

Société Tunisienne  
de l'Electricité et du Gaz



الشركة التونسية  
لل كهرباء والغاز

# RAPPORT ANNUEL 2015



[www.steg.com.tn](http://www.steg.com.tn)

# SOMMAIRE

■ COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	3
■ ORGANIGRAMME GENERAL	4
■ INTRODUCTION	5-6
■ FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE	7-8
■ BILANS ET CHIFFRES CLES	9-14
■ L'ELECTRICITE	15-32
■ LE GAZ	33-42
■ LES RESSOURCES HUMAINES	43-50
■ LE MANAGEMENT	51-58
■ LA MAITRISE DE LA TECHNOLOGIE	59-62
■ LES FINANCES	63-70
■ LES ETATS FINANCIERS	71-75



## COMPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

### **PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL**

M. Ameer BCHIR

### **ADMINISTRATEURS REPRESENTANT L'ETAT**

MM. Moncef AOUADI

Ridha BOUZAOUADA

Abdelmelek SAADAOU

Ghazi CHERIF

Adel KETAT

Abdallah CHERID

Mmes. Sajiaa OUALHA

Neila BEN KHELIFA

### **ADMINISTRATEURS REPRESENTANT LE PERSONNEL**

MM. Mustapha TAIEB

Abdelkader JELASSI

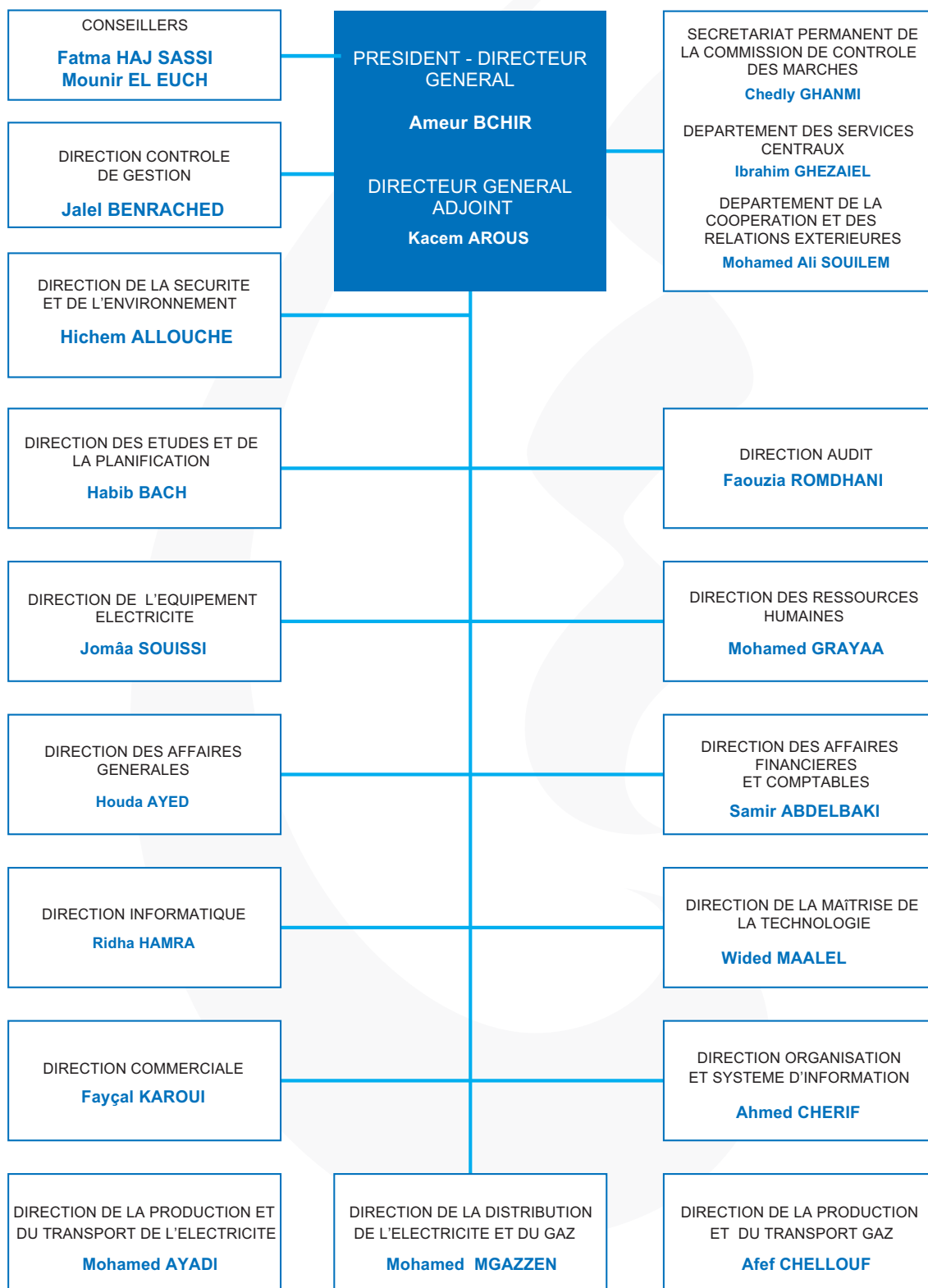
### **CONTROLEUR D'ETAT**

Mme. Azza KHELIL

# ORGANIGRAMME GENERAL

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

### DIRECTION GENERALE



## INTRODUCTION

Pour la STEG, l'année 2015 a été marquée par de nombreux éléments conjoncturels.

En effet, à l'échelle internationale, le prix du pétrole brut a, depuis mai 2015, baissé pour s'établir vers la fin de l'année à 38,3 \$/baril contre 62,5 \$/baril fin 2014, soit une baisse de 38,7%. La baisse des prix des combustibles est l'élément conjoncturel le plus important puisqu'en 2015, 70% du coût du kilowattheure provenait du gaz naturel.

A l'échelle nationale, l'Assemblée des Représentants du Peuple (ARP) a adopté en mai 2015, la loi relative à la production de l'électricité à partir des énergies renouvelables, permettant, ainsi, d'associer les investisseurs privés à la réalisation des ambitieux objectifs assignés au secteur de la production de l'électricité à partir des énergies renouvelables. En effet et dans le cadre de l'élaboration des textes d'application de la loi 12-2015 des énergies renouvelables, la STEG a élaboré les « cahiers des charges de raccordement et d'évacuation de l'énergie produite des installations ENR sur le réseau HT/MT et BT ».

Tenant compte de ces circonstances et des challenges futurs de la Tunisie, la STEG est appelée, plus que jamais, à relever maints défis, dont notamment celui lié à la transition énergétique à savoir la sécurité d'approvisionnement en électricité et la diversification des sources d'énergie, surtout que le mix électrique tunisien demeure en dépendance presque totale au gaz naturel.

En 2015, le parc de production de l'entreprise a été renforcé par la mise en service d'une centrale à cycle combiné «Sousse D» d'une puissance de 425 MW (condition ISO) ; ce qui a permis de faire face à une pointe maximale de 3 599 MW enregistrée le 30 Juillet 2015 à 14h30 mn , ainsi que la signature, en décembre 2015, d'un contrat relatif à la construction de deux turbines à gaz à Bouchemma de capacité de 128 MW chacune (condition ISO) dont les travaux de génie civil ont démarré le 15 Décembre 2015 .

Le réseau de transport d'électricité HT, a été étendu de 231 Km, soit une évolution de 3,7% par rapport à l'année 2014, atteignant ainsi une longueur de 6 440 Km, suite à la mise en service des lignes 150 Kv Mdhila – Tozeur et 225 Kv Bouficha – Msaken Nord II.

Quant au réseau de distribution d'électricité MT-BT, il a connu une évolution de 2,6% atteignant une longueur de 165 090 Km, soit 4 186 Km de plus .Ce qui a contribué à la réalisation de 115 138 nouveaux branchements.

Au niveau de l'activité gaz, les prélèvements annuels ont atteint 5 206 ktep (dont 52,4% d'origine algérienne). Ces prélèvements ont enregistré une diminution de 4,3% due principalement à l'amélioration de la consommation spécifique des centrales électriques passant de 240,3 Tep/Gwh en 2014 à 228,9 Tep/Gwh en 2015.

Le réseau de transport Gaz (hors réseau transcontinental) s'est étendu sur 2 634 Km à fin 2015, soit 67 Km de plus, enregistrant ainsi une évolution de 2,6% par rapport à l'année 2014.

Le réseau de distribution gaz a enregistré une évolution de 5,2% atteignant 14 755 Km, soit 733 Km de plus qu'en 2014, ce qui a contribué à la réalisation de 48 530 nouveaux raccordements.



Sur le plan Commercial, la STEG a continué ses actions de sensibilisation des clients résidentiels sur la maîtrise de leurs consommations d'énergie électrique.

De même, la communication commerciale a été marquée par la conception d'un livret en arabe «Raconte-moi l'électricité» destiné aux clients résidentiels afin de vulgariser davantage les notions d'électricité, le système de facturation, la maîtrise de l'énergie et la sécurité. Par ailleurs, dans le cadre de la gestion et du suivi du projet Prosol Electrique, 2 024 dossiers d'un montant de 12 431 107 DT de crédits ont été approuvés. Dans le cadre de ce projet, la puissance totale installée a atteint 25 MWc grâce aux garanties apportées par la STEG et le nombre d'installations a dépassé 10 000 unités.

Sur le plan managérial, des travaux ont été poursuivis pour sensibiliser les agents en matière de gestion des risques, du code éthique et de bonne gouvernance.

Sur le plan Qualité, des travaux de mise en place d'un Système de Management Intégré de la santé, de la sécurité et de l'environnement ont été lancés à la Centrale de Thyna et à l'usine GPL de Gabès en tant que sites pilotes.

Concernant le volet financier, et dans un souci de réduire ses impayés, la STEG continue de mener des actions ciblées de recouvrement, notamment durant la campagne officielle lancée au dernier trimestre 2015. Celle-ci a permis de réduire les créances totales de 94 MDT, passant de 870 MDT (pic absolu) à fin septembre 2015 à 776 MDT en fin d'année. Cette campagne a ciblé particulièrement les clients ordinaires de la STEG dont le montant impayé facturé a représenté la moitié du montant global des créances de l'entreprise

Aussi, afin de favoriser la transition vers un avenir énergétique visant à préserver l'environnement grâce aux énergies renouvelables, la STEG n'a cessé de développer ses recherches dans ce domaine en s'engageant dans des études en partenariat avec des universités et des entreprises innovantes en matière de réseaux d'énergie intelligents (Smart-Grid), d'efficacité énergétique et de Power Quality.

## FAITS SAILLANTS DE L'ANNEE 2015

- Marche semi-industrielle de la centrale à cycle combiné (Sousse D) de type mono-arbre de 425 MW ;
- Mise en service des principales lignes aériennes Haute Tension programmées pour la période 2007-2011 « 11<sup>ème</sup> Plan » : la ligne double - terne 400 Kv Sousse- Msaken II, les déviations des deux lignes simple terne 400 Kv Mornaguia- Mateur et Jendouba-Mateur sur le poste de Mateur, la ligne 150 Kv Mdhilla-Tozeur et la ligne 90 KV Khabta -Mateur;
- Mise en service des postes blindés 150/33 KV de Taparoura et de Gobaa ;
- Mise en service de l'autotransformateur 225/90/11 kV-100 MVA au poste de Tajerouine et des deux transformateurs 225/33 kV -40 MVA au poste de Gobaa et des deux transformateurs 150/33 kV-40 MVA au poste de Taparoura ;
- Avancement global de 42% dans la réalisation d'environ 469,5 km des lignes aériennes Haute Tension du programme de développement du réseau de transport pour la période 2012-2016 ;
- Mise en gaz des conduites alimentant les Communes de Boumerdès, Ksour Essef et Kairouan, la région de Kélibia et le maillage Jammel - Mazdour ;
- Signature du contrat et entrée en vigueur le 14 Décembre 2015 du marché relatif à la construction des deux turbines à gaz à BOUCHEMMA (2x128 MW);
- Signature du contrat départ gazoduc Tunis-Béjà et canalisation de branchement pour l'alimentation en gaz de la Centrale de Mornaguia ;
- Signature du contrat gazoduc Tunis - Mornaguia - Mabtough pour l'alimentation de la Région de Bizerte ;
- Lancement de l'appel d'offres relatif à la construction d'une centrale solaire photovoltaïque à Tozeur (10 MW);
- Lancement de l'appel d'offres international pour l'inspection par racleur intelligent des canalisations de transport gaz
- Réalisation d'une campagne estivale de communication 2015 pour les clients résidentiels : publication sur le site Web d'un catalogue électronique « la STEG à votre Service », sensibilisation à la maîtrise de l'énergie... ;
- Avancement dans le déploiement du réseau très haut débit (THD) sur fibres optiques ;





- Essaiimage de deux entreprises de travaux gaz et de cartographie numérique ;
- Signature de trois conventions d'essaiimage pour la création d'entreprise, dans les domaines du lavage des isolateurs (2) et de réparations des transformateurs MT/BT (1) ;
- Organisation par la STEG, les 19 et 20 octobre 2015 à Tunis, en collaboration avec l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie (OME) et l'Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie, de la réunion du Comité des Energies Renouvelables de l'OME;
- Etudes de faisabilité des options de diversification du mix électrique à l'égard du Gaz Naturel Liquéfié (GNL), Charbon et interconnexion Tunisie-Italie.



# LES BILANS ET CHIFFRES CLÉS

- Bilans
- Chiffres Clés



## BILANS ET CHIFFRES CLÉS

### BILAN NATIONAL ELECTRICITE 2015

En GWh

ELECTRICITE DISPONIBLE	2015	ELECTRICITE DISTRIBUEE	2015
1 - PRODUCTION STEG (PAR NATURE DE COMBUSTIBLE)	<b>14 851</b>	1 - CONSOMMATION FACTUREE	<b>15 350</b>
Gaz	<b>13 459</b>	CONSOMMATION FACTUREE TUNISIE	<b>15 303</b>
Fuel, Gas oil	<b>874</b>	CONSOMMATION FACTUREE GECOL	<b>47</b>
Hydraulique	<b>70</b>	4- PERTES TOTALES (transport et distribution)	<b>2 849</b>
Eolien	<b>448</b>		
2 - ACHATS STEG CHEZ IPP	<b>3 315</b>		
3 - ECHANGES	<b>-50</b>		
4 - ACHATS TIERS	<b>83</b>		
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>18 199</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>18 199</b>

## BILAN NATIONAL GAZ 2015

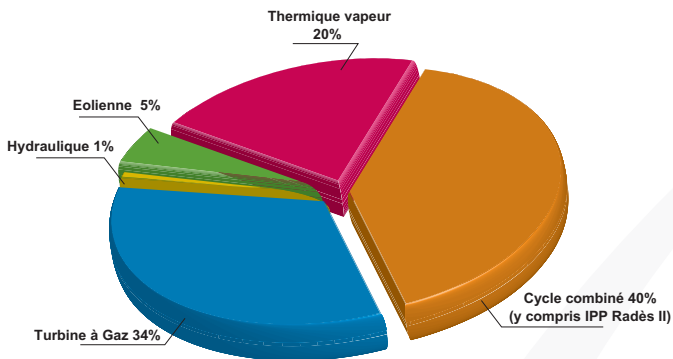
En Ktep

PRELEVEMENTS GLOBAUX	2015	CONSOMMATIONS TOTALES	2015
<b>1- PRODUCTION</b>	<b>2 480</b>	<b>1- CONSOMMATION STEG</b>	<b>3 148</b>
Gaz Miskar	<b>792</b>	<b>2- CONSOMMATION IPP</b>	<b>668</b>
Gaz Franig-Sabria et Baguel	<b>168</b>	<b>3-CONSOMMATION HORS -STEG ET HORS IPP</b>	<b>1 374</b>
Gaz Chergui	<b>267</b>	Haute Pression	<b>315</b>
Gaz Hasdrubal	<b>781</b>	Moyenne Pression	<b>535</b>
Gaz Maamoura et Baraka	<b>114</b>	Basse Pression	<b>524</b>
Gaz Commercial Sud *	<b>358</b>	<b>4 -PERTES</b>	<b>16</b>
<b>2- REDEVANCE CONSOMMEE SUR GAZ ALGERIEN</b>	<b>268</b>		
<b>3- ACHATS GAZ ALGERIEN</b>	<b>2 458</b>		
Contractuel	<b>2 246</b>		
Additionnel	<b>212</b>		
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5 206</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5 206</b>

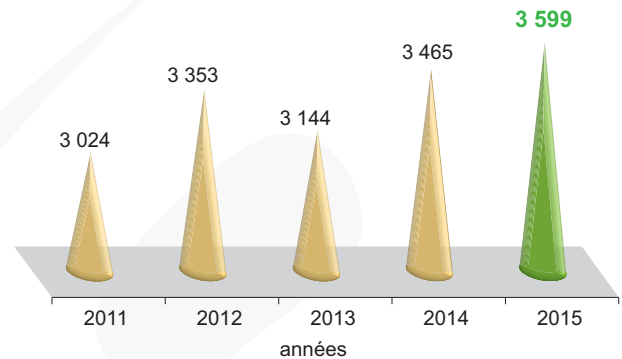
\* Gaz Commercial Sud : Quantité de gaz traité de SITEP, SONATRACH EL BORMA, OUED ZAR , ADAM, CHOUECH-ESSAIDA, JEBEL GROUZ, CHEROUK après traitement à l'usine GPL.

