

P3770

GROESSENS ERIC
Docteur en Sciences
Rue Marcella 98
1970 WILMABEEK - OPPEN

JOURNEE
DES CARRIERS

organisée par l'Institut National
des Industries Extractives
à Liège, le 29 avril 1980

DAG VAN DE
GROEVE-UITBATERS

georganiseerd door het Nationaal
Instituut voor de Extractiebedrijven
te Luik, op 29 april 1980



Annales des Mines de Belgique

Annalen der Mijnen van België



Annales des Mines de Belgique

Annalen der Mijnen van België

P 3770



Publication de l'Institut National
des Industries Extractives et de
l'Administration des Mines

Publikatie van het Nationaal Instituut
voor de Extractiebedrijven en het
Bestuur van het Mijnwezen

Direction-Rédaction
Institut National
des Industries Extractives
B-4000 Liège, rue du Chéra, 200

Directie-Redactie
Nationaal Instituut
voor de Extractiebedrijven
Tél. (041) 52 71 50

**Edition - Abonnements
Publicité**
Editions Techniques
et Scientifiques

B-1050 Bruxelles
Rue Borrens, 35-43
Tél. (02) 640 10 40

**Uitgeverij - Abonnements
Advertenties**
Technische en Wetenschappelijke
Uitgaven

B-1050 Brussel
Borrensstraat, 35-43
Tel. (02) 640 10 40

1335/9

SOMMAIRE
Novembre 1980

INHOUD
November 1980

Renseignements statistiques
Statistische inlichtingen 968

**Journée des Carriers organisée par l'Institut National
des Industries Extractives à Liège, le 29 avril
1980**

**Dag van de Groeve-Ontginners georganiseerd door
het Nationaal Instituut voor de Extractiebedrijven te
Luik, op 29 april 1980**

R. Liégeois	Allocution de bienvenue Welkomstwoord	975
J. Boxho	Appareil de mesure des vibrations et appareil de tir séquentiel mis au point par l'INIEX pour les carriers Apparaten voor het meten van trillingen en voor een schieten in sequentie, die door het NIEB werden ontwikkeld voor de groeven	979
G. Counet	Evolution des tirs en masse dans une carrière de calcaire Evolutie van de schietmethodes in een kalksteengroeve	993
L. Sironval	Perforation en grands diamètres. Essais pratiques réalisés dans une carrière de calcaire primaire du Tournaisis Praktijkproeven in een primaire kalksteengroeve in de streek van Doornik	1003
J. Brych	Possibilités d'utilisation de chaînes à molettes pour le havage des roches en carrières Gebruiksmogelijkheden voor kettingen met kabelschijven voor het ondersnijden van stenen in steengroeven	1019
U.C.C.D.	Valorisation des résidus de désulfuration des gaz à la chaux De valorisatie van afval bij de ontzwaveling van rookgassen door middel van kalk	1033
C. Michaux	Derniers développements dans le domaine des bétons de résine Laatste ontwikkeling op het vlak van harsbeton	1051
Iniex	Revue de la littérature technique Bibliographie	1067 1078

