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, avril 2021





Conjoncture énergétique

SOMETIME

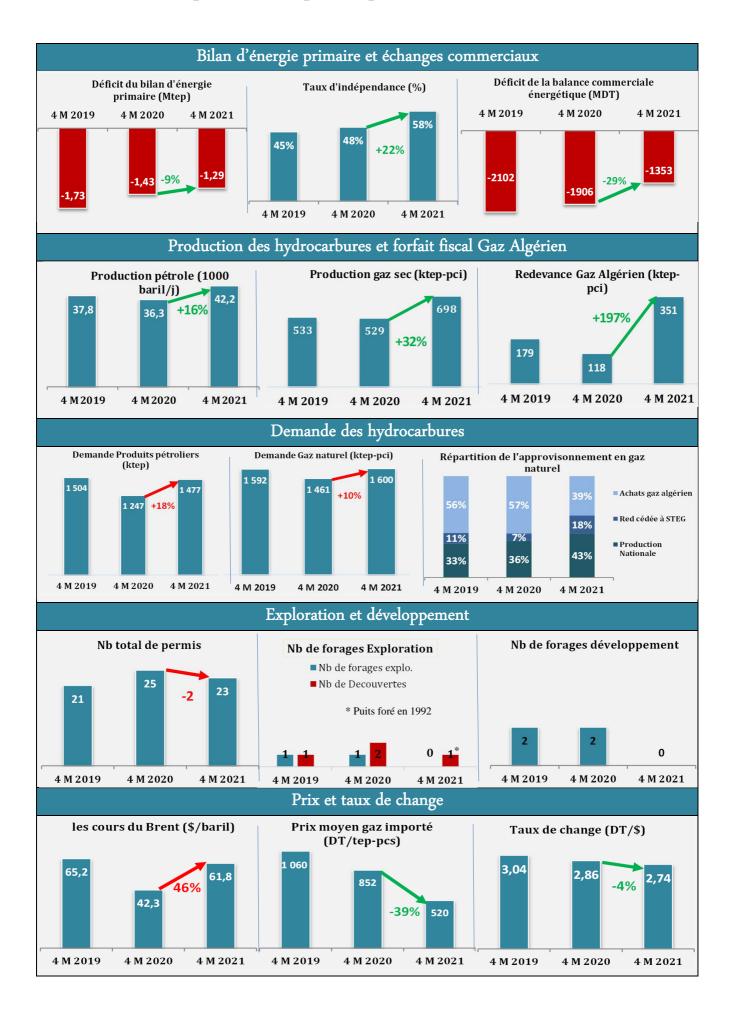
- I- Bilan et Economie d'Energie
- 1- Bilan d'énergie primaire
- 2- Echanges Commerciaux
- 3- Prix de l'Energie
- II- Hydrocarbures
- 1-Production d'hydrocarbures
- 2-Consommation d'hydrocarbures
- 3-Exploration et Développement
- III- Electricité et Energies Renouvelables
- 1-Electricité
- 2-Energies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



Date de la publication : 8 juin 2021

Mise à jour : 10 juin 2021

2ème mise à jour : 10 juillet 2021



I. Bilan et Economie d'Energie

Bilan énergétique

| RIIAN | D'ENER | GIE PRI | MAIRE |
|-------|--------|---------|---------------|
| | | | O 10 10 14 14 |

| | | | | | | Unité: ktep-pci |
|------------------------|--------------------|------|-------------|------|---------|-----------------|
| | | | A fin avril | | | onice Reep per |
| | Réalisé en 2020 | 2010 | 2020 | 2021 | Var (%) | TCAM (%) |
| | 2020 | (a) | (b) | (c) | (c)/(b) | (c)/(a) |
| RESSOURCES | 3956 | 2744 | 1298 | 1803 | 39% | -4% |
| Pétrole ⁽¹⁾ | 1587 | 1306 | 584 | 676 | 16% | -6% |
| GPL primaire (2) | 149 | 47,6 | 51 | 62 | 22% | 2% |
| Gaz naturel | 2176 | 1385 | 647 | 1049 | 62% | -2% |
| Production | 1646 | 935 | 529 | 698 | 32% | -3% |
| Redevance | 530 | 450 | 118 | 351 | 197% | -2% |
| Elec primaire | 44 | 6 | 16 | 16 | 2% | 10% |
| | | | | | | |
| DEMANDE | 9107 | 2591 | 2723 | 3093 | 14% | 2% |
| Produits pétroliers | 4219 | 1238 | 1247 | 1477 | 18% | 2% |
| Gaz naturel | 4844 | 1348 | 1461 | 1600 | 10% | 2% |
| Elec primaire | 44 | 6 | 16 | 16 | 2% | 10% |

| c | റ | v 18 | n | |
|---|----|------|----|---|
| | ., | | ., | н |
| _ | • | _ | _ | - |

| Avec comptabilisation de la redevance ⁽³⁾ | -5150 | 153 | -1426 | -1290 |
|--|-------|------|-------|-------|
| | | | | |
| Sans comptabilisation de la redevance (4) | -5680 | -297 | -1544 | -1641 |

 $Demande\ des\ produits\ p\'etroliers: hors\ consommation\ non\ \'energ\'etique\ (lubrifiants+bitumes+W\ Spirit)$

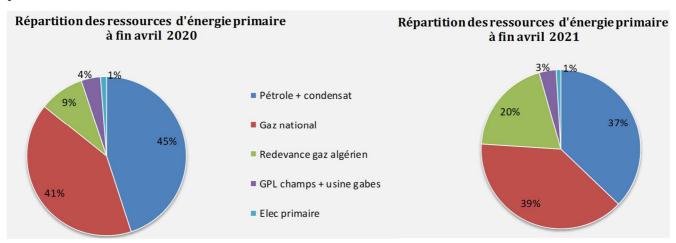
le gaz naturel est comptabilisé dans le bilan énergétique en pouvoir calorifique inférieur PCI, seule la quantité du gaz commerciale est prise en compte dans le bilan (gaz sec)
Les ressources et la demande d'énergie primaire ainsi que le solde du bilan sont calculés selon l'approche classique du bilan c.à.d sans tenir compte de la biomasse-énergie,
ni de l'autoconsommation des champs, ni de la consommation des stations de compression du aazoduc trans-méditerranéen

Revision de la demande d'énergie primaire pour l'année 2019 suite à la reception des données de la consommation de petcoke partiellement estimée initialement

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

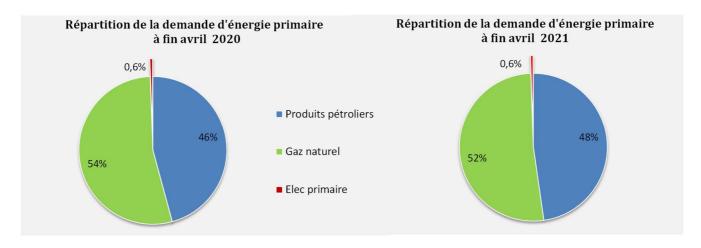
Les ressources d'énergie primaire se sont situées à **1.8** Mtep à fin avril **2021**, enregistrant une hausse par rapport à la même période de l'année précédente de **39**%. Cette hausse est due à l'augmentation de la production nationale du pétrole, du gaz et aussi de la redevance du passage du gaz algérien qui a enregistré une hausse de plus de **197**% durant les quatre premiers mois de **2021** par rapport à la même période de l'année précédente.

Les ressources d'énergie primaire restent dominées par la production nationale de pétrole et du gaz qui participent tous les deux à hauteur de **76**% de la totalité des ressources d'énergie primaire. La part de la redevance gaz algérien a plus que doublé en l'espace d'un an. 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 augmenté de **14**% entre les quatre premiers mois de **2020** et les quatre premiers mois de **2021** pour passer de **2.7 Mtep** à **3.1 Mtep** : la demande de gaz naturel a augmenté de **10**% et celle des produits pétroliers de **18**%. Rappellons que courant le mois d'avril 2020, le pays a été en confinement général.

