RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES MINES

Bilan énergétique national de l'année 2010

Edition 2011

سوناطراك

sonatrach

سوناطراك sonatrach

شركة مواطنة
في خدمة
التنمية الوطني

Une
entreprise
citoyenne
au service du
développement
national

Djenane El-Malik - Hydra - Alger - Algerie - Tél: 213 21 54 70 00 - Fax: 213 21 54 77 00
www.sonatrach-dz.com - email: sonatrach@sonatrach.dz

Résumé :

Le bilan énergétique national de l'année 2010 fait ressortir les principales caractéristiques suivantes :

• L'énergie disponible, somme de la production nationale, des importations et des stocks a atteint 165 MTEP en 2010 contre 167 Mtep en 2009, soit une baisse de -1,3 %.

• 74% de la production nationale ont été destinées à l'exportation, le reste a servi à la couverture des besoins internes (26%).

• Les importations d'énergie primaire ont atteint 352 KTEP soit une baisse de 29%, en raison de la chute des importations de pétrole brut (BRI : -13%), tandis que les importations d'énergie dérivée ont baissé de 6,2% pour atteindre 1 593 Ktep, due essentiellement à la baisse des importations de produits pétroliers (-25,2%).

Les quantités de gasoil importées durant l'année 2010 ont atteint 418 KTEP, soit en baisse de 34% par rapport aux quantités importées en 2009 et qui étaient de 635 KTEP.

• La consommation nationale d'énergie a atteint 43.4MTEP, soit le même niveau qu'en 2009. La transformation d'énergie a consommé 8% de moins que l'année précédente qui s'explique par le déclin des quantités du gaz traitées des unités de liquéfaction (-12%). Les usages non énergétiques ont chuté de plus de 11%.

• La consommation finale a augmenté de 2,4%, passant de 30,9 MTEP en 2009 à 31 ,7 MTEP en 2010.

• Les exportations ont atteint de 120 MTEP en 2010, contre 122 MTEP en 2010, soit une baisse de 1,6%.

SYNTHESE

DES FLUX ENERGETIQUES (1000 TEP)

Production, variations de stocks

162 833

Importations :

1 945

Energie disponible : 164 778

Ecart statistique : 24

Approvisionnement interne

43 362

Exportations (y.c soutes : 322)

120 109

Produits solides : 0

Produits pétroliers : 15 544

Pétrole brut et condensat : 42 959

Produits gazeux : 61 042

Electricité : 206

Approvisionnement interne : 43 362

Consommations des industries : 11 712

Énergétiques	non énergétiques
9 527	2 185

Consommations finale 31 650

Comb.Soli	Comb. Liqu	Comb.Gaz	Electricité
352	12 272	10 419	8 607

Consommation finale par secteur : 31 650

Industrie et BTP	Transports	Ménage et autres
8 019	11 215	12 415

SOMMAIRE

INTRODUCTION 7

PREMIERE PARTIE : ANALYSE DU BILAN ENERGETIQUE 9
I. PRODUCTION NATIONALE D'ENERGIE 10
A. Evolution de la production d'énergie primaire 10
B. Evolution de la production d'énergie dérivée 11

II. TRANSFORMATION D'ENERGIE 12

III. ECHANGES D'ENERGIE 14
a. Energie primaire 14
b. Energie dérivée 15

IV. CONSOMMATION D'ENERGIE 17
a. Consommation nationale 17
1. Evolution des différents agrégats 17
2. Evolution de la consommation nationale par forme d'énergie 20
b. Consommation finale 21
1. Par secteur d'activité 21
2. Par produit 22

DEUXIEME PARTIE : BILANS DE SYNTHESES 25
I. TABLEAU 1.A : BILAN ENERGETIQUE (UNITE PHYSIQUE)
II. TABLEAU 2.A : BILAN ENERGETIQUE (UNITE COMMUNE)
III. TABLEAU 3.A : BILAN ENERGETIQUE (EN KTEP)
IV. TABLEAU 4.A : BILAN ENERGETIQUE (FORMAT EUROSTAT)

TROISIEME PARTIE : 33
II. TABLEAU 1.B : BILAN GLOBAL TOUTE FORMES D'ENERGIE (EN UNITES SPECIFIQUE)
III. TABLEAU 2.B : BILAN GLOBAL TOUTE FORMES D'ENERGIE (EN KTEP)

QUATRIEME PARTIE : ANNEXE METHODOLOGIQUE 37
I. MODIFICATIONS APPORTEES AU BILAN ENERGETIQUE DE L'ANNEE 2010 38
II. STRUCTURE GENERALE D'UN BILAN ENERGETIQUE 39
III. TAUX DE CONVERSION 39
IV. SOURCES STATISTIQUES 40
V. ABREVIATIONS UTILISEES 41

BAOSEM

EDITION & PUBLICITÉ

Une Vision Professionnelle de la Communication

© Baosem 2011

- Baosem - Edition & Publicité
125, Bois des Cars III - Dely brahim - Alger
Tél/Fax : 021 33 63 61 - 021 33 60 92 - E-mail : ddm@baosem.com - **Web : www.baosem.com**

INTRODUCTION

Le document qui présente le bilan énergétique national de l'année 2010, fait suite aux travaux du même genre publiés annuellement depuis plus de 30 ans.

Par définition, le bilan énergétique est un instrument pour l'analyse du système énergétique national. Il présente une première évaluation de la mise en œuvre de la politique énergétique à travers la pénétration des différentes formes d'énergie dans le bilan.

Présenté sous forme d'une matrice (tableaux), il décrit de manière synthétique les flux énergétiques à travers les différents agrégats, avec en colonnes les différents produits énergétiques de base: le charbon, le pétrole, produits pétroliers, le gaz naturel, les énergies renouvelables et l'électricité.

En lignes sont représentés les différents flux énergétiques: l'approvisionnement, les échanges, la transformation et les différentes utilisations (la consommation).

L'élaboration du bilan énergétique doit tenir compte des évolutions des sources et des besoins d'information exprimés par les différents utilisateurs. Aussi, des modifications doivent être apportées à chaque fois qu'il faut pour se conformer aux standards internationaux et permettre ainsi des comparaisons entre pays.

Dans l'édition de cette année nous avons procédé à beaucoup de changements. Ces modifications sont présentées en annexe de ce rapport.

Enfin, et afin de disposer de données comparables, une unité d'énergie commune est utilisée, soit la tonne équivalente pétrole (tep).

Le tableau donnant les coefficients de conversion des différents produits énergétiques est présenté en annexe.

لجنة ضبط الكهرباء و الغاز

Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz

La Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz (CREG) a été créée par la loi n°02-01 du 5 février 2002 relative à l'électricité et à la distribution du gaz par canalisations. C'est un organisme indépendant doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière.

La CREG a pour rôle de veiller au fonctionnement concurrentiel et transparent du marché de l'électricité et du marché national du gaz, dans l'intérêt des consommateurs et de celui des opérateurs. Elle est investie des trois missions principales:

- Réalisation et contrôle du service public,
- Conseil auprès des pouvoirs publics en ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement des marchés,
- Surveillance et contrôle du respect des lois et des règlements.

© Baosem 2011

Commission de Régulation de l'Électricité et du Gaz - CREG
Adresse : Immeuble du Ministère de l'Énergie et des Mines - Tour B – 6ème étage– Val d'Hydra – Alger
Tél. : +213 (0) 21 48 81 48 - **Fax :** +213 (0) 21 48 84 00 - **Site internet :** www.creg.gov.dz - **E-mail** : contact@creg.mem.gov.dz

PREMIERE PARTIE :

ANALYSE DU BILAN ENERGETIQUE

I. PRODUCTION NATIONALE D'ENERGIE :

L'évolution de la production nationale d'énergie entre 2009 et 2010 se présente comme suit :

Tab. 1 :

Production d'énergie (10^3 TEP)	2009	2010	TCA (%)
Energie primaire	165 220	162 648	-1,6
Energie dérivée	58 045	59 787	+3,0

Le tableau ci-dessus relève à la fois une baisse de la production d'énergie primaire (-1,6%) et une progression de l'énergie dérivée (+3,0%).

A. Evolution de la Production d'énergie primaire

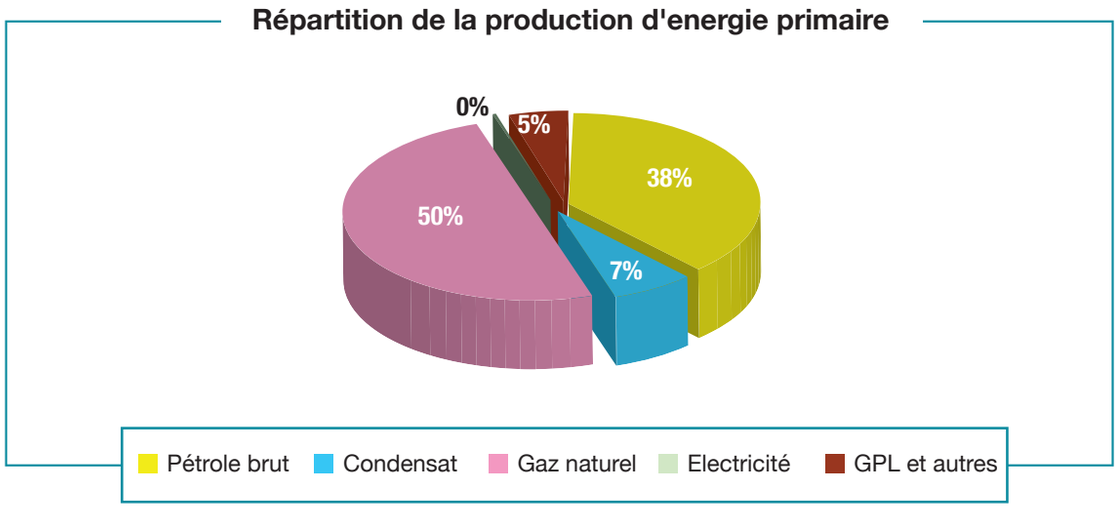
La production d'énergie primaire totalise 163 MTEP en 2010 contre 165 MTEP en 2009 soit une baisse de 1,4%. Cette baisse a concerné l'ensemble des produits d'énergie primaire à l'exception du GN, soit : Pétrole brut (-2,5%), Condensat (-9,3%), GPL aux champs (-8,3%), électricité primaire(1) (-51,2%) et combustibles solides (-2,8%). La production du GN a légèrement augmenté de (+1,3%).

