

Royaume du Maroc

**Ministère de l'Énergie, des Mines,
de l'Eau et de l'Environnement**



Secteur de l'énergie Chiffres clés

Année 2009

SOMMAIRE

I- DONNEES GENERALES

I-1 Contribution à l'économie nationale

I-2 Facture énergétique

I-3 Evolution de la balance énergétique

II PRODUITS PETROLIERS

II-1 Caractéristiques 2009

II-2 Importations du pétrole brut et des produits pétroliers

II-3 Exportations des produits pétroliers

II-4 Production de la raffinerie de la SAMIR

II-5 Evolution de la consommation des produits pétroliers

III- ENERGIE ELECTRIQUE

III-1 Caractéristiques 2009

III-2 Energie électrique nette appelée

III-3 Distribution de l'électricité

III-4 Electrification rurale

IV- EMISSIONS DE CO2

IV-1 Evolution des émissions de CO2 relatives à la consommation des produits énergétiques

IV-2 Evolution des émissions de CO2 par habitant

I - DONNEES GENERALES :

I-1 Contribution à l'Economie Nationale

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
PIB	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Recettes fiscales (Milliards DH)	12	12	12,5	12,5	12,5	15	16	
Facture Energétique (Milliards DH)	19,1	21,4	26,6	37,6	44,4	51,8	70,6	54,2
Consommation Energétique (Mtep)	10,5	10,9	11,5	12,2	12,9	13,7	14,8	15,1
Investissements (Milliards de DH)	5	6	7	10	8	10	17	
Consommation (tep/hab)	0,36	0,37	0,39	0,40	0,42	0,45	0,47	0,48
Consommation (kwh/hab)	483	515	545	584	631	666	696	717

I-2 Facture Energétique

	Milliards DH							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Pétrole brut et produits pétroliers	16,2	18,9	23,1	33,4	39,7	45,9	61,5	45,5
Charbon	2,5	2,0	3,0	3,7	3,6	4,3	6,5	4,4
Electricité	0,4	0,5	0,5	0,5	1,1	1,6	2,6	4,3
Total	19,1	21,4	26,6	37,6	44,4	51,8	70,6	54,2

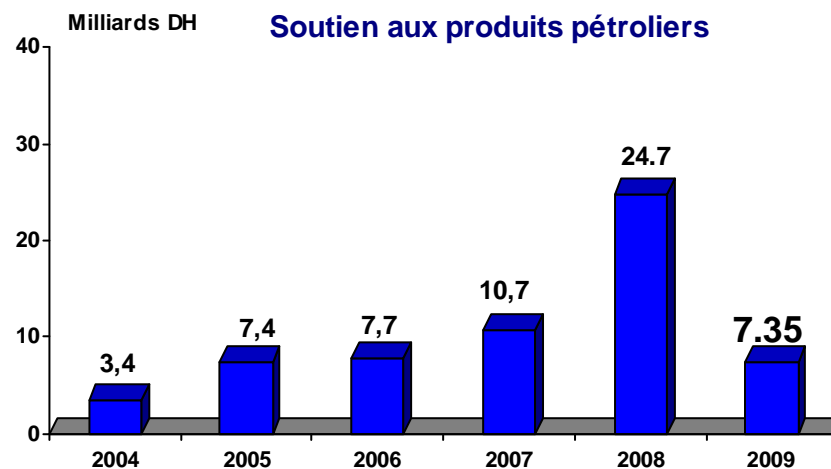
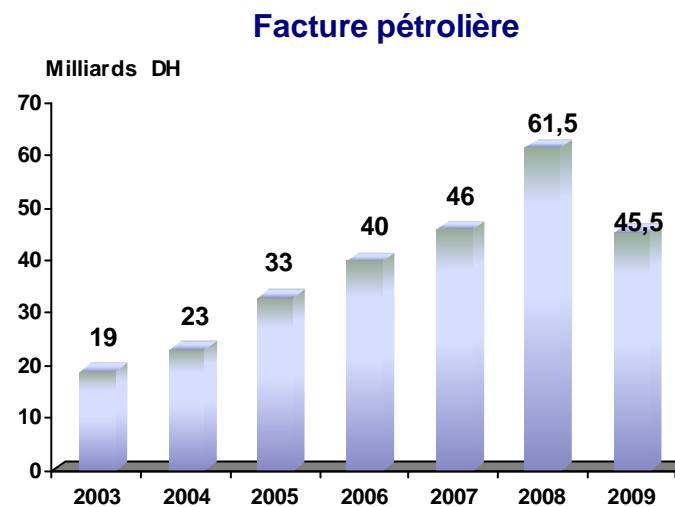
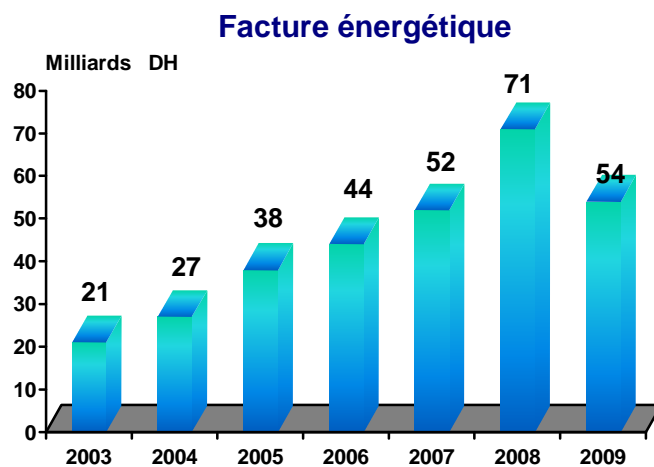
source : Office des Changes

