REPUBLIQUE TUNISIENNE Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines Direction Générale des Stratégies et de Veille Observatoire National de l'Energie et des Mines

CONJONCTURE ÉNERGÉTIQUE

Rapport mensuel, fin août 2020



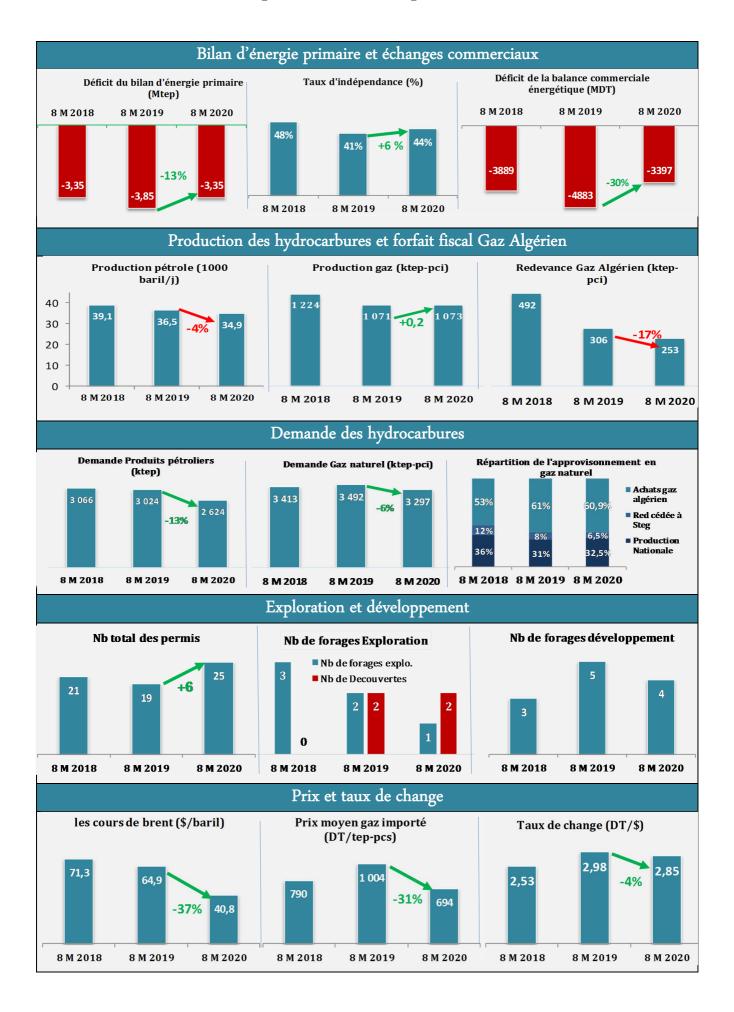


Conjoncture énergétique

SOM MAINE

- I- Bilan et Economie d'Energie
- 1- Bilan d'énergie primaire
- 2- Echanges Commerciaux
- 3- Prix de l'Energie
- II- Hydrocarbures
- 1-Production d'hydrocarbures
- 2-Consommation d'hydrocarbures
- 3-Exploration et Développement
- III- Electricité et Energies Renouvelables
- 1-Electricité
- 2-Energies Renouvelables





I. Bilan et Economie d'Energie

Bilan énergétique

BILAN D'ENERGIE PRIMAIRE

					,	mite: Ktep-pc
			A fin août			
	Réalisé en 2019	2010	2019	2020	Var (%)	TCAM (%)
		(a)	(b)	(c)	(c)/(b)	(c)/(a)
RESSOURCES	3957	4935	2701	2604	-4%	-6%
Pétrole (1)	1727	2266	1181	1145	-3%	-7%
GPL primaire (2)	151	147,6	111	102	-9%	-4%
Gaz naturel	2030	2512	1377	1326	-4%	-6%
Production	1585	1788	1071	1073	0,2%	-5%
Redevance	445	724	306	253	-17%	-10%
Elec primaire	49	9,9	31,8	31,1	-2%	12%
DEMANDE	9660	5338	6548	5952	-9%	1%
Produits pétroliers	4494	2425	3024	2624	-13%	0,8%
Gaz naturel	5118	2903	3492	3297	-6%	1%
Elec primaire	49	9,9	32	31	-2%	12%
SOLDE						
Avec comptabilisation de la redevance ⁽³⁾	-5703	-403	-3847	-3348		
Sans comptabilisation de la redevance (4)	-6148	-1126	-4153	-3601		

Demande des produits pétroliers : hors consommation non énergétique (lubrifiants+bitumes+W Spirit)

le gaz naturel est comptabilisé dans le bilan énergétique en pouvoir calorifique inférieur PCI, seule la quantité du gaz commerciale est prise en compte dans le bilan (gaz sec)

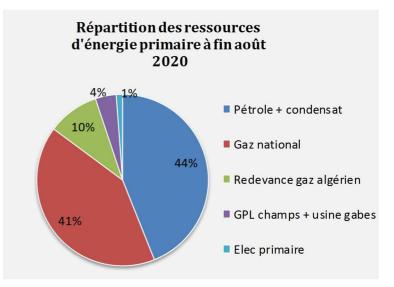
Les ressources et la demande d'énergie primaire ainsi que le solde du bilan sont calculés selon l'approche classique du bilan c.à.d sans tenir compte de la biomasseénergie, ni de l'autoconsommation des champs, ni de la consommation des stations de compression du gazoduc trans-méditerranéen

- (2) GPL champs hors Franig/Baguel/terfa et Ghrib + GPL usine Gabes
- (3) DEFICIT en considerant la redevance comme étant une ressource nationale
- $(4) \ \textit{DEFICIT} \ en \ considerant \ \ que \ la \ redevance \ ne \ fait \ pas \ partie \ des \ ressources \ nationales$

Les ressources d'énergie primaire se sont situées à **2,6** Mtep à fin août 2020, enregistrant ainsi une baisse de **4**% par rapport à la même période de l'année précédant à cause, surtout, du repli du forfait fiscal sur le transit du gaz algérien.

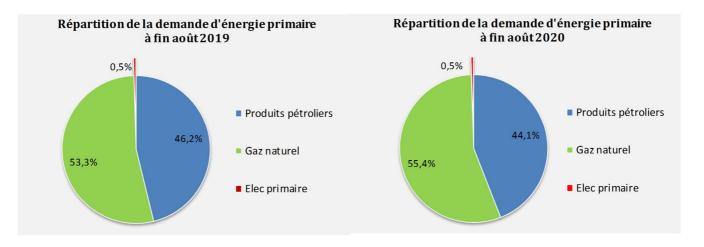
⁽¹⁾ pétrole brut + condensat usine GPL Gabes

Les ressources d'énergie primaire restent dominées par la production nationale de pétrole et du gaz qui participent tous les deux à hauteur de **85**% de la totalité des ressources d'énergie primaire. La part de l'électricité renouvelable (production STEG uniquement) reste timide et ne représente que **1**% des ressources primaires.



La demande d'énergie primaire a baissé de 9% entre fin août 2019 et fin août 2020 pour passer de 6.5 Mtep à 5.9 Mtep : la demande de gaz naturel a baissé de 6% et celle des produits pétroliers de 13%.

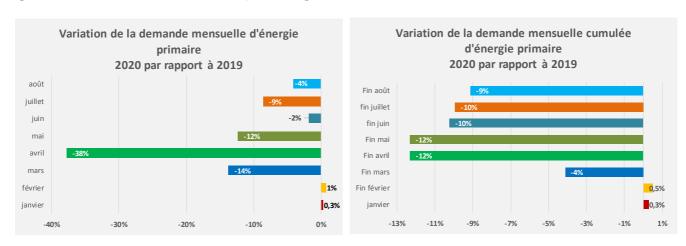
La structure de la demande d'énergie primaire a enregistré un léger changement, en effet le gaz naturel qui répresente **53**% à fin août 2019 est passé à **55**% à fin août **2020**.



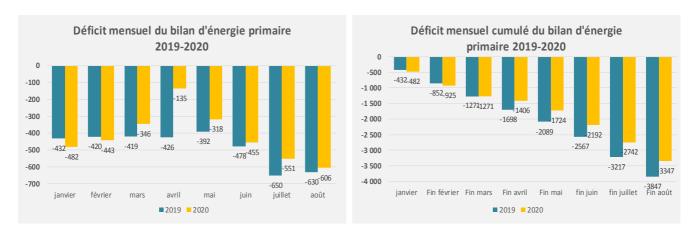
En comtabilisant la redevance, le bilan d'énergie primaire fait apparaître à fin août 2020, un déficit de 3.3 Mtep contre un deficit enregistré à fin août 2019 de 3.8 Mtep. Le taux d'indépendance énergétique, qui représente le ratio des ressources d'énergie primaire par la consommation primaire, s'est situé à 44% à fin août 2020 contre 41% à fin août 2019.

Alors que, sans comptabilisation de la redevance, le taux d'indépendance énergétique se limiterait à **40%** durant les **8** premiers mois de **2020** contre **37%** durant les **8** premiers mois de **2019**.

