p> <p>1975 : 7,7922</p> <p>1976 : 8,0476</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,42% correlation, r : -0,108	ECART TYPE	accroissement annuel : 4,05 % correlation, r : 0,778
1971 : 2,6426	1974 : 2,2082	1971 : 1,8465	1974 : 2,3585
1972 : 2,4385	1975 : 2,3551	1972 : 2,2150	1975 : 2,3272
1973 : 2,3862	1976 : 2,6623	1973 : 2,3263	1976 : 2,3612
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,29% correlation, r : 0,163	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,6224	1974 : -1,4915	1971 : 0,6929	1974 : 0,9728
1972 : -1,5566	1975 : -1,5344	1972 : 0,7083	1975 : 0,9628
1973 : -1,5635	1976 : -1,6158	1973 : 0,8528	1976 : 0,959
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 20,7045	1974 : 12,1722	1971 : -0,8309	1974 : -0,4966
1972 : 15,5079	1975 : 14,6803	1972 : 0,1833	1975 : -0,1603
1973 : 17,2044	1976 : 20,9815	1973 : -0,1277	1976 : 0,4346
n° 27			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 28

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 0,20 % correlation, r : 0,055
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0883	1974 : 0,0988
- mode : voie navigable	trafic : intern. importations	1972 : 0,1045	1975 : 0,0977
		1973 : 0,0885	1976 : 0,0912
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -0,34% correlation, r : -0,132	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,18 % correlation, r : 0,131
1971 : 15,3075	1974 : 14,1926	1971 : 0,3594	1974 : 0,3516
1972 : 13,4654	1975 : 14,2899	1972 : 0,3405	1975 : 0,3593
1973 : 15,2038	1976 : 14,6268	1973 : 0,3677	1976 : 0,3556
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -3,24% correlation, r : -0,327	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -1,50% correlation, r : -0,508
1971 : 16 937	1974 : 21 605	1971 : 8,1131	1974 : 7,9580
1972 : 21 499	1975 : 13 650	1972 : 8,0733	1975 : 8,1956
1973 : 21 937	1976 : 17 720	1973 : 8,7669	1976 : 7,3777

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : 0,12 % correlation, r : 0,060	ECART TYPE	accroissement annuel : 4,66 % correlation, r : 0,599
1971 : 2,5330	1974 : 2,7009	1971 : 2,7534	1974 : 3,4210
1972 : 2,7885	1975 : 2,6848	1972 : 3,0063	1975 : 2,7437
1973 : 2,5371	1976 : 2,5814	1973 : 2,6814	1976 : 3,8119
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,21 % correlation, r : 0,166	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,5047	1974 : -1,5382	1971 : -0,6571	1974 : 0,8634
1972 : -1,5707	1975 : -1,5347	1972 : 0,8380	1975 : 0,9270
1973 : -1,4727	1976 : -1,4905	1973 : 0,9358	1976 : 0,7997
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 11,9737	1974 : 13,5981	1971 : -1,0027	1974 : -0,7296
1972 : 16,1133	1975 : 13,5386	1972 : -0,0819	1975 : 0,3969
1973 : 9,7498	1976 : 10,8989	1973 : 0,4669	1976 : -1,1908
n°28			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 29

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel correlation, r : -0,02 % -0,0004
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,1149	1974 : 0,3596
- mode : voie navigable	trafic : intern. importations	1972 : 0,1027	1975 : 0,0895
		1973 : 0,1057	1976 : 0,0976
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,27 % correlation, r : 0,117	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : -0,29 % correlation, r : -0,032
1971 : 11,6793	1974 : 5,9089	1971 : 0,3391	1974 : 0,2400
1972 : 13,6401	1975 : 15,8632	1972 : 0,3632	1975 : 0,3734
1973 : 13,0964	1976 : 14,6415	1973 : 0,3549	1976 : 0,3536
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 3,59 % correlation, r : 0,156	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,04 % correlation, r : 0,012
1971 : 2108	1974 : 6512	1971 : 5,8662	1974 : 6,8512
1972 : 2488	1975 : 2161	1972 : 6,8142	1975 : 6,4158
1973 : 2745	1976 : 2470	1973 : 6,4701	1976 : 6,0296

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -0,12% correlation, r : -0,008	ECART TYPE	accroissement annuel : 1,28 % correlation, r : 0,372
1971 : 2,9408	1974 : 5,4046	1971 : 2,9699	1974 : 2,7916
1972 : 2,7624	1975 : 2,5524	1972 : 2,5479	1975 : 2,8786
1973 : 2,8075	1976 : 2,6830	1973 : 2,9434	1976 : 3,0484
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,21% correlation, r : 0,034	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,5789	1974 : -2,0360	1971 : 0,5982	1974 : 0,8427
1972 : -1,5488	1975 : -1,5072	1972 : 0,9317	1975 : 0,9336
1973 : -1,5334	1976 : -1,5390	1973 : 0,8448	1976 : 0,7974
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 16,8100	1974 : 72,0804	1971 : -1,0452	1974 : 0,0978
1972 : 14,0335	1975 : 11,5941	1972 : -0,2615	1975 : -0,5187
1973 : 12,515'	1976 : 13,4764	1973 : -0,6745	1976 : -0,8892
n° 29			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 30

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -1,52 % correlation, r : -0,795
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0531	1974 : 0,0496
- mode : tous	trafic : intern. importations	1972 : 0,0489	1975 : 0,0487
		1973 : 0,0499	1976 : 0,0479
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 1,90 % correlation, r : 0,889	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,53 % correlation, r : 0,886
1971 : 31,9067	1974 : 34,9395	1971 : 0,3913	1974 : 0,4016
1972 : 33,9341	1975 : 34,9203	1972 : 0,3983	1975 : 0,4015
1973 : 34,7428	1976 : 35,7506	1973 : 0,4009	1976 : 0,4041
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 7,55 % correlation, r : 0,906	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,01 % correlation, r : 0,937
1971 : 31 732	1974 : 35 193	1971 : 9,2801	1974 : 9,4442
1972 : 36 310	1975 : 43 565	1972 : 9,4429	1975 : 9,6836
1973 : 35 372	1976 : 47 414	1973 : 9,4563	1976 : 9,8068

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,8607</p> <p>1972 : 1,7638</p> <p>1973 : 1,7870</p>	<p>accroissement annuel : -1,0%</p> <p>correlation, r : -0,799</p> <p>1974 : 1,7793</p> <p>1975 : 1,7582</p> <p>1976 : 1,7397</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,4503</p> <p>1972 : 1,4860</p> <p>1973 : 1,4740</p>	<p>accroissement annuel : -0,59%</p> <p>correlation, r : -0,515</p> <p>1974 : 1,4964</p> <p>1975 : 1,4441</p> <p>1976 : 1,4109</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,5159</p> <p>1972 :-1,5021</p> <p>1973 :-1,5575</p>	<p>accroissement annuel : 0,48%</p> <p>correlation, r : 0,549</p> <p>1974 :-1,5698</p> <p>1975 :-1,5400</p> <p>1976 :-1,5423</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-0,7239</p> <p>1972 :-0,5319</p> <p>1973 :-0,3797</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,2962</p> <p>1975 : -0,4419</p> <p>1976 : -0,4835</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 14,0136</p> <p>1972 : 13,3501</p> <p>1973 : 16,4262</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 17,6673</p> <p>1975 : 16,1965</p> <p>1976 : 15,7661</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 :-0,6661</p> <p>1972 :-0,6164</p> <p>1973 :-0,6018</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 :-0,4763</p> <p>1975 :-0,4410</p> <p>1976 :-0,5728</p>
n° 30			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 31
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>- mode : tous</p> <p>catégorie de marchandises : 2</p> <p>trafic : intern. importations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0606</p> <p>1972 : 0,0660</p> <p>1973 : 0,0640</p>	<p>accroissement annuel : 2,42 %</p> <p>correlation, r : 0,728</p> <p>1974 : 0,0710</p> <p>1975 : 0,0649</p> <p>1976 : 0,0709</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 28,2910</p> <p>1972 : 27,0170</p> <p>1973 : 27,2831</p>	<p>accroissement annuel: -0,94%</p> <p>correlation, r : -0,409</p> <p>1974 : 25,5223</p> <p>1975 : 28,2973</p> <p>1976 : 26,4780</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3793</p> <p>1972 : 0,3725</p> <p>1973 : 0,3736</p>	<p>accroissement annuel: -0,29 %</p> <p>correlation, r : -0,412</p> <p>1974 : 0,3661</p> <p>1975 : 0,3777</p> <p>1976 : 0,3702</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 104 535</p> <p>1972 : 128 791</p> <p>1973 : 137 518</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel: 3,13%</p> <p>correlation, r : 0,445</p> <p>1974 : 140 384</p> <p>1975 : 110 941</p> <p>1976 : 141 260</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>1971 : 10,3111</p> <p>1972 : 10,4876</p> <p>1973 : 10,5229</p>	<p>accroissement annuel : 0,53 %</p> <p>correlation, r : 0,851</p> <p>1974 : 10,5246</p> <p>1975 : 10,4963</p> <p>1976 : 10,6963</p>	

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 2,0228</p> <p>1972 : 2,1313</p> <p>1973 : 2,0912</p>	<p>accroissement annuel : 1,47%</p> <p>correlation, r : 0,730</p> <p>1974 : 2,2279</p> <p>1975 : 2,1104</p> <p>1976 : 2,2258</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,6073</p> <p>1972 : 1,5954</p> <p>1973 : 1,6652</p>	<p>accroissement annuel : -3,23%</p> <p>correlation, r : -0,777</p> <p>1974 : 1,6163</p> <p>1975 : 1,3985</p> <p>1976 : 1,3909</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,5538</p> <p>1972 :-1,5781</p> <p>1973 :-1,5538</p>	<p>accroissement annuel : -0,54%</p> <p>correlation, r : -0,827</p> <p>1974 :-1,5825</p> <p>1975 :-1,5863</p> <p>1976 :-1,6035</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-0,4119</p> <p>1972 :-0,5023</p> <p>1973 :-0,4778</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 :-0,5045</p> <p>1975 :-0,8269</p> <p>1976 :-0,8882</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 15,7347</p> <p>1972 : 17,3429</p> <p>1973 : 15,6083</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 16,9286</p> <p>1975 : 17,3333</p> <p>1976 : 18,3012</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 :-0,0272</p> <p>1972 :-0,2198</p> <p>1973 : 0,6856</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,2930</p> <p>1975 :-0,1041</p> <p>1976 : 0,0084</p>
n° 31			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 32

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -4,91 % correlation, r : -0,539
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0523	1974 : 0,0462
- mode : tous	trafic : intern. importations	1972 : 0,0461	1975 : 0,0415
		1973 : 0,0662	1976 : 0,0421
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 3,48% correlation, r : 0,650	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,96% correlation, r : 0,643
1971 : 32,67	1974 : 36,2063	1971 : 0,3940	1974 : 0,4056
1972 : 35,2175	1975 : 37,8507	1972 : 0,4024	1975 : 0,4106
1973 : 29,5169	1976 : 38,1573	1973 : 0,3825	1976 : 0,4115
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 7,26% correlation, r : 0,687	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,05% correlation, r : 0,877
1971 : 52 819	1974 : 77 321	1971 : 9,9033	1974 : 10,3956
1972 : 62 315	1975 : 63 624	1972 : 10,1060	1975 : 10,2214
1973 : 82 383	1976 : 86 322	1973 : 10,2833	1976 : 10,5609

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,8429</p> <p>1972 : 1,6958</p> <p>1973 : 2,1366</p>	<p>accroissement annuel: -3,31%</p> <p>correlation, r : -0,557</p> <p>1974 : 1,6968</p> <p>1975 : 1,5775</p> <p>1976 : 1,5915</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,3146</p> <p>1972 : 1,3259</p> <p>1973 : 1,3477</p>	<p>accroissement annuel: -1,95 %</p> <p>correlation, r : -0,851</p> <p>1974 : 1,2504</p> <p>1975 : 1,2470</p> <p>1976 : 1,2066</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,4866</p> <p>1972 :-1,4248</p> <p>1973 :-1,6722</p>	<p>accroissement annuel : 1,97%</p> <p>correlation, r : 0,488</p> <p>1974 :-1,4466</p> <p>1975 :-1,3510</p> <p>1976 :-1,3749</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-0,8003</p> <p>1972 :-0,7300</p> <p>1973 :-0,7753</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 :-0,7546</p> <p>1975 :-0,7534</p> <p>1976 :-0,7705</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 11,7721</p> <p>1972 : 8,5654</p> <p>1973 : 25,8009</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 9,2202</p> <p>1975 : 5,1309</p> <p>1976 : 5,9118</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 :-0,1484</p> <p>1972 :-0,3628</p> <p>1973 : 0,0289</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 :-0,1274</p> <p>1975 :-0,2943</p> <p>1976 :-0,1003</p>
n° 32			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 33	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>- mode : tous</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>trafic : intern. exportations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0499</p> <p>1972 : 0,0504</p> <p>1973 : 0,0475</p>		<p>accroissement annuel : -3,95 %</p> <p>correlation, r : -0,844</p> <p>1974 : 0,0491</p> <p>1975 : 0,0456</p> <p>1976 : 0,0397</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 37,4827</p> <p>1972 : 37,1722</p> <p>1973 : 39,2967</p>		<p>accroissement annuel : 2,4%</p> <p>correlation, r : 0,801</p> <p>1974 : 37,6826</p> <p>1975 : 39,3635</p> <p>1976 : 43,3137</p>		<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,4095</p> <p>1972 : 0,4086</p> <p>1973 : 0,4148</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 232 296</p> <p>1972 : 242 982</p> <p>1973 : 266 312</p>		<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 2,50%</p> <p>correlation, r : 0,548</p> <p>1974 : 295 795</p> <p>1975 : 251 572</p> <p>1976 : 264 891</p>		<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>accroissement annuel : 0,44%</p> <p>correlation, r : 0,817</p> <p>1974 : 11,8342</p> <p>1975 : 11,7095</p> <p>1976 : 11,8552</p>	

