



مسير المنظومة الكهربائية
Opérateur du Système Electrique

Systeme Electrique du Pôle d'Adrar en présences des installations EnR's

Année 2017

CENTRE RÉGIONAL DU CONDUITE
DU SYSTÈME ELECTRIQUE Adrar

Avril 2018

Consistante électrique du réseau PIAT

La consistante électrique du système du pôle In-Salah/Adrar/Timimoun , peut se décomposer :

- ✓ Unités thermiques de production (conventionnelles);
- ✓ Installations de production renouvelables;
- ✓ Lignes de transport;
- ✓ Postes de transformations THT/MT.

Consistante électrique du réseau PIAT

Unités thermiques de production:

Centrales Thermiques (turbine à gaz)	Nombre du groupe	Puissance Nominale Installée
Adrar	10	186MW
Zaouiet Kounta	08	160MW
In-Saleh	04	96MW
Timimoune	04	80MW
Kabertane	02	40MW
Total	28	562 MW

Consistante électrique du réseau PIAT

Installations de production renouvelables : du Type photovoltaïques

Centrales	Technologie	Tension d'injection	Puissance Nominale Installée
Adrar	Poly cristallin	30kV	20MWc
Timimoun	Poly cristallin	30kV	09MWc
Zaouiet Kounta	Poly cristallin	30kV	06MWc
Reggane	Poly cristallin	30kV	05MWc
Aoulef	Poly cristallin	30kV	05MWc
In-Salah	Poly cristallin	30kV	05MWc
Kabertane	Poly cristallin	30kV	03MWc
Totale			53 MWc

Consistante électrique du réseau Pôle d'Adrar

Installations de production renouvelables Firmes Eoliennes

Centrale	Technologie	Nombre des Eoliennes	Niveau de tension du point d'injection	Puissance Nominale Installée
Kabertane	Générateur Asynchrone à Double Alimentation (GADA)	12	30kV	10.2 MW

□ Soit une production EnR totale de 63,2MW

Consistante électrique du réseau Pôle d'Adrar

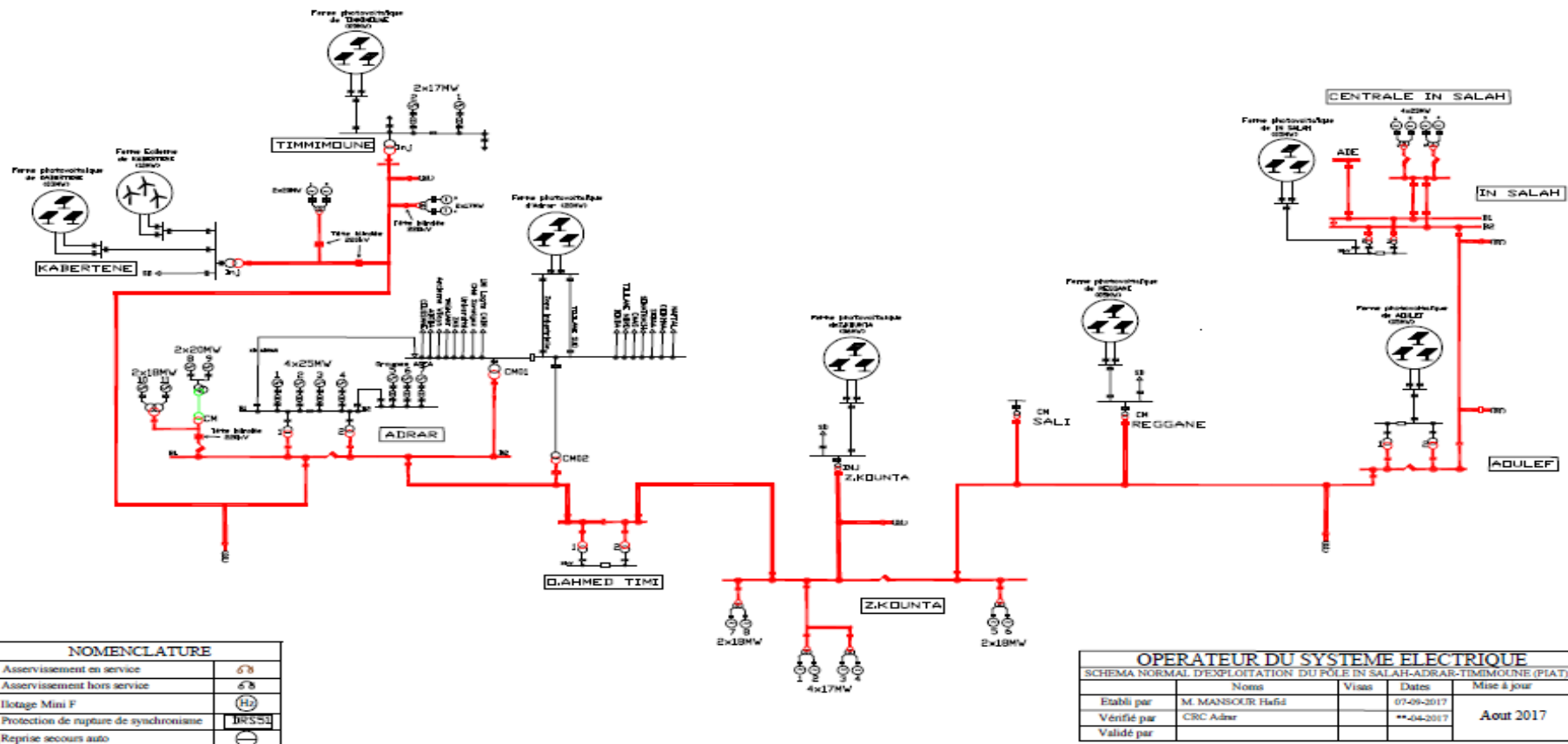
Lignes de transport et postes de transformations