Tab. 2 :

Production d'énergie primaire	Unités	2009		2010		TCA
		Quant.	%	Quant.	%	(%)
Pétrole brut	**(K tep)**	62823	38,0	61 263	37,7	-2,5
	(K tonnes)	57 112		55 694		
Condensat	**(K tep)**	13 221	8,0	11 985	7,4	-9,3
	(K tonnes)	12 019		10 895		
Gaz naturel	**(K tep)**	79 787	48,3	80 824	49,7	+1,3
	(10^6 M³)	84 431		85 464		
GPL champs	**(K tep)**	9 244	5,6	8 479	5,2	-8,3
	(K tonnes)	7 834		7 186		
Electricité primaire	**(K tep)**	92	0,1	45	0,03	-51,2
	GWh	342		174		
Combustibles solides	**(K tep)**	54	0,0	52	0,03	-2,8
	(10^3 M³)	139		135		
Total	**(K tep)**	**165 220**	**100**	**162 648**	**100**	**-1,6**

Il ressort de ce tableau que le pays dépend des énergies fossiles, avec 50% pour le gaz naturel et 50% pour les produits liquides (pétrole, condensats et GPL aux champs). La part des énergies renouvelables (l'électricité hydraulique et solaire) reste très faible, ne représentant même pas 1% de la production totale

(1)- Production d'électricité primaire : Hydraulique + Solaire (production électrique des 18 villages solaires du Sud)



B. Evolution de la production d'énergie dérivée :

La production d'énergie dérivée a connu une augmentation de 3%, passant de 58,0 MTEP en 2009 à 59,8 MTEP en 2010. Cet accroissement est tiré par une forte hausse de la production des produits pétroliers (17,0%) et de l'électricité thermique (2,2%).

Tab. 3 :

Production d'énergie dérivée	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
Produits pétroliers [2]	**(K tep)**	24 201	41,7	28 325	54,5	+17,0
	(k Tonnes)	22 001		25 750		
GNL	**(K tep)**	20 704	35,7	18 252	35,1	-11,8
	(10^6 M^3)	22 120		19 501		
GPL (raffineries et unités GNL)	**(K tep)**	1 162	2,0	1 152	2,2	-0,9
	(k Tonnes)	985		976		
Electricité thermique	**(K tep)**	11 459	19,7	11 715	7,5	+2,2
	(GWh)	42 756		45 561		
Coke sidérurgique	**(K tep)**	130	0,2	0	0	-100
	(k tec)	185		0		
Gaz sidérurgique	**(K tep)**	331	0,6	323	0,6	-2,3
	(10^6 M^3)	342		344		
Ethane[3] **(unités de liquéfaction)**	**(K tep)**	59	0,1	20	0	-66
	(k Tonnes)	53		18		
Total	**(K tep)**	**58 045**	**100**	**59 787**	**100**	**+3,0**

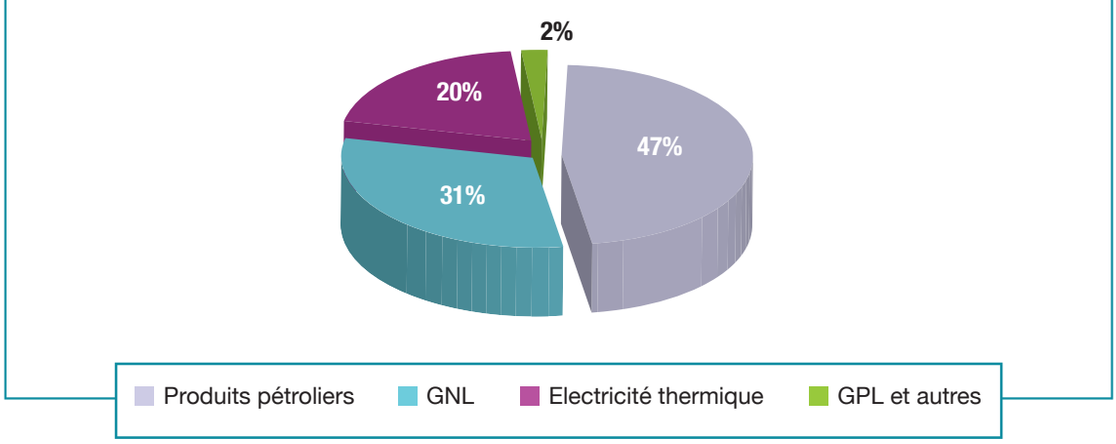
(2) - Y compris topping Condensat ;
(3) - L'éthane extrait des unités de liquéfactions est utilisé dans les industries non énergétiques (pétrochimie), comme pour la pro duction de l'éthylène par vapocraquage.

La hausse de la production des produits pétroliers s'explique d'une part par le rendement des raffineries et d'autre part par l'apport de la nouvelle raffinerie de condensat de Skikda (RA2K).

La hausse de la production d'électricité thermique (2,2%) s'explique par la forte augmentation de la production de la centrale de SKH[4] qui a compensé la baisse de la production des autres producteurs indépendants (Kahrama, SKS, SKB).

Le déclin de la production de l'éthane s'éxplique par la baisse du volume de GN traité dans les unités de liquéfactions.

Répartition de la production d'energie dérivée



II. TRANSFORMATION D'ENERGIE

L'activité de la branche transformation énergétique inclut entre autres le raffinage, la cokéfaction du charbon, la liquéfaction et la génération de l'électricité.

L'activité raffinage a atteint 30,0 MTEP en 2010, soit une croissance de 16,0%, tandis que la transformation du gaz naturel a baissé suite à la réduction des quantités de GN traitées dans les unités GNL.

La reprise de l'activité de raffinage ainsi que la mise en service de la nouvelle raffinerie de condensat à Skikda (TOPC- RA2K) ont permis le traitement des volumes importants de produits liquides (pétrole brut + condensat).

En effet, le volume de condensat traité en 2010 a atteint 5,1 MTEP, contre seulement 1,4 MTEP en 2009.

Globalement, la quantité totale d'énergie primaire transformée a atteint 60,5 MTEP en 2010, soit une hausse de 2,4% par rapport au volume transformé durant l'année 2009, qui était de 59,1 MTEP.

(4) - SKB : Shariket Kahraba Berrouaghia ; - SKH : Shariket Kahraba Hadjret Ennouss ; - SKS : Shariket Kahraba Skikda

Le tableau (4) ci-après donne le détail des quantités d'énergie transformées par produits :

Tab. 4 :

Transformation d'énergie (KTEP)	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
Houille	**(K tep)**	139	0,2	0	0,0	-
	(K tec)	198		0		
Pétrole brut	**(K tep)**	24 439	41,3	24 898	41,1	1,9
	(K Tonnes)	22 217		22 635		
Condensat	**(K tep)**	1 436	2,4	5 123	8,5	256,6
	(K Tonnes)	1 306		4 657		
Gaz naturel dont :	**(K tep)**	**33 106**	**56,0**	**30 520**	**50,7**	**-7,8**
	(10^6 M^3)	**35 033**		**32 273**		
*** Entrées unités GNL**	**(K tep)**	21 706	36,7	19 110	31,7	-12
	(10^6 M^3)	22 969		20 207		
*** Enlèvements centrales électriques**	**(K tep)**	11 400	19,3	11 411	19,0	0,1
	(10^6 M^3)	12 064		12 066		
Total	**(K tep)**	**59 120**	**100**	**60 541**	**100**	**+2,4**

Les différentes opérations de transformation engendrent des consommations intermédiaires et des pertes proportionnelles à chaque activité.

Les pertes en volume les plus importantes concernent le transport et la distribution de l'électricité, qui représentent (71%) des pertes globales.

III. ECHANGES D'ENERGIE :

A. Energie primaire :

Exportations et Importations :

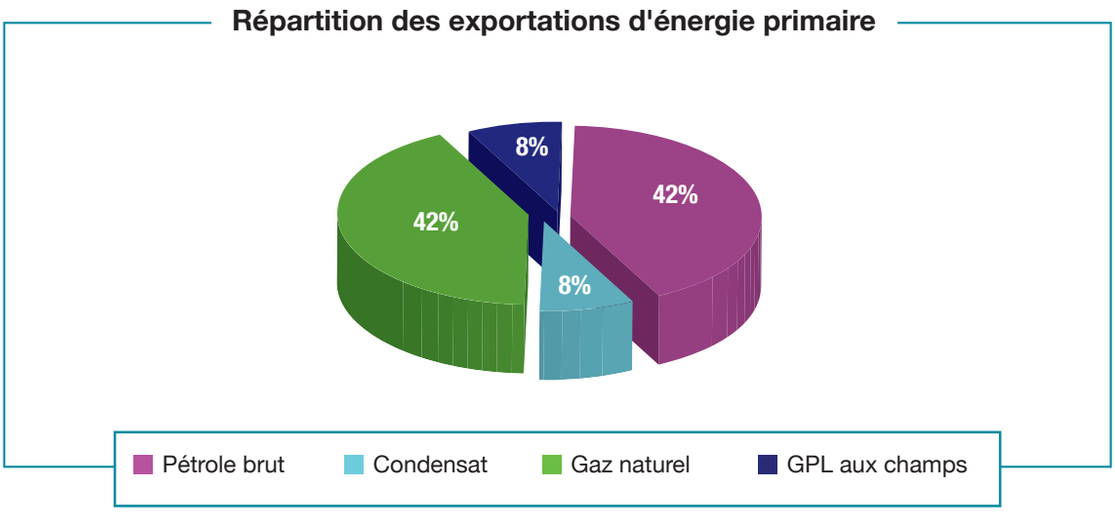
Les exportations d'énergie primaire ont atteint 85,7 MTEP en 2010, soit une baisse de 4,2% par rapport aux niveaux de l'année 2009, due à la chute des exportations de pétrole brut (-5,1%), du condensat (-42,3%) et du GPL aux champs (-13,1%).

Quand aux exportations du GN, elles ont augmenté de 13%, passant de 31,7 MTEP en 2009 à 35,8 MTEP en 2010.

Tab. 5 :

Echanges d'énergie primaire	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
Exportations d'énergie Primaire dont :	**(K Tep)**	**89 539**	**100**	**85 739**	**100**	**-4,2**
*** Pétrole brut**	**(K tep)**	38 204	42,7	36 271	42,3	-4,2
	(K Tonnes)	34 731		32 974		
*** Condensat**	**(K tep)**	11 584	12,9	6 688	7,8	-42,3
	(K Tonnes)	10 531		6 080		
*** Gaz naturel**	**(K tep)**	31 706	35,4	35 792	41,7	12,9
	(10^6 M^3)	33 551		37 847		
*** GPL , dont :**	**(K tep)**	8 045	9,0	6 988	8,1	-13,1
	(K Tonnes)	6 818		5 922		
Propane	**(K Tonnes)**	4 045		3 459		
Butane	**(K Tonnes)**	2 773		2 463		
Importations d'énergie primaire dont :	**(K tep)**	**498**	**100**	**352**	**1**	**-29,4**
*** Houille**	**(K tep)**	95	19,1	0	0	-100
	(K tec)	136		0		
*** BRI[5]**	**(K tep)**	403	80,9	352	100	-12,8
	(K Tonnes)	366		320		

(5) - BRI : Pétrole brut réduit importé destiné à la production des bitumes.