La structure de la demande d'énergie primaire a enregistré un léger changement, en effet, la part de la demande des produits pétroliers est passé de 46% à fin avril 2020 à 48% à fin avril 2021. Le gaz naturel qui répresente 54% à fin avril 2020, a enregistré une légère baisse à 52% à fin avril 2021.



En comtabilisant la redevance, le bilan d'énergie primaire fait apparaître à fin avril **2021**, **un déficit** de **1.3 Mtep** contre un deficit enregistré à fin avril **2020** de **1.4 Mtep**. **Le taux d'indépendance énergétique**, qui représente le ratio des ressources d'énergie primaire par la

consommation primaire, s'est situé à 58% courant les quatre premiers mois de 2021 contre 48% courant les quatre premiers mois de 2020.

Alors que, sans comptabilisation de la redevance, le taux d'indépendance énergétique se limiterait à 47% contre 43%.

Le déficit du bilan d'énergie primaire a baissé de **9**% à fin avril **2021** par rapport à fin avril **2020**, cette baisse est dûe à l'amélioration des ressoursses d'énergie primaire.



Echanges commerciaux (1)

| EXPORTATION ET IMPORTATION DES PRODUITS ENERGETIQUES | | | | | | | | | |
|--|--------|---------------------|---------|-------|---------------------|---------|--------------|---------------------|---------|
| | | Quantité (kt) | | Qu | Quantité (ktep-PCI) | | Valeur (MDT) | | |
| | 2020 | A fin avril 2021 | Var (%) | 2020 | A fin avril 2021 | Var (%) | 2020 | A fin avril 2021 | Var (%) |
| EXPORTATIONS | | | | 638 | 797 | 25% | 491 | 960 | 96% |
| PETROLE BRUT ⁽¹⁾ | 366 | 473 | 29% | 373,7 | 482 | 29% | 248 | 597 | 141% |
| ETAP | 305,5 | 150,8 | -51% | 311,6 | 154 | -51% | 229,1 | 178,6 | -22% |
| PARTENAIRES | 60,6 | 322,0 | 431% | 62,1 | 328 | 429% | 18,9 | 418,1 | 2113% |
| GPL Champs | 11,9 | 19,2 | 61% | 13,2 | 21,2 | 61% | 11 | 26,6 | 139% |
| ETAP | 6 | 10,3 | 76% | 6,5 | 11,4 | 76% | 5,3 | 14,4 | 174% |
| PARTENAIRES | 6 | 8,9 | 47% | 6,7 | 9,8 | 47% | 5,9 | 12,2 | 107% |
| PRODUITS PETROLIERS | 237,7 | 224,6 | -6% | 240 | 225 | -6% | 224 | 293 | 31% |
| Fuel oil (BTS) | 141,5 | 163,6 | 16% | 138,5 | 160,2 | 16% | 148,7 | 200,1 | 35% |
| Virgin naphta | 96,2 | 61,0 | -37% | 101,4 | 64,3 | -37% | 75,1 | 92,6 | 23% |
| REDEVANCE GAZ EXPORTE | | | | 11,1 | 69,2 | 524% | 8 | 44,3 | 432% |
| IMPORTATIONS | | | | 2386 | 2525 | 6% | 2397 | 2314 | -3% |
| PETROLE BRUT (3) | 243,9 | 314,1 | 29% | 249,2 | 321,0 | 29% | 259,3 | 434,2 | 67% |
| PRODUITS PETROLIERS | 1199,2 | 1255,4 | 5% | 1187 | 1227 | 3% | 1351,3 | 1517,6 | 12% |
| GPL | 188 | 180 | -4% | 208 | 200 | -4% | 233 | 295 | 27% |
| Gasoil ordinaire | 354 | 391 | 10% | 364 | 402 | 10% | 527 | 536 | 2% |
| Gasoil S.S. (7) | 133 | 124 | -6% | 136 | 128 | -6% | 162 | 177 | 10% |
| Jet ⁽⁶⁾ | 57 | 28 | -51% | 59 | 29 | -51% | 81 | 39 | -52% |
| Essence Sans Pb | 198 | 182 | -8% | 206 | 190 | -8% | 260 | 306 | 18% |
| Fuel oil (HTS) | 40 | 60 | 50% | 39 | 59 | 50% | 26 | 59 | 128% |
| Pétrole lampant | 0,0 | 0,0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| White spirit | 0,0 | 0,0 | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | |
| Coke de pétrole ⁽⁴⁾ | 230 | 290 | 26% | 175 | 221 | 26% | 63 | 106 | 67% |
| GAZ NATUREL | | | | 949,1 | 977,1 | 3% | 786,4 | 362 | -54% |
| Redevance totale ⁽²⁾ | | | | 118,5 | 351,4 | 197% | 0,0 | 0,0 | - |
| Achat (5) | | | | 830,6 | 625,8 | -25% | 786,4 | 362 | -54% |

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

Les exportations des produits énergétiques ont enregistré une hausse en valeur de 96% accompagnée par une baisse des importations en valeur de 3%. Le déficit de la balance commerciale énergétique est passé de 1906 MDT durant les quatre premiers mois de 2020 à

⁽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 2021

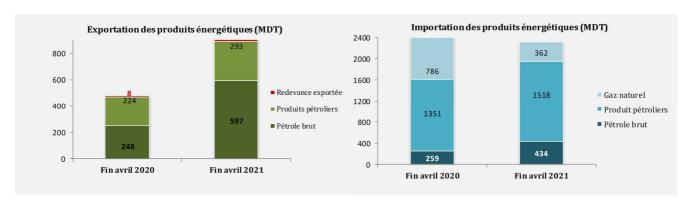
⁽⁵⁾ Cession de gestion du contrat d'achat gaz de l'ETAP à la STEG à partir de juillet 2015

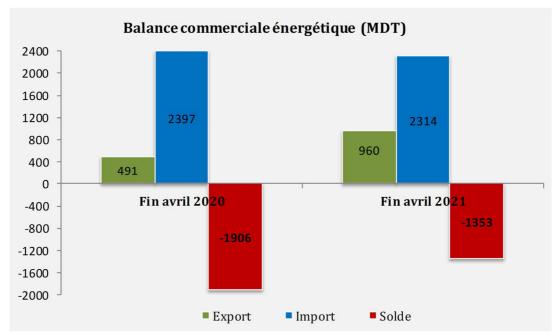
 $^{(6)\} y\ compris\ Jet\ import\'e\ par\ Total\ (donn\'ees\ sur\ la\ valorisation\ indisponibles;\ valoris\'e\ au\ prix\ d'importation\ de\ la\ STIR)$

⁽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

⁽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.

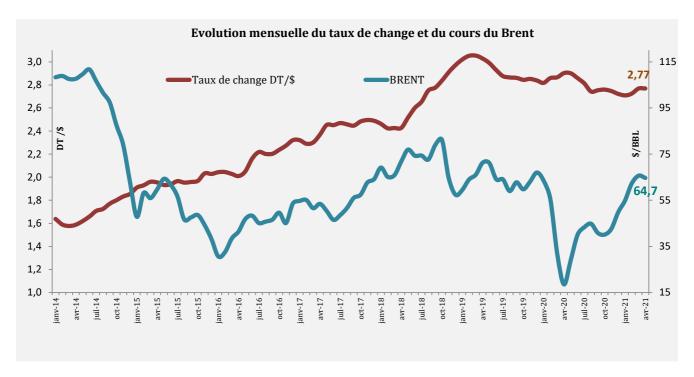
1353 MDT durant les quatre premiers mois de **2021**, soit une diminution de **29**% (en tenant compte de la redevance du gaz transité exportée).