# LES BILANS ET CHIFFRES CLÉS

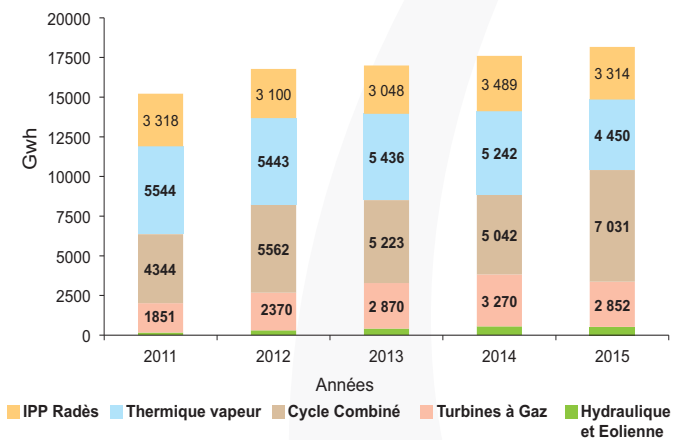
## PUISSANCE INSTALLEE PAR TYPE DE CENTRALE (en MW)



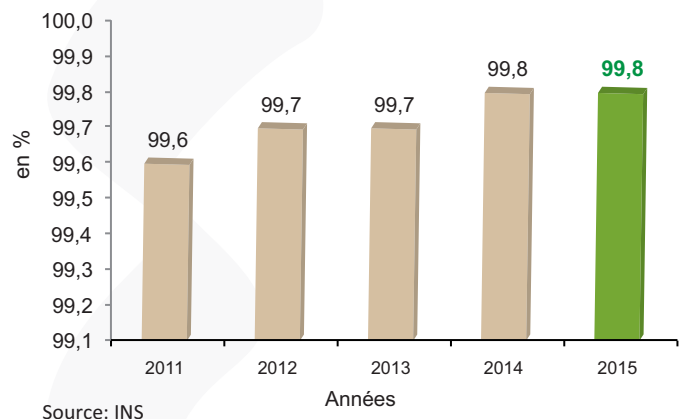
## EVOLUTION DE LA POINTE (en MW)



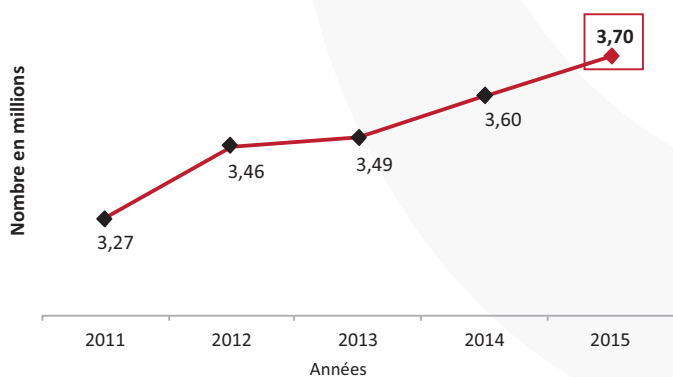
## EVOLUTION DE LA PRODUCTION PAR TYPE D'EQUIPEMENT



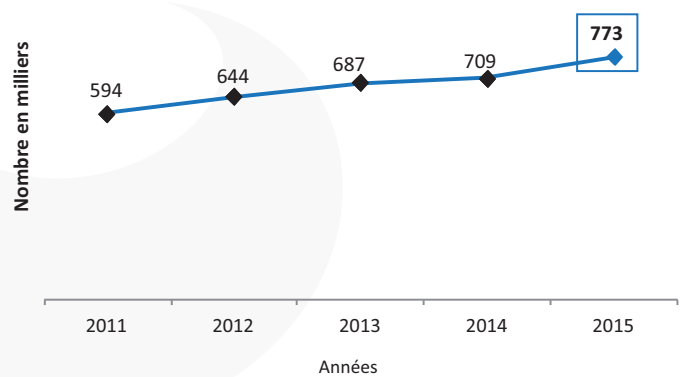
## TAUX GLOBAL D'ELECTRIFICATION (en %)



## EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS ELECTRICITE BASSE TENSION

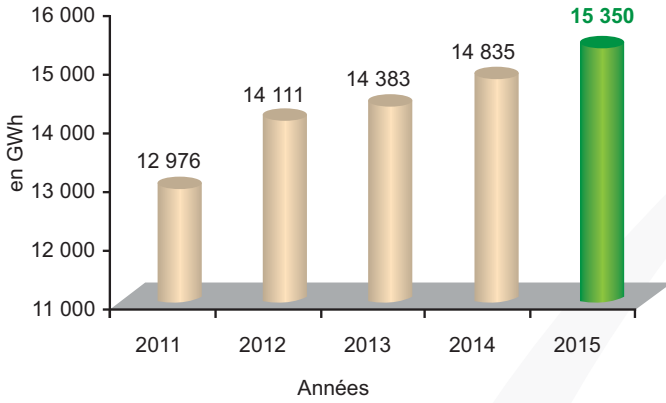


## EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS GAZ BASSE PRESSION

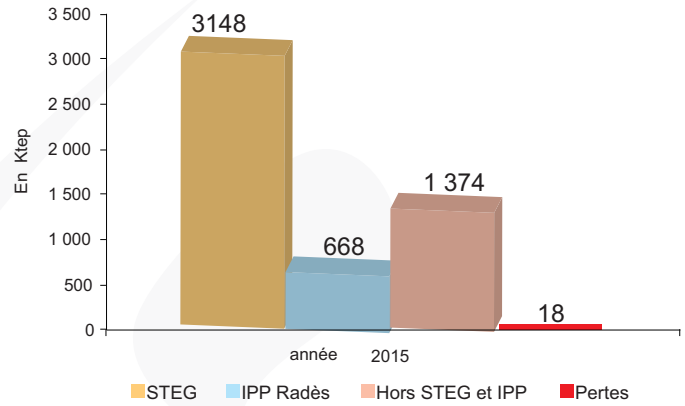


## EVOLUTION DES VENTES D'ELECTRICITE

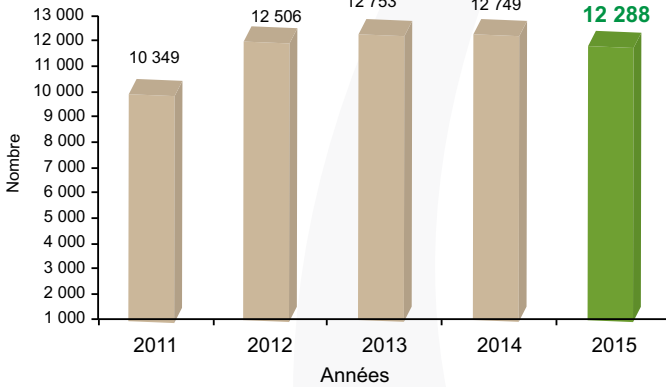
Y compris les ventes à l'extérieur (en GWh)



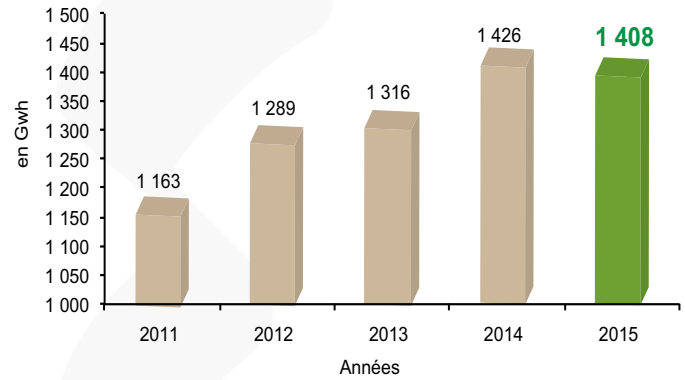
## UTILISATIONS DU GAZ (en Ktep)



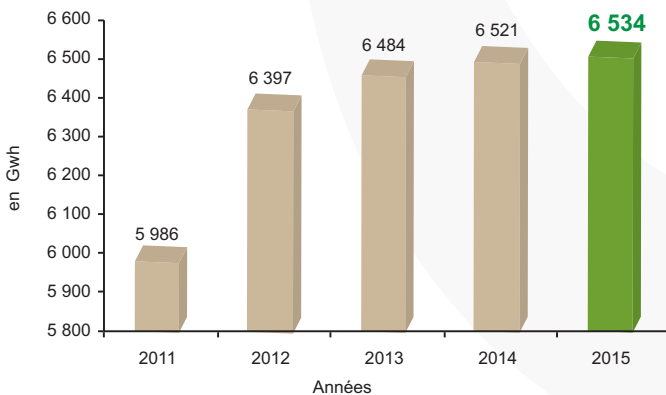
## EVOLUTION DE L'EFFECTIF EN ACTIVITE



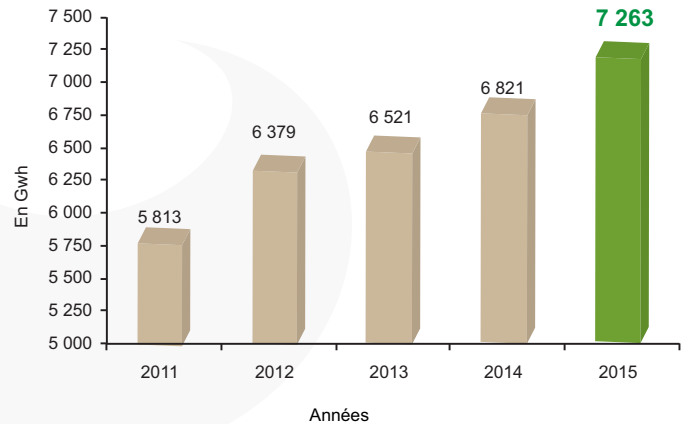
## EVOLUTION DES VENTES HAUTE TENSION



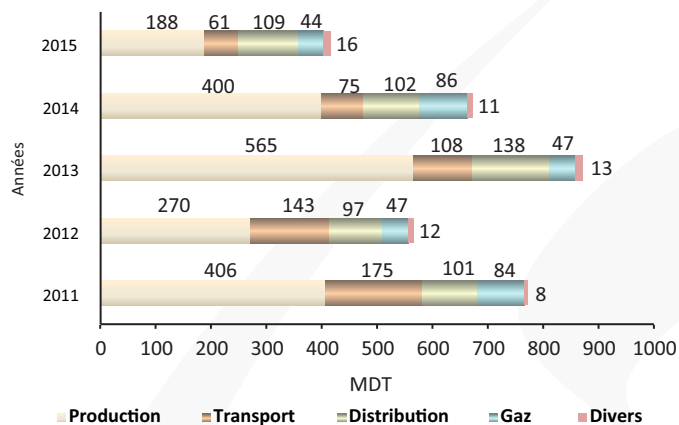
## EVOLUTION DES VENTES MOYENNE TENSION



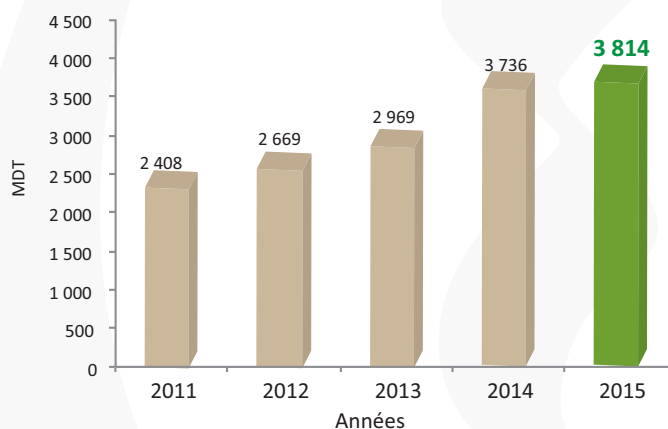
## EVOLUTION DES VENTES BASSE TENSION



## EVOLUTION DES INVESTISSEMENTS (en MDT)



## CHIFFRE D'AFFAIRES HORS TAXES (en MDT)



### UNITES DE MESURES :

- \* KWh : Kilowatt heure ou mille watts heures
- \* GWh : Gigawatt heure ou million de Kilowatts heures
- \* MW : Mégawatt
- \* Tep : Tonne équivalent pétrole
- \* Ktep : Kilo tonne équivalent pétrole
- \* TM : Tonne Métrique
- \* MDT : Millions de dinars tunisiens
- \* MW : Mégawatt



# L'ELECTRICITE

- La Production
- Le Transport
- La Distribution





## LA PRODUCTION D'ELECTRICITE

### EVOLUTION DU PARC DE PRODUCTION

La puissance installée des équipements du parc national de production a enregistré une évolution de 9 % par rapport à 2014 qui s'explique principalement par la marche semi-industrielle du cycle combine de Sousse D (425 MW).

### Evolution des puissances installées brutes

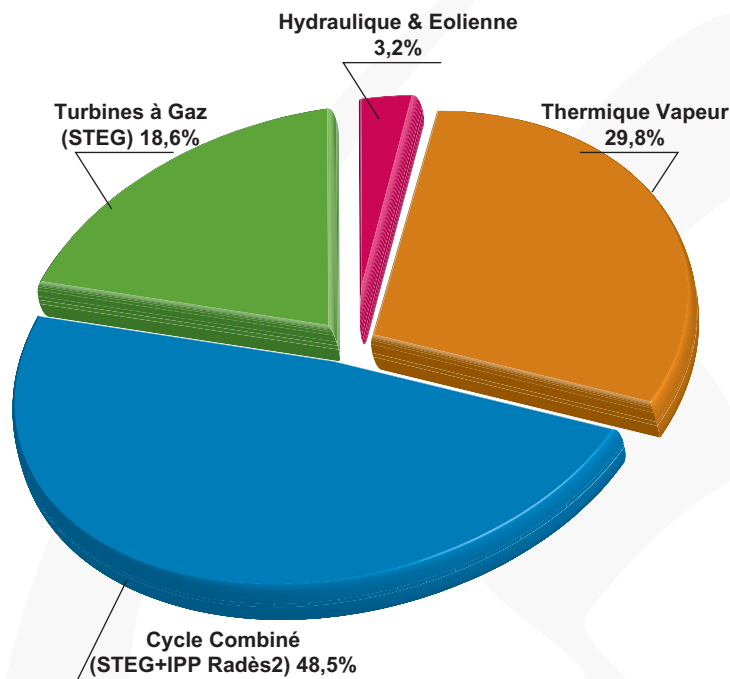
		en MW					
	Types d'équipement	2013	Part %	2014	Part %	2015	Part %
		STEG	Thermique Vapeur	1 040	24,0	1 040	21,7
Cycle Combiné	789		18,2	1 214	25,3	1 639	31,4
Turbines à Gaz	1 772		40,9	1 772	37,0	1 772	33,9
Hydraulique	62		1,4	62	1,4	62	1,2
Eolienne	200		4,6	233	4,9	240	4,6
<b>TOTAL STEG</b>		<b>3 863</b>	<b>89,1</b>	<b>4 321</b>	<b>90,2</b>	<b>4 753</b>	<b>91,0</b>
<b>IPP (Production indépendante)</b>		<b>471</b>	<b>10,9</b>	<b>471</b>	<b>9,8</b>	<b>471</b>	<b>9,0</b>
	- CC (Radès II)	471	10,9	471	9,8	471	9,0
<b>PUISSANCE NATIONALE</b>		<b>4 334</b>	<b>100</b>	<b>4 792</b>	<b>100</b>	<b>5 224</b>	<b>100</b>

### EVOLUTION DE LA PRODUCTION

L'énergie nationale appelée par le réseau de transport (STEG, IPP, échanges et achats auprès des auto-producteurs) s'est élevée à 18 199 Gwh en 2015 contre 17 671 GWh en 2014, enregistrant un accroissement de 3,0 % par rapport à 2014.

La production des centrales STEG a enregistré une augmentation de 5,2% par rapport à celle enregistrée en 2014, qui s'explique principalement par l'augmentation de la demande appelée d'électricité de 2,98 % et la baisse de 5,0% de la production indépendante de la centrale IPP Radès II, suite aux entretiens programmés de la turbine à gaz A en mars 2015, de la turbine à gaz B en mai et septembre 2015 et de la Turbine à Vapeur Cycle Combiné en mai 2015.

## Répartition de la production nationale par type d'équipement



### PRODUCTION DE LA STEG PAR TYPE D'EQUIPEMENT

La production aux bornes des centrales STEG a atteint 14 851 GWh en 2015 contre 14 111 GWh en 2014, soit un taux de croissance de 5,2%. Il a été enregistré :

- une augmentation de la production des cycles combinés de la STEG de 39,4%;
- une augmentation de la production hydraulique de 25 % suite à une bonne pluviométrie et à la disponibilité du parc;
- une diminution de la production des turbines à combustion de 12,8 %
- une diminution de la production thermique de 15,1 %;
- une diminution de la production éolienne de 10,6 % suite aux conditions climatiques (manque de potentiel du vent).

## Production de la STEG par type d'équipement

	en Gwh				
	2013	2014	2015	Var 15/14 en %	Part en% 2015
Thermique Vapeur	5 436	5 242	4 450	-15,1	30,0
Cycle Combiné	5 223	5 042	7 031	39,4	47,3
Turbines à Gaz	2 870	3 270	2 852	-12,8	19,2
Hydraulique	60	56	70	25,0	0,5
Eolienne	358	501	448	-10,6	3,0
<b>Total STEG</b>	<b>13 947</b>	<b>14 111</b>	<b>14 851</b>	<b>5,2</b>	<b>100</b>

## PRODUCTION DE LA STEG PAR TYPE DE COMBUSTIBLE

Au cours de l'année 2015, le combustible de base utilisé par les moyens STEG a été le gaz naturel à concurrence de 90,6 % contre 93,8% en 2014 et de l'ordre de 5,9% à partir du fuel-lourd contre 2,3 % en 2014. En effet, le prix du fuel-lourd était plus concurrentiel que celui du gaz naturel. Ainsi, les quantités de fuel ont atteint 219,9 Ktep en 2015 contre 78,3 Ktep en 2014.