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,72% correlation, r : -0,840	ECART TYPE	accroissement annuel : -2,80 % correlation, r : -0,951
1971 : 1,7874	1974 : 1,7684	1971 : 1,2586	1974 : 1,1663
1972 : 1,7993	1975 : 1,6830	1972 : 1,2283	1975 : 1,1445
1973 : 1,7284	1976 : 1,5274	1973 : 1,1555	1976 : 1,0748
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,75% correlation, r : 0,829	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,5928	1974 : -1,5868	1971 : 0,6064	1974 : -0,7215
1972 : -1,5843	1975 : -1,5620	1972 : 0,2600	1975 : -0,6884
1973 : -1,5931	1976 : -1,5260	1973 : -0,5090	1976 : -0,6485
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 17,6007	1974 : 17,4548	1971 : 1,3535	1974 : 0,1160
1972 : 16,5202	1975 : 15,7821	1972 : 0,8785	1975 : 0,2259
1973 : 17,4577	1976 : 13,7145	1973 : 0,4772	1976 : 0,3101
n° 33			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 34	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : route</p> <p>trafic : intern. exportations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>accroissement annuel : -2,32 % correlation, r : 0,928</p>			
<p>1971 : 0,0421</p> <p>1972 : 0,0419</p> <p>1973 : 0,0398</p>		<p>1974 : 0,0407</p> <p>1975 : 0,0389</p> <p>1976 : 0,0372</p>			
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>accroissement annuel : 2,46 % correlation, r : 0,940</p>		<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>accroissement annuel : 0,65 % correlation, r : 0,939</p>			
<p>1971 : 39,7480</p> <p>1972 : 40,4676</p> <p>1973 : 42,6744</p>		<p>1974 : 42,8917</p> <p>1975 : 42,7476</p> <p>1976 : 45,5497</p>			
<p>MOYENNE</p> <p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 6,67 % correlation, r : 0,902</p>		<p>MOYENNE</p> <p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 9,30 % correlation, r : 0,926</p>			
<p>1971 : 114 471</p> <p>1972 : 124 494</p> <p>1973 : 145 414</p>		<p>1974 : 157 695</p> <p>1975 : 148 917</p> <p>1976 : 158 990</p>		<p>1971 : 10, 8695</p> <p>1972 : 10,9958</p> <p>1973, : 11,2272</p>	
		<p>1974 : 11,3352</p> <p>1975 : 11,2549</p> <p>1976 : 11,4143</p>			

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,5915</p> <p>1972 : 1,5885</p> <p>1973 : 1,5308</p>	<p>accroissement annuel:-1,67%</p> <p>correlation, r :-0,925</p> <p>1974 : 1,5550</p> <p>1975 : 1,5061</p> <p>1976 : 1,4566</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,2494</p> <p>1972 : 1,1934</p> <p>1973 : 1,1085</p>	<p>accroissement annuel:-4,19 %</p> <p>correlation, r :-0,954</p> <p>1974 : 1,0591</p> <p>1975 : 1,0850</p> <p>1976 : 0,9894</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-1,4883</p> <p>1972 :-1,5056</p> <p>1973 :-1,5229</p>	<p>accroissement annuel:-0,54%</p> <p>correlation, r :-0,483</p> <p>1974 :-1,5803</p> <p>1975 :-1,5081</p> <p>1976 :-1,5324</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 :-0,3544</p> <p>1972 :-0,4206</p> <p>1973 :-0,6081</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 :-0,7553</p> <p>1975 :-0,7582</p> <p>1976 :-0,7725</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 12,5416</p> <p>1972 : 13,3214</p> <p>1973 : 14,6566</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 19,3000</p> <p>1975 : 14,6717</p> <p>1976 : 15,5960</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 0,5964</p> <p>1972 : 0,4402</p> <p>1973 : 0,2567</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,1147</p> <p>1975 : 0,115</p> <p>1976 : 0,4082</p>
n° 34			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 35	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : fer</p> <p>trafic : intern. exportations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0548</p> <p>1972 : 0,0592</p> <p>1973 : 0,0571</p>	<p>accroissement annuel : -3,76 %</p> <p>correlation, r : -0,680</p> <p>1974 : 0,0584</p> <p>1975 : 0,0532</p> <p>1976 : 0,0445</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 35,0442</p> <p>1972 : 32,9564</p> <p>1973 : 34,2386</p>		<p>accroissement annuel : 0,75%</p> <p>correlation, r : 0,232</p> <p>1974 : 30,7929</p> <p>1975 : 34,2970</p> <p>1976 : 36,8299</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,4019</p> <p>1972 : 0,3950</p> <p>1973 : 0,3993</p>	<p>accroissement annuel : 0,21 %</p> <p>correlation, r : 0,224</p> <p>1974 : 0,3873</p> <p>1975 : 0,3994</p> <p>1976 : 0,4075</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 89 439</p> <p>1972 : 91 104</p> <p>1973 : 92 180</p>		<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : -3,33%</p> <p>correlation, r : -0,515</p> <p>1974 : 103 594</p> <p>1975 : 73 521</p> <p>1976 : 78 404</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>1971 : 10,4170</p> <p>1972 : 10,3773</p> <p>1973 : 10,4696</p>		<p>accroissement annuel : -0,48 %</p> <p>correlation, r : -0,711</p> <p>1974 : 10,4470</p> <p>1975 : 10,1650</p> <p>1976 : 10,2036</p>

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1971 : 1,8985</p> <p>1972 : 1,9940</p> <p>1973 : 1,9480</p>	<p>accroissement annuel : -2,49%</p> <p>correlation, r : -0,683</p> <p>1974 : 1,9756</p> <p>1975 : 1,8626</p> <p>1976 : 1,6535</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1971 : 1,5464</p> <p>1972 : 1,5648</p> <p>1973 : 1,4606</p>	<p>accroissement annuel : 1,69 %</p> <p>correlation, r : 0,614</p> <p>1974 : 1,5241</p> <p>1975 : 1,6016</p> <p>1976 : 1,7001</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : -1,6528</p> <p>1972 : -1,6544</p> <p>1973 : -1,6502</p>	<p>accroissement annuel : 2,44%</p> <p>correlation, r : 0,884</p> <p>1974 : -1,5345</p> <p>1975 : -1,5715</p> <p>1976 : -1,4555</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1971 : 0,8616</p> <p>1972 : 0,7931</p> <p>1973 : 0,6737</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,5073</p> <p>1975 : 0,8294</p> <p>1976 : 0,8869</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 22,6912</p> <p>1972 : 22,2911</p> <p>1973 : 22,0726</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 13,5206</p> <p>1975 : 16,3366</p> <p>1976 : 9,7479</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1971 : 1,1425</p> <p>1972 : 0,7476</p> <p>1973 : 0,1283</p>	<p>accroissement annuel : %</p> <p>correlation, r :</p> <p>1974 : 0,2761</p> <p>1975 : 0,4546</p> <p>1976 : 0,4864</p>
n° 35			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 36

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -5,23 % correlation, r : -0,792
- pays : France	catégorie de marchandises : toutes	1971 : 0,1962	1974 : 0,1971
- mode : voie navigable	trafic : intern. exportations	1972 : 0,1709	1975 : 0,1711
		1973 : 0,1694	1976 : 0,1335
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 4,16% correlation, r : 0,753	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,34% correlation, r : 0,241
1971 : 9,2214	1974 : 9,8587	1971 : 0,2962	1974 : 0,3091
1972 : 9,8231	1975 : 9,9747	1972 : 0,3152	1975 : 0,3012
1973 : 10,6525	1976 : 12,3430	1973 : 0,3155	1976 : 0,3129
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 0,60% correlation, r : 0,131	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -2,32% correlation, r : -0,605
1971 : 28 385	1974 : 34 506	1971 : 8,1860	1974 : 8,8039
1972 : 27 383	1975 : 29 134	1972 : 8,7626	1975 : 8,0861
1973 : 28 717	1976 : 27 496	1973 : 8,4860	1976 : 7,2374

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,86% correlation, r : -0,791	ECART TYPE	accroissement annuel : 2,63 % correlation, r : 0,434
1971 : 3,9345	1974 : 3,7252	1971 : 3,2396	1974 : 2,7923
1972 : 3,6550	1975 : 3,6563	1972 : 2,6787	1975 : 3,0574
1973 : 3,6372	1976 : 3,1963	1973 : 3,1215	1976 : 3,6700
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,91% correlation, r : 0,624	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,8603	1974 : -1,8397	1971 : 0,9167	1974 : 0,8825
1972 : -1,7845	1975 : -1,8114	1972 : 0,8122	1975 : 0,7529
1973 : -1,8413	1976 : -1,7422	1973 : 1,0011	1976 : 0,7015
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 44,7776	1974 : 42,9251	1971 : -0,0312	1974 : -0,3935
1972 : 34,3408	1975 : 38,5667	1972 : -0,0757	1975 : -0,4367
1973 : 42,9930	1976 : 31,1446	1973 : -0,7211	1976 : -1,0639
n°36			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 37

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -5,44 % correlation, r : -0,952
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0402	1974 : 0,0354
- mode : route	trafic : intern. exportations	1972 : 0,0387	1975 : 0,0336
		1973 : 0,0348	1976 : 0,0295
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 3,57% correlation, r : 0,983	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,92% correlation, r : 0,984
1971 : 42,2869	1974 : 46,7090	1971 : 0,4231	1974 : 0,4344
1972 : 43,8860	1975 : 47,8538	1972 : 0,4273	1975 : 0,4371
1973 : 46,0184	1976 : 51,1523	1973 : 0,4327	1976 : 0,4446
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 9,51% correlation, r : 0,925	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,47 % correlation, r : 0,966
1971 : 27 062	1974 : 40 575	1971 : 9,4153	1974 : 9,9828
1972 : 33 021	1975 : 40 746	1972 : 9,6317	1975 : 10,0101
1973 : 39 326	1976 : 44 768	1973 : 9,8742	1976 : 10,1640

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -4,20 % correlation, r : -0,949	ECART TYPE	accroissement annuel : -5,16 % correlation, r : -0,931
1971 : 1,5426	1974 : 1,4048	1971 : 1,3972	1974 : 1,1832
1972 : 1,5013	1975 : 1,3490	1972 : 1,4613	1975 : 1,1718
1973 : 1,3872	1976 : 1,2151	1973 : 1,3273	1976 : 1,1271
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 1,53 % correlation, r : 0,844	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,6118	1974 : -1,5936	1971 : 0,8997	1974 : 0,7721
1972 : -1,6227	1975 : -1,5524	1972 : 0,0784	1975 : 0,8542
1973 : -1,5537	1976 : -1,4788	1973 : 0,9126	1976 : 0,9094
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 23,3097	1974 : 21,6723	1971 : 1,3273	1974 : 0,9917
1972 : 24,0037	1975 : 18,7590	1972 : 3,5291	1975 : 1,9561
1973 : 19,0099	1976 : 14,1845	1973 : 1,3817	1976 : 2,4767

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 38

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -0,89 % correlation, r : -0,656
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,0649	1974 : 0,0635
- mode : route	trafic : intern. exportations	1972 : 0,0647	1975 : 0,0649
		1973 : 0,0631	1976 : 0,0608
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,16% correlation, r : 0,948	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,64 % correlation, r : 0,947
1971 : 26,8079	1974 : 28,5203	1971 : 0,3716	1974 : 0,3786
1972 : 26,6444	1975 : 28,5500	1972 : 0,3709	1975 : 0,3787
1973 : 28,1275	1976 : 29,7898	1973 : 0,3770	1976 : 0,3835
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 4,28% correlation, r : 0,663	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 1,05 % correlation, r : 0,906
1971 : 50 057	1974 : 68 435	1971 : 9,4113	1974 : 9,8591
1972 : 54 868	1975 : 56 641	1972 : 9,5052	1975 : 9,7298
1973 : 63 469	1976 : 64 873	1973 : 9,7446	1976 : 9,9618

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : -0,55% correlation, r : -0,652	ECART TYPE	accroissement annuel : -3,89 % correlation, r : -0,962
1971 : 2,1091	1974 : 2,0814	1971 : 1,7702	1974 : 1,6400
1972 : 2,1056	1975 : 2,1101	1972 : 1,7747	1975 : 1,5702
1973 : 2,0742	1976 : 2,0262	1973 : 1,7082	1976 : 1,4548
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : -1,02% correlation, r : -0,755	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,5390	1974 : -1,6135	1971 : 0,1252	1974 : -0,5074
1972 : -1,5239	1975 : -1,6220	1972 : 0,4916	1975 : -0,5392
1973 : -1,5600	1976 : -1,5810	1973 : 0,4346	1976 : -0,7200
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 13,8209	1974 : 20,2157	1971 : -0,4477	1974 : -0,5722
1972 : 12,7302	1975 : 20,6032	1972 : -0,0930	1975 : -0,3496
1973 : 15,3398	1976 : 17,7073	1973 : -0,1728	1976 : -0,4813
n° 38			

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 39
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>catégorie de marchandises : 3</p> <p>- mode : route</p> <p>trafic : intern. exportations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0466</p> <p>1972 : 0,0359</p> <p>1973 : 0,0346</p>	<p>accroissement annuel : -3,31 %</p> <p>correlation, r : -0,418</p> <p>1974 : 0,0342</p> <p>1975 : 0,0444</p> <p>1976 : 0,0325</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 35,8948</p> <p>1972 : 41,7872</p> <p>1973 : 43,6807</p>	<p>accroissement annuel : 2,61%</p> <p>correlation, r : 0,467</p> <p>1974 : 44,8643</p> <p>1975 : 37,0246</p> <p>1976 : 45,9789</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,4046</p> <p>1972 : 0,4218</p> <p>1973 : 0,4268</p>	<p>accroissement annuel : 0,69%</p> <p>correlation, r : 0,464</p> <p>1974 : 0,4298</p> <p>1975 : 0,4081</p> <p>1976 : 0,4326</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 37 352</p> <p>1972 : 36 604</p> <p>1973 : 42 620</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 7,56%</p> <p>correlation, r : 0,919</p> <p>1974 : 48 685</p> <p>1975 : 51 530</p> <p>1976 : 49 349</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 9,5796</p> <p>1972 : 9,6981</p> <p>1973 : 9,9566</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel : 1,19%</p> <p>correlation, r : 0,908</p> <p>1974 : 10,1496</p> <p>1975 : 10,0119</p> <p>1976 : 10,1721</p>	