Les quantités de pétrole brut importées (BRI) ont atteint 352 MTEP en 2010 contre 403 MTEP en 2009, soit une baisse de 13%, qui s'explique par la baisse de la demande sur les bitumes du secteur des travaux publics.

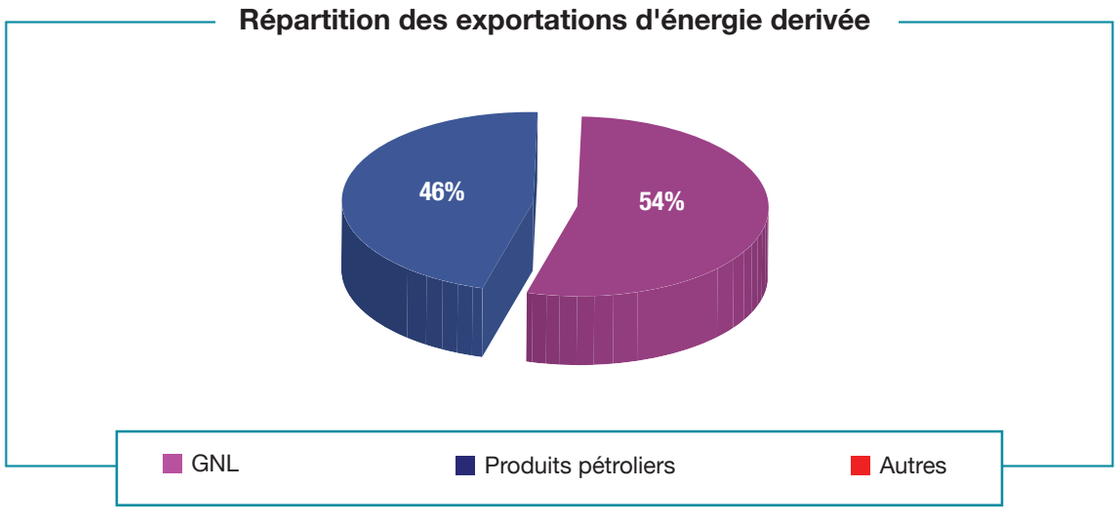
B. Énergie dérivée :

1) Exportations :

Les exportations d'énergie dérivée ont connu une hausse de 4,9% en 2010 comparées aux volumes exportés en 2009. Cette hausse est due essentiellement à l'augmentation des exportations des produits pétroliers qui sont passées de 11,9 MTEP à 15,5 MTEP en 2010.

Tab. 6 :

Echanges d'énergie dérivée	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
1- Exportations d'énergie dérivée dont :	**(K Tep)**	**32 425**	**100**	**34 012**	**100**	**+4,9**
*** GNL**	**(K tep)**	20 427	63,1	18 262	53,7	-10,6
	(10^6 M^3)	21 825		19 512		
*** Electricité**	**(K tep)**	109	0,3	206	0,6	90,2
	(GWh)	405		803		
*** Produits pétroliers, dont :**	**(K tep)**	**11 889**	**36,7**	**15 544**	**45,7**	**30,7**
	(K Tonnes)	**10 808**		**14 130**		
- Essences	**(K Tonnes)**	97		28		
- Naphta		4 705		7 497		
- Jet A1		357		927		
- Fuel oil		5 585		5 611		
- Produits spéciaux		64		68		

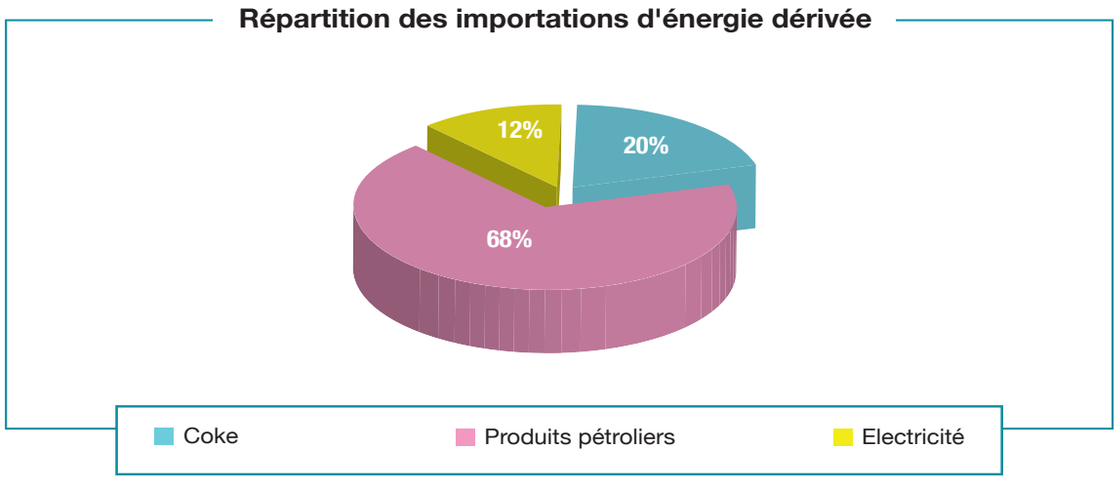


2) Importations :

Les importations d'énergie dérivée ont atteint 1593 K tep enregistrant une baisse de (-6,2%), due au déclin des importations des produits pétroliers (-25,2%), plus particulièrement pour le gasoil (34%).

Tab. 7 :

Echanges d'énergie dérivée	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
2- Importations d'énergie dérivée dont :	**(K Tep)**	**1 699**	**100**	**1 593**	**100**	**-6,2**
*** Coke**	**(K tep)**	144	8,5	315	19,8	119,2
	(K tec)			450		
*** Electricité**	**(K tep)**	99	5,8	189	11,9	91,2
	(GWh)			736		
*** Produits pétroliers, dont :**	**(K tep)**	**1 456**	**85,7**	**1 089**	**68,3**	**-25,2**
	(K Tonnes)			**990**		
- Gasoil	**(K Tep)**	635	43,6	418	38,4	-34,2
	(K Tonnes)			380		
- Bitumes	**(K tep)**	508	34,9	400	36,8	-21,3
	(K tonnes)			309		
- Lubrifiants	**(K tep)**	106	0,7	21	1,9	-80,2
	(K tonnes)			18,5		



IV. CONSOMMATION D'ENERGIE :

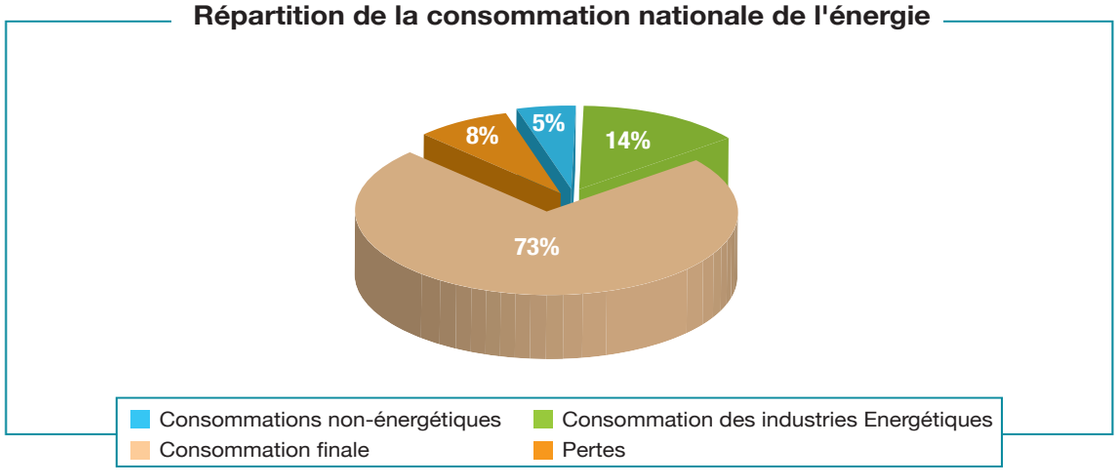
A. Consommation nationale :

1. Evolution des différents agrégats :

La consommation nationale d'énergie (y compris les pertes), somme de la consommation finale, des industries non-énergétiques et industries énergétiques, est pratiquement identique au niveau enregistré en 2009, soit à 43,4 MTEP.

Tab. 8 :

Consommation nationale par agrégat	2009		2010		TCA (%)
	Quant	%	Quant	%	
Consommations non-énergétiques	2 462	5,7	2 185	5,0	-11,3
Consommation des industries énergétiques	6 798	15,7	6 234	14,4	-8,3
Consommation finale	30 904	71,3	31 650	73,0	+2,4
Pertes	3 194	7,4	3 293	7,6	+3,1
Total	**43 358**	**100**	**43 362**	**100**	**+0,0**



1.1 Consommation non énergétique :

La consommation non énergétique a chuté de 11% en 2010 par rapport à 2009, en raison de la baisse de la consommation des produits pétroliers, notamment pour les bitumes.