Quant à la production d'électricité à partir du gas-oil, elle reste très faible (0,01%), avec un recours très limité, uniquement lors des essais mensuels des turbines à combustion bicom bustibles

## Production STEG par type de combustible

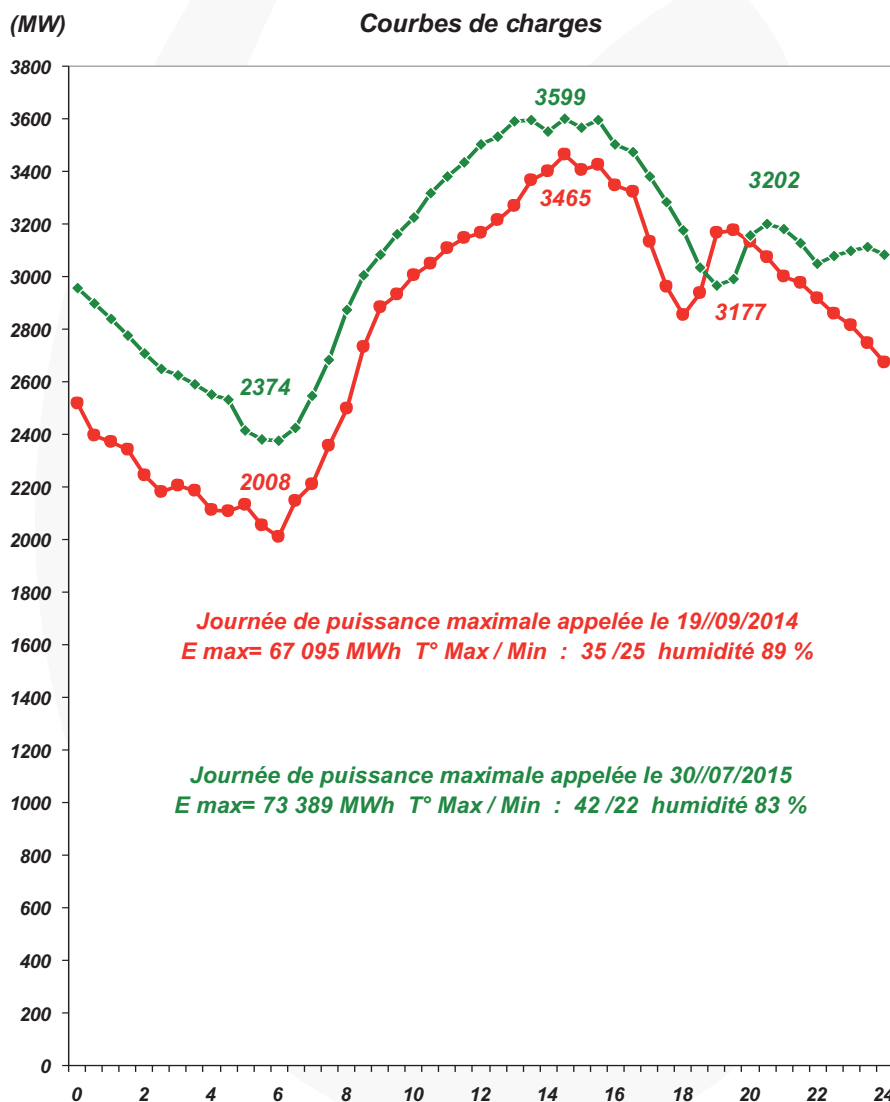
	en GWh				
Combustible	2013	2014	2015	Var %	Part % 2015
Gaz Naturel	13 462,3	13 235,1	13 458,6	1,7	90,6
Fuel Lourd	65,6	317,9	873,1	174,6	5,9
Gas-Oil	0,8	0,7	1,0	42,9	0,0
<b>Sous-Total</b>	<b>13 528,7</b>	<b>13 553,7</b>	<b>14 332,7</b>	<b>5,7</b>	<b>96,5</b>
<b>Autres ressources</b>					
Hydraulique	60,1	55,9	69,5	24,3	0,5
Eolienne	357,8	501,0	448,4	-10,5	3,0
<b>Total Général</b>	<b>13 947</b>	<b>14 111</b>	<b>14 851</b>	<b>5,2</b>	<b>100</b>

## EVOLUTION DE LA PUISSANCE MAXIMALE DE POINTE

Une puissance maximale de pointe de 3 599 MW a été enregistrée le Jeudi 30 juillet 2015 à 14h30 contre 3 465 MW le vendredi 19 septembre 2014 à 14h, soit une augmentation de 3,9% pour une pointe prévisionnelle de 3 650 MW.

### Evolution de la puissance maximale de pointe

	en MW		
	2013	2014	2015
Puissance maximale de pointe	3 144	3 465	<b>3 599</b>



## CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE POUR LA PRODUCTION D'ELECTRICITE

Malgré l'augmentation de la production nationale de 3,2%, la consommation du combustible (STEG+IPP) a atteint 4 040 Ktep en 2015 contre 4 096 Ktep au cours de l'année 2014, soit une diminution de 1,4 % qui s'explique par l'amélioration de 4,7 % de la consommation spécifique globale.

Combustible	en Ktep			
	2014	2015	Variation 15/14	Part % 2015
Gaz Naturel	3 317,8	<b>3 148,3</b>	-5,1	77,9
Fuel Lourd	78,6	<b>219,9</b>	179,8	5,4
Gas-Oil	0,9	<b>3,7</b>	311,1	0,1
<b>Total STEG</b>	<b>3 397,3</b>	<b>3 371,9</b>	-0,7	<b>83,5</b>
Gaz naturel IPP Radès	698,2	<b>668,1</b>	-4,3	16,5
<b>Total Général</b>	<b>4 095,5</b>	<b>4 040,0</b>	-1,4	<b>100</b>

## CONSOMMATION SPECIFIQUE GLOBALE

La consommation spécifique globale des moyens STEG et de l'IPP Radès II a accusé une diminution de 11,4 Tep/GWh, équivalent à 4,7 % par rapport à l'année 2014, passant de 240,3 Tep/GWh en 2014 à 228,9 Tep/GWh en 2015, ce qui s'explique essentiellement par :

- La participation accrue des cycles combinés de Sousse B et de Sousse C dans la production nationale ; leur taux de participation étant passé de 35,7% en 2014 à 47,3 % en 2015 ;
- L'optimisation du placement des moyens de production.

## PROGRAMME D'EQUIPEMENT EN MOYENS DE PRODUCTION

Le programme d'équipement en moyens de production de l'année 2015 a été caractérisé par :

- La fabrication et l'expédition des pièces de rechange ainsi que le suivi des garanties et des levées des réserves de la Centrale à deux Turbines à Gaz à Bir Mchergua (128 MW) ;
- La marche industrielle le 8 juin 2015 de la centrale à cycle combiné (Sousse C) de type mono-arbre (single shaft) d'une puissance nette de 425 MW ;
- La marche semi-industrielle entamée le 21 décembre 2015 (et achevée le 20 janvier 2016) de la centrale à cycle combiné (Sousse D) d'une puissance nette de 425 MW ;
- Le suivi des performances techniques garanties et la levée de certains points

des réserves, pour les centrales éoliennes « Metline et Khabta ». La ligne 90 Kv Khabta-Mateur a été mise en service le 23 juin 2015 ;

- L'élaboration du rapport d'évaluation technique et sa transmission au bailleur de fonds JICA pour avis de non objection et à la Commission Supérieure de Contrôle et d'Audit des Marchés Publics (CSCAMP) pour accord sur les résultats d'évaluation de la STEG pour procéder à l'ouverture des offres commerciales pour la construction d'une Centrale à Cycle Combiné Bi-arbre Radès « Etape C » ;
- La transmission le 14 septembre 2015 à la Commission Supérieure de Contrôle et d'Audit des Marchés Publics (CSCAMP) du rapport d'évaluation pour la construction des deux centrales Turbines à Gaz à Mornaguia (600 MW) ;
- La signature du contrat et l'entrée en vigueur le 14 Décembre 2015 du marché relatif à la construction des deux turbines à gaz à BOUCHEMMA ( 2x128 MW) ; le chantier Génie civil a débuté le 15 Décembre 2015.
- Le lancement de l'appel d'offre le 14 avril 2015 et la transmission du rapport d'évaluation des offres de pré-qualification à la Commission Supérieure de Contrôle et d'Audit des Marchés Publics (CSCAMP), le 08 Décembre 2015 relatifs à la construction d'une Centrale Solaire Photovoltaïque à Tozeur (10 MW).

## PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU PARC DE PRODUCTION

■ **Concernant les moyens de production**, le plan quinquennal 2016-2020 du développement du parc de production de l'électricité prévoit la mise en service de trois projets de centrales thermiques, à savoir la centrale à turbines à gaz en cycle simple (2x300 MW) à Mornaguia, le cycle combiné en bi-arbres (450 MW) au site de Radès C, et enfin un cycle combiné (450 MW) au site de Skhira-Nord. Ce dernier projet de centrale est en attente de l'approbation du Ministère de la Tutelle.

Il est attendu, qu'à la fin du quinquennat 2016-2020, la marge sécuritaire de réserve en puissance, étant en défaut ces dernières années, serait reconstituée pour atteindre les 600 MW à l'horizon 2020.

■ **Concernant les projets d'énergies renouvelables**, la STEG a adopté une stratégie de positionnement des centrales photovoltaïques et des centrales éoliennes en inscrivant dans le plan quinquennal (2016-2020), un programme d'équipement extensible des moyens de production à partir des énergies renouvelables dans cinq régions du sud de la Tunisie ,à savoir cinq centrales photovoltaïques de puissance unitaire de 10 MWe à Jerba, Medenine, Kébili, Gafsa, Tataouine et le dédoublement de la puissance de la centrale photovoltaïque de Tozeur et dans le but d'augmenter le foisonnement de la production ,des études de préfaisabilité de trois centrales éoliennes au nord, au sud et au sud-est ont été lancées vers la fin de l'année 2015.



## PROJET ENERGIES ALTERNATIVES

Les études de faisabilité pour l'introduction des filières charbon et nucléaire dans le système électrique tunisien se sont poursuivies en 2015:

### Projet de la Centrale électronucléaire :

Plusieurs actions relatives à l'étude de faisabilité pour l'introduction de la filière nucléaire ont été réalisées en 2015, dont :

- L'élaboration de la première version du rapport de faisabilité de la centrale électronucléaire regroupant les différents volets de l'étude (faisabilité technico-économique, législation, évaluation des sites, sûreté et sécurité et développement des ressources humaines) ;
- L'arrêt avec l'AIEA du programme d'assistance 2015- 2017 pour la revue des études de faisabilité de la Centrale électronucléaire et de l'infrastructure existante en Tunisie.
- Le lancement du processus d'auto-évaluation de l'infrastructure du programme nucléaire national, ayant pour objectif dans une première phase, la revue de l'ensemble des études de faisabilité et en deuxième phase, l'implication des autres parties prenantes jouant un rôle dans le programme nucléaire Tunisien (CNSTN, CNRP, ... etc.) ;
- La préparation de la démarche à suivre pour la conduite d'une mission INIR (Integrated Nuclear Infrastructure Review) aux fins de permettre l'organisation d'une mission de revue par l'AIEA du programme nucléaire national fin 2016 ;
- La finalisation des cahiers des charges de raccordement et d'évacuation de l'énergie produite des installations électronucléaires sur le réseau HT/MT et BT, qui font partie intégrante du code de réseau en cours d'élaboration.

### Projet de la Centrale au Charbon :

- En 2015, les actions entreprises en matière d'étude de faisabilité pour l'introduction de la filière charbon ont consisté en :
- La réalisation de la première phase de l'étude de pré-faisabilité de la centrale à charbon dans le cadre du protocole d'entente STEG/ Tractebel Engineering (TE) ;
- La Préparation de l'étude d'introduction d'une centrale à charbon sur le réseau électrique national par:
  - La modélisation sous le logiciel Power System Simulator for Engineering (PSS/E) du système électrique à l'horizon 2024 ;
  - Et la finalisation de l'étude de stabilité statique, l'étude dynamique étant entamée.

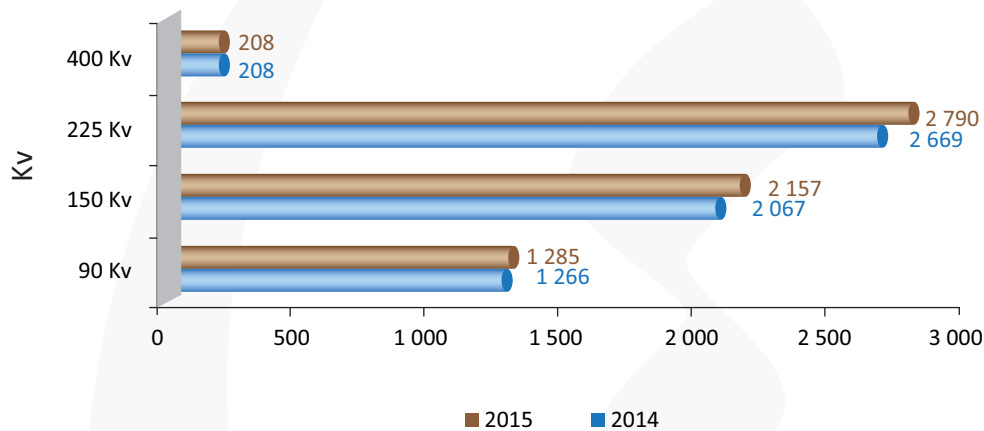
## LE TRANSPORT D'ELECTRICITE

### EVOLUTION DE LA LONGUEUR DU RESEAU DE TRANSPORT ELECTRICITE

Le réseau de transport a atteint une longueur de 6 440 Km en 2015 contre 6 209 Km en 2014 soit une augmentation de 3,7 %. Cette évolution s'explique principalement par la mise en service des lignes suivantes :

- 90 Kv Kchabta – Mateur
- 150 Kv Mdhila – Tozeur
- 225 Kv Bouficha – Msaken Nord II

L'évolution de la longueur du réseau de transport d'électricité en km est schématisée par le graphique ci-après :



### PERTES SUR LE RESEAU DE TRANSPORT

Le taux des pertes enregistré sur le réseau de transport d'électricité a atteint 2,1 %.

#### Pertes sur le réseau de transport



### EVOLUTION DES RATIOS D'EXPLOITATION TECHNIQUE

Durant l'année 2015, le réseau de transport d'électricité a enregistré :

- Une diminution de 19,2% du nombre moyen de déclenchements des lignes HT par 100 km de lignes HT, passant de 6,18 en 2014 à 5 en 2015.



- Une augmentation de 31,6 % du nombre de déclenchements des transformateurs HT/MT et HT/HT (de 19 en 2014 à 25 en 2015).
- Une augmentation de 37,5 % du taux de défaillance des transformateurs HT/MT et HT/HT (de 0,08 en 2014 à 0,11 en 2015).
- Une diminution de 19,2% du nombre de déclenchement des lignes HT (384 en 2014 à 322 en 2015).
- Une hausse de 218 % de Temps de Coupure Equivalent (TCE) : 07 mn 57sec en 2015 contre 02 mn 28 sec en 2014.
- Une augmentation de 228 % de l'Energie Non Distribuée (END) sur le réseau de transport, passant de 82,01 MWh en 2014 à 269,13 MWh en 2015.

## BILAN DE L'ENERGIE EMISE

### Bilan énergie émise et distribuée

sources d'énergie	Années			Variations	
	2013	2014	2015	en GWh	en %
<b>Production Nationale</b>	<b>17 079</b>	<b>17 692</b>	<b>18 249</b>	<b>557</b>	<b>3,1</b>
STEG	13 947	14 111	<b>14 851</b>	740	<b>5,2</b>
IPP	3 048	3 489	<b>3 315</b>	-174	<b>-5,0</b>
<b>Achats tiers</b>	<b>84</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>-9</b>	<b>-10</b>
<b>Echanges</b>	<b>8</b>	<b>-21</b>	<b>-50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>L'énergie nette appelée par le réseau HT</b>	<b>17 087</b>	<b>17 671</b>	<b>18 199</b>	<b>528</b>	<b>3,0</b>

## PROGRAMME D'EQUIPEMENT EN MOYENS DE TRANSPORT

Le programme d'équipement en moyens de transport en 2015 a connu les réalisations suivantes:

- La mise en service des postes blindés 150/33 Kv de Taparoura le 06 Juin 2015 et 225 /33 Kv de Gobaa le 28 juin 2015.
- La mise en service de l'autotransformateur 225/90/11Kv-100 MVA au poste de Tajerouine le 06 juin 2015 et des deux transformateurs 225/33Kv -40 MVA au poste de Gobaa le 28 juin 2015 et les deux autres transformateurs 150/33 Kv-40 MVA au poste de Taparoura le 06 juin 2015.
- La mise en service des lignes aériennes Haute Tension du «11<sup>ème</sup> Plan» suivantes: la ligne double -terne 400 Kv Sousse- Msaken II ;les déviations des deux lignes simple terne 400 Kv Mornaguia-Mateur et Jendouba-Mateur sur le poste de Mateur le 21 janvier 2015 et la ligne 150 Kv Mdhilla-Tozeur le 24 janvier 2015.