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,42% correlation, r : -0,425	ECART TYPE	accroissement annuel: -4,06 % correlation, r : -0,805
1971 : 1,7063	1974 : 1,3694	1971: 1,4012	1974 : 1,0992
1972 : 1,4204	1975 : 1,6509	1972: 1,3181	1975 : 1,2281
1973 : 1,3808	1976 : 1,3154	1973: 1,1789	1976 : 1,1098
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 1,03% correlation, r : 0,416	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: -24,11 % correlation, r : -0,722
1971 : -1,4983	1974 : -1,3773	1971: -0,3546	1974 : -0,7176
1972 : -1,3429	1975 : -1,4350	1972: -0,1828	1975 : -0,7898
1973 : -1,3443	1976 : -1,3331	1973: -0,5966	1976 : -0,6443
KURTOSE	accroissement annuel: +7,62% correlation, r : -0,428	KURTOSE	accroissement annuel : correlation, r :
1971 : 13,0141	1974 : 7,1915	1971: -0,1891	1974 : -0,3592
1972 : 5,6948	1975 : 9,1807	1972: -0,4856	1975 : -0,1764
1973 : 5,7649	1976 : 5,3695	1973: -0,3788	1976 : -0,4072

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 40

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -5,00 % correlation, r : -0,833
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,0384	1974 : 0,0322
- mode : fer	trafic : intern. exportations	1972 : 0,0400	1975 : 0,0294
		1973 : 0,0345	1976 : 0,0327
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 2,90% correlation, r : 0,674	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: 0,865 % correlation, r : 0,712
1971 : 38,0228	1974 : 44,9671	1971 : 0,4111	1974 : 0,4301
1972 : 37,2661	1975 : 44,7247	1972 : 0,4111	1975 : 0,4343
1973 : 42,2592	1976 : 41,1237	1973 : 0,4230	1976 : 0,4211
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -10,72% correlation, r : -0,961	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,769% correlation, r : -0,655
1971 : 17 835	1974 : 13 124	1971 : 8,3828	1974 : 8,4785
1972 : 17 263	1975 : 11 133	1972 : 8,5221	1975 : 8,3638
1973 : 16 473	1976 : 10 977	1973 : 8,5268	1976 : 8,0412

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : -3,83% correlation, r : -0,830	ECART TYPE	accroissement annuel : -4,64% correlation, r : -0,970
1971 : 1,4906	1974 : 1,3047	1971 : 2,3174	1974 : 1,8843
1972 : 1,5368	1975 : 1,2136	1972 : 2,0411	1975 : 1,9145
1973 : 1,3787	1976 : 1,3212	1973 : 2,1876	1976 : 2,2104
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 3,15% correlation, r : 0,832	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,848% correlation, r : 0,270
1971 : -1,3887	1974 : -1,3845	1971 : 1,0782	1974 : 1,0978
1972 : -1,4000	1975 : -1,2036	1972 : 0,9898	1975 : 1,1285
1973 : -1,3867	1976 : -1,2158	1973 : 1,1790	1976 : 1,0725
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 8,2352	1974 : 8,2970	1971 : 1,8897	1974 : 2,1207
1972 : 8,1265	1975 : 2,6147	1972 : 0,9581	1975 : 3,1210
1973 : 8,1436	1976 : 2,7303	1973 : 3,3979	1976 : 1,4050
n°40			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 41

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -9,26 % correlation, r : -0,935
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,1175	1974 : 0,0985
- mode : Fer	trafic : intern. exportations	1972 : 0,1227	1975 : 0,0916
		1973 : 0,1118	1976 : 0,0728
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 5,35% correlation, r : 0,892	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 1,82% correlation, r : 0,902
1971 : 17,2737	1974 : 18,1481	1971 : 0,3220	1974 : 0,3284
1972 : 16,2776	1975 : 19,5146	1972 : 0,3152	1975 : 0,3367
1973 : 17,4124	1976 : 22,1288	1973 : 0,3229	1976 : 0,3499
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: -0,93% correlation, r : -0,166	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -0,575% correlation, r : -0,673
1971 : 53 937	1974 : 66 923	1971 : 9,0743	1974 : 9,0789
1972 : 56 935	1975 : 48 863	1972 : 8,8894	1975 : 8,7973
1973 : 58 287	1976 : 53 860	1973 : 8,8763	1976 : 8,7310

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : -5,40% correlation, r : -0,933	ECART TYPE	accroissement annuel : -4,56 % correlation, r : -0,837
1971 : 2,9778	1974 : 2,6977	1971 : 2,0034	1974 : 2,3394
1972 : 3,0501	1975 : 2,5873	1972 : 2,3238	1975 : 2,4066
1973 : 2,8966	1976 : 2,2613	1973 : 2,4866	1976 : 2,7136
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 2,70% correlation, r : 0,923	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 4,96 % correlation, r : 0,690
1971 : -1,7194	1974 : -1,6174	1971 : 0,6781	1974 : 0,8449
1972 : -1,7164	1975 : -1,6133	1972 : 0,8970	1975 : 0,9011
1973 : -1,6946	1976 : -1,4875	1973 : 0,9545	1976 : 0,9725
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 27,1241	1974 : 18,7789	1971 : 0,9390	1974 : 0,8707
1972 : 26,3301	1975 : 18,8665	1972 : 1,5108	1975 : 0,9256
1973 : 25,1269	1976 : 10,4771	1973 : 1,2169	1976 : 1,1167

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 42

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : 7,80 % correlation, r : 0,323
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0388	1974 : 0,1233
- mode : Fer	trafic : intern. exportations	1972 : 0,0417	1975 : 0,0480
		1973 : 0,0410	1976 : 0,0484
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : -4,21% correlation, r : -0,368	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : -1,23 % correlation, r : -0,353
1971 : 38,4509	1974 : 21,3728	1971 : 0,4124	1974 : 0,3460
1972 : 36,6838	1975 : 33,1990	1972 : 0,4071	1975 : 0,3958
1973 : 37,1745	1976 : 33,7663	1973 : 0,4086	1976 : 0,3977
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : -4,71% correlation, r : -0,440	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -1,26% correlation, r : -0,833
1971 : 17 668	1974 : 23 547	1971 : 8,7673	1974 : 8,7551
1972 : 16 906	1975 : 13 524	1972 : 8,6895	1975 : 8,2852
1973 : 17 420	1976 : 13 568	1973 : 8,7168	1976 : 8,2461

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : 5,03% correlation, r : 0,346	ECART TYPE	accroissement annuel : 3,33 % correlation, r : 0,845
1971 : 1,5043	1974 : 3,0590	1971 : 1,5548	1974 : 1,5489
1972 : 1,5815	1975 : 1,7419	1972 : 1,5454	1975 : 1,7343
1973 : 1,5633	1976 : 1,7504	1973 : 1,5674	1976 : 1,8291
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : -3,06% correlation, r : -0,420	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,3624	1974 : -1,9642	1971 : 0,5867	1974 : -0,5965
1972 : -1,3886	1975 : -1,4441	1972 : 0,3508	1975 : 0,5858
1973 : -1,4013	1976 : -1,5387	1973 : 0,4592	1976 : 0,6946
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 6,5374	1974 : 58,8776	1971 : -0,3603	1974 : -0,0718
1972 : 7,3166	1975 : 9,3541	1972 : -0,6606	1975 : -0,5724
1973 : 8,2736	1976 : 16,2245	1973 : -0,7196	1976 : -0,5399
n°2			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 43

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -4,57 % correlation, r : -0,797
- pays : France	catégorie de marchandises : 1	1971 : 0,1453	1974 : 0,1279
- mode : voie navigable	trafic : intern. exportations	1972 : 0,1452	1975 : 0,1128
		1973 : 0,1171	1976 : 0,1198
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 4,96% correlation, r : 0,889	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : -0,64% correlation, r : -0,290
1971 : 9,4023	1974 : 10,7932	1971 : 0,3460	1974 : 0,3673
1972 : 9,7139	1975 : 11,3728	1972 : 0,3394	1975 : 0,3462
1973 : 11,5542	1976 : 12,1667	1973 : 0,3484	1976 : 0,3236
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : 1,62% correlation, r : 0,852	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -2,92% correlation, r : -0,593
1971 : 7992	1974 : 8512	1971 : 8,2875	1974 : 8,9720
1972 : 8560	1975 : 8739	1972 : 8,0770	1975 : 7,6331
1973 : 8313	1976 : 8789	1973 : 7,8197	1976 : 6,7821

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : -2,54% correlation, r : -0,796	ECART TYPE	accroissement annuel : 5,33 % correlation, r : 0,426
1971 : 3,3468	1974 : 3,1221	1971 : 2,3018	1974 : 1,7115
1972 : 3,3460	1975 : 2,9107	1972 : 2,4998	1975 : 2,9928
1973 : 2,9726	1976 : 3,0102	1973 : 2,7301	1976 : 3,2633
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 1,61% correlation, r : 0,712	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,6770	1974 : -1,6070	1971 : -0,3189	1974 : -0,4814
1972 : -1,7060	1975 : -1,5179	1972 : -0,6688	1975 : 0,8920
1973 : -1,5741	1976 : -1,5997	1973 : 0,8788	1976 : 0,7592
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 25,0120	1974 : 18,0361	1971 : -1,3900	1974 : -1,0353
1972 : 28,4512	1975 : 12,1575	1972 : -0,4112	1975 : -0,0014
1973 : 16,0357	1976 : 17,4741	1973 : 0,1489	1976 : -0,8107
n° 43			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 44

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -3,00 % correlation, r : -0,365
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,3545	1974 : 0,3386
- mode : voie navigable	trafic : intern. exportations	1972 : 0,3174	1975 : 0,3995
		1973 : 0,3549	1976 : 0,2520
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 4,29% correlation, r : 0,497	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 1,92 % correlation, r : 0,390
1971 : 4,9285	1974 : 5,2089	1971 : 0,2234	1974 : 0,2277
1972 : 5,3220	1975 : 4,5615	1972 : 0,2403	1975 : 0,2126
1973 : 5,0389	1976 : 7,2055	1973 : 0,2303	1976 : 0,2766
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel : -1,77% correlation, r : -0,270	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : 0,16 % correlation, r : 0,102
1971 : 19 165	1974 : 22 528	1971 : 7,9023	1974 : 8,1172
1972 : 17 000	1975 : 16 077	1972 : 8,2580	1975 : 7,8958
1973 : 17 788	1976 : 16 686	1973 : 8,5124	1976 : 8,2879

coefficient de
VARIATION

1971 : 5,3643

1972 : 5,0659

1973 : 5,3659

accroissement annuel: -1,58%
correlation, r : -0,367

1974 : 5,2387

1975 : 5,7060

1976 : 4,4905

coefficient
d'ASYMETRIE

1971 : -1,9810

1972 : -1,9500

1973 : -1,9846

accroissement annuel: -0,25%
correlation, r : -0,293

1974 : -1,9706

1975 : -2,0049

1976 : -1,9181

KURTOSE

1971 : 63,0579

1972 : 58,2201

1973 : 63,5810

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : 61,3181

1975 : 66,5644

1976 : 53,5121

ECART TYPE

1971: 2,6775

1972: 2,2988

1973: 1,8387

accroissement annuel: -0,02 %
correlation, r : -0,002

1974 : 2,4638

1975 : 2,4152

1976 : 2,4489

coefficient
d'ASYMETRIE

1971: 0,7432

1972: 0,1417

1973: -0,9558

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : 0,5285

1975 : 0,5832

1976 : 0,6305

KURTOSE

1971: 0,4079

1972: 0,6065

1973: 0,4836

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : 0,6226

1975 : 0,5358

1976 : -0,4014

Tableau I		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n°45
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>- mode : voie navigable</p> <p>catégorie de marchandises : 3</p> <p>trafic : intern. exportations</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,1611</p> <p>1972 : 0,3482</p> <p>1973 : 0,2182</p>	<p>accroissement annuel: 16,99 %</p> <p>correlation, r : 0,610</p> <p>1974 : 0,1757</p> <p>1975 : 0,5342</p> <p>1976 : 0,3903</p>	
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 9,7691</p> <p>1972 : 5,3866</p> <p>1973 : 7,4254</p>	<p>accroissement annuel: -15,21%</p> <p>correlation, r : -0,711</p> <p>1974 : 8,2205</p> <p>1975 : 3,1438</p> <p>1976 : 4,1675</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,3402</p> <p>1972 : 0,2569</p> <p>1973 : 0,3134</p>	<p>accroissement annuel: -10,11%</p> <p>correlation, r : -0,741</p> <p>1974 : 0,3144</p> <p>1975 : 0,1748</p> <p>1976 : 0,2032</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 1228</p> <p>1972 : 1823</p> <p>1973 : 2616</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel: 16,55%</p> <p>correlation, r : 0,628</p> <p>1974 : 3466</p> <p>1975 : 4317</p> <p>1976 : 2022</p>	<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 6,0683</p> <p>1972 : 6,1452</p> <p>1973 : 6,8191</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>accroissement annuel: -1,67 %</p> <p>correlation, r : -0,417</p> <p>1974 : 6,2953</p> <p>1975 : 6,2868</p> <p>1976 : 5,4067</p>	

coefficient de
VARIATION

1971 : 3,5401

1972 : 5,3152

1973 : 4,1625

accroissement annuel : 8,5%
correlation, r : 0,610

1974 : 3,7095

1975 : 6,6239

1976 : 5,6380

coefficient
d'ASYMETRIE

1971 : -1,8175

1972 : -2,0117

1973 : -1,8360

accroissement annuel : -0,90 %
correlation, r : -0,279

1974 : -1,7623

1975 : -2,0513

1976 : -1,9287

KURTOSE

1971 : 41,5702

1972 : 68,0852

1973 : 41,2189

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : 34,0554

1975 : 74,4301

1976 : 52,6517

ECART TYPE

1971 : 2,7778

1972 : 2,7524

1973 : 3,0673

accroissement annuel : 0,81 %
correlation, r : 0,196

1974 : 3,3564

1975 : 2,8065

1976 : 2,8534

coefficient
d'ASYMETRIE

1971 : 0,8296

1972 : 0,7124

1973 : 0,9630

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : 0,6769

1975 : 0,3704

1976 : 0,5191

KURTOSE

1971 : -0,7027

1972 : -0,6194

1973 : -0,1833

accroissement annuel : %
correlation, r :