BELGIQUE-BELGIE

COKERIES-COKESFABRIEKEN

AOÛT-AUGUSTUS 1980

GENRE PERIODE AARD PERIODE	Fours en activité Ovens in werking		Charbon - Steenkolen (t)			Huiles combustibles Stookolie (t)	COKE - COKES (t)													Ouvriers occupés Tewerkgestelde arbeid.		
	Batteries Batterijen	Fours Ovens	Reçu Belge Inbescmse	Ontv. Étranger Uitbescmse	Enfourné In de oven geladen		Production - Produktie			Débit - Afzet												
							Gros coke D'rice cokcs > 80 mm	Autres Andere	Total Totaal	Consomm. propre Eigen verbruik	Livr. au personnel Levering aan pers.	Sect. domest., artisanat et admin. publ.	Huis. sektor, Kleinbedrijf en openb. diensten	Sidérurgie Ijzer- en staal- nijverheid	Centr. électr. publiques Openb. elektr. centrales	Transports Vervoer	Autres secteurs Andere sektors	Exportations Uitvoer	Total Totaal	Stock fin de mois Voorraad einde maand (t)		
Gras - Vetkool Autres - Andere			312.587	418.689	611.098																	
Le Royaume - Het Rijk	33	1.080	312.587	424.224	616.103		439.102	40.831	479.933	160	181	420	380.206	—	253	7.900	67.945	456.724	156.304		2.514	
1980 Juillet - Juli	33	1.080	338.731	302.160	692.486		494.106	44.196	538.302	575	242	918	406.172	—	—	6.766	60.652	474.508	133.486		2.553	
1980 Juin - Juni			341.838	357.159	703.108		493.180	46.026	539.206	583	318	1.279	465.324	—	—	9.749	63.599	539.951	70.509		—	
1979 Août - Aug.			253.883	398.876	689.491		497.899	45.067	542.966	256	274	1.149	423.699	—	132	6.327	81.465	512.772	164.228		—	
1979 M.M.	32	1.060	318.693	373.095	688.771		492.076	45.452	537.529	395	194	1.148	456.380	—	145	7.224	70.188	525.056	107.816		2.476	
1974 M.M.	45	1.472	396.620	474.551	872.722	(4)	555.914	114.953	670.867	22	1.099	4.834	606.197	14	143	20.155	38.705	653.354	283.183		3.196	
1970 M.M.	42	1.378	471.981	335.828	771.875	(4)	483.060	110.208	593.267	196	2.830	6.162	486.084	39	1.176	41.698	50.362	585.521	688.236		3.041	
1969 M.M.	41	1.379	515.282	266.488	781.952	(4)	503.144	100.930	604.075	367	3.066	9.084	513.846	21	903	39.480	40.250	563.335	82.874		3.039	
1968 M.M.	43	1.431	510.733	269.531	785.596		494.007	109.853	603.590	282	3.397	11.318	493.621	29	1.185	40.536	55.880	502.570	118.142		3.165	
1966 M.M.	46	1.500	465.298	283.631	757.663	1.468	461.970	118.145	580.115	1.306	5.142	11.595	1.342	442.680	117	1.010	44.278	66.884	567.906	188.726	3.524	
1964 M.M.	49	1.581	520.196	283.612	805.311	840	485.178	131.291	616.429	1.759	5.640	13.562	1.833	483.554	83	1.209	48.159	59.535	607.935	161.531	3.998	
1960 M.M.	51	1.668	614.508	198.909	811.841	23.059 (1)	502.323	124.770	627.093	7.803	5.048	12.564	2.973	468.291	612	1.231	49.007	82.218	616.899	269.877	3.821	
1956 M.M.	44	1.530	601.931	196.725	784.875	10.068 (1)	492.676	113.195	605.871	7.228	5.154	15.538	5.003	433.510	1.918	2.200	56.636	76.498	591.308	87.208	4.137	
1948 M.M.	47	1.510	454.585	157.180	611.765	—	373.488	95.619	469.107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.463	
1938 M.M.	56	1.669	399.063	158.763	557.826	—	—	—	366.543	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.120	
1913 M.M.	—	2.898	233.858	149.621	383.179	—	—	—	293.583	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.229	

N.B. — (1) En hl - In hl. — (2) Secteur domestique et artisanat - Huisbrand en kleinbedrijf. — (3) Administrations publiques - Openbare diensten. — (4) Chiffres indisponibles - Onbeschikbare cijfers.

BELGIQUE
BELGIE

COKERIES
COKESFABRIEKEN

AOÛT 1980
AUGUSTUS 1980

FABRIQUES D'AGGLOMERES
AGGLOMERATENFABRIEKEN

AOÛT 1980
AUGUSTUS 1980

GENRE PERIODE AARD PERIODE	Gas - Gas 1.000 m ³ , 4.250 kcal, 0° C, 760 mm Hg		Débit - Afzet				Sous-produits Bijprodukten (t)		
	Production Produktie	Consomm. propre Eigen verbruik	Synthèse Ammon. fabr.	Sidérurgie Staalnijverh.	Autres indus. Andere bedr.	Centrales élec. Elek. centrales	Goudron brut Ruwe teer	Ammoniaque Ammoniak	Benzol
Gas de fours - Hoogovensgas Autres - Andere	196.070	92.476	—	59.414	13.046	31.031			
Le Royaume - Het Rijk	196.070	103.050	—	59.414	13.046	31.031	14.833	2.734	3.606
1980 Juillet - Juli	224.378	116.376	—	58.074	18.902	42.701	16.776	3.880	3.038
1980 Juin - Juni	225.804	121.138	—	65.932	13.027	41.740	17.493	4.109	3.470
1979 Août - Augustus	228.805	103.426	—	59.363	15.249	50.868	17.303	3.056	4.524
1979 M.M.	224.033	120.949	—	62.740	10.910	44.255	16.946	3.140	4.453
1974 M.M.	275.138	151.001	12.043	98.876	7.919	53.854	23.714	4.379	4.769
1970 M.M.	264.156	132.455	19.397	80.926	—	—	19.471	3.995	4.586
1969 M.M.	266.093	131.627	22.652	83.604	—	—	20.527	5.141	5.366
1968 M.M.	273.366	131.861	32.096	81.331	—	—	21.841	5.874	5.567
1966 M.M.	262.398	124.317	47.994	71.338	—	—	21.297	6.415	5.053
1964 M.M.	282.815	132.949	75.748	69.988	—	—	23.552	6.764	5.470
1960 M.M.	283.038	133.434	80.645	64.116	—	—	22.833	7.043	5.870
1956 M.M.	267.439	132.244	78.704	56.854	—	—	20.628	7.064	5.569
1948 M.M.	105.334	—	—	—	—	—	16.053	5.624	4.978
1938 M.M.	75.334	—	—	—	—	—	14.172	5.186	4.636

