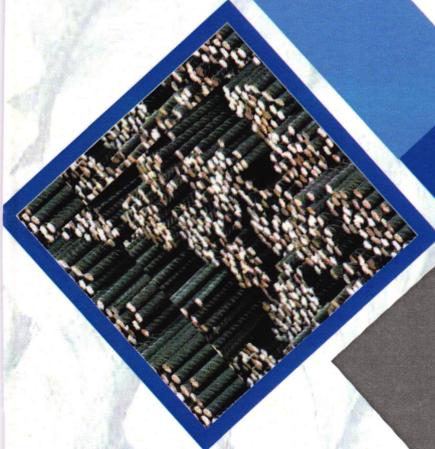
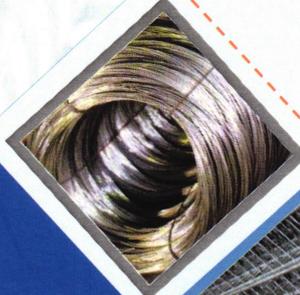


Société Tunisienne de Sidérurgie

ELFOULEDH



Depuis
1965



Rapport d'Activité 2017

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉ 2017

ELFOULADH. . .L'ACIER, C'EST NOTRE MÉTIER

Sommaire Général



Sommaire général et détaillé		1	2	3
		Présentation de la société	Présentation de l'activité	Une décennie de production
P 2		P 6	P 7	P 8
4	5	6	7	
Les principaux événements 2017	Conseil d'Administration	Principaux chiffres et indicateurs 2017		La production
P 10	P 12	P 15		P 17
8	9	10	11	12
L'aciérie	Les laminoirs	La tréfilerie	Les structures métalliques	Les ventes, chiffres et promotion
P 18	P 24	P 28	P 31	P 34
13	14	15	16	17
Les principaux achats	La sécurité	Milieux & Protection de l'environnement	Contrôle des matières premières et des produits finis	Management de la qualité
P 40	P 44	P 50	P 54	P 59
18	19	20	21	22
L'informatique	Etudes et projets de génie civil	Services logistiques	Acconage, Manutention & Transport	Ressources humaines et gestion administrative
P 60	P 64	P 70	P 75	P 76
23	24	25	26	
Formation	Missions & relations publiques	Programme d'ouverture de capital	La News ElFouladh	Contact
P 81	P 82	P 84	P 85	P 87

Sommaire Détaillé



Numéro	Titre	Page
	Sommaire général	2
	Sommaire détaillé	3
1	Présentation de la société	6
1.1	Structure du Capital	6
1.2	Tableau de distribution des participations	6
2	Présentation de l'activité	7
3	Une décennie de production	8
4	Les principaux évènements 2017	10
5	Conseil d'Administration	12
5.1	Composition	13
5.2	Travaux du conseil	13
6	Principaux chiffres et indicateurs 2017	15
7	La production	17
7.1	Production par usine	17
8	L'aciérie	18
8.1	La production des billettes	18
8.2	Répartition de la production des billettes par type	19
8.3	Les indicateurs de rendement de production par four	19
8.4	Indicateur de consommation de l'énergie électrique (Kw/T)	20
8.5	Indicateur des rebuts en Tonnes	21
8.6	Indicateur des arrêts de production en heure	22
9	Les laminoirs	24
9.1	La production par laminoir	24
9.2	La production par diamètre	25
9.3	Indicateur de production (Tonne/Heure)	26
9.4	Indicateur du rendement métal	26
10	La tréfilerie	28
10.1	Evolution de la production	28
10.2	Répartition de la production	29
10.3	Evolution des indicateurs de consommation des matières premières	29
10.4	Evolution des indicateurs de consommation de l'énergie	30
11	Les structures métalliques	31
11.1	Evolution de la production	31
11.2	Evolution des indicateurs de consommation des matières	32
11.3	Evolution des indicateurs de consommation d'énergie	32
12	Les ventes, chiffres et promotion	34