- La fin des travaux de la ligne 400 Kv Msaken II -Bouficha, le 22 décembre 2015.
- la réception d'environ 30% des fournitures et un avancement global de 42% dans la réalisation d'environ 469,5 km des lignes aériennes Haute Tension du « 12<sup>ème</sup> Plan » ;
- La réception de la totalité des fournitures et la finalisation de tous les travaux de génie civil dans la réalisation des liaisons souterraines haute tension 225 Kv Radès-Kram et le raccordement du poste de Gafsa à la ligne 150 Kv Mdhilla-Gafsa et du poste de Gobaa à la ligne 225 Kv Mornaguia-Mnihla dans ce même cadre.
- La signature le 08 avril 2015 du contrat d'installations de bobines de réactances 225 Kv-40 MVA chacune et de deux travées 225 Kv relatives à ces bobines dans le cadre du marché Nidec ASI-S.P.A.

Par ailleurs, après le désistement du soumissionnaire Toshiba retenu pour la réalisation de postes conventionnels, la STEG a eu recours à la Commission Supérieure de Contrôle et d'Audit des Marchés Publics (CSCAMP) et a eu l'accord à la fois pour le dépouillement de l'offre la moins disante et valide et pour le rapport d'évaluation complémentaire.

## PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE TRANSPORT

**L'année 2015** a été marquée principalement, au niveau national, par la réalisation des études de développement des réseaux Haute Tension de certaines régions. Ces études constituent un maillon important pour l'élaboration du Programme d'Equipement en Moyens de Transport (2016 - 2020).

Par ailleurs, le projet d'interconnexion électrique Tunisie - Italie a connu un regain d'intérêt qui s'est manifesté par la volonté politique des deux gouvernements Tunisien et Italien de réaliser ce projet avec le soutien de la Commission Européenne. Ainsi, des études techniques préliminaires ont été entamées.



## LA DISTRIBUTION DE L'ÉLECTRICITÉ

### EVOLUTION DU RESEAU DE DISTRIBUTION MT - BT

Le réseau de distribution d'électricité s'étend à 165 090 km à fin 2015 contre 160 904 km à fin 2014, soit une progression de 2,6%. Ce réseau se décompose comme suit:

#### Evolution du réseau de distribution MT/BT

	2013	2014	2015	Variation en %
Lignes Moyenne Tension en Km	53 885	55 049	56 576	2,8
Lignes Basse Tension en Km	102 709	105 855	108 514	2,5
<b>Nombre total de lignes MT/BT en Km</b>	<b>156 594</b>	<b>160 904</b>	<b>165 090</b>	<b>2,6</b>
<b>Nombre de postes MT/BT</b>	<b>64 746</b>	<b>66 996</b>	<b>68 669</b>	<b>2,5</b>

### ELECTRIFICATION DU PAYS

En 2015, les investissements se sont élevés à 108,500 Millions de dinars répartis comme suit:

- Milieu urbain : 35,4 MD
- Milieu rural : 17,0 MD
- Milieu agricole : 11,9 MD
- Milieu Industriel : 3,3 MD
- Assainissement et Infrastructure nouvelle: 31,3 MD
- Divers : 4,2 MD

Toutefois, les nouveaux branchements réalisés se sont élevés à 115 138 branchements se répartissant comme suit :

- Milieu urbain : 85 654
- Milieu rural : 28 325
- Divers : 1 159

Le taux global d'électrification a atteint le niveau de 99,8% avec 100 % dans les milieux urbains et 99,8 % dans les milieux ruraux (Source : INS).

## QUALITE DE SERVICE TECHNIQUE

### Evolution des indicateurs d'exploitation technique

Le nombre de défauts fugitifs s'est élevé à 3 497 incidents en 2015 contre 3 655 incidents en 2014, soit une baisse de 4 %. Quant au nombre de défauts permanents, il a été de 1 124 en 2015 contre 1 179 incidents en 2014, soit une baisse de 5%.

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

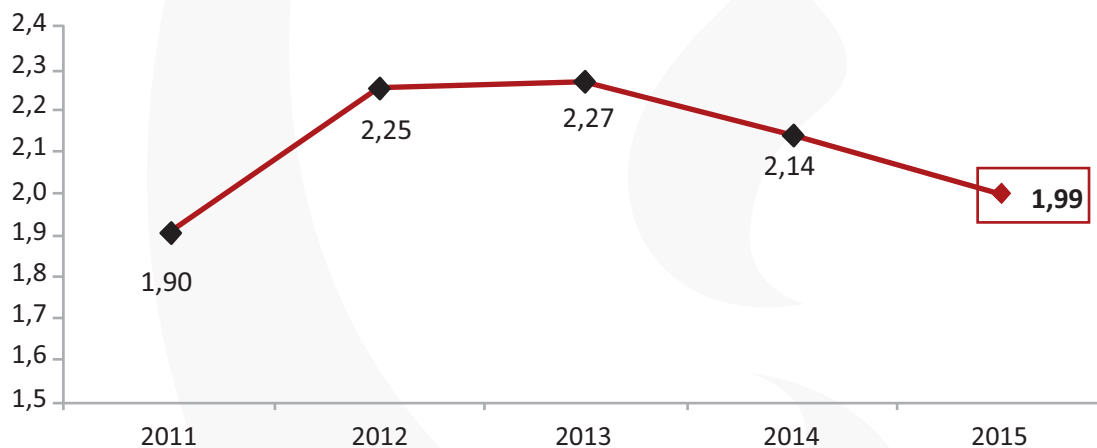
### Indicateurs d'exploitation technique

	2013	2014	2015
DD** aux 100 km	2,27	2,14	<b>1,99</b>
DRR* aux 100 km	6,65	6,64	<b>6,19</b>

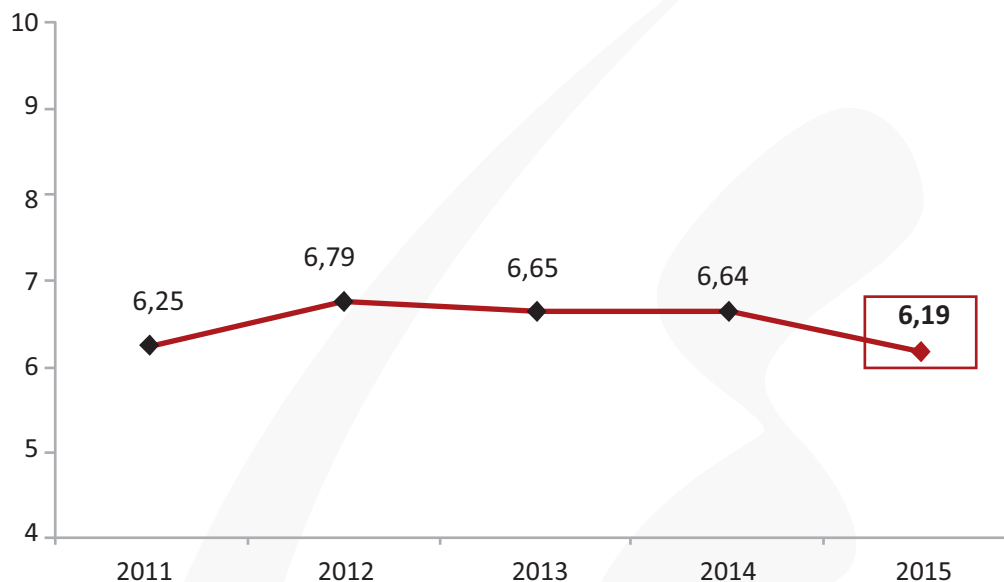
\* DRR aux 100 km: Déclenchements Réenclenchements Rapides aux 100 km

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

### DD/100 km/an



## DRR/100 km/an



## Le programme d'assainissement du réseau

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 2015, l'assainissement a touché l'infrastructure suivante :

Quantité cumulée	Câbles MT (km)	Lignes MT (km)	Réseau BT (km)	Nombre de Postes MT/BT STEG réalisés
	596	1 447	734	260

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) <sup>(3)</sup>
	Critère M <sup>(1)</sup>	Critère B <sup>(2)</sup>	incidents	travaux	totale	%
En 2013	100 mn	125 mn	3,777	2,231	6,008	0,05
En 2014	128 mn	157 mn	5,708	2,357	8,065	0,06
En 2015	137 mn	180 mn	6,470	2,408	8,878	0,07

(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

Les incidents sur le réseau de distribution sont dûs principalement aux mauvaises conditions climatiques exceptionnelles (vents violents, pluies et orages et tempêtes de neige au Nord Ouest et au Sud Ouest).

## EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS ELECTRICITE

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

Tension	2013	2014	2015	Variation 15/14 en %
Haute tension	21	21	21	-
Moyenne tension	16 761	17 203	17 477	+1,6
Basse tension	3 485 308	3 598 643	3 707 977	+3
<b>TOTAL</b>	<b>3 502 090</b>	<b>3 615 867</b>	<b>3 725 475</b>	<b>+3</b>

## EVOLUTION DES VENTES D'ELECTRICITE

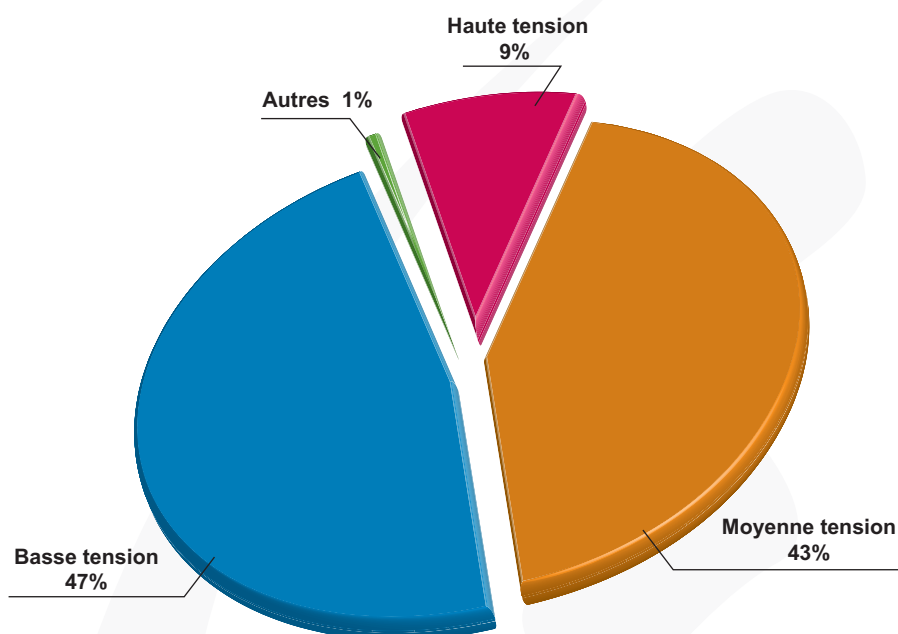
Les ventes totales d'électricité de l'année 2015 ont connu une hausse de 3,5%, passant de 14 835 GWh en 2014 à 15 350 GWh en 2015, due essentiellement à une augmentation des ventes basse tension de 6,5%.

### Evolution des ventes d'électricité

TENSION	2013	2014	2015	Variation 15/14	en GWh
Haute Tension	1 316	1 426	1 408	-1,3	
Moyenne Tension	6 481	6 521	6 534	0,2	
<b>SOUS-TOTAL</b>	<b>7 797</b>	<b>7 947</b>	<b>7 942</b>	<b>-0,1</b>	
Basse Tension	6 521	6 821	7 263	6,5	
Autres (fraudes)	-	-	98	-	
<b>TOTAL</b>	<b>14 318</b>	<b>14 768</b>	<b>15 303</b>	<b>3,6</b>	
Ventes Externes *	62	67	47	-29,9	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>14 380</b>	<b>14 835</b>	<b>15 350</b>	<b>3,5</b>	

\* Ventes à GECOL

## REPARTITION DES VENTES D'ELECTRICITE PAR NIVEAU DE TENSION



## LES VENTES D'ELECTRICITE HT- MT PAR SECTEURS ECONOMIQUES

Pour l'année 2015, les ventes d'électricité Haute et Moyenne Tension par secteur d'activité économique se caractérisent par :

- Une augmentation de la consommation des industries du papier et de l'édition (+19,7%), du pompage (eaux et services sanitaires)(+6,2%), des industries alimentaires et du tabac (+4,5%) et des Services (+4,2%).
- Une diminution de la consommation des secteurs du tourisme (-18,3%), des industries extractives (-8,7%), des industries métallurgiques de base (-5,6%) et des industries textiles et de l'habillement (-3,6%) .

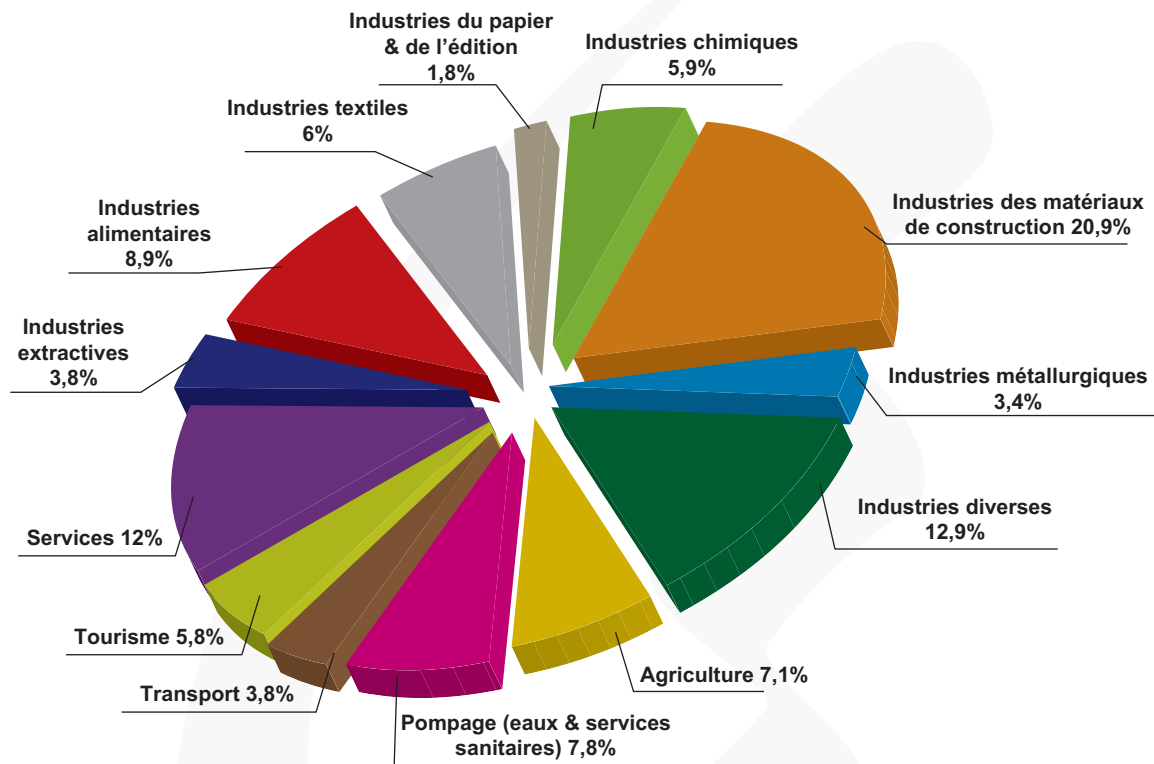
## Ventes HT-MT par secteurs économiques

SECTEURS ECONOMIQUES	CONSOMMATION		en GWh
	2014	2015	Variations en %
Industries extractives	334	305	-8,7
Industries alimentaires & du tabac	673	703	4,5
Industries du textile & de l'habillement	497	479	-3,6
Industries du papier & de l'édition	122	146	19,7
Industries chimiques & du pétrole	464	467	0,6
Industries des matériaux de construction	1 653	1 659	0,4
Industries métallurgiques de base	284	268	-5,6
Industries diverses	1 016	1 028	1,2
<b>SOUS-TOTAL (1)</b>	<b>5 043</b>	<b>5 055</b>	<b>0,2</b>
Pompage agricole	550	564	2,5
Pompage (eaux & services sanitaires)	580	616	6,2
Transport & communications	303	302	-0,3
Tourisme	567	463	-18,3
Services	904	942	4,2
<b>SOUS-TOTAL (2)</b>	<b>2 904</b>	<b>2 887</b>	<b>-0,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7 947</b>	<b>7 942</b>	<b>-0,1</b>





## Répartition des Ventes HT-MT par Secteurs économiques (en GWh)





## LE GAZ

- Les Quantités totales mises à la disposition de la STEG
- Les Prélèvements Gaz
- Le Bilan Gaz du Sud
- Les Utilisations Gaz
- Le Réseau National Gaz
- Le Nombre de Clients Gaz
- Le Programme d'équipement Gaz



## LE GAZ

## LES QUANTITES TOTALES DE GAZ MISES A LA DISPOSITION DE LA STEG

Les quantités totales de gaz mises à la disposition de la STEG durant l'année 2015 ont enregistré une diminution de 242 Ktep soit une baisse de 4% par rapport à l'année 2014 (5 569 Ktep en 2015 contre 5 811 Ktep en 2014). Celle-ci s'explique essentiellement par l'amélioration de la consommation spécifique des moyens de production électriques (4,7%). A noter que les quantités contractuelles ont été rehaussées de 2,4 milliards Contractuels m<sup>3</sup> (C m<sup>3</sup>) pour l'année 2015 au lieu des 400 millions Cm<sup>3</sup> relatives à l'année précédente suite à la signature le 08 janvier 2015 de l'avenant n°3 au contrat de vente et d'achat de gaz naturel entre SONATRACH et ETAP, d'où la diminution des quantités additionnelles de gaz. Dans ce même cadre, un contrat de cession a été signé le 7 juin 2015 entre la STEG, l'ETAP et la SONATRACH et par le biais duquel la gestion du contrat de vente et d'achat de gaz algérien est passée de l'ETAP à la STEG.

