



الشركة التونسية  
لل كهرباء و الغاز

Société Tunisienne de  
l'Electricité et du Gaz

**DIRECTION DE LA PRODUCTION  
ET DU TRANSPORT GAZ**

# **Rapport d'Activité 2016**

DIVISON BUDGET ET AFFAIRES FINANCIERES  
UNITE CONTROLE DE GESTION

# Direction de la Production et du Transport Gaz

## Direction Exploitation Gaz

## Direction Equipement Gaz

Département  
Mouvement Gaz

Département  
Transport Gaz

Département  
Etudes Equipement  
Gaz

Département  
Génie Civil Ouvrages  
Gaz

Département  
Production et  
Traitement Gaz

Division  
Travaux Gaz

Département  
Réalisation Projets  
Gaz

Département  
Logistique Gaz

Département  
Maîtrise de la  
Technologie et de  
la Qualité

Département  
Planification Gaz

Division Ressources  
Humaines

Unité Financière  
et Comptable

Division Budget  
et Affaires Financières

Ingénieur  
Sécurité Gaz

# SOMMAIRE



- |                                                                      |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>01</b> Faits Saillants                                            | <b>13</b> Projets d'Équipement Gaz               |
| <b>03</b> Chaîne gazière année 2016                                  | <b>14</b> Evolution des Réseaux Gaz              |
| <b>04</b> Chiffres Clefs                                             | <b>15</b> Environnement, Qualité et Sécurité Gaz |
| <b>05</b> Quantités totales de gaz mises à la disposition de la STEG | <b>16</b> Dépenses d'Exploitation Gaz            |
| <b>06</b> Approvisionnement en Gaz                                   | <b>17</b> Chiffres d'Affaires IPP et GPL         |
| <b>07</b> Utilisations de Gaz                                        | <b>18</b> Branchements et Nombre de Clients Gaz  |
| <b>09</b> Produits GPL                                               | <b>19</b> Ressources Humaines                    |
| <b>11</b> Production Gaz El Borma                                    |                                                  |

L'année 2016 a été marquée par les faits saillants suivants :

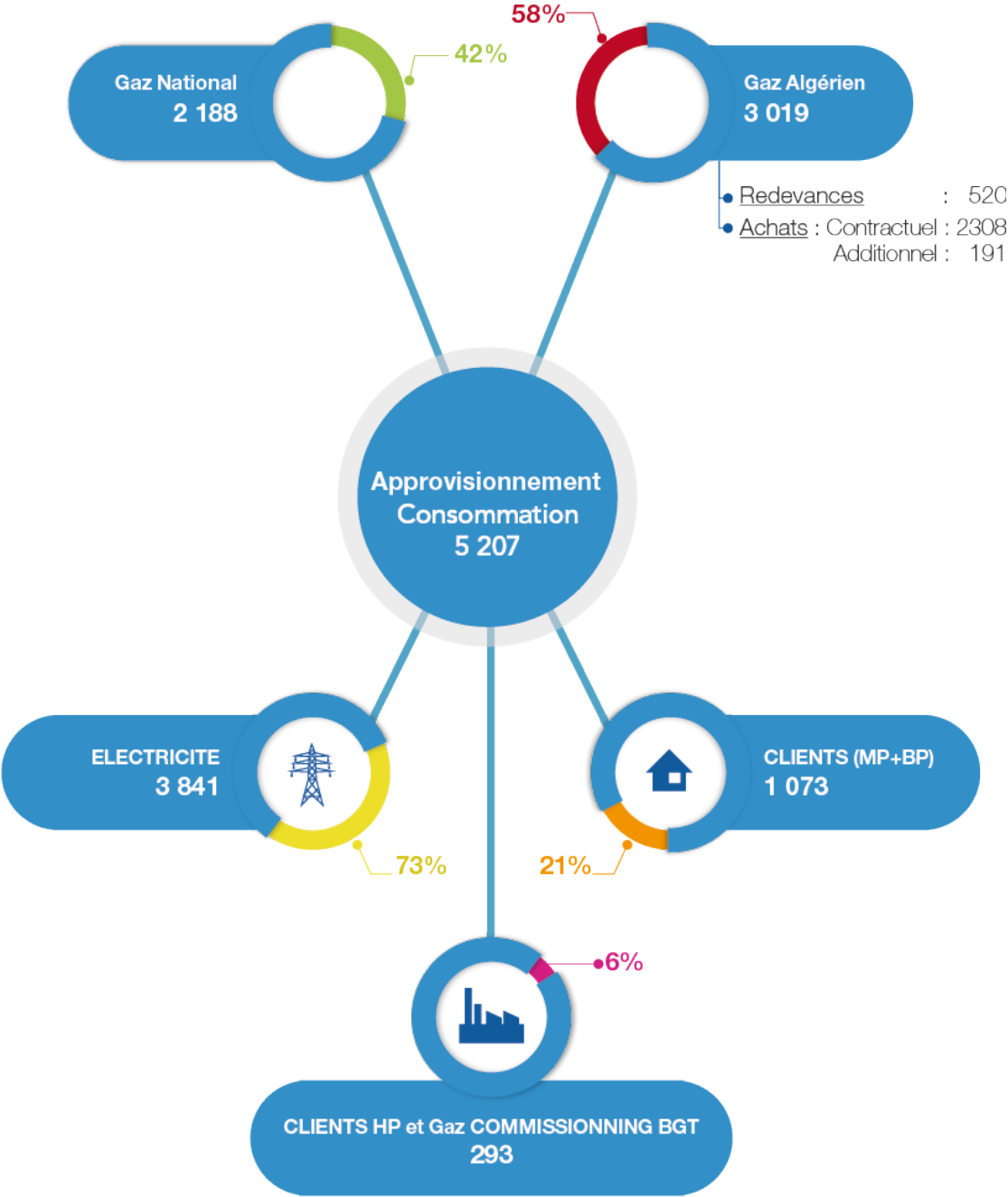
### LE VOLET DE L'INFRASTRUCTURE GAZIÈRE

- ⊙ La mise en gaz des conduites alimentant :
  - ▶ La centrale électrique de Bouchamma, le 06/05/2016.
  - ▶ La zone industrielle Dokhane, le 04/08/2016.
  - ▶ Le maillage Ain Kmicha-Dar Châabane et les zones industrielles limitrophes (lot n°2), le 31/08/2016.
  - ▶ La ville de Sakiet Eddaier, le 27/10/2016.
  - ▶ Le maillage Henchir El Gort-Ain Kmicha et les zones industrielles limitrophes (lot n°1), le 15/11/2016.
  - ▶ La ville de Gafsa et le Bassin minier, le 23/12/2016.
- ⊙ La mise en gaz du poste de détente 20/4 bar de Boumerdes, le 30/06/2016.
- ⊙ La signature des contrats relatifs à la fourniture des postes d'odorisation du gaz et des postes de détente 20/4 bar et 76/20 bar et 76/20/4 bar, le 05/02/2016.
- ⊙ La signature d'un contrat relatif aux contrôles réglementaires et poinçonnages des équipements en usine destinés au projet de construction du gazoduc Tunis - Bizerte et l'alimentation en gaz naturel de la centrale électrique de Mornaguia et de 15 communes de Bizerte, le 09/03/2016.
- ⊙ La signature du contrat relatif à l'inspection de canalisations en acier par racleurs instrumentés, le 07/03/2016.
- ⊙ La signature d'un avenant au contrat pour l'alimentation en gaz naturel de la Commune Haouaria (Tronçon Dar Allouche - Haouaria), le 29/03/2016.
- ⊙ La signature du contrat relatif à la fourniture, montage et mise en service des réchauffeurs à gaz pour les équipements des postes de détente, le 29/03/2016.
- ⊙ La signature des contrats relatifs aux contrôles non destructifs des gazoducs :
  - ▶ Départ Tunis - Béja et alimentation de la centrale électrique de Mornaguia, le 26/05/2016.
  - ▶ Tunis - Mabtough, le 27/07/2016.
- ⊙ La signature des contrats relatifs aux travaux de pose des alimentations en gaz de:
  - ▶ La zone industrielle de Sbikha, le 26/05/2016.
  - ▶ L'usine STIP à Msaken, le 26/05/2016.
- ⊙ La signature d'un contrat relatif aux contrôles non destructifs et épreuves hydrauliques des gazoducs d'alimentation en gaz naturel de la zone industrielle de Sbikha et l'usine STIP à Msaken, le 14/12/2016.
- ⊙ Le lancement des appels d'offres nationaux relatifs aux fournitures :
  - ▶ des réchauffeurs à gaz, le 13/08/2016.
  - ▶ des tubes en acier destinés aux projets de transport gaz, le 05/09/2016.
- ⊙ Le lancement de l'appel d'offres relatif à l'alimentation en gaz naturel des communes d'El Amra et El Hencha, le 28/11/2016.