Pour mesurer l'impact du COVID-19 sur la demande de l'énergie, nous représentons dans les figures qui suivent la variation de la consommation mensuelle et cumulée d'énergie primaire en 2020 par rapport à 2019 ainsi nous pouvons constater que la demande est restée presque stable durant les deux premiers mois de 2020 et qu'elle a baissé de 38% durant le mois d'avril 2020. Par contre, durant le mois de juin 2020, on constate que la variation de la demande a enregistré une légère baisse de 2% pour atteindre le mois d'après 9% et 4% pour le mois d'août ce qui a engendré une baisse cumulée de 9% durant les 8 premiers mois de 2020 par rapport à 2019. Le gouvernement a commencé à prendre progressivement un ensemble de mesures pour limiter la propagation de la pandémie du COVID-19 à partir de mi-mars notamment le confinement total à partir du 22 mars 2020. Un déconfinement progressif en trois étapes a commencé à partir du 4 mai 2020 : la première étape s'est étalée du 4 au 24 mai, la seconde du 24 mai au 4 juin, tandis que la troisième a commencé le 4 juin et a pris fin le 14 du même mois.



Le déficit du bilan d'énergie primaire a baissé de **18**% en mars 2020, de **68**% en avril, de **19**% en mai 2020, de **5%** en juin 2020, de **15%** en juillet 2020 et de **4**% en août 2020 ce qui a engendré une baisse du déficit de **13**% en cumul à **fin août 2020** comme le montre les graphiques suivants :





Les échanges commerciaux (1)

EXPORTATION ET IMPORTATION DES PRODUITS ENERGETIQUES									
		Quantité (kt	:)	Qua	ıntité (ktep	-PCI)	Valeur (MDT)		
	2240	A fin août	Y (0/)	2240	A fin août	V. (0/)	2240	A fin août	
	2019	2020	Var (%)	2019	2020	Var (%)	2019	2020	Var (%)
EXPORTATIONS				1285	1193	-7%	1799	949	-47%
PETROLE BRUT ⁽¹⁾	1179,4	685,8	-42%	1210,0	702,2	-42%	1720,6	512,6	-70%
ETAP	929,0	445,8	-52%	953,3	456,1	-52%	1351,5	362,3	-73%
PARTENAIRES	250,4	240,0	-4%	256,6	246,0	-4%	369,1	150,3	-59%
GPL Champs	27,1	27,1	0%	29,9	29,9	0%	30,0	23,0	-24%
ETAP	15,4	16,5	7%	17,0	18,2	7%	17,0	14,0	-18%
PARTENAIRES	11,7	10,6	-10%	13,0	11,7	-10%	13,0	9,0	-31%
PRODUITS PETROLIERS	21,0	422,8	1913%	21,9	423,4	1836%	30,2	388,7	1185%
Fuel oil (BTS)	0,0	271,4	-	0,0	265,7	-	0,0	258,8	-
Virgin naphta	21,0	151,4	621%	21,9	157,6	621%	30,2	130,0	330%
REDEVANCE GAZ EXPORTE				23,3	37,6	61%	18,09	24,57	36%
IMPORTATIONS				5265	4986	-5%	6682	4346	-35%
PETROLE BRUT (3)	0,0	493,1	-	0,0	506,4	-	0,0	510,6	-
PRODUITS PETROLIERS	2822,8	2207,6	-22%	2818,2	2215,8	-21%	4293,8	2285,1	-47%
GPL	331,9	307,0	-8%	367,1	339,5	-8%	459,2	350,0	-24%
Gasoil ordinaire	1012,9	771,2	-24%	1040,3	792,0	-24%	1808,9	918,7	-49%
Gasoil S.S. ⁽⁷⁾	278,2	248,6	-11%	285,7	255,3	-11%	506,4	284,3	-44%
Jet ⁽⁶⁾	200,9	68,4	-66%	207,9	70,8	-66%	386,8	92,6	-76%
Essence Sans Pb	426,6	400,8	-6%	445,8	418,9	-6%	803,2	486,6	-39%
Fuel oil (HTS)	160,0	118,1	-26%	156,6	115,6	-26%	184,0	75,2	-59%
White spirit	2,2	0,0	-	2,3	0,0	-	7,0	0,0	-
Coke de pétrole ⁽⁴⁾	410,1	293,6	-28%	312,5	223,7	-28%	138,3	77,7	-44%
GAZ NATUREL				2447,2	2263,5	-8%	2388,2	1550,4	-35%
Redevance totale ⁽²⁾				305,9	253,3	-17%	0,0	0,0	-
Achat (5)				2141,4	2010,2	-6%	2388,2	1550,4	-35%

⁽¹⁾ y compris condensats exportés par ETAP (Condensat miskar et Hasdrubal mélange+condensat Gabès)

(1) L'élaboration de la balance commerciale énergétique se base sur les données des sociétés importatrices et exportatrices de l'énergie et non pas sur les déclarations douanières.

Les exportations des produits énergétiques ont enregistré une baisse en valeur de 47% accompagné par une baisse des importations en valeur de 35%. Le déficit de la balance commerciale énergétique est passé de 4883 MDT durant les 8 premiers mois de 2019 à 3397

⁽²⁾ la redevance totale (redevance reçue en nature et cédée à la STEG + redevance reçue en espèce et retrocédée) est prise en considération dans la balance commerciale energétique comme importation à valeur nulle

⁽³⁾ Importation STIR à partir de 2015

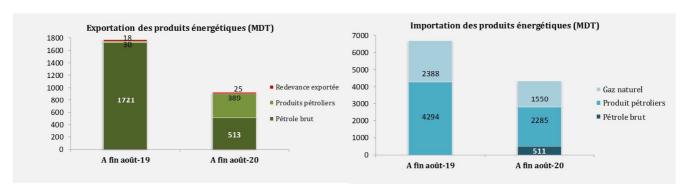
⁽⁴⁾ chiffres provisoires pour 2020

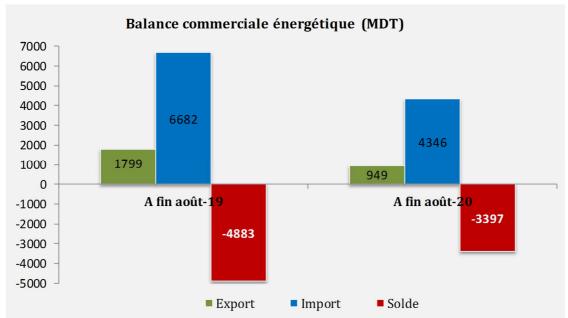
⁽⁵⁾ Cession de gestion du contrat d'achat gaz de l'ETAP à la STEG à partir de juillet 2015

 $^{(6) \} y \ compris \ Jet \ import\'e \ par \ Total \ (donn\'ees \ sur \ la \ valorisation \ indisponibles; valoris\'e \ au \ prix \ d'importation \ de \ la \ STIR)$

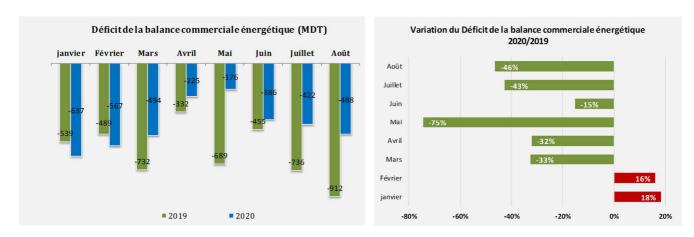
⁽⁷⁾ Une nouvelle spécification est entrée en vigueur à partir du 1 er janvier 2017 : début de l'importation du Gasoil sans soufre au lieu du Gasoil 50 ppm

MDT durant les 8 premiers mois de **2020**, soit une diminution de **30**% (en tenant compte de la redevance du gaz algérien exportée).



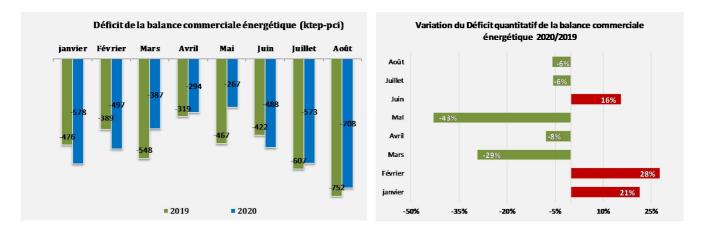


En calculant le deficit mensuel de la balance commerciale durant 2020 par rapport à **2019**, nous avons remarqué qu'il a baissé courant le mois d'août **2020** de **46**% par rapport au mois d'août 2019:

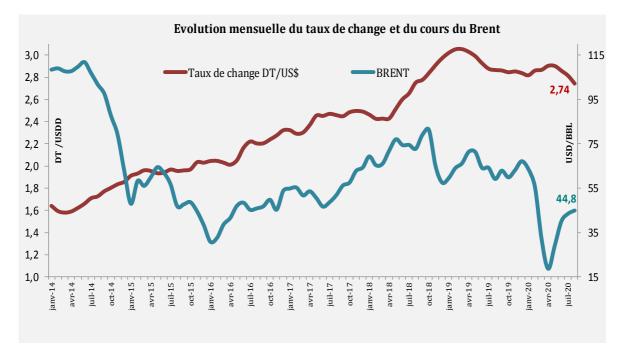


Les echanges commerciaux dans le secteur de l'énergie sont trés sensibles à trois facteurs à savoir **les quantités** echangées, **le taux de change** \$/DT et **les cours du Brent** ; qualité de référence sur laquelle sont indéxés les prix du brut importé et exporté ainsi que les produits pétroliers.