1974 : -1,1841

1975 : -0,2739

1976 : -0,7214

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n°46	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : France</p> <p>- mode : tous</p> <p>catégorie de marchandises : 1</p> <p>trafic : export tous pays</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1971 : 0,0317</p> <p>1972 : 0,0326</p> <p>1973 : 0,0289</p>	<p>accroissement annuel: -2,39 %</p> <p>correlation, r : -0,721</p> <p>1974 : 0,0316</p> <p>1975 : 0,0299</p> <p>1976 : 0,0277</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1971 : 47,9262</p> <p>1972 : 47,8866</p> <p>1973 : 51,0053</p>	<p>accroissement annuel: 2,03%</p> <p>correlation, r : 0,903</p> <p>1974 : 49,7820</p> <p>1975 : 51,0500</p> <p>1976 : 53,3622</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1971 : 0,4373</p> <p>1972 : 0,4372</p> <p>1973 : 0,4443</p>	<p>accroissement annuel : 0,51 %</p> <p>correlation, r : 0,904</p> <p>1974 : 0,4416</p> <p>1975 : 0,4444</p> <p>1976 : 0,4494</p>		
<p>MOYENNE</p> <p>1971 : 52 888</p> <p>1972 : 58 845</p> <p>1973 : 64 112</p>	<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel: 3,06 %</p> <p>correlation, r : 0,765</p> <p>1974 : 62 211</p> <p>1975 : 60 619</p> <p>1976 : 64 535</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>1971 : 10,1586</p> <p>1972 : 10,2832</p> <p>1973 : 10,4609</p>	<p>accroissement annuel: 0,70 %</p> <p>correlation, r : 0,915</p> <p>1974 : 10,4555</p> <p>1975 : 10,4455</p> <p>1976 : 10,5672</p>		

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: -2,96 % correlation, r : -0,713	ECART TYPE	accroissement annuel: -4,83 % correlation, r : -0,957
1971 : 1,2889	1974 : 1,2875	1971 : 1,3910	1974 : 1,1776
1972 : 1,3196	1975 : 1,2301	1972 : 1,4068	1975 : 1,1803
1973 : 1,1945	1976 : 1,1532	1973 : 1,2641	1976 : 1,1092
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 0,34% correlation, r : 0,298	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,5455	1974 : -1,5793	1971 : 0,9604	1974 : 0,9025
1972 : -1,5835	1975 : -1,5452	1972 : 1,1183	1975 : 0,9722
1973 : -1,5015	1976 : -1,5162	1973 : 1,0208	1976 : 0,9990
KURTOSE	accroissement annuel: -2,4 % correlation, r : -0,412	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 19,8917	1974 : 21,6386	1971 : 1,3880	1974 : 1,7510
1972 : 22,5084	1975 : 19,2736	1972 : 4,7569	1975 : 2,8007
1973 : 17,1542	1976 : 17,6413	1973 : 2,9083	1976 : 3,7757
n° 46			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°47

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: -0,07 % correlation, r : -0,912
- pays : France	catégorie de marchandises : 2	1971 : 0,1034	1974 : 0,0910
- mode : tous	trafic : export tous pays	1972 : 0,0998	1975 : 0,0870
		1973 : 0,0940	1976 : 0,0685
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 5,02% correlation, r : 0,921	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 1,58 % correlation, r : 0,926
1971 : 20,1474	1974 : 21,6833	1971 : 0,3393	1974 : 0,3476
1972 : 20,2946	1975 : 22,9228	1972 : 0,3402	1975 : 0,3539
1973 : 21,7591	1976 : 26,4083	1973 : 0,3480	1976 : 0,3699
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: 1,22 % correlation, r : 0,235	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: 0,58 % correlation, r 0,817
1971 : 123 160	1974 : 157 887	1971 : 10,1605	1974 : 10,4317
1972 : 128 804	1975 : 121 582	1972 : 10,1652	1975 : 10,2746
1973 : 139 545	1976 : 135 419	1973 : 10,3348	1976 : 10,4954

coefficient de VARIATION	accroissement annuel : -4,09% correlation, r : -0,909	ECART TYPE	accroissement annuel : -2,24 % correlation, r : -0,868
1971 : 2,7730	1974 : 2,5771	1971 : 1,7714	1974 : 1,7485
1972 : 2,7167	1975 : 2,5109	1972 : 1,8440	1975 : 1,6700
1973 : 2,6259	1976 : 2,1794	1973 : 1,7802	1976 : 1,6105
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : 1,35 % correlation, r : 0,799	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,7310	1974 : -1,6891	1971 : -0,2923	1974 : -0,6037
1972 : -1,7022	1975 : -1,6945	1972 : 0,5694	1975 : -0,6297
1973 : -1,7133	1976 : -1,5830	1973 : 0,4130	1976 : -0,6844
KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 29,2198	1974 : 25,3559	1971 : 0,1503	1974 : -0,3438
1972 : 25,8670	1975 : 26,1648	1972 : 0,6928	1975 : -0,3108
1973 : 27,6610	1976 : 16,6771	1973 : 0,2020	1976 : -0,5342

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 48

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel:0,61 % correlation, r :0,093
- pays : France	catégorie de marchandises : 3	1971 : 0,0382	1974 : 0,0400
- mode : tous	trafic : export tous pays	1972 : 0,0351	1975 : 0,0452
		1973 : 0,0332	1976 : 0,0330
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel:0,08 % correlation, r : 0,018	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel:0,01 % correlation, r : 0,010
1971 : 40,6868	1974 : 40,9107	1971 : 0,4188	1974 : 0,4194
1972 : 42,9109	1975 : 36,7387	1972 : 0,4248	1975 : 0,4072
1973 : 44,7688	1976 : 45,7288	1973 : 0,4296	1976 : 0,4320
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel:0,046% correlation, r : 0,701	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel:0,63 % correlation, r : 0,777
1971 : 56 248	1974 : 75 698	1971 : 10,1133	1974 : 10,5089
1972 : 55 333	1975 : 69 372	1972 : 10,1668	1975 : 10,3090
1973 : 62 656	1976 : 64 938	1973 : 10,3584	1976 : 10,4466

coefficient de VARIATION	accroissement annuel: 0,34 % correlation, r : 0,070	ECART TYPE	accroissement annuel: -2,84 % correlation, r : -0,828
1971 : 1,4876	1974 : 1,5363	1971 : 1,3336	1974 : 1,1546
1972 : 1,3963	1975 : 1,6718	1972 : 1,2547	1975 : 1,2250
1973 : 1,3379	1976 : 1,3297	1973 : 1,1787	1976 : 1,1108
coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel: -0,28 % correlation, r : -0,125	coefficient d'ASYMETRIE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : -1,3884	1974 : -1,4627	1971 : 0,4676	1974 : -0,7346
1972 : -1,3499	1975 : -1,4446	1972 : -0,3600	1975 : -0,7851
1973 : -1,3215	1976 : -1,3325	1973 : -0,5139	1976 : -0,5951
KURTOSE	accroissement annuel : 0,88 % correlation, r : 0,051	KURTOSE	accroissement annuel : % correlation, r :
1971 : 7,2711	1974 : 11,1434	1971 : -0,0779	1974 : -0,1632
1972 : 6,1759	1975 : 9,4386	1972 : -0,3702	1975 : -0,0776
1973 : 5,0510	1976 : 5,1177	1973 : -0,3944	1976 : -0,1806
n° 48			

Tableau I		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n° 49	
<p>IDENTIFICATION</p> <p>- pays : Allemagne</p> <p>catégorie de marchandises : toutes</p> <p>- mode : tous</p> <p>trafic : intérieur</p>		<p>Indice d'HERFINDAHL</p> <p>1969 : 0,0287</p> <p>1970 : 0,0276</p> <p>1971 : 0,0273</p> <p>1972 : 0,0269</p> <p>1973 : 0,0263</p>	<p>accroissement annuel: -1,30 %</p> <p>correlation, r : -0,914</p> <p>1974 : 0,0265</p> <p>1975 : 0,0253</p> <p>1976 : 0,0258</p> <p>1977 : 0,0259</p>		
<p>Indice d'ENTROPIE</p> <p>1969: 52,3935</p> <p>1970: 53,2432</p> <p>1971: 53,7752</p> <p>1972: 54,2430</p> <p>1973: 55,2220</p>		<p>accroissement annuel: 0,966 %</p> <p>correlation, r : 0,945</p> <p>1974 : 55,5126</p> <p>1975 : 56,8981</p> <p>1976 : 56,2983</p> <p>1977 : 56,1058</p>	<p>Indice de DIFFUSION</p> <p>1969 : 0,4215</p> <p>1970 : 0,4232</p> <p>1971 : 0,4243</p> <p>1972 : 0,4252</p> <p>1973 : 0,4271</p>	<p>accroissement annuel: 0,24 %</p> <p>correlation, r : 0,945</p> <p>1974 : 0,4277</p> <p>1975 : 0,4303</p> <p>1976 : 0,4292</p> <p>1977 : 0,4288</p>	
<p>MOYENNE</p> <p>1969 : 23 504</p> <p>1970 : 24 476</p> <p>1971 : 23 480</p> <p>1972 : 23 663</p> <p>1973 : 24 772</p>		<p><u>DONNEES ARITHMETIQUES</u></p> <p>accroissement annuel: -0,46 %</p> <p>correlation, r : -0,309</p> <p>1974 : 24 561</p> <p>1975 : 21 636</p> <p>1976 : 23 465</p> <p>1977 : 23 389</p>	<p><u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u></p> <p>MOYENNE</p> <p>accroissement annuel: 0,099 %</p> <p>correlation, r : 0,599</p> <p>1969 : 9,0924</p> <p>1970 : 9,1458</p> <p>1971 : 9,1264</p> <p>1972 : 9,1364</p> <p>1973 : 9,2005</p> <p>1974 : 9,2107</p> <p>1975 : 9,1150</p> <p>1976 : 9,1877</p> <p>1977 : 9,1850</p>		

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1969 : 1,4693 1970 : 1,4281 1971 : 1,4158 1972 : 1,3979 1973 : 1,3748</p>	<p>accroissement annuel : -0,99 % correlation, r : -0,912</p> <p>1974 : 1,3824 1975 : 1,3347 1976 : 1,3566 1977 : 1,3596</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1969 : 1,5470 1970 : 1,5396 1971 : 1,5150 1972 : 1,5264 1973 :</p>	<p>accroissement annuel : -0,70 % correlation, r : -0,946</p> <p>1974 : 1,4929 1975 : 1,4674 1976 : 1,4771 1977 : 1,4683</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : -1,4172 1970 : -1,3781 1971 : -1,3678 1972 : -1,3545 1973 : -1,3653</p>	<p>accroissement annuel : 0,23 % correlation, r : 0,425</p> <p>1974 : -1,4024 1975 : -1,3619 1976 : -1,3671 1977 : -1,3685</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : 0,6617 1970 : 0,6684 1971 : 0,6541 1972 : 0,7005 1973 : 0,7255</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 0,6970 1975 : 0,7108 1976 : 0,7325 1977 : 0,7122</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1969 : 10,0076 1970 : 8,1877 1971 : 7,6191 1972 : 7,1477 1973 : 8,0750</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 10,0905 1975 : 8,2129 1976 : 8,0566 1977 : 8,3476</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1969 : -0,3480 1970 : -0,3156 1971 : -0,3755 1972 : -0,2402 1973 : -0,1715</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : -0,2903 1975 : -0,1874 1976 : -0,0724 1977 : -0,0868</p>

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 50

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel: 0,08 % correlation, r : 0,456
- pays : Allemagne	catégorie de marchandises : tous	1969 : 0,0257 1970 : 0,0257 1971 : 0,0255 1972 : 0,0257 1973 : 0,0259	1974 : 0,0257 1975 : 0,0257 1976 : 0,0257 1977 : 0,0259
- mode : route	trafic : intérieur		
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel: -0,02 % correlation, r : -0,135	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel: -0,006 % correlation, r : -0,161
1969: 56,3978 1970: 56,4554 1971: 56,9962 1972: 56,5846 1973: 56,2439	1974 : 56,69 1975 : 56,6815 1976 : 56,5265 1977 : 56,3053	1969 : 0,4294 1970 : 0,4295 1971 : 0,4305 1972 : 0,4297 1973 : 0,4291	1974 : 0,4299 1975 : 0,4299 1976 : 0,4296 1977 : 0,4292
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel: 5,17 % correlation, r : 0,981	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel: -22,7 % correlation, r : -0,953
1969 : 7534 1970 : 7953 1971 : 8259 1972 : 8790 1973 : 9766	1974 : 9720 1975 : 9734 1976 : 10989 1977 : 11316	1969 : 8,0665 1970 : 4,0608 1971 : 2,7256 1972 : 2,0579 1973 : 6,8227	1974 : 1,3904 1975 : 1,1914 1976 : 1,0570 1977 : 0,9429