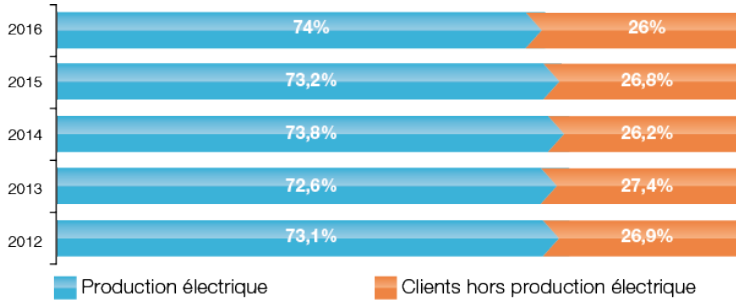
## LE VOLET DE L'EXPLOITATION GAZIÈRE

- ⊙ La stabilisation de l'approvisionnement total en gaz à 5 207 kTep en 2016.
- ⊙ Le fonctionnement des centrales électriques à environ 97% au gaz naturel.
- ⊙ La signature, le 28/06/2016, de l'avenant n°4 relatif au contrat entre SONATRACH et STEG portant sur des quantités contractuelles de 2,5 milliards Cm<sup>3</sup> pour la période 2016 - 2019 au lieu de 2 milliards Cm<sup>3</sup>.
- ⊙ La signature, le 15/11/2016, de l'avenant n° 4 relatif au contrat de gaz de Miskar portant sur la dénomination social BG qui est remplacée par « Shell Tunisia Upstream Limited».
- ⊙ L'entrée en exploitation du gisement EB406 à El Borma, le 09/02/2016.
- ⊙ L'entrée en exploitation de TG Bouchamma 4-5, le 14/06/2016.
- ⊙ L'enregistrement du record de :
  - ▶ La consommation journalière de gaz naturel de l'IPP de 2 223 Tep, le 20/01/2016.
  - ▶ La consommation journalière hivernale de gaz de 17 013 Tep, le 21/01/2016.
  - ▶ Les prélèvements journaliers de gaz naturel de 18 879 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ Les prélèvements journaliers du gaz algérien de 13 478 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ La consommation journalière totale de gaz naturel de 18 880 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ La consommation journalière de gaz naturel des centres de production électrique de la STEG et IPP de 15 864 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ La consommation journalière de gaz naturel des centres de production électrique de la STEG de 13 790 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ Le seuil maximum des prélèvements journaliers de gaz naturel de 18 897 Tep, le 12/07/2016.
  - ▶ Le seuil minimum des prélèvements journaliers de gaz naturel de 10 072 Tep, le 12/09/2016.
  - ▶ La consommation journalière de gaz naturel hors production électrique de 5 682 Tep, le 23/12/2016.
- ⊙ L'arrêt programmé de livraison du gaz Miskar pendant 24 jours (du 09/05/2016 au 02/06/2016).
- ⊙ L'arrêt non programmé de livraison du gaz :
  - ▶ Chergui pendant 8 mois.
  - ▶ Hasdrubal pendant 35 jours (du 20/02/2016 au 26/03/2016).
  - ▶ Miskar, le 13/03/2016.
- ⊙ L'arrêt de la station de compression de Fériana A et de Sbikha pendant 7 jours (du 09/05/2016 au 15/05/2016).
- ⊙ L'extension du réseau de transport gaz de:
  - ▶ 88 km – conduite de diamètre 20 pouces.
  - ▶ 0,94 km – conduite de diamètre 16 pouces.
  - ▶ 73,324 km – conduite de diamètre 8 pouces.
  - ▶ 7,631 km – conduite de diamètre 4 pouces.
- ⊙ La mise en service de 4 postes de détente 76/20 bar.
- ⊙ La mise en gaz de 37 nouveaux industriels.

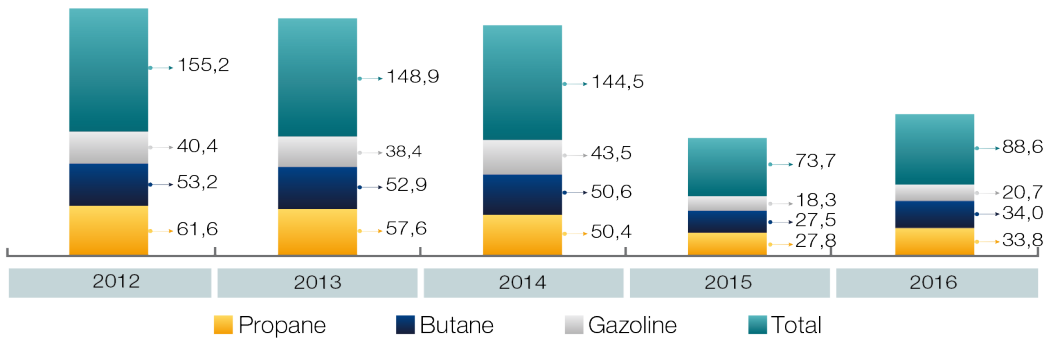
Approvisionnement / Consommation  
en kTep



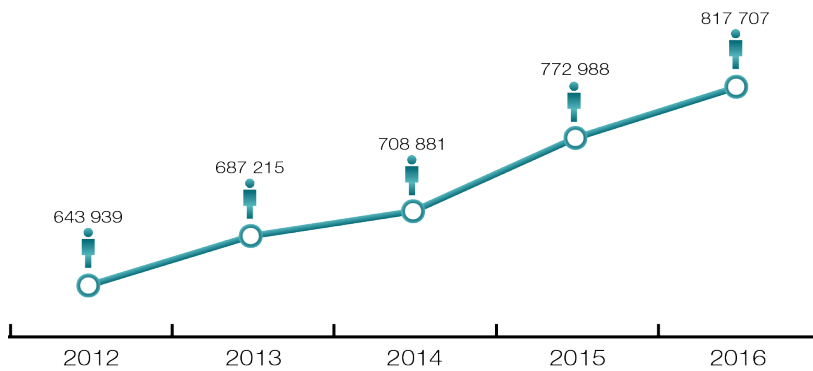
### Utilisations de gaz par secteur



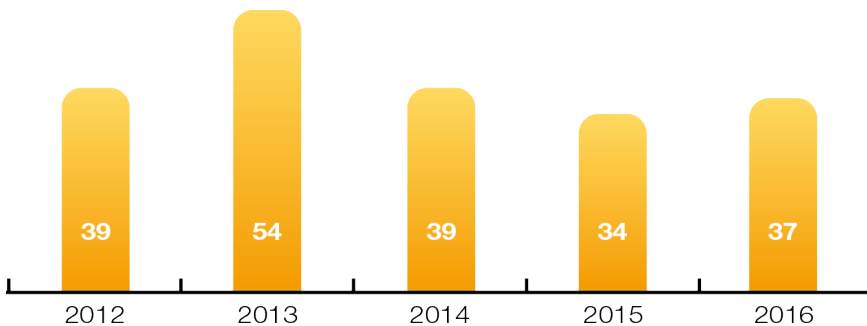
### Chiffre d'affaires GPL en MDT



### Nombre de clients raccordés et mis en gaz



### Nombre des industriels mis en gaz



# QUANTITES TOTALES DE GAZ MISES À LA DISPOSITION DE LA STEG

|                            |                   | Années |      |      |      |      | Evolution<br>16/15 |        |
|----------------------------|-------------------|--------|------|------|------|------|--------------------|--------|
|                            |                   | 2012   | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | En Qté             | En %   |
| Gaz Algérien               | Achat contractuel | 375    | 398  | 389  | 2246 | 2308 | 62                 | 3%     |
|                            | Achat additionnel | 1269   | 1646 | 2244 | 212  | 191  | -21                | -10%   |
|                            | Redevance totale  | 1065   | 651  | 332  | 367  | 922  | 555                | 151%   |
| Miskar                     |                   | 1017   | 939  | 795  | 792  | 710  | -82                | -10,4% |
| Hasdrubal                  |                   | 846    | 1001 | 875  | 781  | 773  | -8                 | -1%    |
| Chergui                    |                   | 259    | 247  | 248  | 267  | 83   | -184               | -69%   |
| Maâmoura et Baraka         |                   | 77     | 50   | 91   | 114  | 69   | -45                | -39%   |
| Franig et Baguel           |                   | 214    | 164  | 151  | 147  | 157  | 10                 | 7%     |
| Condensat Franig et Baguel |                   | 21     | 18   | 18   | 20   | 29   | 9                  | 45%    |
| Oued Zar                   |                   | 132    | 99   | 58   | 39   | 43   | 4                  | 10%    |
| Adam                       |                   | 241    | 290  | 327  | 322  | 348  | 26                 | 8%     |
| Chouech- Essaida           |                   | 26     | 22   | 19   | 13   | 8    | -5                 | -38%   |
| Jbel Grouz                 |                   | 33     | 16   | 12   | 12   | 9    | -3                 | -25%   |
| Cherouq                    |                   | -      | -    | 6    | 5    | 5    | 0                  | 0%     |
| Sabria                     |                   | 8      | 10   | 13   | 21   | 26   | 5                  | 22%    |
| SITEP*                     |                   | 169    | 177  | 168  | 157  | 150  | -7                 | -4%    |
| SITEP EB 406               |                   | -      | -    | -    | -    | 15   | -                  | -      |
| SONATRACH El Borma         |                   | 14     | 18   | 28   | 21   | 23   | 2                  | 10%    |
| SITEP EB 407               |                   | 27     | 39   | 37   | 33   | 26   | -8                 | -23%   |
| Total                      |                   | 5793   | 5785 | 5811 | 5569 | 5894 | 325                | 5,8%   |