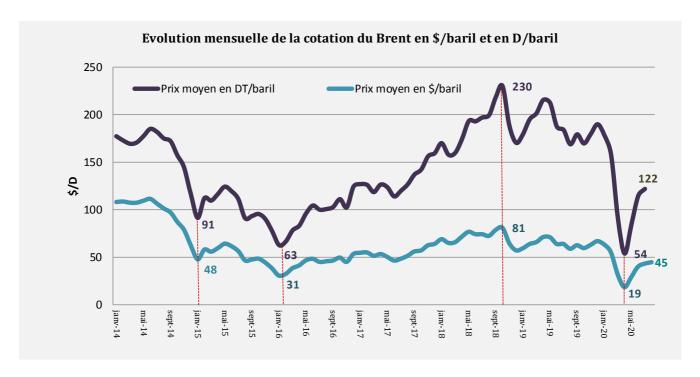
Le taux de change s'est amélioré (+), le cours du Brent a nettement baissé (+) et le déficit quatitatif de la balance commerciale s'est amélioré de 6% (+) courant le mois d'août 2020 par rapport à août 2019 comme le montre le graphique suivant :



En effet, Durant le mois de d'août 2020, les cours du Brent ont enregistré une baisse de 14 \$/bbl : 44.8 \$/bbl courant août 2020 contre 59 \$/bbl courant août 2019 et ont enregistré, par contre, une légère hausse de 1.5\$/bbl par rapport à juillet 2020.



Au cours de la même période, le Dinar tunisien continue à enregistrer une appréciation par rapport au Dollar américain, principale devise d'échange de produits énérgétiques en comparaison avec la même période de l'année dernière.

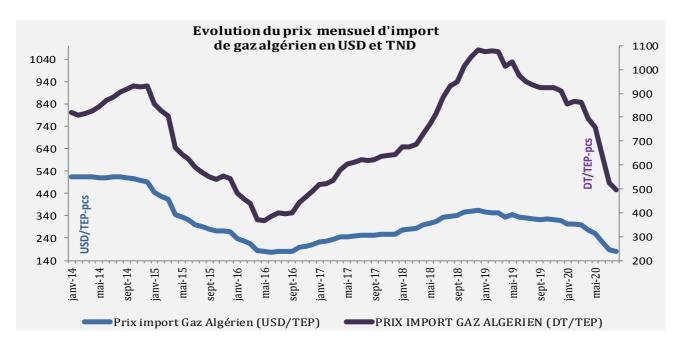


Les aspects positifs et négatifs de ces évolutions peuvent être récapitulés comme suit :

(+++) Entre les 8 premiers mois de **2019** et 8 premiers mois de **2020**, les cours moyens du Brent ont enregistré une baisse de **37**% : **64.9** \$/bbl contre **40.8** \$/bbl.

(+) Appréciation de la valeur du dinar tunisien face au dollar US de 4% entre 8 premiers mois de **2019** et 8 premiers mois de **2020**, le taux de change a augmenté avec un rythme soutenu depuis le mois de mai **2018**. Après avoir dépassé pour la première fois le seuil symbolique de **3** DT en janvier **2019**, le dinar a commencé ensuite à se revaloriser en avril **2019** pour la première fois depuis décembre **2017** poursuivant cette tendance baissière.

(++) La diminution du prix moyen du gaz algérien de 31% en DT et de 28% en \$ entre fin août 2019 et fin août 2020.



La baisse à été observée à partir de janvier **2019** pour la première fois depuis août **2016**. Rappelons ici que le prix du gaz algérien n'est pas parfaitement correlé au cours du Brent: le prix du gaz algérien est indexé sur un panier de brut : pétrole brut , Gasoil 0.1 , FBTS et FHTS et tient compte de la réalisation des **6** et/ou **9** derniers mois.

(++) Les importations des produits pétroliers ont diminué par rapport à la même période de l'année précédente de 21% en quantité et de 47% en valeur.

(--)Baisse des quantités du pétrole brut exportées de **42**%, rappellons ici la reprise de la raffinerie le 24/11/2019 après un long arrêt de plus de **10** mois pour maintenance et par conséquent la hausse de la demande locale : La STIR a raffiné **859**kt de pétrole brut à fin août **2020** dont **43**% brut local contre **20** kt seulement à fin août **2019**.

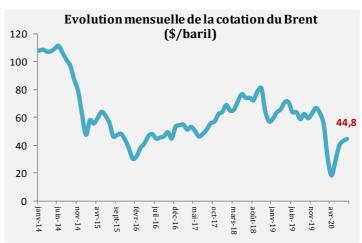
(+)Baisse des achats du gaz algérien de 6% en quantité vue le ralentissement des activités economiques et les mesures de confinement.

(++) Hausse des exportations des produits pétroliers, la raffinerie a été en arrêt l'année dernière du **06** janvier **2019** au **24** novembre **2019**.



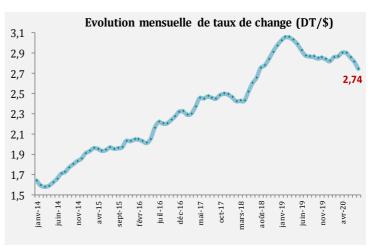
1- Brent

Prix de baril de Brent (\$/baril)							
	2018	2019	2020	20/19			
Jan	69,2	59,5	63,5	7%			
Fév	65,2	64,0	55,4	-13%			
Mars	65,9	66,1	31,8	-52%			
Avril	71,8	71,3	18,6	-74%			
Mai	76,9	71,1	28,98	-59%			
Juin	74,3	64,1	40,07	-37%			
Juillet	74,3	64,0	43,4	-32%			
Aout	72,6	59,0	44,8	-24%			
Septembre	78,9	62,8					
Octobre	81,2	59,7					
Novembre	64,7	63,02					
Décembre	57,4	67,02					
Prix annuel moyen	71,0	64,3					



2- Taux de change

Taux de change (DT/\$)						
	2018	2019	2020	Variat. 20/19		
Jan	2,46	3,02	2,82	-7%		
Fév	2,42	3,05	2,86	-6%		
Mars	2,43	3,05	2,87	-6%		
Avril	2,43	3,03	2,90	-4%		
Mai	2,52	2,99	2,90	-3%		
Juin	2,60	2,93	2,86	-2%		
Juillet	2,65	2,88	2,81	-2%		
Aout	2,75	2,87	2,74	-4%		
Septembre	2,78	2,86				
Octobre	2,84	2,84				
Novembre	2,91	2,85				
Décembre	2,97	2,84				
Taux annuel moyen	2,65	2,93				



3- Prix moyen d'import/ export de pétrole brut

Pétrole Brut (1)	A fin août		
	DT /bbl	\$/bbl	
Prix de l'importation STIR (CIF)	138,8	49,3	
Prix d'exportation ETAP ⁽²⁾ (FOB)	105,6	37,1	

- (1) Prix moyen pondéré
- (2) Y compris condensats exportés par ETAP (Condensat miskar et Hasdrubal mélange)

4- Produits pétroliers

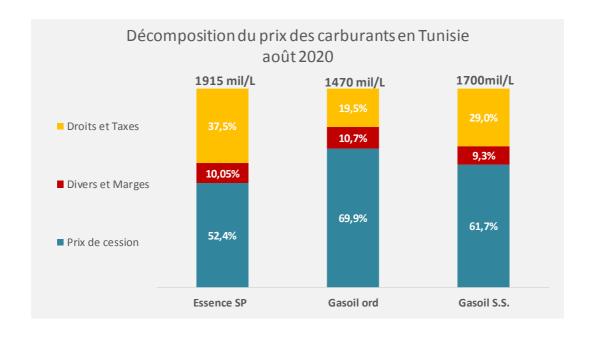
PRODUITS PETROLIERS				A fin août			
	Unités	Prix import ⁽¹⁾	Pcession	Droits et Taxes ⁽²⁾	Divers et marges ⁽³⁾	Prix de vente nominal ⁽⁴⁾	Prix de vente ⁽⁴⁾
Essence SSP	Millimes/litre	936	1004	719	192	1847	1915
Gasoil ordinaire	Millimes/litre	1005	1027	286	157	1449	1470
Gasoil S.S.	Millimes/litre	965	1049	493	158	1616	1700
Fuel oil lourd (N°2) HTS	DT/t	637	637	111	32	780	780
GPL domestique	Millimes/kg	1140	214	75	304	1519	592
GPL (Bouteille 13kg)	DT/ Bouteille	14,82	2,782	0,970	3,948	20	7,7