### Evolution par source des quantités totales de gaz mises à la disposition de la STEG

SOURCES		Années		Evolution	
		2014	2015	en Qté	en %
GAZ ALGERIEN	Achat contractuel	389	<b>2 246</b>	1 857	<b>477</b>
	Achat additionnel	2 244	<b>212</b>	-2 032	<b>-91</b>
	Redevance totale	332	<b>367</b>	35	<b>11</b>
	Gaz Miskar	795	<b>792</b>	-3	<b>0</b>
	Gaz Chergui	248	<b>267</b>	19	<b>8</b>
	Gaz Hasdrubal	875	<b>781</b>	-94	<b>-11</b>
	SITEP*	168	<b>157</b>	-11	<b>-7</b>
	SITEP EB 407	37	<b>33</b>	-4	<b>-11</b>
	Sonatrach el Borma	28	<b>21</b>	-7	<b>-25</b>
	Franig, Baguel, Sabria	164	<b>168</b>	4	<b>2</b>
	Condensat Franig & Baguel	18	<b>20</b>	2	<b>11</b>
	Oued Zar et Adam	385	<b>361</b>	-24	<b>-6</b>
	Jebel Grouz	12	<b>12</b>	0	<b>0</b>
	Cherouk	6	<b>5</b>	-1	<b>-17</b>
	Chouech-Essaïda	19	<b>13</b>	-6	<b>-32</b>
	Maamoura & Baraka	91	<b>114</b>	23	<b>25</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>5 811</b>	<b>5 569</b>	<b>-242</b>	<b>-4,2</b>

\* Gaz SITEP tenant compte du gaz lift pour les années 2012, 2013, 2014 et 2015.

## EVOLUTION DES PRELEVEMENTS DE GAZ

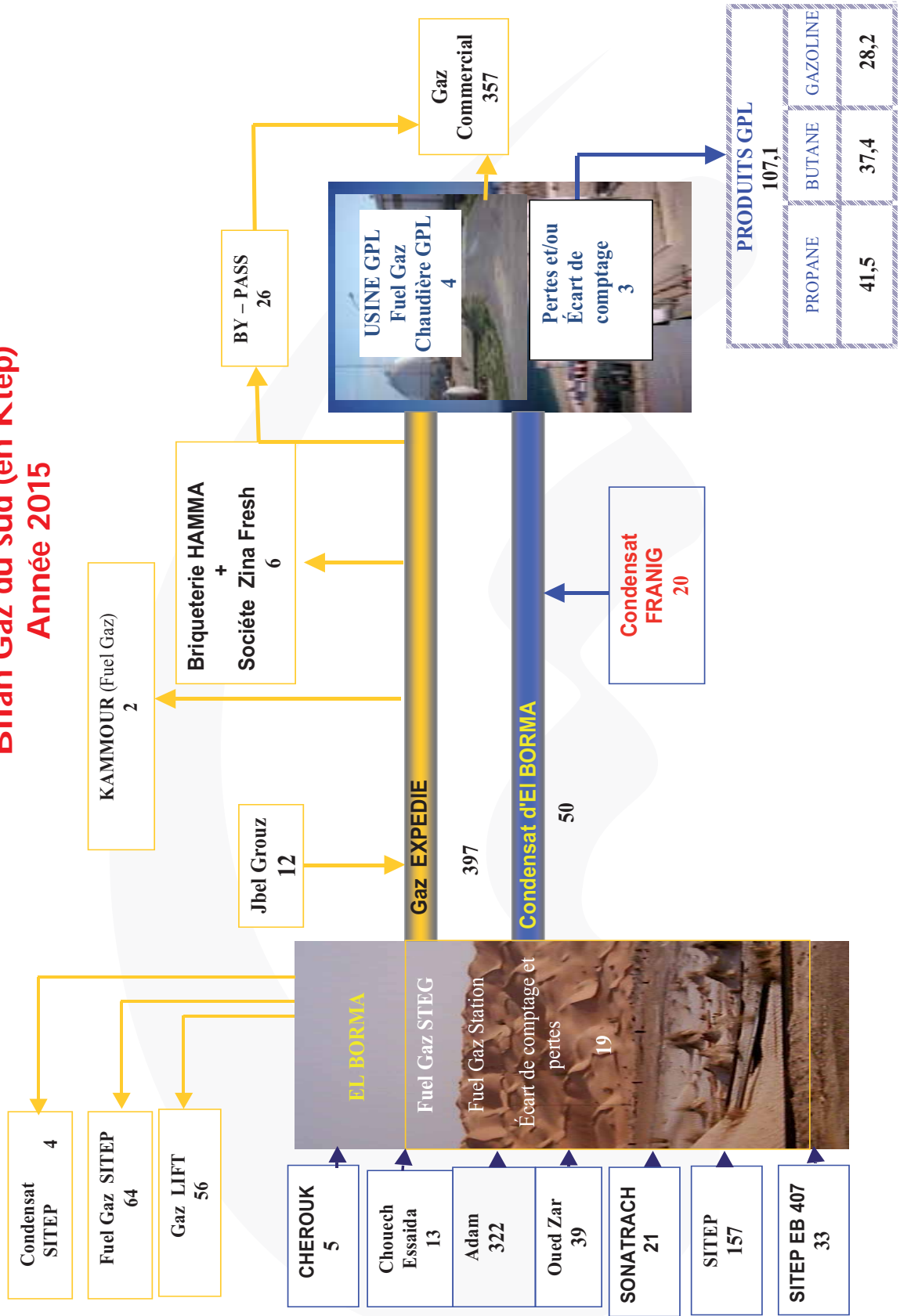
Globalement, les prélèvements de gaz par la STEG ont atteint 5 206 Ktep en 2015 contre 5 441 Ktep en 2014, soit une diminution de 4 % due à l'amélioration de la consommation spécifique des centrales électriques.

### Evolution des prélèvements de gaz

		Années		Evolution	
		2014	2015	en Qté	en %
<b>GAZ ALGERIEN</b>	Achat contractuel	389	<b>2 246</b>	1 857	<b>477</b>
	Achat additionnel	2 244	<b>212</b>	-2 032	<b>-91</b>
	Redevance consommée	250	<b>268</b>	18	<b>7</b>
GAZ MISKAR		795	<b>792</b>	-3	<b>0</b>
GAZ COMMERCIAL SUD*		385	<b>358</b>	-27	<b>-7</b>
GAZ CHERGUI		248	<b>267</b>	19	<b>8</b>
GAZ HASDRUBAL		875	<b>781</b>	-94	<b>-11</b>
GAZ FRANIG -SABRIA-BAGUEL		164	<b>168</b>	4	<b>2</b>
GAZ MAAMOURA & BARAKA		91	<b>114</b>	23	<b>25</b>
<b>TOTAL</b>		<b>5 441</b>	<b>5 206</b>	<b>-235</b>	<b>-4</b>

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

## Bilan Gaz du sud (en Ktep) Année 2015



## EVOLUTION DE LA PRODUCTION GAZ EL BORMA

### Evolution de la production Gaz El Borma

	Années			Evolution 15/14	
	2013	2014	2015	en Ktep	
				en Qté	en %
Fuel gaz SITEP	66	64	<b>64</b>	0	0
Gaz lift SITEP	76	67	<b>56</b>	-11	-16
Fuel gaz Station	12	14	<b>13</b>	-1	-7
Gaz expédié vers Gabès	415	424	<b>397</b>	-27	-6
<b>TOTAL</b>	<b>569</b>	<b>569</b>	<b>530</b>	<b>-39</b>	<b>-7</b>
<b>CONDENSAT</b>	67	67	54	-13	-19

## CONSOMMATION NATIONALE DES PRODUITS G.PL (Propane et Butane)

A l'instar de l'année 2014, la part de l'importation des produits GPL occupe une place prépondérante dans la part de la consommation nationale de GPL avec 72% en 2015.

### Consommation nationale (Propane et Butane)

	2014		2015		Variation
	KTM	Part en %	KTM	Part en %	en %
STEG	77,4	15	<b>64,9</b>	<b>12</b>	-16
STIR	26,0	5	<b>24,5</b>	<b>5</b>	-6
BGT/ETAP	49,9	10	<b>47,5</b>	<b>9</b>	-5
ENI/ETAP	9,4	2	<b>8,4</b>	<b>2</b>	-11
IMPORTATION	339,6	68	<b>380,4</b>	<b>72</b>	12
<b>TOTAL</b>	<b>502,3</b>	<b>100</b>	<b>525,7</b>	<b>100</b>	<b>5</b>



## PRODUCTION DE L'USINE G.P.L

En 2015, La production STEG de l'usine G.P.L a enregistré une baisse de 16% par rapport à l'année 2014 due à :

- l'arrêt de l'usine GPL durant 11 jours dont une semaine en juin 2015, suite aux coupures de courant sur la région de Gabès causées par l'incident du poste de Ghannouch le 25 juin 2015,
- l'arrêt décennal de l'usine GPL pendant 32 jours,
- la diminution de la disponibilité de gaz et condensats à l'entrée de l'usine GPL.

### Production de l'usine G.P.L

	2014	2015	Variation en %	Part en %
PROPANE	40,4	34,4	-15	38
BUTANE	37,6	31,4	-16	35
GAZOLINE	29,3	24,3	-17	27
<b>TOTAL</b>	<b>107,3</b>	<b>90,1</b>	<b>-16</b>	<b>100</b>

en KTM

## LES UTILISATIONS DU GAZ

### Utilisations du gaz par secteur

Les utilisations totales de gaz ont enregistré une diminution de 4% par rapport à l'année 2014, passant de 5 441 Ktep en 2014 à 5 206 Ktep en 2015. Cette baisse est due principalement à l'amélioration de la consommation spécifique (228,9 Tep/Gwh en 2015 contre 240,3 Tep/Gwh en 2014).

### Utilisations du gaz par les centrales électriques

La consommation en gaz des centres de production électrique (STEG+IPP Radès) a atteint 3 816 Ktep en 2015 contre 4 016 Ktep en 2014, soit une baisse de 5,3%, imputable à l'optimisation du parc de production électrique et ce suite à l'augmentation de la production des cycles combinés de la STEG par la participation accrue des centrales cycles combinés de Sousse B et de Sousse D dans la production nationale et la diminution de la production des turbines à combustion.

## Utilisations du Gaz par type de Centrale Electrique

	Consommation 2014		Consommation 2015	
	Ktep	Part %	Ktep	Part %
Turbines à Vapeur	1 308	33	986	26
Cycle Combiné	1 008	25	1 287	34
Turbines à Gaz	1 002	25	875	23
IPP Radès	698	17	668	18
<b>TOTAL</b>	<b>4 016</b>	<b>100</b>	<b>3 816</b>	<b>100</b>

## CONSOMMATION DU GAZ FACTUREE HORS - STEG

NIVEAU DE PRESSION	2014	2015	en Ktep
			VAR en %
Haute pression	331	315	-4,8
Moyenne pression	585	535	-8,5
Basse pression	509	524	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>1 425</b>	<b>1 374</b>	<b>-3,6</b>





## Nombre de clients et ventes gaz par secteur économique

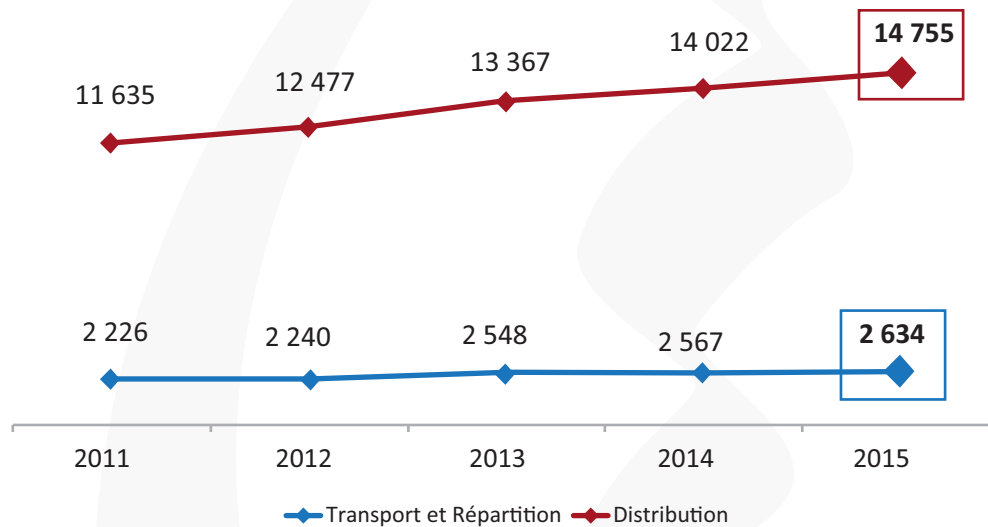
	Nombre de clients		Consommation en ktep		VAR en %
	2014	2015	2014	2015	
Industries extractives	9	<b>9</b>	10	<b>9</b>	-8,2
Industries alimentaires et du tabac	272	<b>281</b>	83	<b>86</b>	3,6
Industries textiles & de l'habillement	158	<b>155</b>	63	<b>63</b>	0
Industries du papier & de l'édition	21	<b>23</b>	53	<b>59</b>	11,3
Industries chimiques	71	<b>73</b>	136	<b>120</b>	-11,8
Industries des matériaux de construction	105	<b>98</b>	564	<b>517</b>	-8,3
Industries métallurgiques de base	40	<b>40</b>	8	<b>8</b>	0
Industries diverses	132	<b>137</b>	60	<b>48</b>	-20
<b>SOUS - TOTAL (1)</b>	<b>808</b>	<b>816</b>	<b>977</b>	<b>910</b>	<b>-6,8</b>
Pompage ( Agriculture + eaux et services sanitaires)	37	<b>43</b>	20	<b>21</b>	5
Transport	19	<b>19</b>	6	<b>5</b>	-16,7
Tourisme	318	<b>316</b>	50	<b>44</b>	-12
Services	434	<b>456</b>	19	<b>21</b>	10,5
<b>SOUS - TOTAL (2)</b>	<b>808</b>	<b>834</b>	<b>95</b>	<b>91</b>	<b>-4,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 616</b>	<b>1 650</b>	<b>1 072</b>	<b>1 001</b>	<b>-6,6</b>

## LE RESEAU NATIONAL GAZ

La longueur totale du réseau de transport gaz (hors longueur réseau transcontinental) a atteint 2 634 Km à fin 2015 contre 2 567 Km à fin 2014, soit un taux d'accroissement de 2,6%.

La longueur totale du réseau de distribution gaz est passée de 14 022 Km en 2014 à 14 755 km en 2015, soit une évolution totale de longueur du réseau de 5,2% par rapport à l'année 2014, ce qui correspond à une extension du réseau de 733 km.

### Evolution des réseaux gaz (km)



## EVOLUTION DU NOMBRE DE CLIENTS GAZ PAR TYPE DE PRESSION

	2013	2014	2015	en nombre VAR en %
HAUTE PRESSION	23	23	26	13,0
MOYENNE PRESSION	191	196	185	-5,6
BASSE PRESSION	687 001	708 659	772 777	9,0
<b>TOTAL</b>	<b>687 215</b>	<b>708 878</b>	<b>772 988</b>	<b>9,0</b>

## PROGRAMME D'EQUIPEMENT GAZ

**L'année 2015** a été marquée principalement par :

- La mise en gaz des conduites alimentant les communes de Boumerdes , Ksour Essef et Kairouan, la région de Kélibia (premier tronçon et deuxième tronçon du lot N° 2) et le maillage Jammel – Mazdour .
- La signature des contrats d'alimentation en gaz naturel de la briqueterie Sahel (Karkar), du contrat départ gazoduc Tunis - Beja et canalisation de branchement pour l'alimentation en gaz de la centrale de Mornaguia, et du contrat Gazoduc Tunis - Mornaguia - Mabtouh pour l'alimentation de la région de Bizerte.

## PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DU RESEAU GAZ

**L'année 2015** a été marquée par l'élaboration du Plan de développement quinquennal 2016-2020. Pour cette période, le Plan Directeur gaz consistera principalement à poursuivre le programme d'alimentation en gaz des communes, et à réaliser les infrastructures nécessaires pour alimenter les prochains moyens de production électriques inscrits dans ce Plan.

Le programme d'alimentation en gaz des communes consistera à continuer les projets inscrits dans le Plan Directeur 2009-2016, à commencer par celles qui ont déjà été l'objet d'un accord de financement telles que la région de Bizerte et la région du Nord Ouest.

D'autres communes non prévues ou pour lesquelles la STEG n'a pas obtenu de ligne de financement ont été jointes au Programme, telles que les communes de Kebili, Tataouine, Sidi Bouzid et Siliana.

Par ailleurs, des projets de renforcement, de renouvellement et de sécurité du réseau national de transport gaz sont en cours d'étude.



