

Société Tunisienne
de l'Electricité et du Gaz



الشركة التونسية
لل كهرباء والغاز

Rapport Annuel 2017





Rapport Annuel 2017

SOMMAIRE



01	Composition du Conseil d'Administration	4
02	Organigramme Général	8
03	Introduction	12
04	Faits Saillants	16
05	Bilans et Chiffres Clés	20
06	Electricité	30
07	Gaz	52
08	Ressources Humaines	64
09	Management	74
10	Maîtrise de la Technologie	82
11	Finances	86



01



Composition du Conseil d'Administration





PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL

M. Moncef **HARRABI**

ADMINISTRATEURS REPRESENTANT L'ETAT

Ms. Moncef **AOUADI**
Abdelmelek **SAÂDAOUI**
Ghazi **CHERIF**
Adel **GUETAT**
Faiez **MSALLEM**
Mohamed Hédi **OUESLATI**
Mmes. Afef **CHELLOUF**
Sajiâa **OUALHA**
Neila **BEN KHELIFA**

ADMINISTRATEURS REPRESENTANT LE PERSONNEL

Ms. Mustapha **TAIEB**
Abdelkader **JELASSI**

CONTROLEUR D'ETAT

Mme. Sana **ZEGDANE FAKHET**



02



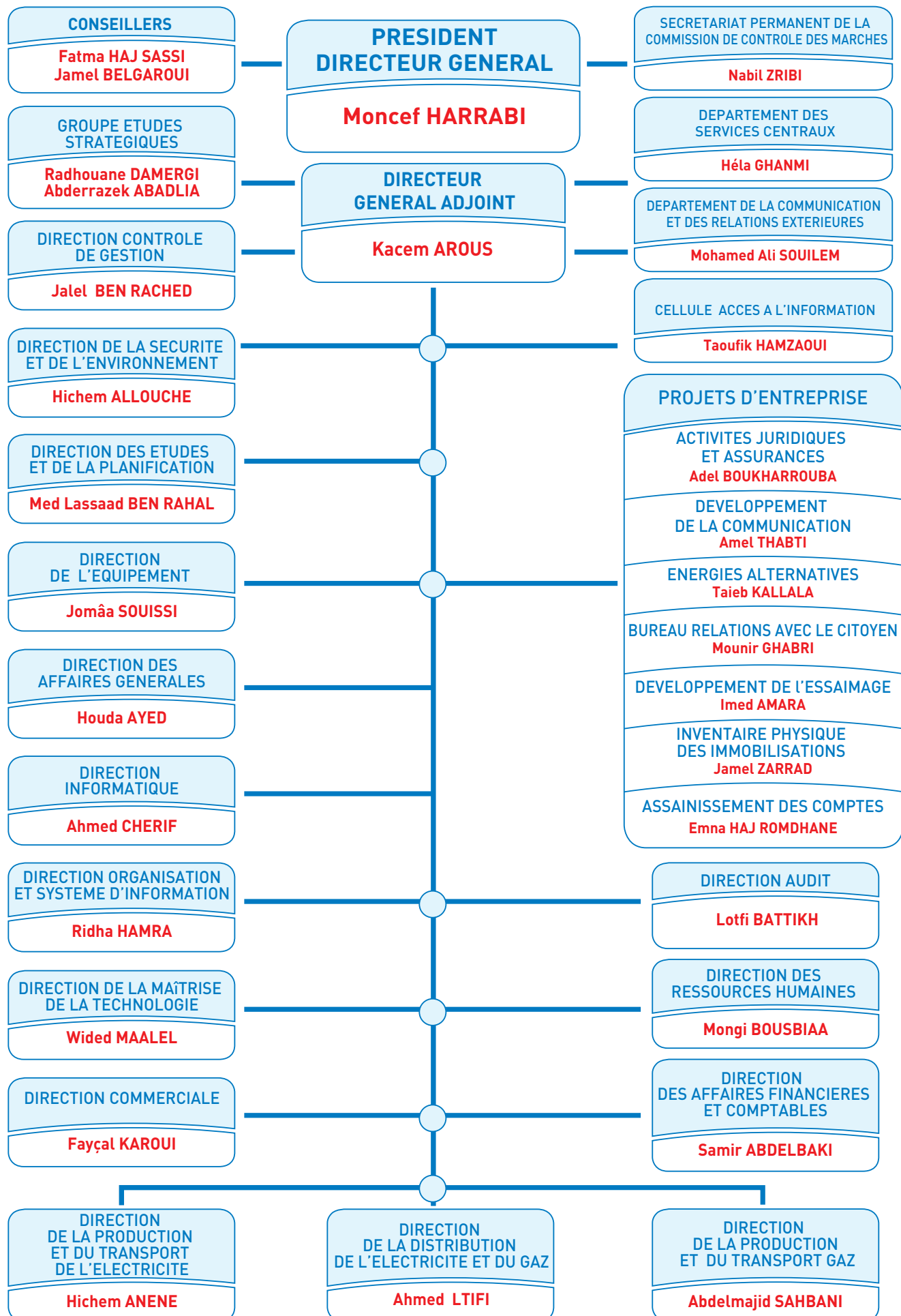


Organigramme Général



CONSEIL D'ADMINISTRATION

DIRECTION GENERALE





03





Introduction

Durant l'année 2017, la STEG a évolué dans une conjoncture nationale et internationale difficile caractérisée par la remontée du prix du baril et par le glissement du dinar tunisien. Toujours soucieuse de jouer pleinement son rôle aussi bien au niveau national qu'au niveau international, la STEG s'est engagée, en tant qu'entreprise pilier de l'économie nationale, à être au diapason des évolutions technologiques et à participer à la réalisation des objectifs stratégiques du pays.

C'est ainsi que dans le cadre du plan solaire tunisien qui vise le développement de la production de l'énergie propre et la diversification des ressources et dans un souci d'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix électrique, la STEG a signé le premier contrat de réalisation d'une centrale photovoltaïque à Tozeur d'une capacité de 10 MW.

Aussi, pour renforcer son parc de production et accroître ses performances, à travers l'amélioration de la consommation spécifique, la STEG a signé le contrat de construction d'une centrale à cycle combiné en bi-arbre à Radès «étape C» d'une puissance de 450 MW dont la mise en service est prévue en 2 étapes en 2019 et en 2020.

De même, et dans le souci de faire évoluer son réseau électrique, la STEG s'est engagée dans un projet Smart Grid consistant dans le déploiement d'une infrastructure de comptage intelligent visant:

- L'amélioration du système de facturation et de la qualité de service rendu;
- La réduction des pertes techniques et commerciales;
- La réduction des impayés;
- L'optimisation de l'équilibre offre/demande;
- La maîtrise de l'intégration des énergies renouvelables et des sources de production décentralisées.

Au cours de l'année 2017, la STEG a entamé les études et l'élaboration du cahier des charges relatives à ce projet de façon à couvrir totalement la zone de Sfax à l'horizon 2020.

En ce qui concerne l'activité gaz, et dans le cadre de la stratégie de l'Etat visant à faire pénétrer le gaz naturel dans les zones non encore desservies, la STEG a réalisé en 2017 le tronçon Tunis-Mabtouh du gazoduc Tunis-Bizerte.

Sur le plan managérial et en se plaçant dans une dynamique d'amélioration de ses performances, un contrat de performance 2016-2020 a été signé entre la STEG et le Ministère de Tutelle ; De plus, la Stratégie Ressources Humaines 2016-2020 a été arrêtée ayant pour finalité de «Miser à l'horizon 2022, sur un capital Humain, Epanoui, Performant et Engagé».

La STEG s'est aussi engagée pour la redynamisation des systèmes de management de la qualité, ce qui a été couronné en 2017 par la certification ISO 9001 de la Direction des Ressources Humaines.

Sur le plan international et afin de booster la coopération multilatérale en matière d'intégration du secteur électrique dans la zone méditerranéenne, les travaux de la 13^{ème} Assemblée Générale de MED-TSO (Association des Gestionnaires des Réseaux de Transport Méditerranéens de l'Electricité : **M**editerranean **T**ransmission **S**ystem **O**perators) ont eu lieu à Tunis en avril 2017 et ont donné lieu à l'élection du Président Directeur Général de la STEG comme Président de MED-TSO.

Aussi, et pour permettre l'accès au marché européen de l'électricité, la STEG a entamé la réalisation des études du projet de l'interconnexion électrique d'une capacité de 600 MW entre la Tunisie et l'Italie.

Face à tous ces défis, la STEG ne cessera de poursuivre l'atteinte de ses objectifs et d'améliorer sa situation financière critique au cours de l'année 2018 et des années à venir.

04





Faits Saillants

La mise en service industrielle, le 21 avril 2017, de la centrale à 2 turbines à gaz de Bouchemma (2 x128 MW);

- La mise en service, le 04 janvier 2017, du poste blindé Haute Tension 225/90 kV du Kram et le montage de ses deux autotransformateurs de puissance;
- L'entrée en exploitation du Gisement Gaz Ghrib à Gabès, le 4 novembre 2017;
- La mise en gaz des conduites alimentant la zone de Dar Fadhal, la commune de Haouaria (tronçon Dar Allouche - Haouaria) et la zone industrielle de Sbikha;
- La mise en service des liaisons en câbles 225 kV Radès - Kram en janvier 2017;
- La mise en gaz de 34 nouveaux industriels ;
- La signature du contrat, le 23 mars 2017, avec le constructeur TERNI Energia pour la construction d'une Centrale Solaire Photovoltaïque à Tozeur 1 (10 MW) et le lancement, le 24 octobre 2017, d'un appel d'offres pour son extension de 10 MW;
- La signature, le 10 mars 2017, de l'avenant N° 7 relatif au contrat de gaz de Hasdrubal entre Shell, ETAP et STEG portant sur le changement de dénomination (BGT-Shell) et le paiement en dinars de la facture ETAP;
- La signature des contrats relatifs aux travaux de pose des alimentations en gaz des gazoducs des communes d'Al Amra et d'Al Hancha, le 9 mai 2017 et de la zone industrielle de Metlaoui, le 21 juin 2017;
- La signature, le 29 septembre 2017, des contrats relatifs aux contrôles non destructifs des gazoducs des communes d'Al Amra et d'Al Hancha, et de la zone industrielle de Metlaoui;
- La signature des contrats relatifs aux travaux de déplacement des conduites gaz de Borj Ghorbel (Ben Arous),le 26 juillet 2017 et au renforcement du réseau gaz alimentant la zone industrielle de Bir M'Cherga, le 19 septembre 2017;
- La signature, le 22 décembre 2017, d'un contrat relatif aux démantèlements de trois colonnes métalliques à l'usine GPL de Gabès;

- Le lancement d'appels d'offres internationaux relatifs aux fournitures de matériels pour l'alimentation en gaz naturel des industriels le 28 juin 2017, des postes de détente, d'odorisation du gaz au THT, des vannes en acier et des gares de racle destinées au projet Tunis-Béja-Dahmani et à l'alimentation des communes du Nord-Ouest, le 24 juillet 2017;
- La mise en place d'un guichet unique pour le traitement des demandes de raccordement des unités de production d'électricité privée à partir des énergies renouvelables au réseau électrique Haute et Moyenne Tension;
- La certification de la Direction des Ressources Humaines suite à la mise en place d'un système de management qualité selon la norme ISO 9001 Version 2015;
- Le maintien de la certification du Centre de Formation et de Perfectionnement de Khlédia selon la norme ISO 9001 : 2015;
- La finalisation de missions de déploiement de la Démarche du Management des risques au sein de la Direction des Ressources Humaines, comme Direction pilote;
- Le lancement d'une mission de déploiement de cette démarche du Management des risques au sein de la Centrale Hydraulique de Fernana, en tant que centrale hydraulique pilote et au sein du Bureau des Relations avec le Citoyen;
- Le lancement de l'opération de mise en place d'un Système de Management Santé et Sécurité au travail (OHSAS 18001) des centrales pilotes de Bir M'Chergua, Tyna et Feriana;
- La mise en place d'un plan de communication comprenant une communication aussi bien interne qu'externe (spots TV et Radio, SMS, capsules, jeu et bannières web, affichage urbain et dans les locaux STEG);
- Le lancement d'une action pilote de sensibilisation, d'implication et d'engagement des écoliers sur la maîtrise de l'énergie dans une école primaire de la Région de Tunis;
- La signature, le 07 novembre 2018, d'une convention de financement du Programme national PROSOL 2017-2021 (PROSOL Thermique & PROSOL Electrique) entre la STEG et ATTIJARI BANK.



05





Bilans et Chiffres Clés

BILAN NATIONAL ELECTRICITE

En GWh

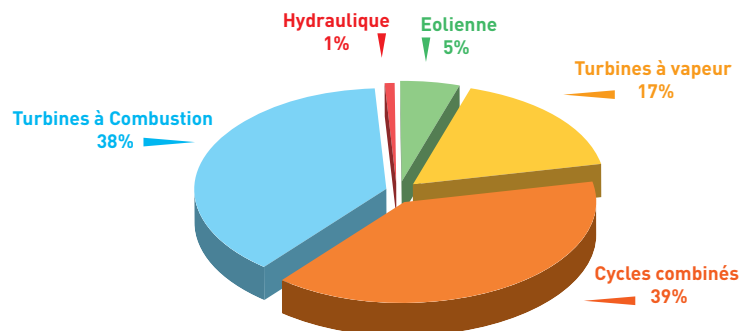
ELECTRICITE DISPONIBLE	2016	2017	ELECTRICITE DISTRIBUEE	2016	2017
1- Production STEG (par sources)	14 806	15 431	1- Consommation facturée	15 255	15 665
Gaz	14 286	14 964	1.1 Clients STEG	15 127	15 594
Fuel, Gas-oil	1	1	Haute Tension	1 377	1 358
Hydraulique	45	17	Moyenne Tension	6 489	6 666
Eolien	474	449	Basse Tension	7 171	7 466
2- Achats STEG auprès de CPC	3 337	3 543	Fraudes et proratas	90	104
3- Echanges	7	37	1.2 - Ventes GECOL	128	71
4- Achats auprès des tiers	106	122	2- Pertes totales (transport et distribution)	3 001	3 468
TOTAL GENERAL	18 256	19 133	TOTAL GENERAL	18 256	19 133

BILAN NATIONAL GAZ

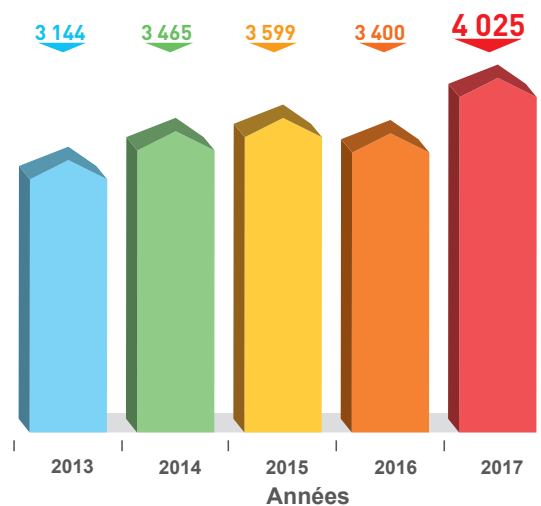
En ktep

PRELEVEMENTS GLOBAUX	2016	2017	CONSOMMATIONS TOTALES	2016	2017
1- Production	2 189	2 055	1- Consommation STEG	3 164	3 242
Gaz Miskar	710	669	2- Consommation CPC	677	707
Gaz Franig, Sabria, Baguel et Ghrib	183	113			
Gaz Chergui	83	160	3- Consommation des clients	1 358	1 457
Gaz Hasdrubal	773	718	Haute Pression	290	349
Gaz Maâmoura et Baraka	69	85	Moyenne Pression	553	563
Gaz Commercial du Sud	371	310	Basse Pression	515	545
2- Redevance consommée sur Gaz algérien transité	520	726	4- Pertes	9	62
3- Achats Gaz algérien	2 499	2 687			
Contractuel	2 308	2 437			
Additionnel	191	250			
TOTAL GENERAL	5 208	5 468	TOTAL GENERAL	5 208	5 468

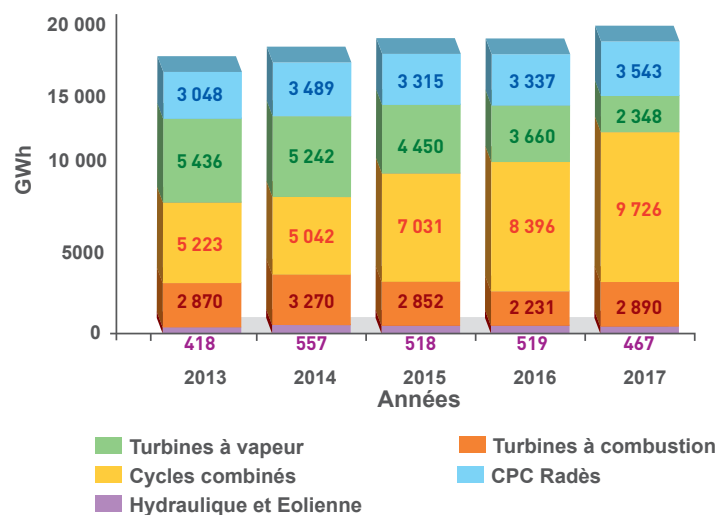
Répartition de la puissance installée STEG & CPC par type de centrale



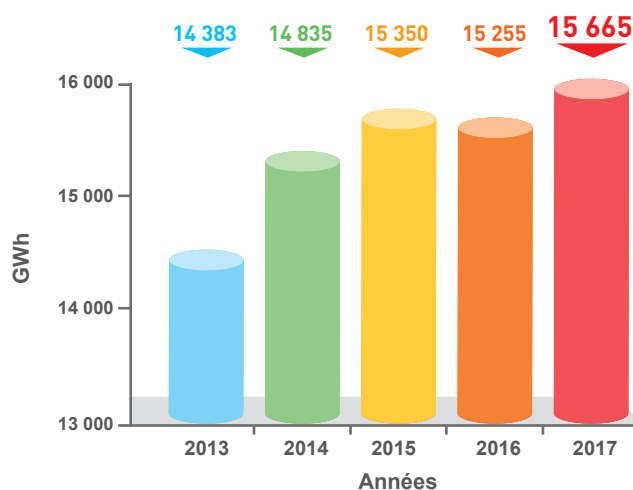
Evolution de la pointe (en MW)