(1) Prix moyen pondéré

(4) Prix de vente en vigueur aux publics à partir du 08/07/2020

(2) Droits et Taxes : droits de consommation (DC) + RPD (3% du DC) + TVA (13-19% du prix de vente par les sociétés HTVA)

(3) Divers et Marges : frais de mise en place + marge sociétés + forfait de transport uniforme + stockage de sécurité+ marge des revendeurs



5- Gaz naturel

GAZ NATUREL (DT/tep-pcs)			
		2019	A fin août
Prix d'importation Gaz Algérien		977	694
Prix de vente Moyen		Année 2018	Année 2019 ⁽¹⁾
	HP	575,5	672,3
	MP	480,1	613,4
	BP	407,7	472,5
Prix de vente Global (hors taxe)		508,0	600,2
Côut de revient moyen		864,9	1018,9
Resultat unitaire (2)		-356.9	-418.7

⁽¹⁾ Valeurs provisoires

6- Electricité

ELECTRICTE (millimes/kWh)		Année 2018	Année 2019 ⁽¹⁾
Prix de vente Moyen			
	HT	179,9	225,2
	MT	213,3	268,6
	BT	205,0	226,6
Prix de vente Global (hors taxe)		206,3	244,0
Côut de revient moyen		286,7	320,5
subvention unitaire (2)		-80,4	-76,5

⁽¹⁾ Valeurs provisoires

⁽²⁾ Différentiel entre le cout de revient et le prix de vente qui n'est pas forcement identique à la subvention budgétaire

⁽²⁾ Différentiel entre le prix de vente et le cout de revient et qui n'est pas forcement identique à la subvention budgétaire

II. Hydrocarbures

Production des hydrocarbures

II-1-1 Pétrole Brut & GPL champs

PRODUCTION DES PRINCIF	PAUX CHAMF	PS PETROLI	ERS	
			Un	ité : kt et ktep
27	Réalisé	A fin	août	
Champ	2019	2019	2020	Var (%)
El borma	233	158,2	146,2	-8%
Ashtart	216	145,5	141,3	-3%
Hasdrubal	150	114,0	91,1	-20%
Adam	138	99,6	67,2	-33%
M.L.D	96	63,4	55,5	-13%
El Hajeb/Guebiba	95	65,6	58,0	-12%
Cherouq	106	76,2	51,5	-32%
Miskar	83	54,1	53,0	-2,1%
Cercina	76	51,9	48,1	-7%
Barka	4	2,4	65,1	2633%
Franig/Bag/Tarfa	50	27,6	38,9	41%
Ouedzar	56	39,1	34,8	-11%
Gherib	56	38,6	32,5	-16%
Nawara	0	0	13,9	
Autres	303	202	206	2%
TOTAL pétrole (kt)	1 664	1 138	1 102	-3,1%
TOTAL pétrole (ktep)	1704	1 166	1 129	-3,1%
TOTAL pétrole et Condensat (kt)	1 686	1 153	1 117	-3,1%
TOTAL pétrole brut et Condensat (Ktep)	1727	1 181	1 145	-3,1%
GPL Primaire				
TOTAL GPL primaire (kt)	138	101,3	93,2	-8%
TOTAL GPL primaire (Ktep)	151	111	102	-8%
Pétrole + Condensat + GPL primaire				
TOTAL pétrole + Condensat + GPL primaire (kt)	1 824	1 254	1 211	-3,5%
TOTAL pétrole + Condensat + GPL primaire (ktep)	1879	1 292	1 247	-3,5%

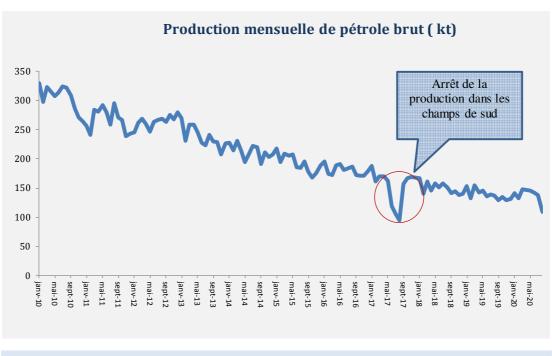
La production nationale de pétrole brut s'est située à **1102** kt à fin août **2020** enregistrant ainsi une baisse de **3**% par rapport à fin août **2019**. La production a continué d'enregistrer une baisse dans plusieurs champs à savoir : Adam (-33%), Cherouq (-32%), Hasdrubal (-20%), El borma (-8%), El Hajeb/ Guebiba (-12%), Ashtart (-3%), Gherib (-16%) et Cercina (-7%).

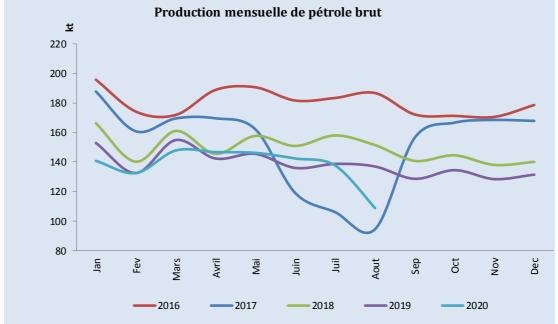
Il convient de noter:

- Fermeture de la vanne d'El Kamour le 16/07/2020 à 16h00 causant la reduction progressive ou l'arrêt de la production dans plusieurs champs de sud selon la capacité de stockage notamment « El Borma », « Adam », « Oudzar », « Anaguid Est », « Durra », « djebel Grouz » et « Nawara » .
- **Concessions Miskar:** Arrêt de la production du 21 au 23/07/2020 suite aux protestations à l'usine de traitement.
- **Concessions Hasdrubal :** réduction de la production depuis le 10/08/2020 suite à une panne au niveau de la vanne principale de sécurité.
- Concession Nawara: Reprise progressive de la production et de la commercialisation du gaz vers la STEG le 25/05/2020 après un arrêt total de la production au CPF et au GTP Gabes le 25/04/2020 à cause d'une panne à la GTP Gabes. Reprise progressive de la production le 10/07/2020 après un 2ème arrêt de la production depuis le 28/06/2020 suite à un problème mécanique à la GTP. Arrêt de la production depuis le 19/08/2020 suite à la non disponibilité de stockage de condensats (fermeture de la vanne d'El Kamour)
- **Concession Adam**: Mise en production du puits Ghazela-1 LS depuis le 15/06/2020 avec un débit initial de 74 bbls/j d'huile et 14 mille m³ de gaz.
- **Concession El Borma**: Mise en production du puits "EBNE-2 ST" le **03** janvier 2020 avec un débit initial de **151** bbls/j et 10077 m³ de gaz.
- **Concession Rhemoura**: Reprise progressive de la production le 03 janvier 2020.
- **Concession Baraka**: Reprise progressive de la production le 13/12/2019 après un W.O. sur le puits "BRK-SE2", augmentation de la production à partir du 25/02/2020 suite à la mise en production du nouveau puits "BRK-2Dir" dans le cadre d'un programme d'appréciation. Ouverture du Puits BRK-2Dir le 21/04/2020 après fermeture depuis le 17/04/2020 pour remonter la pression.
- **Concession MLD**: Mise en production du puits DEBECH-B1 à partir du 12/04/2020 avec un débit initial de 720bbls/j et 22000 m³ de gaz.
- Concessions Franig/Baguel/Tarfa: Augmentation de la production à partir du 07/02/2020 suite à la mise en production anticipée du puits de développement "Tarfa 6".

La moyenne journalière de la production de pétrole est passée de **36. 5** mille barils/j à fin août **2019** à **34.9** mille barils/j à fin août **2020**.

Les deux graphiques suivants illustrent l'évolution de la production mensuelle de pétrole depuis 2010 ainsi que sa variation mensuelle en 2016-2020.





A signaler que la production courant le mois d'août **2020** a diminué de **21**% par rapport à juillet **2020**. La fermeture de la vanne d'El Kamour a impacté la production dans les champs de sud selon leurs capacités de stockage.

Pendant la période de confinement, la production dans les différentes concessions a continué à un rythme normal, en dépit de la baisse due au déclin naturel au niveau des principaux champs pétroliers, nous n'avons pas enregistré des perturbations significatives de la production. Néanmoins, nous avons enregistré une suspension ou un report de forage ou de maintenance sur certains puits.