# LES RESSOURCES HUMAINES

- Les Effectifs
- La Remunération
- La Formation et le perfectionnement
- Les Actions sociales et médicales
- Le Développement de la gestion des ressources humaines
- La Sécurité du personnel



## LES RESSOURCES HUMAINES

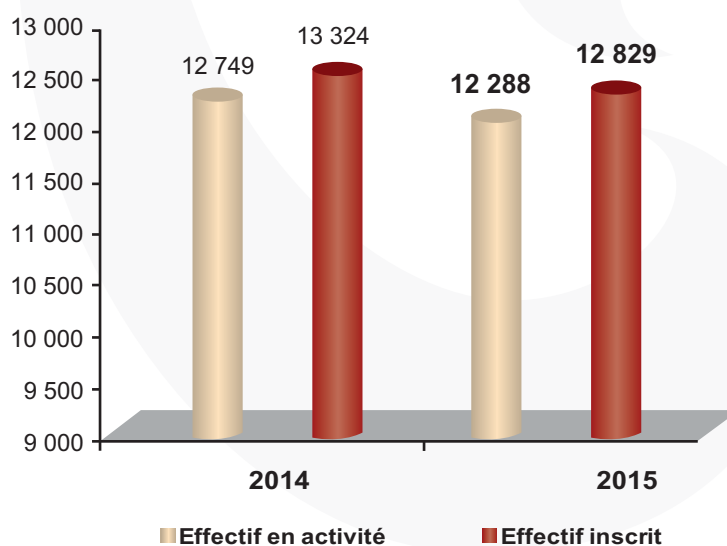
### LES EFFECTIFS

L'année 2015 a été caractérisée par une baisse de l'effectif en activité (de 3,6%) et de l'effectif inscrit (de 3,7%) par rapport à celui de l'année 2014. En effet, l'effectif des inscrits, qui comprend un effectif non disponible de 541 agents dont 395 exerçant dans le cadre de la coopération technique, a été de 12 829 agents en 2015 (contre 13 324 agents en 2014). Il en découle un personnel en activité de 12 288 agents au titre de l'année 2015.

### Evolution des effectifs

	2014	2015	Evolution	
			en nombre	en %
Cadres	3 570	<b>3 477</b>	- 93	<b>-2,60</b>
Maîtrise	5 612	<b>5 507</b>	-105	<b>-1,87</b>
Exécution	4 142	<b>3 845</b>	- 297	<b>-7,17</b>
<b>Effectif inscrit</b>	<b>13 324</b>	<b>12 829</b>	- 495	<b>-3,71</b>
Effectif non disponible	575	<b>541</b>	- 34	<b>-5,91</b>
<b>Effectif en activité</b>	<b>12 749</b>	<b>12 288</b>	- 461	<b>-3,61</b>

### Evolution des effectifs



## LE MOUVEMENT DE L'EFFECTIF STATUTAIRE\*

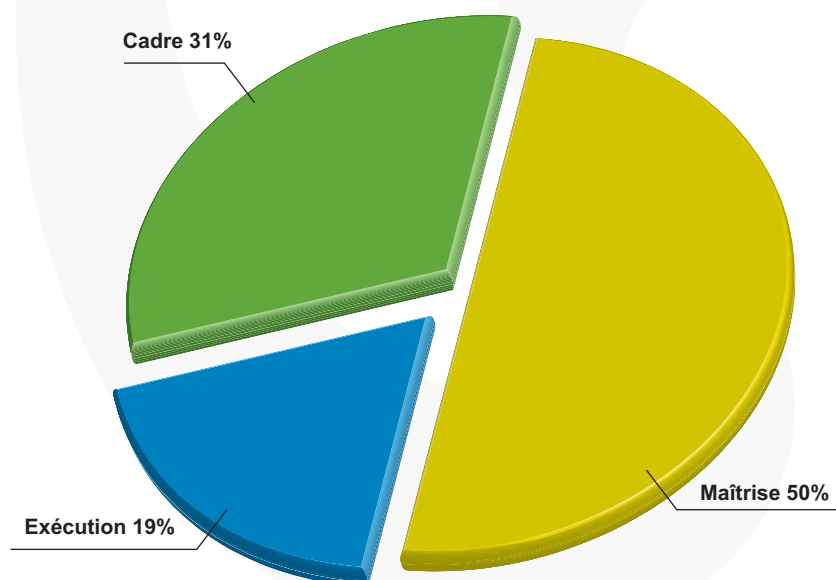
<b>Effectif en activité à fin Décembre 2014</b>	<b>10 870</b>
<b>Entrées</b>	<b>+ 136</b>
Recrutements	+ 60
Réintégrations après départ provisoire	+ 76
<b>Sorties</b>	<b>- 572</b>
Départs définitifs (Retraite, décès, démission, révocation, fin de contrat)	- 530
Départs provisoires (Coopération, détachement, disponibilité)	- 42
<b>Effectifs en activité à fin Décembre 2015</b>	<b>10 434</b>

\* Il est à noter que l'effectif présenté ne comprend pas les gardiens, les agents d'entretien et les contractuels

## LA STRUCTURE DE L'EFFECTIF

A la fin de l'année 2015, la structure de l'effectif du personnel s'est caractérisée par :

- Un taux d'encadrement de 31% ;
- Une prédominance du collègue maîtrise qui représente 50% de l'effectif total ;
- Un effectif féminin qui a atteint 1 673 agents contre 1 698 agents en 2014, (soit 16% de l'effectif en activité);
- Un âge moyen de 43 ans.



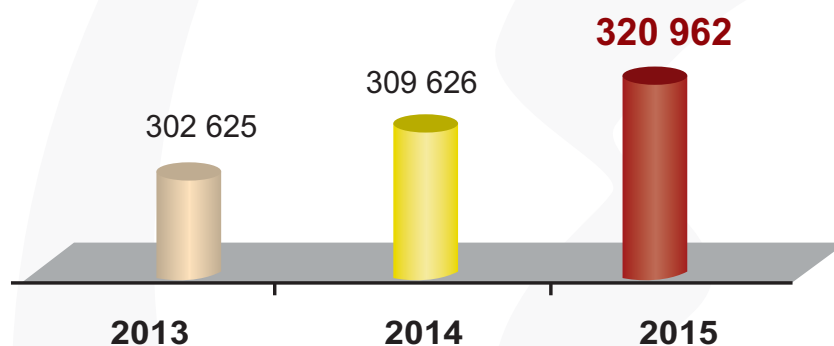
## L'EVOLUTION DE CARRIERE

L'année 2015 a enregistré:

- La nomination de 409 cadres contre 557 cadres en 2014 soit 216 cadres à des postes fonctionnels et 193 cadres à des rangs fonctionnels ;
- Le changement d'emploi au profit de 1 018 agents, répartis en :
  - 535 agents suite à l'opération de changement d'emploi des collègues maîtrise et Exécution ;
  - 448 agents suite à l'opération de déblocage des cadres
  - 35 agents suite au passage de maîtrise à cadre, avant le départ à la retraite.

## LA REMUNERATION

Les frais du personnel se sont élevés à 320,9 MDT en 2015 contre 309,6 MDT en 2014, soit une progression de 3,66% dont 3,91% correspondant à l'effet de l'augmentation salariale et -1,01 % à l'effet évolution de carrière.



## Dispositions professionnelles spéciales :

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

Dans ce cadre plusieurs actions ont été menées durant l'année 2015 en concertation avec les partenaires sociaux dont:

- **La signature de 20 protocoles d'accord et procès verbaux relatifs notamment à:**
  - L'intégration de l'augmentation salariale 2014 dans la prime de productivité pour les agents statutaires et dans l'indemnité de présence pour les agents de gardiennage et d'entretien ;
  - La révision de certaines indemnités et primes ;
  - La révision des modalités d'attribution de l'indemnité du Sahara ;
  - L'élargissement du bénéfice de l'aide scolaire, de la Journée du Savoir, de la médecine de travail, des tickets restaurant et de la gratuité de l'électricité et du gaz aux gardiens et agents d'entretien.

## LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT

Au cours de l'année 2015, l'activité formation s'est concrétisée par l'évolution des indicateurs suivants par :

### Evolution des indicateurs de formation

	2013	2014	2015
Dépenses formation/masse salariale (%)	1.07	1.14	<b>1.17</b>
Durée moyenne de formation / agent (j)*	2.3	2.6	<b>2.1</b>
<b>Nombre de bénéficiaires*</b>	<b>4 073</b>	<b>4 508</b>	<b>4 636</b>
Taux des bénéficiaires (%)	37	41	<b>38</b>
<b>Dépenses formation en mDT</b>	<b>3 416</b>	<b>3 448</b>	<b>4 130</b>

\* Compte non tenu de la formation initiale

## LES ACTIONS SOCIALES ET MEDICALES

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

- La révision de la réglementation régissant l'octroi des tickets restaurant à partir du 01 janvier 2015 ;
- La révision de la réglementation régissant l'octroi de prêts logements ;
- La forte demande de participation des agents au programme des vacances estivales, soit 2 598 demandes.

**En ce qui concerne les actions médicales**, l'année 2015 a été marquée par :

- Le développement de la médecine de contrôle (signature de conventions avec des médecins contrôleurs référents pour toutes les unités) ;
- Le développement de la médecine de travail (Note d'Information n° 004-15 du 19/01/2015);
- L'amélioration de la qualité de la médecine de soins (renforcement du corps médical et renouvellement partiel des équipements) ;
- La reconstitution des Commissions Régionales des congés de maladie ordinaire (Note d'Information n° 061-15 du 16/10/2015) ;
- L'aménagement du centre médical de Tunis (renouvellement du cabinet dentaire, de la pharmacie et du Service Imagerie médicale) ;
- L'achat de matériel pour les centres médicaux (Sousse, Gabès et Gafsa) et certains dispensaires.





## LE DEVELOPPEMENT DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

**L'année 2015** a été consacrée à l'élaboration de la nouvelle stratégie Ressources Humaines 2016-2020 en alignement avec celle de l'entreprise afin de s'inscrire dans une trajectoire moderne, professionnelle et innovatrice à même de relever les défis et les enjeux actuels et futurs de la STEG.

La mission, la vision, les valeurs et les axes de développement stratégique de la Fonction Ressources Humaines ont ainsi fait l'objet d'un profond travail de réflexion avec une nouvelle optique plaçant l'humain au centre de ses priorités. Le socle qui accompagnera et soutiendra le déploiement de cette stratégie est incontestablement la nouvelle politique de communication Ressources Humaines en cours d'élaboration grâce à une large opération d'écoute des divers partenaires internes afin de développer la communication Ressources Humaines et de faire converger les efforts.

Parallèlement, l'année 2015 s'est caractérisée également par le démarrage des travaux de mise en place de la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences qui constitue un élément clé de la Stratégie Ressources Humaines afin de garantir la relève et la performance du capital humain de la STEG.

## LA SECURITE DU PERSONNEL

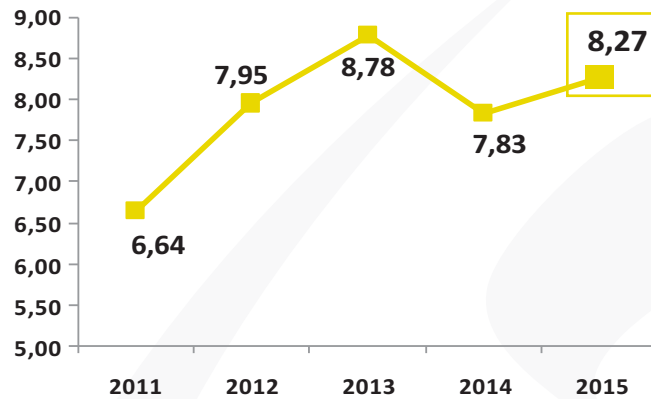
En matière de sécurité, l'année 2015 s'est caractérisée par :

- La hausse du nombre d'accidents en service avec arrêt de travail passant de 224 en 2014 à 238 en 2015 (y compris les accidents des agents de gardiennage et de nettoyage), soit une augmentation de 6,25 %.
- La hausse du nombre des journées de travail perdues de 11% passant de 8 945 jours en 2014 à 9 948 jours en 2015, tout en tenant compte des journées perdues antérieures.

D'où une évolution marquée des indicateurs de sécurité enregistrés en 2015, soit:

- Une hausse du taux de fréquence des accidents en service passant de 7,83 en 2014 à 8,27 en 2015, soit une augmentation de 6 %.

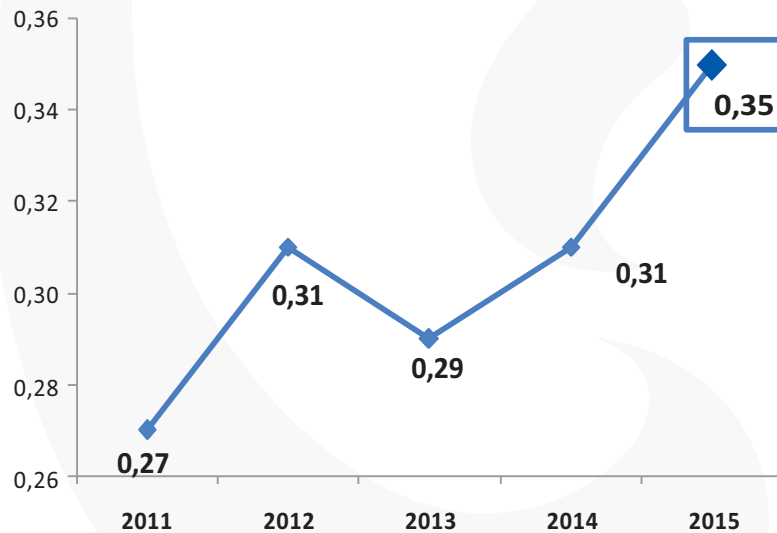
## Evolution du Taux de Fréquence



$$\text{Taux de fréquence} = \frac{\text{Nombre d'accidents en service avec arrêt} \times 10^6}{\text{Nombre d'heures effectivement travaillées}}$$

■ Et une hausse du taux de gravité des accidents en service avec arrêt de travail qui passe de 0,31 en 2014 à 0,35 en 2015, soit une augmentation de 13 %, comme indiqué dans le graphique suivant :

## Evolution du Taux de Gravité



$$\text{Taux de Gravité} = \frac{\text{Nombre de journées perdues} \times 10^3}{\text{Nombre d'heures effectivement travaillées}}$$

La hausse des indicateurs de sécurité (Taux de Fréquence et Taux de Gravité) est due aux chutes de plain-pied qui représentent 32% du nombre total des accidents et 28% du nombre total des journées perdues.

**Parmi les actions en matière de sécurité et environnement durant l'année 2015, nous citons principalement :**

- La poursuite du programme de renforcement de la sécurité des sites névralgiques de la STEG ;
- Le fonctionnement de la cellule de crise centrale ;
- La réalisation d'actions de contrôle de sécurité et de sûreté au niveau des sites de production et de distribution de la STEG ;
- Le diagnostic et la réalisation d'études en matière de sécurité incendie de certaines unités de la STEG ;
- Le démarrage d'une action de sensibilisation sous forme de journées « sécurité pour tous » pour le personnel des différentes unités de la STEG ;
- La création de postes de responsables de sécurité dans les districts et les unités de maintenance de Tunis et Sfax ;
- L'organisation de trois consultations publiques dans le cadre de la finalisation des études d'impact environnemental et social des projets de transport d'électricité entrant dans le cadre du 12<sup>ème</sup> Plan relatives aux régions de Tunis, du Cap Bon et de la région Nord ;
- La mise à jour de l'inventaire des équipements contaminés par le PCB dans les sites d'exploitation et la signature du marché d'attribution des travaux d'élimination du PCB entre l'ANGED et le Groupement SEGOR- CITA, dont les travaux débiteront en 2016, avec une priorité donnée au Site de Naassen).



# LE MANAGEMENT

- Le Commercial
- La Cellule de bonne gouvernance
- Le Projet «Processus de gestion et de maîtrise des risques»
- L'Audit
- La Qualité totale
- L'Informatique
- Le Système d'information
- L'Organisation
- L'Essaimage



## LE MANAGEMENT

### LE COMMERCIAL

En 2015 , l'activité Commerciale a été caractérisée par les faits suivants :

- La clôture de l'action d'écoute «Tableau d'Identification et de Priorisation des Attentes des Clients (TIPAC)» et sa présentation au Comité de Direction de la STEG ;
- Le lancement d'un jeu sur la page Facebook « STEG Tunisie» et ce, dans le cadre de la campagne estivale 2015 relative à la sensibilisation sur la maîtrise de l'énergie électrique dans le secteur résidentiel;
- L'envoi de SMS de sensibilisation pour les clients inscrits au service «SMS FAKARNI » les incitant à réduire l'usage de certains appareils électroménagers entre 11h et 15h (période de la pointe) ;
- La publication sur le site web d'un catalogue électronique «**LA STEG A VOTRE SERVICE**», catalogue d'informations sur les produits et les services offerts par la STEG mis à la disposition de ses clients résidentiels électricité basse tension et gaz basse pression dans le site web ;
- La réalisation de 126 012 paiements électroniques des factures au niveau du site web d'un montant global de 15 681 031,900 DT,
- Le traitement et la gestion de 2 030 réclamations au cours de l'année 2015 dont 78% ont été traitées par le groupe projet web et 22 % redirigées vers les unités concernées (principalement les districts) ;
- L'enregistrement de 3 955 demandes de services via le site Web et 27 863 nouvelles inscriptions au service client en 2015 ;
- La gestion de 2 024 dossiers Prosol Electrique pour un déblocage de crédits d'un montant de 12 431 107 DT et de 19 486 dossiers Prosol Thermique (chauffe-eau solaire) pour un déblocage de crédits d'un montant de 22 384 770 DT ;
- Dans le cadre de l'amélioration de la gestion du Programme PROSOL , deux avenants relatifs à l'extension des puissances déjà installées ont été ajoutés aux contrats d'achat de l'excédent de l'énergie électrique produite à partir de l'énergie solaire photovoltaïque produite par le producteur résidentiel en basse tension souscrivant pour 1, 2, 3 et 4 KWC :
  - Un avenant pour l'extension des puissances dans le cadre du Programme PROSOL ELEC ;
  - Un avenant pour l'extension des puissances dans le cadre du Programme HORS PROSOL ;
- La gestion des affaires SIS- STEG pour une facture totale de 413 222 DT.