PERIODE PERIODE	Production - Produktie (t)			Consommation propre Eigen verbruik (t)	Livraison au personnel Lever. aan het personeel (t)	Mat. prem. Grondstoffen (t)		Ventes et cessions Verkocht en afgestaan (t)	Stock fin de mois Voorraad einde maand (t)	Ouvriers occupés Tewerkgestelde arbeid.
	Boulets Bierkolen	Briquettes Briketten	Total Totaal			Charbon Steenkool	Brai Pek			
1980 Août - Aug.	5.361	900	6.261	149	65	4.584	512	5.943	863	22
1980 Juillet - Juli	—	—	—	—	—	—	—	47	759	14
1980 Juin - Juni	5.760	815	6.575	44	49	5.100	392	7.792	809	22
1979 Août - Aug.	9.334	—	9.334	235	2.371	14.050	847	7.915	592	25
1979 M.M.	12.201	506	12.707	343	3.067	12.441	1.056	9.309	797	27
1974 M.M.	33.775	940	34.715	603	12.418	32.016	2.872	22.117	3.112	133
1970 M.M.	59.178	2.920	62.098	2.101	16.990	58.556	4.751	43.469	24.951	230
1969 M.M.	62.954	3.165	66.119	2.318	15.132	58.289	5.564	49.335	21.971	268
1968 M.M.	64.766	3.820	68.586	3.364	14.784	65.901	5.404	51.061	30.291	316
1966 M.M.	75.315	5.645	80.960	2.316	16.191	78.302	6.329	65.598	48.275	482
1964 M.M.	109.081	10.337	119.418	2.425	17.827	85.138	7.124	70.576	37.623	478
1960 M.M.	77.240	17.079	94.319	2.282	12.191	84.464	7.060	77.103	32.920	473
1956 M.M.	116.258	35.994	152.252	3.666	12.354	142.121	12.353	133.542	4.684	647
1948 M.M.	27.014	53.384	80.848	—	—	74.702	6.625	—	—	563
1938 M.M.	39.742	102.948	142.690	—	—	129.797	12.918	—	—	873
1913 M.M.	—	—	217.387	—	—	197.274	—	—	—	1.911

(1) Chiffres indisponibles - Onbeschikbare cijfers.

BELGIQUE
BELGIE

BRAI
PEK t

AOÛT 1980
AUGUSTUS 1980

PERIODE	Quantités reçues Ontvangen hoeveelheden			Consomm. totale Totaal verbruik	Stock fin du mois Voorr. einde maand	Exportations Uitvoer
	Orig. indig. Inh. oorspr.	Importations Invoer	Total Totaal			
1980 Août - Aug.	548	—	548	512	39	—
Juillet - Juli	—	—	—	—	3	—
Juin - Juni	388	—	388	392	3	—
1979 Août - Aug.	1.058	143	1.201	847	619	—
M.M.	948	144	1.092	1.056	1.189	—
1974 M.M.	2.626	815	3.441	2.872	4.623	—
1970 M.M.	4.594	168	4.762	4.751	6.530	193
1969 M.M.	5.187	6	5.193	5.564	8.542	—
1968 M.M.	4.739	86	4.825	5.404	14.882	274
1966 M.M.	4.079	382	4.461	6.329	46.421	398
1964 M.M.	6.515	7.252	13.767	9.410	82.198	1.080
1956 M.M.	7.019	5.040	12.059	—	51.022	1.281
1952 M.M.	4.624	6.784	11.408	9.971	37.357	2.014