II-1-2 Ressources en gaz naturel

RESSOURCES EN GAZ NATUREL						
	Réalisé	2010	A fin août 2019	2020	Var (%)	TCAM%)
	2019	(a)	(b)	(c)	(c)/(b)	(c)/(a)
		(u)	(5)	(6)		nité : ktep-pci
PRODUCTION NATIONALE +F.FiSCAL	2 030	2 678,9	1 377	1 326	-4%	-7%
Production nationale	1 585	1 902,5	1 071	1 073	0,2%	-6%
Miskar	572	919,7	370	356	-4%	-9%
Gaz Com Sud ^{(1) (3)}	326	221,7	205	176	-15%	-2%
Gaz Chergui	176	158,1	119	106	-11%	-4%
Hasdrubal	401	370,8	304	249	-18%	-4%
Maamoura et Baraka	10	13,8	6	24	312%	6%
Franig B. T. , Sabria et Ghrib ⁽²⁾	101	218,4	66	75	14%	-10%
Nawara ⁽⁴⁾	0	0,0	0	<i>87</i>	-	-
Redevance totale (Forfait fiscal)	445	776,4	306	253	-17%	-11%
Achats	3 121	619,2	2 141	2 010	-6%	12%
					Ui	nité : ktep-pcs
PRODUCTION NATIONALE +F.FiSCAL	2 255	2977	1530	1474	-4%	-7%
Production nationale	1 761	2114	1190	1192	0,2%	-6%
Miskar	635	1022	411	395	-4%	-9%
Gaz Com Sud ^{(1) (3)}	362	246	228	195	-15%	-2%
Gaz Chergui	196	176	132	117	-11%	-4%
Hasdrubal	445	412	338	277	-18%	-4%
Maamoura et Baraka	11	15	7	27	312%	6%
Franig B. T. , Sabria et Ghrib ⁽²⁾	112	243	73	84	14%	-10%
Nawara ⁽⁴⁾	0	0	0	9 <i>7</i>	-	-
Redevance totale (Forfait fiscal)	494	863	340	281	-17%	-11%
Achats	3 467	688	2379	2234	-6%	12%

(1)Gaz commercial du sud : quantité de gaz traité d'El borma, Oued Zar, Djbel Grouz, Adam, ChouchEss., Cherouk, Durra et anaguid Est

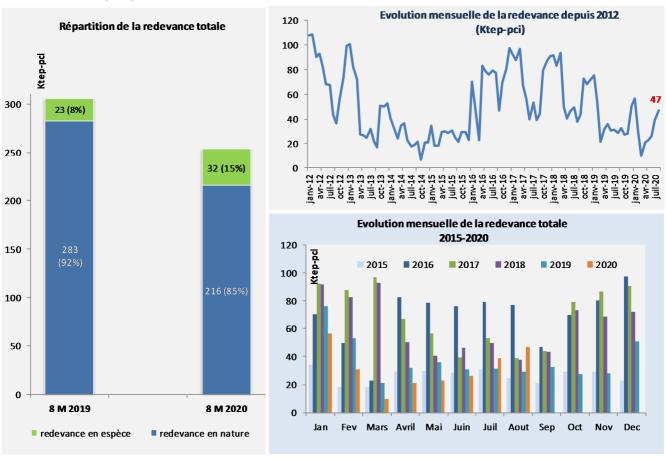
Les ressources en gaz naturel (production nationale + forfait fiscal) ont atteint **1326** ktep, à fin août **2020**, enregistrant ainsi une baisse de **4**% par rapport à la même période de l'année précédente suite à la chute du forfait fiscal sur le transit du gaz algérien de **17**%. La production a augmenté, par contre, de **0.2**%. Il convient de noter :

⁽²⁾Début de commercialisation du gaz de la concession Ghrib le 4/11/2017

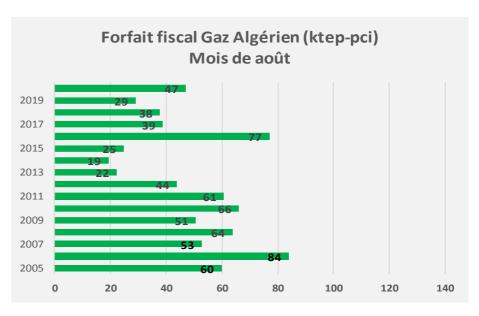
⁽³⁾ Début de commercialisation du gaz d'Anaguid Est depuis le 23/01/2017 et Durra depuis le 9/01/2017

⁽⁴⁾ Début de commercialisation de gaz de Nawara le 29 mars 2020

- ✓ **Concession Nawara**: Début de commercialisation du gaz vers le STEG le 29/03/2020, cependant, la production s'est arrêtée à partir du 25/04/2020 suite à des problèmes techniques. Reprise progressive de la production et de la commercialisation du gaz vers la STEG le 25/05/2020. Nouveau arrêt à partir du 28/06/2020 dû à des problème techniques et reprise du nouveau le 10/07/2020. Arrêt de la production depuis le 19/08/2020 suite à la non disponibilité de stockage de condensats (fermeture de la vanne d'El Kamour)
- ✓ **Champ Hasdrubal**: baisse de la production de **18**%, des perturbations répétitives persistent depuis mars **2018** suite à des problèmes techniques. Un arrêt de la production a été enregistré aussi du 22 au 25/07/2020 suite aux protestations à l'usine de traitement.
- ✓ **Gaz commercial du sud** : baisse de la production de **15**%,
- ✓ Baisse du **forfait fiscal sur le transit de gaz** d'origine algérienne (-17%) à fin août 2020 par rapport à fin août 2019. Par ailleurs, la répartition de la redevance totale entre la redevance cédée à la STEG et la redevance exportée montre une augmentation de la redevance exportée à fin aout 2020 (15%) par rapport à celle exporté dans la même période en 2019 (8%).



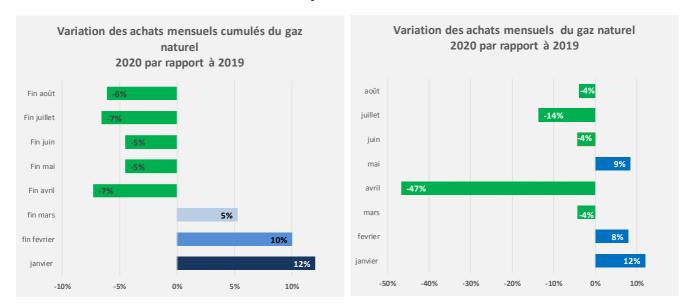
Le forfait fiscal sur le passage du gaz algérien a baissé d'une façon significative ces derniers mois, la pandémie qui a touché l'Europe est notamment l'Italie a impacté fortement la demande de l'énergie et par conséquent la quantité de gaz qui transite de l'Algérie vers l'Italie à travers la Tunisie. Néanmoins une petite amélioration a été observée durant le mois de juillet et août 2020.



Les importations du gaz naturel :

Les achats du gaz algérien ont baissé de 6%, entre les 8 premiers mois de **2019** et les 8 premiers mois de **2020**, pour se situer à **2010 ktep** et ceci à cause du ralentissement économiques après les mesures de confinement.

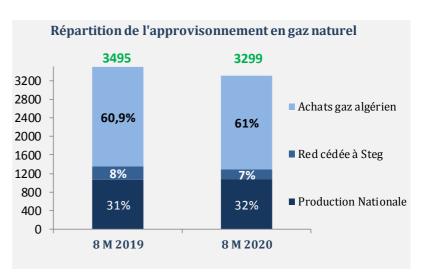
A noter que les achats ont baissé en cumul, en avril, pour la première fois en **2020**, à cause de la pandémie de corona. Néanmoins, même si les quantités importées étaient en hausse auparavant, le taux d'évolution a commencé à baisser à partir du mois de **février 2020**.



Ainsi les achats ont passé d'une hausse de **12**% en janvier 2020 à **10**% à fin février, à **5**% à fin mars **2020** pour baisser de **7**% à fin avril, **5**% respectivement à fin mai et fin juin **2020**, **7%** à fin juillet et **6%** à fin août. D'ailleurs, les achats ont baissé courant le mois d'août **2020** par rapport à août **2019** de **4**%.

L'approvisionnement national en gaz naturel a baissé de 6 % entre fin août **2019** et fin août **2020** pour se situer à **3299** ktep. La répartition de l'approvisionnement national en gaz naturel par source est illustrée dans le graphique suivant :

- 1. Légère hausse de la part du gaz national, dans l'approvisionnement national en gaz, de **31**% à **32**%.
- 2. Baisse de la part de redevance perçue en nature et cédée à la STEG de **8**% à **7**%
- 3. Une quasi stabilité hausse de la part des achats du gaz algérien de **61**%,



II-1-3-Production de produits pétroliers

Les indicateurs de raffinage					
	2019 (a)	A fin août 2020 (b)	Var (%) (b)/(a)	Remarques	
GPL	0.0	17.0	22240/	en ktep	
Essence Sans Pb	0,8	17,8 33,5	2234%	Reprise de l'unité de platforming (production de l'essence) le 06/06/2020 après un arret depuis aout 2018	
Petrole Lampant	0,4	15,2	3585%		
Gasoil ordinaire	5,3	327,9	6101%		
Fuel oil BTS	6,4	278,2	4236%		
Virgin Naphta	5,7	166,0	2812%		
White Spirit	0,0	3,6	-		
Total production STIR	18,6	842,3	4434%		
Taux couverture STIR (3)	0,6%	32,1%	5136%	(3) en tenant compte de la totalité de la production	
Taux couverture STIR (4)	0,2%	15,2%	7012%	(4) en tenant compte uniquement de la production destinée au marché local	
Jours de fonctionnement du Topping	6	217	3517%		
Jours de fonctionnement du Platforming	0	87	-		

Il convient de rappeler la reprise de la production au niveau de la raffinerie à partir du **26** novembre **2019** aprés un long arrêt pour des travaux de remplacement de la colonne du Topping et réhabilitation approfondie et généralisée du parc de stockage.