12.1	Répartition du volume des ventes	34
12.2	Evolution & répartition du chiffre d'affaires	35
12.3	Ventes des ronds à béton	36
12.4	Les ventes des produits tréfilés	38
12.5	Les ventes des structures métalliques	40
12.6	Marketing	41
13	Les principaux achats	40
13.1	Evolution & répartition des principaux achats	42
13.2	Evolution & répartition des achats des ferrailles	43
14	La sécurité	44
14.1	Actions réalisées en 2017	44
14.2	Evolution des accidents de travail	47
14.3	Répartition des accidents de travail par ancienneté	48
14.4	Taux de fréquence et taux de gravité	49
15	Milieux & Protection de l'environnement	50
15.1	Le programme H2020	50
16	Contrôle des matières premières et des produits finis	54
16.1	Nouveau spectromètre	54
16.2	Certification	55
16.3	Activité des laboratoires	55
16.4	Autres activités de contrôle	56
16.5	La certification de la tréfilerie	57
16.6	La brochure de l'activité des laboratoires	58
17	Management de la qualité	59
17.1	Certification iso 9001 version 2015 de la tréfilerie	59
17.2	Politique qualité & principes de la norme ISO 9001 version 2015	52
18	L'informatique	60
18.1	Le plan de développement du système d'information et de communication	60
18.2	L'optimisation du Cos Win	61
18.3	Le portail Web	61
18.4	L'audit sécurité	61
18.5	Autres actions	62
18.6	La brochure du plan de développement du système d'information et de communication	62
19	Etudes et projets de génie civil	64
19.1	Les projets de génie civil	64
20	Services logistiques	70
20.1	Production & Consommation des gaz industriels	70
21	Acconage, Manutention & Transport	75
22	Ressources humaines et gestion administrative	76
22.1	Evolution de l'effectif	76
22.2	Les départs	76
22.3	Répartition de l'effectif par secteur	76

22.4	Autres répartitions	78
22.6	Mutations	79
22.7	Les actions sociales	79
23	Formation	81
24	Missions & relations publiques	82
24.1	Mission de contrôle et de réception	82
24.2	Visites des foires	82
24.3	Participations aux ateliers	82
25	Programme d'ouverture de capital	84
25.1	Les travaux du comité de pilotage	84
26	La News ElFouladh	85
	Contact	87

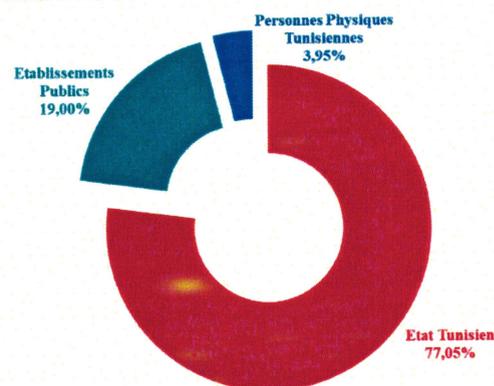
1. Présentation de la société :



1.1 structure du Capital :

La Société Tunisienne de Sidérurgie « ElFouladh » est une société anonyme créée en 1962, avec un capital de 53 339 520 DT libéré totalement et composé de 10 667 904 actions d'une valeur nominale de 5 DT , structuré comme suit :

L'Etat tunisien cumule plus de 50% du capital de la société. De ce fait la société est considérée comme un Etablissement Public à Caractère Industriel & Commercial selon l'article 8 de la loi n°9 du 1989 datant du 1er février 1989 relative aux participations et aux établissements publics, sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et du commerce conformément au décret n°2200 de l'année 2002 datant du 7 Octobre 2002.



1.2 Tableau de distribution des participations :

Les participations	Nbr d'action	Part en %
Etat Tunisien	9 777 000	91,65%
Etablissements Publics	800 412	7,50%
Société ElBonien	199 200	1,87%
Société Tunisienne de Banque (STB)	197 412	1,85%
Office Tunisien du Commerce	171 000	1,60%
Société Ellouhoum	42 000	0,39%
Société Tunisienne d'Acconage et Manutention (STAM)	36 000	0,34%
Société Tunisienne d'Assurance et de Réassurance (STAR)	42 000	0,39%
Office des céréales	30 000	0,28%
Banque Nationale Agricole (BNA)	19 800	0,19%
Tunisair	18 000	0,17%
Compagnie Phosphate Gafsa	12 000	0,11%
Société Tunisienne de Sucre	12 000	0,11%
Pharmacie Centrale	12 000	0,11%
Société Jbel Jerrissa	7 200	0,07%
Société Tunisienne de Navigation (CTN)	1 800	0,02%
Sociétés Privées	49 452	0,46%
Personnes Physiques Tunisiennes	41 040	0,39%
Total	10 667 904	100,00%