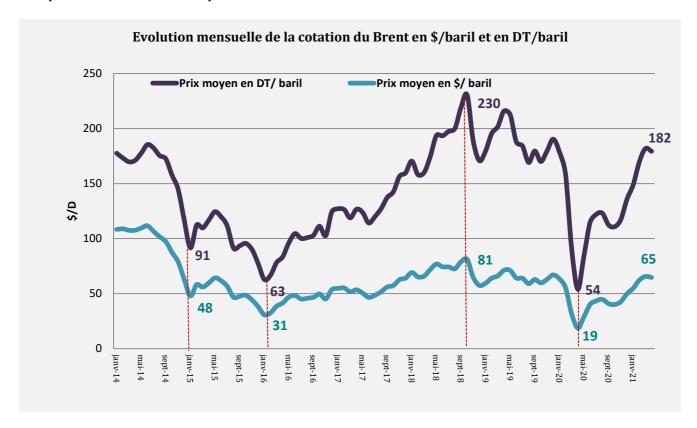


Les échanges commerciaux dans le secteur de l'énergie sont trés sensibles à trois facteurs à savoir **les quantités** échangées, **le taux de change** \$/DT et **les cours du Brent**; qualité de référence sur laquelle sont indéxés les prix du brut importé et exporté ainsi que les prix des produits pétroliers. Le taux de change s'est amélioré (+), le cours du Brent a augmenté (-) et le déficit quantitatif de la balance commerciale s'est améliorée de 1% (+) à fin avril **2021** par rapport à fin avril **2020**.

En effet, à fin avril **2021**, les cours du Brent ont enregistré une augmentation de **19.5** \$/bbl : **61.8** \$/bbl à fin avril **2021** contre **42.3** \$/bbl à fin avril **2020**, la cotation mensuelle du mois d'avril a enregistré aussi une hausse de **46** \$/bbl par rapport à avril **2020** et une dimunition de **1**\$/bbl par rapport à mars **2021**.



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

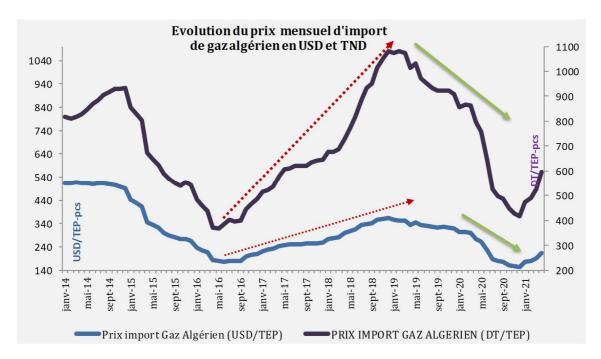


Les aspects positifs et négatifs de ces évolutions peuvent être récapitulés comme suit :

(---) Entre fin avril **2020** et fin avril **2021**, les cours moyens du Brent ont enregistré une augmentation de **46**% : **61.8** \$/bbl contre **42.3** \$/bbl.

(+) Appréciation de la valeur du dinar tunisien face au dollar US de 4% entre fin avril 2020 et fin avril 2021, 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 39% en DT et de 36% en \$ entre fin avril 2020 et fin avril 2021.



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 produits : pétroles bruts , Gasoil 0.1 , FBTS et FHTS et tient compte de la réalisation des **6** et/ou **9** derniers mois. A signaler que les prix du gaz sont repartis à la hausse à partir du mois de janvier 2021 après avoir touché leur plus bas niveau (en \$) en decembre 2020.

(-) Les importations des produits pétroliers ont augmenté par rapport à la même période de **12%** en valeur.

(++)Hausse des quantités du pétrole brut exportées. Concernant la demande locale du brut: La STIR a raffiné **535 kt** à fin avril **2021** (dont **82**% brut étranger) contre **419.4** kt à fin avril **2020** (dont **59**% brut étranger).

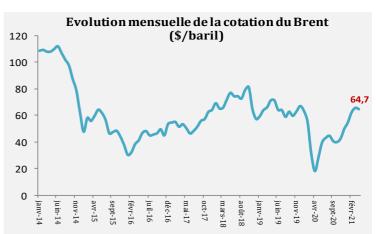
(+++) Baisse des achats du gaz algérien de **25%** en quantité et **54**% en valeur grâce à la hausse de la production nationale et de la redevance sur le transit du gaz algérien et de la baisse des prix d'importation.

(++) Une baisse des exportations des produits pétroliers de 6% en quantité et une hausse de 31% en valeur.



1- Brent

| Prix de baril de Brent (\$/baril) | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|------|-------|--|--|--|
| | 2019 | 2020 | 2021 | 21/20 | | | |
| Janvier | 59,5 | 63,5 | 54,8 | -14% | | | |
| Février | 64,0 | 55,4 | 62,2 | 12% | | | |
| Mars | 66,1 | 31,8 | 65,6 | 106% | | | |
| Avril | 71,3 | 18,6 | 64,7 | 249% | | | |
| Mai | 71,1 | 28,98 | | | | | |
| Juin | 64,1 | 40,07 | | | | | |
| Juillet | 64,0 | 43,4 | | | | | |
| Aout | 59,0 | 44,8 | | | | | |
| Septembre | 62,8 | 40,8 | | | | | |
| Octobre | 59,7 | 40,2 | | | | | |
| Novembre | 63,02 | 42,7 | | | | | |
| Décembre | 67,02 | 49,9 | | | | | |
| Prix annuel moyen | 64,3 | 41,7 | | | | | |



2- Taux de change

| Taux de change (DT/\$) | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------------------|--|--|
| | 2019 | 2020 | 2021 | Variat. 21/20 | | |
| Janvier | 3,02 | 2,82 | 2,71 | -4% | | |
| Février | 3,05 | 2,86 | 2,72 | -5% | | |
| Mars | 3,05 | 2,87 | 2,77 | -3% | | |
| Avril | 3,03 | 2,90 | 2,77 | -5% | | |
| Mai | 2,99 | 2,90 | | | | |
| Juin | 2,93 | 2,86 | | | | |
| Juillet | 2,88 | 2,81 | | | | |
| Aout | 2,87 | 2,74 | | | | |
| Septembre | 2,86 | 2,75 | | | | |
| Octobre | 2,84 | 2,76 | | | | |
| Novembre | 2,85 | 2,75 | | | | |
| Décembre | 2,84 | 2,72 | | | | |
| Taux annuel moyen | 2,93 | 2,81 | | | | |



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

| Pétrole Brut (1) | A fin avril 2021 | | |
|--|------------------|--------|--|
| | DT /bbl | \$/bbl | |
| | | | |
| Prix de l'importation STIR (CIF) | 184,8 | 67,11 | |
| Prix d'exportation ETAP ⁽²⁾ (FOB) | 153,2 | 56,13 | |

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

4- Prix des Produits pétroliers

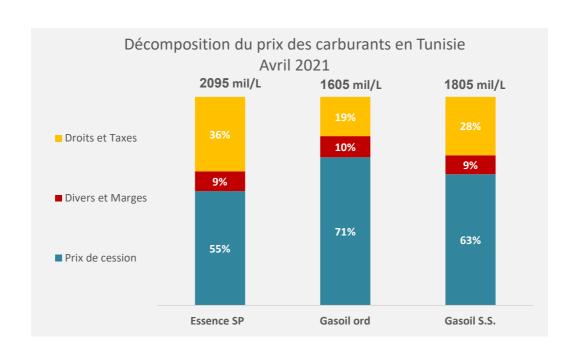
| PRODUITS PETROLIERS | A fin avril 2021 | | | | | |
|--------------------------|------------------|-----------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| | Unités | Prix import (1) | Pcession | Droits et Taxes ⁽²⁾ | Divers et marges ⁽³⁾ | Prix de vente ⁽⁴⁾ |
| Essence SSP | Millimes/litre | 1299 | 1149 | 747 | 198 | 2095 |
| Gasoil ordinaire | Millimes/litre | 1157 | 1141 | 301 | 163 | 1605 |
| Gasoil S.S. | Millimes/litre | 1204 | 1137 | 504 | 164 | 1805 |
| Fuel oil lourd (N°2) HTS | DT/t | 981 | 637 | 111 | 32 | 780 |
| GPL domestique | Millimes/kg | 1634 | 214 | 75 | 304 | 592 |
| GPL (Bouteille 13kg) | DT/Bouteille | 21,24 | 2,782 | 0,970 | 3,948 | 7,7 |