La raffinerie s'est arrêtée du 18/04/2020 au 14/05/2020 à cause d'un sur-stockage généré par la chute de la consommation suite à la propagation de la pandémie Covid-19 (1ère vague).

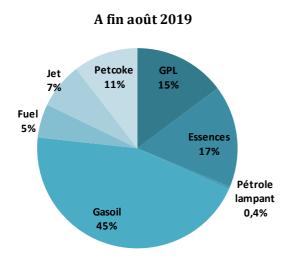
Consommation d'hydrocarbures

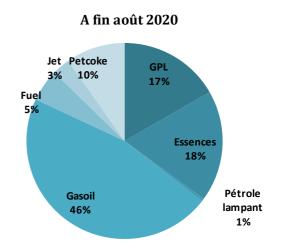
II-2-1 Produits pétroliers

CONSOMMATION DES PRODUITS PETROLIERS

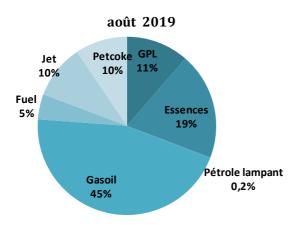
						Unité : ktep
	Réalisation	A fin août				
	en 2019	2010	2019	2020	Var (%)	TCAM(%)
		(a)	(b)	(c)	(c)/(b)	(c)/(a)
GPL	669	349,3	447,2	437,9	-2%	2%
Essences	746	329,9	501,0	481,5	-4%	4%
Essence Super	0	1,5	0,0	0,00	-	-
Essence Sans Pb	728	328,4	489,0	472,3	-3%	4%
Essence premium	18	0,0	12,0	9,2	-23%	-
Pétrole lampant	16,5	45,0	11,3	12,8	14%	-12%
Gasoil	2061	1259,6	1364,1	1217,1	-11%	0%
Gasoil ordinaire	1678	1187,7	1108,6	1006,3	-9%	-2%
Gasoil SS	376	71,9	250,7	206,7	-18%	11%
Gasoil premium	7	0,0	4,8	4,1	-14%	-
Fuel	240	257,3	164,0	139,8	-15%	-6%
STEG & STIR	6	5,5	0,9	20,0	2013%	14%
Hors (STEG & STIR)	234	251,8	163,0	119,8	-26%	-7%
Fuel gaz(STIR)	0	1,9	0,0	1,2	-	-5%
Jet	315	160,3	223,5	76,7	-66%	-7%
Coke de pétrole	446	216,9	317,4	256,5	-19%	2%
Total	4494	2620	3029	2624	-13%	0,0%
Cons finale (Hors STEG& STIR)	4488	2613	3028	2602	-14%	0,0%

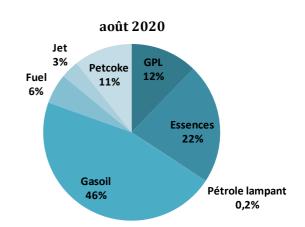
La demande nationale de produits pétroliers, a enregistré entre fin août **2019** et fin août **2020**, une baisse de **13**% pour se situer à **2624** ktep. Cette baisse est due principalement aux mesures prises par le gouvernement notamment le confinement total à partir du **22** mars **2020** pour limiter la propagation de la pandémie du COVID-19. Ainsi nous avons noté une baisse de la demande des essences de **4**%, du gasoil de **11**%, du jet de **66**% et de coke de pétrole de **19**%. La structure de la consommation de produits pétroliers n'a pas connu de changement significatif entre fin août **2019** et fin août **2020** à l'exception de quelques produits notamment le jet dont sa part est passée de **7**% à **3**%.





Le même constat a été observé entre le mois d'août **2019** et le mois d'août **2020** notamment la part du **jet** qui est passée de **10**% à **3**% ainsi que celle **des essences** qui est passé de **19**% à **22**%.





La consommation de carburants routiers a diminué, à fin août **2020**, de **9**% par rapport à fin août **2019**. Elle représente **65**% de la consommation totale des produits pétroliers. Elle a enregistré, aussi une baisse de 5% courant le mois d'août 2020.

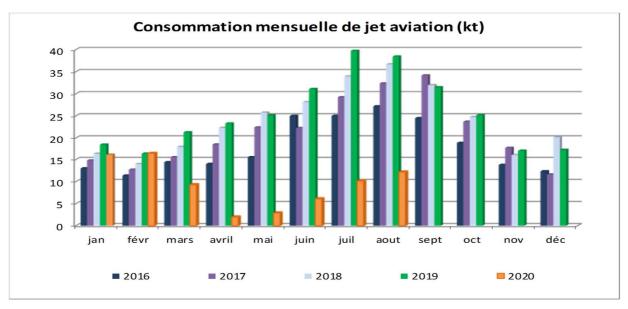
La consommation de gasoil total a diminué de **13**% par rapport au niveau de l'année dernière et de même celle des essences de **5**%.

La consommation de GPL a diminué de **2**% entre fin août **2019** et fin août **2020**. Les températures ont été relativement douces courant les deux premiers mois de 2020 par rapport à la même période de 2020, la plus grande evolution a été observée courant le mois de mars 2020 (+**13**%) suivi d'une baisse de **12**% et de **13**% courant respectivement le mois d'avril et de mai **2020**. Ceci démontre que les ménages se sont sur-approvisionnés durant les premiers jours de confinement par crainte d'une pénurie ce qui s'est répercuté sur les ventes des mois d'après. Pour le mois du

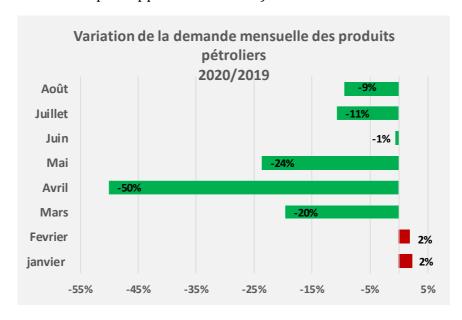
juin **2020** une augmentation de **5%** a été enregistré suivi d'une hausse de **2%** courant le mois de juillet. Une diminution de **3**% a été entregistre courant le mois d'août 2020.

La consommation de coke de pétrole a diminué de **19**% entre fin août **2019** et fin août **2020** (données partiellement estimées), nottons ici que ce produit est utilisé exclusivement par les cimenteries qui ont arrété leurs activités depuis le début de confinement, une reprise de l'activité a été observé à partir la dernière semaine du mois d'avril 2020.

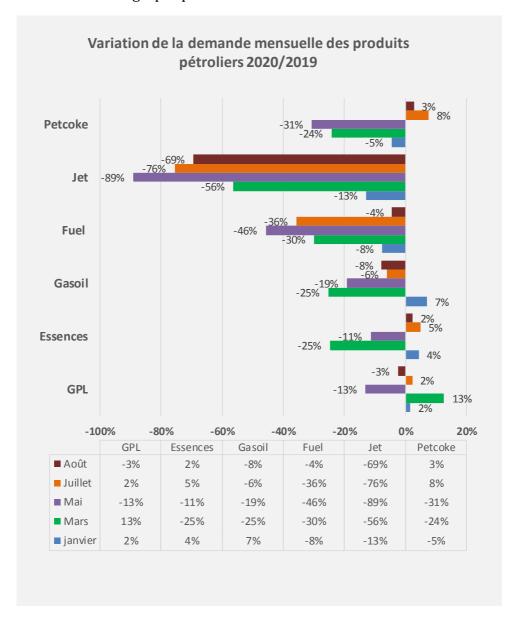
D'autre part, la consommation de jet aviation a enregistré une diminition importante de **66%** courant les 8 premiers mois de **2020** par rapport à la même période de l'année précédente. Elle a baissé de **68%** courant le mois d'août **2020** à cause de la ralentissement des activités de secteur du transport aérien qui subissent de plein fouet les répercussions de la pandémie du Coronavirus.



A signaler que la consommation des produits pétroliers continue à enregistrer une évolution négative (-9% en août 2020 par rapport à août 2019).