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1969 : 1,3526 1970 : 1,3536 1971 : 1,3430 1972 : 1,3534 1973 : 1,3602</p>	<p>accroissement annuel : 0,04 % correlation, r : 0,297</p> <p>1974 : 1,3501 1975 : 1,3501 1976 : 1,3508 1977 : 1,3608</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1969 : 1,4635 1970 : 4,3179 1971 : 5,6405 1972 : 6,3425 1973 : 6,8227</p>	<p>accroissement annuel : 16,04 % correlation, r : 0,771</p> <p>1974 : 7,0974 1975 : 7,2914 1976 : 7,5384 1977 : 7,6783</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 :-1,3191 1970 :-1,3243 1971 :-1,3251 1972 :-1,3265 1973 :-1,3249</p>	<p>accroissement annuel : -0,11 % correlation, r : -0,779</p> <p>1974 :-1,3281 1975 :-1,3327 1976 :-1,3245 1977 :-1,3364</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : 0,7482 1970 :-1,0446 1971 :-1,0280 1972 :-1,0229 1973 :-1,0200</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-1,0183 1975 :-1,0175 1976 :-1,0166 1977 :-1,0160</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1969 : 5,3298 1970 : 5,5564 1971 : 5,6249 1972 : 5,5997 1973 : 5,5428</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 5,7732 1975 : 6,0152 1976 : 5,6544 1977 : 6,1166</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1969 :-0,0775 1970 :-1,6314 1971 :-1,7743 1972 :-1,8163 1973 :-1,8393</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-1,8530 1975 :-1,8594 1976 :-1,8671 1977 :-1,8721</p>
n° 50			

Tableau 1

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 51

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel : -1,5 % correlation, r : -0,795
- pays : Allemagne (RFA)	catégorie de marchandises : toutes	1969 : 0,0335 1970 : 0,0323 1971 : 0,0306 1972 : 0,0301 1973 : 0,0293	1974 : 0,0313 1975 : 0,0291 1976 : 0,0288 1977 : 0,0297
- mode : fer	trafic : intérieur		
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel : 0,89% correlation, r : 0,852	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,22 % correlation, r : 0,852
1969 : 48,0490 1970 : 48,9000 1971 : 50,2686 1972 : 50,2762 1973 : 51,5173	1974 : 49,7619 1975 : 51,9011 1976 : 52,2650 1977 : 51,5117	1969 : 0,4123 1970 : 0,4142 1971 : 0,4171 1972 : 0,4171 1973 : 0,4197	1974 : 0,4160 1975 : 0,4205 1976 : 0,4213 1977 : 0,4197
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel +3,91% correlation, r : -0,857	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel : -2,25 % correlation, r : -0,957
1969 : 10049 1970 : 10548 1971 : 9466 1972 : 9425 1973 : 9689	1974 : 9746 1975 : 7526 1976 : 7903 1977 : 7634	1969 : 8,0406 1970 : 4,0593 1971 : 2,6720 1972 : 1,9947 1973 : 1,6128	1974 : 1,3444 1975 : 1,1204 1976 : 0,9862 1977 : 0,8705

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1969 : 1,6372 1970 : 1,5982 1971 : 1,5377 1972 : 1,5220 1973 : 1,4921</p>	<p>accroissement annuel : -1,1 % correlation, r : -0,799</p> <p>1974 : 1,5631 1975 : 1,4841 1976 : 1,4738 1977 : 1,5050</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1969 : 1,8251 1970 : 4,4381 1971 : 5,6425 1972 : 6,2715 1973 : 6,6986</p>	<p>accroissement annuel : 13,2 % correlation, r : 0,766</p> <p>1974 : 6,9510 1975 : 6,9525 1976 : 7,1402 1977 : 7,1964</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : -1,5090 1970 : -1,4858 1971 : -1,4519 1972 : -1,4196 1973 : -1,4384</p>	<p>accroissement annuel : 0,3 % correlation, r : 0,354</p> <p>1974 : -1,4697 1975 : -1,4332 1976 : -1,4282 1977 : -1,4880</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : 0,8400 1970 : -1,0551 1971 : -1,0392 1972 : -1,0342 1973 : -1,0291</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : -1,0268 1975 : -1,0262 1976 : -1,0246 1977 : -1,0251</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1969 : 14,4540 1970 : 13,1306 1971 : 11,3984 1972 : 9,5316 1973 : 11,3378</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 12,6736 1975 : 10,9982 1976 : 10,7179 1977 : 13,2763</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1969 : -0,0903 1970 : -1,5435 1971 : -1,6868 1972 : -1,7298 1973 : -1,7703</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : -1,7873 1975 : -1,7935 1976 : -1,8061 1977 : -1,8019</p>
n° 51			

Tableau I

ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 52

IDENTIFICATION		Indice d'HERFINDAHL	accroissement annuel 0,036 % correlation, r : 0,047
- pays : Allemagne (RFA)	catégorie de marchandises : toutes	1969 : 0,0451 1970 : 0,0437 1971 : 0,0445 1972 : 0,0443 1973 : 0,0450	1974 : 0,0441 1975 : 0,0428 1976 : 0,0462 1977 : 0,0444
- mode : voie navigable	trafic : intérieur		
Indice d'ENTROPIE	accroissement annuel 0,29 % correlation, r : 0,412	Indice de DIFFUSION	accroissement annuel : 0,08 % correlation, r : 0,409
1969 : 29,2539 1970 : 29,7316 1971 : 29,4376 1972 : 29,8035 1973 : 29,5823	1974 : 30,0865 1975 : 31,0747 1976 : 29,1600 1977 : 30,1043	1969 : 0,3595 1970 : 0,3612 1971 : 0,3601 1972 : 0,3614 1973 : 0,3607	1974 : 0,3625 1975 : 0,3659 1976 : 0,3591 1977 : 0,3625
MOYENNE	<u>DONNEES ARITHMETIQUES</u> accroissement annuel 0,0093 % correlation, r : 0,020	MOYENNE	<u>DONNEES LOGARITHMIQUES</u> accroissement annuel +22,4 % correlation, r : -0,955
1969 : 1,9909 1970 : 1,9520 1971 : 1,9736 1972 : 1,9691 1973 : 1,9884	1974 : 1,9613 1975 : 1,9245 1976 : 2,0196 1977 : 1,9702	1969 : 6,6919 1970 : 3,3086 1971 : 2,2123 1972 : 1,6476 1973 : 1,3184	1974 : 1,1138 1975 : 0,9492 1976 : 0,8097 1977 : 0,7311

<p>coefficient de VARIATION</p> <p>1969 : 1,9909 1970 : 1,9520 1971 : 1,9736 1972 : 1,9691 1973 : 1,9884</p>	<p>accroissement annuel 0,0092% correlation, r : 0,020</p> <p>1974 : 1,9613 1975 : 1,9245 1976 : 2,0196 1977 : 1,9702</p>	<p>ECART TYPE</p> <p>1969 : 2,3686 1970 : 3,8836 1971 : 4,6473 1972 : 5,0661 1973 : 5,3226</p>	<p>accroissement annuel : 8,9 % correlation, r : 0,816</p> <p>1974 : 5,5065 1975 : 5,5963 1976 : 5,6593 1977 : 5,7360</p>
<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 :-1,3300 1970 :-1,3153 1971 :-1,3229 1972 :-1,3387 1973 :-1,3461</p>	<p>accroissement annuel +0,19% correlation, r : -0,501</p> <p>1974 :-1,3366 1975 :-1,3152 1976 :-1,3539 1977 :-1,3430</p>	<p>coefficient d'ASYMETRIE</p> <p>1969 : 0,5967 1970 :-1,1352 1971 :-1,1269 1972 :-1,1158 1973 :-1,1087</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 1,0000 1975 : 1,0934 1976 : 1,0000 1977 : 1,0000</p>
<p>KURTOSE</p> <p>1969 : 4,5581 1970 : 4,2715 1971 : 4,4264 1972 : 5,0648 1973 : 5,1614</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 : 5,0413 1975 : 4,1517 1976 : 5,3489 1977 : 5,1379</p>	<p>KURTOSE</p> <p>1969 :-0,4986 1970 :-0,6260 1971 :-0,8243 1972 :-0,9486 1973 :-1,0267</p>	<p>accroissement annuel : % correlation, r :</p> <p>1974 :-1,1135 1975 :-1,1846 1976 :-1,1483 1977 :-1,1812</p>

Tableau 1		ANALYSE DE L'EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT		n°53
IDENTIFICATION		Indice	acc. annuel :	
pays: POLOGNE	cat. de march. : toutes	d'HERFINDAHL	-0,81%	
		1958 :	0,0149	
mode: fer	trafic: intérieur	1973 :	0,0132	
Indice	acc. annuel :	Indice	acc. annuel :	
d'ENTROPIE	0,83%	de DIFFUSION	0,17%	
1958 :	138,54	1958 :	0,4019	
1973 :	156,88	1973 :	0,4121	
MOYENNE ARITHMETIQUE		coefficient de VARIATION		
	acc. annuel :	acc. annuel :		
	4,09%	-0,46		
1958 :	281	1958 :	2,43	
1973 :	513	1973 :	2,27	
coefficient d'ASYMETRIE		Kurtose		
1958 :	-1,6819	1958 :	25,3696	
1973 :	-1,6825	1973 :	26,1602	

Tableaux 2

Les graphiques correspondant aux données des tableaux 1, constituent les tableaux 2.
Pour faciliter la maniabilité ils font l'objet d'un volume séparé qui peut-être demandé à Développement et Aménagement.

Numérotation des tableaux n°3

PAYS	Trafic	Mode de transport	Catégorie de marchandises.	n° du tableau
France	intérieur	<u>variant</u>	toutes	1
"	"	<u>variant</u>	pdts.agricoles	2
"	"	<u>variant</u>	" demi-finis	3
"	"	<u>variant</u>	" finis	4
"	"	tous	<u>variant</u>	5
"	"	route	<u>variant</u>	6
"	"	fer	<u>variant</u>	7
"	"	voie navigable	<u>variant</u>	8
France	international			
	importation	<u>variant</u>	toutes	9
"	"	<u>variant</u>	pdts.agricoles	10
"	"	<u>variant</u>	" demi-finis	11
"	"	<u>variant</u>	" finis	12
"	"	tous	<u>variant</u>	13
"	"	route	<u>variant</u>	14
"	"	fer	<u>variant</u>	15
"	"	voie navigable	<u>variant</u>	16
France	exportation	<u>variant</u>	toutes	17
"	"	<u>variant</u>	pdts.agricoles	18
"	"	<u>variant</u>	" demi-finis	19
"	"	<u>variant</u>	" finis	20
"	"	tous	<u>variant</u>	21
"	"	route	<u>variant</u>	22
"	"	fer	<u>variant</u>	23
"	"	voie navigable	<u>variant</u>	24
Allemagne	intérieur	<u>variant</u>	toutes	25

Tableau 3		EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT						n°1	
Pays : France		élément invariant: toutes marchandises				sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance			
Trafic : intérieur		élément variant : mode				$r > 0,7$: ↗ ou ↘ $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘; $r < 0,5$: ...			
Paramètre	route			fer (73-76)			voie navigable (73-76)		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-3,00	-0,982	↘	-1,49 -3,66	-0,528 -0,756	↗	3,82	0,766	↗
Entropie	2,15	0,945	↗	0,81 2,12	0,556 0,827	↗	-1,75	-0,610	↗
Diffusion	0,36	0,935	↗	0,15 0,41	0,549 0,835	↗	-0,13	-0,114	↗
Moment 1 -arithmétique	4,61	0,724	↗	-0,97	-0,276	-----	-1,17	-0,345	-----
-géométrique	0,54	0,871	↗	-0,08	-0,283	-----	0,36 2,00	0,272 0,894	-----
Moment 2 -arithmétique	-2,21	-0,980	↘	-0,94 -2,38	-0,518 -0,747	↗	1,96	0,767	↗
-géométrique	-1,10	-0,622	↘	0,58	0,942	↗	-0,99 -4,08	-0,359 -0,961	----- ↗
Moment 3 -arithmétique	1,05	0,903	↗	0,12	0,177	-----	-1,73	-0,911	↗
	-13	-0,453	-----	10,55	0,828	↗			

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°2

Pays : France

élément invariant: produits agricoles

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : mode

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,95	-0,858	↘	-0,5	-0,507	↘	-4,41	-0,531	↘
Entropie	2,55	0,897	↗	0,23	0,427	---	3,90	0,577	↘
Diffusion	0,22	0,710	↗	0,078	0,506	↗	1,03	0,357	---
Moment 1 -arithmétique	6,12	0,908	↗	-0,68	-0,445	---	9,23	0,813	↗
-géométrique	0,52	0,889	↗	-0,04	-0,111	---	0,84	0,696	↘
Moment 2 -arithmétique	-1,97	-0,864	↘	-0,26	-0,421	---	-2,25	-0,531	↘
-géométrique	-0,49	-0,388	---	0,29	0,181	---	0,46	0,423	---
Moment 3 -arithmétique	1,05	0,453	---	0,02	0,035	---	0,66	0,628	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°3

Pays : France

élément invariant: produits demi-finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : mode

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,69	-0,886	↘	-2,57	-0,535	↘	4,85	0,869	↗
Entropie	2,67	0,844	↗	1,35	0,437	---	-3,67	-0,795	↘
Diffusion	0,075	0,295	---	0,34	0,517	↘	0,032	0,046	---
Moment 1 -arithmétique	4,98	0,518	↘	0,014	0,003	---	-6,24	-0,844	↘
-géométrique	0,22	0,250	---	-0,008	-0,021	---	0,43	0,716	↘
Moment 2 -arithmétique	-1,84	-0,883	↗	-1,33	-0,538	↘	2,48	0,868	↗
-géométrique	0,21	0,095	---	0,53	0,483	---	-1,98	-0,856	↘
Moment 3 -arithmétique	0,50	0,447	---	0,05	0,061	---	-1,12	-0,909	↘

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT n°4

Pays : France

élément invariant: produits finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : mode

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-5,60	-0,957	↘	0,38	0,202	----	-0,22	-0,047	----
Entropie	3,21	0,909	↗	0,27	0,258	----	-3,10	-0,633	----->
Diffusion	0,44	0,892	↗	0,052	0,266	----	-0,12	-0,050	----
Moment 1 -arithmétique	3,13	0,548	----->	-2,79	-0,680	----->	-0,81	-0,176	----
-géométrique	0,28	0,561	----->	-0,27	-0,563	----->	-0,24	-0,189	----
Moment 2 -arithmétique	-3,78	-0,958	↘	0,21	0,165	----	-0,12	-0,047	----
-géométrique	0,59	0,330	----	-0,03	-0,049	----	2,55	0,504	----->
Moment 3 -arithmétique	2,26	0,978	↗	-0,856	-0,848	↘	0,64	0,460	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°5