Gaz naturel : Redevance de transit du Gazoduc Maghreb Europe (GME)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Total de la redevance Millions Nm³	613	611	692	897	785	757	813	658,4

* chiffres provisoires

DONNEES GENERALES



DONNEES GENERALES

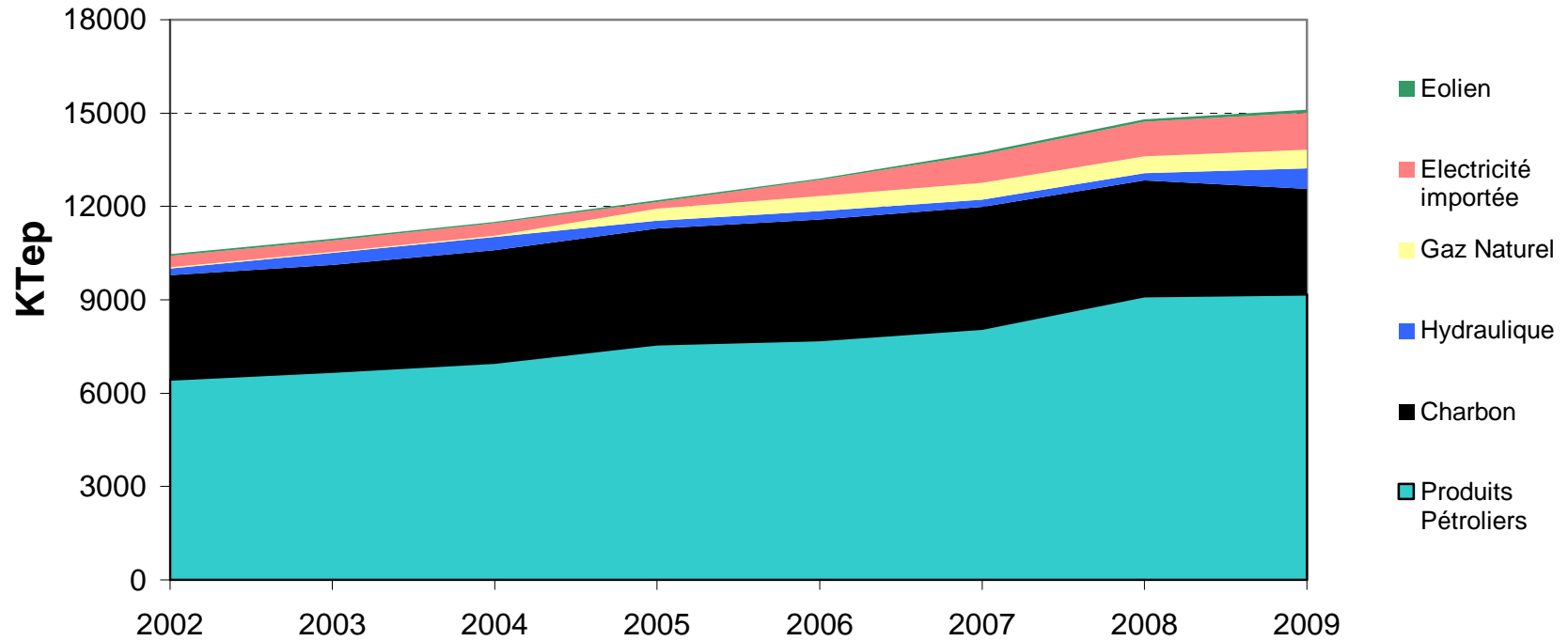
I-3 Evolution de la balance énergétique

ktep

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
Production	330	478	528	346	370	365	374	820
Pétrole et Gaz Naturel	61	57	64	45	66	60	59	50
Hydraulique	219	375	414	251	256	235	238	668
Eolien	50	46	50	50	48	70	77	102
Consommation	10 461	10 961	11 511	12 190	12 901	13 734	14 794	15118
Produits Pétroliers	6445	6681	6982	7582	7713	8069	9115	9181
Charbon	3337	3439	3620	3716	3878	3910	3723	3379
Hydraulique	219	375	414	251	256	235	238	668
Gaz Naturel	48	46	45	379	479	540	533	586
Electricité importée	362	374	400	212	527	910	1108	1202
Eolien	50	46	50	50	48	70	77	102
Part des Produits Pétroliers (%)	61,6	61	60,6	62,2	59,8	58,8	61,6	60,7
Dépendance (%)	96,8	95,6	95,4	97,2	97,1	97,3	97,5	94,6