BELGIQUE
BELGIE

METEAUX NON FERREUX
NON FERRO-METALEN

JUIN 1980
JUNI 1980

PERIODE	Produits bruts - Ruwe produkten							Demi-finis - Half. pr.			Ouvriers occupés Tewerkgestelde arbeiders
	Cuivre Koper (t)	Zinc Zink (t)	Plomb Lood (t)	Etain Tin (t)	Alum., Antim., Cadm., etc. (t)	Alum., Antim., Cadm., enz. (t)	Poussières de zinc (t)	Total Totaal (t)	Argent, or, platine, etc. Zilver, goud, plat., enz. (kg)	Mét. préc. exc. Édels metalen uitgezonderd (t)	
1980 Juin - Juni	50.001	22.136	11.321	521	563	2.708	87.250	110.000	61.291	2.854	11.770
Mai - Mei	41.282	20.167	10.958	425	529	2.989	76.350	124.761	59.917	1.292	11.688
Avril - April	45.572	23.079	11.479	472	524	3.033	84.159	181.066	59.056	2.730	11.735
1979 Juin - Juni	40.920	24.958	10.966	341	635	1.244	79.064	88.220	59.528	1.556	11.777
1979 M.M.	43.329	21.810	9.450	395	503	2.282	77.769	79.391	55.446	1.507	11.779
1974 M.M.	32.359	24.466	9.164	353	1.015	4.502	71.857	45.979	25.907	2.591	16.241
1970 M.M.	29.423	19.563	3.707	477	—	—	62.428	76.259	36.333	3.320	16.689
1969 M.M.	25.077	21.800	9.366	557	—	—	57.393	121.561	36.007	2.451	16.462
1968 M.M.	28.409	20.926	9.172	497	—	—	59.486	85.340	32.589	1.891	15.881
1966 M.M.	25.286	20.976	7.722	548	—	—	55.128	37.580	32.828	2.247	18.038
1964 M.M.	23.844	18.545	6.943	576	—	—	50.548	35.308	29.129	1.731	17.510
1956 M.M.	14.072	19.224	8.521	871	—	—	43.336	24.496	16.604	1.944	15.919
1952 M.M.	12.035	15.956	6.757	850	—	—	36.155	23.833	12.729	2.017	16.227

BELGIQUE-BELGIE

SIDERURIC

PERIODE PERIODE	Hauts fourneaux en activité Hoogovens in werking	Produits bruts Ruwe produkten				Produits demi-finis Half-produkten		PRODUCTIE			
		Fonte Gietijzer	Acier en lingots Staalblokken	Acier moulé av. ébard. Gegoten staal voor afboording	Pour relamin. helges Voor Belg. herwalzers	Autres Andere	Aciers marchands Handelsstaal	Profils Profielstaal	Rails et accessoires Spoorstaaven en toebehoren		
1980 Juillet - Juli	24	707.604	866.135	629	67.797	79.806	32.234	48.382	—	—	
Juin - Juni	24	929.556	1.149.191	2.125	110.908	117.626	76.536	69.160	—	—	
Mai - Mei	24	1.007.146	1.260.689	1.890	131.089	115.173	87.436	80.871	—	—	
1979 Juillet - Juli	21	847.516	1.042.828	422	60.286	100.988	42.467	69.137	—	—	
1979 M.M.	20	897.986	1.120.400	2.021	91.681	99.181	94.425	94.188	—	—	
1974 M.M.	39	1.084.970	1.325.540	6.677	79.287	86.412	239.090	121.815	424	—	
1970 M.M.	41	895.076	1.050.953	8.875	51.711	77.649	20.684	77.345	3.139	—	
1969 M.M.	42	924.332	1.069.748	(3)	56.695	69.424	217.770	67.378	4.150	—	
1968 M.M.	41	864.209	964.389	(3)	45.488	58.616	202.460	52.360	3.689	—	
1966 M.M.	40	685.805	743.506	(3)	49.224	63.777	167.800	38.642	4.486	—	
1964 M.M.	44	670.548	727.548	(3)	52.380	80.267	174.098	35.953	3.382	—	
1960 M.M.	53	546.061	595.060	5.413	150.669	78.148	146.439	15.324	5.337	—	
1956 M.M.	50	480.840	525.898	5.281	60.829	20.695	153.634	23.973	8.315	—	
				(1)							
1948 M.M.	51	327.416	321.059	2.573	61.951	70.980	39.383	9.853	—	—	
1938 M.M.	50	202.177	184.369	3.508	37.839	43.200	26.010	9.337	—	—	
1913 M.M.	54	207.058	200.398	25.363	127.083	51.177	30.219	26.489	—	—	

(1) Chiffres indisponibles. — Onbeschikbare cijfers.