\*Gaz SITEP tenant compte du gaz lift pour l'année 2012 ,2013, 2014, 2015 et 2016



## Part du combustible dans la production électrique STEG

|             | 2015    |       | 2016    |       | Evolution<br>16/15 |
|-------------|---------|-------|---------|-------|--------------------|
|             | GWh     | Part  | GWh     | Part  |                    |
| Gaz naturel | 13458,6 | 90,6% | 14286,0 | 96,5% | 6%                 |
| Fuel lourd  | 873,1   | 5,9%  | 0,4     | 0,0%  | -100%              |
| Gazoil      | 1,1     | 0,01% | 0,6     | 0,00% | -49%               |
| Hydraulique | 69,5    | 0,5%  | 44,7    | 0,3%  | -36%               |
| Eolienne    | 448,4   | 3,0%  | 474,3   | 3,2%  | 6%                 |
| Total       | 14850,6 | 100%  | 14805,9 | 100%  | 0%                 |

Le gaz naturel continue d'occuper une place prépondérante dans la part des combustibles utilisés pour la production électrique STEG avec un taux de près de 97%.

## Prélèvements globaux

|                           |                     | Années      |             |             |             |             | Evolution 16/15 |               |
|---------------------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|
|                           |                     | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | En Qté          | En %          |
| Gaz Algérie               | Achat contractuel   | 375         | 398         | 389         | 2246        | 2308        | 62              | 3%            |
|                           | Achat additionnel   | 1269        | 1646        | 2244        | 212         | 191         | -21             | -10%          |
|                           | Redevance consommée | 798         | 511         | 250         | 268         | 520         | 252             | 94%           |
| <b>Total gaz algérien</b> |                     | <b>2442</b> | <b>2555</b> | <b>2883</b> | <b>2727</b> | <b>3019</b> | <b>293</b>      | <b>11%</b>    |
| Maâmoura et Baraka        |                     | 77          | 50          | 91          | 114         | 69          | -45             | -39%          |
| Miskar                    |                     | 1017        | 939         | 795         | 792         | 710         | -82             | -10%          |
| Hasdrubal                 |                     | 846         | 1001        | 875         | 781         | 773         | -8              | -1%           |
| Chergui                   |                     | 259         | 247         | 248         | 267         | 83          | -184            | -69%          |
| Franig-Baguel-Sabria      |                     | 222         | 174         | 164         | 168         | 182         | 14              | 8%            |
| Commercial Sud            |                     | 372         | 378         | 385         | 357         | 371         | 14              | 4%            |
| <b>Total gaz national</b> |                     | <b>2794</b> | <b>2789</b> | <b>2558</b> | <b>2479</b> | <b>2188</b> | <b>-291</b>     | <b>-12%</b>   |
| <b>Total</b>              |                     | <b>5236</b> | <b>5344</b> | <b>5441</b> | <b>5206</b> | <b>5207</b> | <b>1</b>        | <b>-0,03%</b> |

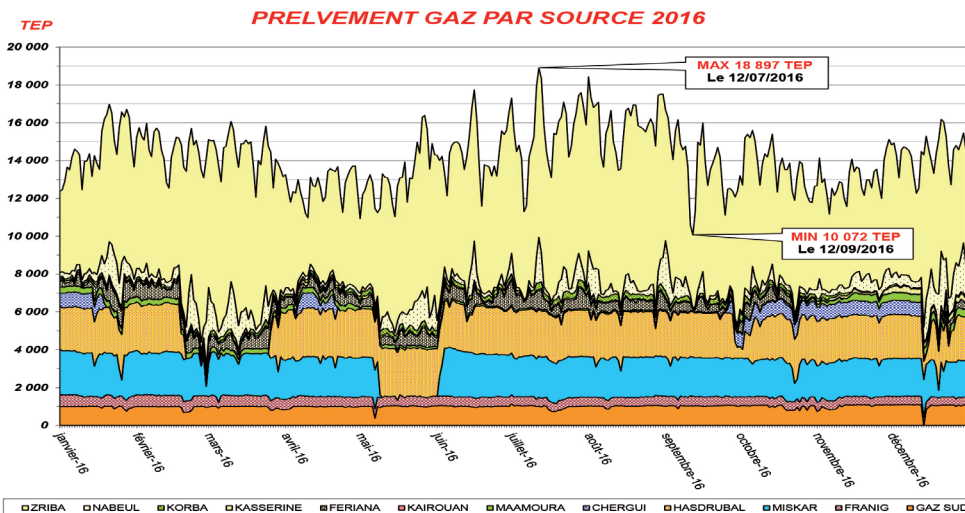
L'approvisionnement en gaz naturel a atteint 5207 kTep en 2016 et s'est traduit par la diminution de l'approvisionnement en gaz national due aux arrêts programmés de Miskar et non programmés de Chergui et Hasdrubal et les problèmes techniques à Baraka. Cette baisse a été compensée par l'approvisionnement en gaz Algérie.

## Prélèvements du gaz algérien

|                |           | Années       |              | Evolution 16/15 |            |
|----------------|-----------|--------------|--------------|-----------------|------------|
|                |           | 2015         | 2016         | En Qté          | En %       |
| Gaz algérien   | Fériana   | 275          | 168          | -107            | -39%       |
|                | Kasserine | 38           | 39           | 1               | 3%         |
|                | Zriba     | 2 181        | 2 500        | 319             | 15%        |
|                | Oueslatia | 4            | 5            | 1               | 25%        |
|                | Korba     | 38           | 68           | 30              | 79%        |
|                | Nabeul    | 191          | 239          | 48              | 25%        |
| <b>Total *</b> |           | <b>2 727</b> | <b>3 019</b> | <b>292</b>      | <b>11%</b> |

\* Ne tient pas compte de la quote part STEG sur gaz non comptabilisé et de la quote part STEG sur gaz combustible.

## Courbe de prélèvements journaliers pour l'année 2016 (Tep / jour)



## Utilisations de gaz par secteur

kTep

|                          | Années      |             |             |             |             | Evolution 16/15 |              |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|--------------|
|                          | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | En Qté          | En %         |
| STEG                     | 3211        | 3257        | 3318        | 3149        | 3164        | 15              | 0,5%         |
| IPP (Radès)              | 619         | 618         | 698         | 668         | 677         | 9               | 1%           |
| Industriels HP           | 426         | 380         | 331         | 314         | 291         | -23             | -7%          |
| Clients MP et BP         | 980         | 1084        | 1092        | 1074        | 1073        | -1              | -0,1%        |
| Gaz commissionning (BGT) | -           | 1           | 1           | 1           | 2           | -               | -            |
| <b>Total</b>             | <b>5236</b> | <b>5340</b> | <b>5441</b> | <b>5206</b> | <b>5207</b> | <b>1</b>        | <b>0,02%</b> |

La stabilisation des utilisations totales de gaz en 2016 comparées à 2015. A noter un ralentissement de l'activité économique, soit une baisse de 7% pour les clients HP.