⁽¹⁾ Prix moyen pondéré

(4) Prix de vente en vigueurnau public à partir du 20/04/2021

(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) | | |
|----------------------------------|------------|---------------------------|
| | Année 2020 | Fin avril 2021 |
| Prix d'importation Gaz Algérien | 626 | 520 |
| | Année 2019 | Année 2020 ⁽¹⁾ |
| Prix de vente Global (hors taxe) | 600,2 | 616,0 |
| Coût de revient moyen | 1017,1 | 728,3 |
| Resultat unitaire (2) | -416,9 | -112,3 |

⁽¹⁾ Provisoire

6- Electricité

| ELECTRICTE (millimes/kWh) | Année 2019 | Année 2020 ⁽¹⁾ |
|----------------------------------|------------|---------------------------|
| Prix de vente Global (hors taxe) | 244,0 | 248,6 |
| | 242.2 | 2.7= 2 |
| Coût de revient moyen | 319,2 | 267,2 |
| Résultat unitaire (2) | -75,2 | -18,6 |

⁽¹⁾ Provisoire

⁽²⁾ Différentiel entre le prix de vente et le coût de revient et $\,$ qui n'est pas forcément identique à la subvention budgétaire

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

II. Hydrocarbures

Production d'hydrocarbures

II-1-1 Pétrole Brut & GPL champs

PRODUCTION DES PRINCIPAUX CHAMPS PETROLIERS

| Unité : | kt | et | ktep |
|---------|----|----|------|
| | | | |

| Charry | Réalisé | A fin | | |
|---|---------|-------|-------|---------|
| Champ | 2020 | 2020 | 2021 | Var (%) |
| El borma | 183 | 75,1 | 76,4 | 1,7% |
| Ashtart | 209 | 66,3 | 73,7 | 11% |
| Hasdrubal | 131 | 47,9 | 36,6 | -24% |
| Adam | 87 | 36,0 | 42,1 | 17% |
| M.L.D | 75 | 32,0 | 31,5 | -2% |
| El Hajeb/Guebiba | 99 | 30,9 | 43,7 | 41% |
| Cherouq | 61 | 29,5 | 26,8 | -9% |
| Miskar | 70 | 24,6 | 22,7 | -8% |
| Cercina | 72 | 26,0 | 23,3 | -11% |
| Barka | 100 | 29,6 | 30,4 | 3% |
| Franig/Bag/Tarfa | 58 | 20,2 | 16,3 | -20% |
| Ouedzar | 46 | 18,7 | 18,4 | -2% |
| Gherib | 47 | 16,4 | 7,4 | -55% |
| Nawara | 28 | 3 | 27,3 | 818% |
| Halk el Manzel | _ 0 | 0 | 88,3 | - |
| Autres | 265 | 106 | 90 | -15% |
| TOTAL pétrole (kt) | 1 530 | 563 | 655 | 16% |
| TOTAL pétrole (ktep) | 1 566 | 576,5 | 669,1 | 16% |
| TOTAL pétrole et Condensat (kt) | 1 550 | 570 | 661 | 16% |
| TOTAL pétrole brut et Condensat (Ktep) | 1 587 | 584 | 676 | 16% |
| GPL Primaire | | | | |
| TOTAL GPL primaire (kt) | 136 | 45,7 | 56,4 | 23% |
| TOTAL GPL primaire (Ktep) | 149 | 50 | 62 | 23% |
| Pétrole + Condensat + GPL primaire | l | | | |
| TOTAL pétrole + Condensat + GPL primaire (kt) | 1 686 | 616 | 718 | 17% |
| TOTAL pétrole + Condensat + GPL primaire (ktep) | 1 737 | 634 | 738 | 16% |

La production nationale de pétrole brut s'est située à **655** kt à fin avril **2021** enregistrant ainsi une hausse de **16**% par rapport à fin avril **2020**. L'apport de Halk el Manzel qui vient d'entrer en production en janvier **2021** et de Nawara a compensé la baisse de la production enregistrée dans plusieurs champs à savoir : Hasdrubal (-**24**%), Gherib (-**55**%), Franig /bag./Tarfa (-**20**), Cherouq (-**9**%), Cercina (-**11**%) et Miskar (-**8**%).

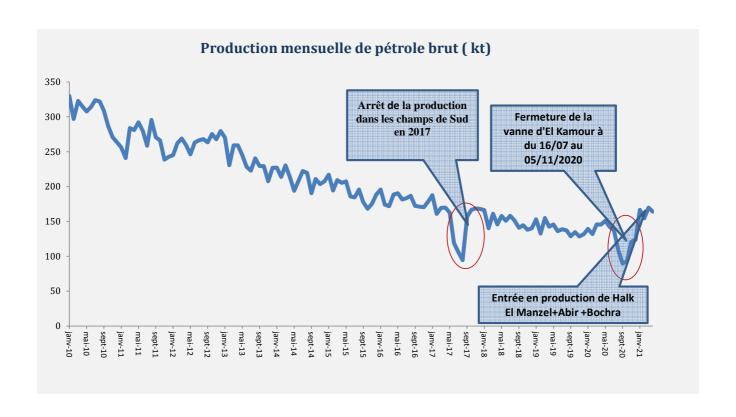
D'autres champs ont enregistré, par contre, une amélioration de production à savoir Nawara, El Hajeb/Guebiba (+41%), Ashtart (+11%), Adam (+17%) et Barka (+3%).

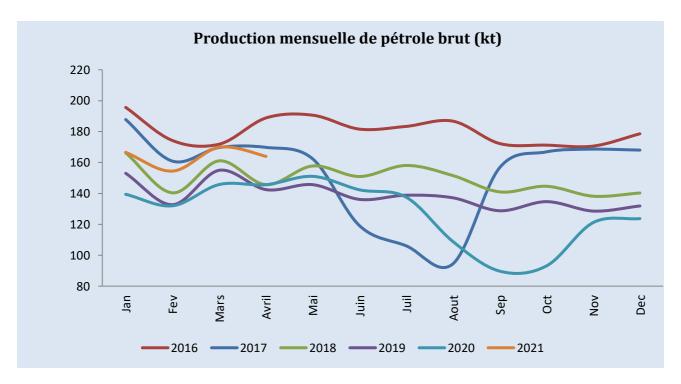
Il convient de noter:

- **Concession Ghrib:** Reprise de la production le 28-03-2021 après un arrêt total de la production depuis le 15/01/2021 suite à l'invasion de manifestants à l'intérieur du site.
- **Concession Nawara**: Reprise de la production le 02-03-2021 après une maintenance planifiée qui a durée 01 jour.
- **Concession Abir:** Entrée en Production le 16-02-2021.
- **Concession Bochra:** Mise en production le 17-02-2021.
- **Concession Halk El Menzel**: Mise en production le 07-01-2021
- **Concession Djbel Grouz :** Fin des activités de maintenance et reprise de la production le 31-01-2021.
- Concessions Douleb/Semama/Tamesmida: Arrêt total de la production suite à l'envahissement du site de la production par des manifestants à partir du 11/12/2020. Reprise progressive de la production le 15-02-2021, après avoir exclu les manifestants du site.
- **Concession Hasdrubal:** Ouverture du "Puit A1" le 23/03/21. Le puits a été fermé depuis 12/02/2021.