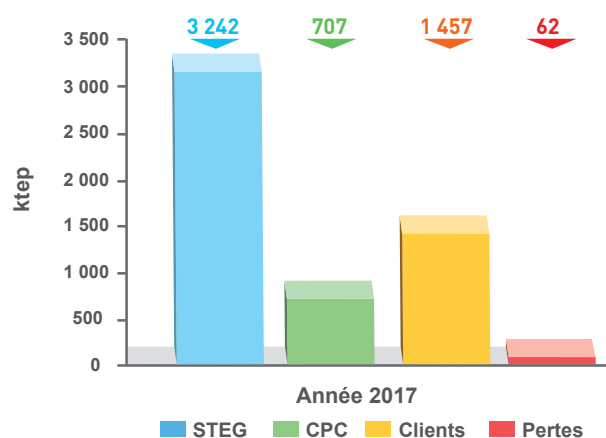
Evolution de la production par type d'équipement



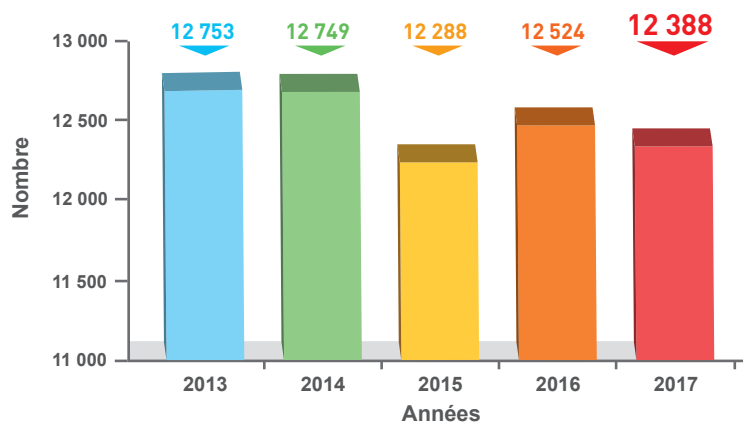
Evolution des ventes d'électricité (y compris les ventes à l'extérieur)



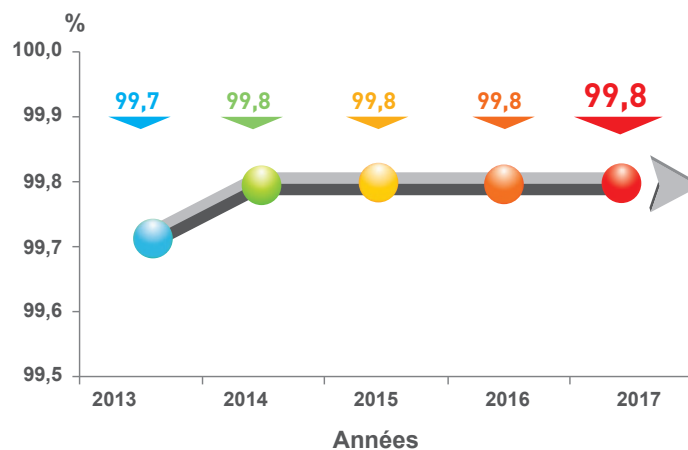
Evolution des utilisations du gaz



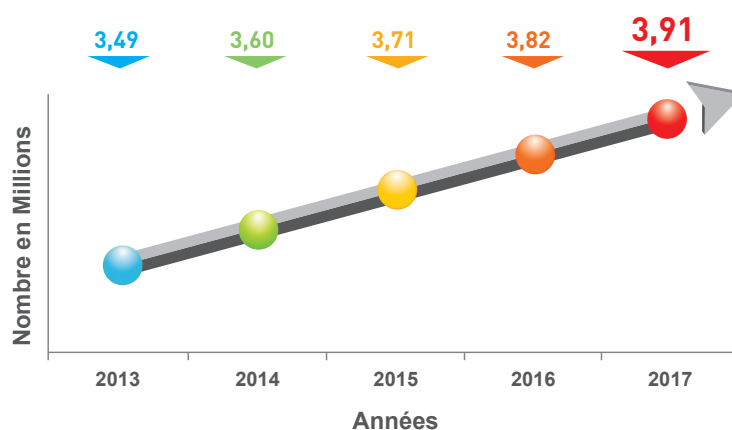
Evolution de l'effectif en activité



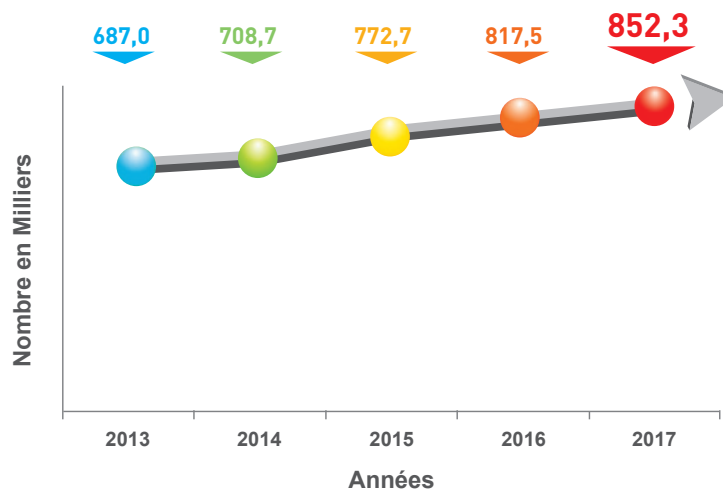
Taux global d'électrification (en %)



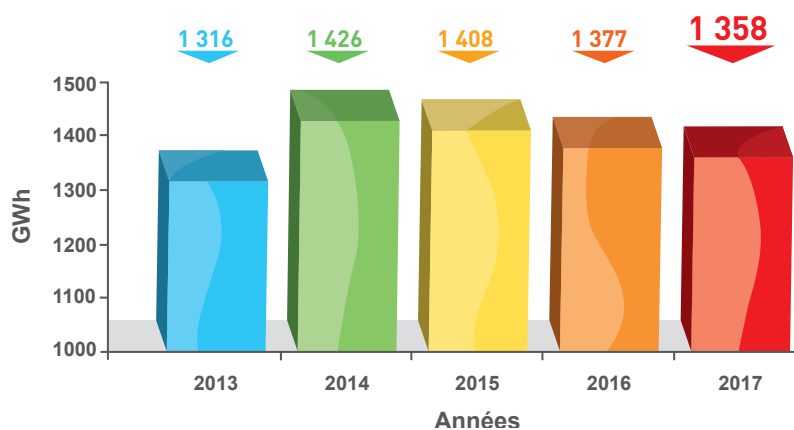
Evolution du nombre de clients électricité Basse Tension



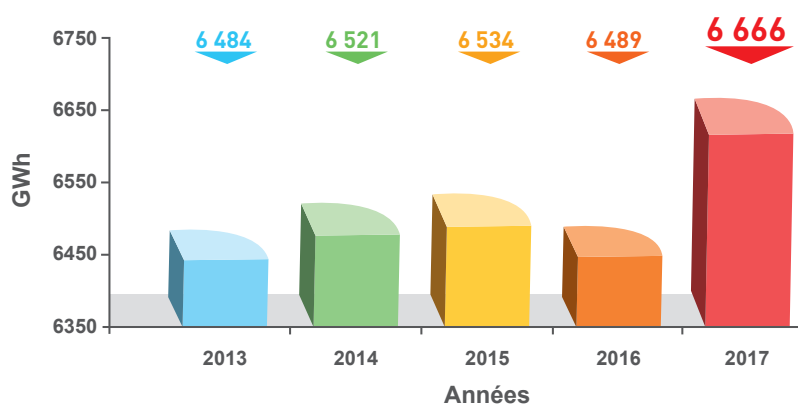
Evolution du nombre de clients gaz Basse Pression



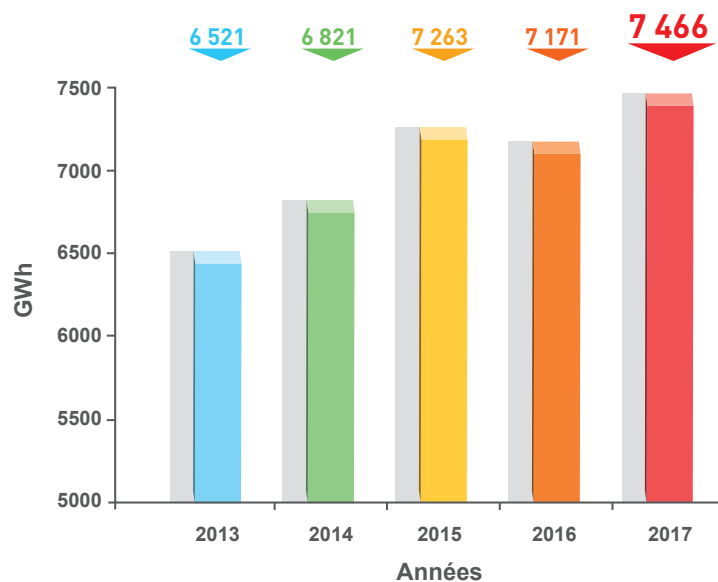
Evolution des ventes Haute Tension



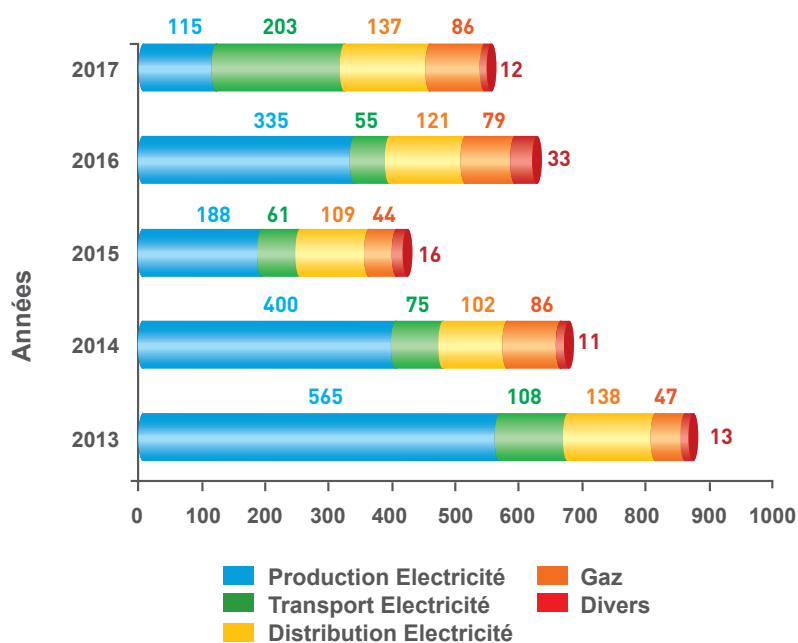
Evolution des ventes Moyenne Tension



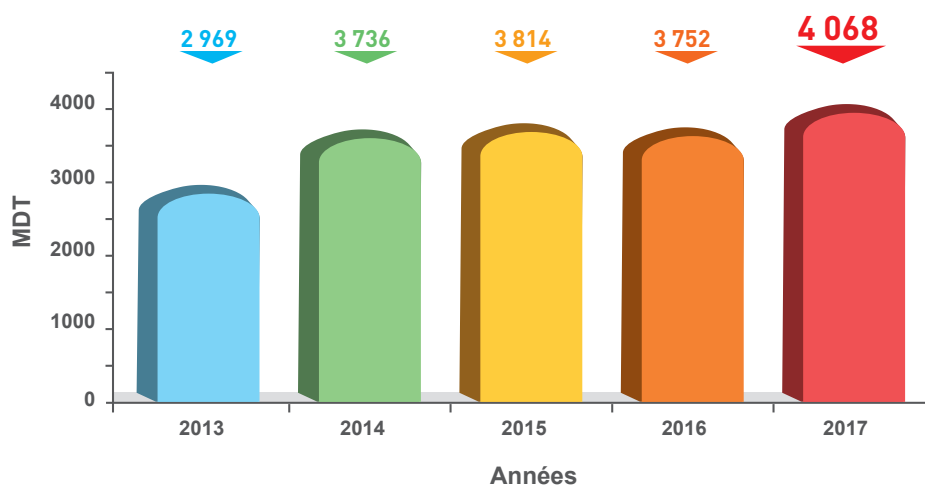
Evolution des ventes Basse Tension



Evolution des investissements (en MDT)



Chiffre d'affaires hors taxes (en MDT)



Unités de Mesure :

GWh : Gigawatt heure
 tep : Tonne équivalent pétrole
 ktep : Kilo tonne équivalent pétrole
 TM : Tonne Métrique
 MDT : Millions de dinars tunisiens
 MW : Mégawatt





06





Electricité

-  Production d'électricité
-  Transport d'électricité
-  Distribution d'électricité

PRODUCTION D'ELECTRICITE

EVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION

La puissance installée nette des équipements du parc national de production n'a enregistré aucune évolution par rapport à 2016, en raison de l'absence de la mise en service de nouveaux moyens de production.

Evolution des puissances installées nettes

En MW

TYPES D'EQUIPEMENT		2015	Part (%)	2016	Part (%)	2017	Part (%)
STEG	Turbines à Vapeur	920	18,2	920	17,3	920	17,3
	Cycles Combinés	1 612	31,9	1 612	30,4	1 612	30,4
	Turbines à Combustion	1 754	34,7	2 004	37,7	2 004	37,7
	Hydraulique	62	1,2	62	1,2	62	1,2
	Eolienne	240	4,7	240	4,5	240	4,5
Total STEG		4 588	90,7	4 838	91,1	4 838	91,1
CPC (Production indépendante)		471	9,3	471	8,9	471	8,9
PUISSANCE NATIONALE		5 059	100	5 309	100	5 309	100

EVOLUTION DE LA PRODUCTION

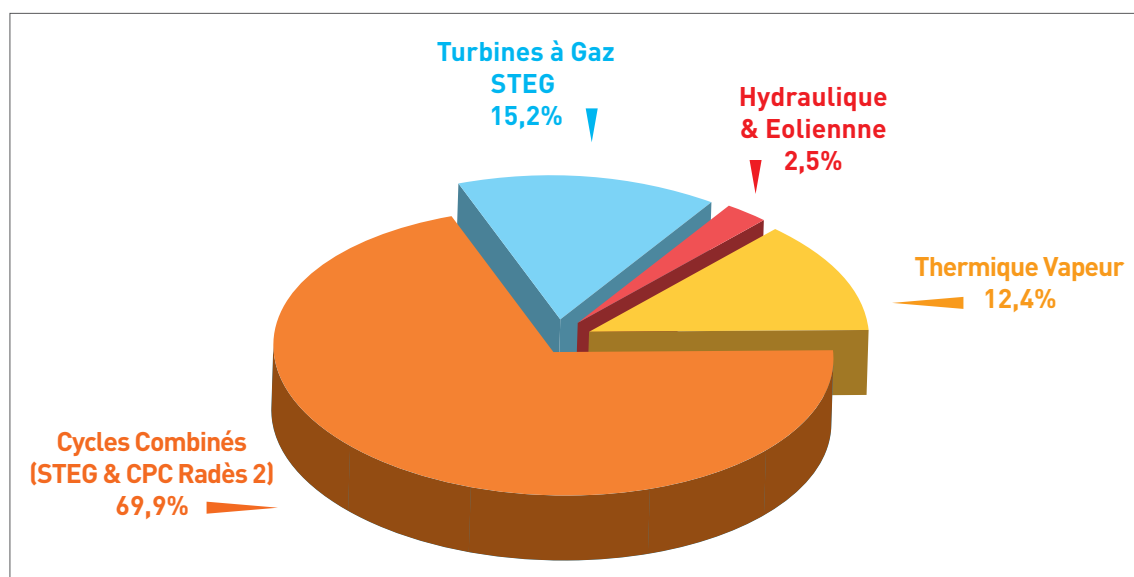
L'énergie nationale appelée par le réseau de transport (STEG, CPC, échanges et achats auprès d'auto-producteurs) s'est élevée à 19133 GWh en 2017 contre 18 256 GWh en 2016, enregistrant un accroissement de 4,8 % par rapport à 2016.

Bilan de l'énergie émise

En GWh

SOURCES D'ENERGIE			Variations	
	2016	2017	en GWh	en %
Production nationale	18 249	19 096	847	4,6
STEG	14 806	15 431	625	4,2
CPC	3 337	3 543	206	6,2
Achats auprès des tiers	106	122	16	-7,6
Echanges	7	37	30	—
L'énergie nationale appelée par le réseau HT	18 256	19 133	877	4,8

Répartition de la production STEG & CPC par type d'équipement



PRODUCTION DE LA STEG PAR TYPE D'EQUIPEMENT

Durant l'année 2017, la production aux bornes des centrales STEG a atteint 15 431 GWh contre 14 806 GWh en 2016, soit une hausse de 4,2%.

Il a été enregistré:

- une augmentation de la production des cycles combinés de la STEG de 15,8% suite à la participation accrue de ceux de Ghannouch et Sousse D dans la production nationale;
- une augmentation de la production des turbines à combustion de 29,5% par rapport à celle en 2016 et ce pour:
 - pallier au déficit de puissance engendré par les indisponibilités des groupes de base,
 - répondre à l'accroissement très important de la demande durant la saison estivale;
 - constituer une réserve en puissance lors des creux de charge (par un fonctionnement des cycles combinés à puissance réduite);
- une diminution de la production hydraulique de 60 % due au régime d'exploitation des ressources hydrauliques imposé par le Ministère chargé de l'Agriculture, suite à la baisse considérable des niveaux des eaux dans les barrages;
- une diminution de la production des turbines à vapeur de 35,8% et ce, suite aux arrêts programmés (travaux de réparation des chaudières des groupes 1,2 et 3 de Radès);
- une diminution de la production éolienne de 5,3% liée à la baisse du potentiel du vent et à l'indisponibilité de certains aérogénérateurs en 2017.