	Nombre de poste de transformation	Niveau de tension primaire et secondaire	Capacité totale de transformation
2016	08	220kV/30kV	640MVA
2017	09	220kV/30kV	680MVA

	Nombre des lignes THT	Longueur totale des ligne THT
2016	06	576,5km
2017	06	576,5km

Schéma d'exploitation du réseau du Pôle d'Adrar

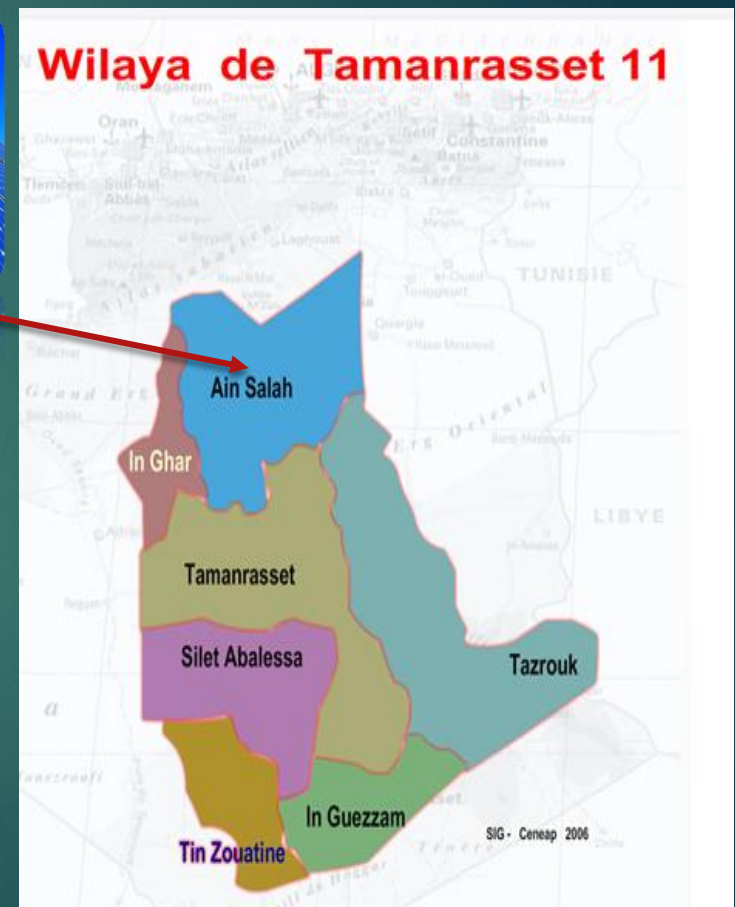
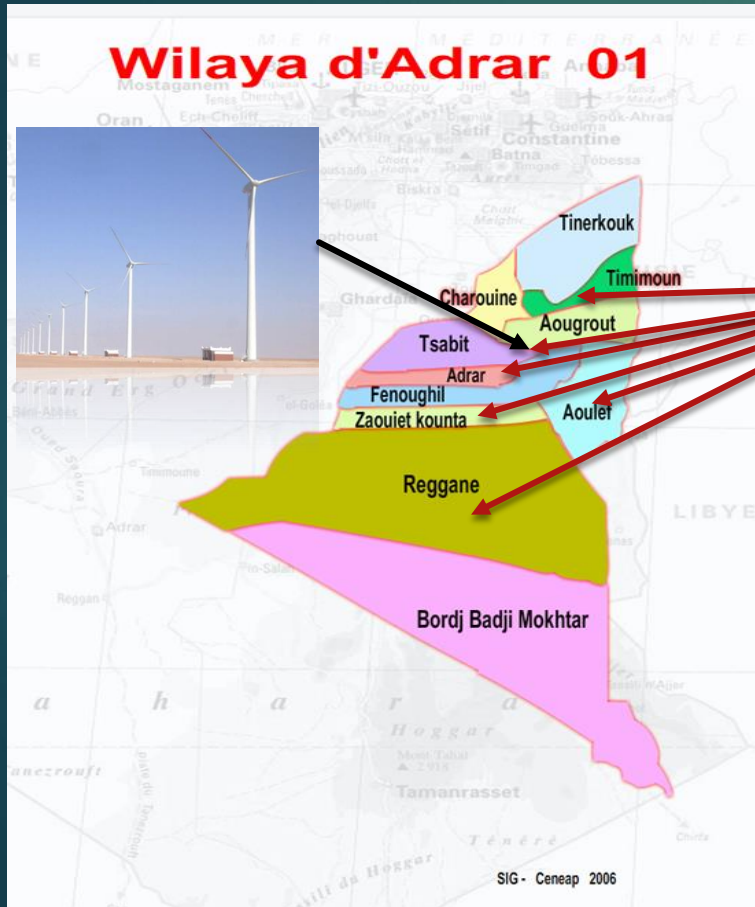
SCHEMA D'EXPLOITATION DU PÔLE IN SALAH-ADRAR-TIMIMOUNE (PIAT)