Importations - Invoer (t)					Exportations - Uitvoer (t)			
Pays d'origine Land van herkomst Période Répartition Verdeling	Charbons Steenkolen	Cokes Cokes	Agglomérés Agglomeraten	Lignite Bruinkolen	Destination Land van bestemming	Charbons Steenkolen	Cokes Cokes	Agglomérés Agglomeraten
C.E.C.A. - E.G.K.S.					C.E.C.A. - E.G.K.S.			
Alle. Occ. - W. Duitsl.	182.451	72.402	9.141	2.929	Allemagne Occ. - W. Duitsl.	9.056	19.180	—
France - Frankrijk	2.791	2.964	82	—	France - Frankrijk	3.440	14.838	1.445
Pays-Bas - Nederland	25.072	10.923	—	—	Italie - Italië	585	20	—
Roy. Uni - Veren. Koninkrijk	18.870	15.220	—	—	Luxembourg - Luxemburg	—	1.148	—
Total - Totaal	229.184	101.509	9.223	2.929	Pays-Bas - Nederland	153	6.745	—
					Total - Totaal	13.234	41.931	1.445
PAYS TIERS - DERDE LANDEN					PAYS TIERS - DERDE LANDEN			
E.U.A. - V.S.A.	353.116	11.474	—	—	E.U.A. - V.S.A.	—	—	—
URSS - U.I.S.S.R.	1.970	—	—	—	Espagne - Spanje	—	—	—
Pologne - Polen	46.498	—	—	—	Roumanie - Roemenië	—	—	—
Afrique du Sud - Zuid-Afrika	111.466	—	—	—	Suède - Zweden	—	—	—
Australie - Australië	33.217	—	—	—	Divers - Allerlei	7.976	26.014	420
Divers - Allerlei	2.995	—	—	—	Total - Totaal	7.976	26.014	420
Total - Totaal	549.262	11.474	—	—	Ens. Aout 1980 Samen Aug.	21.210	67.945	1.865
Ens. Aout 1980 Samen Aug.	778.446	112.983	9.223	2.929	1980 Juillet - Juli	24.380	60.652	—
1980 Juillet - Juli	961.156	89.870	6.318	2.751	Juin - Juni	44.362	63.599	2.644
Juin - Juni	737.842	144.174	6.743	3.780	1979 Aout - Augustus	24.878	81.465	2.793
1979 Aout - Augustus	918.258	167.103	10.566	2.515	1979 M.M.	24.253	70.188	4.571
1979 M.M.	801.861	117.351	10.483	2.703				
Repartition - Verdeling :								
1) Sect. dom. - Huisel. sektor	102.438	420	9.223	2.929				
2) Sect. ind. - Nijverheidssekt.	678.914	388.359	—	—				
Réexportation - Wederuitvoer	1.758	—	—	—				
Mouv. stocks - Schomm. voorr.	-12.751	—	—	—				

(1) Dont 33 t d'agglomérés de houille importées. - Waarvan 33 t ingevoerde agglomeraten.