Pays : France

élément invariant: tous modes

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : catégories de marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,1	-0,851	↘	-3,64	-0,826	↘	-4,67	-0,912	↘
Entropie	1,46	0,832	↗	2,65	0,859	↗	2,55	0,935	↗
Diffusion	0,26	0,815	↗	0,53	0,865	↗	0,47	0,935	↗
Moment 1 -arithmétique	4,78	0,847	↗	2,42	0,357	----	1,74	0,375	----
-géométrique	0,64	0,936	↗	0,589	0,833	↗	0,36	0,767	↗
Moment 2 -arithmétique	-1,52	-0,854	↘	-2,28	-0,824	↘	-3,32	-0,965	↘
-géométrique	-1,62	-0,785	↘	-1,55	-0,585	↘	-1,48	-0,833	↘
Moment 3 -arithmétique	0,90	0,462	----	0,44	0,276	----	1,89	0,953	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°6

Pays : France

élément invariant : route

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : catégories de marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,95	-0,858	↘	-2,69	-0,886	↘	-5,60	-0,957	↘
Entropie	2,55	0,897	↗	2,67	0,844	↗	3,21	0,909	↗
Diffusion	0,22	0,710	↗	0,075	0,295	---	0,44	0,892	↗
Moment 1 -arithmétique	6,12	0,908	↗	4,98	0,518	↗	3,13	0,548	---
-géométrique	0,52	0,889	↗	0,22	0,250	---	0,28	0,561	---
Moment 2 -arithmétique	-1,97	-0,864	↘	-1,84	-0,883	↘	-3,78	-0,958	↘
-géométrique	-0,49	-0,388	---	0,21	0,095	---	0,59	0,330	---
Moment 3 -arithmétique	1,05	0,453	---	0,50	0,447	---	2,26	0,978	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°7

Pays : France

élément invariant: fer

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : catégories de marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-0,5	-0,507	↘	-2,57	-0,535	↘	0,38	0,202	-----
Entropie	0,23	0,427	-----	1,35	0,437	-----	0,27	0,258	-----
Diffusion	0,078	0,506	↗	0,34	0,517	↗	0,052	0,266	-----
Moment 1 -arithmétique	-0,68	-0,445	-----	0,014	0,003	-----	-2,79	-0,680	↘
-géométrique	-0,04	-0,111	-----	-0,008	-0,021	-----	-0,27	-0,563	↘
Moment 2 -arithmétique	-0,26	-0,421	-----	-1,33	-0,538	↘	0,21	0,165	-----
-géométrique	0,29	0,181	-----	0,53	0,483	-----	-0,03	-0,049	-----
Moment 3 -arithmétique	0,02	0,035	-----	0,05	0,001	-----	-0,856	-0,848	↘

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°8

Pays : France

élément invariant: voie navigable

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : intérieur

élément variant : catégories de
marchandises
 $r > 0,7$: ↗ ou ↘
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-4,41	-0,531	----->	4,85	0,869	→	-0,22	-0,047	-----
Entropie	3,90	0,577	----->	-3,67	-0,795	→	-3,10	-0,633	----->
Diffusion	1,03	0,357	-----	0,032	0,046	-----	-0,12	-0,050	-----
Moment 1 -arithmétique	9,23	0,813	→	-6,24	-0,844	↘	-0,81	-0,176	-----
-géométrique	0,84	0,696	----->	0,43	0,716	→	-0,24	-0,189	-----
Moment 2 -arithmétique	-2,25	-0,531	----->	2,48	0,868	→	-0,12	-0,047	-----
-géométrique	0,46	0,423	-----	-1,98	-0,856	↘	2,55	0,504	----->
Moment 3 -arithmétique	0,66	0,628	----->	-1,12	-0,909	↘	0,64	0,460	-----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°9

Pays : France

élément invariant: toutes marchandises

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

Trafic : international-importations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-1,81	-0,970	↘	4,87	0,812	↗	-2,46	-0,689	↘
Entropie	1,82	0,975	↗	-2,12	-0,518	↘	1,67	0,654	↘
Diffusion	0,51	0,973	↗	-0,64	-0,517	↘	0,44	0,461	---
Moment 1 -arithmétique	9,77	0,430	↗	0,25	0,035	---	-0,92	-0,100	---
-géométrique	1,14	0,952	↗	0,005	0,015	---	-1,20	-0,739	↘
Moment 2 -arithmétique	-1,22	0,971	↘	2,94	0,813	↗	-1,47	-0,689	↘
-géométrique	-2,44	0,981	↘	-0,59	-0,371	---	4,50	0,826	↗
Moment 3 -arithmétique	-0,08	-0,087	---	-1,73	-0,877	↘	1,00	0,716	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°10

Pays : France

élément invariant : produits agricoles

sigles: ↗ croissance; ↘ décroissance

Trafic : international-importations

élément variant : mode

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-1,61	-0,539	↘	3,24	0,445	-----	-0,69	-0,105	-----
Entropie	2,69	0,830	↗	-2,31	-0,396	-----	0,41	0,077	-----
Diffusion	0,79	0,828	↗	-0,677	-0,378	-----	-0,17	-0,189	-----
Moment 1 -arithmétique	9,36	0,922	↗	4,01	0,356	-----	3,81	0,711	↗
-géométrique	1,57	0,934	↗	-0,197	-0,234	-----	-0,26	-0,192	-----
Moment 2 -arithmétique	-0,99	-0,534	↘	1,85	0,444	-----	-0,42	-0,108	-----
-géométrique	-2,55	-0,924	↘	4,16	0,873	↗	4,05	0,778	↗
Moment 3 -arithmétique	-0,95	-0,717	↘	-0,892	-0,624	↘	0,29	0,163	-----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°11

Pays : France

élément invariant: produits demi-finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : international-importations

élément variant : mode

 $r \geq 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 \leq r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-0,32	-0,070	----	6,86	0,933	↗	0,20	0,055	----
Entropie	1,13	0,475	----	-4,19	-0,822	↘	-0,34	-0,132	----
Diffusion	0,33	0,472	----	-1,39	-0,822	↘	0,18	0,131	----
Moment 1 -arithmétique	8,78	0,907	↗	0,99	0,137	----	-3,24	-0,327	----
-géométrique	1,44	0,988	↗	-0,03	-0,094	----	-1,50	-0,508	↘
Moment 2 -arithmétique	-0,17	-0,058	----	3,89	0,934	↗	0,12	0,060	----
-géométrique	-5,56	-0,906	↘	-0,78	-0,400	----	4,66	0,599	↗
Moment 3 -arithmétique	-0,26	-0,146	----	-1,40	-0,853	↘	0,21	0,166	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°12

Pays : France

élément invariant: produits finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

Trafic : international-importations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-4,70	-0,883	→	-5,64	-0,174	----	-0,02	-0,004	----
Entropie	3,55	0,902	→	4,47	0,210	----	2,27	0,117	----
Diffusion	1,00	0,901	→	1,38	0,200	----	-0,29	-0,032	----
Moment 1 -arithmétique	10,8	0,883	→	-4,40	-0,301	----	3,59	0,156	----
-géométrique	1,47	0,918	→	-0,17	-0,218	----	0,04	0,012	----
Moment 2 -arithmétique	-3,42	-0,885	↘	-3,41	-0,181	----	-0,12	-0,008	----
-géométrique	-2,45	-0,969	↘	-0,35	-0,143	----	1,28	0,372	----
Moment 3 -arithmétique	1,57	0,859	↗	0,49	0,067	----	0,21	0,034	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°13

Pays : France

élément invariant: tous modes

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Trafic : international-importations

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-1,52	-0,795	↘	2,42	0,728	↗	-4,91	-0,539	↘
Entropie	1,90	0,889	↗	-0,94	-0,409	---	3,48	0,650	↘
Diffusion	0,53	0,886	↗	-0,29	-0,412	---	0,96	0,643	↘
Moment 1 -arithmétique	0,77	0,909	↗	3,13	0,445	---	7,26	0,687	↘
-géométrique	1,01	0,937	↗	0,53	0,851	↗	1,05	0,877	↗
Moment 2 -arithmétique	-1,00	-0,799	↘	1,47	0,730	↗	-3,31	-0,557	↘
-géométrique	-0,59	-0,515	↘	-3,23	-0,777	↘	-1,95	-0,851	↘
Moment 3 -arithmétique	0,48	0,549	↗	-0,54	-0,827	↘	1,97	0,487	---

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°14

Pays : France

élément invariant: route

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

Trafic : international-importations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-1,61	-0,539	↘	-0,32	-0,070	----	-4,70	-0,883	↘
Entropie	2,69	0,830	↗	1,13	0,475	----	3,55	0,902	↗
Diffusion	0,79	0,828	↗	0,33	0,472	----	1,00	0,901	↗
Moment 1 -arithmétique	9,36	0,922	↗	8,78	0,907	↗	10,8	0,883	↗
-géométrique	1,57	0,934	↗	1,44	0,988	↗	1,47	0,918	↗
Moment 2 -arithmétique	-0,99	-0,534	↘	-0,17	-0,058	----	-3,42	0,885	↘
-géométrique	-2,55	-0,924	↘	-5,56	-0,906	↘	-2,45	-0,969	↘
Moment 3 -arithmétique	-0,95	-0,7175	↘	-0,26	-0,146	----	1,57	0,859	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°15

Pays : France

élément invariant: fer

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

Trafic : international-importations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	3,24	0,445	-----	6,86	0,933	↗	-5,64	-0,174	-----
Entropie	-2,31	-0,396	-----	-4,19	-0,822	↘	4,47	0,210	-----
Diffusion	-0,68	-0,378	-----	-1,39	-0,822	↘	1,38	0,200	-----
Moment 1 -arithmétique	4,01	0,356	---	0,99	0,137		-4,40	-0,301	-----
-géométrique	-0,20	-0,234	-----	-0,03	-0,093		-0,173	-0,218	-----
Moment 2 -arithmétique	1,85	0,444	-----	3,89	0,934		-3,41	-0,181	-----
-géométrique	4,16	0,873	↗	-0,78	-0,400		-0,35	-0,143	-----
Moment 3 -arithmétique	-0,89	-0,624	-----	-1,40	-0,853		0,48	0,067	-----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°16

Pays : France

élément invariant: voie navigable

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : international-importations

élément variant : marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-0,69	-0,105	-----	0,20	0,055	-----	-0,02	-0,0004	-----
Entropie	0,41	0,077	-----	-0,34	-0,132	-----	2,27	0,117	-----
Diffusion	-0,17	-0,189	-----	0,18	0,131	-----	-0,29	-0,032	-----
Moment 1 -arithmétique	3,81	0,711	↗	-3,24	-3,27	-----	3,59	0,156	-----
-géométrique	-0,26	-0,192	-----	-1,50	-0,508	↘	0,04	0,012	-----
Moment 2 -arithmétique	-0,42	-0,108	-----	0,12	0,060	-----	-0,12	-0,008	-----
-géométrique	4,05	0,778	↗	4,66	0,599	↗	1,28	0,372	-----
Moment 3 -arithmétique	0,29	0,163	-----	0,21	0,166	-----	0,21	0,034	-----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°17

Pays : France

élément invariant: toutes marchandises

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

Trafic : international exportations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,32	-0,928	→	-3,76	-0,680	→	-5,23	-0,792	→
Entropie	2,46	0,940	→	0,75	0,232	→	4,16	0,753	→
Diffusion	0,65	0,939	→	0,21	0,224	→	0,34	0,241	→
Moment 1 -arithmétique	6,67	0,902	→	-3,33	-0,515	→	0,60	0,131	→
-géométrique	9,30	0,926	→	-0,48	-0,711	→	-2,32	-0,605	→
Moment 2 -arithmétique	-1,67	-0,925	→	-2,49	-0,683	→	-2,86	-0,791	→
-géométrique	-4,19	-0,954	→	1,69	0,614	→	2,63	0,434	→
Moment 3 -arithmétique	-0,54	-0,483	→	2,44	0,884	→	0,91	0,624	→

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°18

Pays : France

élément invariant: produits agricoles

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

Trafic : international-exports

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-5,44	-0,952	↘	-5,00	-0,833	↘	-4,57	-0,797	↘
Entropie	3,57	0,983	↗	2,90	0,674	↗	4,96	0,889	↗
Diffusion	0,92	0,984	↗	0,87	0,712	↗	-0,64	-0,290	---
Moment 1 -arithmétique	9,51	0,925	↗	-10,72	-0,961	↘	1,62	0,852	↗
-géométrique	1,47	0,966	↗	-0,77	-0,655	↗	-2,92	-0,593	---
Moment 2 -arithmétique	-4,20	-0,949	↘	-3,83	-0,830	↘	-2,54	-0,796	↘
-géométrique	-5,16	-0,931	↘	-1,64	-0,370	---	5,33	0,426	---
Moment 3 -arithmétique	1,53	0,844	↗	3,15	0,832	↗	1,61	0,712	↗

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°19

Pays : France

élément invariant: produits demi-finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

Trafic : international-exportations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-0,89	-0,656	↘	-9,26	-0,935	↘	-3,00	-0,365	----
Entropie	2,16	0,948	↗	5,35	0,892	↗	4,29	0,497	----
Diffusion	0,64	0,947	↗	1,82	0,902	↗	1,92	0,390	----
Moment 1 -arithmétique	4,28	0,663	↘	-0,93	-0,166	----	-1,77	-0,270	----
-géométrique	1,05	0,906	↗	-0,58	-0,673	↘	0,16	0,102	----
Moment 2 -arithmétique	-0,55	-0,652	↘	-5,40	-0,933	↘	-1,58	-0,367	----
-géométrique	-3,89	-0,962	↘	-4,56	-0,837	↘	-0,02	-0,002	----
Moment 3 -arithmétique	-1,02	-0,755	↘	2,70	0,923	↗	-0,25	-0,293	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°20