## LA CELLULE DE LA BONNE GOUVERNANCE

L'année 2015 a été caractérisée par :

- La présentation des résultats préliminaires de l'étude diagnostic du système d'intégrité de la STEG.
- La révision de la nouvelle version arabe du Code Ethique ;
- Le lancement des travaux de conception de dépliants et slogans publicitaires sur les principes de la bonne gouvernance et les valeurs éthiques ;
- L'élaboration d'une identité visuelle pour la Cellule de Bonne Gouvernance et la création d'une page web dédiée sur le site interne de la STEG (STEG Intra) ;
- L'organisation des tournées de sensibilisation et d'informations auprès des toutes les régions de la STEG ;
- La participation à la Journée Internationale de la Lutte contre la Corruption organisée par la Présidence du Gouvernement et à un séminaire de lancement du Projet «la mise en œuvre des outils et mécanismes nécessaires afin de renforcer la Bonne Gouvernance en Tunisie» organisé par services de la Présidence du Gouvernement ,le Ministère des Finances, le Ministère de l'Agriculture et le Programme OCDE-MENA pour la Gouvernance ;
- La présentation d'une intervention sur « le Déploiement des outils de la Bonne Gouvernance à la STEG » au 2<sup>ème</sup> Colloque tunisien d'E-Gouvernance.

## LE PROJET «PROCESSUS DE GESTION ET DE MAITRISE DES RISQUES»

En 2015, l'Equipe Projet « Processus de Gestion et de Maîtrise des Risques » a réalisé les actions suivantes :

- La Mise à jour du Guide de Gestion et de Maîtrise des Risques selon le référentiel international ISO 31000.
- Le lancement d'une campagne d'actualisation et de validation des documents d'analyse des risques des différentes directions fonctionnelles et opérationnelles ;
- La préparation des modules de formation pour les correspondants des Directions dans ce Projet, portant sur les thèmes suivants : les référentiels ISO 31000 / COSO, la démarche de Management des Risques à la STEG et son approche systémique et les outils techniques de Management des Risques ;
- Le lancement d'une action de Benchmarking auprès d'Entreprises Tunisiennes et des Banques.



## L'AUDIT

**En 2015**, l'activité Audit a été matérialisée par l'accomplissement de :

- 37 missions d'audit et 29 missions d'enquêtes aux niveaux central et régional. Ces missions ont couvert les domaines suivants comme suit : Gestion (9 missions d'audit, 25 missions d'enquêtes), Informatique (3 missions d'audit, 1 mission d'enquête), Technique Electricité (15 missions d'audit, 3 missions d'enquêtes), Technique Gaz (10 missions d'audit).
- 134 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 (Volet Electricité), du Contrôle Général des Services Publics relevant de la Présidence du Gouvernement, de l'Inspection Générale relevant du Ministère de Tutelle, 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 .

Par ailleurs, l'activité Audit a contribué à titre d'actions de collaboration, d'assistance et de conseils aux travaux des Commissions et Comités suivants :

- Commission de Contrôle des Marchés ;
- Commission de Réforme ;
- Commission de Ventes ;
- Comité Technique de Direction ;
- Comité de Direction.
- Commission de Normalisation des Cahiers de Charges ;
- Commission d'Assainissement des Stocks.

Aussi, dans le but d'entretenir la qualification des auditeurs par l'acquisition des connaissances, du savoir faire et des autres compétences, nécessaire à l'exercice de leurs responsabilités, et ce, soit par une formation ciblée, soit par le développement de la formation professionnelle adaptée et continue, l'année 2015 a été marquée par la réussite du Chef de Département Audit Informatique au Diplôme professionnel d'Audit interne.

## LA QUALITE TOTALE

**En 2015**, la démarche Qualité à la STEG a porté principalement sur :

- Le lancement des travaux de certification selon la norme ISO 9001- version 2015 du Centre de Formation Professionnelle de Khledia ;
- L'élaboration d'un projet de Cartographie uniforme des Processus des Districts ;
- Le lancement des travaux de mise en place d'un Système de Management Intégré de la Santé, de la Sécurité et de l'Environnement à la Centrale Turbine à Combustion de Thyna et à l'Usine GPL de Gabès ;
- L'organisation de dix-sept sessions de formation sur la Qualité Totale dédiées aux cadres de différentes unités de la STEG...

## L'INFORMATIQUE

**En 2015**, les actions réalisées dans ce domaine sont :

- Le démarrage du déploiement du réseau très haut débit (THD) sur fibres optiques à la STEG ;
- La rénovation des plateformes de Production Système, stockage et réseau du Centre de Traitement Informatique de Sfax ;
- Le renouvellement de la plateforme de répllication des bases de données du Système Informatique et de Reporting hébergée au Centre de Production Centrale de Tunis ;
- La rénovation des équipements de communication de l'ensemble des unités de base et la mise en place d'un réseau de transmission de secours basé sur la Technologie 3G pour 52 unités de base ;
- Les travaux d'aménagement du nouveau Data Center de Radés ;
- Le projet «DELTA» englobant les applications afférentes à la gestion de la clientèle, à savoir la gestion du recouvrement, les facilités de paiements, la coupure et la gestion des réclamations ;
- Le développement des Web-Services par la consultation et la notification du paiement en ligne des factures ;
- La mise en place du Module de relance des clients Moyenne Tension et la refonte du Module Gestion des compteurs Basse Tension ;
- Le développement et la mise en production de la Nouvelle Application Gestion du Parc Véhicules : GESPARC ;





- La réalisation d'une mission d'Audit règlementaire de la Sécurité du Système d'Information et de Communication de la STEG ;
- La mise en production du nouveau Site Intranet de la STEG « STEGINTRA » et la migration de 2000 comptes emails de la Plateforme Open Source Postfix / Squirrelmail vers la nouvelle Solution Open Source ZIMBRA ;
- L'acquisition et l'affectation de 980 Postes de travail et de 580 imprimantes.

## LE SYSTEME D'INFORMATION

**En 2015**, les actions entreprises ont été:

- L'élaboration de la feuille de route métier, du Plan Stratégique et du Plan d'Urbanisme du Système d'Information ;
- La finalisation des travaux d'élaboration du Plan Fonctionnel du Système d'Information et le lancement des travaux d'élaboration de son Plan Applicatif et Technique.
- La migration du logiciel d'Architecture d'Entreprise « Mega Modelling Suite » de la Version 2009 à la Version Hopex ;

## L'ORGANISATION

**En matière d'organisation**, les principales actions ont porté sur :

- L'élaboration d'une nouvelle version de l'organigramme de la STEG.
- La finalisation du manuel des procédures des Assurances.
- La publication du guide de délégation de signatures.
- L'élaboration des procédures relatives aux marchés à procédure simplifiée.
- Les études et la création de projets relatifs aux domaines de l'exploitation, du gaz, de l'équipement, de la Maitrise de la Technologie et la Sécurité et l'Environnement.

## L'ESSAIMAGE

**En matière d'essaimage**, l'année 2015 s'est caractérisée par :

- La signature de trois conventions d'essaimage pour la création d'entreprise dans les domaines de lavage des isolateurs (2) et de réparations des transformateurs MT/BT (1) ;
- La création de deux projets essaimés, à savoir : une entreprise de travaux gaz et une entreprise de cartographie numérique.
- L'étude et l'examen de quinze (15) candidatures à l'essaimage (5 candidats internes et 10 candidats externes) dans divers domaines ;

- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement des futurs promoteurs essayés par:
  - La participation à quatre sessions de formation au profit d'un essaimé externe: trois sessions nationales (deux formations au Centre de formation et de Perfectionnement de Khledia et une au District du Bardo) et une autre à l'étranger, au Centre Canadien de Développement Humain (CCDH) sur le thème spécifique du «Développement personnel et du Management»;
  - La formation de deux essaimés internes, l'un aux districts de Tunis-ville et de l'Ariana et l'autre, au Centre National de Prévention et de Protection (CNPP) en France pour une formation spécifique sur le thème «devenir vérificateur qualifié d'extincteurs portatifs et mobiles ;
- La sensibilisation et la vulgarisation de l'outil essaimage par la participation en tant que partenaire stratégique au Salon « Entrepreneurs Start -up Expo » tenu à Tunis en février 2015 et au Salon « franchise Expo Paris » tenu à Paris en mars 2015.







# LA MAITRISE DE LA TECHNOLOGIE

- Le Projet efficacité énergétique et power quality
- Le Projet POTEM de détermination du potentiel Tunisien en énergies marines
- Le Projet «Smart-Grid»



## LA MAITRISE DE LA TECHNOLOGIE

En 2015, l'activité de **maitrise de la technologie** s'est concrétisée par :

**Le projet Efficacité Energétique et Power Quality : la Maîtrise des perturbations harmoniques et des Influences électromagnétiques dans le réseau électrique :** Dans ce cadre ,une convention de partenariat sur la réalisation d'un Projet Pilote de 'Superviseur de Qualité de Puissance dans un site de démonstration du réseau STEG' a été signée le 28 octobre 2015 avec la Société polonaise Metertest.

En effet, l'objectif principal de la 'Maîtrise de Perturbations Harmoniques' étant d'atténuer leurs effets sur le réseau électrique, la mise en œuvre d'un superviseur Power Quality (PQ) permettra d'évaluer précisément l'ampleur de ces perturbations en vue de contrôler les mécanismes qui les génèrent et de les traiter de manière efficace.

A cet égard, STEG et Metertest ont convenu de mettre en œuvre ledit superviseur en vue d'analyser en temps réel la qualité de l'énergie électrique sur une durée préliminaire de 12 mois et aussi d'organiser des actions de communications (séminaires, conférences) autour des résultats du projet pilote dans une optique de sensibilisation sur les problématiques 'Power Quality'.

**Le Projet POTEM de détermination du potentiel tunisien en énergies marines:**

Ce projet doit aboutir à la réalisation d'un ATLAS pour les énergies marines et éolienne offshore et d'un WEBMAP : **La première phase d'étude** a permis de faire ressortir les constats suivants :

- Le fort potentiel énergétique a été localisé dans les espaces maritimes et les zones côtières de Bizerte et du Cap-Bon, notamment pour les filières éolienne offshore et houlomotrice.
- Le faible potentiel marémoteur au Golf du Gabès ne permet pas d'envisager de monter un projet réaliste et opportun à l'échelle d'aujourd'hui.

Par ailleurs, un atlas SIG par ressource a été construit et mis en place capitalisant ainsi toutes les données collectées, à savoir les données sur les ressources, les paramètres physiques du milieu, les postes de raccordement HT, l'infrastructure portuaire. L'Atlas offre ainsi la possibilité de consulter les résultats de simulations numériques qui ont été effectuées sur l'ensemble du littoral tunisien. Le SIG a donc été hébergé au niveau du serveur central de la STEG et un premier module de formation a été réalisé.

■ **Quant à la deuxième phase** qui s'est étalée de mars à décembre 2015, elle a permis de recadrer les données en vue d'affiner et spécifier les analyses et les simulations pour les zones représentant les meilleurs potentiels de production par ressource (vent, vague) par une descente d'échelle;

A cet effet ,une étude technico-économique a été réalisée pour déterminer le productible et le LCOE par ressource pour deux parcs de puissances différentes (250 MW ; 500 MW) ;

**Le projet « Smart-Grid »:** Un groupe de travail a été constitué en vue d'analyser l'opportunité d'un Smart-Grid à la STEG et d'établir une feuille de route pour son déploiement. Ce projet s'inscrit dans le cadre des objectifs suivants :

- l'intégration massive des énergies renouvelables et la gestion des productions distribuées ;
- la gestion de la courbe de charge et le lissage des pointes en impliquant le consommateur ;
- la réduction des pertes techniques et commerciales via une infrastructure de comptage et de mesure intelligente.

**En 2015**, les fonctionnalités pertinentes qui pourraient être portées par le Smart-Grid ont été mises en exergue et un premier ensemble de recommandations en vue d'examiner les aptitudes de notre réseau face aux nouveaux défis a été identifié.

- Par ailleurs de nouveaux travaux de recherche et développement ont été menés en partenariat STEG/Universités (contrats de thèses, Mastère). Dans ce cadre, deux thèmes ont été initiés en 2015, à savoir:
- Les prérequis et la contribution à l'intégration des Energies Renouvelables dans le réseau de Distribution d'Electricité MT et BT. »
- Et la conduite des réseaux électriques pendant les incidents majeurs, à savoir l'élaboration d'un plan de sauvegarde et de défense.

**En ce qui concerne l'accréditation du Laboratoire pour les essais**, un projet de convention TUNAC-STEG couvrant le cycle complet d'audit d'accréditation est en cours de signature. L'accréditation du Centre aura lieu au cours du dernier trimestre 2016.







# LES FINANCES

- Les Investissements
- Les Revenus



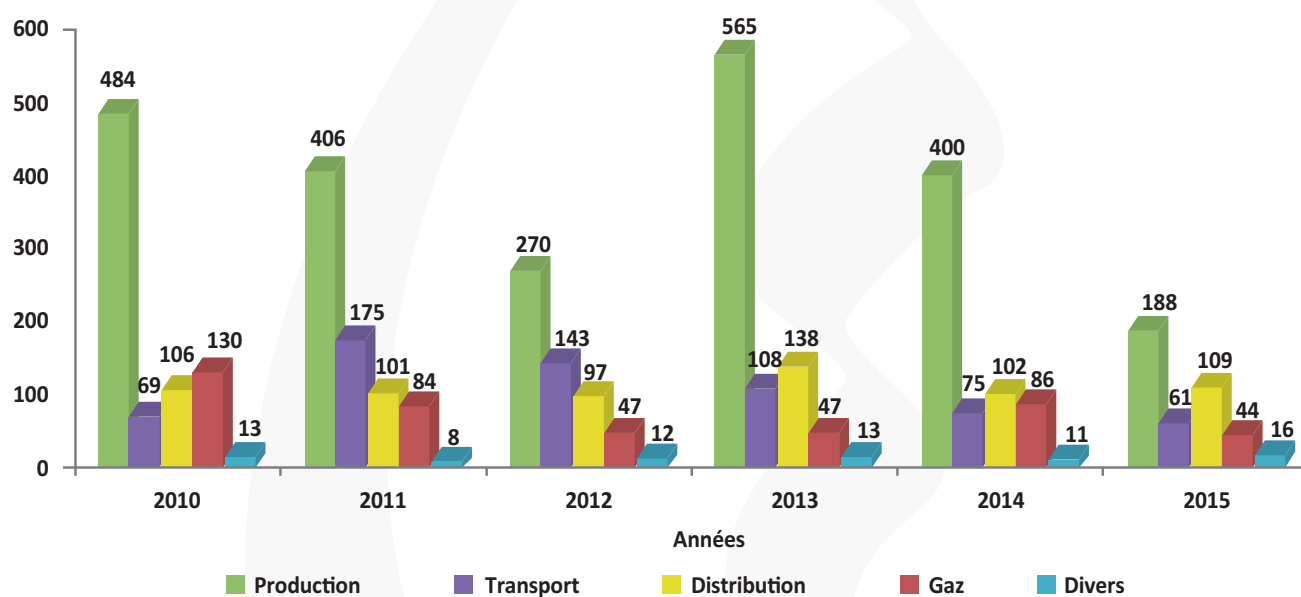


## LES FINANCES

### LES INVESTISSEMENTS

Les investissements ont atteint 418 MDT en 2015, contre 674 MDT en 2014 soit une baisse de 256 MDT (-38 %). La répartition des investissements par année et par nature se présente comme suit :

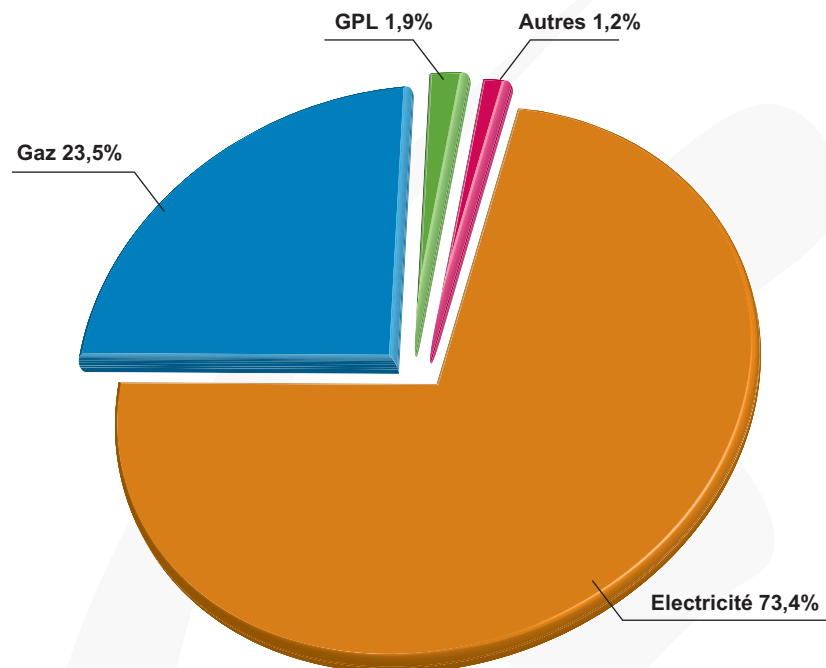
#### Investissements par domaine d'activité (en MDT)



### LES REVENUS

Le chiffre d'affaires (hors taxes), énergie aux compteurs comprise, a atteint 3 814,4 MDT en 2015 contre 3 736 MDT, en 2014 d'où une augmentation de 78,4 MDT et par conséquent une hausse de 2,1 %.