## Utilisation de gaz par type de centrale électrique

| CENTRALE             | Consommation 2015 |             | Consommation 2016 |             |
|----------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
|                      | kTep              | Part %      | kTep              | Part %      |
| Turbine à Combustion | 874               | 23%         | 687               | 18%         |
| Cycle Combiné        | 1287              | 34%         | 1482              | 39%         |
| Turbine à Vapeur     | 985               | 26%         | 995               | 26%         |
| IPP (Radès)          | 668               | 18%         | 677               | 18%         |
| <b>Total</b>         | <b>3814</b>       | <b>100%</b> | <b>3841</b>       | <b>100%</b> |

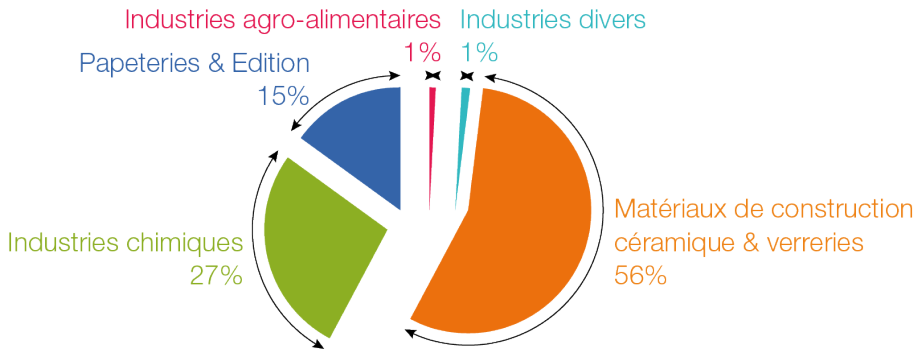
La consommation en gaz des centres de production électrique a atteint 3 841 kTep en 2016 contre 3 814 kTep en 2015, soit une légère augmentation de 1% due à l'augmentation de la production des cycles combinés de la STEG dans la production nationale et la diminution de la production des turbines à combustion.

## Consommation des industriels HP par activité

| Activité                                           | Nombre d'industriels 2015 | Consom. kTep 2015 | Nombre d'industriels 2016 | Consom. kTep 2016 |
|----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| Matériaux de construction<br>Céramique & Verreries | 15                        | 181               | 17                        | 164               |
| Industries Chimiques                               | 7                         | 85                | 7                         | 80                |
| Industries agro-alimentaires                       | 3                         | 3                 | 1                         | 3                 |
| Papeteries & Edition                               | -                         | -                 | 1                         | 0                 |
| Industries divers                                  | 1                         | 45                | 3                         | 44                |
| <b>Total</b>                                       | <b>26</b>                 | <b>314</b>        | <b>29</b>                 | <b>291</b>        |

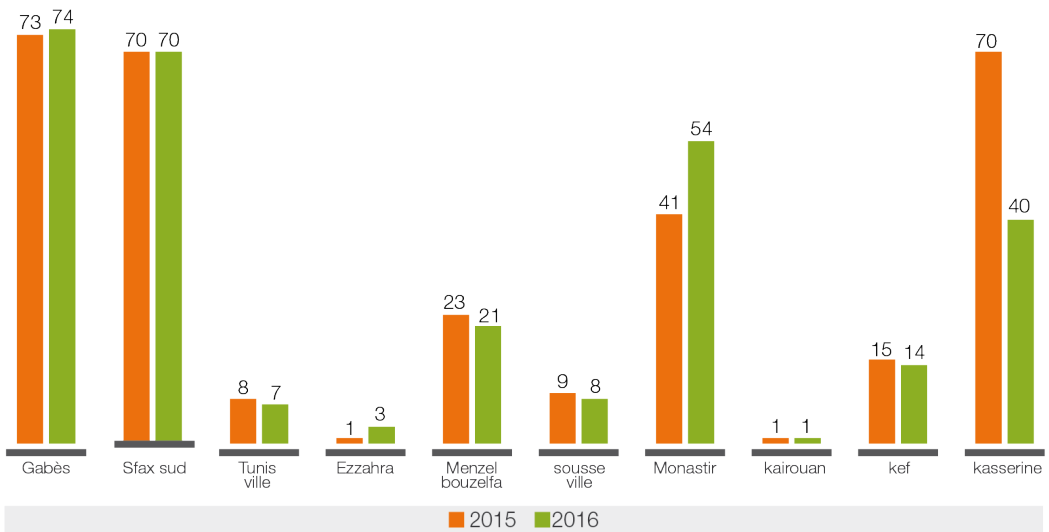
La consommation totale en gaz des clients HP a atteint 291 kTep en 2016 contre 314 kTep en 2015, soit une baisse de 7%, due à la substitution du gaz par d'autres combustibles et ce malgré le changement de tarif HP de trois industriels (PET CRYSTAL, Sté SOCHA et Sté TAFECO).

## Consommation des industriels HP par activité



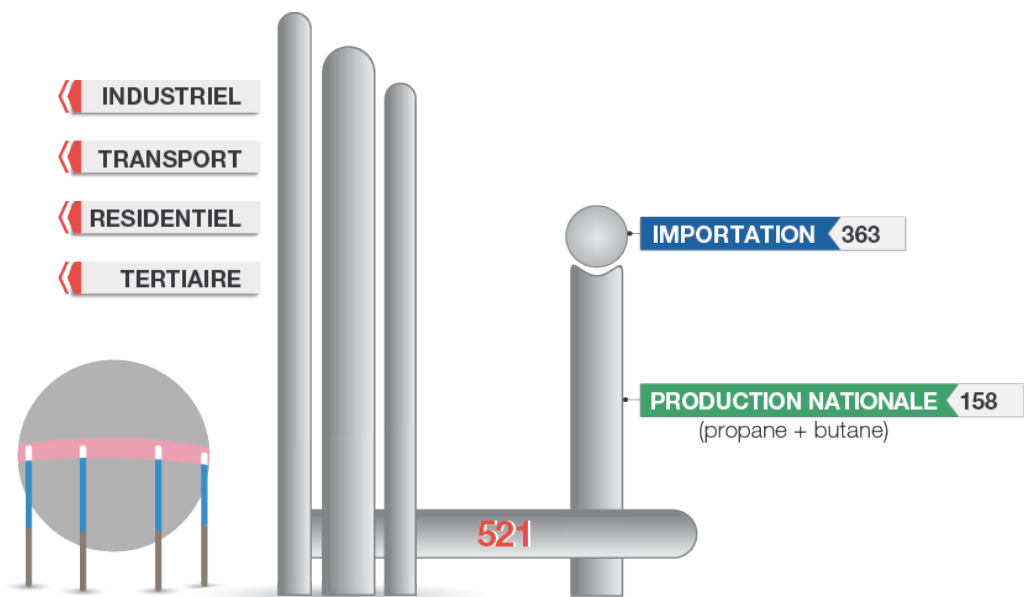
A l'instar de l'année 2015, une baisse de la consommation en gaz des industriels HP en 2016 a été enregistrée principalement dans le secteur de l'industrie des matériaux de construction céramique et verreries.

## Consommation des industriels HP par région (en kTep)



L'année 2016 a été marquée par une baisse de la consommation en gaz des clients HP essentiellement dans la région de Kasserine avec 43 % (fonctionnement bicom bustible de la Cimenterie SOTACIB Feriana). Contre une augmentation de la consommation dans la région de Monastir avec 30% (SOMOCER II ; changement de tarif HP en octobre 2015).

APPROVISIONNEMENT (en kTM)



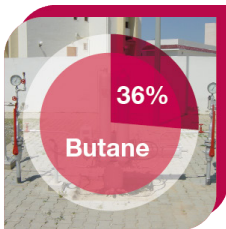
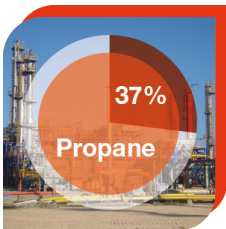
La production STEG des produits GPL

| Produit  | 2015   |         | 2016    |         | Evolution 16/15 |     | Part en % |
|----------|--------|---------|---------|---------|-----------------|-----|-----------|
|          | TM     | Tep     | TM      | Tep     | TM              | %   |           |
| Propane  | 34 425 | 41 448  | 39 066  | 47 035  | 4 641           | 13% | 37%       |
| Butane   | 31 362 | 37 421  | 38 726  | 46 208  | 7 364           | 23% | 36%       |
| Gazoline | 24 295 | 28 236  | 28 637  | 33 282  | 4 342           | 18% | 27%       |
| Total    | 90 082 | 107 105 | 106 429 | 126 525 | 16 347          | 18% | 100%      |

La production des produits GPL en 2016 a enregistré une augmentation de 18% par rapport à l'année 2015 due à :

- l'arrêt décennal de l'Usine GPL pendant 32 jours en 2015.
- L'augmentation de la disponibilité de gaz de plus de 14% et du condensat à l'entrée de l'usine GPL de près de 47%.