Production STEG par type d'équipement

En GWh

	2015	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)	Part en % 2017
Turbines à Vapeur	4 450	3 660	2 348	-35,8	15
Cycles combinés	7 031	8 396	9 726	15,8	63
Turbines à combustion	2 852	2 231	2 890	29,5	19
Hydraulique	70	45	18	-60,0	—
Eolien	448	474	449	-5,3	3
TOTAL STEG	14 851	14 806	15 431	4,2	100

PRODUCTION DE LA STEG PAR SOURCES

Au cours de l'année 2017, le combustible de base utilisé par les moyens STEG a été le gaz naturel à concurrence de 97,0% contre 96,5% en 2016. Quant à la production d'électricité à partir du gas-oil, elle reste très faible (0,01%).

En effet, le recours à ce combustible reste très limité, soit principalement lors des essais mensuels des turbines à combustion et des journées de forte charge.

De plus, il est à noter qu'il n'y a eu aucun recours au fuel-lourd durant l'année 2017.

Production STEG par sources

En GWh

SOURCES	2015	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)	Part en % 2017
Gaz Naturel	13 459	14 286	14 964	4,7	97,0
Fuel- Lourd et Gas-Oil	874	1	1	--	--
Hydraulique	70	45	17	- 62,0	0,1
Eolienne	448	474	449	- 5,4	2,9
TOTAL GÉNÉRAL	14 851	14 806	15 431	4,2	100

EVOLUTION DE LA PUISSANCE MAXIMALE DE POINTE

Une puissance maximale de pointe de 4 025 MW a été enregistrée le mercredi 9 Août 2017 à 13h30 contre 3 400 MW survenue le lundi 1er Août 2016 à 14h30, soit une hausse très importante de 18,4% par rapport à l'année 2016, et ce pour une pointe prévisionnelle initiale de 3 900 MW. Cette hausse s'explique principalement par la vague de chaleur qui a touché tout le pays pendant l'été de 2017.

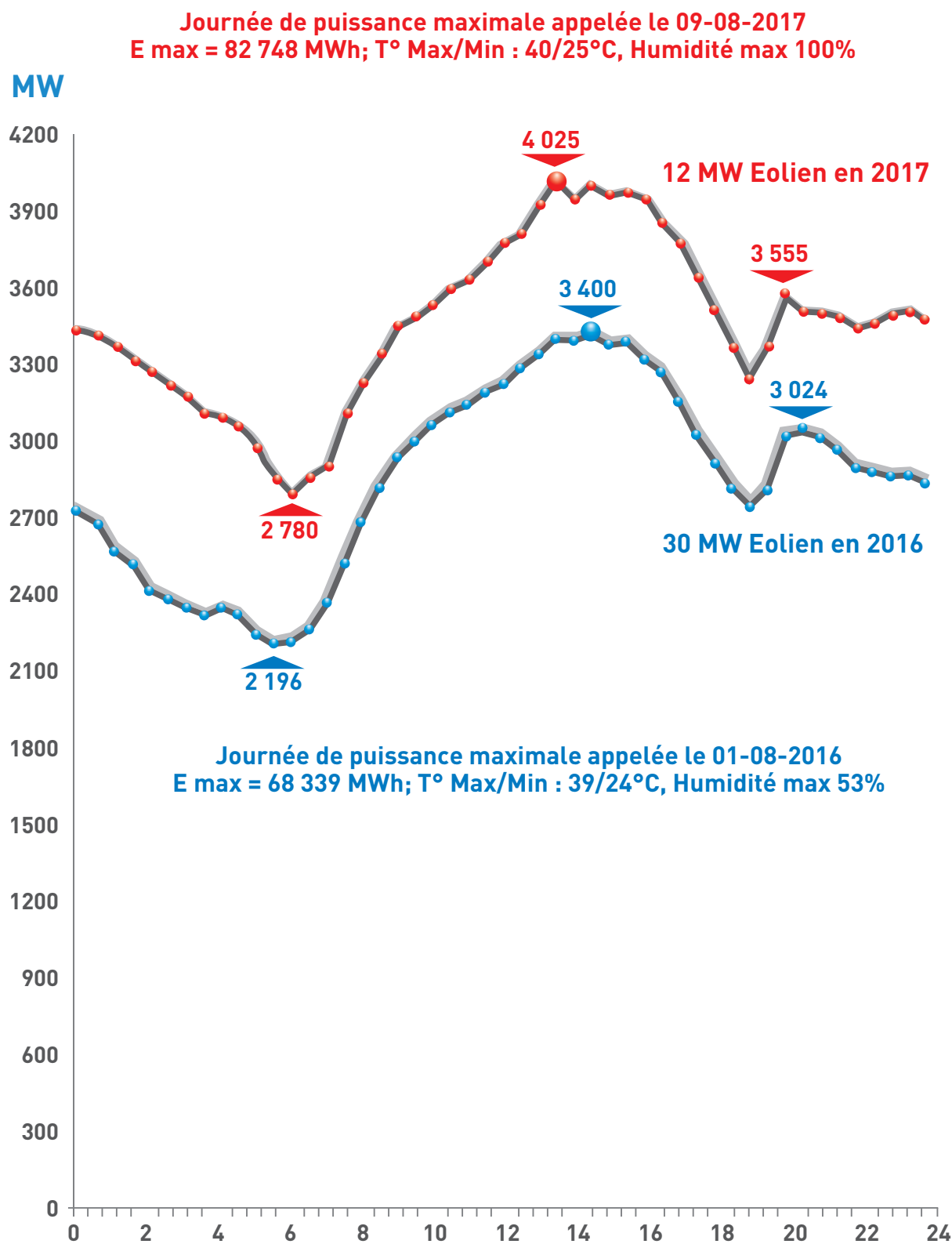
Il est à noter que la composante «climatisation» ne cesse d'impacter significativement la demande maximale de pointe.

Evolution de la puissance maximale de pointe

En MW

	2015	2016	2017
Puissance maximale de pointe	3 599	3 400	4 025

COURBES DE CHARGES DES JOURNEES DE POINTE DE 2016 - 2017



CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE POUR LA PRODUCTION D'ELECTRICITE

La consommation de combustible (STEG & CPC) a atteint 3 949 ktep en 2017 contre 3 841 ktep en 2016, accusant une augmentation de 2,8% par rapport à l'année 2016 qui s'explique principalement par la hausse de 4,8% de la production nationale.

Consommation de Combustible STEG & CPC

En ktep

COMBUSTIBLES	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)	Part en % 2017
Gaz Naturel	3 164,0	3 241,6	2,4	82,1
Fuel-Lourd	0,1	0,0	--	--
Gas-Oil	0,3	0,6	50,0	--
TOTAL STEG	3 164,4	3 242,2	2,4	82,1
Gaz naturel CPC Radès	676,6	706,8	4,3	17,9
TOTAL STEG	3 841	3 949	2,8	100

CONSOMMATION SPECIFIQUE GLOBALE

La Consommation spécifique globale (moyens STEG et CPC) a enregistré une diminution de 5 tep/GWh, équivalent à 2,3%, passant de 218 tep/GWh en 2016 à 213 tep/GWh en 2017. Cette amélioration de la consommation spécifique s'explique notamment par:

- la hausse de production des cycles combinés de la STEG de 15,8% ;
- la baisse de production des centrales thermiques vapeurs de 35,8%.

PROGRAMME D'EQUIPEMENT EN MOYENS DE PRODUCTION

Le programme d'équipement en moyens de production de l'année 2017 a été caractérisé par:

- La levée de 99,5% des réserves relatives à la **Centrale à Cycle Combiné de Sousse C** de type mono-arbre et d'une puissance nette de **424 MW**;
- La réception provisoire déclarée le 12 Juillet 2017 de la **Centrale à Cycle Combiné de Sousse D**, d'une puissance nette de **424 MW** après la levée de réserves mineures et des essais de performance (du 25 Avril au 13 Mai 2017);
- Le suivi de levée des réserves relatives à la **Centrale à deux Turbines à Gaz de Bir- Mchergua (2 x 128 MW)**;
- L'achèvement de la deuxième phase du projet (planifié du 1er octobre 2016 au 22 avril 2017) et la mise en service le 21 avril 2017 de la **Centrale à deux Turbines à Gaz de Bouchemma (2 x 128 MW)**;

Par ailleurs, plusieurs signatures de contrats de construction et dossiers d'appels d'offres ont été réalisées, à savoir:

- La signature du contrat le 19 Juin 2017 avec le Consortium MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS/SUMITOMO Co pour la construction d'une Centrale à Cycle Combiné de type bi-arbre à Radès « Etape C ». L'entrée en vigueur du marché a eu lieu le 22 Août 2017 et les études et travaux d'aménagement du site ont débuté en Septembre 2017. L'avancement dans la réalisation du projet est de 10,6% à fin 2017;
- La signature du contrat, le 23 mars 2017, avec le constructeur TERNI Energia pour la construction d'une **Centrale Solaire Photovoltaïque à Tozeur 1 (10 MW)**, la première en Tunisie.
- Le lancement, le 24 octobre 2017, de l'Appel d'Offres pour la construction d'une **Centrale Solaire Photovoltaïque à Tozeur 2 (extension de 10 MW de la Centrale Tozeur 1)**;

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU PARC DE PRODUCTION

- **A moyen terme,** et pour faire face à l'accroissement continu de la demande en électricité d'une part, et au déclassement de la centrale thermique de Sousse A (de puissance 2 x 150 MW) d'autre part, il est prévu l'installation d'un cycle combiné en bi-arbres au site de Skhira Nord, de 450 MW de capacité, et ce en plus des projets en cours de centrales thermiques, à savoir le cycle combiné de Radès C et les turbines à gaz en cycle ouvert de Mornaguia.

La mise en service du projet du cycle combiné de Skhira, prévue en 2021-2022, permettrait en effet, de reconstruire la marge sécuritaire de réserve en puissance, celle-ci étant en défaut ces dernières années. Ce projet a donc fait l'objet de plusieurs réunions multipartites avec le Ministère chargé de l'énergie dans le but d'obtenir l'accord de la Tutelle et pouvoir lancer l'appel d'offres courant l'année 2018.

Par ailleurs, la STEG s'est fortement impliquée dans la transition énergétique du pays, dont la diversification des sources d'énergie primaires pour la production de l'électricité est considérée comme l'un des axes stratégiques de la politique énergétique nationale.

C'est dans ce cadre que la STEG a programmé la réalisation de 6 centrales photovoltaïques de puissance totale 300 MW dans les gouvernorats de Sfax, Kasserine, Sidi Bouzid, Kébili, Médenine et Tataouine, et une centrale éolienne de puissance 80 MW à Djebel Tbagha du gouvernorat de Kébili. Les mises en service de ces centrales sont prévues à l'horizon 2020. Les études de faisabilité et les documents d'appel d'offres ont été achevés durant l'année 2017.

- **A long terme,** la STEG continue d'étudier les possibilités d'expansion de son parc de production thermique selon des scénarios de diversification des sources d'approvisionnement en électricité tout en tenant compte de la stratégie énergétique nationale ,dont notamment :
 - Les objectifs annoncés en termes de production à partir des sources d'énergies renouvelables (12% et 30% respectivement en 2020 et 2030),
 - Le projet d'interconnexion électrique entre la Tunisie et l'Italie de capacité de 600 MW,
 - Et le projet de la Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) à Oued El Melah de 400 MW.

Etant en phase avancée d'étude, ces derniers projets contribueraient à réduire l'impact de l'intermittence de ces sources d'énergies renouvelables d'une part et à améliorer la sécurité énergétique du pays tout en réduisant le déficit gazier, d'autre part.

PROJET ENERGIES ALTERNATIVES

Les études sur la faisabilité et les horizons d'introduction des filières nucléaire et charbon dans le système électrique tunisien, se sont poursuivies:

L'année 2017 s'est concrétisée par:

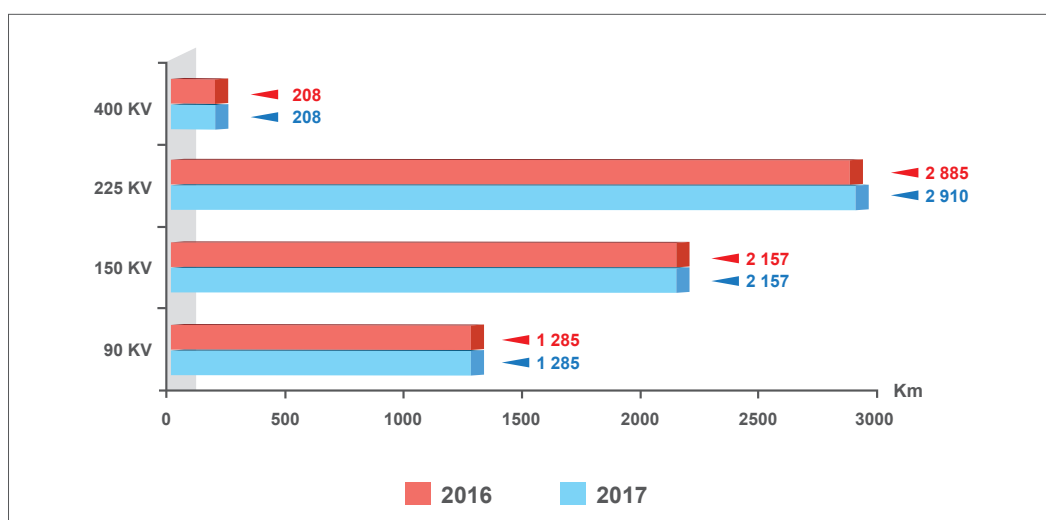
- La poursuite de la finalisation du projet de loi relatif à « l'utilisation pacifique de l'énergie et des techniques nucléaires » qui stipule notamment la création de la « Commission Tunisienne de Sûreté Nucléaire ». Ce projet de loi a été revu par les Ministères concernés. La version finale de ce texte sera présentée devant l'Assemblée des Représentants du Peuple pour approbation finale au courant de l'année 2018.
- La concertation avec les groupes de travail nouvellement créés par la **Commission Nationale de l'Energie Atomique (CNEA)** pour préparer la mission **INIR « Integrated Nuclear Infrastructure Review »** préconisée par l'**Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA)**.
- La mise en place d'un plan d'action visant à tenir compte des recommandations qui ont émané de la conférence nationale sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire qui a eu lieu à Tunis du 23 au 25 mai 2016.
- La finalisation de l'étude de l'impact macroéconomique d'un programme électronucléaire en utilisant un nouveau modèle de l'AIEA, intitulé « **EMPOWER** ». Il est à noter que la STEG a participé à l'élaboration et à la validation de ce nouvel outil. Les résultats de cette étude feront l'objet d'une publication dans une revue scientifique de l'AIEA.
- La coopération technique avec l'AIEA qui s'inscrit dans le cadre de projets de promotion de l'énergie nucléaire à l'échelle nationale, tels que le projet TUN 2010 encore en vigueur (2008 – 2020), et de projets régionaux à l'échelle africaine pour l'amélioration des modèles de l'AIEA dédiés à la planification énergétique, l'évaluation économique et l'impact environnemental.
- L'évaluation préliminaire des technologies **SMR « Small Modular Reactors »** pour les réacteurs nucléaires de petite et moyenne tailles adaptés au réseau électrique tunisien et l'organisation, au mois d'octobre 2017, d'un workshop sur « l'évaluation de la technologie des SMR pour un déploiement à court terme ».
- L'étude préliminaire du cycle combustible du thorium ainsi que les technologies nucléaires qui lui sont associées.

TRANSPORT D'ELECTRICITE

EVOLUTION DE LA LONGUEUR DU RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

Le réseau de transport a atteint une longueur de 6 560 km en 2017 contre 6 535 km en 2016, soit une extension de 25 km. Ce qui s'explique principalement par la mise en service des liaisons en câbles 225 kV Kram1 - Radès 2 (7,5 km) 225 kV Radès 2 – Kram 2 (7,5 km) ; 225 kV Chotrana 1- Kram (5 km) et 225 kV Chotrana 2 – Kram (5 km).

Evolution du réseau de transport d'électricité



PERTES SUR LE RESEAU DE TRANSPORT

En 2017, le taux de pertes enregistré sur le réseau de transport d'électricité a atteint 2,3%.

	2015	2016	2017
Taux de Pertes sur réseau de transport (en %)	2,1	2,2	2,3

EVOLUTION DES RATIOS D'EXPLOITATION TECHNIQUE

Durant l'année 2017, le réseau de transport d'électricité a enregistré :

- Une diminution de 22% du nombre moyen de déclenchements des lignes HT par 100 km de lignes HT, passant de 4,74 en 2016 à 3,70 en 2017;
- Une diminution de 21,6% du nombre de déclenchement des lignes HT (de 310 en 2016 à 243 en 2017);
- Une diminution de 19% du nombre de déclenchements des transformateurs HT/MT et HT/HT (de 21 en 2016 à 17 en 2017);
- Une diminution de 22 % du taux de défaillance des transformateurs HT/MT et HT/HT (de 0,09 en 2016 à 0,07 en 2017);
- Une diminution de 1,9% du Temps de Coupure Equivalent (TCE): 09 mn 30 sec en 2017 contre 09 mn 41 sec en 2016;
- Une augmentation de 2,3% de l'Energie Non Distribuée (END) sur le réseau de transport, passant de 327,8 MWh en 2016 à 335,3 MWh en 2017.