Pays : France

élément invariant: produits finis

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : mode

$$r \geq 0,7 : \begin{matrix} \nearrow \\ \text{ou} \\ \searrow \end{matrix}$$

$$0,5 \leq r < 0,7 : \begin{matrix} \nearrow \\ \text{ou} \\ \searrow \end{matrix}$$

$$r < 0,5 : \dots$$

Trafic : international-exportations

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-3,31	-0,418	----	7,80	0,323	----	16,99	0,610	---->
Entropie	2,61	0,467	----	-4,21	-0,368	----	-15,21	-0,711	→
Diffusion	0,69	0,464	----	-1,23	-0,353	----	-10,11	-0,741	→
Moment 1 -arithmétique	7,56	0,919	→	-4,71	-0,440	----	16,55	0,628	---->
-géométrique	1,19	0,908	→	-1,26	-0,833	→	-1,67	-0,417	----
Moment 2 -arithmétique	-2,42	-0,425	----	5,03	0,346	----	8,55	0,610	---->
-géométrique	-4,06	-0,805	→	3,33	0,845	→	0,81	0,196	----
Moment 3 -arithmétique	1,03	0,416	----	-3,06	-0,420	----	-0,90	-0,279	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°21

Pays : France

élément invariant: tous modes

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

Trafic : international-exportations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-2,39	-0,721	↘	-0,07	-0,912	↗	0,61	0,093	----
Entropie	2,03	0,903	↗	5,02	0,921	↗	0,08	0,018	----
Diffusion	0,51	0,904	↗	1,58	0,926	↗	0,01	0,010	----
Moment 1 -arithmétique	3,06	0,765	↗	1,22	0,235	----	0,046	0,701	↗
-géométrique	0,70	0,915	↗	0,58	0,817	↗	0,63	0,777	↗
Moment 2 -arithmétique	-2,96	-0,713	↘	-4,09	-0,909	↘	0,34	0,070	----
-géométrique	-4,83	-0,957	↘	-2,24	-0,868	↘	-2,84	-0,828	↗
Moment 3 -arithmétique	0,34	0,298	----	1,35	0,799	↗	-0,28	-0,125	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n°22

Pays : France

élément invariant: route

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

Trafic : international-exportations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘ ;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-5,44	-0,952	↘	-0,89	-0,656	↘	-3,31	-0,418	----
Entropie	3,57	0,983	↗	2,16	0,948	↗	2,61	0,467	----
Diffusion	0,92	0,984	↗	0,64	0,947	↗	0,69	0,464	----
Moment 1 -arithmétique	9,51	0,925	↗	4,28	0,663	↘	7,56	0,919	↗
-géométrique	1,47	0,966	↗	1,05	0,906	↗	1,19	0,908	↗
Moment 2 -arithmétique	-4,20	-0,949	↘	-0,55	-0,652	↘	-2,42	-0,425	----
-géométrique	-5,16	-0,931	↘	-3,89	-0,962	↘	-4,06	-0,805	↘
Moment 3 -arithmétique	1,53	0,844	↗	-1,02	-0,755	↘	1,03	0,416	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 23

Pays : France

élément invariant: fer

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

élément variant : marchandises

Trafic : international-exportations

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-5,00	-0,833	↘	-9,26	-0,935	↘	7,80	0,323	----
Entropie	2,90	0,674	↗	5,35	0,892	↗	-4,21	-0,368	----
Diffusion	0,87	0,712	↗	1,82	0,902	↗	-1,23	-0,353	----
Moment 1 -arithmétique	-10,72	-0,961	↘	-0,93	-0,166	----	-4,71	-0,440	----
-géométrique	-0,77	0,655	↗	-0,581	-0,673	↗	-1,26	-0,833	↘
Moment 2 -arithmétique	-3,83	-0,830	↘	-5,40	-0,933	↘	5,03	0,346	----
-géométrique	-1,64	-0,370	----	4,56	0,837	↗	3,33	0,845	↗
Moment 3 -arithmétique	3,15	0,832	↗	2,70	0,923	↗	-3,06	-0,420	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 24

Pays : France

élément invariant: voie navigable

sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance

Trafic : international-exportations

élément variant : marchandises

 $r > 0,7$: ↗ ou ↘;
 $0,5 < r < 0,7$: ↗ ou ↘;
 $r < 0,5$: ...

Paramètre	produits agricoles			produits demi-finis			produits finis		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	-4,57	-0,797	↘	-3,00	-0,365	----	16,99	0,610	↘
Entropie	4,96	0,889	↗	4,29	0,497	----	-15,21	-0,711	↘
Diffusion	-0,64	-0,290	----	1,92	0,390	----	-10,11	-0,741	↘
Moment 1 -arithmétique	1,62	0,852	↗	-1,77	-0,270	----	16,55	0,628	↘
-géométrique	-2,92	-0,593	↘	0,16	0,102	----	-1,67	-0,417	----
Moment 2 -arithmétique	-2,54	-0,796	↘	-1,58	-0,367	----	8,55	0,610	↘
-géométrique	5,33	0,426	----	-0,02	-0,002	----	0,81	0,196	----
Moment 3 -arithmétique	1,61	0,712	↗	-0,25	-0,293	----	-0,90	-0,279	----

Tableau 3

EVOLUTION DES MATRICES DE TRANSPORT

n° 25

Pays : élément invariant: cat. de march (toutes) sigles: ↗ : croissance; ↘ : décroissance
 élément variant : mode
 Trafic : r > 0,7 : ↗ ou ↘ ;
 0,5 < r < 0,7 : ↗ ou ↘ ;
 r < 0,5 : ...

Paramètre	route			fer			voie navigable		
	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle	accr. annuel	r	sigle
Herfindahl	0,08	0,456	----	-1,5	-0,795	↘	0,036	0,047	-----
Entropie	-0,02	-0,135	----	0,89	0,852	↗	0,29	0,412	-----
Diffusion	-0,006	-0,161	----	0,22	0,852	↗	0,08	0,409	-----
Moment 1 -arithmétique	5,17	0,981	↗	-3,91	-0,857	↘	-4,2	-0,955	↘
-géométrique	-22,70	-0,953	↘	-22,5	-0,957	↘	-22,4	-0,955	↘
Moment 2 -arithmétique	0,04	0,297	----	-1,1	-0,799	↘	0,01	0,020	-----
-géométrique	16,04	0,771	↗	13,2	0,766	↗	8,9	0,816	↗
Moment 3 -arithmétique	-0,11	-0,779	↘	0,3	0,354	----	-0,19	-0,501	↘

ANNEXE AU CHAPITRE II
valeurs numériques (1)

A noter :

- la croissance extrêmement rapide de E (kurtose) : dans la loi très dissymétrique, qu'est la loi log-normale, les valeurs très élevées de x ont un poids très important (terme $e^{4\sigma^2}$) ; voir fig. 1 ;
- au voisinage de $\sigma = 1,5$ (valeurs rencontrées dans les applications) :
 - . des valeurs approximativement proportionnelles entre elles de : Σ / M , SK, $(\ln N - I)$ et H (ce dernier indicateur croissant plus rapidement) ; voir fig. 1 ;
 - . des valeurs de Σ / M , - SK, H et $(\ln N - I)$ croissant plus rapidement (en valeur relative) que σ ; voir fig. 2 ;
 - . un indice de concentration classique C (Gini-Lorenz) croissant, en valeur relative, moins rapidement que σ ; voir fig. 2.
- Tableau des valeurs numériques en fonction de Σ / M : (voir fig.3) : l'estimation de σ (en données logarithmiques) n'est pas très fiable, compte tenu des tonnages nuls (exclus du calcul) et des tonnages très faibles (conduisant à des erreurs aléatoires importantes).

(1) Voir chapitre II, paragraphe 2.4.

TABLEAU DES VALEURS NUMERIQUES

σ	$\frac{1}{M} = (e^{\sigma^2} - 1)^{1/2}$	- S K	E	NH = e^{σ^2}	$\frac{\ln - I}{\sigma^2}$	C = $1 - 2\phi(-\sigma/2)$
0	0	0	0	1	0	0
0,1	0,100	0,671	0,162	1,010	0,005	0,056
0,2	0,202	0,850	0,678	1,041	0,020	0,113
0,3	0,307	0,983	1,645	1,094	0,045	0,168
0,4	0,417	1,097	3,260	1,174	0,080	0,223
0,5	0,533	1,205	5,898	1,284	0,125	0,276
0,6	0,658	1,312	10,274	1,433	0,180	0,329
0,7	0,795	1,424	17,791	1,632	0,245	0,379
0,8	0,947	1,545	31,368	1,896	0,320	0,429
0,9	1,117	1,680	57,411	2,248	0,405	0,476
1,0	1,311	1,836	110,94	2,718	0,500	0,520
1,1	1,534	2,018	229,63	3,353	0,605	0,563
1,2	1,795	2,235	515,17	4,221	0,720	0,604
1,3	2,102	2,499	1263	5,419	0,845	0,642
1,4	2,470	2,822	3401	7,099	0,980	0,678
1,5	2,913	3,223	10075	9,488	1,125	0,711
1,6	3,455	3,723	32826	12,936	1,280	0,742
1,7	4,122	4,352	117 436	17,993	1,445	0,771
1,8	4,953	5,147	460 311	25,534	1,620	0,797
1,9	5,997	6,159	1972 10 ³	36,966	1,805	0,821
2,0	7,321	7,455	9221 10 ³	54,598	2	0,843