Parts des produits de l'usine GPL de la STEG

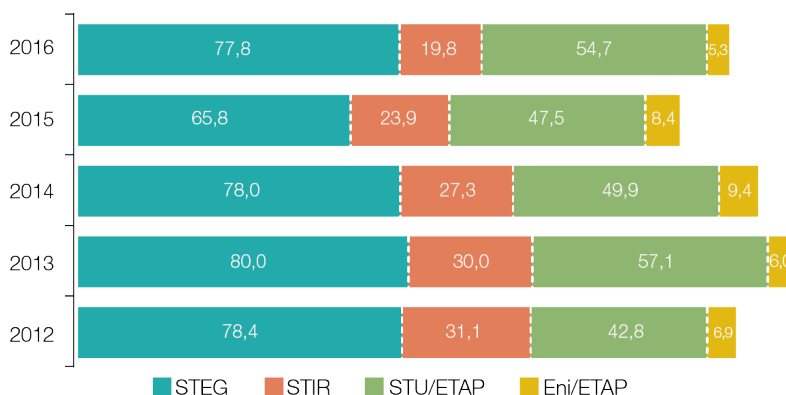


## La production nationale de GPL (Propane et Butane)

| Production   | 2015         |             | 2016         |             | Evolution 16/15 |             |
|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|-------------|
|              | kTM          | Part        | kTM          | Part        | kTM             | En %        |
| STEG         | 65,8         | 45%         | 77,8         | 49%         | 12,0            | 18%         |
| STIR         | 23,9         | 16%         | 19,8         | 13%         | -4,1            | -17%        |
| STU/ETAP     | 47,5         | 33%         | 54,7         | 35%         | 7,2             | 15%         |
| Eni/ETAP     | 8,4          | 6%          | 5,3          | 3%          | -3,1            | -37%        |
| <b>Total</b> | <b>145,6</b> | <b>100%</b> | <b>157,6</b> | <b>100%</b> | <b>12,0</b>     | <b>8,3%</b> |

La production nationale de GPL est passée de 146 kTM en 2015 à 158 kTM en 2016, soit une augmentation de plus de 8% due essentiellement à l'augmentation de la production GPL de la STEG et de la STU/ETAP.

### La production nationale de GPL (en kTM)

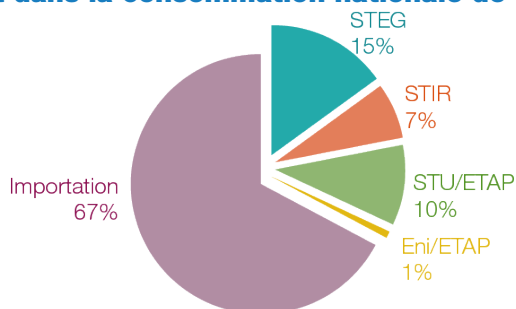


## La consommation nationale de GPL (Propane et Butane)

| Produit GPL  | 2015         |             | 2016         |             | Evolution 16/15 |             |
|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|-------------|
|              | kTM          | Part        | kTM          | Part        | kTM             | En %        |
| STEG         | 64,9         | 12%         | 79,5         | 15%         | 14,6            | 22%         |
| STIR         | 24,5         | 5%          | 39,7         | 7%          | 15,2            | 62%         |
| BGT/ETAP     | 47,5         | 9%          | 54,7         | 10%         | 7,2             | 15%         |
| Eni/ETAP     | 8,4          | 2%          | 5,3          | 1%          | -3,1            | -37%        |
| IMPORTATION  | 380,4        | 72%         | 363,0        | 67%         | -17,4           | -4,6%       |
| <b>Total</b> | <b>525,7</b> | <b>100%</b> | <b>542,2</b> | <b>100%</b> | <b>16,5</b>     | <b>3,1%</b> |

La consommation nationale de la satisfaction des besoins de la gaz de GPL a atteint 33% en 2016 contre 28% en 2015.

### Part dans la consommation nationale de GPL



Production gaz El Borma

|                        |      |      |      |      |      | kTep               |      |
|------------------------|------|------|------|------|------|--------------------|------|
|                        | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Evolution 15/14    |      |
|                        |      |      |      |      |      | En Q <sup>16</sup> | En % |
| Fuel gaz SITEP         | 76   | 66   | 64   | 64   | 64   | 0                  | 0%   |
| Gaz lift SITEP         | 67   | 76   | 67   | 56   | 53   | -3                 | -5%  |
| Fuel gaz station       | 11   | 12   | 14   | 13   | 14   | 1                  | 8%   |
| Gaz expédié vers Gabès | 380  | 415  | 424  | 397  | 412  | 15                 | 4%   |
| Total                  | 534  | 569  | 570  | 530  | 543  | 13                 | 2%   |

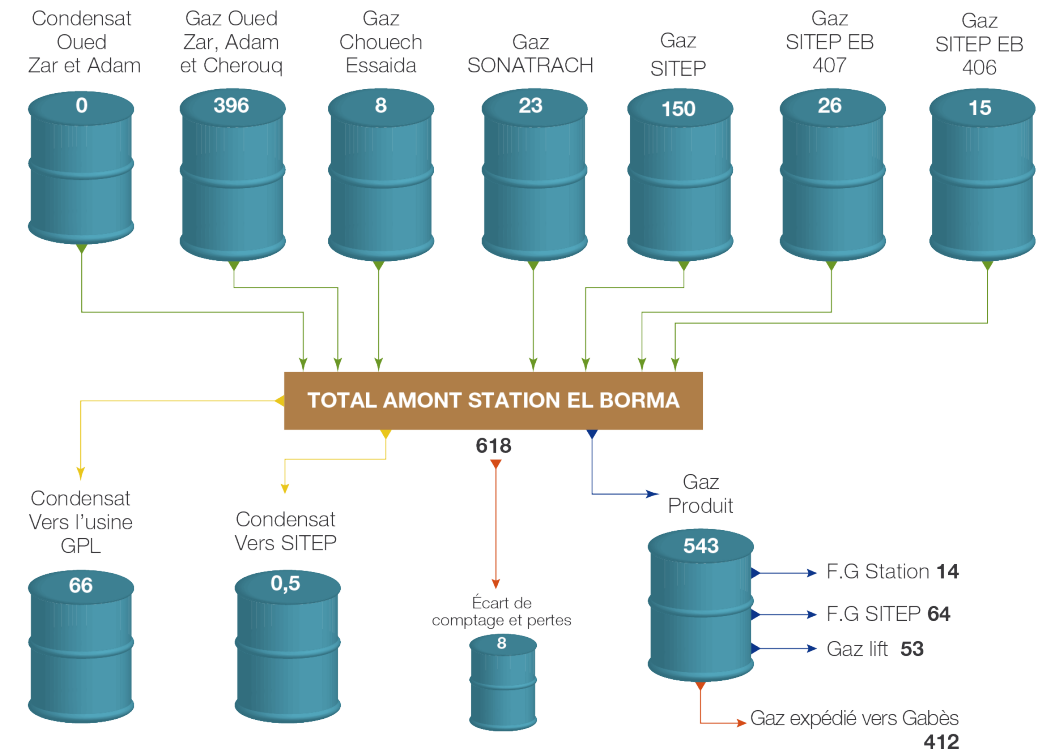
Production condensats

|                   |      |      |      |      |      | kTep               |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|--------------------|------|
|                   | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Evolution 15/14    |      |
|                   |      |      |      |      |      | En Q <sup>16</sup> | En % |
| Production Totale | 66   | 67   | 67   | 54   | 67   | 13                 | 24%  |