2. Présentation de l'activité :



L'objectif principal de la société est la production de l'acier liquide extrait des ferrailles et transformé en ronds à béton ainsi que la production des produits tréfilés et des structures métalliques.

La société est composée ainsi de 4 usines les suivantes :

N°	Usine	Composition & produits
1	Aciérie	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Four électrique n°1 de 20 tonnes avec une capacité annuelle de production de 100 milles tonnes (en production depuis 1977), augmentée en 2007 de 65 milles à 100 milles tonnes pour un coût de 9.5 millions de dinars. ✦ Four électrique n°2 de 20 tonnes avec une capacité annuelle de production de 100 milles tonnes (en production depuis 2009 pour un coût de 22.7 millions de dinars). ✦ Four poche d'une capacité de 20 tonnes (entrée en exploitation en 1994), automatisé en 2011 pour un coût de 2 millions de dinars. ✦ 3 machines de coulée continue à deux trains pour la production de billettes de dimensions (3500×120×120), la mise à niveau de la machine n°3 en 2000 et la machine n°2 en 2011 pour un coût de 3 millions de dinars.
2	Laminoirs	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Unité de laminage des ronds à béton en barres et du fer marchand d'une capacité annuelle de 150 milles tonnes. ✦ Unité de laminage du rond lisse et du rond à béton en couronnes d'une capacité annuelle de 100 milles tonnes. ✦ Les produits sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Des ronds à béton de diamètres en mm (8-10-12-14-16-20 et 25) - Des ronds lisses de diamètres en mm (6-10)
3	Usine des produits tréfilés	<p>D'une capacité productive de 25 milles tonnes, comportant plusieurs ateliers selon la nature des fils, les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Fils clairs, Fils recuits ✦ Fils Pick-up " ✦ Fils galvanisés, Fils précontraint ,Fils ressort, Fils cuivrés
4	Usine des structures métalliques	<p>Créée en 1971, exploitant un brevet d'invention Danois, d'une capacité productive annuelle de 12 milles tonnes, produit des pylônes de transport de l'énergie électrique, éclairage et des structures métalliques pour la construction des ateliers et des usines industrielles et agricoles.</p>

3. Une décennie de production :



Suite à la **décélération de la production de l'acier liquide observée depuis 2003**, date marquant l'arrêt du Haut Fourneau, la production de billettes fut dégradée d'une manière notable, étant limitée à la capacité réelle du seul four resté en activité depuis 1976, soit une moyenne de 65.000 tonnes par an, contre une production record de 239.000 tonnes en 2001.

Ce n'est qu'à partir de 2007 **que cette tendance fut renversée suite à la réalisation d'investissements de mise à niveau de 35 MD visant le rétablissement de la production à son niveau initial**. Cet investissement a concerné essentiellement le dopage de la capacité de l'ancien Four pour atteindre 100.000 tonnes, la mise en place d'un deuxième Four à arc de taille équivalente et la mise à niveau de deux machines de coulée continue. **La production fut alors doublée entre 2007 et 2011**, passant de 61.182 tonnes à 119.436 tonnes.

Les conditions n'étant pas assez favorables, la production nationale de billettes ne s'est pas stabilisée depuis cette date-là et **oscillait autour de 110.000 tonnes durant 2012 au 2014 avant de baisser vers 84 855 tonnes en 2015 contre une nette amélioration en 2016 pour atteindre 93 392 tonnes et une légère baisse en 2017 pour réaliser 87 173 tonnes**.