La moyenne journalière de la production de pétrole est passée de **36.3** mille barils/j à fin avril **2020** à **42.2** mille barils/j à fin avril **2021**.

Les deux graphiques suivants illustrent l'évolution de la production mensuelle de pétrole depuis **2010** ainsi que sa variation mensuelle en **2016-2021**.





II-1-2 Ressources en gaz naturel

| RESSOURCES EN GAZ NATUREL | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|
| | Réalisé 2020 | 2010 (a) | A fin avril 2020 (b) | 2021 (c) | Var (%) (c)/(b) | TCAM%) (c)/(a) |
| PRODUCTION NATIONALE +F.FiSCAL | 2 176 | 1 385 | 647 | 1 049 | 62% | Unité : ktep-pci -2% |
| Production nationale | 1 646 | 935 | 529 | 698 | 32% | -3% |
| Miskar | 522 | 482 | 182 | 169 | -7% | -9% |
| Gaz Com Sud ^{(1) (3)} | 250 | 105 | 95 | 100 | 5% | 0% |
| Gaz Chergui | 164 | 76 | 53 | 56 | 5% | -3% |
| Hasdrubal | 353 | 164 | 134 | 93 | -31% | -5% |
| Maamoura et Baraka | 51 | 4 | 10 | 25 | 145% | - |
| Franig B. T. , Sabria et Ghrib ⁽²⁾ | 121 | 103 | 38 | 38 | 1% | -9% |
| Nawara ⁽⁴⁾ | 185 | 0 | 17 | 217 | 1166% | - |
| Redevance totale (Forfait fiscal) | 530 | 450 | 118 | 351 | 197% | -2% |
| Achats | 2 793 | 175 | 831 | 626 | -25% | 12% |
| | | | | | | Unité : ktep-pcs |
| PRODUCTION NATIONALE +F.FiSCAL | 2 417 | 1539 | 719 | 1166 | 62% | -2% |
| Production nationale | 1 623 | 1039 | 587 | 775 | 32% | -3% |
| Miskar | 580 | 536 | 202 | 188 | -7% | -9% |
| Gaz Com Sud ^{(1) (3)} | 278 | 117 | 106 | 111 | 5% | 0% |
| Gaz Chergui | 183 | 85 | 59 | 62 | 5% | -3% |
| Hasdrubal | 392 | 182 | 149 | 103 | -31% | -5% |
| Maamoura et Baraka | 56 | 4 | 11 | 27 | 145% | - |
| Franig B. T. , Sabria et Ghrib ⁽²⁾ | 135 | 115 | 42 | 42 | 1% | -9% |
| Nawara ⁽⁴⁾ | 206 | 0 | 19 | 242 | 1166% | - |
| Redevance totale (Forfait fiscal) | 589 | 500 | 132 | 390 | 197% | -2% |
| Achats | 3 104 | 195 | 923 | 695 | -25% | 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 **1049 ktep** à fin avril **2021**, enregistrant ainsi une augmentation de **62**% par rapport à la même période de l'année précédente grâce à l'apport du champs Nawara qui a pu compenser la baisse de la production dans

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

 $^{(3)\} D\'ebut\ de\ commercialisation\ du\ gaz\ d'Anaguid\ Est\ depuis\ le\ 23/01/2017\ et\ Durra\ depuis\ le\ 9/01/2017$

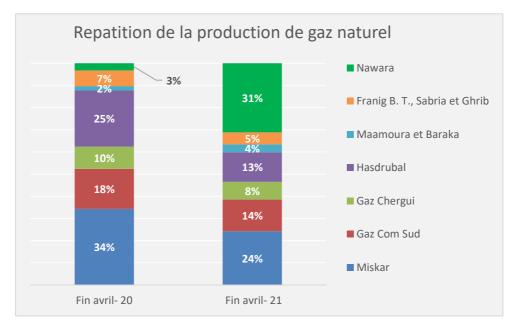
⁽⁴⁾ Début de commercialisation de gaz de Nawara le 29 mars 2020

⁽⁵⁾ Début de commercialisation de gaz de Bouchra et Abir en mars 2021

les autres champs et l'augmentation de la redevance sur le transit du gaz algérien de plus de **190**%. **La production du gaz commercial sec** a augmenté, en effet, de **32**%.

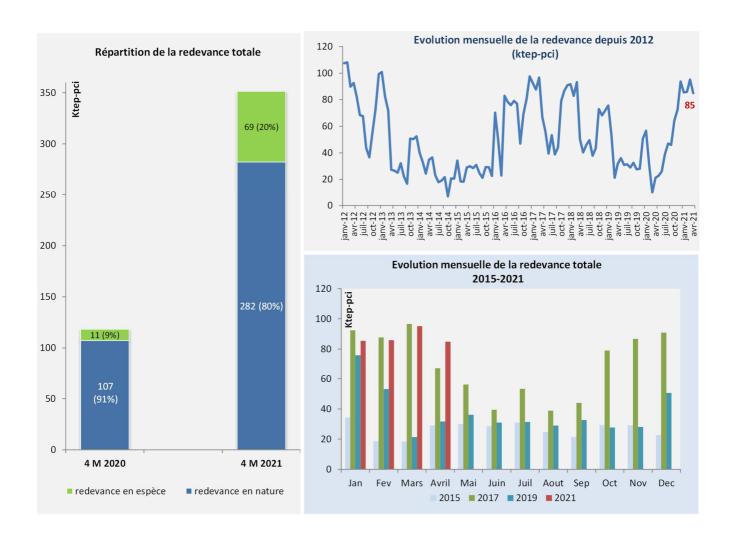
Il convient de noter:

✓ **Concession Nawara**: Ouverture des puits Ahlem-1, Ahlem-2 et Ritma-1 et augmentation de la production à 2 MM m³/j en moyenne durant les quatre premiers mois de **2021**. La production de Nawara a représenté **31%** de la production nationale du gaz commercial sec à fin avril **2021**, elle a couvert **14%** de la demande totale de gaz naturel et a réduit de **26%** les achats de gaz algérien ainsi que le déficit du bilan d'énergie primaire de **17%**.

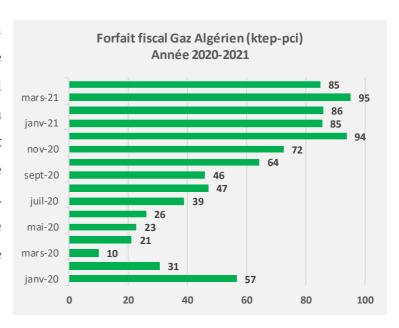


- ✓ **Champ Hasdrubal**: baisse de la production de **31**%. Reprise du "**Puit A1**" le 23/03/2021
- ✓ **Miskar**: baisse de la production de 7%.
- ✓ **Gaz commercial du sud** : hausse de la production de **5**%.
- ✓ Maamoura et Baraka : hausse de la production de 145%.
- ✓ Augmentation du **forfait fiscal sur le transit de gaz** d'origine algérienne (**197**%) à fin avril **2021** par rapport à fin avril **2020**.

Par ailleurs, la répartition de la redevance totale entre la redevance cédée à la STEG et la redevance exportée montre que la plus grande partie est cédée à la STEG (80%).



Le forfait fiscal sur le passage du gaz algérien a baissé d'une façon significative durant le premier semestre de **2020**, la pandémie qui a touché l'Europe et 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 amélioration a été observée à partir du mois juillet **2020** et qui a continué jusqu'au mois d'avril **2021**.