PROGRAMME D'EQUIPEMENT EN MOYENS DE TRANSPORT

Le programme d'équipement en moyens de transport en 2017 a connu les réalisations suivantes:

- La mise en service du poste blindé Haute Tension 225/90 kV du Kram et le montage de ses deux autotransformateurs de puissance, le 4 Janvier 2017;
- La réalisation et la mise en service de la liaison 90 kV Goulette-Kram à la ligne Kram-Lac ouest, le 31 janvier 2017;
- La mise en service de la ligne 90 kV –Autotransformateur 1 le 9 janvier 2017 et de la ligne 90 kV- Autotransformateur 2, le 1er février 2017 du poste du Kram.
- Le déplacement de la ligne 225 kV Grombalia- Radès 2 vers Radès1, le 19 mars 2017 et de la ligne 225 kV Naassen- Radès1 vers Radès 2, le 23 Mars 2017;
- L'achèvement des travaux de déplacement de la liaison TV4 de Radès, le 13 Novembre 2017;

- La fin de montage des lignes aériennes Haute Tension 150 kV Sidi Bouzid – Bir El Hfey en juin 2017 ; de la ligne 225 kV Mateur-Oued Zarga et la ligne 90 kV Oued Zarga –Gaâfour en septembre 2017;
- La mise en service, en janvier 2017, de deux liaisons souterraines Haute Tension 225 kV de Radès-Kram (de longueur de 27 km dont 3 km de forage dirigé sous le grand canal de la Goulette);
- La mise en service le 4 juillet 2017 de la deuxième bobine de réactance shunt 225 kV-40 MVA;
- Le démarrage, en mars 2017, des travaux de génie civil des postes de Zriba, Oued Zarga, Ksour Essef, El Kef, Bir El Hfey, Gaâfour, Béja, Bouargoub, Bouficha, Kasserine, Metlaoui et Sidi Bouzid (livraison des équipements à partir de juin 2017) et du poste de Nabeul en août 2017;
- L'expédition sur site du transformateur au poste de La Goulette en novembre 2017, et ce dans le cadre du contrat d'acquisition de onze transformateurs de puissance avec leurs Bobines du Point Neutre;
- L'expédition sur site des transformateurs aux postes de Mateur, Moknine et Zarzis en Octobre 2017, et ce dans le cadre du contrat d'acquisition de six autotransformateurs de puissance Haute Tension;
- Le démarrage, en décembre 2017, des travaux de génie civil du câble souterrain entre les postes Chotrana et Mnihla, et ce dans le cadre du contrat de réalisation de 53,7 km de câbles souterrains Haute Tension 90 kV, 150 kV et 225 kV;
- La fin de montage de 56 liaisons optiques en décembre 2017;
- Le démarrage, en août 2017, des travaux de remplacement du poste blindé 225/33 kV sinistré le 25 juin 2015 à Ghannouch;
- La signature le 29 mai 2017, du contrat relatif à la construction de lignes aériennes Haute Tension alimentant les nouveaux postes 150 kV de Noyel et 225 kV de Ghannouch.

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE TRANSPORT

S'inscrivant dans le cadre du Plan Solaire Tunisien et afin de préparer l'infrastructure du réseau de transport d'électricité nécessaire à la réalisation de ses objectifs, **l'année 2017** a été marquée principalement par la réalisation des études de raccordement des centrales photovoltaïques et éoliennes prévues dans le programme de la STEG à l'horizon 2020. La capacité installée de ces centrales s'élève à 380 MW.

En ce qui concerne le développement des Interconnexions électriques, l'année 2017 a connu des avancées au niveau du projet d'interconnexion Tunisie-Italie « **ELMED** ». Ce projet s'intègre dans le cadre du renforcement de la coopération énergétique entre la Tunisie et l'Italie et d'une façon globale entre l'Europe et le Maghreb.

Ce projet est composé de :

- Un câble sous-marin en courant continu de puissance 600 MW en 400 kV, de longueur 200 km et de profondeur maximale 720 m ;
- Deux stations de conversion du courant alternatif / continu respectivement au Cap Bon et en Sicile.

Cette interconnexion engendrerait notamment des bénéfices techniques, en permettant au système électrique de la STEG de surmonter aisément des régimes perturbés et stratégiques, en diversifiant les sources d'approvisionnement en énergie primaire et en accédant à l'Europe pour l'exportation des énergies renouvelables et économiques en ayant accès aux marchés européen et italien de l'électricité.

En effet, le projet a été retenu, au mois de novembre 2017, par la Commission Européenne comme projet d'intérêt commun de l'Union Européenne. Ce qui ouvrirait l'accès au Fond de Financement (CEF) de l'Union Européenne.

DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

EVOLUTION DU RESEAU DE DISTRIBUTION MT - BT

Le réseau de distribution d'électricité s'est étendu à 171 316 km à fin 2017 contre 168 102 km à fin 2016, soit une augmentation de 1,9 %.

Evolution du réseau de distribution MT - BT

	2015	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)
Lignes Moyenne Tension (en km)	56 576	57 270	58 417	2,0
Lignes Basse Tension (en km)	108 514	110 832	112 899	1,9
Longueur totale de lignes MT/BT (en km)	165 090	168 102	171 316	1,9
Nombre de postes MT/BT	68 669	70 790	72 770	2,8

ELECTRIFICATION DU PAYS

En 2017, les investissements (hors frais généraux) pour l'électrification des milieux urbains se sont élevés à 46 348 Mille Dinars et 20 228 Mille Dinars pour les milieux ruraux. Ils ont permis de réaliser 127 331 nouveaux branchements se répartissant comme suit :

- Milieu urbain : 92 000
- Milieu rural : 34 638
- Milieu Industriel et tertiaire : 693

QUALITE DE SERVICE TECHNIQUE

Le nombre de défauts fugitifs s'est élevé à 4 081 incidents en 2017 contre 3 285 incidents en 2016, soit une augmentation de 24%. L'année 2017 s'est en effet caractérisée par des changements climatiques anormaux : période de chaleur excessive durant l'été suivies de vagues de pluie abondantes au Sud et au Centre du pays durant les mois de Septembre et Octobre 2017.

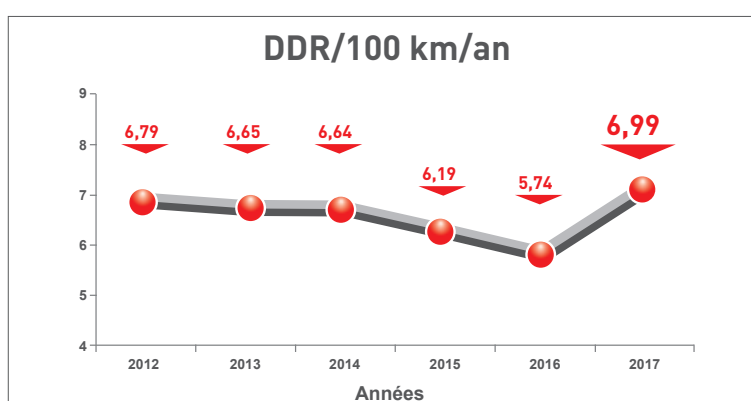
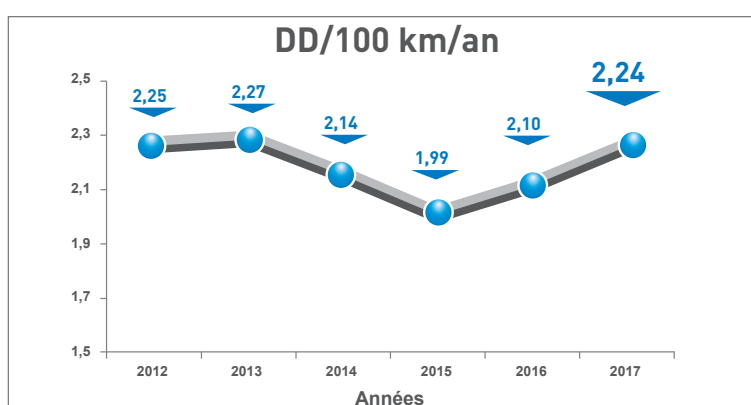
Quant au nombre de défauts permanents, il a été de 1 310 en 2017 contre 1 203 incidents en 2016, soit une augmentation de 9%. Celle-ci est due à l'accroissement anormal de la charge du réseau suite à la vague de chaleur excessive de l'été 2017.

Nous présentons dans le tableau et les graphiques suivants **l'évolution des indicateurs d'exploitation technique**:

	2015	2016	2017
DD* aux 100 km	1,99	2,10	2,24
DDR** aux 100 km	6,19	5,74	6,99

* DD aux 100 km: Déclenchements Définitifs des départs signalés aux postes HT-MT aux 100 km.

** DDR aux 100 km: Déclenchements Réenclenchements Rapides aux 100 km.



LE PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT DU RESEAU

Ce programme d'assainissement vise l'amélioration de la qualité de l'alimentation électrique du réseau de distribution et la réduction de l'énergie non distribuée.

En 2017, cet assainissement a touché l'infrastructure suivante:

	Câbles MT (en km)	Lignes MT (en km)	Réseau BT (en km)	Nombre de postes MT/BT
Quantité cumulée	203	274	257	290

Quant à l'énergie non distribuée, les résultats suivants ont été enregistrés :

	Qualité de service rendu aux clients (incidents et travaux)		Energie non distribuée en GWh suite :			(END/ED) ⁽³⁾
	Critère M ⁽¹⁾	Critère B ⁽²⁾	Incidents	Travaux	Total	%0
En 2015	137 mn	180 mn	6,470	2,408	8,878	0,07
En 2016	115 mn	146 mn	4,653	2,712	7,365	0,56
En 2017	122 mn	151 mn	6,284	2,094	8,378	0,60

⁽¹⁾ Critère M : Rapport de l'énergie non distribuée aux clients MT par rapport à la puissance totale installée des clients MT.

⁽²⁾ Critère B : Rapport de l'énergie non distribuée aux clients BT par rapport à la puissance totale installée des clients BT.

⁽³⁾ END/ED : Energie Non Distribuée/Energie Distribuée.

EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS

L'évolution du nombre de clients par niveau de tension, se présente comme suit :

En nombre

NIVEAU DE TENSION	2015	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)
Haute Tension	21	21	21	0
Moyenne Tension	17 477	18 085	18 778	3,8
Basse Tension	3 707 977	3 818 888	3 914 655	2,5
TOTAL	3 725 475	3 836 994	3 933 454	2,5

EVOLUTION DES VENTES D'ELECTRICITE

Les ventes d'électricité de l'année 2017 (y compris énergie aux compteurs et fraudes) ont accusé une hausse de 2,7 % par rapport à 2016, passant de 15 255 GWh en 2016 à 15 665 GWh en 2017; Cette croissance s'explique par une hausse des ventes moyenne et basse tension respectivement de 2,7% et 4,1%.

En GWh

TENSION	2016	2017	Variations 2017/2016 (en %)
Haute Tension	1 377	1 358	- 1,4
Moyenne Tension	6 489	6 666	2,7
SOUS-TOTAL HT-MT	7 866	8 024	2,0
Basse Tension	7 171	7 466	4,1
TOTAL HT-MT-BT	15 037	15 490	3,0
Fraudes et proratas	90	104	13,5
SOUS-TOTAL GENERAL	15 127	15 594	3,1
Ventes Externes (GECOL)	128	71	- 44,0
TOTAL	15 255	15 665	2,7

LES VENTES D'ELECTRICITE HT-MT PAR SECTEURS ECONOMIQUES

Pour l'année 2017, les ventes d'électricité Haute et Moyenne Tension par secteur d'activité économique se sont caractérisées principalement par:

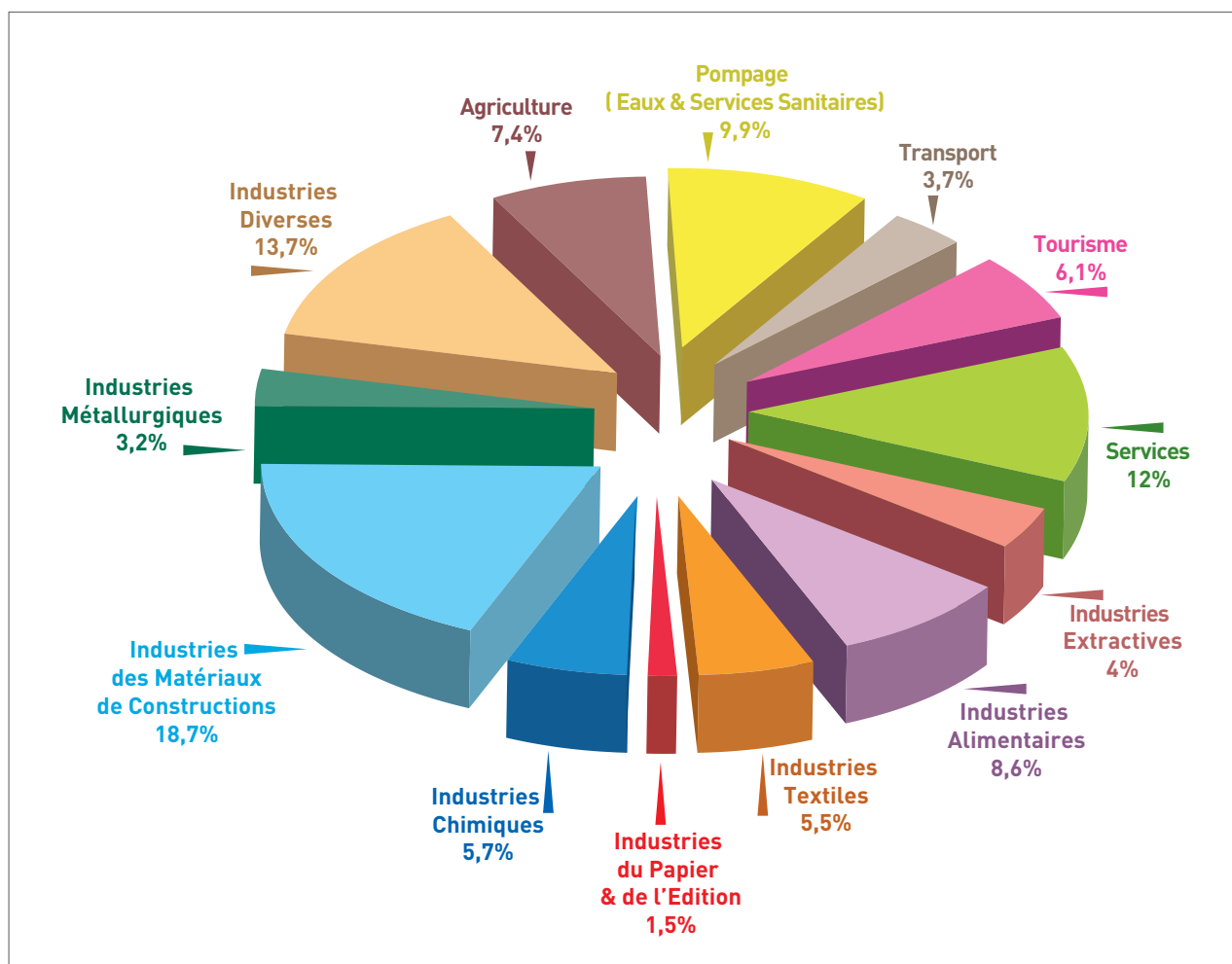
- La hausse de consommation des secteurs du pompage (eaux et services sanitaires) (+15,8%) et du tourisme (+14,4%);
- La baisse de consommation des secteurs du papier et de l'édition (-15,6%) et des industries métallurgiques (-10,6%).

Ventes HT-MT par secteurs économiques

En GWh

SECTEURS ECONOMIQUES		CONSOMMATION		Variations 2017/2016 (en %)
		2016	2017	
INDUSTRIES	Industries extractives	318	322	1,2
	Industries alimentaires & du tabac	673	688	2,2
	Industries du textile	458	440	-3,9
	Industries du papier & de l'édition	141	119	-15,6
	Industries chimiques	440	458	4,1
	Industries des matériaux de construction	1 568	1 499	-4,4
	Industries métallurgiques	283	253	-10,6
	Industries diverses	1 034	1 095	5,9
SOUS TOTAL (1)		4 915	4 874	-0,8
AUTRES	Agriculture	602	589	-2,2
	Pompage (eaux & services sanitaires)	684	792	15,8
	Transport	285	298	4,6
	Tourisme	430	492	14,4
	Services	944	961	1,8
SOUS TOTAL (2)		2 945	3 132	6,3
Energie aux compteurs		6	18	-
TOTAL		7 866	8 024	2,0

Répartition des ventes HT-MT par secteurs économiques (en GWh)





07





Gaz

- Quantités totales mises à la disposition de la STEG
- Prélèvements Gaz
- Bilan Gaz du Sud
- Consommations Gaz
- Réseau national Gaz
- Programme d'équipement Gaz
- Perspectives de développement du réseau Gaz

QUANTITES TOTALES DE GAZ ET DE CONDENSATS MISES A LA DISPOSITION DE LA STEG

Les quantités totales de gaz et de condensats mises à la disposition de la STEG durant l'année 2017 ont enregistré une légère diminution de 4 ktep par rapport à l'année 2016 (5 891 ktep en 2017 contre 5 895 ktep en 2016).

Evolution par source des quantités totales de Gaz et de condensats mises à la disposition de la STEG

En ktep

SOURCES		ANNEES		EVOLUTION 2017/2016	
		2016	2017	en Qté	en %
GAZ ALGERIEN	Achat contractuel	2 308	2 437	129	6
	Achat additionnel	191	250	59	31
	Redevance totale	922	963	41	4
Miskar		710	669	-41	-6
Hasdrubal		773	718	-55	-7
Chergui		83	160	77	93
Maâmoura & Baraka		69	85	16	23
Franig, Baguel, Sabria & Ghrib		183	113	-70	-70
Condensat Franig, Baguel & Ghrib*		29	18	-11	-38
Oued Zar et Adam		391	289	-102	-26
Choueich-Essaïda		8	0	-8	-100
Jebel Grouz		9	7	-2	-22
Cherouq, Dorra & Anaguid		5	31	26	520
SITEP		150	99	-51	-34
SITEP EB 406		15	15	0	0
SITEP EB 407		26	20	-6	-23
Sonatrach El Borma		23	17	-6	-26
TOTAL		5 895	5 891	-4	0

* Entrée en production en novembre 2017.