NOMENCLATURE	
Asservissement en service	
Asservissement hors service	
flotage Mini F	
Protection de rupture de synchronisme	DRSS3
Reprise secours auto	

OPERATEUR DU SYSTEME ELECTRIQUE				
SCHEMA NORMAL D'EXPLOITATION DU PÔLE IN SALAH-ADRAR-TIMIMOUNE (PIAT)				
	Noms	Visas	Dates	Mise à jour
Établi par	M. MANSOUR Hafid		07-09-2017	
Vérifié par	CRC Adrar		**04-2017	Aout 2017
Validé par				

Répartition des centrale EnR du Type PV et éoliennes





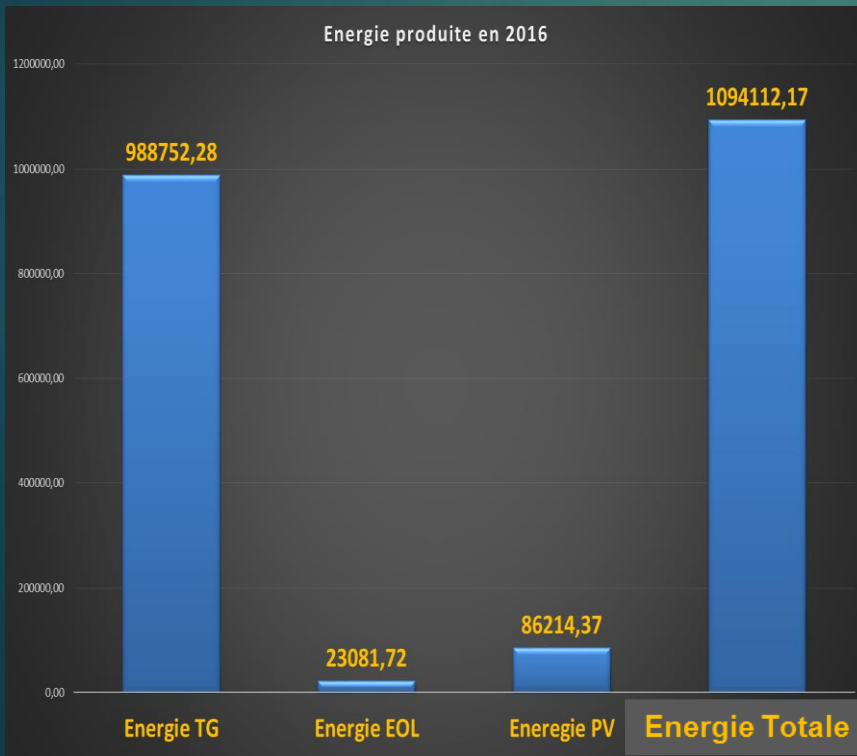
Mise en exploitation des installations photovoltaïques

	Mise en Service	Total en Exploitation
2015	PV Adrar 20MWc PV Kaberten 03MWc	23 MWc
2016	PV Zaouiet Kounta 06MWc PV Reggane 05MWc PV In-Salah 05MWc PV Timimoun 09MWc PV Aoulef 05MWc	53 MWc
2017		53 MWc