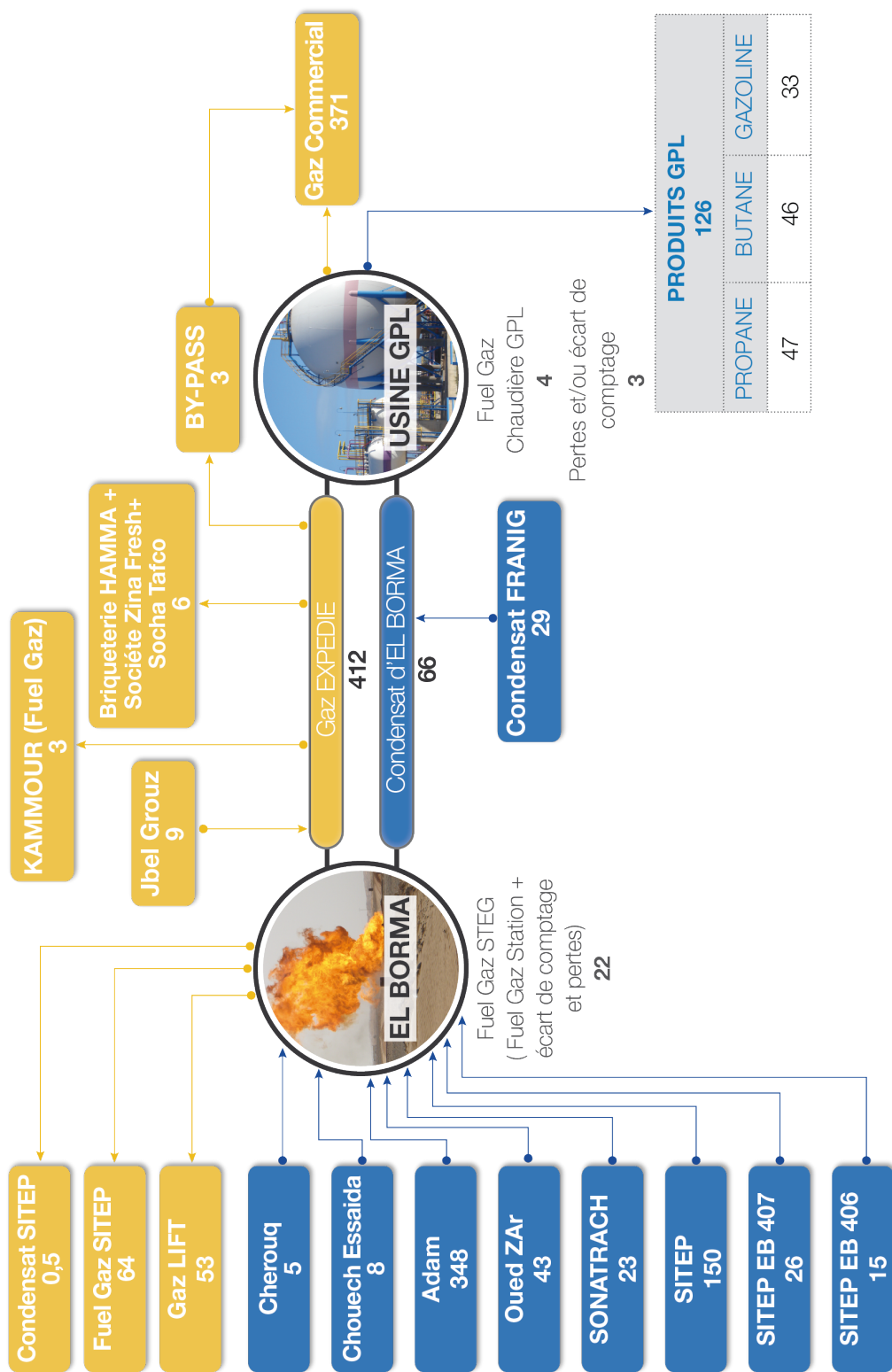
La production des condensats a enregistré une augmentation de 24 % par rapport à l'année précédente due à :

- l'arrêt décennal de l'usine GPL en 2015 ;
- l'apport en condensats du gaz SITEP EB 406 ;
- l'augmentation du condensat Franig.

Chaîne de production gaz El Borma (kTep)



# BILAN GAZ DU SUD 2016( kTep )



## Alimentation des communes en gaz naturel

| Projets réalisés                | District                    | Commune                  |                     |                |                   |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                 | Safax Nord                  | Sakiet Eddaier           |                     |                |                   |
| Projets en cours de réalisation | Désignation                 | Date prévue d'achèvement | Avancement physique | Longueur en km | Diamètre en pouce |
|                                 | Médenine                    | (*)                      | 65%                 | 15,5           | 12                |
|                                 | Zarzis                      | Octobre 2017             | 15%                 | 5,3            | 8                 |
|                                 | El Fahs                     | Juin 2017                | 75%                 | 17             | 8                 |
|                                 | Dar Allouche et Haouaria    | Mars 2017                | 90%                 | 7,5            | 8                 |
|                                 | Tajerouine et Jérissa       | Mai 2017                 | 90%                 | 11             | 8                 |
|                                 | Zone Industrielle de Sbikha | Juin 2017                | 65%                 | 20             | 8                 |
|                                 | Usine STIP                  | Mars 2017                | 42%                 | 20             | 8                 |

(\*) La date de mise en gaz est tributaire de la mise en service du gazoduc Gabès - Djerba - Zarzis.

### Projets en cours d'étude

\* La préparation des Appels d'Offres pour les travaux de pose des gazoducs d'alimentation des communes d'El Hancha, El Hamma, Bir Lahmar, Sebitla et Sidi Bouzid.

### Projets d'infrastructure

| Projets réalisés | Désignation                                                                                    | Date de mise en gaz                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                  | Centrale Electrique de Bouchemma                                                               | 06/05/2016                                                             |
|                  | ZI Dokhane                                                                                     | 04/08/2016                                                             |
|                  | Gazoduc de maillagae Ain Kmicha, Dar Chaabane et zones industrielles limitrophes (lot N° 2)    | 31/08/2016                                                             |
|                  | Boumerdes                                                                                      | Mise en gaz du PDL : 30/06/2016<br>Mise en service du PDL : 07/09/2016 |
|                  | Gazoduc de maillagae Henchir El Gort, Ain Kmicha et zones industrielles limitrophes (lot N° 1) | 15/11/2016                                                             |
|                  | Alimentation en gaz naturel du Bassin minier et de la ville de Gafsa                           | 23/12/2016                                                             |

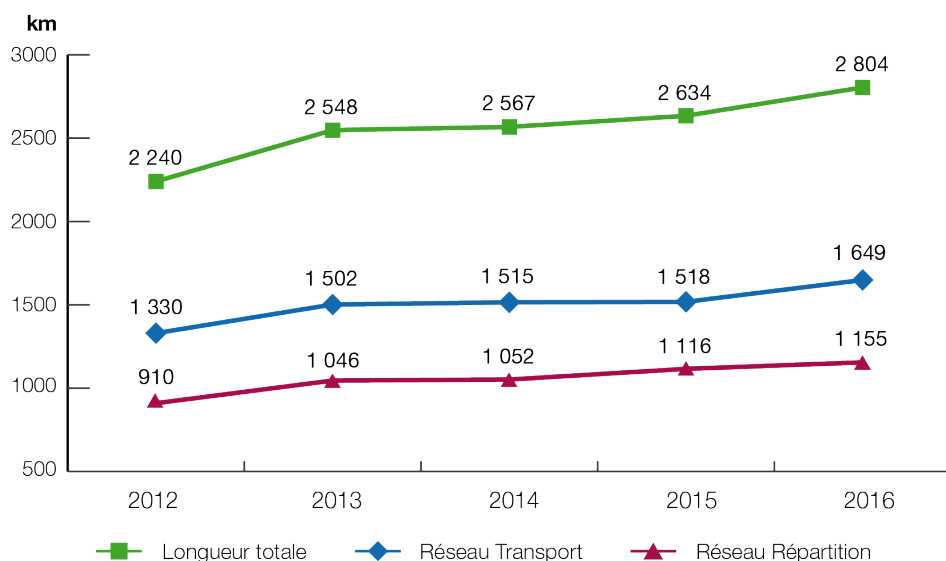
| Projets en cours de réalisation | Désignation                                                                                                                                                | Date prévue de mise en service | Avancement physique | Longueur en km | Diamètre en pouce |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                 | Installation d'une unité de réfrigération au propane à la station d'El Borma                                                                               | -                              | 80%                 | -              | -                 |
|                                 | Station de compression Zriba et Ain Turkia                                                                                                                 | (*)                            | 79%                 | -              | -                 |
|                                 | Modification de la station de compression de M'Saken                                                                                                       | (*)                            | 40%                 | -              | -                 |
|                                 | Gazoduc Gabès - Zarzis - Jerba (§)                                                                                                                         | -                              | 99%                 | 150<br>50      | 12<br>8           |
|                                 | Gazoduc Tunis - Beja - Dahmani (1 <sup>er</sup> tronçon : gazoduc Tunis - Mornaguia et alimentation en gaz naturel de la centrale électrique de Mornaguia) | Juin 2017                      | 71%                 | 10             | 24                |
|                                 | Gazoduc Tunis - Bizerte                                                                                                                                    | Lot 1 : Juin 2017              | 48%                 | 110            | 24, 12 et 8       |
|                                 |                                                                                                                                                            | Lot 2 : Déc. 2017              |                     |                |                   |

(\*) Contrat en cours de résiliation

(§) Incident survenu sur le gazoduc au cours de l'opération de mise en gaz, travaux de nettoyage du gazoduc en cours.