* chiffres provisoires

Evolution de la consommation énergétique



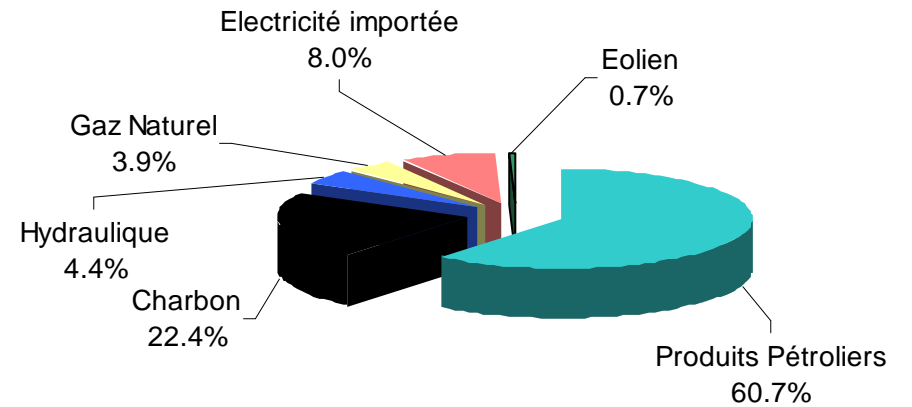
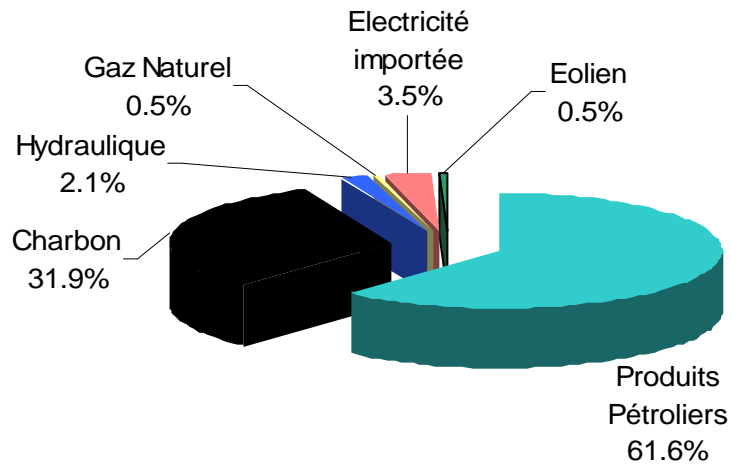
Ktep : 1000 Tonnes Equivalent Pétrole

Répartition de la consommation énergétique

2002
10,46 Ktep

+5,4% /an

2009
15,12 Ktep



II – PRODUITS PETROLIERS

II-1 Caractéristiques 2009

- **Consommation en produits pétroliers : 9,17 Millions tonnes**
- **Production :**
 - Pétrole **9 000 T**
 - Gaz naturel **41 MNm³**
- **Facture pétrolière :45,5 Milliards de DH**
- **Gazoduc Maghreb Europe : capacité 12,5 Mrds m3/an- 11,25 Mrds en 2008**
- **Capacité de raffinage : 6,5 MT/an**
- **Nombre de sociétés de distribution :**
 - Produits pétroliers liquides : **15**
 - Gaz de pétrole liquéfiés : **16**
- **Nombre de stations de service : 2253**
- **Nombre de centres emplisseurs : 35**
- **Capacité d'emplissage butane : 1,9 MT/an (1poste de 8 h/j)**
- **Capacité de stockage chez les Distributeurs**
 - Produits pétroliers liquides : **851 700 T**
 - Butane : **166 000 T**
 - Propane : **12 800 T**

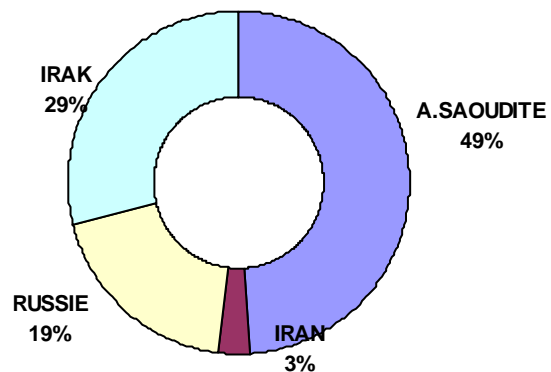
PRODUITS PETROLIERS

II-2 Importations de pétrole brut et des produits pétroliers (kT)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
PETROLE BRUT	6 182	4 614	6 134	6 910	6 402	6 268	5 535	4 786
PROPANE	77	117	120	110	115	130	129	**
BUTANE	923	1 098	1 168	1 186	1 246	1 474	1465	**
GAS OIL	381	1 585	978	997	1 312	1 813	2078	**
JET	144	187	100	100	95	150	120	**
F.OIL		28					524	**
PARAFFINE	11	86	53	8	7	6	6	**
BITUMES		120	24		22	35	19	**
SUPER		242	112			58	44	**

* chiffres provisoires ** chiffres non disponibles

Importations du pétrole brut en 2009:4786 kt



PRODUITS PETROLIERS

II-3 Exportations des produits pétroliers (kTonnes)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NAPHTA	596,6	522,2	612,8	689,5	493,6	602,7	462,8	328,4
HUILE DE BASE	46,3		27,6	32,6	21,6	4,1	27,8	14,6
FUEL OIL	744,2	298,1	784,5	623,7	595,8	624,5	190,5	222,5
BITUMES				9,0	20,1	17,0		
GASOIL					20,0	5,2	31,4	236,5

II-4 Production de la raffinerie de la SAMIR (kTonnes)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BUTANE	190,4	63,8	91,1	161,0	150,3	134,8	124,4	71,8
ORDINAIRE	76,5	58,1	49,1	12,8	N'est plus commercialisé			
SUPER	300,0	74,0	207,8	358,9	373,2	365,2	404,3	313,2
PROPANE	41,7	3,5	13,3	42,7	41,6	35,5	46	30,6
LAMPANT	80,1	52,1	11,6	1,8	2,8	N'est plus commercialisé		
JET A1	137,2	107,5	174,1	264,0	235,7	292,4	262,2	256,8
GAS OIL	2323,4	1535,7	2254,2	2295,0	2032,9	1996,1	1818,8	1385,4
FUEL OIL	1999,5	1747,5	2263,9	2545,1	2264,7	2269,1	1879,9	1492,2
NAPHTA	527,2	558,8	625,2	650,5	529,6	596,3	454,5	334,6