La production de ronds à béton, étant dépendante de la disponibilité de billettes, fut dégradée durant la dernière décennie, et plus particulièrement durant les cinq dernières années, **baissant d'un chiffre record en 2010, soit 144.106 tonnes à 83712 tonnes en 2016 et 75 518 tonnes en 2017**.

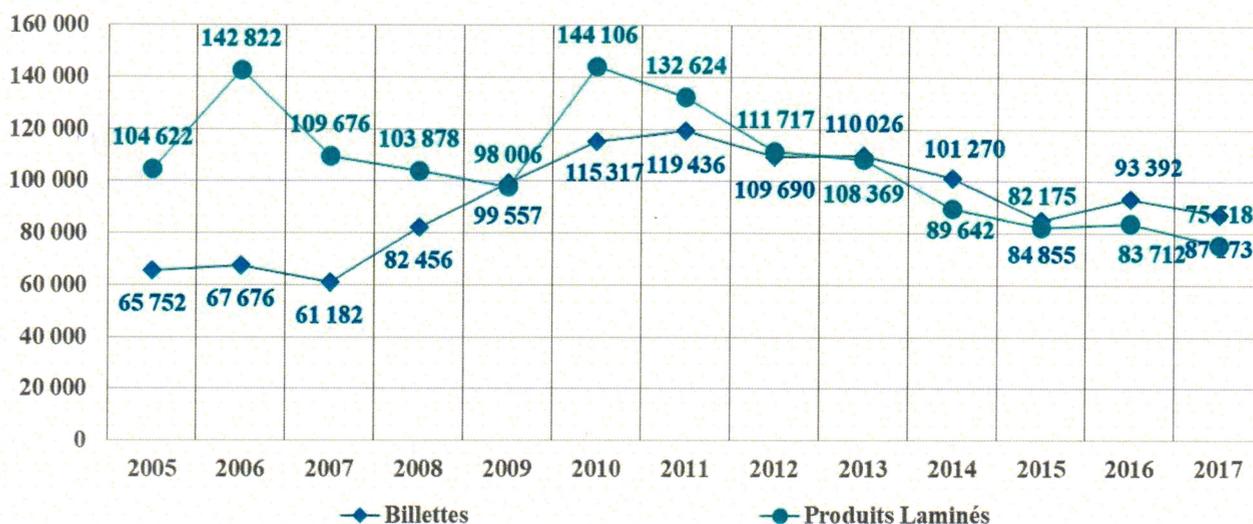
La production maximale de l'usine des produits tréfilés quant à elle a atteint 14382 Tonnes en 2007, elle oscillait entre 10 milles tonnes et 12.5 milles tonnes durant 2008 et 2013, **pour atteindre 9397 tonnes en 2014 ,7005 tonnes en 2015 ,6497 tonnes en 2016 et une baisse expliquée dans le rapport pour réaliser uniquement 2 774 tonnes en 2017**.

La production moyenne de l'usine des structures métalliques est de 7.5 milles tonnes durant les cinq années allant de 2011 à 2017.

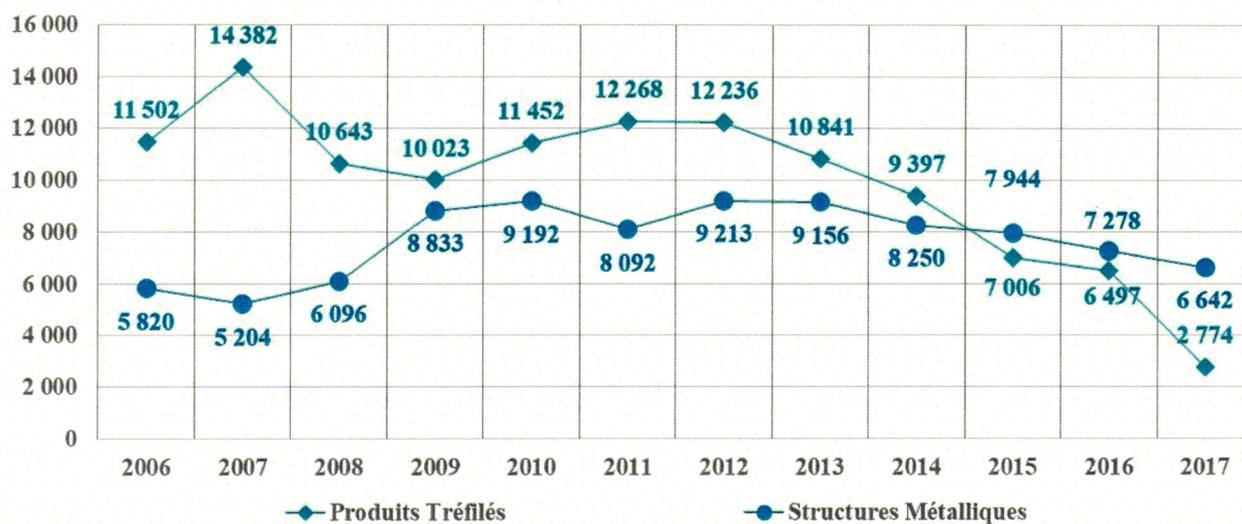
La demande du secteur de la sidérurgie en matière de billettes se fait de plus en plus sentir traduisant ainsi un recours grandissant à l'importation pour satisfaire le besoin croissant du marché en ronds à béton, fer marchand et produits dérivés estimé à 650.000 tonnes par an.