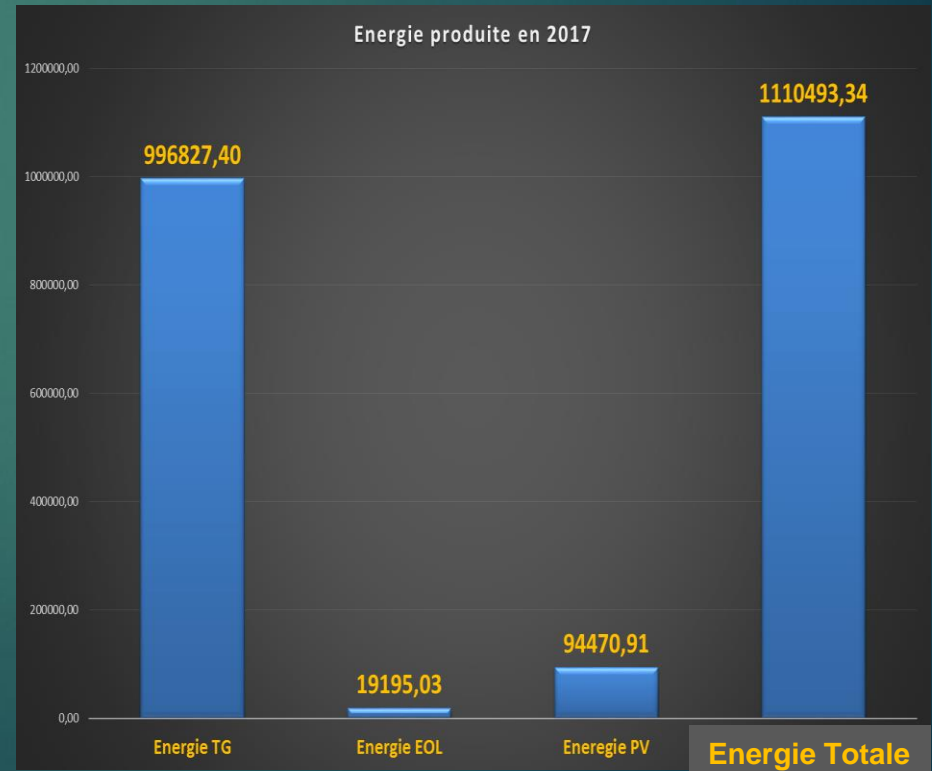


Contribution énergétique des installations EnR pour la couverture de la demande annuel du réseau PIAT,

2016

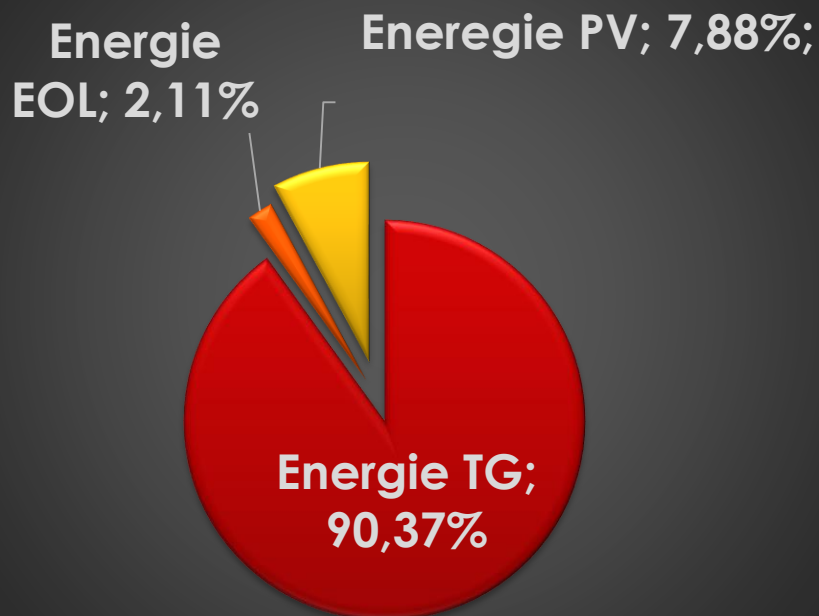


2017

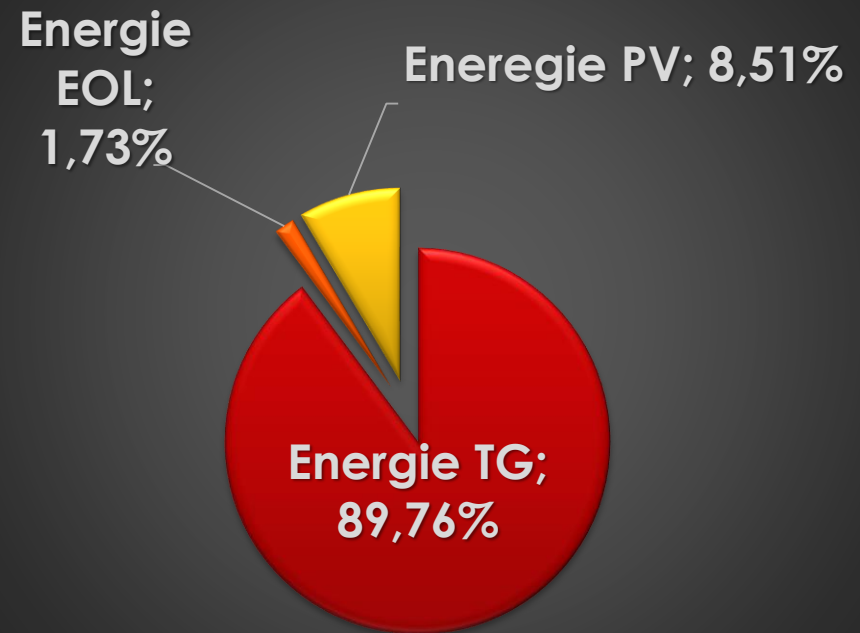


Taux de la contribution énergétique des installations EnR pour la couverture de la demande annuel du réseau PIAT,