PRELEVEMENTS GAZ

L'approvisionnement en gaz naturel a atteint 5 468 ktep en 2017 contre 5 208 ktep en 2016 soit une évolution de 5 % due à la hausse de la demande, et ce malgré la baisse de la production du gaz national de 5 % due essentiellement à l'arrêt pour force majeure des Gaz Franig et Sabria pendant 3 mois et demi, à l'arrêt de la production durant deux mois et la réduction de production durant un mois, du Gaz Commercial du Sud et au déclin des Gaz Miskar et Hasdrubal.

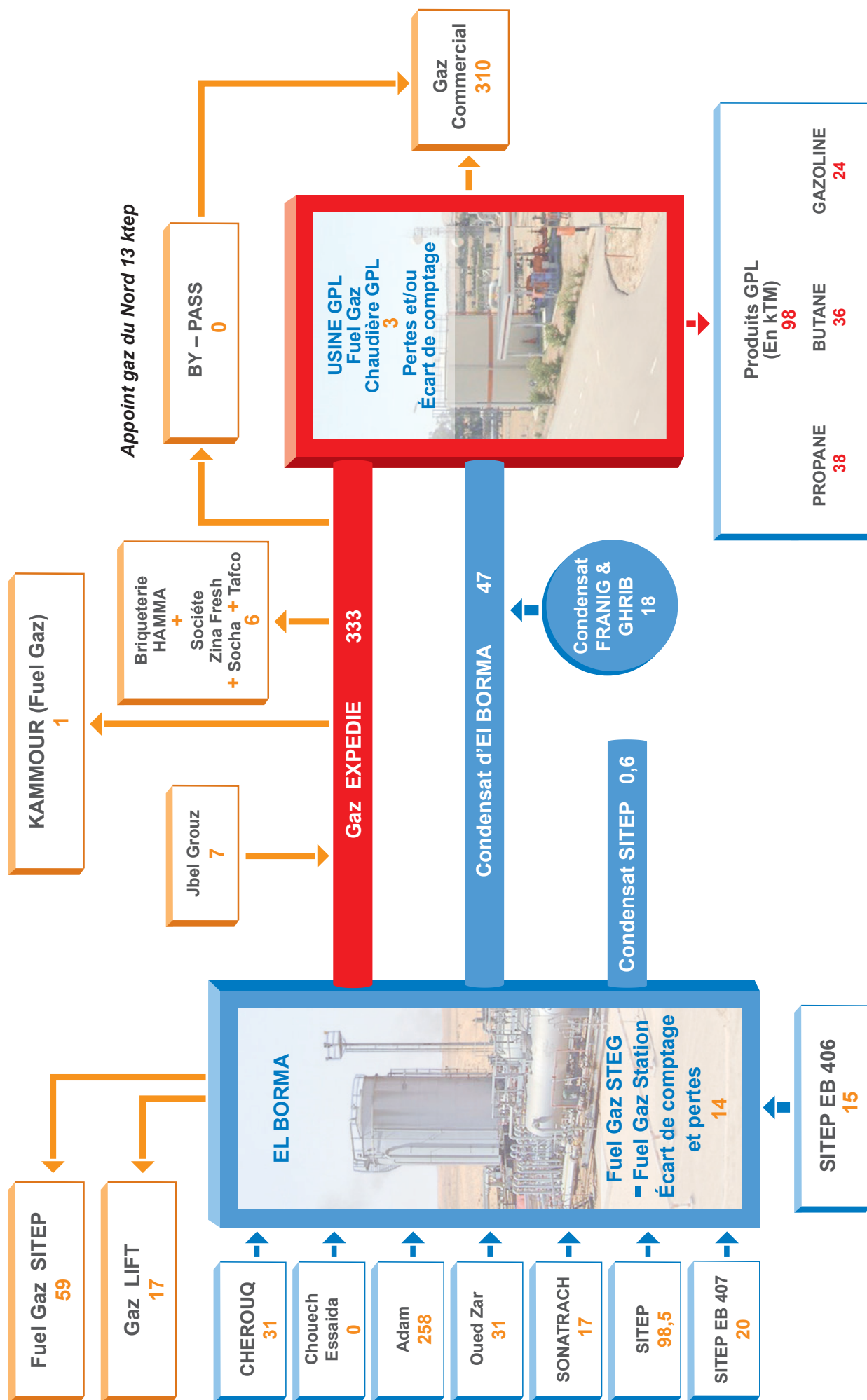
En ktep

		ANNEES		EVOLUTION 2017/2016	
		2016	2017	en Qté	en %
GAZ ALGERIEN	Achat contractuel	2 308	2 437	129	6
	Achat additionnel	191	250	59	31
	Redevance consommée	520	726	206	40
TOTAL GAZ ALGÉRIEN		3 019	3 413	394	13
Gaz Maâmoura & Baraka		69	85	16	23
Gaz Miskar		710	669	-41	-6
Gaz Hasdrubal		773	718	-55	-7
Gaz Chergui		83	160	77	93
Gaz Franig-Sabria-Baguel & Ghrib		183	113	-70	-38
Gaz commercial du Sud*		371	310	-61	-16
TOTAL GAZ NATIONAL		2 189	2 055	-134	-6
TOTAL		5 208	5 468	260	5

* **Gaz Commercial du Sud** : Quantité de gaz traité de SITEP, SONATRACH EL BORMA, OUED ZAR, ADAM, CHOUECH-ESSAIDA, JEBEL GROUZ, CHEROUK après traitement à l'usine GPL,

BILAN GAZ DU SUD

ANNEE 2017 (En ktep)



EVOLUTION DE LA PRODUCTION GAZ EL BORMA

Evolution de la production Gaz El Borma

En ktep

	ANNEES		EVOLUTION 2017/2016	
	2016	2017	en Qté	en %
Fuel Gaz SITEP	64	59	-5	-8
Gaz lift SITEP	53	17	-36	-68
Fuel Gaz Station	14	11	-3	-21
Gaz expédié vers Gabès	412	333	-79	-19
TOTAL	543	420	-123	-23
CONDENSAT	67	48	-19	-28

La production des condensats a enregistré une diminution de 28% par rapport à l'année précédente dûe:

- au sit- in à la station Kammour : Arrêts de livraison du gaz PERENCO du 16 mai 2017 au 28 août 2017 et du gaz ENI EL BORMA du 10 juin 2017 au 19 juin 2017 et du 9 juillet au 28 août 2017, suite à des manifestations populaires.
- et à l'incident sur le pipe 6" du 12 au 17 décembre 2017.

CONSOMMATION NATIONALE DES PRODUITS G.P.L

La STEG a contribué à hauteur de 11% dans la demande nationale en produits GPL contre 15 % en 2016.

	2016		2017		EVOLUTION 2017/2016
	kTM	Part en %	kTM	Part en %	en %
STEG	79,5	15	61,1	11	-23
STIR	39,7	7	34,7	6	-13
BGT/ETAP	54,7	10	55,1	10	1
ENI/ETAP	5,3	1	6,6	1	25
Importations	363,0	67	417,2	73	15
TOTAL	542,2	100	574,7	100	6

PRODUCTION STEG DE L'USINE G.P.L

En 2017, la production STEG de l'usine G.P.L a enregistré une baisse de 22 % par rapport à l'année 2016, suite :

- aux opérations de raclage de la conduite El Borma-Kamour en février 2017
- à la diminution des quantités du Gaz Sonatrach El Borma et du Gaz du Sud pour cas de force majeure (sit-in à Kamour),
- à l'incident sur pipe condensat durant 6 jours en décembre 2017,
- et à la réduction de la production durant un mois et demi, suite à l'indisponibilité de la station de compression de Gabès.

Production de l'usine G.P.L

	En kTM			
	2016	2017	Variation en %	Part en %
Propane	39,1	31,2	-20	38
Butane	38,1	30,3	-22	37
Gazoline	28,6	21,0	-27	25
TOTAL	106,4	82,5	-22	100

CONSOMMATIONS GAZ

Les consommations totales de gaz ont enregistré une évolution de 5%, par rapport à l'année 2016, passant de 5 208 ktep en 2016 à 5 468 ktep en 2017, suite à l'augmentation de la demande de gaz.

CONSOMMATION EN GAZ DES CENTRALES ELECTRIQUES

La consommation en gaz des centrales électriques (STEG & CPC) a atteint 3 948 ktep en 2017 contre 3 841 ktep en 2016, soit une augmentation de 2,8% par rapport à l'année 2016, qui s'explique principalement par la hausse de la production.

Consommation en gaz des centrales électriques (STEG & CPC)

En ktep

	Consommation 2016		Consommation 2017	
	Ktep	Part en %	ktep	Part en %
Turbines à Vapeur	995	26	625	16
Cycle Combiné	1 482	39	1 725	44
Turbines à Gaz	687	18	891	23
CPC Radès	677	18	707	18
TOTAL	3 841	100	3 948	100

CONSOMMATION DES CLIENTS

La consommation des clients toutes pressions confondues a enregistré en 2017 une augmentation de 7,3% passant de 1 358 ktep en 2016 à 1 457 ktep en 2017, expliquée principalement par l'accroissement de la consommation des clients Haute Pression de 20,3% par rapport à l'année 2016 et notamment, la hausse de consommation du client Carthage Cement qui est passée de 1ktep en 2016 à 47 ktep en 2017.

Consommation des clients

En ktep

Niveau de pression	2016	2017	Var en %	Part en %
Haute Pression	290	349	20,3	24
Moyenne Pression	553	563	1,8	39
Basse Pression	515	545	5,8	37
TOTAL	1 358	1 457	7,3	100

Le nombre de clients gaz toutes pressions confondues a accusé en 2017 une augmentation de 4,3% par rapport à 2016, soit 852 492 clients en 2017 contre 817 707 clients en 2016.

Par rapport à l'année 2016, cette évolution est ventilée comme suit : évolution de 4,3% au niveau des clients basse pression, -1,1% au niveau des clients moyenne pression, suite à des résiliations et des changements tarifaires et -3,4% au niveau des clients haute pression, suite à la résiliation du client Briqueterie EL HAMMA.

Nombre de clients gaz par niveau de pression

En nombre

	2016	2017	Var en %
Haute Pression	29	28	-3,4
Moyenne Pression	177	175	-1,1
Basse Pression	817 501	852 289	4,3
TOTAL	817 707	852 492	4,3

CONSOMMATIONS GAZ PAR SECTEURS ECONOMIQUES

Pour l'année 2017, les ventes gaz par secteur économique ont accusé une hausse de 7,8% par rapport à l'année 2016, soit 1 069 ktep en 2017 contre 992 Ktep en 2016.

Cette variation s'explique par l'accroissement des ventes destinées au secteur des industries des matériaux de construction de 10% (sachant qu'elles représentent 50% des ventes totales HP-MP-BP2), suite à l'évolution importante de la consommation de +100% des cimenteries suivantes:

- * CIOK enregistrant une consommation de 31,9 ktep en 2017 contre 14,3 ktep en 2016;
- * Sotacib Kairouan enregistrant une consommation de 5 ktep en 2017 contre 0,6 ktep en 2016;
- * Et Carthage Cement (enregistrant une consommation de 47,2 ktep en 2017 contre 1 ktep en 2016.

Consommations gaz par secteurs économiques

En ktep

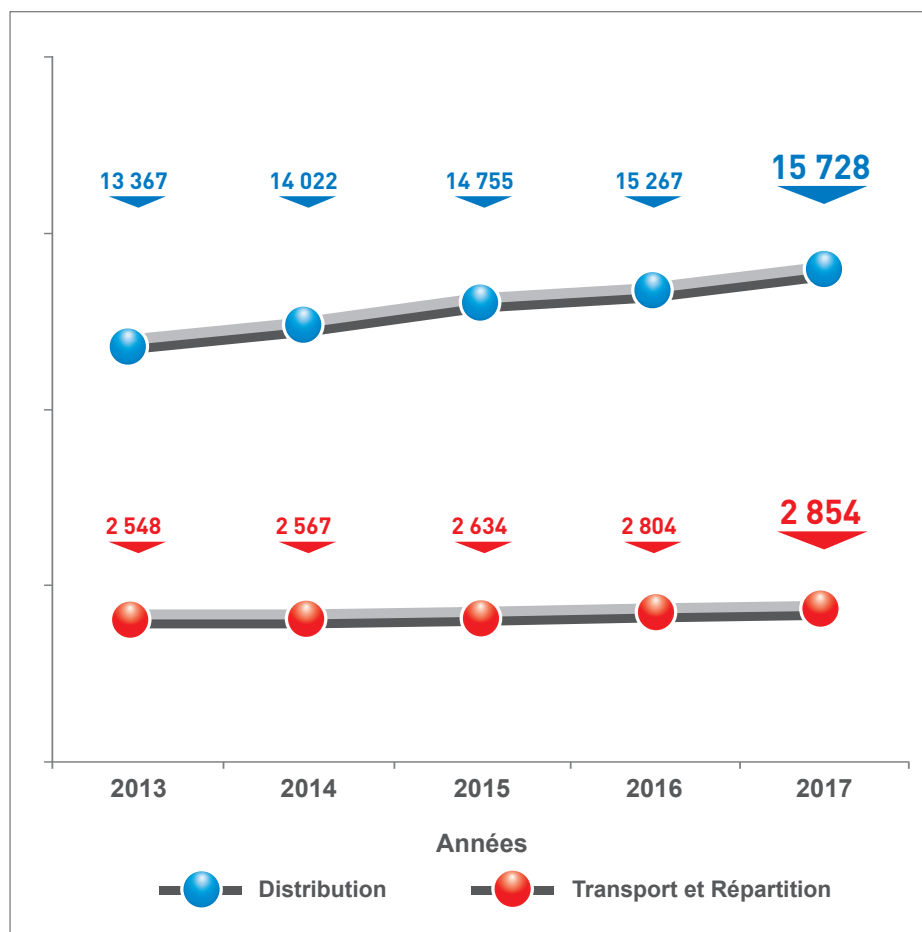
SECTEURS ECONOMIQUES		Consommation		Variations 2017/2016 (en %)
		2016	2017	
INDUSTRIES	Industries extractives	8	7	-12,5
	Industries alimentaires & du tabac	95	96	1,1
	Industries textiles & de l'habillement	64	70	9,4
	Industries du papier & de l'édition	63	68	7,9
	Industries chimiques	120	126	5,0
	Industries des matériaux de construction	502	552	10,0
	Industries métallurgiques de base	11	11	0,0
	Industries diverses	48	49	2,1
SOUS TOTAL (1)		911	979	7,5
AUTRES	Pompage (Agriculture + eaux & services sanitaires)	22	24	9,1
	Transport	6	4	-33,3
	Tourisme	34	40	17,6
	Services	19	22	15,8
SOUS TOTAL (2)		81	90	11,1
TOTAL		992	1 069	7,8

RESEAU NATIONAL GAZ

La longueur totale du réseau de transport gaz (hors longueur réseau transtunisien) a atteint 2 854 km à fin 2017 contre 2 804 km à fin 2016, soit un taux d'accroissement de 1,8 %.

L'extension du réseau de distribution gaz a atteint 461 km, soit une évolution totale de la longueur totale du réseau de 3% par rapport à l'année 2016, passant ainsi à 15 728 km en 2017.

Evolution des réseaux gaz (en km)



PROGRAMME D'EQUIPEMENT GAZ

L'année 2017 a été marquée principalement par :

- La mise en gaz des conduites alimentant la zone de Dar Fadhal, la commune de Haouaria (tronçon Dar Allouche - Haouaria) et la zone industrielle de Sbikha;
- La signature des contrats relatifs aux travaux de pose des alimentations en gaz et aux contrôles non destructifs des gazoducs des communes d'Al Amra et d'Al Hancha et de la zone industrielle de Metlaoui;
- La signature des contrats relatifs aux travaux de déplacement des conduites de Borj Ghorbel (Ben Arous) et au renforcement du réseau gaz alimentant la zone industrielle de Bir M'Cherga;

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU GAZ

Les travaux inscrits au Plan de développement quinquennal 2016-2020 seront poursuivis. Ainsi à la fin de cette période, près de 60 Communes seraient desservies en gaz, notamment dans les régions de Bizerte, du Nord-Ouest, de Sidi-Bouزيد, de Médenine, de Tataouine, de Gafsa et de Kébili.

Par ailleurs, afin d'assurer la sécurité d'alimentation en gaz naturel des centrales électriques existantes et projetées, un grand projet de transport gaz a été retenu, soit le renforcement des gazoducs principaux Zriba-Tunis et Zriba-Msaken.

08





Ressources Humaines

- Effectifs
- Rémunération
- Formation et perfectionnement
- Actions sociales et médicales
- Développement de la gestion des ressources humaines
- Sécurité du personnel

EFFECTIFS

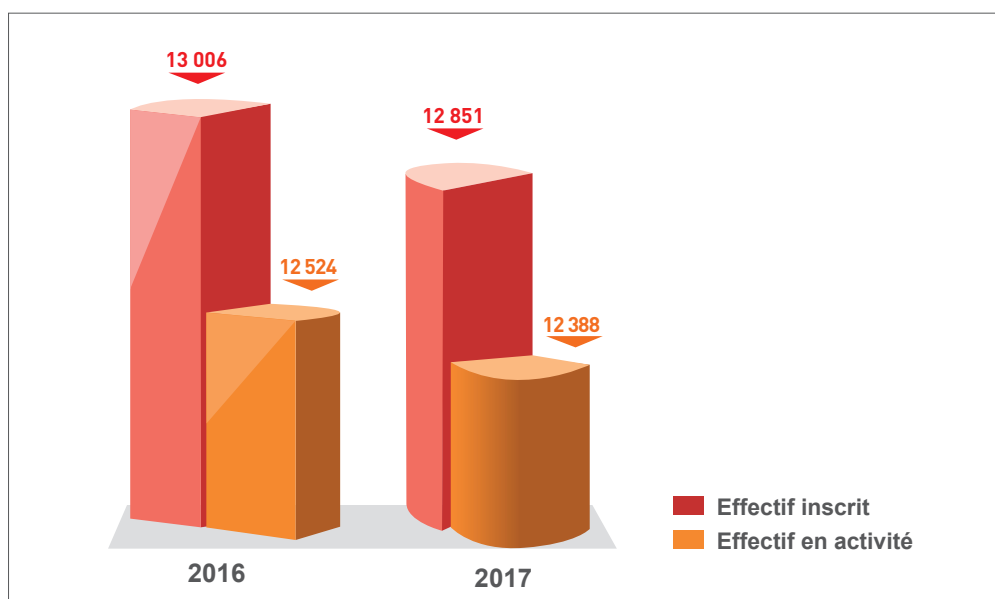
L'année 2017 a été caractérisée par une baisse de l'effectif en activité (de 1,08%) par rapport à celui de l'année 2016 et de l'effectif inscrit (de 1,19%). En effet, l'effectif des inscrits, qui comprend un effectif non disponible de 463 agents dont 317 exerçant dans le cadre de la coopération technique, a été de 12 851 agents en 2017 contre 13 006 agents en 2016, soit une diminution de 1,19%. Il en découle un personnel en activité de 12 388 agents au titre de l'année 2017.