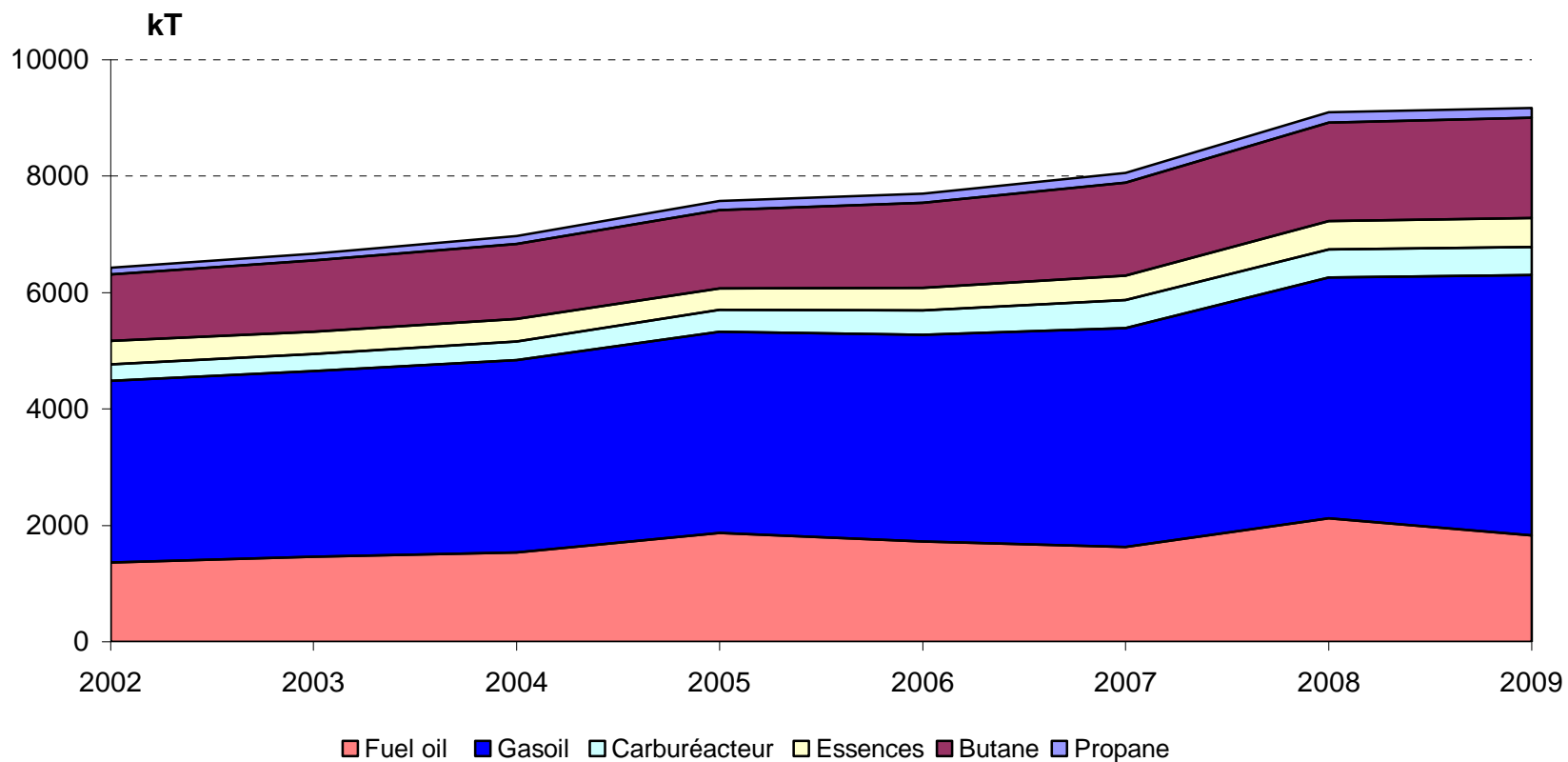
PRODUITS PETROLIERS

II-5 Evolution de la consommation en Produits Pétroliers (kTonnes)