2016



2017





Contribution énergétique des installations EnR pour la couverture de la demande annuel du réseau Pôle d'Adrar,

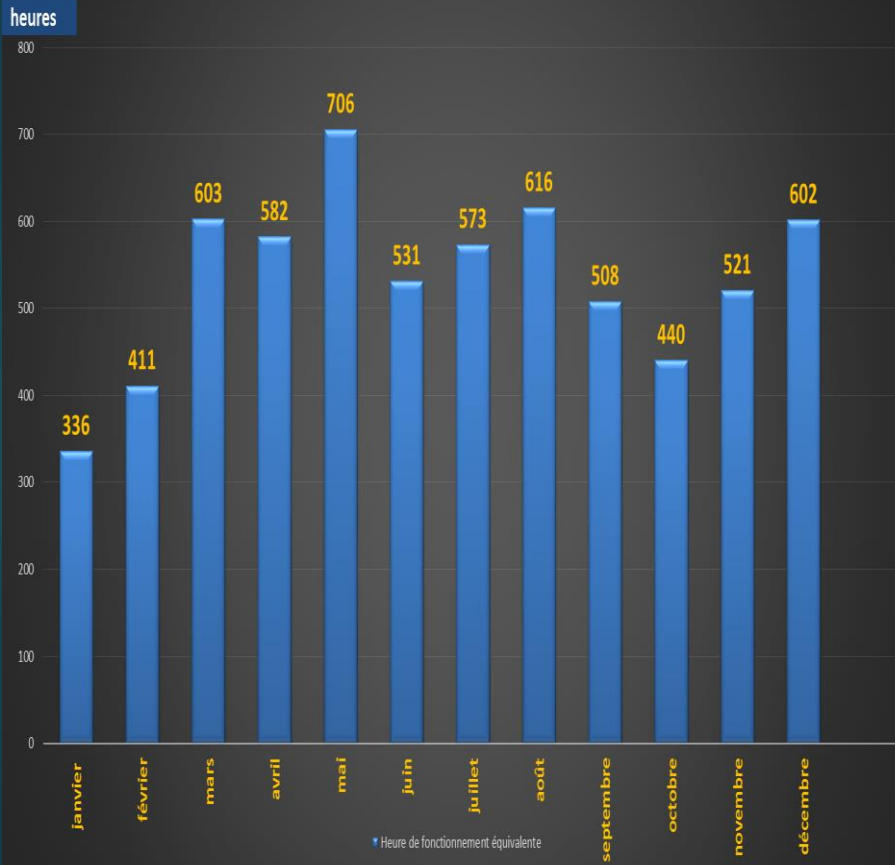
	Demande énergétique annuel	Taux de croissance énergétique
2016	109 GWh	+1,50%
2017	111 GWh	

	Contributions des centrales ENR pur la couverture de la demande énergétique	Taux de croissance
2016	09,98%	+2,50%
2017	10,24%	



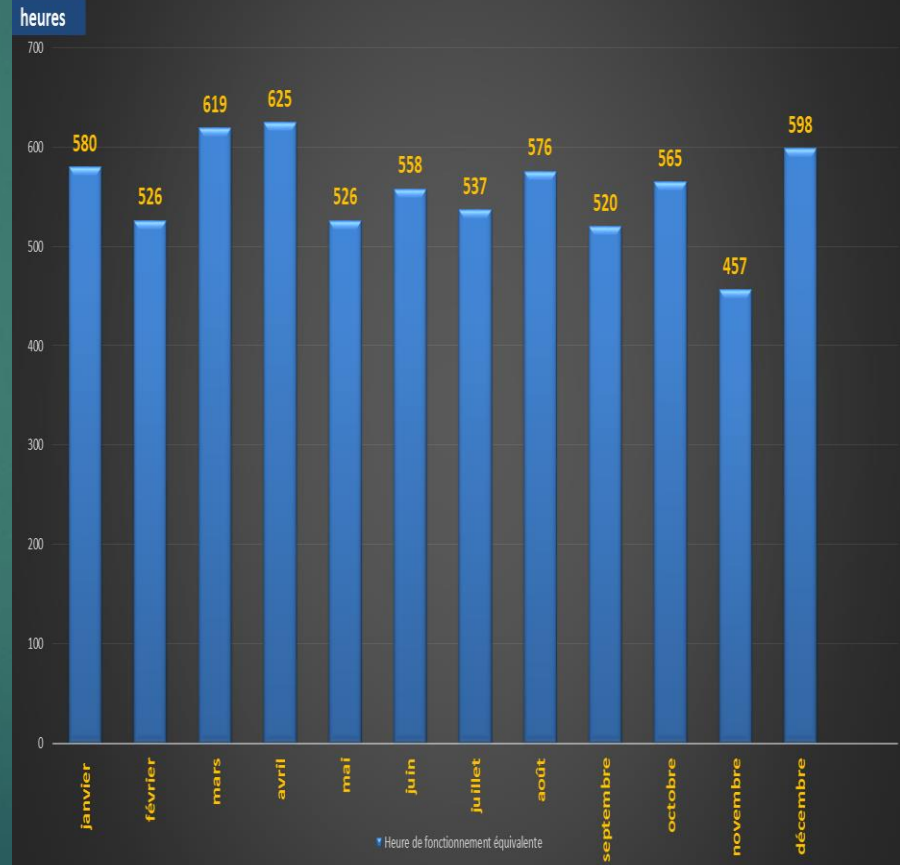
Gain en heures de marche des groupes conventionnels 2016