Cette donne dicte **la nécessité d'un dopage de la production de billettes pour des raisons stratégiques au niveau d'un secteur à très forte valeur ajoutée**.

Evolution décennale de la production en Tonne par usine (Acierie et Laminoir)



Evolution décennale de la production en Tonne par usine (Tréfilerie et structures métalliques)



4. Les principaux évènements de 2017 :



Les principaux évènements de 2017, sont les suivants :

- **Janvier** : Augmentation de la TVA appliquée sur les ronds à béton de 12% à 18% et ce conformément aux dispositions de la loi des finances 2016.
- **Janvier** : tenue de round de négociations avec l'unique soumissionnaire italien ALFA ACCIAI participant à l'appel d'offre relatif à l'ouverture du capital d'ElFouladh à un partenaire stratégique conformément aux décisions du conseil ministériel restreint du 21 décembre 2016 .
- **Février** : Recrutement de 28 cadres, le taux d'encadrement passe à 6.8% contre un taux ne dépassant pas les 4% durant la dernière décennie.
- **Février** : démarrage de la mission de mise à jour du manuel administratif, financier et technique de la société (dont la dernière mise à jour date de 1997)
- **Mars** : achèvement de l'installation des deux nouvelles lignes de production au sein de la tréfilerie (galvanisation et Précontraint) pour un investissement global de l'ordre de 4.4 millions de dinars.
- **Mars** : Approbation du conseil d'administration du plan de développement du système d'information et de communication 2017-2021.
- **Mars** : stagnation des prix d'achat des ferrailles jusqu'au la révision des modalités particulières du cahier des charges relatif à l'acquisition de la ferraille.
- **Mars** : Désistement de l'unique soumissionnaire participant à l'appel d'offre relatif à l'ouverture du capital à un partenaire stratégique
- **Avril** : Révision à la hausse des prix de vente des ronds à béton de 8%
- **Mai** : Parution de la loi n°40 – 2017 du 15 mai 2017 portant réduction de la taxe due sur les déchets et débris de fer à l'exportation et opération conjoncturelle d'exportation jusqu'à la fin de l'année 2017.
- **Mai** : Augmentation du montant mensuel réservé aux règlements des dettes envers la STEG de 1 à 1.4 millions de dinars
- **Juin** : mise à la vente de 75 milles tonnes de ferrailles en application de la loi n°40 du 2017 - 15 - 05 - 2017
- **Juin** : Reconduction de la certification du système qualité de la tréfilerie ISO 9001 version 2015 jusqu'au 2019.
- **Juin** : Arrêt de l'activité de l'aciérie durant 50 jours et ce suite à l'apparition de fissures sur les structures métalliques portant le pont roulant.