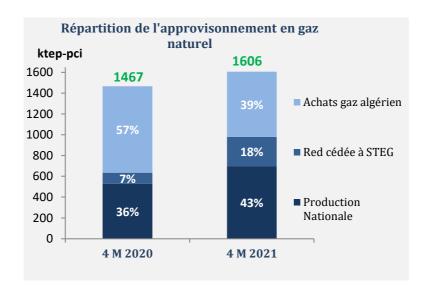


Les importations de gaz naturel :

Les achats de gaz algérien ont baissé de 25%, entre fin avril 2020 et fin avril 2021, pour se situer à 626 ktep et ceci grâce à la hausse de la production nationale et de la redevance sur le passage du gaz algérien, d'une part, ainsi que la baisse de la demande d'autre part.

L'approvisionnement national en gaz naturel a augmenté de 9% entre fin avril **2020** et fin avril **2021** pour se situer à **1606** ktep. La répartition de l'approvisionnement national en gaz naturel par source est illustrée dans le graphique suivant :

- 1. Hausse de la part du gaz national, dans l'approvisionnement national en gaz, de 36% à 43%.
- 2. Hausse de la part de redevance perçue en nature et cédée à la STEG de **7**% à **18**%.
- 3. Baisse de la part des achats du gaz algérien de 57% à 39%,



II-1-3-Production de produits pétroliers

| Les indicateurs de raffinage | | | | | |
|--|-------------|----------------------------|--------------------|---|--|
| | 2020 (a) | A fin avril 2021 (b) | Var (%) (b)/(a) | Remarques | |
| GPL | 8 | 10 | 28% | en ktep | |
| Essence Sans Pb | 0 | 43 | - | | |
| Petrole Lampant | 12 | 15 | 31% | | |
| Gasoil ordinaire | 159 | 220 | 38% | | |
| Fuel oil BTS | 145 | 175 | 21% | | |
| Virgin Naphta | 98 | 68 | -30% | | |
| White Spirit | 2 | 4 | - | | |
| Total production STIR | 424 | 535 | 26% | | |
| Taux couverture STIR (1) | 34% | 36% | 7% | (1) en tenant compte de la totalité de la production | |
| Taux couverture STIR (2) | 15% | 20% | 36% | (2) en tenant compte uniquement de la production destinée au marché local | |
| Jours de fonctionnement du Topping | 108 | 120 | 11% | | |
| Jours de fonctionnement du Platforming | 0 | 110 | - | Unité en arrêt du 01/01/2021 au 11/01/2021 | |

Consommation d'hydrocarbures

516

II-2-1 Produits pétroliers

| CONSOMMATION DES PRODUITS PETROLIERS | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------|---------------------|------|---------|--------------|
| | | | | | | Unité : ktep |
| | Réalisation en 2020 | 2010 | A fin avril 2020 | 2021 | Var (%) | TCAM(%) |
| | | (a) | (b) | (c) | (c)/(b) | (c)/(a) |
| GPL | 660 | 190,1 | 253 | 256 | 1% | 3% |
| Essences | 732 | 150,3 | 191 | 234 | 23% | 4% |
| Essence Super | 0 | 0,7 | 0 | 0 | - | - |
| Essence Sans Pb | 719 | 149,6 | 187 | 231 | 23% | 4% |
| Essence premium | 13 | 0,0 | 4 | 4 | -13% | - |
| Pétrole lampant | 18,4 | 27,8 | 9 | 9 | 4% | -9% |
| Gasoil | 1950 | 603,8 | 554 | 685 | 24% | 1% |
| Gasoil ordinaire | 1611 | 573,5 | 458 | 563 | 23% | 0% |
| Gasoil SS | 333 | 30,3 | 93 | 120 | 28% | 13% |
| Gasoil premium | 6 | 0,0 | 2 | 2 | -5% | - |
| Fuel | 229 | 112,5 | 61 | 65 | 5% | -5% |
| STEG & STIR | 26 | 5,3 | 9 | 10 | 6% | 6% |
| Hors (STEG & STIR) | 203 | 107,2 | 52 | 55 | 5% | -6% |
| Fuel gaz(STIR) | 7 | 1,9 | 0 | 5 | - | 9% |
| Jet | 106 | 52,7 | 45 | 25 | -44% | -6% |

La demande nationale de produits pétroliers, a enregistré entre les quatre premiers mois de **2020** et les quatre premiers mois de **2021**, une hausse de **18**% pour se situer à **1477** ktep. Cette hausse est due principalement aux mesures de confinement général prises par le Gouvernement l'année dernière. Ainsi nous avons noté une augmentation de la demande des essences de **23**% et du gasoil de **24**%.

98,4

134

198

48%

18%

18%

7%

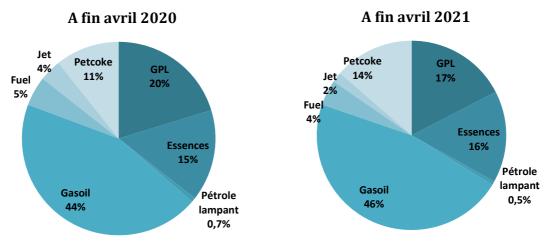
2%

La structure de la consommation de produits pétroliers n'a pas connu de changement significatif entre fin avril **2020** et fin avril **2021** à l'exception de quelques produits notamment le GPL dont la part est passée de **20%** à **17** % et le gasoil dont sa part est passé de **44%** à **46%**.

Coke de pétrole

Cons finale (Hors STEG& STIR)

Total

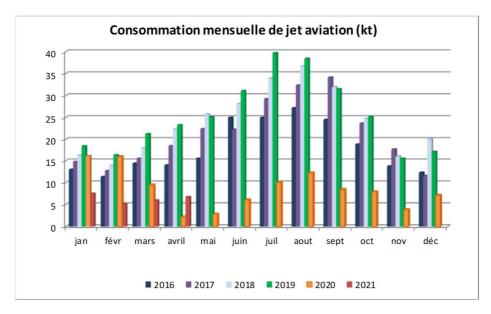


La consommation de carburants routiers a augmenté, à fin avril **2021**, de **23**% par rapport à fin avril **2020**. Elle représente **62**% de la consommation totale des produits pétroliers.

La consommation de GPL a augmenté de **1**% entre fin avril **2021** et fin avril **2020** et de même pour le pétrole lampant qui a augmenté de **4**% durant la même période.

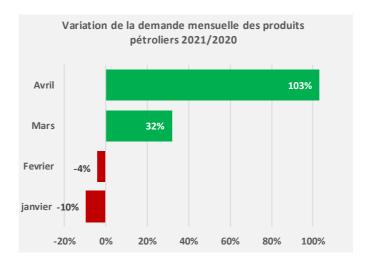
La consommation de coke de pétrole a augmenté entre les quatre premiers mois de **2020** et les quatre premiers mois de **2021** de **48**% (données partiellement estimées), nottons ici que ce produit est utilisé exclusivement par les cimenteries.

D'autre part, la consommation de jet aviation a enregistré une diminition importante de **44%** à fin avril **2021** par rapport à la même période de l'année précédente à cause du ralentissement des activités de secteur du transport aérien qui subissent de plein fouet les répercussions de la pandémie de la COVID-19.