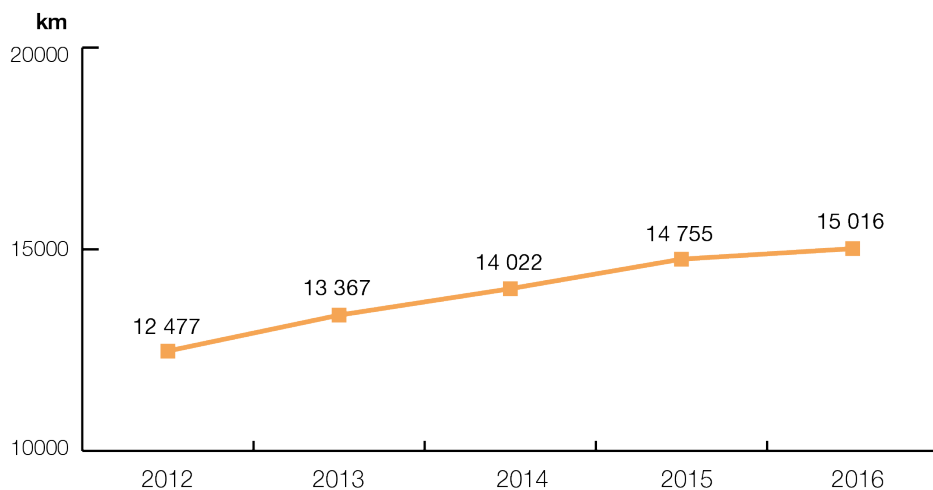
| Projets en cours d'étude | Désignation                                                          | Date prévue de mise en gaz | Longueur en km | Diamètre en pouce |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
|                          | Gazoduc Tunis - Béja - Dahmani (2 <sup>em</sup> tronçon)             | 2019 - 2020                | 185            | 24 - 20 - 12      |
|                          | Alimentation de la région de Sidi Bouzid                             | Septembre 2018             | 120            | 12 - 8            |
|                          | Alimentation de la ville de Tataouine                                | Octobre 2018               | 50             | 12                |
|                          | Alimentation du technopole de Monastir, maillage inter centrales     | Juin 2018                  | 24             | 16 - 12 - 8       |
|                          | Acquisition réchauffeurs gaz                                         | Décembre 2017              | -              | -                 |
|                          | Acquisition des conduites en acier pour les projets de transport gaz | Novembre 2017              | 395            | 12 - 8            |
|                          | Installation de système anti - incendie à l'usine GPL Gabès          | Juin 2018                  | -              | -                 |
|                          | Acquisition postes de détente                                        | Mars 2018                  | -              | -                 |
|                          | Assainissement du réseau gaz grand Tunis                             | Juillet 2018               | -              | -                 |
|                          | Acquisition des fournitures pour les projets de transport gaz        | Juillet 2018               | -              | -                 |

## Evolution des réseaux de transport et de répartition (km)



La longueur totale du réseau de transport gaz (hors longueur réseau transcontinental) a atteint 2 804 km à fin 2016 contre 2 634 km à fin 2015, soit un taux d'accroissement de 6%.

## Evolution du réseau de distribution (km)



L'extension du réseau de distribution gaz en 2016 a atteint 261Km, soit une évolution de la longueur totale du réseau de 2% par rapport à 2015 passant ainsi à 15 016 Km à fin 2016.

## Politique qualité de la Direction de la Production et du Transport Gaz

L'année 2016 a été marquée pour le Département Maitrise de la Technologie et de la Qualité par :

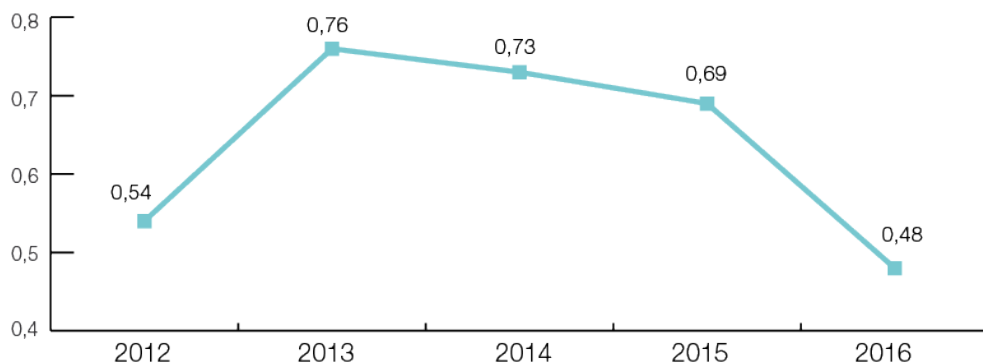
- L'étude de faisabilité de déplacement de la station GNV El Omrane.
- La création du projet d'accréditation du laboratoire d'étalonnage des compteurs de gaz et de contrôle qualité gaz.

## SECURITE GAZ

### Taux de fréquence des accidents de travail



### Taux de gravité des accidents de travail

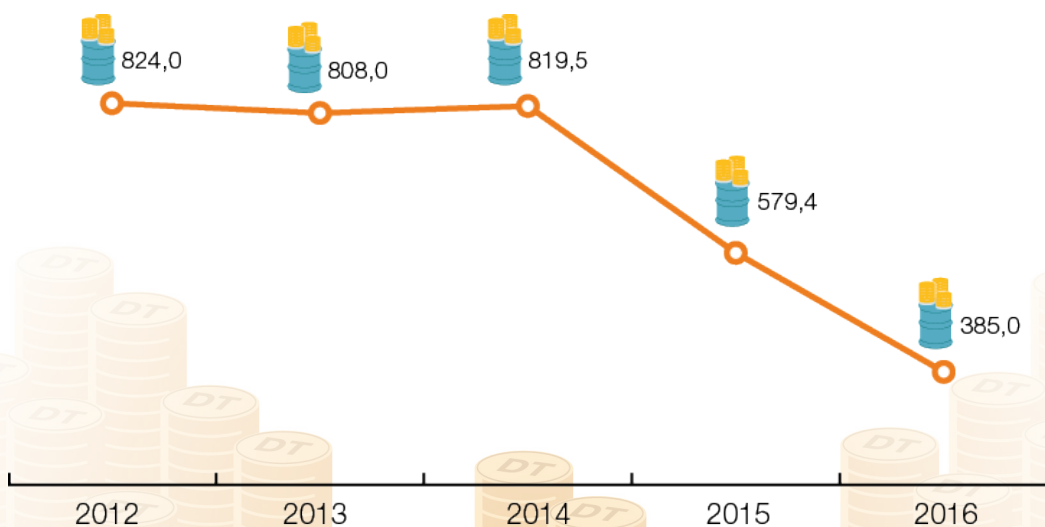


En 10<sup>3</sup> DT

| Catégories dépenses          | 2015           | 2016           | Evolution | Part        |
|------------------------------|----------------|----------------|-----------|-------------|
|                              |                |                | 16/15     | en %        |
| Frais personnel              | 24 948         | 26 600         | -1%       | 26,4%       |
| Frais de transport           | 1 102          | 1 207          | 101%      | 1,2%        |
| Matières & Matériels         | 53 402         | 46 709         | -6%       | 46,4%       |
| Travaux sous-traités         | 2 755          | 2 778          | 6%        | 2,8%        |
| Dotations aux amortissements | 20 547         | 19 344         | 39%       | 19,2%       |
| Frais divers                 | 3 682          | 4 102          | 5%        | 4,1%        |
| <b>Total</b>                 | <b>106 435</b> | <b>100 740</b> | <b>3%</b> | <b>100%</b> |

Source: Réalisation Budgétaire progiciel «AMIN» 2016 (édité le 07/03/2017).

## Evolution du prix d'achat moyen pondéré du gaz commercial en DT/Tep



Le prix moyen pondéré de la Tep gaz est passé de 579,4 DT en 2015 à 385,0 DT en 2016, soit une diminution de 34% due essentiellement à la baisse des prix des hydrocarbures.