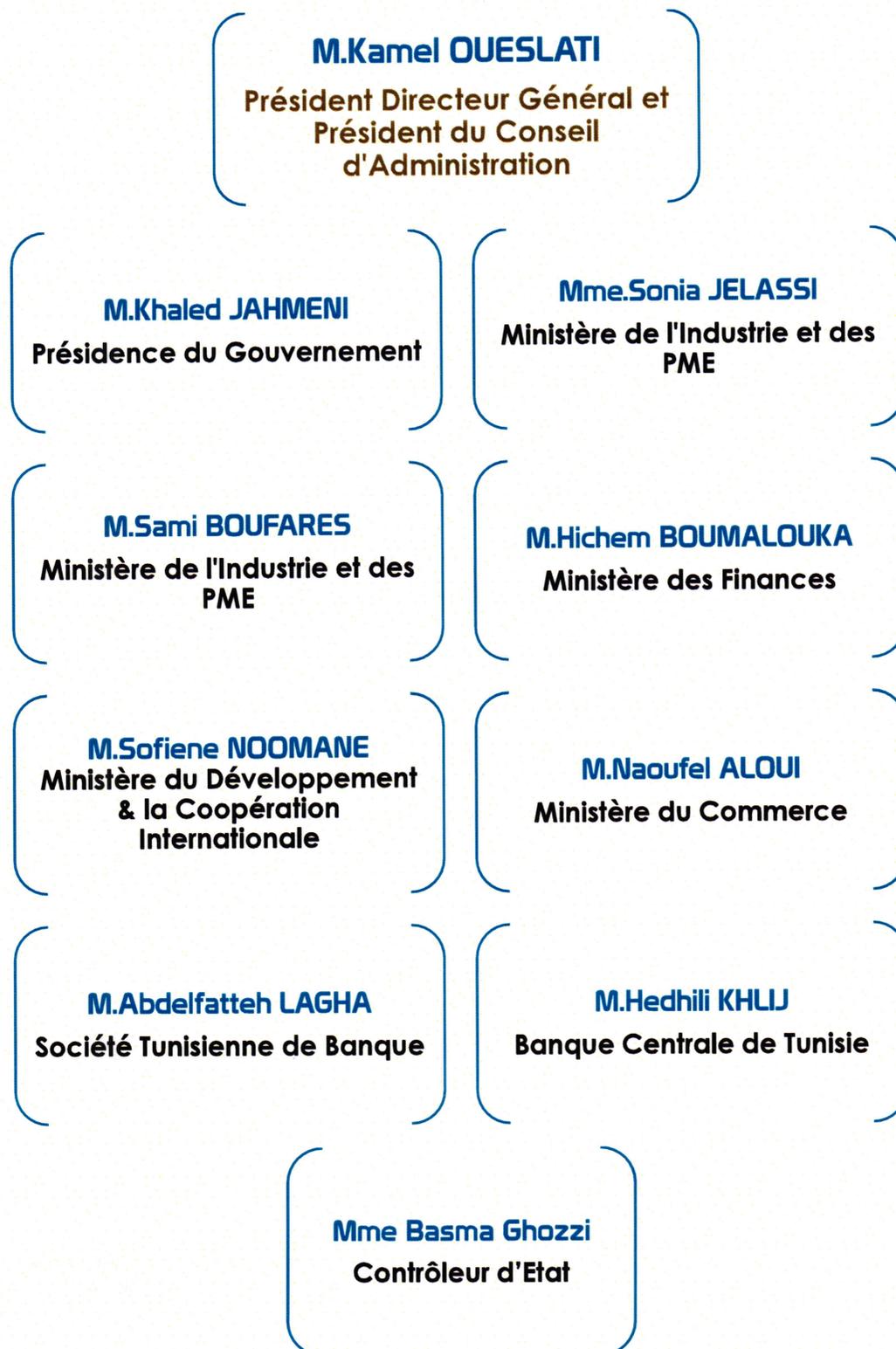
- **Juillet** : Reprise de l'activité de la tréfilerie en arrêt depuis novembre 2016 par manque de fil machine suite aux défaillances du fournisseur.
- **Août** : Augmentation des prix de vente des ronds à béton de 8%.
- **Août** : suite à une 1ere opération de vente infructueuse, annonce pour la 2eme fois d'une opération d'exportation de 75 milles des ferrailles.
- **Septembre** : Reconduction de la certification AFCAB jusqu'au 2020 (conformité des ronds à béton aux normes françaises).
- **Septembre** : Mise en place de la cellule de gouvernance.
- **Octobre** : l'opération d'exploration de la ferraille est déclarée infructueuse.
- **Octobre** : Participation à la 12eme session du salon maghrébin des matériaux à l'UTICA durant la période de 25 et 26 Octobre 2017.
- **Octobre** : Démarrage de la mission de rapprochement des comptes non justifiés au titre des prêts et avances au profit du personnel, apurement des soldes non justifiés des comptes fournisseurs et des suspens bancaires
- **Novembre** : Révision à la hausse des prix de vente des ronds à béton de 10%.
- **Novembre** : Renouvellement du prêt accordé par l'ITFC à ElFouladh pour un montant de 20 millions de dinars et ce suite à la consommation de la totalité du prêt initial.
- **Décembre** : Réunion de l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire.