## Structure du chiffre d'affaire par activités



## LES VENTES D'ELECTRICITÉ

Les ventes d'électricité (redevances d'abonnement et primes de puissance comprises) ont augmenté de 5,8% ,du fait de l'évolution des quantités vendues (énergie aux compteurs comprises).Par niveau de tension, ces valeurs sont ventilées comme suit :

### Chiffre d'affaires hors taxes Electricité

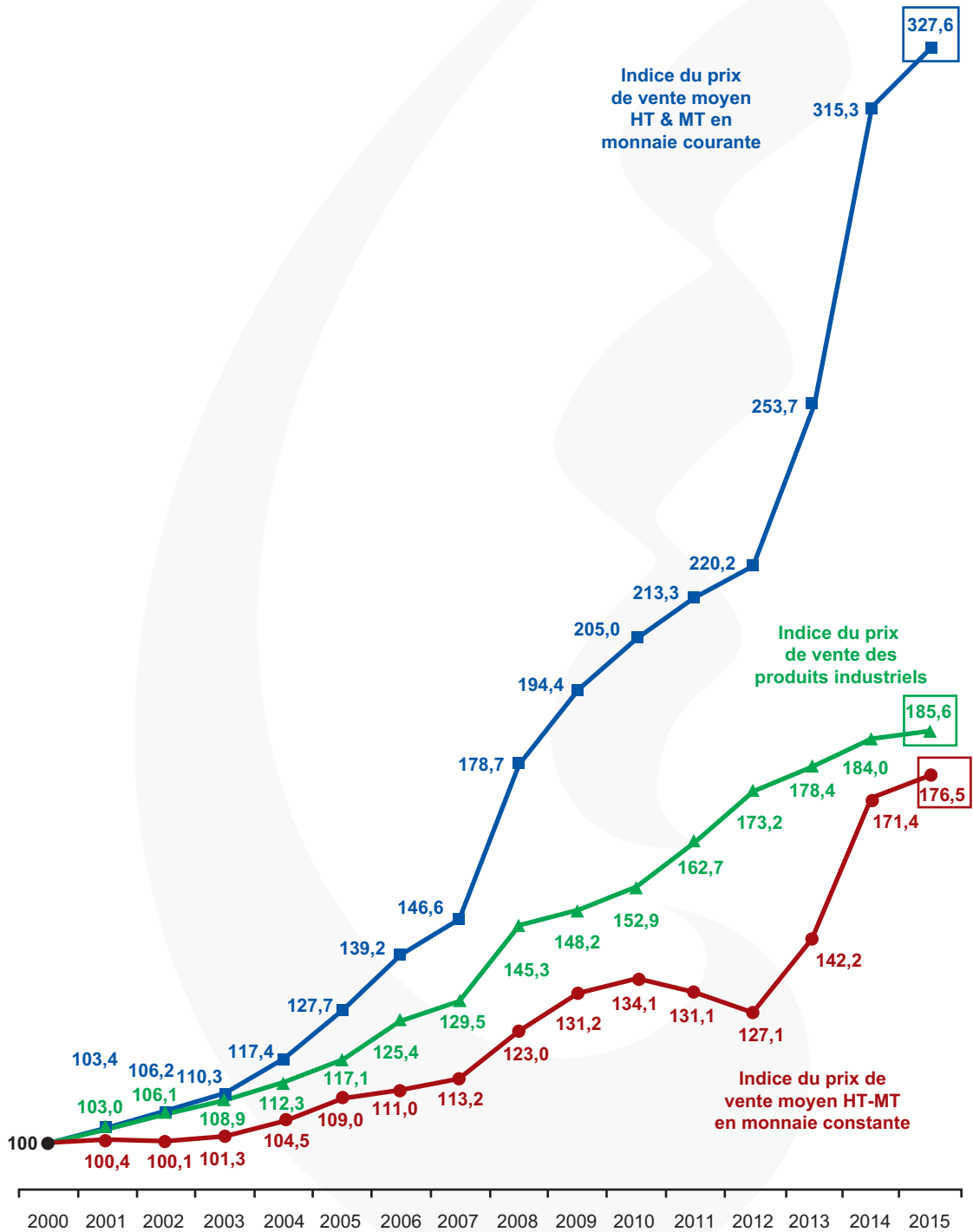
Libellé	Années			VARIATIONS	
	2013	2014	2015	En valeur	en %
	En MDT				
Ventes d'électricité HT	182	292	<b>311</b>	19	<b>6,5</b>
Ventes d'électricité MT	936	1 128	<b>1 166</b>	38	<b>3,4</b>
Ventes d'électricité BT	995	1 229	<b>1 325</b>	96	<b>7,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 113</b>	<b>2 649</b>	<b>2 802</b>	<b>153</b>	<b>5,8</b>

## LES VENTES DE GAZ ET DE PRODUITS G.PL

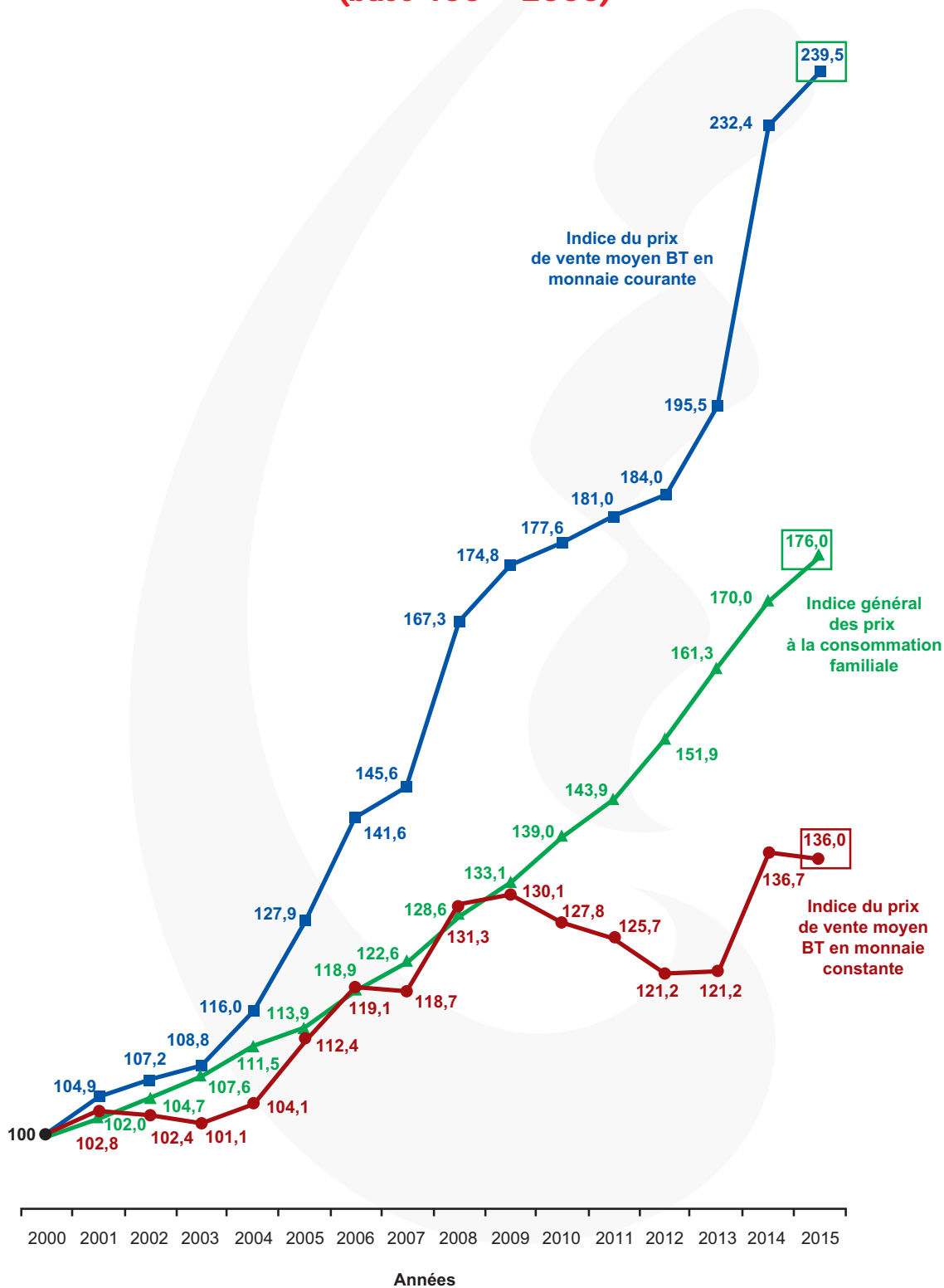
### Chiffre d'affaires hors taxes Gaz et Produits GPL

Libellé	Années			VARIATIONS	
	2013	2014	2015	En valeur	en %
	Ventes Gaz naturel	707	900	<b>895</b>	-5
GPL	149	144	<b>74</b>	-70	-48,6
<b>TOTAL</b>	<b>856</b>	<b>1 044</b>	<b>969</b>	<b>-75</b>	<b>-7,2</b>

**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 = 2000)**



## 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 = 2000)



## LE COUT DES VENTES

Libellé	2014	2015
Achats	5 128,7	<b>3 774,1</b>
Variation stock matières	6,5	<b>-37,5</b>
Services Extérieurs	133,9	<b>121,0</b>
Frais de Personnel	334,2	<b>354,0</b>
Impôts et taxes	14,1	<b>13,7</b>
Dotations aux amortissements	340,9	<b>368,5</b>
Ventes de déchets	0,0	<b>-0,3</b>
Travaux faits par l'entreprise	-66,3	<b>-63,2</b>
Frais administratifs	-44,4	<b>-42,3</b>
Résorption de la participation des tiers	-77,4	<b>-80,5</b>
Transfert de charges	-2,9	<b>-3,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5 767,3</b>	<b>4 403,8</b>







# LES ETATS FINANCIERS

- Le Bilan
- L'Etat de résultat
- L'Etat des flux de trésorerie





## BILAN AU 31 DECEMBRE

	En DT	
ACTIFS	2015	2014
<b>ACTIFS NON COURANTS</b>		
Immobilisations incorporelles :		
Moins : Amortissement	5 680 677 -5 387 265	5 309 485 -4 969 583
Actifs corporels immobilisés		
<b>Immobilisations corporelles achevées</b>	<b>10 095 701 162</b>	<b>9 146 316 054</b>
<b>Moins: amortissements</b>	<b>-5 010 047 872</b>	-4 644 944 607
Immobilisations corporelles en cours	1 150 727 595	1 664 766 406
<b>Immobilisations financières</b>	<b>51 899 490</b>	<b>36 909 958</b>
<b>Moins : provisions</b>	<b>-7 060 405</b>	-5 973 129
<b>Total des actifs immobilisés</b>	<b>6 281 513 382</b>	<b>6 197 414 584</b>
<b>Total des actifs non courants</b>	<b>6 281 513 382</b>	<b>6 197 414 584</b>
<b>ACTIFS COURANTS</b>		
Stocks	203 807 727	173 208 241
Moins : provisions	-17 397 547	-17 360 641
<b>Clients et comptes rattachés</b>	<b>1 322 275 817</b>	<b>1 140 037 005</b>
<b>Moins : provisions</b>	<b>-304 764 611</b>	-174 578 691
Autres actifs courants	69 131 231	63 470 118
Moins : provisions	-8 680 994	-6 776 145
Autres actifs financiers	5 309 741	4 661 570
Liquidités et équivalents de liquidités	748 390 770	553 528 368
<b>Total des actifs courants</b>	<b>2 018 072 133</b>	<b>1 736 189 823</b>
<b>TOTAL DES ACTIFS</b>	<b>8 299 585 516</b>	<b>7 933 604 407</b>

## BILAN AU 31 DECEMBRE

CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS	En DT	
	2015	2014
<b>CAPITAUX PROPRES</b>		
Fonds de dotation	75 194 652	75 194 652
Réserves légales	235 002	235 002
Autres capitaux propres	1 478 748 964	1 449 961 421
Résultats reportés	-349 239 461	-366 781 107
<b>Total des capitaux propres avant résultat de l'exercice</b>	<b>1 204 939 157</b>	<b>1 158 609 968</b>
Résultat de l'exercice	-23 833 753	-1 732 919
<b>Total des capitaux propres avant affectation</b>	<b>1 181 105 404</b>	<b>1 156 877 049</b>
<b>PASSIFS</b>		
<b>Passifs non courants</b>		
Emprunts	4 123 179 901	4 292 151 503
Dépôts de garantie	292 572 921	271 731 342
Provisions pour risques et charges	356 905 753	330 887 980
Autres passifs non courants	1 009 000	1 009 000
<b>Total des passifs non courants</b>	<b>4 773 667 576</b>	<b>4 895 779 825</b>
<b>Passifs courants</b>		
Fournisseurs et comptes rattachés	1 388 824 505	1 231 504 102
Autres passifs courants	399 328 792	351 747 053
Concours bancaires et autres passifs financiers	556 659 239	297 696 379
<b>Total des passifs courants</b>	<b>2 344 812 536</b>	<b>1 880 947 534</b>
<b>TOTAL DES PASSIFS</b>	<b>7 118 480 111</b>	<b>6 776 727 359</b>
<b>TOTAL DES CAPITAUX PROPRES ET PASSIFS</b>	<b>8 299 585 516</b>	<b>7 933 604 407</b>



## ETAT DE RESULTAT AU 31 DÉCEMBRE

LIBELLES	En DT	
	2015	2014
<b>REVENUS</b>	<b>3 814 442 416</b>	<b>3 736 001 807</b>
Subvention d'exploitation	858 000 000	2 323 093 080
Coût des ventes	-4 403 794 762	-5 767 316 693
<b>MARGE BRUTE</b>	<b>268 647 654</b>	<b>291 778 194</b>
Autres produits d'exploitation	65 534 212	73 663 507
Frais d'administration	- 42 315 090	- 44 395 182
Autres charges d'exploitation	- 162 810 727	- 63 575 234
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>129 056 049</b>	<b>257 471 285</b>
Charges financières nettes	- 150 621 960	- 234 090 191
Produits des placements	6 391 048	12 983 838
Autres gains ordinaires	4 674 003	5 008 285
Autres pertes ordinaires	- 6 281 670	- 10 577 519
<b>RESULTAT DES ACTIVITES ORDINAIRES</b>		
<b>AVANT IMPOT</b>	<b>-16 782 530</b>	<b>30 795 699</b>
Impôt sur les bénéfices	- 7 051 223	- 32 528 618
<b>RESULTAT NET DE L'EXERCICE</b>	<b>- 23 833 753</b>	<b>- 1 732 919</b>
Effet des modifications comptables	19 274 565	
Résultat après modifications comptables	- 4 559 188	

## ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE AU 31 DECEMBRE

LIBELLES	En DT	
	2015	2014
<b>FLUX DE TRÉSORERIE LIES A L'EXPLOITATION</b>		
<b>Résultat net :</b>	<b>-23 833 753</b>	<b>-1 732 919</b>
Effets des modif. compt sur les résultats reportés	19 274 565	0
<b>Ajustements pour :</b>		
- Amortissements & provisions	530 243 029	393 025 525
- Amortissement des subventions, et détaxes	-80 490 595	-77 440 801
- Gains et pertes de change latents	-61 473 411	26 873 504
<b>Variation des :</b>		
- Stocks	-30 599 486	1 149 114
- Clients et comptes rattachés	-182 238 812	-191 794 894
- Autres actifs courants	-6 309 284	-5 909 429
- Fournisseurs d'exploitation	133 985 204	-25 861 199
- Autres passifs courants	45 197 980	-88 104 612
- Résultat des cessions	2 386 033	-1 038 658
<b>Flux de trésorerie provenant de l'exploitation</b>	<b>346 141 471</b>	<b>29 165 630</b>
<b>FLUX DE TRÉSORERIE LIES AUX ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT</b>		
Cession d'immobilisations corporelles	4 376 778	6 178 933
Cession d'immobilisations financières	-4 529 832	- 833 954
Acquisitions d'immobilisations incorporelles	- 371 192	- 137 851
Acquisitions d'immobilisations corporelles	-424 263 267	-701 572 059
Acquisitions d'immobilisations financières	-10 459 700	-6 997 200
<b>Flux de trésorerie liés à l'investissement</b>	<b>-435 247 213</b>	<b>-703 362 131</b>
<b>FLUX DE TRÉSORERIE LIES AUX ACTIVITÉS DE FINANCEMENT</b>		
Emprunts	273 543 896	459 360 682
Subventions d'investissements	109 278 138	125 161 282
Dépôts de garantie engagées	46 794 126	52 572 381
Remboursement d'emprunts	-209 201 590	-209 380 551
Dépôts de garantie décaissés	-25 952 546	-16 431 864
<b>Flux de trésorerie provenant des activités de financement</b>	<b>194 462 024</b>	<b>411 281 930</b>
<b>VARIATION DE TRESORERIE</b>	<b>105 356 281</b>	<b>-262 914 571</b>
<b>Trésorerie au début de l'exercice</b>	<b>552 678 650</b>	<b>815 593 221</b>
<b>TRÉSORERIE À LA FIN DE L'EXERCICE</b>	<b>658 034 931</b>	<b>552 678 650</b>







[www.steg.com.tn](http://www.steg.com.tn)  
[www.steg.com.tn](http://www.steg.com.tn)  
[www.steg.com.tn](http://www.steg.com.tn)



**Steg Tunisie**

***Siège Social***

38, Rue Kémal ATATURK 1080 Tunis

**Tél.:** +216 71 341 311

**Fax:** +216 71 349 981 / 71 341 401 / 71 330 174