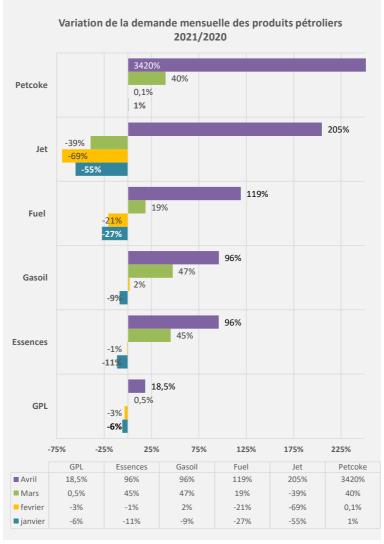


A signaler que la consommation totale des produits pétroliers a enregistré une baisse de **10**% courant le mois de janvier 2021 et de 4% courant le mois de février 2021. Par contre, courant le mois de mars et d'avril **2021**, la consommation totale des produits pétroliers a enregistré une hausse importante respective de **32**% et de **103**%, sachant qu'à partir du mois de mars **2020**, un

confinement général a été entamé le 22 du mois engendrant une chute brutale de la consommation de l'énergie.



Courant le mois du janvier **2021**, la plupart des produits ont enregistré une évolution négative à l'instar des essences : -**11**%, le gasoil : -**9**%, le GPL : -**6**%, le Jet : -**55**% à cause des mesures prises par le Gouvernement pour contenir la 2ème vague de la pandémie. Cette baisse s'est poursuivie en février 2021 mais à un degré moindre. Par contre, courant le mois d'avril **2021**, tous les produits ont enregistré une évolution positive.



II-2-2 Gaz Naturel

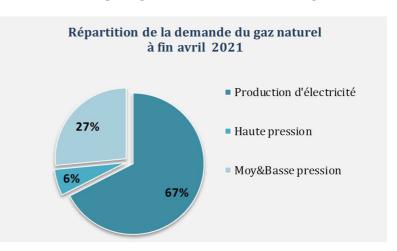
| DEMANDE DE GAZ NATUREL | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| | Réalisé 2020 | 2010 (a) | A fin avril 2020 (b) | 2021 (c) | Var (%) (c)/(b) | TCAM%) (c)/(a) |
| | | | | | | Unité : ktep-pci |
| DEMANDE | 4 844 | 1 348 | 1 461 | 1 600 | 10% | 2% |
| Production d'électricité | 3 680 | 923 | 1 032 | 1 079 | 5% | 1% |
| Hors prod élec | 1 164 | 425 | 428 | 520 | 21% | 2% |
| Haute pression | 233 | 125 | 77 | 96 | 25% | -2% |
| Moy&Basse pression | 931 | 299 | 352 | 424 | 21% | 3% |
| | | | | | | Unité : ktep-pcs |
| DEMANDE | 5 382 | 1 498 | 1 623 | 1 777 | 10% | 2% |
| Production d'électricité | 4 089 | 1 026 | 1 147 | 1 199 | 5% | 1% |
| Hors prod élec | 1 293 | 472 | 476 | 578 | 21% | 2% |
| Haute pression | 259 | 139 | 85 | 106 | 25% | -2% |
| Moy&Basse pression | 1 034 | 333 | 391 | 472 | 21% | 3% |

La demande totale de gaz naturel a enregistré une augmentation de **10**% entre fin avril **2020** et fin avril **2021** pour se situer à **1600 ktep**. La demande pour la production électrique a enregistré une hausse de **5**%, celle pour la consommation finale a augmenté de **21**%.

Le secteur de la production électrique reste, de loin, le plus grand consommateur de gaz naturel

(67% de la demande totale à fin avril 2021), la production électrique est en effet basée sur le gaz naturel à plus de 96%.

Pour les usages finaux (hors production électrique), la demande de gaz naturel a connu une importante augmentation de 21% pour se situer à 520 ktep. La demande des clients moyenne et basse pression a



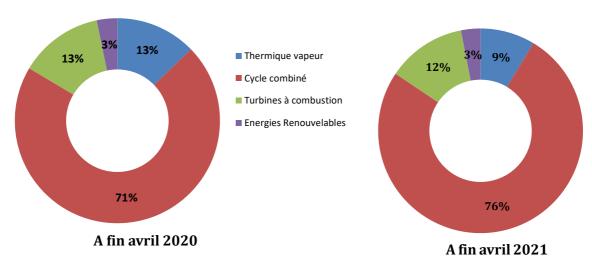
augmenté de **21**% et celle des clients haute pression a augmenté de **25**% durant les quatre premiers mois de **2021** par rapport à la même période de **2020**.

La consommation spécifique globale des moyens de production électrique (STEG+IPP) a enregsitré une dimunition de 3% entre fin avril **2020** et fin avril **2021** pour se situer à **20,8** tep/GWh.

D'ailleurs, la production d'électricité à partir du gaz naturel a enregsitré une augmentation de **8**% durant les quatre premiers mois de **2021**, alors que la demande en gaz naturel du secteur électrique a enregistré une augmentation de **5**%.

En effet, nous avons noté une augmentation à **76**% de la part des cycles combinés dans la production éléctrique à fin avril **2021** contre **71**% en à fin avril **2020**.

Répartition de la production éléctrique par moyen de production





| | D4-1:-4 2020 | Avril | | A fin avril | |
|-----------------------|--------------|-------|------|-------------|------|
| | Réalisé 2020 | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 |
| Nb de permis octroyés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nb permis abondonnés | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Nb total des permis | 24 | 25 | 23 | 25 | 23 |
| Nb de forages explo. | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Nb forages dévelop. | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Nb de découvertes | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 |

Titres

Le nombre total de permis en cours de validité à fin avril **2021**, est de **23** dont **15** permis de recherche et **8** permis de prospection, couvrant une superficie totale de **81 767 km²**. Le nombre total de concessions est de **56** dont **44** en production. L'Etat participe à travers l'ETAP dans **33** de ces concessions en production et directement dans **3**.

Il convient de signaler:

- L'arrivée à échéance du permis de recherche « **Amilcar** » en février **2021**.

Exploration

Acquisition sismique à fin avril 2021

Pas de nouvelle opération d'acquisition en 2021.

Forage d'exploration à fin avril 2021

- Pas de nouvelle opération de forage des puits d'exploration en 2021.
- Test du puits « Ash 49 » sur la concession Ashtart du 28 mars au 20 avril 2021, ledit puits a été foré en 1992, le test a montré des indices encourageants d'huile avec des estimations préliminaires de l'ordre de 300 bbls/j.

Développement

Forage de développement en 2021 :

• Pas de nouvelle opération de forage de développement à fin avril **2021**.

Poursuite de forage de trois puits de développement entamé en 2018 :

| Nb | Intitulé du puits | Concessions | Début du forage | Profondeur | Résultats |
|----|-------------------|----------------|--------------------|------------|--|
| 01 | НЕМ 07Н | Halk El Manzel | 16/06/2018 | 1055 | Fin des opérations de forage. Mise en production le 07/01/2021. |
| 02 | НЕМ ОбН | Halk El Manzel | 23/06/2018 | 1431 | Forage en cours. |
| 03 | HEM 05H | Halk El Manzel | 30/07/2018 | 997 | |

• 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 (Loi n° 2019-74 du 14 août 2019). Reprise des opérations de forages, le 6 octobre 2020, pour la mise en production début janvier 2021.