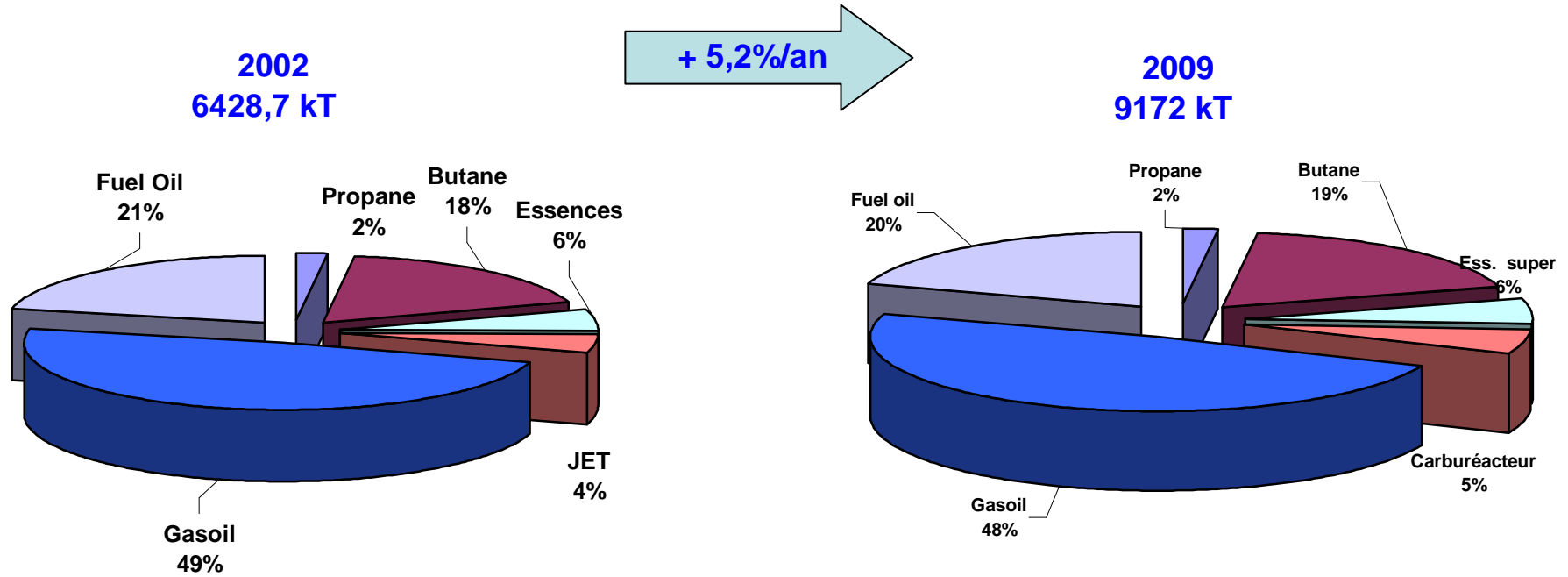
Produits	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*	Variation 2009/2008 (%)
Propane	116,1	113,5	136,3	151,6	162,7	170,8	180,2	165,7	-8.0
Butane	1144,1	1226,0	1287,5	1346,5	1453,6	1595,6	1698,5	1722,3	1.4
Essences	399,4	384,8	379,6	375,7	387,8	417,3	482,7	506,3	4.9
Carburacteur	282,2	291,7	321,3	367,9	416,6	483,9	483,5	481,3	-0.5
Gasoil	3132,5	3184,6	3303	3458,2	3554,8	3763,3	4144,5	4468,0	7.8
Fuel oil	1354,4	1464,3	1539,917	1874,018	1727,031	1628,32	2116,2	1828,4	-13.6
TOTAL	6428,7	6664,9	6967,6	7573,9	7702,5	8059,2	9105,6	9172	0.7

* chiffres provisoires

Evolution de la consommation en produits pétroliers



Répartition de la consommation des produits pétroliers



III- ENERGIE ELECTRIQUE

III-1 Caractéristiques 2009

- Puissance installée: **6 135 MW**
- Energie nette appelée : **25 TWh**
- Evolution de la consommation : **4,2% /08**
- Energie journalière appelée maximale : **83 576 MWh**
- Puissance maximale appelée à la pointe : **4 375 MW**
- Importations : **4 622,6 GWh**
- Nbre de villages électrifiés : **35 670**
- Taux d'électrification rurale : **96 ,5%**
- Potentiel solaire : **5 KWh/m²/j**
- Potentiel éolien : **6 000 MW**

ENERGIE ELECTRIQUE

III-2 Energie électrique nette appelée