## Chiffre d'affaires centrale privée de Radès (IPP)

| Centrale Privée de Radès (IPP) | 2015        |               |                    | 2016        |               |                    |
|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------|-------------|---------------|--------------------|
|                                | Prix* moyen | Qté consommée | Montant            | Prix* moyen | Qté consommée | Montant*           |
|                                | (DT/Tep)    | kTep          | 10 <sup>6</sup> DT | (DT/Tep)    | kTep          | 10 <sup>6</sup> DT |
|                                | 520,2       | 668,1         | 347,6              | 520,2       | 676,6         | 352,0              |

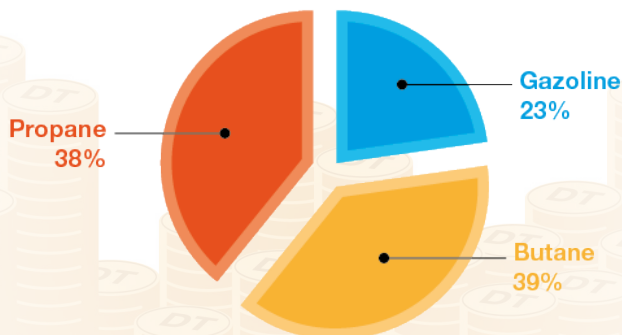
(\*) ne tient pas compte des redevances d'abonnement et de débit souscrit

Le chiffre d'affaires des ventes gaz à la centrale privée de Radès est passé de 347,6 Millions DT en 2015 à 352,0 Millions DT en 2016, soit une augmentation de 1,27% qui s'explique par :

- > Un effet prix qui représente +0,01% du chiffre d'affaires, soit 0,04MDT.
- > Un effet quantité qui représente +1,26% du chiffre d'affaires, soit 4,4 MDT

## Chiffre d'affaires GPL

| Produit      | 2015               |                |                            | 2016               |                |                            | Evolution 15/14 |
|--------------|--------------------|----------------|----------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
|              | Prix moyen (DT/TM) | Qté vendue kTM | Montant 10 <sup>6</sup> DT | Prix moyen (DT/TM) | Qté vendue kTM | Montant 10 <sup>6</sup> DT |                 |
| Propane      | 831,5              | 33,4           | 27,8                       | 838,0              | 40,4           | 33,8                       | 22%             |
| Butane       | 874,8              | 31,5           | 27,5                       | 870,1              | 39,1           | 34,0                       | 24%             |
| Gazoline     | 824,5              | 22,2           | 18,3                       | 768,6              | 26,9           | 20,7                       | 13%             |
| <b>Total</b> | -                  | <b>87,1</b>    | <b>73,7</b>                | -                  | <b>106,4</b>   | <b>88,6</b>                | <b>20%</b>      |



Le chiffre d'affaires des produits GPL a enregistré une augmentation de 20 % par rapport à l'année 2015 qui s'explique par :

- > Un effet prix qui représente - 2% du chiffre d'affaires, soit - 1,4 MDT.
- > Un effet quantité qui représente 22% du chiffre d'affaires, soit 16,3 MDT.

## BRANCHEMENTS GAZ

| LIBELLE | Secteur     |            |          |           | Total |       | Evolution 16/15 |      |
|---------|-------------|------------|----------|-----------|-------|-------|-----------------|------|
|         | Résidentiel | Industriel | Hotelier | Tertiaire | 2015  | 2016  | En Qté          | En % |
| Total   | 43410       | 42         | 7        | 332       | 48449 | 43791 | -4658           | -10% |

Le nombre de nouveaux branchements gaz a enregistré une diminution de près de 10% passant de 48 449 en 2015 à 43 791 en 2016.

## NOMBRE DE CLIENTS GAZ

| LIBELLE | Nombre de clients |     |         | Total<br>2016 |
|---------|-------------------|-----|---------|---------------|
|         | HP                | MP  | BP      |               |
| Total   | 29                | 177 | 817 501 | 817 707       |

Le nombre de la clientèle a enregistré une progression de près de 6% par rapport à l'année 2015 passant de 772 988 clients en 2015 à 817 707 clients en 2016.



## Effectif de la Direction de la Production et du Transport Gaz

|              | 2012       | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        |
|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Cadre        | 246        | 209         | 281         | 279         | 277         |
| Maîtrise     | 373        | 365         | 426         | 407         | 407         |
| Exécution    | 108        | 223         | 331         | 326         | 319         |
| Contractuel  | 271        | 234         | 7           | 6           | 6           |
| <b>Total</b> | <b>998</b> | <b>1031</b> | <b>1045</b> | <b>1018</b> | <b>1009</b> |

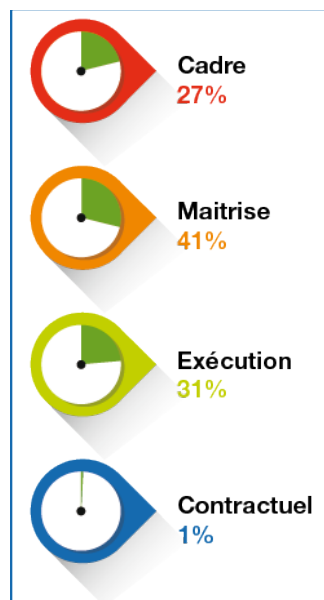
L'effectif de la D.P.T.Gaz a enregistré une baisse de près de 1% en 2016 passant de 1018 agents à 1009 agents, soit :

- Le départ de 52 agents dont 33 agents à la retraite, 14 agents par mutation, 2 détachement, 1 par résiliation, 1 disponibilité et 1 décès.
- L'arrivée de 43 agents dont 28 par recrutement, 12 par mutation et 3 par réintégration.

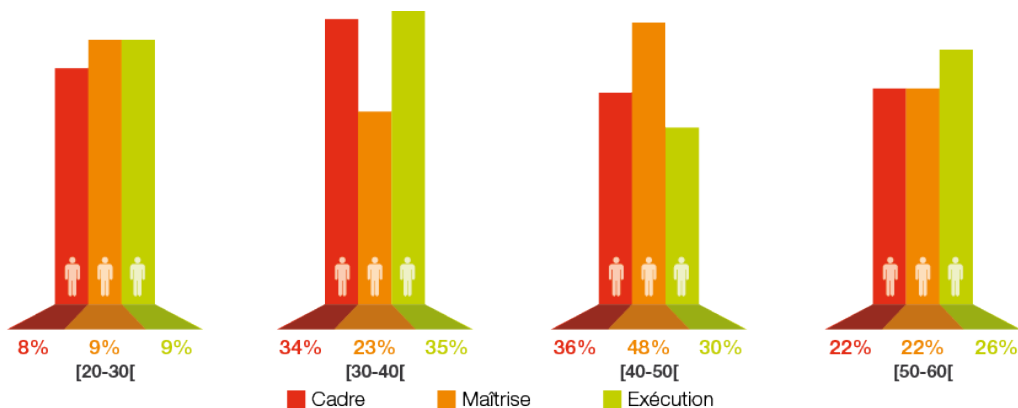
Le taux d'encadrement est de 27%.

Durant l'année 2016, on a enregistré :

- 30 changements d'emploi.
- 14 passages du collège maîtrise au collège cadre.
- 63 nominations.



## Effectif par tranche d'âge / collège



## Formation

523 agents ont bénéficié de stages de formation courant 2016, soit près de 65% de l'effectif de la D.P.T.Gaz.

Les différents stages de formation sont ventilés comme suit :

- ♦ 136 Agents inter- entreprise
- ♦ 5 Cours de soir
- ♦ 63 Perfectionnement
- ♦ 221 Agents au CFPK
- ♦ 95 Agents intra- entreprise
- ♦ 3 Formation initiale de 6 mois

En outre, 204 étudiants ont suivi des stages au sein des différentes unités de la D.P.T.Gaz.

# RESEAU NATIONAL GAZ NATUREL EXISTANT & EN COURS DE REALISATION



## LEGENDE

| GAZODUCS            | REALISE                               | EN PROJET                                 |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| TRANSTUNISIEN       |                                       |                                           |
| HP Ø 8"             | <span style="color: green;">—</span>  | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| HP Ø 10"            | <span style="color: blue;">—</span>   | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| HP Ø 12"            | <span style="color: orange;">—</span> | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| HP Ø 16"            | <span style="color: yellow;">—</span> | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| HP Ø 20"            | <span style="color: pink;">—</span>   | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| HP Ø 24"            | <span style="color: green;">—</span>  | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| Réseaux MP          | <span style="color: blue;">—</span>   | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| Réseaux producteurs | <span style="color: brown;">—</span>  | <span style="color: yellow;">- - -</span> |
| Oléoduc GPL         | <span style="color: grey;">—</span>   |                                           |
| COMPRESSION         | <span style="color: green;">▲</span>  | <span style="color: yellow;">▲</span>     |
| GISEMENTS           | <span style="color: orange;">●</span> | <span style="color: blue;">●</span>       |
| Pt. DE PRELEVEMENT  | <span style="color: blue;">■</span>   |                                           |



## **DIRECTION DE LA PRODUCTION ET DU TRANSPORT GAZ**

19 Rue Belhassen Ben Chaâbane - 1005 El Omrane - Tunis - Tunisie | 

**Tél. :** 71 959 933 / 71 959 197 / 71 959 946 | 

**Fax :** 71 959 806 | 

**E-mail :** [dpssc@steg.com.tn](mailto:dpssc@steg.com.tn) | 

**Site web :** [www.steg.com.tn](http://www.steg.com.tn) | 