Tab. 9 :

Consommation non énergétique	Unités	2009		2010		TCA (%)
		Quant	%	Quant	%	
Gaz Naturel*	**(K tep)**	1 400	56,8	1 418	64,9	+1,3
	(10^6 M^3)	1 481		1 499		
Produits pétroliers	**(K tep)**	1 004	40,8	747	34,2	-25,6
	(K Tonnes)	912		679		
Ethane	**(K tep)**	59	2,4	20	0,9	-66,1
	(K Tonnes)	53		18		
Total	**(K tep)**	**2 462**	**100**	**2 185**	**100**	**-11,3**

*- Enlèvements de l'ENIP, FERTIAL, ENGI, HELIOS et HELISON pour la branche pétrochimie

1.2 Consommation des industries énergétiques :

En 2010, la consommation des industries énergétiques a atteint 6234 K tep, soit une chute de 8,3% par rapport à 2009, en raison de la baisse des volumes de GN traités dans les unités de liquéfactions, comme indiquée dans le tableau ci-dessous :

Tab. 10 :

Consommation des industriesénergétique	Unités	2009		2010		TCA
		Quant	%	Quant	%	(%)
Pétrole brut	**(K tep)**	517	7,6	554	8,9	+7,2
	(K Tonnes)	470		503		
Gaz Naturel	**(K tep)**	5 424	79,8	4 834	77,5	-10,9
	(10^6 M^3)	5 740		5 112		
Gaz de Hauts Fourneaux (GHF)	**(K tep)**	48	0,7	48	0,8	-
	(10^6 M^3)	51		51		
Electricité	**(K tep)**	809	11,9	798	12,8	-1,4
	(GWh)	3 020		3 104		
Total	**(K tep)**	**6 798**	**100**	**6 234**	**100**	**-8,3**

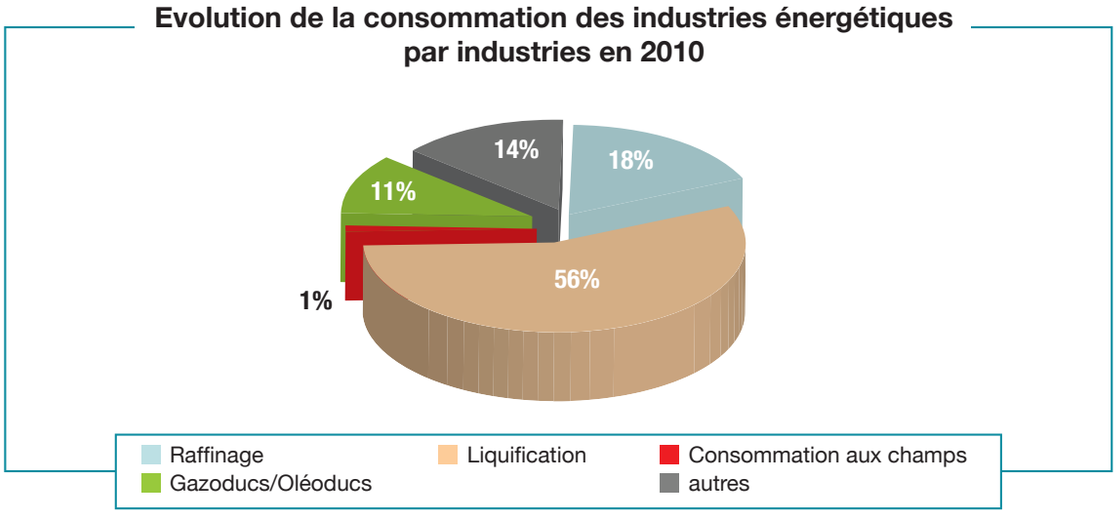
La consommation des industries énergétiques représente prés de 14% de l'énergie globale consommée en 2010.

L'évolution de la consommation par produit et par type d'industries est donnée dans le tableau ci-dessous :

Tab. 11 :

Consommation des industries énergétique	Unités	Raffinage		Liquéfaction		Consommation aux champs		Gazoducs / oléoducs		Autres*	
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Pétrole brut	**(K tep)**	476	522			41	32				
	(K Tonnes)	433	475			37	29				
Gaz Naturel	**(K tep)**	506	523	3 893	3 451			859	687	166	174
	(10^6 M^3)	535	553	4 120	3 649			909	726	176	184
Gaz de Hauts Fourneaux (GHF)	**(K tep)**									48	48
	(10^6 M^3)									51	51
Electricité	**(K tep)**	56	53	88	80			25	21	640	644
	(GWh)	209	207	330	312			93	80	2 388	2 505
Total	**(K tep)**	**1 038**	**1 098**	**3 982**	**3 531**	**41**	**32**	**884**	**707**	**854**	**866**
TCA	**(%)**		**+5,7**		**-11,3**		**-22,0**		**-20,0**		**+1,4**

*- Autres : Consommation des unités de séparation, consommation de la branche hydrocarbures en énergie électrique



2. Evolution de la consommation nationale par forme d'énergie

La structure de la consommation nationale d'énergie reste dominée par le gaz naturel (33%), les produits pétroliers (31%) et l'électricité (27%).

La consommation du pétrole brut et de l'électricité ont cru respectivement de 12% et 2% comparée à ceux de l'année 2009.

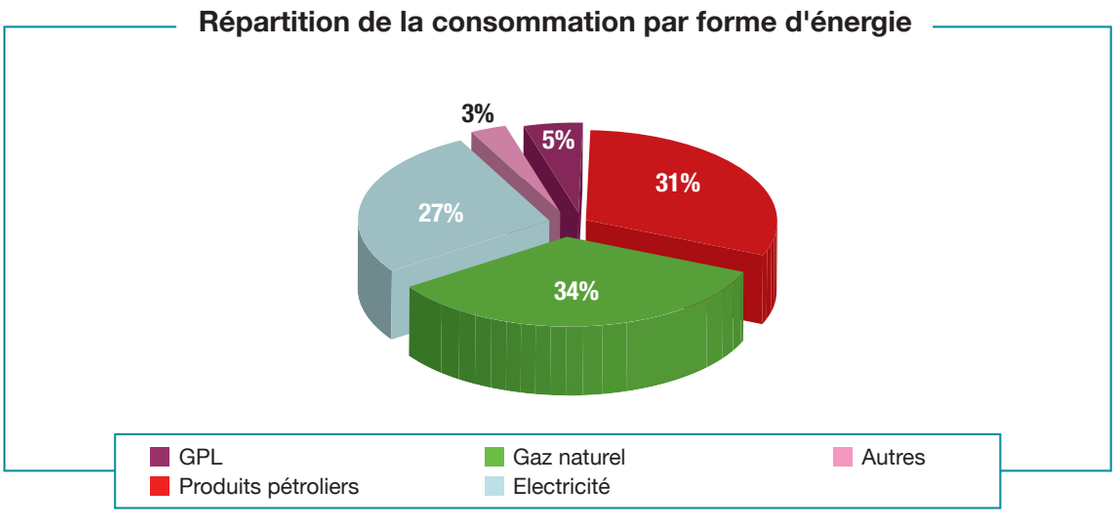
Tab. 12 :

Consommation nationale par produit	Unités	2009		2010		TCA (%)
		Quant	%	Quant	%	
Produits solides	**(K tep)**	308	0,7	367	0,8	19,4
	(K tec)	374		-		
Pétrole brut[6]	**(K tep)**	703	1,6	787	1,8	11,9
	(K Tonnes)	639		715		
Condensat	**(K tep)**	-	-	6	-	-
	(K Tonnes)	-		5		
Produits pétroliers	**(K tep)**	13 397	30,9	13 325	30,7	-0,5
	(K Tonnes)	12 179		12 114		
Gaz naturel	**(K tep)**	14 663	33,8	14 462	33,4	-1,4
	(10^6 M^3)	15 848		15 241		
GPL	**(K tep)**	2 365	5,5	2 329	5,4	-1,6
	(K Tonnes)	2 005		1 973		
Electricité	**(K tep)**	11 541	26,6	11 742	27,1	1,7
	(GWh)	43 062		45 666		
Autres (Ethane, GHF...etc.)	**(K tep)**	381	0,9	343	0,8	-9,9
	-	-		-		
Total	**(K tep)**	**43 358**	**100**	**43 362**	**100**	**+0,0**

La consommation nationale de produits pétroliers en 2010 a légèrement baissè de 0,5%, due à la baisse de la consommation non énergétique de ces mêmes produits(-25,6%), plus particulièrement pour le bitume (-21,4%) et les lubrifiants (-44,4%).

Quand à la consommation nationale du GN en 2010, elle est en baisse de 1,4%, due au repli de la consommation des industries énergétique pour ce produit (-10,9%), en raison notamment du déclin du niveau des autoconsommations des unités GNL (-11,4%) durant l'année 2010.

(6)- La consommation de pétrole brut est constituée principalement des consommations des industries énergétiques et des pertes.



B. Consommation finale

1. Par secteur d'activité :

La consommation finale est passée de 30,9 en 2009 à 31,7 MTEP en 2010, soit une croissance de 2,4%. Par secteur d'activité les performances sont données comme suit :

- La consommation du Secteur «Industrie et BTP» a connu une croissance de 8,6%, pour atteindre 8,0 MTEP en 2010. Elle a été tirée par une hausse de la consommation des sous-secteurs suivants :

  - Matériaux de construction (11,9%) ;
  - Sidérurgie (1,0%) ;
  - BTP (24,7%) ;
  - Chimie (19,3%).

  Par ailleurs, la consommation des industries manufacturières a baissé de 16% pour s'établir à 671 KTEP à fin 2010. Cette baisse est due particulièrement au déclin de la consommation des industries agroalimentaires (-21,5) et des verreries (-3,9%).

- La consommation finale du secteur des transports est en hausse de 3,2% en 2010, pour atteindre 11,2 MTEP contre 10,9 MTEP en 2009, due à la hausse de la consommation du transport routier (3,4%).

- La consommation du secteur «Ménages et autres» a atteint 12,4 MTEP en 2010, contre 12,7 MTEP en 2009, soit une baisse de 1,9%. La consommation du sous secteur Résidentiel a légèrement baissé de 1,6% , soit à 8,9 MTEP.

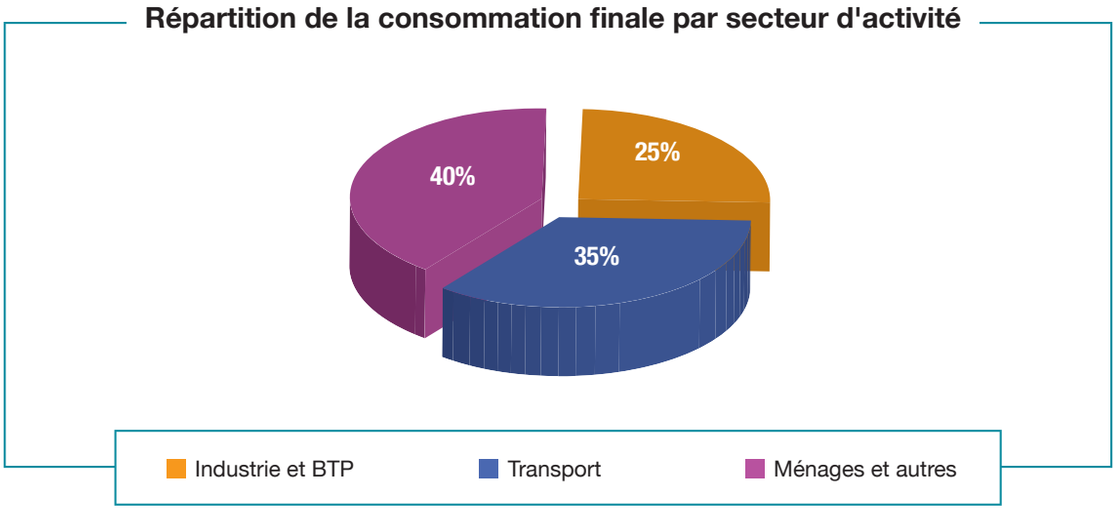
  Enfin, la consommation finale du secteur de l'agriculture a connu une forte hausse de 44,1% par rapport à 2009, soit à 322 KTEP.