III. Electricité et Energies Renouvelables

Electricité

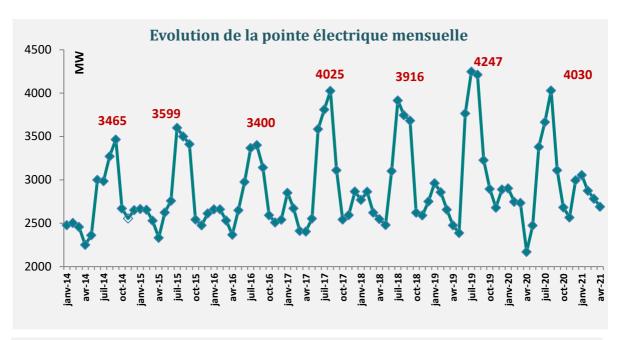
| PRODUCTION D'ELECTRICITE | | | | | | |
|------------------------------|--------------|-------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | | | | | Unité : GWh |
| | | | A fin avril | | | |
| | Réalisé 2020 | 2010 | 2020 | 2021 | Var (%) | TCAM (%) |
| | | (a) | (b) | (c) | (c)/(b) | (c)/(a) |
| STEG | 16163 | 3 326 | 4 548 | 5031 | 11% | 4% |
| FUEL + GASOIL | 20 | 2 | 16 | 0,07 | -100% | -24% |
| GAZ NATUREL | 15631 | 3260 | 4348 | 4843 | 11% | 4% |
| HYDRAULIQUE | 46 | 13 | 10 | 9 | -17% | -4% |
| EOLIENNE | 465 | 51,2 | 175 | 177 | 2% | 12% |
| SOLAIRE ⁽¹⁾ | 0,2 | 0 | 0,08 | 2 | 2375% | - |
| IPP (GAZ NATUREL) | 3415 | 1077 | 1135 | 1069 | -6% | 0% |
| ACHAT TIERS | 137 | 27 | 54 | 54 | -1% | 6% |
| PRODUCTION NATIONALE | 19715 | 4 430 | 5 737 | 6 154 | 7% | 3% |
| Production pour marché local | 19116 | 4 429 | 5 578 | 6 120 | 9,7% | 3% |

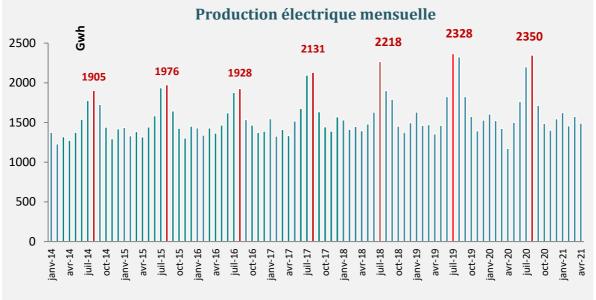
⁽¹⁾En tenant compte de la production de la centrale solaire de Tozeur uniquement, la production des toitures photovoltaiques n'est pas comptabilisée.

La production totale d'électricité a enregistré, à fin avril **2021**, une augmentation de **7%** pour se situer à **6154 GWh** (hors autoproduction consommée) contre **5737 GWh** à fin avril **2020**. Par contre, la production distinée au marché locale a enregidtré une hause de 10%.

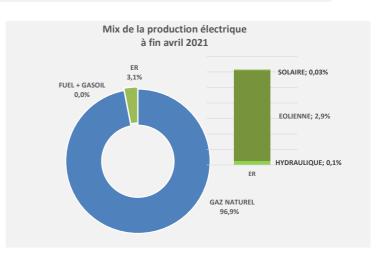
La pointe a enregistré une augmentation de 5% pour se situer à 3056 MW à fin avril 2021 contre 2902 MW à fin avril 2020.

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 (ST EG + IPP) a enregistré une quasi stabilité. La production d'éléctricité à partir des énergies renouvelables s'est située à 3.1% (en tenant compte de la production des centrales uniquement). Le graphique



suivant illustre le mix de la production électrique à fin avril 2021.

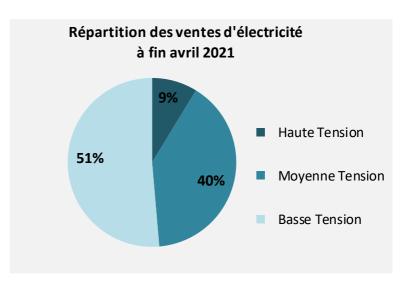
VENTES D'ELECTRICITE

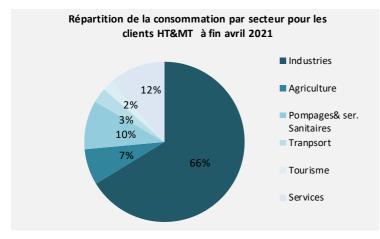
| VENTES D'ELECTRICITE | | | | | | |
|----------------------|--------------|-------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | | | | | Unité : GWh |
| | | | A fin avril | | | |
| | Réalisé 2020 | 2010 | 2020 | 2021 | Var (%) | TCAM (%) |
| | | (a) | (b) | (c) | (c)/(b) | (c)/(a) |
| | | | | | | |
| VENTES** | | | | | | |
| Haute tension | 1178 | 408 | 323 | 464 | 44% | 1% |
| Moyenne tension | 6356 | 1800 | 1867 | 2031 | 9% | 1% |
| Basse tension | 7819 | 1794 | 2607 | 2603 | -0,2% | 3% |
| | | | | | | |
| TOTAL VENTES ** | 15353 | 4 002 | 4 797 | 5 097 | 6% | 2% |

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

Les ventes d'électricité ont enregistré une hausse de 6% entre fin avril 2020 et fin avril 2021. Les ventes des clients de la haute tension ont enregistré une hausse de 44%, pour celles des clients de la moyenne tension, elles ont enregistré une augmentation de 9%.

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 la consommation réelle.





Les industriels restent les plus grands consommateurs d'électricité avec **66**% de la totalité de la demande des clients HT&MT à fin avril **2021**.

Energies renouvelables

L'état d'avancement des projets des Energies Renouvelables à fin avril **2021**

| SOURCE | REGIME | PROJETS | ETAT D'AVANCEMENT |
|-----------------------------------|----------------|---|--|
| | CONCESSION | Appel d'offres de 500 MW (sites proposés par l'Etat): 50MW à Tozeur, 50MW à Sidi Bouzid, 100MW à Gafsa, 100MW à Kairouan et 200MW à Tataouine | Identification des sites Lancement de l'appel d'offres de pré-qualification (Mai 2018) 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) Accords de projet finalisés et validés par la CTER et envoyés pour validation par la commission supérieure de la production privée d'électricité. Adoption de la commission supérieure de la production privée d'électricité le 19 mars 2021. Approbation ARP et entrée en Vigueur prévue au cours du 1er semestre 2021 |
| Energie solaire photovoltaïque | AUTORISATION | 1er appel à projets (mai 2017) 2ème appel à projets (mai 2018) | 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 + un projet de 10 MW en cours de mise en service Octroi de 16 accords de principe (10 projets catégorie 1MW + 6 projets catégorie 10MW) Création de 5 sociétés de projet |
| | | 3ème appel à projets (juillet 2019) | Soumission des offres le 09 janvier 2020 Octroi de 16 accords de principe (6 projets catégorie 10MW + 10 projets catégorie 1MW) |
| | | 4 ^{ème} appel à projets (août 2020) | Soumission des offres jusqu'au 25 mars 2021(report). Octroi de 16 accords de principe (10 projets catégorie 1MW + 6 projets catégorie 10MW). |
| | | Basse tension | 108 MW environ installés |
| | AUTOPRODUCTION | МТ/НТ | 230 autorisations octroyées pour une puissance totale de 43MW+ 12 projets dont les autorisations en cours de publication au JORT de 1.9MW au total. |
| | STEG | Centrale photovoltaïque Tozeur 1 de 10MW | Démarrage des tests de production le 3/08/19 Taux d'avancement : 99 %. Mise en production prévue en septembre 2021 |

| | | Centrale photovoltaïque Tozeur 2 de10MW | Début des travaux le 19/04/19 Taux d'avancement : 85 %. Mise en production prévue en décembre 2021 |
|--------|--------------|--|--|
| SOURCE | REGIME | PROJETS | ETAT D'AVANCEMENT |
| EOLIEN | CONCESSION | Appel d'offres 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. |
| | | Appel d'offres de 200 MW (Sites proposés par les promoteurs | En cours de restructuration. |
| | AUTORISATION | 2ème appel à projets (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.

Date de la publication : 8 juin 2021

Mise à jour : 10 juin 2021

2ème mise à jour : 10 juillet 2021