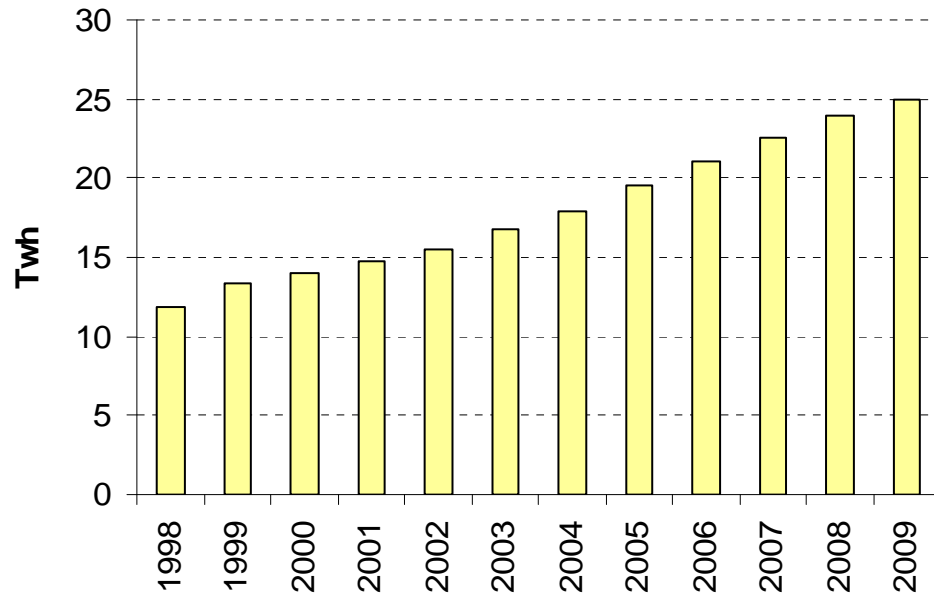
	en GWh							
ORIGINE DE LA PRODUCTION	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
1- Production ONE								
-Hydraulique	842,0	1 441,1	1 600,3	1 411,9	1 585,3	1 318,1	1 359,5	2952,3
dont STEP			9,0	447,3	602,5	416,3	443,7	383,8
-STEP énergie absorbée pour le pompage			-9,6	-496,1	-728,1	-528,7	-574,5	-504,8
-Thermique	3 680,7	4 320,6	4 648,1	5 508,7	5 068,8	5 201,8	5 758,4	4850,2
-Parcs Eoliens	14,4	14,8	13,1	15,4	9,0	96,7	145,6	233,5
Total	4 537,1	5 776,5	6 251,9	6 439,9	5 935,0	6 087,9	6 689,0	7531.2
2-Production concessionnelle	9566,4	9563,2	10122,1	12222,1	13159,2	13021,6	13042,1	12773,1
- JLEC (charbon)	9 386,9	9 375,2	9 936,3	10 027,9	10 472,7	10 016,4	10 022,1	9771,6
- CED (éolien)	179,5	188,0	185,8	190,9	174,2	182,2	152,6	157,9
- EET (gaz naturel)				2 003,3	2 512,3	2 823,0	2 867,4	2843,6
3- Echanges d'énergie (Importations -Exportations)	1 392,4	1 437,9	1 534,9	813,7	2 026,8	3 506,5	4 261,4	4 622,6
4- Apports des tiers nationaux	84,2	44,9	76,3	85,5	39,5	32,5	40,0	126,1
5- Consommation Auxiliaires	-40,5	-43,4	-39,9	-42,8	-55,9	-40,4	-29,7	-36,7
Energie nette appelée	15 539,6	16 779,1	17 945,3	19 518,4	21 104,6	22 608,1	24 002,8	25 016,3
Taux d'évolution		8,0%	7,0%	8,8%	8,1%	7,1%	6,2%	4,2%