Evolution des effectifs 2016-2017

	2016	2017	Evolution	
			En nombre	En %
Cadres	3 452	3 712	260	7,53
Maitrise	5 354	5 114	- 240	- 4,48
Exécution	4 200	4 025	- 175	- 4,16
Effectif inscrit	13 006	12 851	- 155	- 1,19
Effectif non disponible	482	463	- 19	- 3,94
Effectif en activité*	12 524	12 388	- 136	- 1,08

*Effectif en activité : effectif inscrit - effectif non disponible.

Evolution de l'effectif inscrit et en activité 2016-2017



Mouvement de l'effectif

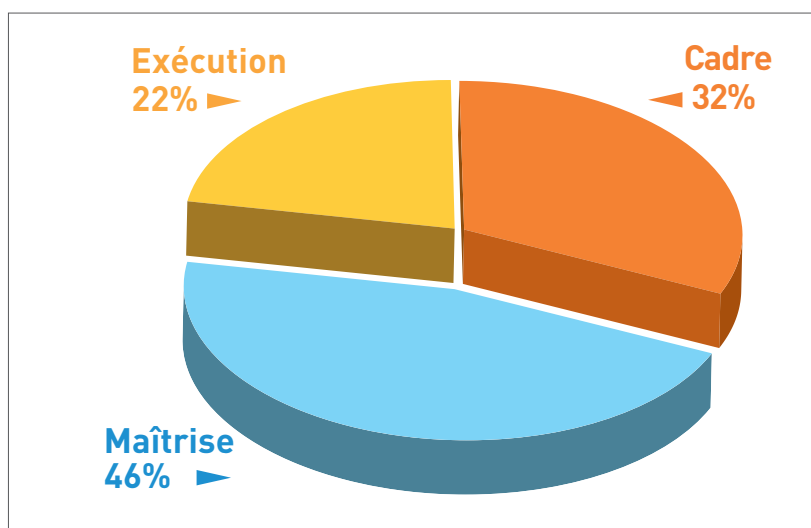
Effectif en activité à fin Décembre 2016	12 524
Entrées	+ 510
Recrutements	+ 445
Réintégrations après départs provisoires	+ 65
Sorties	- 646
Départs définitifs (Retraite, décès, démission, révocation, fin de contrat)	- 600
Départs provisoires (Coopération, détachement, disponibilité)	- 46
Effectif en activité à fin Décembre 2017	12 388

STRUCTURE DE L'EFFECTIF

A la fin de l'année 2017, la structure de l'effectif du personnel, hors agents de gardiennage et nettoyage, s'est caractérisée par:

- Un taux d'encadrement de 32%;
- Une prédominance du collègue maîtrise qui représente 46% de l'effectif total;
- Un effectif féminin qui a atteint 1 728 agents contre 1 725 agents en 2016, (soit 14% de l'effectif en activité).
- Un âge moyen de 41 ans et 9 mois.

Structure de l'effectif



EVOLUTION DE CARRIERE

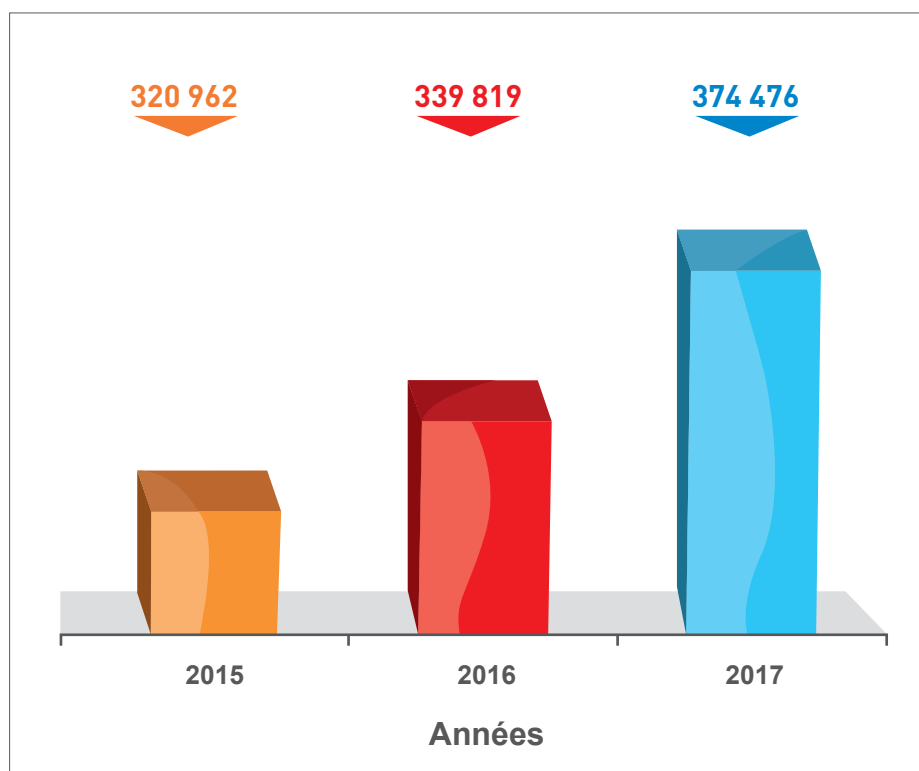
L'année 2017 a enregistré:

- La nomination de 482 cadres contre 762 cadres en 2016, soit 253 cadres à des emplois fonctionnels et 229 cadres à des rangs fonctionnels;
- Le changement d'emploi au profit de 143 agents, répartis en:
 - ♦ 101 agents, suite à l'opération de changement d'emploi des Collèges maîtrise et exécution;
 - ♦ 42 agents, suite au passage de maîtrise à cadre, avant le départ à la retraite;
- La régularisation du cursus professionnel de 1 993 agents des Collèges maîtrise et exécution et de 188 agents du Collège cadre.

REMUNERATION

Les frais du personnel se sont élevés à 374,5 MDT en 2017 contre 339,8 MDT en 2016, soit une progression de 10,2%, due essentiellement aux augmentations salariales relatives à l'année 2016 (+4,8%).

Evolution des frais de personnel (en mille dinars)



Dispositions professionnelles spéciales :

Afin de préserver un climat social sain et encourager le personnel à améliorer son rendement, la STEG a adopté une démarche participative dans la gestion des conflits au travail qui se base essentiellement sur le dialogue social.

Dans ce cadre, plusieurs actions ont été menées durant **l'année 2017** en concertation avec les partenaires sociaux, ce qui s'est concrétisé par la signature de 9 protocoles d'accord et procès verbaux relatifs à:

- La clôture de l'étude des dossiers de l'opération de régularisation du cursus professionnel à fin juin 2017 (3 065 dossiers étudiés pour les agents des Collèges maîtrise et exécution et 1 597 pour les agents du Collège cadre);
- La généralisation des règles de bonification d'une catégorie, suite à une formation au profit des chefs du bloc de la Direction de Production et de Transport du Gaz;
- La mise en place d'une Commission administrative paritaire centrale et de commissions administratives paritaires régionales;
- L'attribution d'une promotion exceptionnelle (une catégorie) au profit des agents ayant bénéficié d'une promotion du Collège maîtrise au Collège cadre avant le départ à la retraite;
- La création d'une commission pour la mise en place d'un nouveau cadre réglementaire pour la formation continue;
- L'attribution de 22 tickets restaurant au lieu de 15 tickets au profit des agents travaillant à la Station El Borma et à la Centrale SITEP.

FORMATION ET PERFECTIONNEMENT

Au cours de l'année 2017, l'activité formation s'est concrétisée par l'évolution des indicateurs suivants :

Evolution des indicateurs de formation

Indicateurs de formation	2015	2016	2017
Dépenses formation/Masse salariale (%)	1,17	1,02	1,5
Durée moyenne de formation / Agent (j)*	2,1	3,52	5,2
Nombre de bénéficiaires*	4 636	5 749	5 409
Taux des bénéficiaires (%)	38	49	45
Dépenses formation (MDT)	4,130	3,939	4,422

*Compte non tenu de la formation initiale

ACTIONS SOCIALES ET MEDICALES

En matière de politique sociale, les actions réalisées ont touché des activités diverses telles que les prêts pour l'accès à la propriété immobilière, la restauration, les vacances et loisirs visant l'amélioration du bien-être social de l'agent et de sa famille.

Au cours de l'année 2017, l'action sociale s'est caractérisée par :

- La forte demande de prêts logements (2 598 prêts réalisés et accordés pour un montant de 35 MDT);
- Et la forte demande de participation des agents au programme des vacances estivales, soit 4 192 demandes satisfaites.

En ce qui concerne les actions médicales, l'année 2017 a été marquée par :

- La mise à niveau des centres médicaux de Béja, Médenine, Gabès et de Tunis.
- Le renforcement du nombre de médecins dans différentes spécialités, soit 60 médecins;
- L'établissement d'une nouvelle convention avec le corps paramédical (des infirmiers qualifiés);
- L'élaboration de conventions avec les grossistes répartiteurs en pharmacie au profit de la pharmacie du Centre médical de Tunis.

DEVELOPPEMENT DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

En 2017, plusieurs actions ont été réalisées en ce domaine, à savoir :

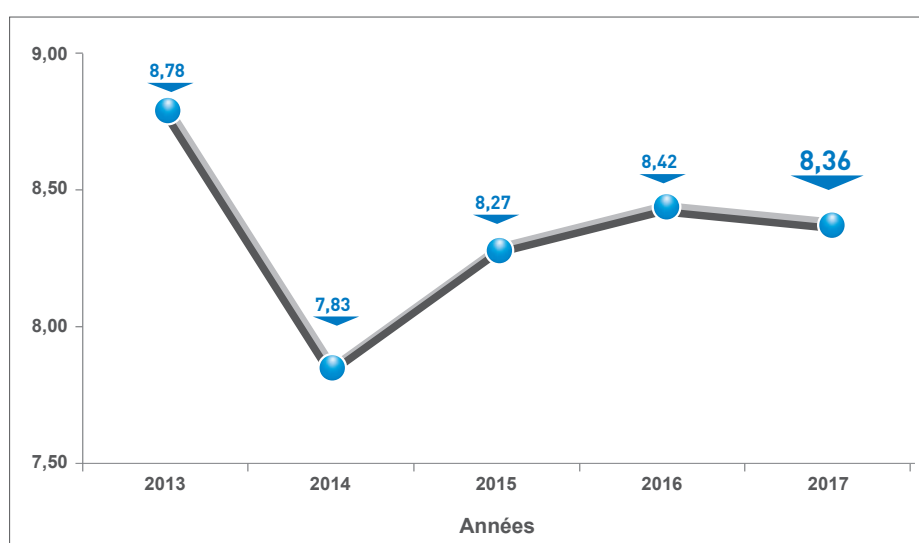
- Le dévoilement de la Stratégie Ressources Humaines 2016-2022:
Cette stratégie dont le slogan est «Rayonnement 2016-2022», s'articule autour de quatre axes stratégiques:
 - ♦ Le management des compétences et des talents;
 - ♦ La qualité de vie au travail;
 - ♦ La communication Ressources Humaines et la culture d'entreprise;
 - ♦ la gouvernance et le pilotage des Ressources Humaines.
- L'élaboration du Référentiel des Compétences Managériales et du cursus de formation;
- La validation de la cartographie et de la nomenclature des métiers et des emplois de la STEG par le Comité de pilotage de la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC) de l'Entreprise;
- Le lancement de l'opération d'élaboration de la Loi Cadre des Districts 2018-2020.

SECURITE DU PERSONNEL

En matière de sécurité, l'année 2017 s'est caractérisée par:

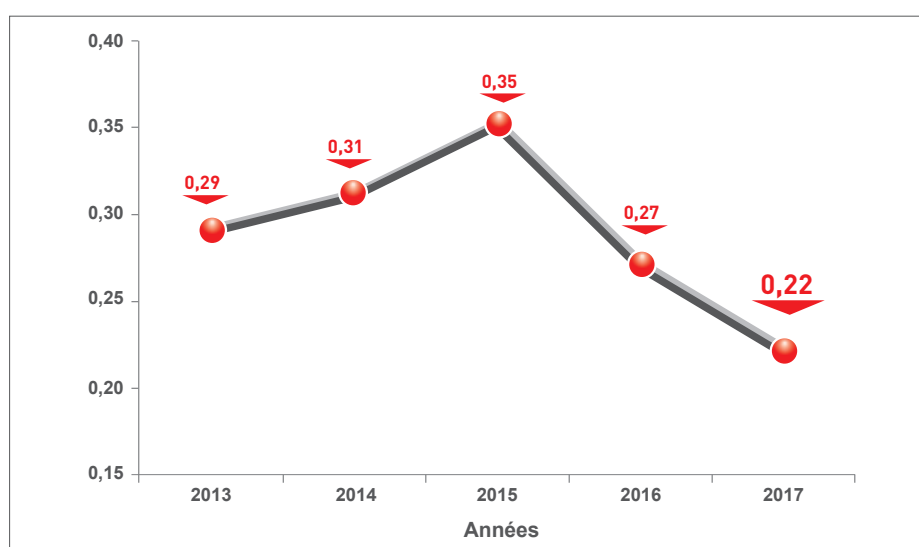
- Une baisse du taux de fréquence des accidents en service de 0,06 passant de 8,42 en 2016 à 8,36 en 2017.

Evolution du taux de fréquence



- Et une baisse du taux de gravité des accidents en service avec arrêt de travail de 0,05 passant de 0,27 en 2016 à 0,22 en 2017.

Evolution du taux de gravité



Les accidents propres aux métiers enregistrés en 2017 (origine électrique, gaz, chutes depuis supports et outillage à main) sont au nombre de 39, soit 16% du nombre total des accidents (245 accidents). Par ailleurs, quatre accidents mortels des entreprises sous-traitantes de la STEG sont survenus en 2017.

Parmi les actions en matière de sécurité, environnement et sensibilisation durant l'année 2017, nous notons:

- **En matière de sécurité:**

- L'assistance en matière de sécurité incendie aux unités de production d'électricité de Radès, Sousse, Ghannouch, Bir-M'cherga, Bouchemma, Siège social, magasins de stockage de Mégrine;
- Le contrôle, diagnostic et suivi des actions d'amélioration afférentes à la sûreté de 60 sites au sein des unités d'exploitation de la STEG;
- La participation en juin 2017 à une opération blanche contre les risques d'intrusions réalisée par les Ministères de l'Intérieur et de la Défense Nationale;
- La participation à des réunions avec le Ministère de la Défense Nationale, le Ministère de Tutelle et les entreprises pétrolières sur les risques d'intrusions et d'attentats dans les sites sensibles déclarés zones militaires interdites d'accès.

- **En matière de préservation de l'environnement :**

- Le lancement de l'étude d'impact environnemental et social de la centrale éolienne de Tabaga (Kébili).
- L'élimination de 33 tonnes de déchets polychlorobiphényles (PCB) d'équipements STEG en collaboration avec l'Agence Nationale de Gestion des déchets (ANGED) dans le cadre du projet national piloté par celle-ci.
- Le lancement de la convention STEG – Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET) relative aux mesures atmosphériques et hydriques des centrales STEG.
- La représentation de la STEG dans le cadre du programme:
 - ◆ d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre piloté par l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie (ANME).
 - ◆ de la modélisation énergétique et climatique et le suivi des impacts du Plan Solaire Tunisien.
 - ◆ d'élaboration de la feuille de route pour la mise en œuvre de la « Contribution Prévue Déterminée au niveau National » (CPDN), piloté par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

- **En matière de sensibilisation:**

La poursuite des actions de sensibilisation à travers:

- L'organisation de journées de sensibilisation en matière de sécurité, avec la participation des responsables sécurité, des premiers responsables des unités de base et des représentants du personnel;
- La sensibilisation des agents de gardiennage aux prescriptions générales et particulières, aux risques d'incendie et aux risques électriques et gaziers;
- La participation à des journées de sensibilisation des entreprises contractantes des districts des régions de distribution du Nord et du Centre;
- La sensibilisation en matière de sécurité des écoliers à Tunis Ville et à Menzel Bourguiba.