Quelques produits ont commencé à enregistrer une évolution positive très légère à l'instar des essences : ++5% en juillet et +2% en août probablement à cause de l'absence du marché parallèle et le Pet coke : +8% en juillet et +3% en août, pour le reste des produits, l'évolution reste plutôt négative, comme le montre le graphique suivant :

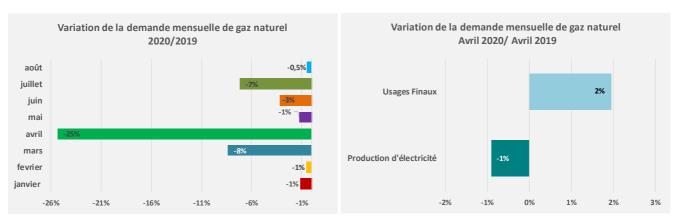


II-2-2 Gaz Naturel

DEMANDE DE GAZ NATUREL						
	Réalisé 2019	2010 (a)	A fin août 2019 (b)	2020 (c)	Var (%) (c)/(b)	TCAM%) (c)/(a)
DEMANDE	5 118	2 944	3 492	3 297	-6%	nité : ktep-pci
Production d'électricité	3 776	2 158	2 602	2 554	-2%	2%
Hors prod élec	1 342	786	889	744	-16%	-1%
Haute pression	330	257	228	148	-35%	-5%
Moy&Basse pression	1 012	529	661	596	-10%	1%
					Ur	nité : ktep-pcs
DEMANDE	5 686	3 271	3 880	3 664	-6%	1%
Production d'électricité	4 195	2 398	2 892	2 837	-2%	2%
Hors prod élec	1 491	873	988	826	-16%	-1%
Haute pression	367	285	254	164	-35%	-5%
Moy&Basse pression	1 124	588	734	662	-10%	1%

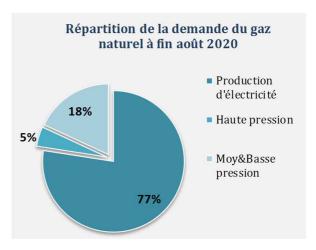
La demande totale de gaz naturel a enregistré une diminution de 6% entre les 8 premiers mois de **2019** et les **8** premiers mois de **2020** pour se situer à **3297 ktep**. La demande pour la production électrique a enregistré une légère dimunition de **2**%, celle pour la consommation finale a diminué, par contre, de **16**%.

La demande a enregistré une baisse à partir du mois de mars 2020 suite à la ralentissement de certaines activités économiques aprés une période de confinement totale puis partielle. Cette baisse s'est située à 0.5% courant le mois de d'août 2020 par rapport au mois d'août 2019. la demande pour la production éléctrique a baissé de 1% alors que celle pour les usages finaux à augmenté de 2% comme le montre le graphique suivant :



Le secteur de la production électrique reste, de loin, le plus grand consommateur de gaz naturel (77% de la demande totale à fin août 2020), la production électrique est en effet basée sur le gaz naturel à 97%.

Pour les usages finaux (hors production électrique), la demande de gaz naturel a connu une diminition de **16**% pour se situer à **744** ktep. La demande des clients moyenne et basse pression a diminué de **10**% et celle des clients haute pression de **35**%.



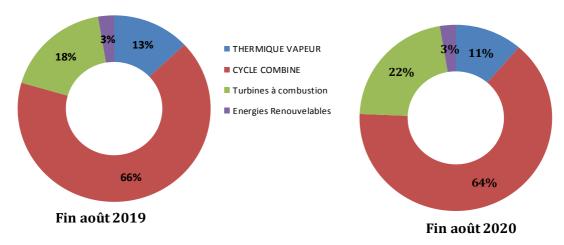
Cette diminution au niveau des clients MP-BP qui a commencé depuis le début de l'année est dûe essentiellement aux températurex relativement douces enregistrées courant les **2** premiers mois de **2020** par rapport à la même période de l'année précédente et à la baisse des activités économiques courant le mois de mars, avril et mai 2020 (essentiellement pour la moyenne pression). Une reprise a été observée à partir du mois de juin 2020 avec une hausse de **7**% de la demande des usages finaux tirée surtout par la demande MP et PB1.

La consommation spécifique globale des moyens de production électrique (STEG+IPP) a enregsitré une légère augmentation de **0.6** % entre fin août **2019** et fin août **2020** pour passer de **215** tep/GWh à **216.4** tep/GWh.

D'ailleurs, la production d'électricité à partir du gaz naturel a enregsitré une diminution de 3% alors que la demande en gaz naturel du secteur électrique a enregistré une diminution de 2%.

En effet, nous avons noté une diminution à **64**% de la part des cycles combinés dans la production courant les **8** premiers mois de **2020** contre **66**% courant les **8** premiers mois de **2019** suite à l'arrêt de quelques centrales à cycle combiné pour maintenance avant la saison estivale.







	Réalisé	Ao	oût	A fin août	
	2019	2019	2020	2019	2020
Nb de permis octroyés	6	0	0	0	0
Nb permis abondonnés	2	0	0	2	0
Nb total des permis	25	19	25	19	25
Nb de forages explo.	6	0	0	2	1
Nb forages dévelop.	5	1	1	5	4
Nb de découvertes	4	0	0	2	2

Titres

Le nombre total de permis en cours de validité à fin août 2020, est de **25** dont **17** permis de recherche et **8** permis de prospection, couvrant une superficie totale de **86 451 km²**. Le nombre total de concessions est de **56** dont **42** en production. L'Etat participe à travers l'ETAP dans **33** de ces concessions en production et directement dans **3**.

Exploration

Acquisition sismique à fin août 2020

Pas de nouvelle opération d'acquisition à fin août 2020.

Fin des opérations d'acquisition sismique entamé en 2019 :

Démarrage, le 1^{er} août 2019, des opérations d'acquisition sismique sur les permis « Zaafrane » et « Douiret » : acquisition de 934 Km² 3D au total dont 745 km² en 2019, fin des opérations le 08/02/2020.

Forage d'un nouveau puits d'exploration à fin août 2020 :

Nb	Intitulé du puits	Permis / Concessions	Début du forage	Résultats
01	Baraka PC- 1	Baraka	29/02/2020	Arrêt des opérations de forage le 29/03/20 à cause du COVID-19 Reprise des opérations de forage le 30 juillet 2020. Fin de forage le 09/08/2020.
				Profondeur finale : 3092 m

Fin de Forage de deux puits d'exploration entamés en 2019

Nb	Intitulé du puits	Permis / Concessions	Début du forage	Résultats
01	Debbech B	Debbech	30/11/2019	Profondeur finale : 4260 Notification d'une découverte
02	Baraka 2 Dir	Baraka	15/12/2019	Profondeur finale : 3035 Notification d'une découverte

- Notification d'une découverte courant le mois de février 2020 : Les essais de production réalisés sur le puits d'exploration "Baraka 2 Dir", foré en 2019 sur la concession "Baraka", ont montré des indices encourageants avec des estimations préliminaires de l'ordre de 4000 bbl/j d'huile et 80 000 m³/j du gaz.
- Notification d'une découverte courant le mois d'avril 2020: Les essais de production réalisés sur le puits d'exploration "Debbech B", foré en 2019 sur la concession "Debbech", ont montré des indices encourageants avec des estimations préliminaires de l'ordre de 720 bbls/j d'huile et 22000 m³ de gaz

Développement

Forage de quatre nouveaux puits de développement à fin août 2020 :

Nb	Intitulé du puits	Concessions	Début du forage	Profondeur	Résultats
01	KRD SW 2	Debbech	16/02/2020	51	Arrêt des opérations de forage le 17/02/2020 vu l'instabilité de la plate-forme Puits suspendu

02	LA-E3	Laarich	09/03/2020	3573	Fin des opérations de forage et libération du rig.
03	Baraka C1	Baraka	04/06/2020	1995	Fin des opérations de forage. Mise en production en Aout 2020
04	Guebiba-10A ST	Guebiba	12/08/2020	2557	Forage en cours

• Activité de forage suspendue pour les 3 puits « HEM 07H », « HEM 06H » et « HEM 05H » sur la concession Halk El Menzel (entamés en 2018). A signaler que la loi portant approbation de la convention et ses annexes relative à la concession d'exploitation de Halk el Menzel a été publiée au JORT le 14 août 2019. Remise des opérations de forages et mise en production prévues en 2020.

III. Electricité et Energies Renouvelables

Electricité

PRODUCTION D'ELECTRICITE

Unité : GWh

						onne . avvn
			A fin août			
	Réalisé 2019	2010	2019	2020	Var (%)	TCAM (%)
	2017	(a)	(b)	(c)	(c)/(b)	(c)/(a)
STEG	17007	7 741	11 488	11148	-3%	4%
FUEL + GASOIL	0,4	3	0,3	16	4969%	18%
GAZ NATUREL	16441	7604	11118	10771	-3%	4%
HYDRAULIQUE	66	41	50	34	-32%	-2%
EOLIENNE	500	93,2	320	328	2%	13%
SOLAIRE ⁽¹⁾	0,2	0	0	0,2	-	-
IPP (GAZ NATUREL)	3071	2258	2326	2323	0%	0,3%
ACHAT TIERS	155	51	91	84	-8%	5%
PRODUCTION NATIONALE	20233	10 050	13 905	13 555	-3%	3%
Production pour marché local	20075	10 069	13 818	13 037	-6%	3%

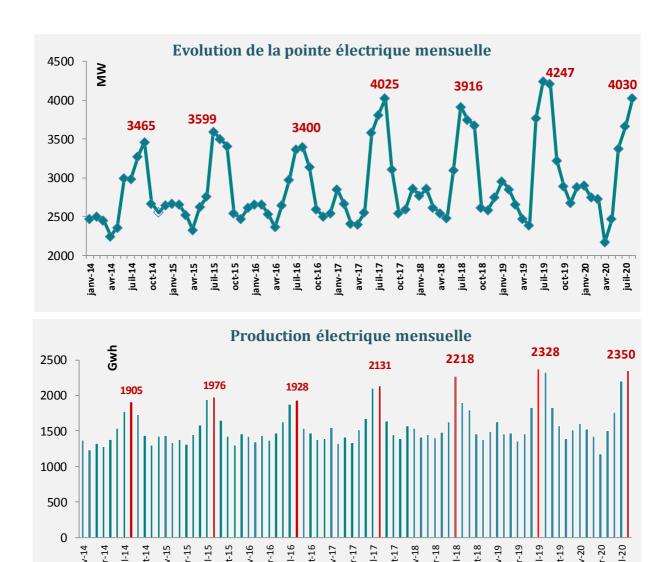
⁽¹⁾En tenant compte de la production de la centrale solaire de Tozeur uniquement , la production des toitures photovoltaiques n'est pas comptabilisée.