Le détail de la consommation finale par secteurs est donné dans le tableau ci-après :

Tab. 13 :

Consommation finale par secteur d'activité (K tep)	2009		2010		TCA (%)
	Quant.	%	Quant.	%	
Industrie et BTP, dont :	**7 382**	**24,0**	**8 019**	**25,3**	**8,6**
- Matériaux de construction	2 864	9,3	3 204	10,1	11,9
A- Cimenteries	1 533	5,0	1 513	4,8	-1,3
- ISMME	1 030	3,3	1 040	3,3	1,0
- BTP	635	2,1	792	2,5	24,7
- Industries Manufacturières	801	2,6	671	2,1	-16,2
A - Industrie Agroalimentaire	600	1,9	471	1,5	-21,5
B - Verreries	101	0,3	97	0,3	-3,9
- Chimie	292	0,9	348	1,1	19,3
Transport, dont :	**10 869**	**35,2**	**11 215**	**35,4**	**3,2**
- Routier	10 165	32,9	10 510	33,3	3,4
- Aérien	495	1,6	495	1,6	0,0
Ménages et autres, dont :	**12 653**	**40,9**	**12 415**	**39,2**	**-1,9**
- Résidentiel	9 006	29,1	8 862	28,1	-1,6
- Agriculture	224	0,7	322	1,0	44,1
Total	**30 904**	**100**	**31 650**	**100**	**+2,4**

La baisse de la consommation finale en GPL, notamment dans le sous-secteur « Résidentiel », a été compensée par la hausse de la consommation de l'électricité, ce qui explique en partie la stabilité de la consommation finale de ce sous secteur. La substitution à l'utilisation du GPL dans les foyers a été assurée grâce aux efforts de l'Etat en matière d'électrification et de raccordement en GN.



2. Par produits:

Le tableau ci après donne l'évolution de la consommation finale par produit, qui est caractérisée par une croissance de tous les produits énergétiques, à l'exception du coke sidérurgique et du GPL qui ont connu une baisse.

Tab. 14 :

Consommation finale par produit	Unités	2009		2010		TCA (%)
		Quant	%	Quant	%	
Produits pétroliers	**(K tep)**	12 092	39,2	12 272	38,9	1,5
	(K Tonnes)	10 992		11 156		
Gaz naturel	**(K tep)**	7 620	24,7	8 021	25,1	5,3
	(10^6 M^3)	8 394		8 534		
GPL	**(K tep)**	2 363	7,7	2 328	7,4	-1,5
	(K Tonnes)	2 002		1 973		
Coke sidérurgique	**(K tep)**	322	1,0	300	1,0	-6,7
	(K tec)	459		428		
Electricité	**(K tep)**	8 374	27,1	8 607	27,3	2,8
	(GWh)	31 245		33 471		
Autres*	**(K tep)**	134	0,4	122	0,4	-8,9
		-		-		
Total		**30 904**	**100**	**31 650**	**100**	**+2,4**

(*) Bois, gaz sidérurgique

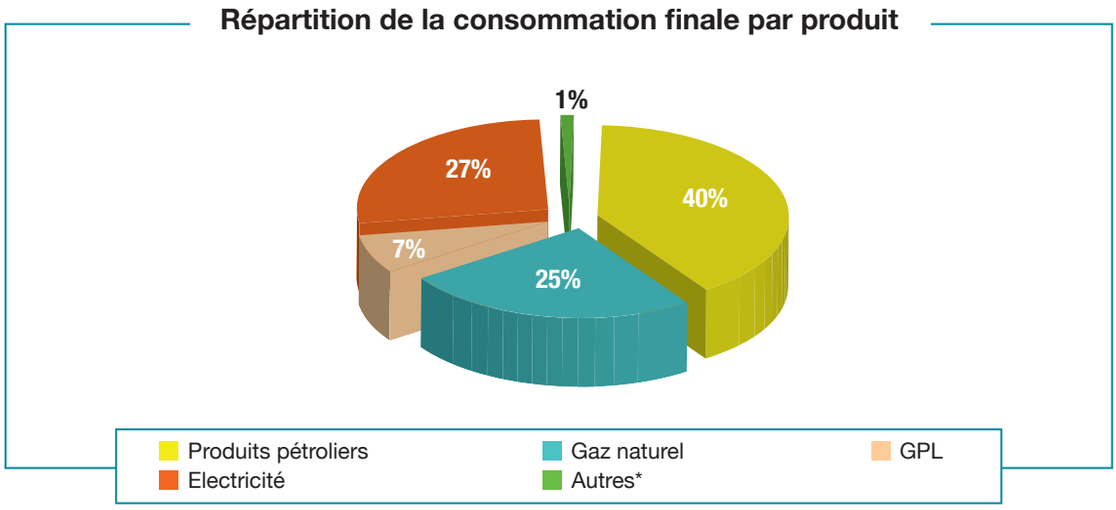
La structure de la consommation finale reste dominée par les produits pétroliers (39%) dont le transport routier représente prés de 90%. La répartition de la consommation finale par produits est donnée comme suit :

- Produits pétroliers ont augmenté de 1,5% pour atteindre 12,3 MTEP;
- Gaz naturel a augmenté de 5,3%, pour s'établir à 8,0 MTEP;
- Electricité a augmenté de 2,8% pour s'établir à 8,6 MTEP.
- GPL a baissé de 1,5% pour s'établir à 2,3 MTEP.

La consommation du GPL a baissé de 1,5% par rapport à 2009, en raison de la baisse de la demande notamment des ménages (0,6%) et du transport (4%).

En effet, la baisse de la demande du secteur des ménages sur ce produit, s'explique en patrie par l'évolution des raccordements en GN qui ne cesse d'accroitre ces dernières années et qui porte ainsi le taux national de raccordement à 45% en 2010.

Enfin, la consommation d'électricité a augmenté de 2,8% en 2010 pour s'établir à 8,6 MTEP. Elle représente 73% de la production totale d'électricité disponible (11 743 Ktep). Les pertes de distribution représentent 20% de la production d'électricité disponible, et les 7 % restant sont destinés à la consommation des industries énergétiques, comme détaillé dans le tableau 11 de la page 16.



Consommation finale du secteur « Industriel et BTP » par produits durant l'année 2010 :

Tab. 15 :

Consommation finale du secteur industriel par produit	Unités	Matériaux de construction	ISMME	Chimie	Industries Manufacturières	BTP	Autres Industries
Produits pétroliers	**(K tep)**	14		2		537	311
	(K Tonnes)	13		2		488	282
Gaz naturel	**(K tep)**	2 327	361	50	288	206	95
	(10^6 M^3)	2 476	384	53	307	219	101
GPL	**(K tep)**	83					73
	(K Tonnes)	70					62
Coke sidérurgique	**(K tep)**		300				
	(K tec)		428				
Electricité	**(K tep)**	780	309	297	382	48	1 450
	(GWh)	3 033	1 201	1 153	1 487	188	5 638
Bois	**(K tep)**						35
	(K tec)						51
GHF	**(K tep)**		70				
	(10^6 M^3)		75				
Total	**(K tep)**	**3 204**	**1 040**	**348**	**671**	**792**	**1 964**

DEUXIEME PARTIE :

BILAN DE SYNTHESES

Bilan Energetqiue 2010
Tableau 1 A

Bilan Energetqiue 2010 Tableau 1 A	HOUILLE. ET CHARBON	COKE SIDERU-RGIQUE	BOIS	PETROLE BRUT	L.G.N	Produits d'alim, des raffineries	Total Produits Pétroliers	gasoil	fuel oil	essences	kerose -nes	Jet Fuel	Naphta	Autres Produits	GPL	ETHANE	GAZ NATUREL	GNL	GHF	GAZ DE COKER.	ELECTRI-CITE
Unité de base (physique)	1000 TONNES		KM3	1000 TONNES													Millions de M3				GWH
1-PRODUCTION			135	55 694	10 895										7 186		85 464				174
2- IMPORTATION		450				320	990	380	227					384							736
3- EXPORTATION				32 974	6 080		14 130		5 611	28		927	7 497	68	5 922		37 847	19 512			803
4- SOUTAGES							325	52	273												
5- VARI. STOCK (PROD.)		-7		42	128										2			0,19			
6- DISPONIBILITES INTER.		457	246	22 678	4 687	320	-13 466	328	-5 657	-28		-927	-7 497	316	1 263		47 617	-19 512			106
7- VARI. STOCK (CONSOM.)							6	-57	6	11		-2	0	48	-7						
8- CONSOMMATION BRUTE		457	246	22 678	4 687	320	-13 472	384	-5 663	-39		-925	-7 497	268	1 270		47 617	-19 512			106
9- TRANSFORMATION				-22 335	-4 657	-300	25 604	7 660	5 749	2 667		1 409	7 669	449	976	18	-32 273	19 501	344		45 561
9,1- COKERIES																					
9,2- HAUTS FOURNEAUX																			344		
9,3- UNITES DE LIQUEFACTION							231						229	2	407	18	-20 207	19 501			
9,4- RAFFINERIES				-22 335	-4 657	-300	25 519	7 806	5 749	2 667		1 409	7 440	447	569						
9,5 -CENTRALES ELECTRIQUES							-146	-146									-12 066				44 999
9,6- CENTRALES ELECTRIQUES DES AUTOPRODUCTEURS																					561
9,7- AUTRES																					
10- CONSOM. NON ENERGE.							679							679		18	1 499				
11- CONSOMMATION NETTE		457	135	342	30	20	11 453	8 045	86	2 627		485	172	38	2 246		13 846	-11	344		45 667
12- CONSOM. INDUS. ENERG.				503													5 112		51		3 104
12,1- CONSOM. AUX CHAMPS				29																	
12,2- GAZODUCS ET OLEODUCS																	726				80
12,3- UNITES DE LIQUEFACTION																	3 649				312
12,4-RAFFINERIES				475													553				207
12,5- AUTRES																	184		51		2 505
13- CONSOMMATION FINALE		428	135				11 156	7 965	0,12	2 697	15	450		30	1 973		8 534		75		33 471
13,1- INDUSTRIE		428	92				785	740		5	15			25	132		3 540		75		12 702
13,1,1 MATERIAUX DE CONSTRUCTION							13	13		0,01					70		2 476				3 033
A- CIMENTRIES							7	7		0,01							1 602				
13,1,2 ISMME		428															384		75		1 201
A- SIDERURGIE DE BASE		428															384		75		756
13,1,3 CHIMIE							2	2									53				1 153
A - PETROCHIMIE							2	2									53				
13,1,4- INDUSTRIES MANUFACTURIERES															0,05		307				1 487
A- AGROALIMENTAIRE															0,05		174				1 195
B- IND, TEXTILES, CUIR ET HABILLEMENT																	30				292
C- VERRERIES																	103				
13,1,5 BTP							488	484		1	4						219				188
13,1,6 AUTRES INDUSTRIES			92				282	242		4	11			25	62		101				5 638
13,2, - TRANSPORTS							9691	6632		2605		450		5	328		6				634
13,2,1 - RAIL							38	38		0,22							6				634
13,2,2- ROUTIER							9 203	6 595		2 604				4	328						
13,2,3- AERIEN							450					450		0,16							
13,2,4- MARITIME							0,40														
13,2,5- AUTRES														0,40							
13,3 MENAGES ET AUTRES			43				679	592	0,12	87	0,21				1 513		4 988				20 136
13,3,1- RESIDENTIEL			43												1 472		4 346				11 757
13,3,2- AGRICULTURES							23	23		0,01					7		33				1 005
13,3,3- TERTIARE ET AUTRES							657	569	0,12	87	0,21				33		610				7 374
14- PERTES		22		192	5	20	279							0,50	1		200		218		9 091
15- ECART STATISTIQUE		7		-353	25		18	80	86	-69	-15	35	172	8	273		52	-11	0,03		1