Gain en heures de fonctionnement d'une TG à 17MW



2017

Gain en heures de fonctionnement d'une TG à 17MW





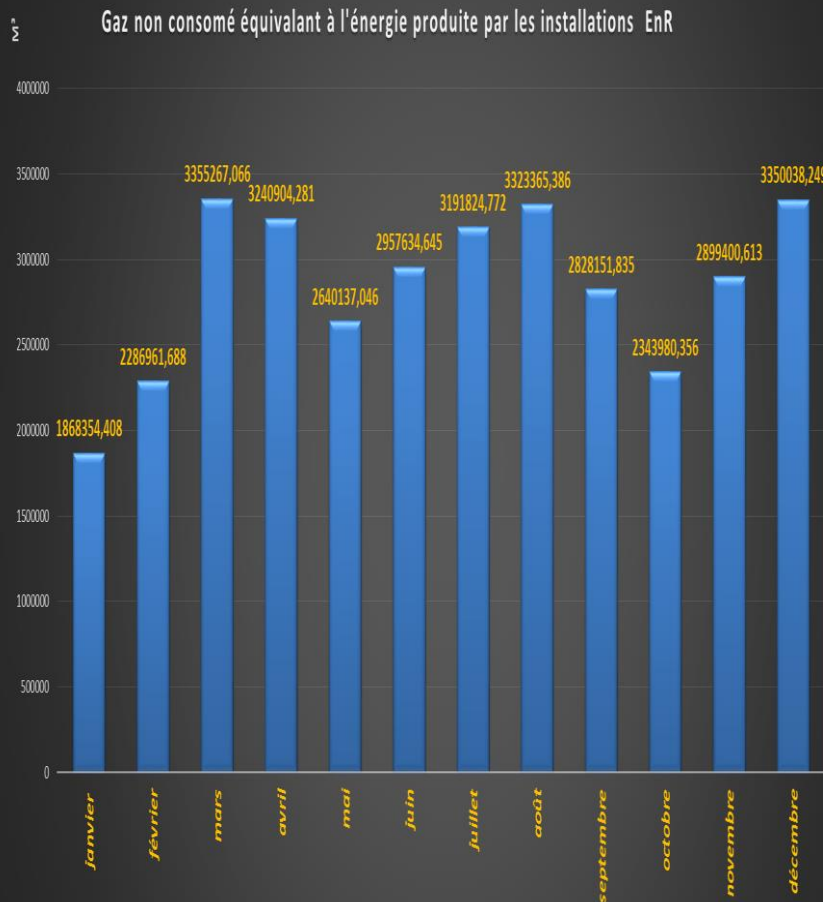
Gain en heures de marche des groupes conventionnels

	Gain en heures de marche (h)	Taux d'évolution
2016	6429	+04%
2017	6686	



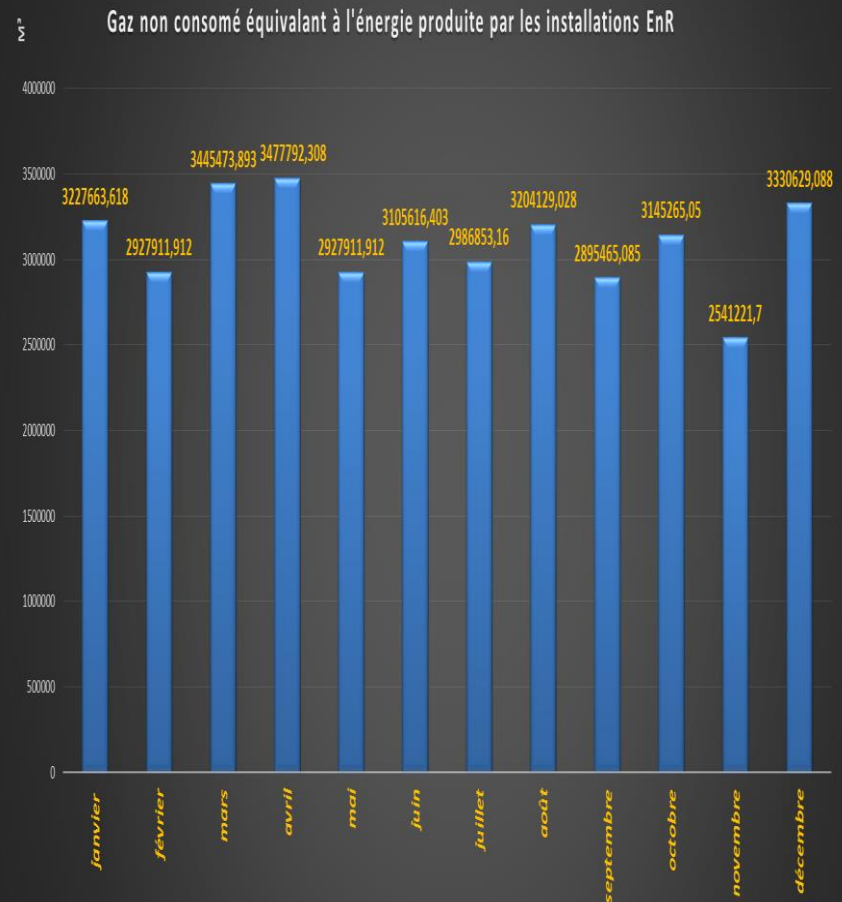
Gain en combustible principal des TG (Gaz naturel)