La production totale d'électricité a enregistré, durant les 8 premiers mois de **2020**, une diminution de **3%** pour se situer à **13555 GWh** (hors autoproduction consommée) contre **13905 GWh** durant la même pèriode de **2019**. La production distinée au marché local a diminué, par contre, de **6%**.

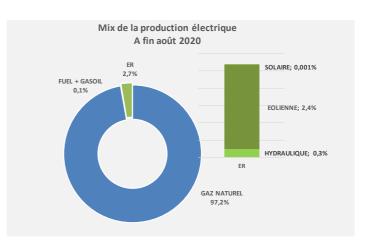
A noter que la première tranche de la turbine à gaz de la centrale électrique de Borj El Amri-Mornaguia est entrée en service courant le mois de juin **2019** avec une capacité de production de **312** mégawatts (MW). La deuxième tranche est entrée en production le **27 juin 2020** pour atteindre une capacité globale de **624 MW**.

La pointe a enregistré une dimunition de 5% pour se situer à 4030 MW à fin août 2020 contre 4247 MW à fin août 2019.

Les deux graphiques suivants illustrent l'évolution de la production mensuelle d'électricité et de la pointe électrique à partir du mois de janvier **2014**.



La STEG conserve toujours la part du lion dans la production électrique avec 82% de la production nationale. L'électricité produite à partir de gaz naturel (STEG + IPP) a diminué de 3%. La production d'éléctricité à partir des énergies renouvelables s'est située à 2,7% (en tenant compte de la production des centrales uniquement). Le graphique suivant illustre le mix de la production électrique à fin août 2020.



VENTES D'ELECTRICITE

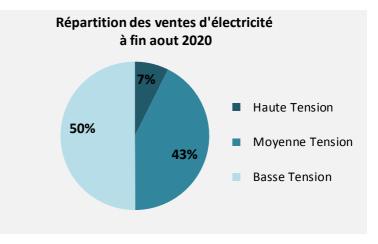
						Unité : GWh
			A fin août			
	Réalisé 2019	2010	2019	2020	Var (%)	TCAM (%)
		(a)	(b)	(c)	(c)/(b)	(c)/(a)
VENTES**						
Haute tension	1264	859	830	724	-13%	-2%
Moyenne tension	6973	4063	4650	4180	-10%	0%
Basse tension	8129	3614	5016	4921	-2%	3%
TOTAL VENTEC **	16267	0 526	10.406	0.025	6 40/	1 40/
TOTAL VENTES **	16367	8 536	10 496	9 825	-6,4%	1,4%

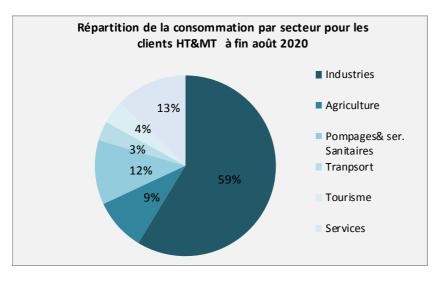
^{**} sans tenir compte des ventes à la Libye et hors autoproduction consommée

Les ventes d'électricité ont enregistré une baisse de **6.4**% entre fin août **2019** et fin août **2020**. Les ventes des clients de la haute tension ont enregistré une baisse de 13% et celles des clients

de la moyenne tension de **10%**.

A noter que pour les ventes basse tension destinées majoritairement au secteur résidentiel (près de 75% en moyenne), les statistiques basées sur la facturation bimestrielle dont près de la moitié est estimée ne permettent pas d'avoir une idée exacte sur consommation réelle.





Les industriels restent les plus grands consommateurs d'électricité avec 59% de la totalité de la demande des clients HT&MT durant les 8 premiers mois de 2020.

Energies renouvelables

L'état d'avancement des projets des Energies Renouvelables à fin août **2020**

SOURCE	REGIME	PROJETS	ETAT D'AVANCEMENT
	Appel d'offre de 500 MW (sites pré-qua proposés par l'Etat): 50MW à Elabora (Contra concess 100MW à Gafsa, 100MW à Gafsa, 100MW à Gafsa, 100MW à Kairouan et 200MW à Tataouine 2019) Finalisa Approbation (Contra concess 2000MW) Tataouine 2019)		Dépouillement et annonce des résultats de la phase de pré-qualification (Novembre 2018) lancement de l'appel d'offres restreint (Mars 2019) Elaboration et négociation des accords de projet (Contrats de cession de l'électricité, conventions de concession, accords d'occupation du terrain, conventions de raccordement au réseau, accords directs) Soumission des offres (juillet 2019) Dépouillement et adjudication provisoire (décembre 2019) Finalisation des accords de projet (en cours) Approbation ARP et entrée en Vigueur (4ème trimestre
Energie solaire photovoltaïque	AUTORISATION	1er appel à projet (mai 2017) 2ème appel à projet (mai 2018) 3ème appel à projet (juillet 2019) 4ème appel à projet (août 2020)	Octroi de 10 accords de principe (4 projets catégorie 1MW + 6 projets catégorie 10MW) Création de 7 sociétés de projet Mise en service d'un projet de 1MW Octroi de 16 accords de principe (10 projets catégorie 1MW + 6 projets catégorie 10MW) Création de 5 sociétés de projet Soumission des offres le 09 janvier 2020 Octroi de 16 accords de principe (6 projets catégorie 10MW + 10 projets catégorie 1MW) Soumission des offres jusqu'au le 09 février 2021. 10 projets catégorie 1MW + 6 projets catégorie 10MW.
	AUTOPRODUCTION	Basse tension MT/HT	76 MW installés 172 autorisations octroyées pour une puissance totale de 32MW
	CTE C	Centrale photovoltaïque Tozeur 1 de 10MW	Démarrage des tests de production le 3/08/19 Taux d'avancement : 95 %. Mise en production prévue en octobre 2020
	STEG	Centrale photovoltaïque Tozeur 2 de10MW	Début des travaux le 19/04/19 Taux d'avancement : 72 %. Mise en production prévue en novembre 2020

SOURCE	REGIME	PROJETS	ETAT D'AVANCEMENT
EOLIEN	CONCESSION	Appel d'offre de 300 MW (sites proposés par l'Etat): 200MW à Djebel Abderrahmen à nabeul, 100MW à Djebel Tbaga à Kébili	Identification des sites Lancement de l'appel d'offre de pré-qualification (Mai 2018) Dépouillement et annonce des résultats de la phase de pré-qualification (Novembre 2018) lancement de l'appel d'offre restreint (Mars 2019) Elaboration des accords de projet (Contrats de cession de l'électricité, conventions de concession, accords d'occupation du terrain, conventions de raccordement au réseau, accords directs) Recrutement d'un bureau pour effectuer la compagne de mesure de vent Acquisition des mâts de mesure En cours d'approbation de l'installation des mâts de mesure.
	2 p	Appel d'offre de 200 MW (Sites proposés par les promoteurs	En cours de restructuration.
	AUTORISATION	2ème appel à projet (Janvier 2019)	Octroi de 4 accords de principe (4 projets de 30MW) Création de 2 sociétés de projet

Abréviations

kt	Mille tonne
Mt	Million de tonne
tep	Tonne équivalent pétrole
ktep	Mille tonne équivalent pétrole (1000 tep)
Mtep	Million de tonne équivalent pétrole
PCI	Pouvoir calorifique inférieur
IPP	Producteurs Indépendants d'électricité
MW	Mégawatt
GWh	Gigawatt -heure
HT	Haute Tension
MT	Moyenne Tension
BT	Basse Tension
ONEM	Observatoire National de l'Energie et des Mines
TCAM	Taux de Croissance Annuel Moyen
CSM	Consommation spécifique Moyenne tep/Gwh
Pointe	Puissance maximale appelée MW
FHTS	Fioul à haute teneur en soufre 3 ,5%
FBTS	Fioul à basse teneur en soufre 1%
CC	Cycle combiné
TG	Turbine à gaz
TV	Thermique à vapeur
kbbl/j	Mille barils par jour
Mm ³ /j	Million de normal mètre cube par jour

A partir du mois de mai 2015, nous avons commencé à calculer le taux de variation annuel moyen TVAM ou TCAM en prenant comme année de base l'année 2010.

La formule permettant de calculer le TCAM est :

$$TCAM = (V_n/V_0)^{1/n}-1$$

V₀ est la valeur de début et V_n est la valeur d'arrivée.