09



Management

-  Commercial
-  Contrôle de Gestion
-  Cellule de Bonne Gouvernance
-  Projet «Processus de Gestion et de Maîtrise des Risques»
-  Audit
-  Qualité totale
-  Informatique
-  Système d'information
-  Organisation
-  Essaimage

COMMERCIAL

L'activité commerciale a été caractérisée en 2017 par les faits suivants:

- La signature d'une convention de financement du Programme national PROSOL (PROSOL Thermique & PROSOL Electrique) 2017-2021 pour un montant de 361 MDT;
- Le lancement d'une campagne de sensibilisation et d'engagement des écoliers sur la maîtrise de l'énergie qui va s'étaler sur trois ans et qui couvrira tout le territoire tunisien: une action pilote a eu lieu en décembre 2017 dans une école primaire de la Région de Tunis;
- La mise en place d'un plan de communication comprenant une communication aussi bien interne qu'externe (spots TV et Radio, capsules, jeu et bannières web, affichage urbain, affichage dans les locaux STEG, SMS);
- L'actualisation des montants de l'avance sur consommation électricité & gaz par Lettre d'Instructions n° 48-17 du 15 juin 2017, ce qui a généré une recette supplémentaire de 3 MDT de dinars en 6 mois (juillet à décembre 2017);
- Le passage en phase de test du nouveau portail web avant son déploiement;
- L'enregistrement de 5 872 demandes de services via le site web et de 554 792 clients au service SMS ainsi que 24 302 nouvelles inscriptions au service client;
- Le relookage de la facture des Administrations et sa mise en œuvre;
- Le traitement et la gestion de 1 585 réclamations dont 89% ont été traitées par le groupe web et 11% redirigées vers les unités concernées (principalement les Districts);
- La réalisation de 193 814 paiements électroniques des factures au niveau du site web d'un montant global de 24,3 MDT;
- La gestion de 2 560 dossiers d'installations photovoltaïques pour un déblocage de crédits d'un montant de 16,2 MDT et de 17 758 dossiers de chauffe-eaux solaires pour un déblocage de crédits d'un montant de 20,4 MDT;
- La gestion des dossiers de STEG International Services (SIS) pour une facturation totale de 276 473 DT.

CONTRÔLE DE GESTION

S'étant toujours placée dans une dynamique d'amélioration de ses performances, la STEG a signé en juin 2017 un «**Contrat de Performance 2016-2020**» avec le Ministère de tutelle, fixant les objectifs et les indicateurs de performance à atteindre à l'horizon 2020.

Ces indicateurs touchent tous les domaines d'activités et visent aussi bien la performance technique et de qualité que la performance financière.

CELLULE DE LA BONNE GOUVERNANCE

L'année 2017 a été marquée par:

- Le rattachement de la Cellule de Bonne Gouvernance à la Direction Générale, suite à la réorganisation de l'organigramme de la Cellule;
- Le démarrage d'une opération de sondage d'opinions sur la perception de la transparence et de l'intégrité par les agents;
- L'engagement dans la mise en place d'un « Plan d'Action de Conformité », entrant dans le cadre d'un projet d'assistance technique de la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement;
- Le démarrage de l'opération « Suivi de proximité » de la Direction Production et Transport Gaz dans le cadre d'une coopération avec le Haut Comité du Contrôle Administratif et Financier;
- La consolidation des compétences des membres du focus groupe (soit 44 agents) par une formation en matière de gouvernance, d'intégrité et d'éthique;
- La réalisation d'une journée d'étude intitulée « Le travail, une valeur à revaloriser: enjeux, perspectives et éthique».

PROJET «PROCESSUS DE GESTION ET DE MAÎTRISE DES RISQUES»

L'année 2017 a été marquée essentiellement par:

- La mise à jour de la Politique de Management Global des Risques de la STEG;
- La mise à jour de l'échelle de cotation des risques de la STEG;
- L'élaboration d'un Projet de Charte du Comité de Risques;
- Le lancement d'une campagne d'actualisation et de validation des travaux de management des risques des différentes directions fonctionnelles et opérationnelles de la STEG (organisation de workshops pour l'actualisation des Top Ten des potentiels risques critiques de la STEG);
- La finalisation de missions de déploiement de la Démarche du Management des risques au sein de la Direction des Ressources Humaines, comme direction pilote;
- Le lancement d'une mission de déploiement de la Démarche du Management des risques au sein de la Centrale Hydraulique de Fernana, en tant que Centrale Hydraulique pilote, et au sein du Bureau des Relations avec le Citoyen;
- La participation aux travaux du Comité Miroir National ISO/ TC 262 « Management des risques » de l'INNORPI en vue de la discussion, vote et validation de la nouvelle version du référentiel international en management des risques, à savoir la norme ISO 31000;
- La finalisation de l'action de formation, lancée en 2016, au profit des hauts responsables de la STEG (Directeurs, Chefs de Département et Chefs de Districts) en management des risques et le lancement d'une action de formation des correspondants du Projet auprès des directions opérationnelles et fonctionnelles et des correspondants régionaux.

AUDIT

En 2017, l'activité Audit a été matérialisée par l'accomplissement de:

- 28 missions d'audit et 44 missions d'enquêtes aux niveaux central et régional :
Ces missions ont couvert les domaines: Gestion (5 Missions d'audit, 32 missions d'enquêtes), Informatique (5 missions d'audit), Technique Electricité (11 missions d'audit, 8 missions d'enquête), Technique Gaz (7 missions d'audit, 4 missions d'enquête);
- 150 actions de suivi avec les unités auditées afin de s'assurer de la mise en œuvre des recommandations issues des missions d'audit réalisées dans le cadre de l'audit interne ainsi que de celles issues des rapports de la Cour des Comptes, du Contrôle Général des Services Publics relevant du Premier Ministère, de l'Inspection Générale relevant du Ministère de Tutelle, du Contrôle Général des Finances relevant du Ministère des Finances, de l'Audit Externe de la Sécurité du Système d'Information et de Communication, de l'Audit Diagnostic et d'Evaluation Externe du Système d'Information et de l'Auditeur Externe Réviseur Légal des Comptes.

Dans ce cadre, l'année 2017 a été marquée par le démarrage de la première opération pilote de « suivi de proximité » réalisée à la STEG par le Haut Comité du Contrôle Administratif et Financier, qui a touché le second suivi de la mise en œuvre des recommandations issues du 27^{ème} rapport annuel de la Cour des Comptes dans sa partie relative à «l'Activité Gaz Naturel ».

Cette opération s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre du programme de coopération entre le Haut Comité du Contrôle Administratif et Financier et l'Organisation de Coopération et de Développement Economique visant le renforcement du système de contrôle, d'audit et d'inspection et la consolidation de l'efficacité du suivi pour une meilleure gouvernance de la gestion publique.

QUALITE TOTALE

En 2017, la Démarche Qualité Totale à la STEG a porté principalement sur:

- La certification de la Direction des Ressources Humaines suite à la mise en place d'un système de management qualité selon la norme ISO 9001 Version 2015;
- Le maintien de la certification du Centre de Formation et de Perfectionnement de Khlédia (CFPK) selon la norme ISO 9001 Version 2015:

Le premier audit de surveillance a permis le maintien de la certification du Centre de Formation et de Perfectionnement de Khlédia en tant que premier centre de formation africain à être certifié; ce qui renforce son rôle dans le développement des ressources humaines de l'entreprise et son rayonnement à l'échelle africaine et internationale.

- L'engagement de sept districts (Tunis ville, Nabeul, Siliana, Kairouan, Sfax ville, Tataouine et Metlaoui) à redynamiser leurs systèmes de management qualité en vue de leur transition vers des systèmes conformes aux exigences de la nouvelle version 2015 de la norme ISO 9001;
- Le début d'implantation d'un système de management qualité à la Base de transport d'électricité de Gremda;
- L'organisation des actions de sensibilisation et de formation sur le déploiement de la qualité notamment pour le personnel des unités engagées dans cette démarche.

INFORMATIQUE

En 2017 les actions réalisées dans le domaine informatique sont:

- **Au niveau des infrastructures:**

- La mise en place des composantes de la solution du réseau Très Haut Débit multi services pour la première phase;
- Le lancement de l'appel d'offres pour l'acquisition de la plateforme informatique pour le nouveau Data Center à Radès;
- La réception des travaux d'infrastructure passive (aménagement des locaux) du nouveau Data Center à Radès;
- La migration de 145 unités opérationnelles sur un réseau SDSL TT avec un débit de 2 Mbps;
- La mise à niveau des systèmes d'exploitation, l'optimisation et la stabilisation des infrastructures de production de l'ensemble du Système d'Information de l'Entreprise;
- L'amélioration de l'infrastructure électrique du Centre Informatique de Tunis;
- Le renforcement de la solution de sécurité du Centre de Traitement Informatique de Tunis, par la mise en place de sa nouvelle architecture et l'acquisition d'un Firewall et Web Application Firewall.

- **Au niveau de l'amélioration de la performance opérationnelle et la couverture fonctionnelle du Système d'Information:**

- L'amélioration de la couverture fonctionnelle et de la performance opérationnelle du Système d'Information Clientèle, à travers le développement de nouveaux modules et l'amélioration des modules existants;
- La conception et le développement de 36 «Web services» nécessaires pour la mise en place des services en ligne à travers le nouveau site Web de l'entreprise (Agence Virtuelle);
- Le lancement de l'audit de la solution de paiement électronique;
- La mise à niveau de l'application «gestion du courrier officiel».

- **Au niveau des projets:**

- Le lancement du projet «Gestion de la clientèle»;
- Le lancement du projet de mise en place de la plateforme d'Intégration des Systèmes Applicatifs «ISA», ayant pour objectif de permettre aux applications Systèmes d'Informations «SI » d'évoluer d'une manière indépendante tout en assurant la régulation et le contrôle des flux échangés;
- Le lancement du projet de gestion de l'annuaire d'entreprise LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) pour une meilleure gestion du parc informatique.

SYSTEME D'INFORMATION

En 2017, les principales actions ont porté sur:

- Le lancement du Projet de Schéma Directeur du Système d'Information pour la période 2019- 2021;
- La finalisation du Plan Stratégique du Système d'Information;
- La mise à jour du Plan d'Urbanisme du Système d'Information.

ORGANISATION

En matière d'organisation, les principales actions entreprises à ce niveau ont été:

- La création de services techniques de distribution du gaz aux districts du Kef, Médenine, Tataouine, Sidi Bouzid et Jbeniena;
- La restructuration des Centrales Turbines à Combustion de Bouchemma, Thyna-Sfax et Fériana-Kasserine;
- La mise en place d'une nouvelle répartition des zones d'exploitation de transport de l'électricité.
- La mise en place d'un guichet unique pour la gestion des demandes de raccordement, à partir des énergies renouvelables, des unités de production privée de l'électricité au réseau électrique Haute Tension et Moyenne Tension de la STEG;
- La mise à jour du manuel de procédures des achats, suite à la nouvelle réglementation régissant les marchés publics;
- L'élaboration du manuel de procédures pour la production privée de l'électricité à partir des énergies renouvelables;
- La mise à jour du manuel de procédures de la gestion de stocks.

PROJET DEVELOPPEMENT ESSAIMAGE

En matière d'essaimage, l'année 2017 s'est caractérisée par:

- La création d'un seul projet essaimé dans le domaine des travaux gaz;
- L'étude et l'examen de candidatures à l'essaimage dans divers domaines, à savoir : la cartographie numérique, la photo, la vidéo et l'impression, la sécurité, la distribution des factures STEG et la relève de compteurs. Parmi ces demandes, deux émanent de candidats internes (agents STEG);
- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement des futurs promoteurs essaimés par:
 - ◆ La participation de deux techniciens de l'entreprise essaimée à deux sessions de formation au Centre de Formation et de Perfectionnement de Khledia, dans les domaines de braseurs en cuivre et opérateurs polyéthylène.
 - ◆ La sensibilisation et la vulgarisation de l'outil Essaimage par la présentation du concept d'essaimage à la STEG dans le cadre d'un cours de «culture entrepreneuriale» au profit d'étudiants de la filière commerciale, à l'Institut Supérieur des Etudes Technologiques de Radès.



10





Maîtrise de la Technologie

- **Activités du Projet Développement et Innovations Technologiques**
- **Activités du Centre Essais et Mesures**

L'activité de Maitrise de la Technologie couvre deux périmètres fortement corrélés.

Le premier périmètre concerne un programme de recherche et développement et Innovation s'inscrivant dans le cadre des objectifs stratégiques de la STEG;

Le deuxième périmètre concerne le Centre Essais et Mesures.

ACTIVITÉS DU PROJET DEVELOPPEMENT ET INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

Durant l'année 2017, le Projet de Développement et Innovations Technologiques à été axé autour de 3 activités principales:

- Le Programme Smart Grid;
- Le Projet Micro Grid expérimental;
- La collaboration entre la STEG et les Organismes et Laboratoires de Recherche dans le cadre du Partenariat de la STEG avec les institutions universitaires tunisiennes.

• Le Programme Smart Grid

Dans le cadre du Programme Smart Grid, la feuille de route Smart Grid de la STEG a été finalisée en 2017, en collaboration avec le CEA (Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives/ France).

En outre, l'élaboration du cahier des charges pour le déploiement de la phase 1 a été entamée. Ce déploiement comportera la mise en place d'un réseau intelligent portant sur environ:

- ◆ 400 000 compteurs Basse Tension communicants (Gouvernorat de Sfax);
- ◆ 40 000 compteurs gaz (Gouvernorat de Sfax);
- ◆ 19000 compteurs Moyenne Tension (sur tout le pays);
- ◆ Une infrastructure TIC pour la communication, l'analyse et le traitement des données;
- ◆ Une plateforme informatique pour la gestion de l'infrastructure de comptage intelligent (Electricité et Gaz).

• Le Projet Micro-Grid expérimental

Au niveau du projet recherche et développement, un micro-grid à l'échelle laboratoire a été installé. Il est composé des éléments suivants:

- Une installation photovoltaïque de 10 kWc;
- Des charges diverses totalisant une puissance de 10 kW;
- Une charge programmable conçue au niveau de la STEG.
- Une alimentation programmable d'une puissance de 30 kW de conception STEG.

Le laboratoire, tel qu'il est conçu, sert pour tester et apporter l'expertise nécessaire à des thématiques se rapportant au concept Smart Grid, dont notamment:

- La maîtrise des infrastructures évoluées de comptage intelligent;
- L'intégration des sources de production d'énergie renouvelables ;
- La gestion de la demande;
- La maîtrise de la qualité d'énergie.

• Les activités en partenariat STEG/Universités

9 institutions sont partenaires avec la STEG dans le cadre de Conventions STEG/Université, à savoir :

- L'Ecole Polytechnique de Tunis;
- L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis;
- L'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Tunis;
- L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Gabès;
- L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Carthage;
- L'Ecole Supérieure des Communications de Tunis;
- La Faculté des Sciences de Tunis;
- L'Institut Supérieur de Gestion Industrielle de Sfax;
- L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse.

Une totalité de 6 contrats de recherche ont été conduits à différents niveaux d'avancement, parmi lesquels 3 projets ont été finalisés en 2017 et dont les soutenances de thèse sont prévues pour 2018.

ACTIVITES DU CENTRE ESSAIS ET MESURES

Durant l'année 2017, les activités du Centre Essais et Mesures ont consisté à :

- Entretenir et maintenir l'efficacité du système de management de la qualité (SMQ) pour l'activité «réception technique chez les fournisseurs» (certifié selon le référentiel ISO 9001 : 2008);
- Préparer et entamer la migration du SMQ du Centre à la version 2015 de la norme ISO 9001. L'audit de certification sur la base de la version 2015 de la norme ISO 9001 est programmé pour le 3^{ème} trimestre 2018;
- Réaliser 34 missions de contrôle de l'étalonnage des équipements de mesure chez les fournisseurs de matériel dans le cadre de la réalisation des réceptions techniques de matériels MT/BT chez les fournisseurs;
- Elaborer et mettre à jour 48 bases de données relatives aux équipements des fournisseurs utilisés lors des essais de réception technique de matériel ; ces bases de données ont concerné 26 fournisseurs;
- Finaliser et signer la convention STEG-TUNAC pour l'accréditation du laboratoire du Centre Essais et Mesures (CEM). L'audit est programmé pour le dernier trimestre 2018;
- Assurer le suivi de la formation et de l'habilitation technique du personnel du CEM ;
- Encadrer des projets de fin d'étude et de stage;
- Participer aux travaux de plusieurs commissions techniques de normalisation (avec l'INNORPI);
- Participer à plusieurs workshops avec l'Agence Nationale de Métrologie.



11





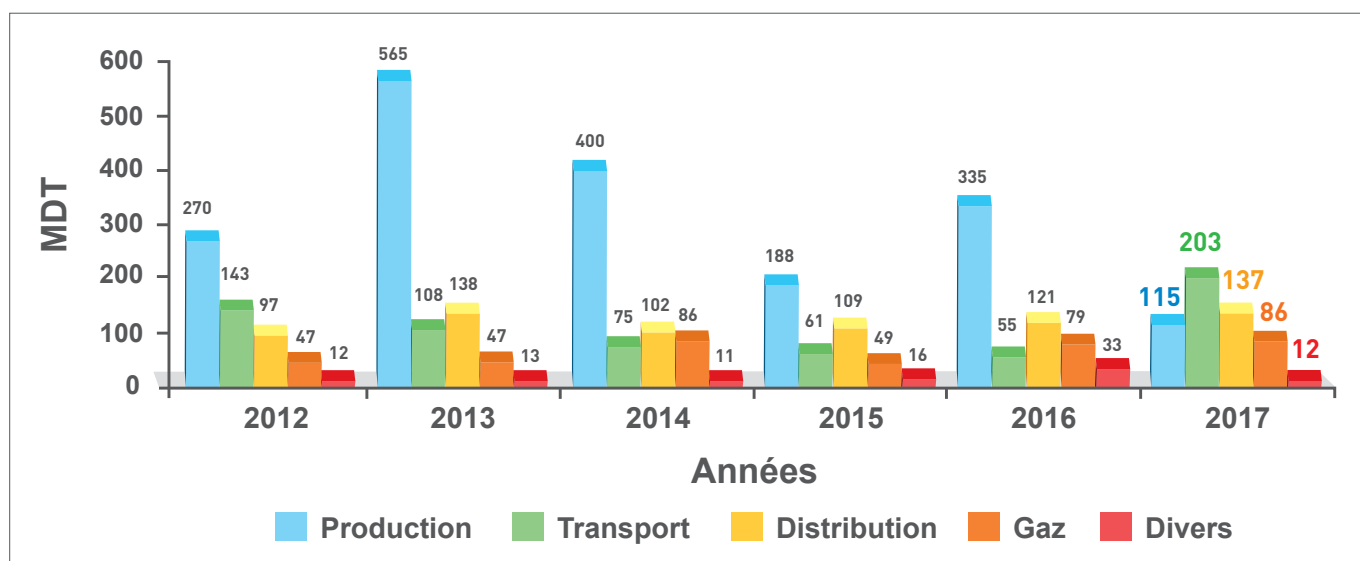
Finances

- Investissements
- Revenus
- Etats Financiers
 - ◆ Bilan
 - ◆ Etat de résultat
 - ◆ Etat des flux de trésorerie

INVESTISSEMENTS

Les investissements ont atteint 553 MDT en 2017, contre 623 MDT en 2016, soit une baisse de 70 MDT (-11%). La répartition des investissements par année et par nature se présente comme suit :

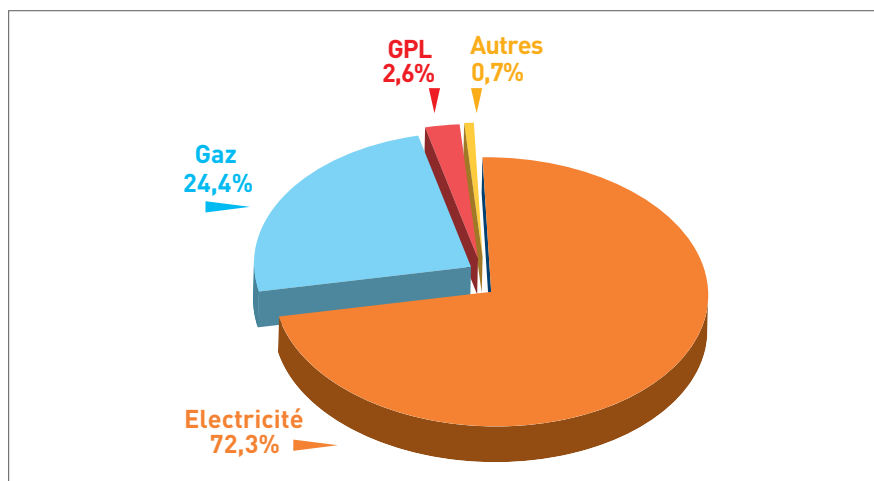
**Investissements par Domaine d'activité
(en MDT)**



REVENUS

Le chiffre d'affaires (hors taxes), énergie aux compteurs comprise, a atteint 4 067,8 MDT en 2017 contre 3 751,5 MDT en 2016, d'où une évolution de 316,3 MDT et par conséquent une hausse de 8,4%.