□

5. Conseil d'Administration :



5.1 Composition :



5.2 Les travaux du conseil :

Durant l'année 2017 le conseil d'administration s'est réuni 8 fois. Le tableau suivant récapitule les principaux points discutés lors de ses réunions.

N°	Date	Ordre du jour & principaux points évoqués
1	10 Mars	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivi de l'activité de la société. ■ Suivi de la situation financière. ■ Suivi de la situation foncière. ■ Suivi du programme de recrutement ■ Suivi des actions correctives relatives aux remarques consignées dans la lettre de contrôle interne des commissaires aux comptes. ■ Nominations des cadres dans des postes fonctionnels. ■ Suivi des appels d'offres 2016. ■ Approbation des marchés publics et des règlements définitifs. ■ Programme des appels d'offres 2017. ■ Approbation du programme d'achat des produits importés à prix fluctuants 2017. ■ Programme d'ouverture du capital. ■ Plan de développement du système d'information et de communication. ■ Présentation d'un projet des nouvelles primes de fonction et avantages y attachés. ■ Présentation d'une note relative à la gestion de la carrière de certains agents. ■ Approbation de la vente des immobilisations rebutées. ■ Présentation des révisions du cahier des charges relatif à l'export des ferrailles.
2	24 Mars	<ul style="list-style-type: none"> ■ Approbation des marchés publics et des règlements définitifs. ■ Suivi de l'avancement du programme d'ouverture de capital à un partenaire stratégique. ■ Révision de la composition de la commission interne des achats.
3	5 Mai	<ul style="list-style-type: none"> ■ Approbation des marchés publics
4	17 Août	<ul style="list-style-type: none"> ■ Approbation des marchés publics. ■ Examen du dossier d'exportation des ferrailles.
5	8 Septembre	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivi de l'activité de la société. ■ Suivi de la situation financière. ■ Suivi de la situation foncière. ■ Suivi du programme de recrutement ■ Suivi des actions correctives relatives aux remarques consignées dans la lettre de contrôle interne des commissaires aux comptes. ■ Nomination dans un poste fonctionnel d'un cadre ■ Suivi de la réalisation du budget de fonctionnement 2017.

- ✦ Approbation des marchés publics et des règlements définitifs.
 - ✦ Suivi des appels d'offres et des consultations 2017.
 - ✦ Approbation des marchés publics.
 - ✦ Suivi de la maîtrise de l'Energie.
 - ✦ Présentation des états financiers provisoires 2016.
 - ✦ Examen du dossier d'exportation des ferrailles.
 - ✦ Présentation d'une note sur l'arrêt suite à l'incident de l'aciérie.
 - ✦ Présentation des améliorations dans l'utilisation du programme informatique COSWIN.
 - ✦ Suivi de la réalisation des projets inscrits dans le plan de développement du système d'information et de communication.
 - ✦ Présentation de la situation de l'environnement, de la sécurité et de la qualité.
 - ✦ Présentation d'un dépliant de l'activité de contrôle et des laboratoires au sein d'ElFouladh.
 - ✦ Instauration de la cellule de la gouvernance.
 - ✦ Note relative à la demande de la société ElBonien de faire partie des membres du conseil d'administration.
 - ✦ Approbation de la vente des immobilisations rebutées.
-

6

12 Octobre

- ✦ Examen du dossier d'exportation des ferrailles.
-

- ✦ Suivi de l'activité de la société.
- ✦ Suivi de la situation financière.
- ✦ Suivi de la situation foncière.
- ✦ Suivi du programme de recrutement
- ✦ Suivi des actions correctives relatives aux remarques consignées dans la lettre de contrôle interne des commissaires aux comptes.