Bilan Energetqiue 2010
Tableau 2 A

Bilan Energetique 2010 Tableau 2 A	HOUILLE. ET CHARBON	COKE SIDERU-RGIQUE	BOIS	PETROLE BRUT	L.G.N	Produits d'alim, des raffineries	Total Produits Pétroliers	gasoil	fuel oil	essences	kerosenes	Jet Fuel	Naphta	Autres Produits	GAZ NATUREL	GNL	GPL	ETHANE	GHF	GAZ DE COKER.	ELECTRI-CITE
Unité energetique commune	1000 TEC								1000 TONNES						MILLIONS DE THERMIES					GWH	
1-PRODUCTION			74	55 694	10 895										808 236		84 795				174
2- IMPORTATION		450				320	990	380	227					384							736
3- EXPORTATION				32 974	6 080		14 130		5 611	28		927	7 497	68	357 919	182 624	69 876				803
4- SOUTAGES							325	52	273												
5- VARI. STOCK (PROD.)		-7		42	128											2	20				
6- DISPONIBILITES INTER.		457	74	22 678	4 687	320	-13 466	328	-5 657	-28		-927	-7 497	316	450 317	-182 626	14 899				106
7- VARI. STOCK (CONSOM.)						0	6	-57	6	11		-2		48			-87				
8- CONSOMMATION BRUTE		457	74	22 678	4 687	320	-13 472	384	-5 663	-39		-925	-7 497	268	450 317	-182 626	14 987				106
9- TRANSFORMATION				-22 335	-4 657	-300	25 604	7 660	5 749	2 667		1 409	7 669	449	-305 204	182 519	11 517	202	3 231		45 561
9,1- COKERIES																					
9,2- HAUTS FOURNEAUX																			3 231		
9,3- UNITES DE LIQUEFACTION							231						229	2	-191 098	182 519	4 803	202			
9,4- RAFFINERIES				-22 335	-4 657	-300	25 519	7 806	5 749	2 667		1 409	7 440	447			6 714				
9,5 -CENTRALES ELECTRIQUES							-146	-146							-114 106						44 999
9,6- CENTRALES ELECTRIQUES DES AUTOPRODUCTEURS																					561
9,7 - AUTRES																					
10- CONSOM. NON ENERGE.							679							679	14 176			202			
11- CONSOMMATION NETTE		457	74	342	30	20	11 453	8 045	86	2 627		485	172	38	130 937	-108	26 503		3 231		45 667
12- CONSOM. INDUS. ENERG.				503											48 344				479		3 104
12,1- CONSOM. AUX CHAMPS				29																	
12,2- GAZODUCS ET OLEODUCS				0											6 866						80
12,3- UNITES DE LIQUEFACTION				0											34 509						312
12,4-RAFFINERIES				475											5 230						207
12,5- AUTRES															1 740				479		2 505
13- CONSOMMATION FINALE		428	74				11 156	7 965	0,12	2 697	15	450		30	80 214		23 277		702		33 471
13,1- INDUSTRIE		428	51				785	740		5	15			25	33 275		1 563		702		12 702
13,1,1 MATERIAUX DE CONSTRUCTION							13	13		0,01					23 271		828				3 033
A- CIMENTRIES							7	7		0,01					15 054						
13,1,2 ISMME		428													3 608				702		1 201
A- SIDERURGIE DE BASE		428													3 608				702		756
13,1,3 CHIMIE							2	2							498						1 153
A - PETROCHIMIE							2	2							498						
13,1,4- INDUSTRIES MANUFACTURIERES															2 884						1 487
A- AGROALIMENTAIRE															1 637						1 195
B- IND, TEXTILES, CUIR ET HABILLEMENT															278						292
C- VERRERIES															970						
13,1,5 BTP							488	484		1	4				2 063						188
13,1,6 AUTRES INDUSTRIES			51				282	242		4	11			25	950		734				5 638
13,2, - TRANSPORTS							9 691	6 632		2 605		450		5	53		3 866				634
13,2,1 - RAIL							38	38		0,22					53						634
13,2,2- ROUTIER							9 203	6 595		2 604				4			3 866				
13,2,3- AERIEN							450					450		0,16							
13,2,4- MARITIME							0,40							0,40							
13,2,5- AUTRES																					
13,3 MENAGES ET AUTRES			24				679	592	0,12	87	0,21				46 887		17 848				20 136
13,3,1- RESIDENTIEL			24												40 850		17 373				11 757
13,3,2- AGRICULTURES							23	23		0,01					307		83				1 005
13,3,3- TERTIARE ET AUTRES							657	569	0,12	87	0,21				5 731		392				7 374
14- PERTES		22		192	5	20	279							0,50	1 890		8		2 050		9 091
15- ECART STATISTIQUE		7		-353	25		18	80	86	-69	-15	35	172	8	488	-108	3 218		0,26		1

Bilan Energetqiue 2010
Tableau 3 A

Bilan Energétique 2010 Tableau 3 A	HOUILLE. ET CHARBON	COKE SIDERU-RGIQUE	BOIS	TOTAL PRODUITS SOLIDES	PETROLE BRUT	L.G.N	Produits alimentation raffineries	Total Produits Pétroliers	gasoil	fuel oil	essences	kerosenes	Jet Fuel	Naphta	Autres Produits	TOTAL PRODUITS LIQUIDES	GAZ NATUREL	GNL	GPL	ETHANE	GHF	GAZ DE COKER.	TOTAL PRODUITS GAZEUX	ELECTRI-CITE	TOTAL GENERAL
Unité (KTEP)		0,70						1,1												1,1 0,1				0,3	
PRODUCTION			52	52	61263	11985										73248	80824		8479				89303	45	162648
IMPORTATION		315		315			352	1089	418	249					422	1441								189	1945
EXPORTATION					36271	6688		15544		6172	31		1019	8247	75	58503	35792	18262	6988				61042	206	119751
SOUTAGES								358	57	300						358									358
VARI. STOCK (PROD.)		-5		-5	46	141										188		0,18	2				2		185
DISPONIBILITES INTER.		320	52	372	24945	5156	352	-14812	360	-6223	-31		-1019	-8247	347	15641	45032	-18263	1490				28259	27	44299
VARI. STOCK (CONSOM.)								7	-62	7	12		-2		52	7			-9				-9		-2
CONSOMMATION BRUTE		320	52	372	24945	5156	352	-14819	423	-6230	-43		-1017	-8247	295	15634	45032	-18263	1499				28268	27	44301
TRANSFORMATION					-24569	-5123	-329	28164	8426	6324	2933		1550	8436	494	-1857	-30520	18252	1152	20	323		-10774	11715	-915
COKERIES																									
HAUTS FOURNEAUX																					323		323		323
UNITES DE LIQUEFACTION								254						252	2	254	-19110	18252	480	20			-357		-103
RAFFINERIES					-24569	-5123	-329	28070	8586	6324	2933		1550	8184	492	-1951			671				671		-1279
CENTRALES ELECTRIQUES								-160	-160							-160	-11411						-11411	11571	
CENTRALES ELECTRIQUES des Autoproducteurs																								144	144
AUTRES																									
CONSOM. NON ENERGE.								747							747	747	1418			20			1438		2185
CONSOMMATION NETTE		320	52	372	376	33	22	12598	8849	94	2890		533	189	42	13030	13094	-11	2650		323		16056	11743	41202
CONSOM. INDUS. ENERG.					554											554	4834				48		4882	798	6234
CONSOM. AUX CHAMPS					32											32									32
GAZODUCS ET OLEODUCS																	687						687	21	707
UNITES DE LQUEFACTION																	3451						3451	80	3531
RAFFINERIES					522											522	523						523	53	1098
AUTRES																	174				48		222	644	866
CONSOMMATION FINALE		300	52	352				12272	8761	0,14	2966	17	494		33	12272	8021		2328		70		10419	8607	31650
INDUSTRIE		300	35	335				864	814		6	16			28	864	3327		156		70		3554	3266	8019
MATERIAUX DE CONSTRUCTION								14	14		0,02					14	2327		83				2410	780	3204
CIMENTRIES								8	8		0,02					8	1505						1505		1513
ISMME		300		300													361				70		431	309	1040
SIDERURGIE DE BASE		300		300													361				70		431	194	925
CHIMIE								2	2							2	50						50	297	348
PETROCHIMIE								2	2							2	50						50		52
INDUSTRIES MANUFACTURIERES																	288		0,06				289	382	671
AGROALIMENTAIRE																	164		0,06				164	307	471
IND, TEXTILES, CUIR ET HABILLEMENT																	28						28	75	103
VERRERIES																	97						97		97
BTP								537	532		1	5				537	206						206	48	792
AUTRES INDUSTRIES			35	35				311	266		5	12			28	311	95		73				168	1450	1964
TRANSPORTS								10660	7296		2865		494		5	10660	5		387				392	163	11215
RAIL								42	42		0,24					42	5						5	163	210
ROUTIER								10124	7254		2865				5	10124			387				387		10510
AERIEN								495					494		0,17	495									495
MARITIME								0,44							0,44										0,44
AUTRES																									
MENAGES ET AUTRES			17	17				747	651		96	0,23				747	4689		1785				6473	5178	12415
RESIDENTIEL			17	17													4085		1737				5822	3023	8862
AGRICULTURES								25	25		0,01					25	31		8				39	258	322
TERTIARE ET AUTRES								722	626		96	0,23				722	573		39				612	1896	3231
PERTES		15		15	211	6	22	307							1	546	189		1		205		395	2338	3293
ECART STATISTIQUE		5		5	-389	28		20	88	94	-76	-17	39	189	9	-341	49	-11	322		0,03		360	0,25	24

Republique Algerienne Democratique et Populaire
Ministère de l'Energie et des Mines