Structure du Chiffre d'affaires par activité



VENTES D'ELECTRICITÉ

Les ventes d'électricité (énergie aux compteurs, redevances d'abonnement et primes de puissance comprises) ont augmenté de 6,4% suite à l'augmentation des quantités vendues et à l'impact des ajustements tarifaires du 01 janvier 2017. Par niveau de tension, ces valeurs sont ventilées comme suit:

Chiffre d'affaires Electricité

En MDT

Libellé	2015	2016	2017	Variations 2017/2016	
				En valeur	En %
Ventes d'électricité HT	311	281	228	- 53	- 18,9
Ventes d'électricité MT	1 116	1 150	1 236	86	7,5
Ventes d'électricité BT	1 325	1 335	1 478	143	10,7
TOTAL	2 802	2 766	2 942	176	6,4

VENTES DE GAZ ET DE PRODUITS G.P.L

Les ventes de gaz naturel et de produits GPL ont évolué de 12,5%, du fait de la hausse des quantités vendues, de l'impact des ajustements tarifaires du 01 janvier 2017, pour le gaz naturel et l'évolution à la hausse des prix des produits GPL.

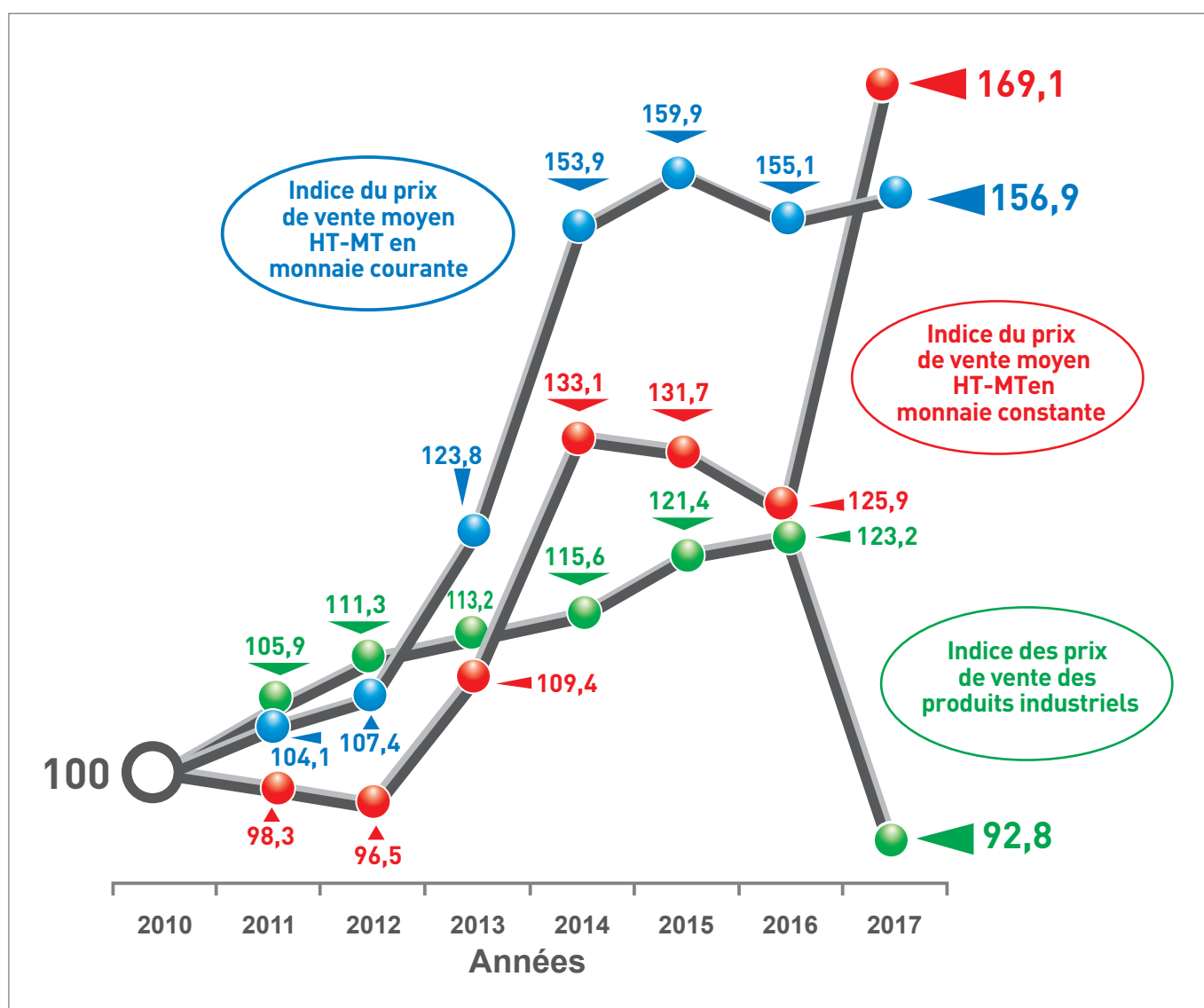
Chiffre d'affaires Gaz et produits GPL

En MDT

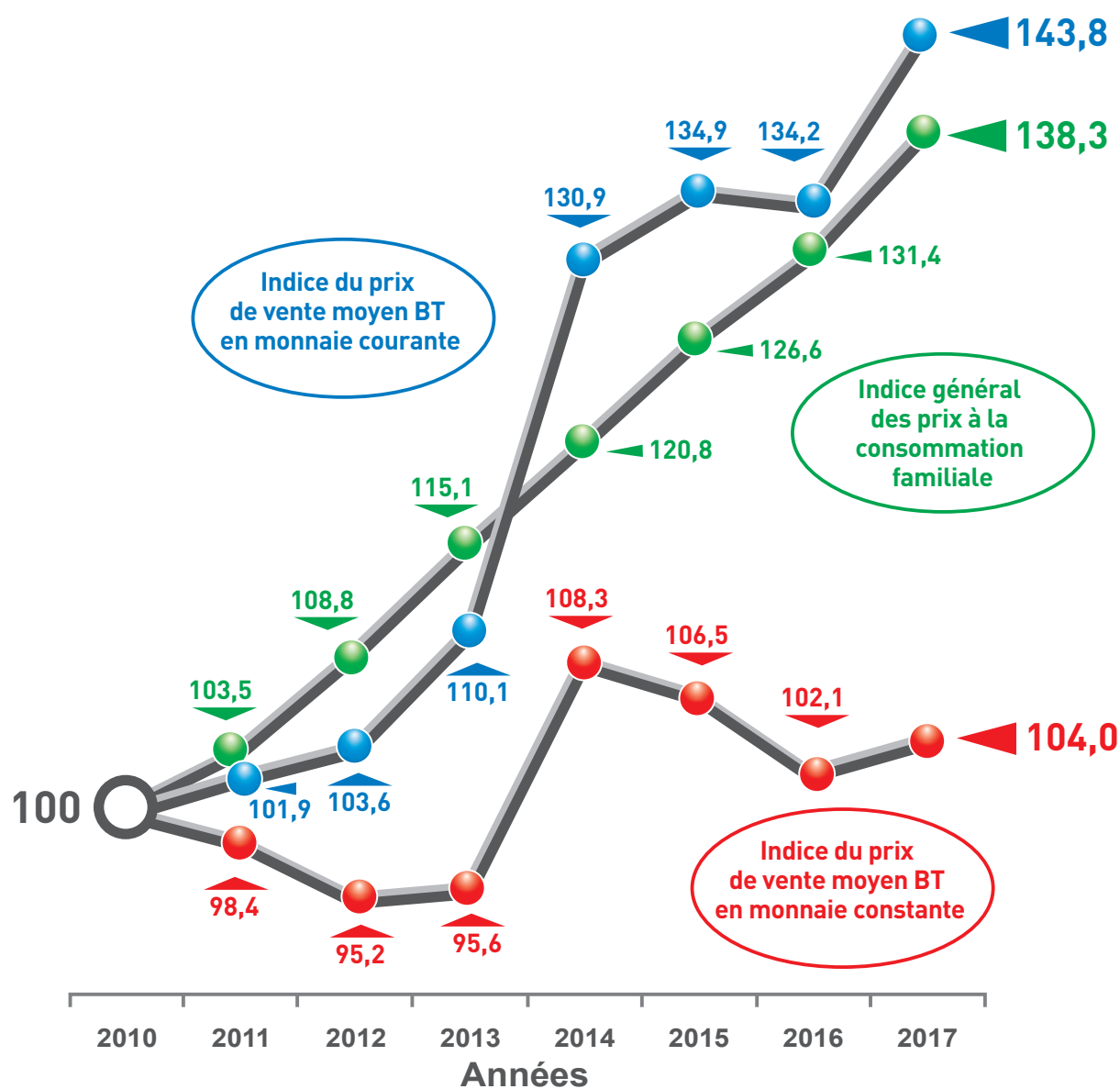
Libellé	2015	2016	2017	Variations 2017/2016	
				En valeur	En %
Ventes Gaz naturel	895	885	992	107	12,1
Ventes GPL	74	89	104	15	16,9
TOTAL	969	974	1 096	122	12,5

TARIFICATION DE L'ELECTRICITE

Evolution de l'indice du prix de vente moyen HT& MT (hors taxes)
et de l'indice de prix de vente des produits industriels
(Base 100 = 2010)



Evolution de l'indice du prix de vente moyen BT (hors taxes)
et de l'indice général des prix à la consommation familiale
(Base 100 = 2010)



ETATS FINANCIERS

Bilan au 31 Décembre

En DT

ACTIFS	2017	2016
ACTIFS NON COURANTS		
Immobilisations incorporelles: Moins : Amortissements	7 119 575 -6 211 538	6 759 236 -5 793 102
Immobilisations corporelles achevées Moins: amortissements	11 551 510 601 -5 846 681 173	10 972 029 193 -5 412 745 357
Immobilisations corporelles en cours	920 335 605	892 159 424
Immobilisations financières Moins: provisions	92 801 333 -8 172 799	62 075 545 -7 778 476
Total des actifs immobilisés	6 710 701 604	6 506 706 462
TOTAL DES ACTIFS NON COURANTS	6 710 701 604	6 506 706 462
ACTIFS COURANTS		
Stocks Moins: provisions	244 922 623 -18 414 068	203 881 766 -17 489 846
Clients et comptes rattachés Moins: provisions	1 737 921 747 -531 689 504	1 608 689 751 -393 224 716
Autres actifs courants Moins: provisions	308 693 125 -11 488 268	82 722 139 -9 609 752
Autres actifs financiers	8 036 907	6 545 702
Liquidités et équivalents de liquidités	529 653 204	271 052 436
TOTAL DES ACTIFS COURANTS	2 267 635 766	1 752 567 480
TOTAL DES ACTIFS	8 978 337 370	8 259 273 942

Bilan au 31 Décembre

En DT

CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS	2017	2016
CAPITAUX PROPRES		
Fonds de dotation	75 194 652	75 194 652
Réserves légales	235 002	235 002
Autres capitaux propres	1 545 820 625	1 506 990 203
Résultats reportés	-703 662 836	-373 073 214
Total des capitaux propres avant résultat de l'exercice	917 587 443	1 209 346 643
Résultat de l'exercice	-1 193 680 714	-354 423 375
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES AVANT AFFECTATION	-276 093 271	854 923 268
PASSIFS		
PASSIFS NON COURANTS		
Emprunts	5 371 938 853	4 413 525 662
Dépôts de garantie	322 170 890	304 922 210
Provisions pour risques et charges	414 288 929	393 189 533
Autres passifs non courants	1 009 000	1 009 000
TOTAL DES PASSIFS NON COURANTS	6 109 407 672	5 112 646 405
PASSIFS COURANTS		
Fournisseurs et comptes rattachés	1 552 565 170	1 229 556 953
Autres passifs courants	526 544 615	437 430 678
Concours bancaires et autres passifs financiers	1 065 913 184	624 716 638
Total des passifs courants	3 145 022 969	2 291 704 269
TOTAL DES PASSIFS	9 254 430 641	7 404 350 674
TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS	8 978 337 370	8 259 273 942

Etat de résultat

En DT

LIBELLES	2017	2016
Revenus	4 067 791 442	3 751 546 915
Subvention d'exploitation	593 166 247	0
Coût des ventes	-4 646 972 922	-3 343 250 991
MARGE BRUTE	13 984 767	408 295 924
Autres produits d'exploitation	116 756 323	70 921 324
Frais d'administration	- 56 642 896	- 50 886 632
Autres charges d'exploitation	- 225 173 829	- 117 699 576
RESULTAT D'EXPLOITATION	- 151 075 635	310 631 040
Charges financières nettes	-1 039 908 959	- 635 427 448
Produits des placements	1 381 507	2 088 579
Autres gains ordinaires	11 015 037	5 861 096
Autre pertes ordinaires	- 10 413 636	- 9 498 513
RESULTAT DES ACTIVITES ORDINAIRES AVANT IMPOT	-1 189 001 686	- 326 345 247
Impôt sur les bénéfices	- 4 679 027	- 21 199 095
Contribution conjoncturelle exceptionnelle	0	- 6 879 033
RESULTAT NET DE L'EXERCICE	-1 193 680 714	- 354 423 375
Effet des modifications comptables	23 833 753	0
Résultat après modifications comptables	-1 169 846 961	- 354 423 375

Etat des flux de trésorerie

En DT

LIBELLES	2017	2016
FLUX DE TRÉSORERIE LIES A L'EXPLOITATION		
RÉSULTAT NET	- 1 193 680 714	-354 423 375
Effets des modif. compt sur les résultats reportés	23 833 753	
Ajustements pour :		
- Amortissements & provisions	606 644 897	538 328 019
- Amortissement des subventions	- 86 173 426	-83 203 479
- Gains et pertes de change latents	740 781 095	381 579 842
Variation des :		
- Stocks	- 41 040 857	-74 040
- Clients et comptes rattachés	-129 231 996	-267 101 478
- Autres actifs courants	- 227 462 190	-14 826 870
- Fournisseurs d'exploitation	259 368 349	-174 115 632
- Autres passifs courants	97 225 469	40 188 226
- Résultat des cessions	1 496 066	867 196
FLUX DE TRÉSORERIE PROVENANT DE L'EXPLOITATION	51 760 446	67 218 408
FLUX DE TRÉSORERIE LIES AUX ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Cession d'immobilisations corporelles	6 831 201	5 507 694
Cession d'immobilisations financières	12 085 337	9 176 295
Acquisitions d'immobilisations incorporelles	-360 339	-1 078 559
Acquisitions d'immobilisations corporelles	- 561 874 389	-618 028 350
Acquisitions d'immobilisations financières	- 42 811 125	-19 352 350
FLUX DE TRÉSORERIE LIÉS À L'INVESTISSEMENT	- 586 129 315	-623 775 271
FLUX DE TRÉSORERIE LIES AUX ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Emprunts	1 826 500 247	1 046 171 183
Subventions d'investissements	125 003 848	111 444 718
Dépôts de garantie engagées	- 19 864 914	32 037 852
Remboursement d'emprunts	-1 272 481 875	-984 562 862
Dépôts de garantie décaissés	37 113 595	-19 688 564
Flux de trésorerie provenant des activités de financement	696 270 901	185 402 327
VARIATION DE TRESORERIE	161 902 032	-371 154 536
Trésorerie au début de l'exercice	267 567 939	638 722 475
Trésorerie à la fin de l'exercice	429 469 971	267 567 939

Société Tunisienne
de l'Electricité et du Gaz



الشركة التونسية
لل كهرباء والغاز



Site Web
www.steg.com.tn

Siège Social
38, rue Kamel ATATURK
1080 - Tunis

Tél. : +216 71 34 13 11
Fax : +216 71 34 99 81
71 34 14 01 - 71 33 01 74