- JLEC : Central thermique de Jorf Lasfar
- CED : Parc éolien de Abdelkhalak Toress
- EET : Energie Electrique de Tahaddart

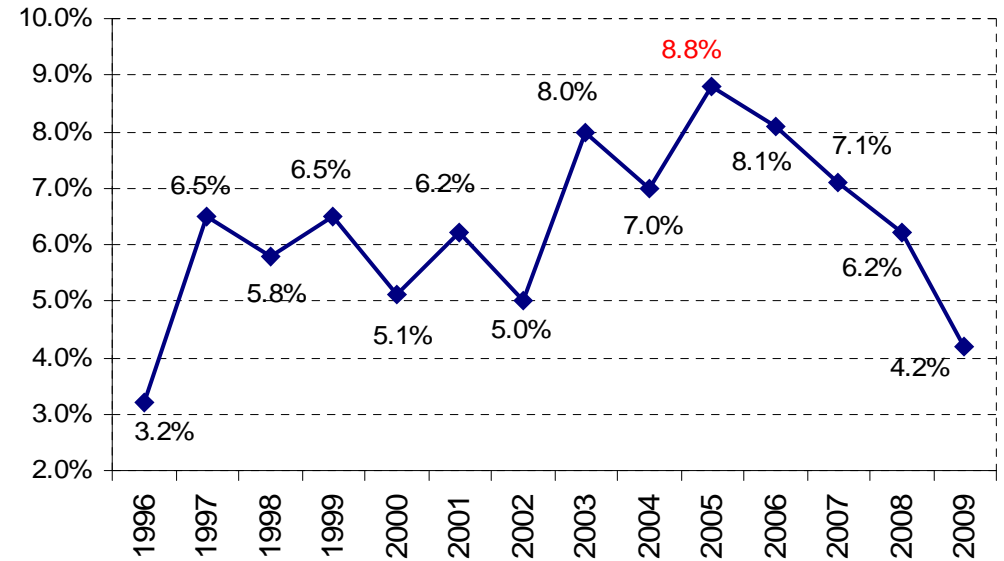
* chiffres provisoires

ENERGIE ELECTRIQUE

Evolutin de l'énergie nette appelée

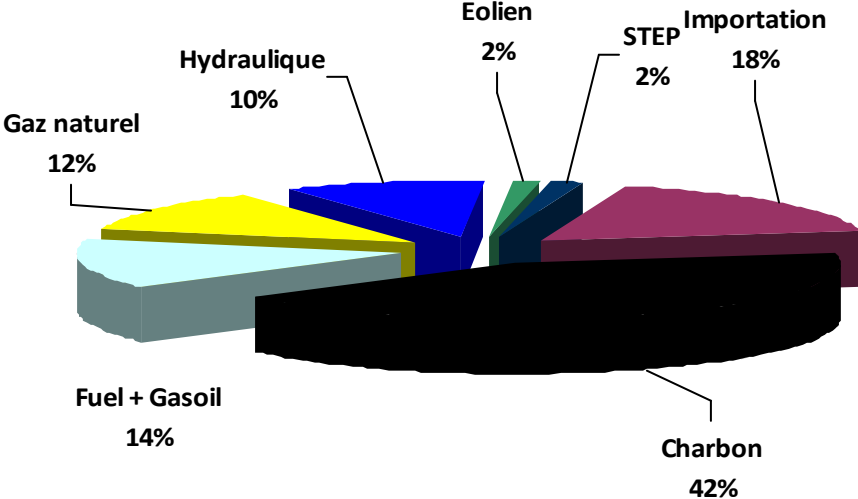


Taux d'évolution de l'énergie nette appelée

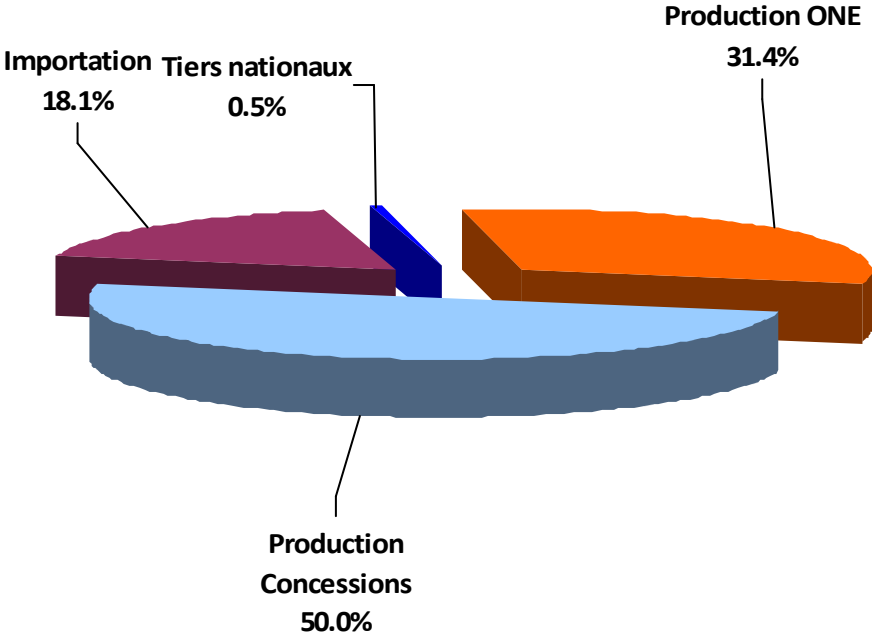


ENERGIE ELECTRIQUE

Energie injectée par nature de combustible



Energie injectée par source

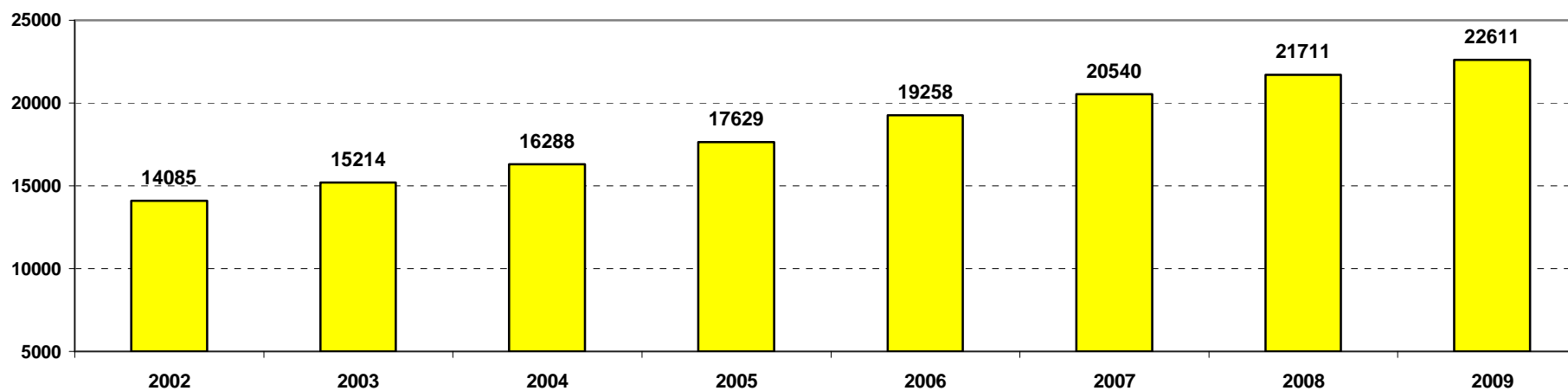


ENERGIE ELECTRIQUE

III-3 Distribution de l'Electricité

(GWh)	2008	2009*	2009/2008
Clients Directs GC	3 502	3 536	1%
Distribution ONE	8 508	8 920	5%
Distributeurs	9 701	10 155	5%
Total	21 711	22 611	3,8%

Evolution des ventes de l'électricité (Gwh)