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة الطاقة و المناجم

Agence Nationale pour la Valorisation
des Ressources en Hydrocarbures

الوكالة الوطنية لتثمين
موارد المحروقات

L'Excellence par l'Expertise ...
... dans le Respect de l'Environnement

Immeuble du Ministère de l'Energie et des Mines
Tour B-Val d'Hydra-Alger
Tél. : +213 21 48 84 18
Fax : +213 21 48 84 25
E-Mail : contact.alnaft@mem.gov.dz
Site web : www.alnaft.gov.dz

Algérie 2010 Algérie's Energy balance 2010 (Format Eurostat)

in 1000 TOE	Total all products	Charbon à Coke	Coke sidérurgique	Gaz de Haut Fourneaux	Gaz de Cokerie	Brown coal briquettes	Tar, benzol	Crude oil & condensat	Feedstocks	LGN (GPL aux champs)	Total pet. products	Ethane	LPG	Gasoline	Jet Fuel	Kerosene
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Primary production	162 043							73 248		7 905						
Recovered products																
Imports	1 467		315						352		1 089					
Stock change	183		-5					188					-7	12	-2	
Exports	119 804							42 959			22 531		6 988	31	1 019	
Bunkers	358										358					
Gross inland consumption	43 533		310					30 477	352	7 905	-21 800		-6 994	-19	-1 022	
Transformation input	60 372							29 692	329		160					
Public thermal power stations	11 571										160					
Independent thermal power stations																
Nuclear power stations																
Patent fuel and briquetting plants																
Coke-oven plants																
Blast-furnace plants																
Gas works	19 110															
Refineries	29 692							29 692	329							
District heating plants																
Transformation output	52 183			325							29 498	22	1 152	2 933	1 550	
Public thermal power stations	3 870															
Independent thermal power stations	48															
Nuclear power stations																
Patent fuel and briquetting plants																
Coke-oven plants																
Blast-furnace plants	325			325												
Gas works	19 198										756	22	480			
Refineries	28 742										28 742		671	2 933	1 550	
District heating plants																
Exchanges transfers, returns	323									-7 905	8 228		8 479			
Interproduct transfers	-252										-252					
Products transferred	575									-7 905	8 479		8 479			
Returns from petrochem. industry																
Consumption energy branch	5 703			48				554								
Distribution losses	1 410		15	206				217	22		1		1			
Available for final consumption	28 552		295	71				15			15 764	22	2 636	2 915	529	
Final non-energy consumption	2 186										769	22				
Chemical industry																
Other sectors																
Final energy consumption	25 971		300	71							14 599		2 328	2 966	494	17
Industry	5 866		300	71							1 020		156	6		16
Iron & steel industry	837		300	71												
Non-ferrous metal industry																
Chemical industry	151										2					
Glass, pottery & building mat. industry	2 699										97		83			
One-extraction industry																
Food, drink & tobacco industry	267															
Textile, leather & clothing industry	53															
Paper and printing																
CONSTRUCTION	761										537			1		5
Engineering & other metal industry																
Other industries	1 097										384		73	5		12
Transport	11 107										11 047		387	2 865	494	
Railways	102										42					
Road transport	10 510										10 510		387	2 865		
Air transport	495										495				494	
Domestic aviation																
Domestic navigation																
Others																
Households, commerce, pub. auth., etc.	8 998										2 532		1 785	96		
Commercial and Public Services	1 972										761		39	96		
Households, commerce	6 875										1 737		1 737			
Agriculture	151										33		8			
Others																
Statistical difference	396		-5					15			396		308	-52	34	-17

Algérie’s Energy balance 2010 (Format Eurostat - Suite)

in 1000 TOE	Naphta	Gas / diesel oil	Fuel oil	Other pet. products	Natural gas	Derived gas NGL	Nuclear heat	Total renew. energy	Solar heat	Geothermal	Biomass	Wind energy	Hydro energy	Other fuels	Derived heat	Electrical energy
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Primary production					80 824			67	0,09		52		15			
Recovered products																
Imports		418	249	422												63
Stock change		-62	7	52		0,18										
Exports	8 247		6 172	75	35 792	18 453										69
Bunkers		57	300													
Gross inland consumption	-8 247	298	-6 216	400	45 032	-18 452		67	0,09		52		15			-6
Transformation input		160			30 520											
Public thermal power stations		160			11 411											
Independent thermal power stations																
Nuclear power stations																
Patent fuel and briquetting plants																
Coke-oven plants																
Blast-furnace plants																
Gas works					19 110											
Refineries																
District heating plants																
Transformation output	8 436	8 586	6 324	494		18 442										3 918
Public thermal power stations																3 870
Independent thermal power stations																48
Nuclear power stations																
Patent fuel and briquetting plants																
Coke-oven plants																
Blast-furnace plants																
Gas works	252			2		18 442										
Refineries	8 184	8 586	6 324	492												
District heating plants																
Exchanges transfers, returns	-252							-15	-0,09				-15			15
Interproduct transfers	-252							-15	-0,09				-15			15
Products transferred																
Returns from petrochem. industry																
Consumption energy branch					4 834											267
Distribution losses				1	189											782
Available for final consumption	-62	8 724	108	893	9 488	-11		52			52					2 879
Final non-energy consumption				747	1 418											
Chemical industry																
Other sectors																
Final energy consumption		8 761	0,14	33	8 070			52			52					2 879
Industry		814		28	3 348			35			35					1 092
Iron & steel industry					363											103
Non-ferrous metal industry																
Chemical industry		2			50											99
Glass, pottery & building mat. industry		14			2 341											261
One-extraction industry																
Food, drink & tobacco industry					165											103
Textile, leather & clothing industry					28											25
Paper and printing																
CONSTRUCTION		532			207											16
Engineering & other metal industry																
Other industries		266		28	193			35			35					485
Transport		7 296		5	5											54
Railways		42			5											54
Road transport		7 254		5												
Air transport					0,17											
Domestic aviation																
Domestic navigation					0,44											
Others																
Households, commerce, pub. auth., etc.		651	0,14		4 717			17			17					1 732
Commercial and Public Services		626	0,14		577											634
Households, commerce					4 110			17			17					1 011
Agriculture		25			31											86
Others																
Statistical difference	-62	-37	108	113		-11										

التـأمينـات

CASH
Assurances

Pour ... Plus d'assurances

Compagnie d'Assurances des Hydrocarbures
Siège social : 54, Avenue des Frères Bouadou. BP 375, BMR, 16300 - Alger
Spa au Capital de : 7.800.000.000.00 DA
Tél : 213 (21) 54 15 35 - 213 (0)21 44 74 10 à 12
Fax : 213 (21) 54 13 29 - 213 (0)21 44 74 13
E-mail : info@cash-assur.com

www.cash-assur.com

TROISIEME PARTIE :

BILAN GLOBAL TOUTES FORMES D'ENERGIE

TABLEAU 1.B : BILAN GLOBAL TOUTE FORME D'ÉNERGIE (EN UNITÉ SPÉCIFIQUE)

I-ELECTRICITE	GWH
PRODUCTION NATIONALE NETTE	
I- PRODUCTION D'ELECTRICITE PRIMAIRE	
1- PRODUITE PAR SONELGAZ	
1.1- ELECTRICITE HYDRAULIQUE	**173**
1.2- AUTRES (SOLAIRE, NUCLEAIRE, ...)	**1**
2- PRODUCTION AUTONOME	
2.1- ELECTRICITE HYDRAULIQUE	
2.2- AUTRES (SOLAIRE, NUCLEAIRE, ...)	
II- PRODUCTION D'ELECTRICITE DERIVEE	
1- PRODUITE PAR SONELGAZ	**24 072**
2- PRODUCTION INDEPENDANTE	**20 927**
PRODUCTION (KAHRAMA, SKS,SKB,SKH)	
3- PRODUCTION AUTONOME	**562**
4- REPARTITION PAR TYPE DE PRODUCTION	
1.1- ELECTRICITE PRODUITE PAR TURBINE GAZ	**19 564**
1.2- ELECTRICITE PRODUITE PAR TURBINE VAPEUR	**9 692**
1.3- ELECTRICITE PRODUITE PAR DIESEL	**403**
1.4- CYCLE COMBINE	**15 341**
PRODUCTION TOTALE D'ELECTRICITE	**45 734**

II- PRODUITS GAZEUX	10^6 M^3
I- PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE	
1- GAZ NATUREL (PRODUCTION COMMERCIALE)	**85 464**
1.1- PRODUCTION BRUTE	
1.2- UTILISATIONS EN AMONT	
1.2.1- REINJECTION	**89 080**
1.2.2- TORCHAGES	**5 808**
1.2.3- AUTRES UTILISATIONS	**13 516**
2- GPL/CHAMPS	**13 065**
II- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- GNL	**19 501**
2- GPL	**1775**
3- ETHANE	**20**
4- GAZ DE COKERIE	**-**
5- GAZ DE HAUTS FOURNEAUX	**344**

III- PRODUITS LIQUIDES	1 000 T
I- PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE	
1- PETROLE BRUT	**55 694**
2-CONDENSAT	**10 895**
II- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- PRODUITS PETROLIERS LEGERS DONT :	
1.1- ESSENCES :	**2 667**
1,2 NAPHTA	**7 669**
1.3- KEROSENE	**1 409**
2- PRODUITS PETROLIERS LOURDS DONT :	
2.1- GAZ OIL	**7 806**
2.2- FUEL OIL :	**5 749**
2- BOIS	**74**
II- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- COKE SIDERURGIQUE	

TABLEAU 2.B : BILAN GLOBAL TOUTE FORME D'ÉNERGIE (1 000 TEP)

I-ELECTRICITE	1000 TEP
PRODUCTION NATIONALE NETTE	
I- PRODUCTION D'ELECTRICITE PRIMAIRE	
1- PRODUITE PAR SONELGAZ	
1.1- ELECTRICITE HYDRAULIQUE	**15**
1.2- AUTRES (SOLAIRE ...)	**0,3**
2- PRODUCTION AUTONOME	
2.1- ELECTRICITE HYDRAULIQUE	
2.2- AUTRES (SOLAIRE, NUCLEAIRE, ...)	
II- PRODUCTION D'ELECTRICITE DERIVEE	
1- PRODUITE PAR SONELGAZ	**2 070**
2- PRODUCTION INDEPENDANTE	**1 800**
PRODUCTION (KAHRAMA, SKS,SKB,SKH)	
3- PRODUCTION AUTONOME	**48**
3-PRODUCTION PRODUITE PAR DIESEL	
4- REPARTITION PAR TYPE DE PRODUCTION	
4.1- ELECTRICITE PRODUITE PAR TURBINE GAZ	**1683**
4.2- ELECTRICITE PRODUITE PAR TURBINE VAPEUR	**834**
4.3- ELECTRICITE PRODUITE PAR DIESEL	**35**
4.4- CYCLE COMBINE	**1319**
PRODUCTION TOTALE D'ELECTRICITE	