2016



* Gain en gaz

2017



* Gain en gaz



Avantage Ecologique

2016

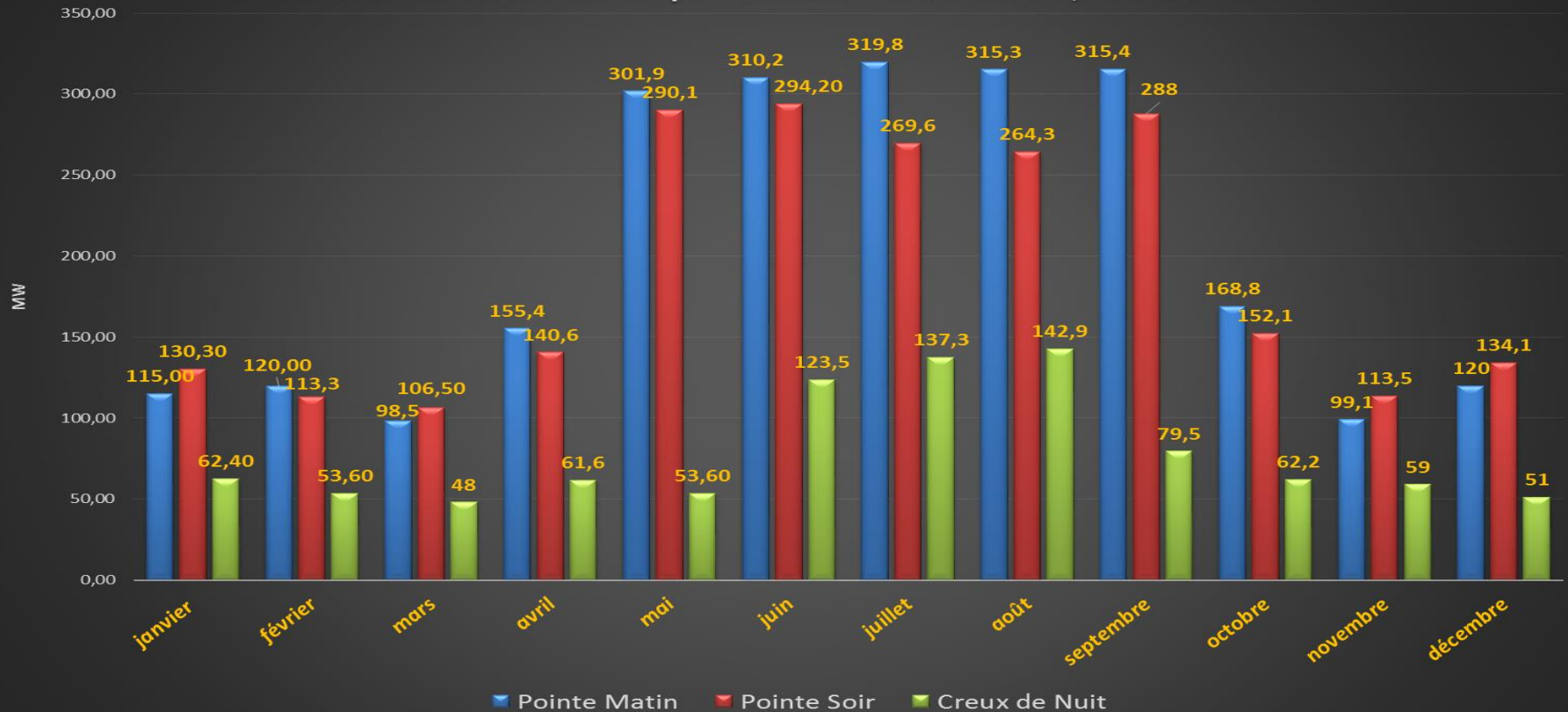
Production EnR's	Gain global en gaz naturel	Emissions de CO2 évitées par an
109 GWh	29 Million m ³	91 350 tonnes