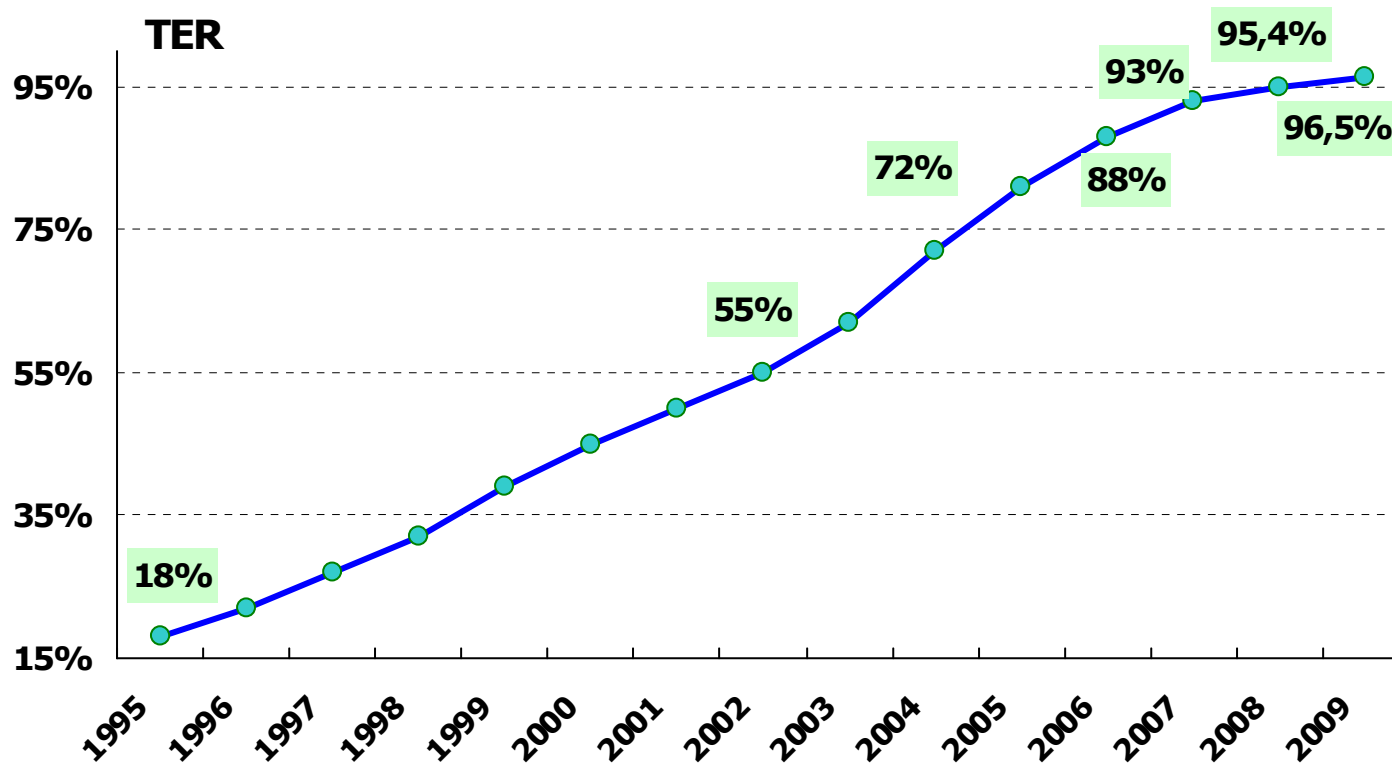
* chiffres provisoires

ENERGIE ELECTRIQUE

III-4 Electrification Rurale

Année	TOTAL RESEAU		TOTAL SOLAIRE		TOTAL GENERAL		Taux Electrification Rurale
	Village	Foyer	Village	Foyer	Village	Foyer	
1996	557	72 133			557	72 133	22%
1997	1 044	108 293			1 044	108 293	27%
1998	1 043	106 473	87	1 500	1 130	107 973	32%
1999	1 650	153 600	48	385	1 698	153 985	39%
2000	1 715	151 583	102	976	1 817	152 559	45%
2001	1 760	111 230	80	1 308	1 840	112 538	50%
2002	1 956	120 198	48	1 218	2 004	121 416	55%
2003	2 564	155 979	581	5 070	3 145	161 049	62%
2004	3 610	178 686	363	8 322	3 973	187 008	72%
2005	4 839	233 668	585	9 533	5 424	243 201	81%
2006	4 095	169 109	646	9 177	4 741	178 286	88%
2007	3643	161 289	623	7 230	4 266	168 519	93%
2008	2290	92802	490	6790	2780	99562	95,4%
2009	1 241	91 396	10	50	1 251	91 476	96,5%
Total	32 007	1 906 439	3 663	51 559	35 670	1 957 998	-

Taux d'électrification rurale



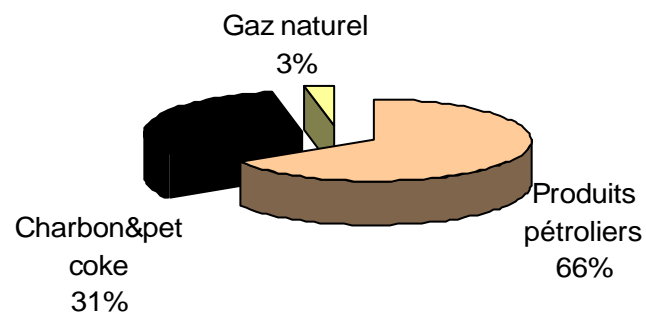
IV EMISSIONS DE CO2

IV-1 Evolution des émissions de CO2 relatives à la consommation des produits énergétiques

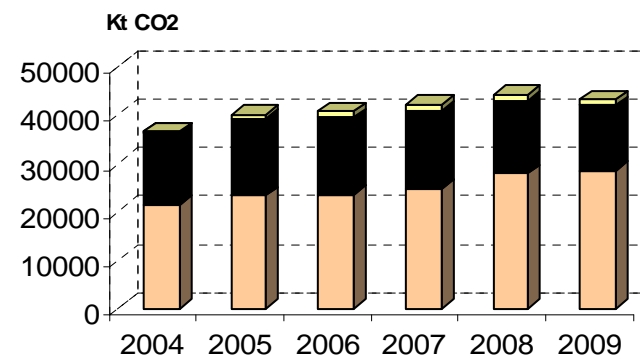
En Kt de CO2	Produits pétroliers	Charbon& petcoke	Gaz naturel	Total
2004	21398	15077	116	36591
2005	23281	15926	877	40084
2006	23634	15953	1099	40686
2007	24694	16294	1239	42227
2008	27943	15089	1225	44257
2009*	28476	13452	1362	43291
Variation 09/08	1.9	-10.8	11.2	-2.2

* chiffres provisoires

Emissions de CO2 des produits énergétiques:2009



Evolution des émissions de CO2



■ Produits pétroliers ■ Charbon&petcoke ■ Gaz naturel

EMISSIONS DE CO2

IV-2 Evolution des émissions de CO2 par habitant

	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
En Tonnes de CO2/Habitant	1.22	1.33	1.33	1.37	1.42	1.37

* chiffres provisoires

Evolution des émissions de CO2 par habitant