III- PRODUITS LIQUIDES	1000 TEP
I- PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE	**61 263**
1- PETROLE BRUT	**11 985**
2-CONDENSAT	
II- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- PRODUITS PETROLIERS LEGERS DONT :	
1.1- ESSENCES :	**2 933**
1.2- NAPHTA	**8 436**
1.3- KÉROSÈNE	**1 550**
2- PRODUITS PETROLIERS LOURDS DONT :	
2.1- GAZ OIL	**8 586**
2.2- FUEL OIL :	**6 324**

II- PRODUITS GAZEUX	1 000 TEP
I- PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE	
1- GAZ NATUREL (PRODUCTION COMMERCIALE)	**80 824**
1.1- PRODUCTION BRUTE	
1.2- UTILISATIONS EN AMONT	
1.2.1- REINJECTION	
1.2.2- TORCHAGES	
1.2.3- AUTRES UTILISATIONS	
2- GPL/CHAMPS	**8 479**
I- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- GNL	**18 262**
2- GPL	**1 152**
3- ETHANE	**20**
4- GAZ DE COKERIE	
5- GAZ DE HAUTS FOURNEAUX	**323**

IV- PRODUITS SOLIDES	1000 TEP
I- PRODUCTION D'ENERGIE PRIMAIRE	
1- HOUILLE ET CHARBON	
2- BOIS	**52**
II- PRODUCTION D'ENERGIE DERIVEE	
1- COKE SIDERURGIQUE	

42 Stations - service autoroutières

Naftal, votre fidèle compagnon

www.naftal.dz

QUATRIEME PARTIE :

ANNEXE METHODOLOGIQUE

I- MODIFICATIONS APPORTEES AU BILAN ENERGETIQUE DE L'ANNEE 2010 :

L'élaboration du bilan énergétique doit tenir compte des évolutions des sources et des besoins d'information exprimés par les différents utilisateurs. Aussi, des modifications doivent être apportées à chaque fois qu'il faut pour se conformer aux standards internationaux et permettre ainsi des comparaisons entre pays.

Jusqu'en 1990, les bilans énergétiques nationaux étaient établis sur la base du cadre comptable retenu en 1975. Les tableaux de synthèse 2.A, et 2.B constituaient de simples tableaux d'utilisation des différentes formes d'énergie.

A partir de 1991, les modifications suivantes ont été apportées :

- Distinction plus nette entre les agrégats «production» et «transformation» par la comptabilisation de la production en énergie primaire uniquement, la production d'énergie dérivée apparaissant en sortie dans les agrégats de transformation.

- La possibilité de boucler horizontalement et verticalement le bilan dans le tableau 3.A (TEP) et le consolider en agrégeant les colonnes (énergies) et les lignes (rubriques).

Les tableaux de synthèse sont de trois types :

- Les bilans partiels de production (1.B et 2.B) regroupés par grande famille d'énergie :
  - Combustibles liquides
  - Combustibles gazeux
  - Electricité

- Les tableaux de synthèse (1.A et 2.A) qui décrivent l'ensemble des opérations, production, transformation et consommation.

Cette année, les révisions ont porté sur la reconfiguration de la structure actuelle du bilan énergétique, soit un réexamen de l'ensemble des données et un changement des pratiques antérieures.

Cette démarche est dictée par un souci de bien présenter le bilan énergétique national pour faciliter sa lecture et répondre aux attentes de ses utilisateurs, ainsi qu'une adaptation de son contenu aux standards internationaux.

Les principales modifications apportées par rapport aux versions précédentes, se résument comme suit :

- Ajout d'un troisième tableau de synthèse qui présente les flux énergétiques en unité de base (unité physique) par produits ;

- Ajout d'une nouvelle ligne qui donne les réalisations des autoproducteurs d'électricité (Production, échanges, transformation…etc.) ;

- Ajout d'une nouvelle colonne « Produits d'alimentation des raffineries ou feedstocks » qui donne les volumes de BRI utilisées dans le raffinage ;

- Ajout de la colonne « Jet Fuel » pour différencier entre le Kérosène (aviation) et le Jet déclassé ;

- Estimation des pertes de distribution des produits pétroliers (coulage) à 2,5% du volume de la consommation finale ;

- Estimation de la production d'électricité issue du solaire (18 villages du sud), à 1 GWh par an, et inclut dans la production d'électricité primaire ;

- Désagrégation de la rubrique consommation finale en plusieurs postes :

  - *Industrie, dont : Matériaux de construction ; ISMME ; Chimie ; Industries manufacturières ; Bâtiments et travaux publics et Autres industries.*

  - *Transport, avec ses différents modes utilisés (Rail; Routier ; Aérien ; Maritime et autres)*

  - *Ménages et autres, dont : Résidentiel, Agricultures et Tertiaire et autres*

Les données de la colonne GNL ont été exprimées en Millions de M3 GN au lieu de Millions de M3 GNL, pour faciliter la lecture sur le tableau et unifier les unités utilisées pour les produits gazeux. Ces nouvelles modifications nous ont permis de traiter plus de 50 nouvelles données comparées aux versions précédentes.

II- STRUCTURE GENERALE DU BILAN ENERGETIQUE :

	1 Production
+	2 Importation
-	3 Exportations
-	4 Soutages
-	5 Variation de stock (chez les producteurs)
=	6 Disponibilités intérieures
-	7 Variation de stock (chez les consommateurs)
=	8 Consommation brute
-	9 Transformations
-	10 Consommations non énergétiques
=	11 Consommation nette
-	12 Consommation des industries énergétiques
-	13 Consommation finale
-	14 Pertes de transport et de distribution
=	Ecart statistique

Il faut remarquer que les pertes de transport et de distribution ainsi que l'écart statistique (en valeur algébrique), bien que figurant dans le bilan après consommation, en sont déduits.

III. TAUX DE CONVERSION

L'unité de référence et de mesure est la tonne équivalente pétrole (TEP). A l'exception de l'électricité, toutes les autres formes d'énergie sont exprimées en TEP sur la base de leur pouvoir calorifique supérieur.
Pour l'énergie électrique elle est exprimée sur la base de l'équivalence à la production comme appliquée auparavant. Cette méthode utilise le même coefficient de substitution, quelle que soit l'origine de l'énergie électrique considérée.

Son principe consiste à évaluer la quantité de combustibles fossiles en tep qui aurait été nécessaire, compte tenu du rendement de production de la filière considérée, pour obtenir la même quantité d'électricité. Le tableau ci-dessous donne pour les principales ressources énergétiques, les éléments de conversion nécessaires à la transformation des quantités physiques en équivalents énergétiques :

Produits énergétiques	Unité de base	P.C.S connu ou estimé	Unité spécifique retenue	Equivalent
- Houille et charbon **- Coke** **- Bois**	**10^3 T**	7000 TH/T 7000 TH/T 3225 TH/T	10^3 TEC	0,7
- Pétrole brut, LGN **- Produits pétroliers**	**10^3 T**	11000 TH/T 11000 TH/T	10^3 T	1.1
- Gaz naturel **- Gaz associé** **- GNL** **Gaz de haut fourneau**	**10^6 M^3**	9.45 TH/M3 9.45 TH/M3 5875 TH/M3 1 TH/M3	10^6 TH	0.1
- GPL **- Ethane**	**10^3 T**	11800 TH/T 11200 TH/M3	10^6 TH	
- Electricité	**GWh**	-	GWh	0.26

Le tableau se lit de la façon suivante : Par exemple pour la ligne « Pétrole brut » : 1 tonne de pétrole brut équivaut à 1,1 tonne équivalent pétrole (tep).

IV- SOURCES STATISTIQUES :

Les sources statistiques consultées sont les suivantes :

1- SECTEUR DE L'ENERGIE :

1.1- SONELGAZ

Bilan Energétique 2010 (provisoire)
Flash annuel 2010
Rapport mensuel statistiques décembre 2010

1.2- SONATRACH

- Bilan Energétique 2010
- Note de conjoncture 4 trimestre 2010

1.3 - Naftal : Bilan Energétique 2010

2 - AUTRES SOURCES :

2.1- ARH (Enlèvements en Produits pétroliers des operateurs privés)

2.2- CREG (réalisation des autoproducteurs d'électricité)

2.3- Direction Général des Forets (DGF) : Bilan Energétique 2010

2.4- Arcelor Metal Steel : Bilan Energétique 2010.

2.5- Manuel sur les Statistiques de l'Energie, AIE

V- ABRÉVIATIONS UTILISÉES :

1- Unités :

Mt : Million de tonnes

TEP : Tonne Equivalent Pétrole

TEC : Tonne Equivalent Charbon

Mtep : Million de tonnes équivalent pétrole

Mth : Mégathermies = 1 000 000 Th

GWh : Giga Wattheure = 1000 MWh

2- Abréviations:

BRI : Pétrole brut réduit importé

TCA : Taux de croissance annuel moyen

GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

GN : Gaz Naturel

GNL : Gaz Naturel Liquéfié

SZ : Sonelgaz

SPE : Société Algérienne de production d'électricité

Kahrama : Société de projet « Kahraba Wa Ma »

SKB : Shariket Kahraba Berrouaghia

SKH : Shariket Kahraba Hadjret Ennouss

SKS : Shariket Kahraba Skikda

IPP : Producteurs indépendants d'électricité

TOPC- RA2K : Nouvelle raffinerie de condensat de Skikda d'une capacité de 5 Mt

ISMME : secteur de l'Industrie de Sidérurgie, Métallurgie, Mécanique et Electricité

BTP : Bâtiment et Travaux Publics

سونلغاز

sonelgaz

Maquette de l'usine
de Rouiba Eclairage

Sonelgaz,

acteur majeur du développement des énergies renouvelables en Algérie

Chaîne de valeur EnR

- Silicium, Modules PV
- Champs solaires collecteurs
- Eoliennes

+ Autres Equipements →

- Centrales PV, Kit PV
- Centrales CSP
- Centrales éoliennes

- Etudes, Installation & Maintenance
- Recherche & Développement
- Formation

Ensemble, agissons en faveur d'une intégration nationale dans le processus des énergies renouvelables

Bilan Energétique National 2010

Ministere de L'Energie et des Mines
Tour A, Val d'Hydra.
Bp 677 Alger Gare, Algérie.
Tél. : +213 (0) 21 48 85 22 / +213 (0) 21 48 85 31
Fax : + 213 (0) 21 48 85 57
E-mail : webmaster@mem-algeria.org
dgs_ mem@mem.gov.dz
Site web : www.mem-algeria.org

© Baosem 2011