2017

Production EnR's	Gain global en gaz naturel	Emissions de CO2 évitées par an
111 GWh	37 Million m ³	166 550 tonnes

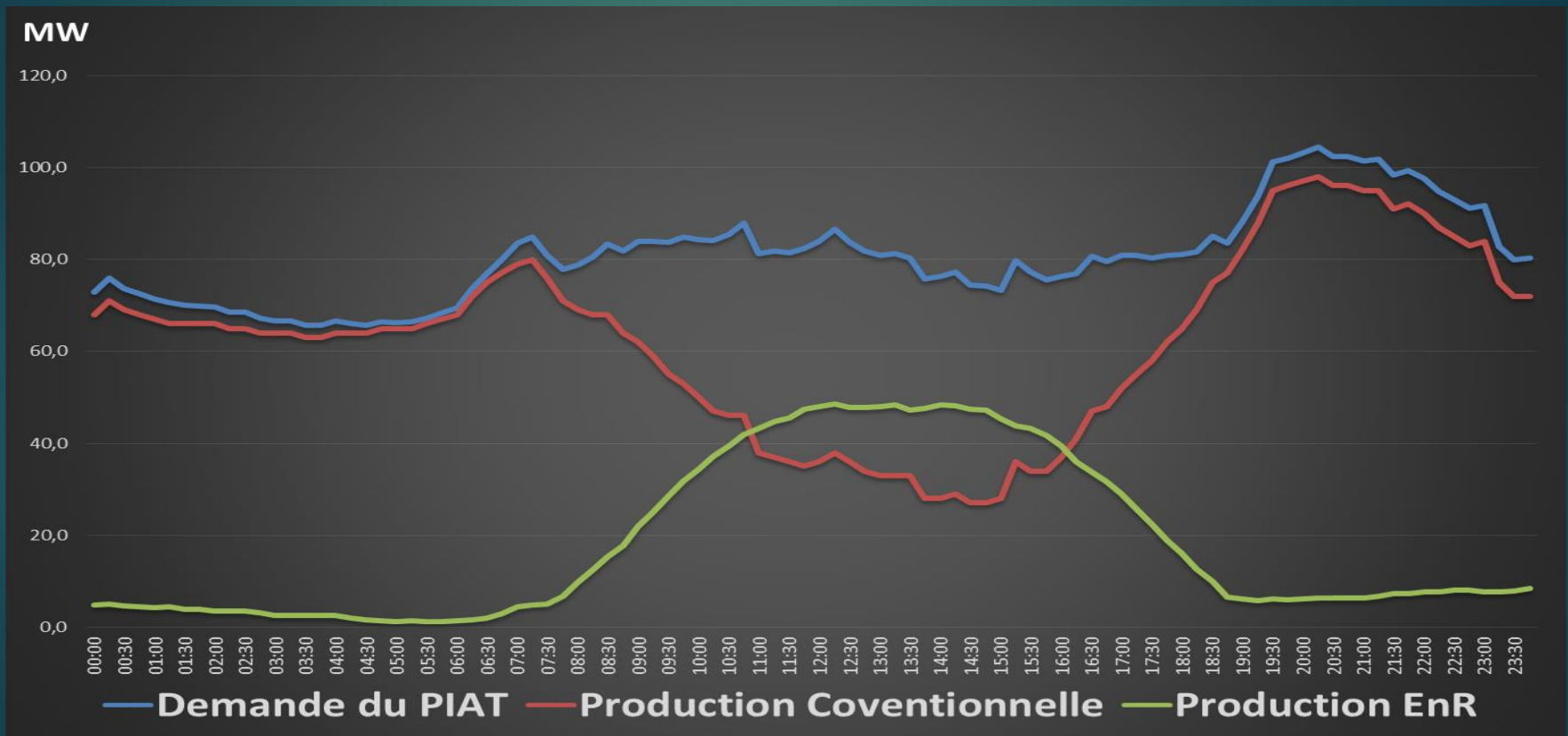
Evolution de la demande (Puissance maximale appelée en MW)

Evolution des PMA en pointes et PMI en creux , Année 2017





Exemple de la Journée du 09 Mars 2017



Exemple de la Journée du 09 Mars 2017

- ❑ Un maximum de 48,8MW de puissance de production EnR (PV et Eolien) injecté sur le réseau du PIAT a été enregistrée le 09 Mars 2017 à 14h30, représentant une participation de 64%
- ❑ Par rapport à la puissance crête totale des installations EnR, ce niveau de production représente 81% de la puissance crête EnR du PIAT.



مسير المنظومة الكهربائية
Opérateur du Système Electrique

Merci

www.os_web.dz

Opérateur Système OS Spa - Société du groupe Sonelgaz