Figure 3

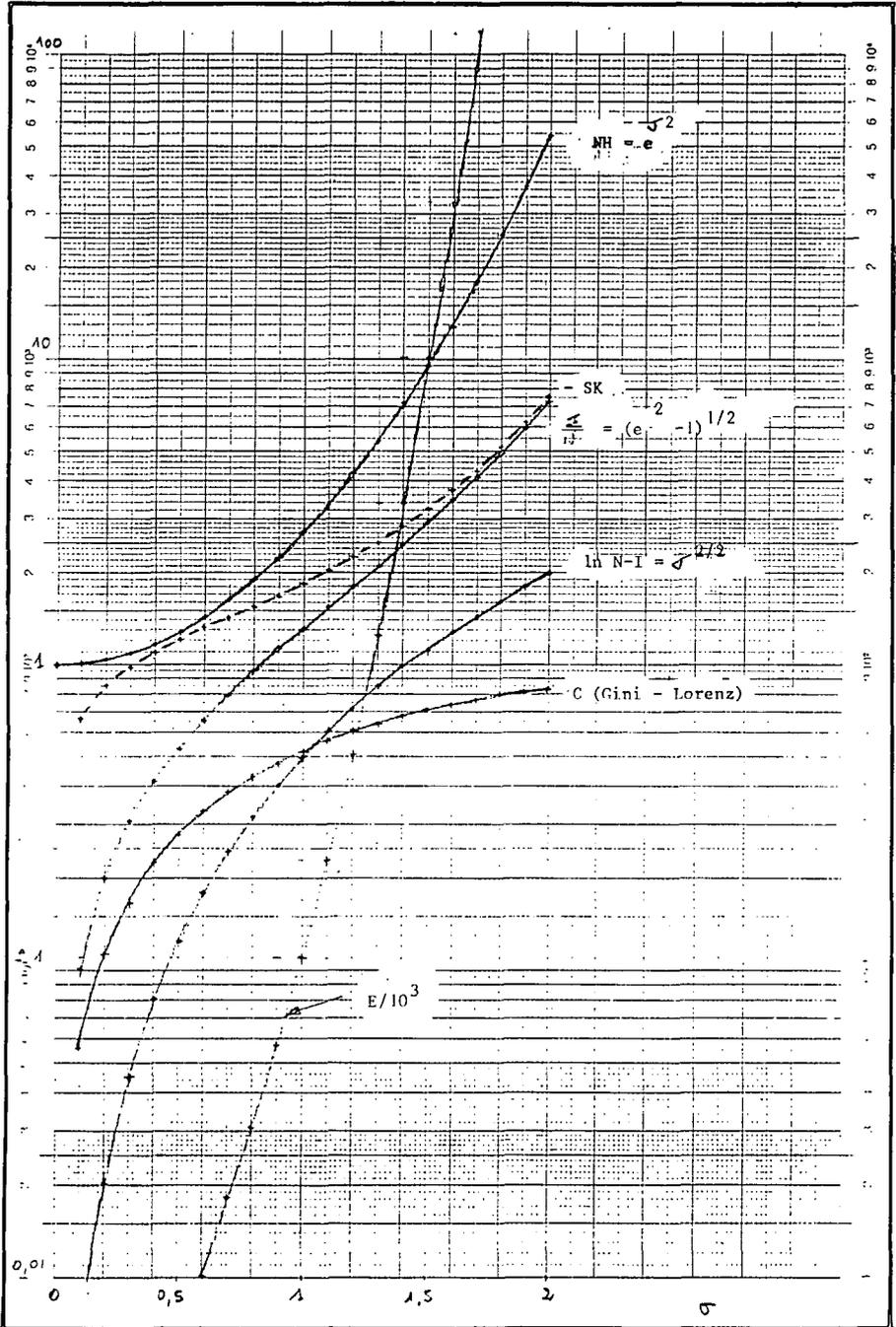


Figure 4

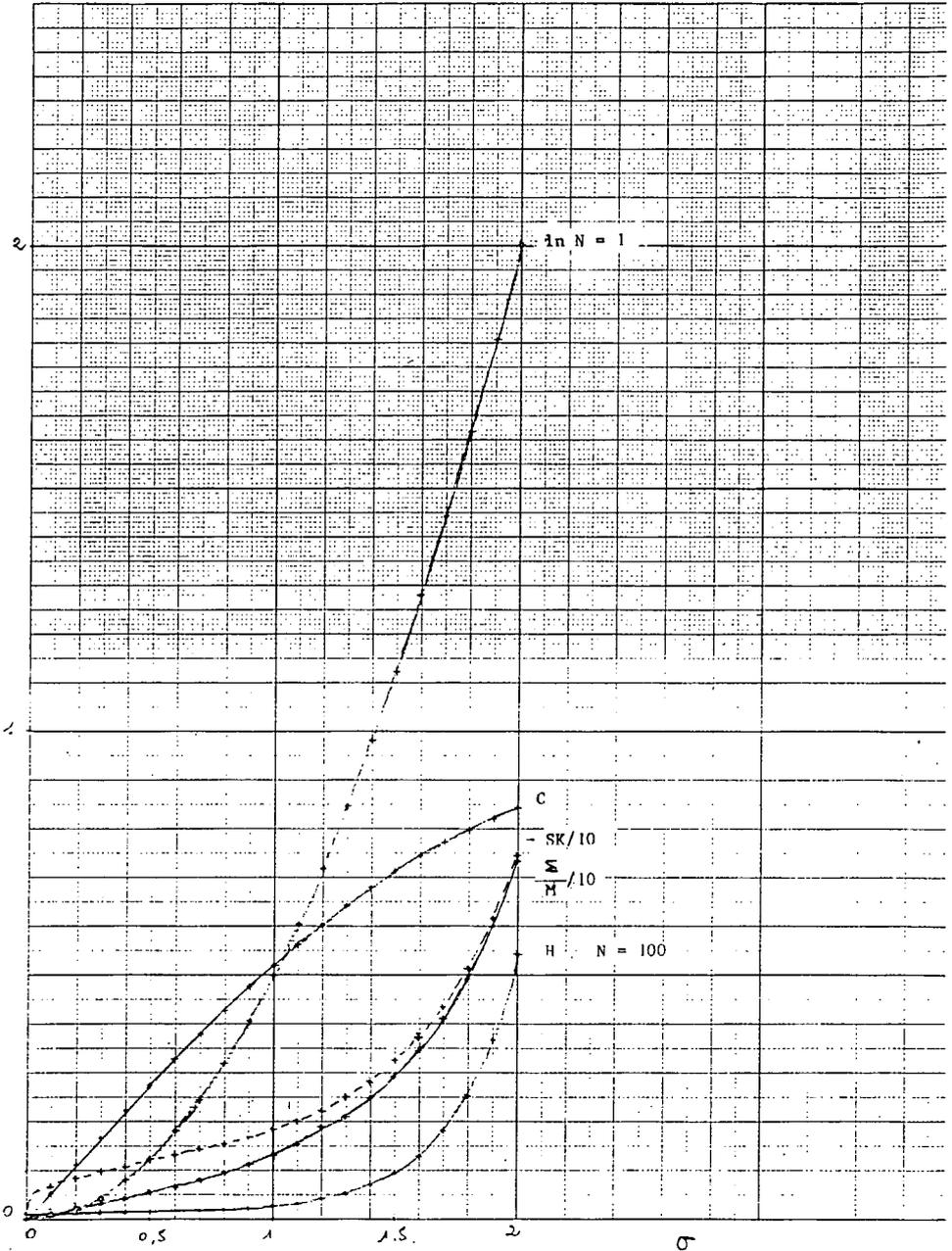
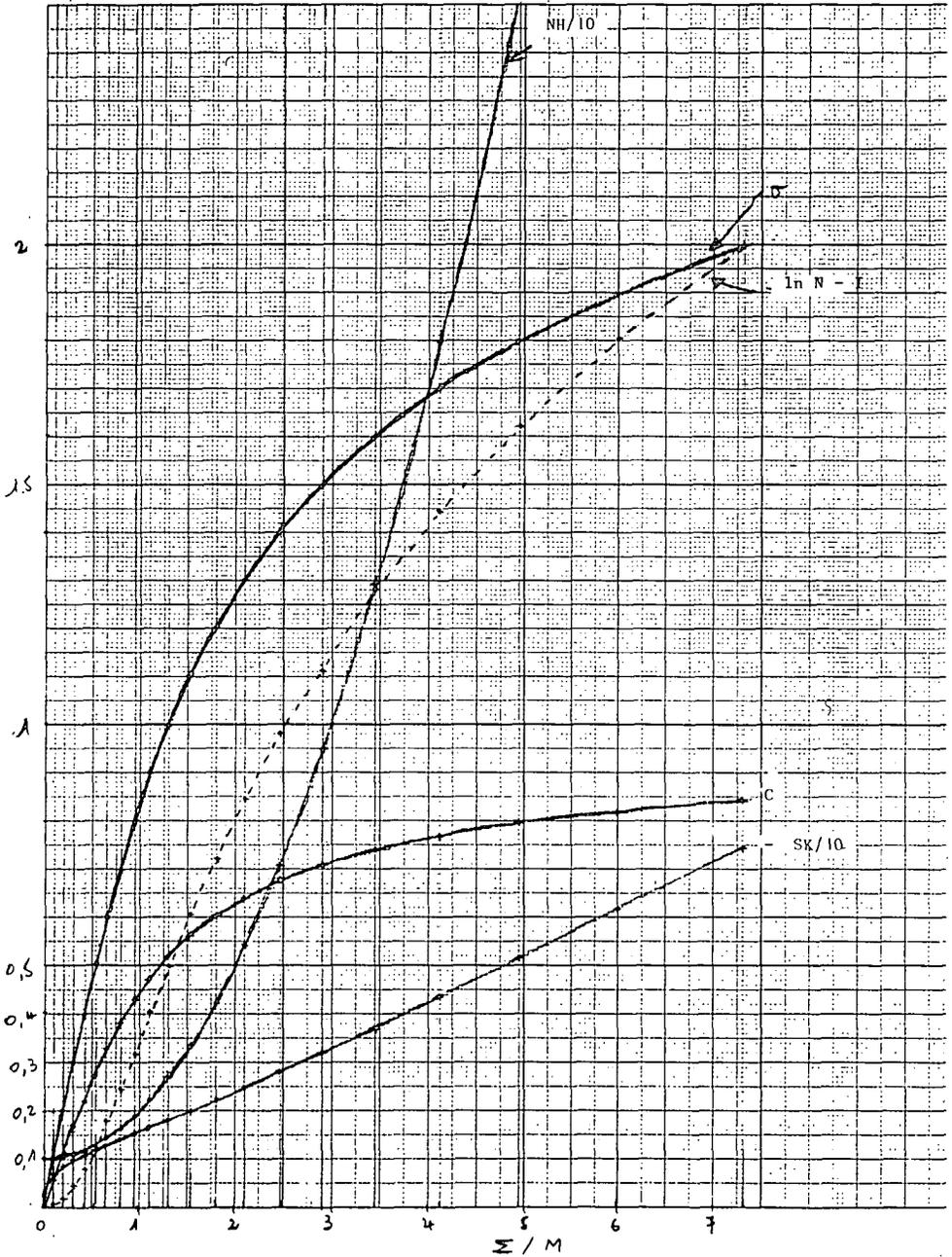


Figure 5

Valeur numérique des indicateurs en fonction de Σ / M



BIBLIOGRAPHIE

- a. ouvrages économiques généraux et d'économie des transports
- P. BOCCARA, Etudes sur le capitalisme monopoliste d'Etat, sa crise et son issue, Paris, Editions Sociales, 1973, 451 pp.
- J. BOUVIER, Feu François Simiand ? Conjonctures économiques et structures sociales - Mélanges E. Labrousse, Paris, Mouton, 1974, pp. 59 à 78
- R. CAMERON, France and the economic development of Europe, 1800-1914, Princeton University Press, 1961, 586 pp. - Traduction française (contenant moins de données statistiques mais plus de développements sur les mouvements de capitaux), Paris, Le Seuil, 1971, 430 pp.
- F. CARON, Histoire de l'exploitation d'un grand réseau, La Compagnie du Chemin de Fer du Nord - 1846-1937 - Paris, Mouton, 1973, 619 pp.
- R. CHAPONNIERE, sous la direction de Ch. Palloix, Internationalisation de la production et modes de transport de marchandises : concentration du capital - Grenoble, Université des sciences sociales, 1976, 2 tomes, 248 et 156 pp.
- M. CHESNAIS, Analyse régionale des échanges ferroviaires, Thèse présentée devant l'université de Caen, le 17 janvier 1977. Atelier de reproduction des thèses, Université de Lille II. Diffusion, Librairie Honoré Champion, 7, quai Malaquais, Paris, 1978.
- M. CHESNAIS, Trafic et échanges, deux approches d'une évolution, ronéoté, 1978.
- J.M. CHEVALIER, Le nouvel enjeu pétrolier, Paris, Calman-Lévy, 1973, 305 pp.
- D. CORNUEL et Y. GORRICHON, Saisie statistique et analyse économique des fluctuations du transport de marchandises, LEPUR, Villeneuve d'Ascq, 1979, rapport de recherche effectué pour l'ATP socio-économie des transports.
- P. DOCKES, B. ROSIER, Eléments pour une interprétation de la crise, Monde en Développement, 1970.
- L. DUPRIEZ, 1945-bis 1971 : Als Aufschwungsphase eines Kondratieff-Zyklus ? in Diagnose und Prognose (Vol. en l'honneur de Hans Kangelutkes) IFO-Studien, München, 1972.

- L. DUPRIEZ, Des mouvements économiques généraux, Louvain, IRES et Nauwelaerts, 1947 (1ère édition) et 1951 (2ème édition) 2 volumes 552 et 648 pp. et Philosophie des conjonctures économiques, Louvain, mêmes éditeurs, 1959, 504 pp.
- L. DUPRIEZ, Progrès ou croissance, Louvain - Problèmes économiques contemporains, 1972
- L. DUPRIEZ, FELTORONYI, SZAPARY et PEEMANS, Diffusion du progrès et convergence des prix, Louvain, Etudes Internationales, IRES, Nauwelaerts Editeurs, 3 volumes.
- J. FORRESTER, Business Structure, Economic Cycles and National Policy, Futures, vol. 8, n° 3, june 1976.
- C. FREEMAN, The Kondratiev long waves, technical change and unemployment, mimeo Conference on structural determinants of unemployment, OECD, march 1977.
- GRESI, La division internationale du travail, Etude de politique industrielle, n° 9, La Documentation Française, 1976.
- R. GUIBERT, Mutation industrielle de la France, INSEE, coll. E, n° 31, 1975.
- P. HANAPPE, Les crises contemporaines : vivons-nous un retournement de Kondratieff ? Metra XIV n° 4, 1975
- H.C. KUILER, Redéploiement de l'activité, des échanges et des transports de marchandises, Communication au huitième symposium international de la CEMPT, Les transports face aux changements structurels, Istanbul, septembre 1979.
- E. MANDEL, L'émergence d'un nouveau capital financier arabe et iranien, Critiques de l'Economie Politique, n° 22, Octobre-Décembre 1975.
- D. RENOUARD, Les transports de marchandises par fer, route et eau depuis 1850, Paris, Armand Colin, 1960, 129 pp. et un volume de cartes.
- J. SCHUMPETER, Business Cycles, New-York, Mc Graw Hill, 1964 (2e Ed) 461 pp.
- B. SECCHI, Squilibri regionali e sviluppo economico, Padova, Marsilio, 1974.
- F. SIMIAND, Inflations et stabilisations alternées : le développement des Etats-Unis, Paris, 1934
- JJ. VAN DUYN, De lange golven in de economie, Delft 1979

b. Travaux antérieurs de l'équipe

Parmi les travaux antérieurs ayant un rapport direct avec la présente recherche, il convient de citer :

- F. DUSSART, P. HANAPPE, B. HAUMONT, M. SAVY - Les plateformes industrielles de Fos et de Calais-Dunkerque - Prospective et Aménagement 1974, pour le compte de la DATAR.
- P. HANAPPE, M. SAVY - L'industrie en Europe - problèmes et tendances : une approche sectorielle - Prospective et Aménagement, 1973, pour le compte de la DATAR.
- J.P. DELILEZ, C. DURAND, P. HANAPPE, C. HENRY, M. SAVY - Mutations industrielles et rôle de l'Etat - Tome 1 : rapport de synthèse tome 2 : annexes - Prospective et Aménagement, 1975, pour le compte de la DATAR.
- B. CUNEO, C. DURAND, C. HENRY, C. LACOUR, M. SAVY - Actualité du Scénario de l'inacceptable ? Prospective et Aménagement, 1976, pour le compte de la DATAR.
- P. HANAPPE, M. SAVY - Internationalisation de l'économie et politiques nationales de transport : 3 volumes : La sidérurgie, la construction automobile, synthèse, Prospective et Aménagement, 1975, pour le compte du SAEI ATP Transport.
- P. HANAPPE, M. SAVY - Ports industriels et mutations économiques, Prospective et Aménagement, 1977, pour le compte du SAEI-ATP Transport.
- P. HANAPPE - La génétique des branches dominantes dans l'économie. Eléments I, Paris, CORDES, 1978, 108 pp.
- M. SAVY - Développement industriel et transports. Le cas de la chimie de base en Europe, Paris, ATP socio économie des transports, 1978, 157 pp.
- P. HANAPPE - Transports industriels, internationalisation de l'économie et mouvements de Kondratieff, Paris, ATP socio-économie des Transports, 1978, 102 pp.

c. ouvrages statistiques

Outre les traités généraux de statistiques (Morice, Dupriez,...), nous avons eu recours aux ouvrages et articles suivants ; pour certains d'entre eux l'objet principal est autre mais ils contiennent un ou des passages sur les indices de diffusion-concentration.

M.A. ADELMAN, Comment on the H concentration measure as a number equivalent, Review of Economics and Statistics, vol L.I, n°1, February 1969, pp. 99-101

Paul K. GORECKI, The measurement of enterprise diversification, Review of Economics and Statistics, August 1971.

S. HIRSCH and B.LEV, Foreign Marketing Strategies, A Note, Management International Review, vol 13 n°6, 1973, pp. 81-90

D.NEEDMAN, Economic Analysis and Industrial Structure, Holt and Winston, 1969.

J.L. ROBINS, Strategies d'implantation des firmes automobiles, I.A.E, Aix en Provence, 1976

G.L STIGLER, The organisation of Industry, R.D. Erwin Inc, 1968

Achévé d'imprimer
sur les presses de Copédith
7 rue des Ardennes 75019 Paris

Dépôt légal n° 3069 - 1er trimestre 1981