ZER- EN STAALNIJVERHEID

JUILLET-JULI 1980

PRODUCTIE t

Produits finis - Afgewerkte produkten										Produits finis Verder bew. prod.		Ouvriers occupés Tewerkgestelde arbeiders
File machine Walsdraad	Toles fortes Dikke platen ≥ 4,76 mm	Toles moyennes Middel dikke platen 3 à 4,75 mm 3 tot 4,75 mm	Larges plats Universeel staal	Toles fines noires Dunne platen niet-bakleed	Feuillards bandes à tubes Handstaal Banden v. buizenstrip	Ronds et carrés pour tubes Rond en vierkant staafmat. voor buizen	Divers Allerlei	Total des produits finis Totaal der afgewerkte produkten	Toles galvan., plomb. et étamées Verzinkt, verloed en vertindt platen	Tubes d'acier Stalen buizen		
57.768	97.283	60.978	—	315.819	1.543	5.194	718	619.919	105.963	6.389	38.239	
84.129	172.319	75.951	—	379.768	2.175	11.039	1.141	872.218	124.618	23.369	38.700	
76.564	166.303	81.995	25	390.199	1.926	11.791	1.403	898.513	119.233	19.416	38.599	
30.318	106.134	73.846	156	319.185	2.141	2.198	50	645.632	72.609	3.878	38.754	
66.573	144.193	83.679	55	370.818	3.059	5.286	1.389	863.665	103.576	24.568	39.075	
67.540	163.093	50.228	2.500	338.357	17.118	10.784	2.581	1.013.530	89.054	23.426	52.653	
63.481	90.348	50.535	2.430	242.951	30.486	5.515	2.034	774.848	60.660	23.082	50.663	
72.736	97.658	59.223	2.105	258.171	32.621	5.377	1.919	819.109	60.141	23.394	48.313	
80.861	78.996	37.511	2.469	227.851	30.150	3.990	2.138	722.475	51.339	20.199	47.944	
77.133	68.572	25.289	2.073	149.511	32.753	4.409	1.636	572.304	46.916	22.462	49.651	
72.171	47.996	19.976	2.693	145.047	31.346	1.181	1.997	535.840	49.268	22.010	53.604	
53.567	41.501	7.593	2.536	90.752	29.323	1.834	2.199	396.405	26.494	15.524	44.810	
										(2)		
40.874	53.456	10.211	2.748	61.941	27.959	—	5.747	388.858	23.758	4.410	47.104	
28.979	28.786	12.140	2.818	18.194	30.017	—	3.589	255.725	10.992	—	38.431	
11.852	16.460	9.084	2.064	14.715	13.958	—	1.421	146.852	—	—	33.024	
10.603	19.672	—	—	9.883	—	—	3.530	154.822	—	—	35.300	

Production Produktie	Unité - Eenheid	Juillet - Juli 1980	Juin - Juni 1980	Mai - Mei 1980	M.M. 1979	Production Produktie	Unité - Eenheid	Juillet - Juli 1980	Juin - Juni 1980	Mai - Mei 1980	M.M. 1979
Porphyre - Porfier :						Calcaires - Kalksteen . . .	t	1.889.564	2.910.654	2.526.398	2.288.459
Moëllons - Breuksteen . . .	t	5.483	16.871	14.208	11.033	Chaux - Kalk	t	167.501	221.226	229.279	206.720
Concassés - Puin	t	232.277	585.168	403.661	376.803	Carbonates naturels - Natuurcarbonaat	t	18.597	25.883	21.830	33.370
Petit granit - Hardsteen :						Dolomie - Dolomiet :					
Extrait - Ruw	m ³	27.184	93.113	73.628	57.332	crue - ruwe	t	219.420	250.895	285.357	279.522
Scié - Gezaagd	m ³	1.431	5.671	5.503	5.412	frittée - witgegleide	t	12.157	18.384	14.502	13.644
Façonné - Bewerkt	m ³	276	778	1.011	727	Plâtres - Pleisterkalk . . .	t			14.897	16.078
Sous-prod. - Bijprodukten	m ³	29.433	127.892	80.692	56.112	Agglomérés de plâtre - Pleisterkalkagglomeraten	m ³	117.124	2.068.213	1.609.297	1.556.993
Marbre - Marmer :						Silix - Vuursteen :	t		14.249	14.600	187
Blocs équarris - Blokken	m ³	173	540	586	364	Quartz et Quartzites - Kwarts en Kwartsiet . . .	t		26.492	22.947	34.742
Tranches - Platen (30 mm)	m ²	4.731	19.556	13.650	16.271	Argiles - Klei	t		5.561	5.279	5.391
Moëllons et concassés - Breuksteen en puin . . .	t	{	96	88	147	37					
Bimbeloterie - Snuisterlijen	t					Personnel - Personeel :					
Grès - Zandsteen :						Ouvriers occupés - Tewerkgestelde arbeiders .		6.071	6.304	6.199	6.215
Moëllons bruts - Breukst.	t	1.603	5.710	6.743	6.729						
Concassés - Puin	t	107.592	275.471	223.737	201.896						
Pavés et mosaïques - Straatsteen en mozaïek .	t		893	2.573	{	2.538	1.890				
Divers taillés - Diverse .	t										
Sable - Zand :											
pr. métal. - vr. metaaln.	t	56.247	75.240	68.855	76.557						
pr. verrerie - vr. glasfabr.	t	153.406	177.903	161.613	152.116						
pr. constr. - vr. bouwbedr.	t	352.077	807.646	642.688	690.528						
Divers - Allerlei	t	110.753	149.871	161.295	144.700						
Produits de dragage - Prod. v. baggermolens :											
Gravier - Grind	t	191.928	526.257	449.373	414.728						
Sable - Zand	t	49.363	87.246	61.605	87.466						