7

21 Novembre

- ✦ Suivi des appels d'offres et des consultations 2017.
 - ✦ Approbation des marchés publics et des règlements définitifs.
 - ✦ Présentation des états financiers définitifs 2016.
 - ✦ Approbation du rapport d'activité 2016 à l'assemblée générale ordinaire et l'assemblée générale extraordinaire.
 - ✦ Approbation du projet des budgets 2018.
 - ✦ Suivi de la situation des marchés publics en litige.
 - ✦ Présentation d'une note de l'évolution des prix électrodes
-

8

30 Novembre

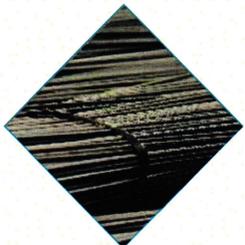
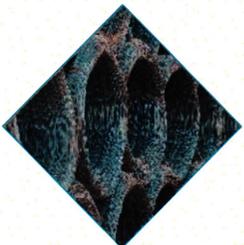
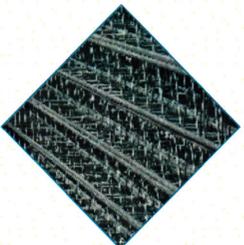
- ✦ Approbation des marchés publics et des règlements définitifs.
-



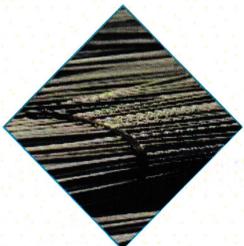
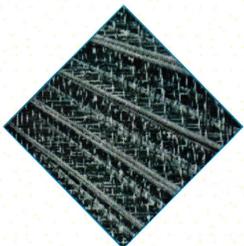
6. Principaux chiffres et indicateurs 2017 :

Les principaux chiffres clés de l'activité 2017, sont les suivants :

Production (T)

Billettes	Rond à béton	Produits tréfilés	Str. métalliques
87 173	75 518	2 774	6 642
			

Ventes (T)

Rond à béton	Produits tréfilés	Str. métalliques
73 649	4 791	6 553
		

Chiffre d'Affaires (1000 DT)

Global	Rond à béton	Produits tréfilés	Str. métalliques
138 826	109 455	8 864	20 507

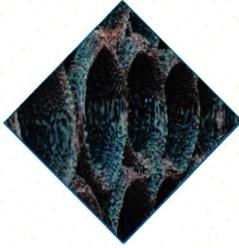
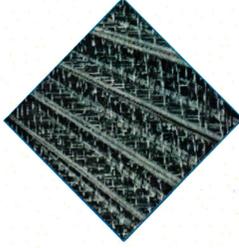


Ferrailles (T)

Achats	Consommation	Ferrailles (1000 DT)
80 127	101 145	Achats 19 023



Stocks 31-12-2017 (T)

Billettes	Rond à béton	Produits tréfilés	Str. métalliques	ferrailles
6 263	567	2 373	588	230 000
				

Sécurité de Travail

Nombre d'accident	Jours perdus
180	8333

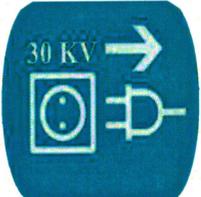
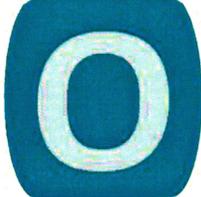


Contrôle Qualité (T)

Nombre d'analyses tout type confondus
Plus de 124 000



Consommation Energie

Electricité 30 KWH	Electricité 90 KWH	Oxygène	Azote
50 862 744 KWH	75 196 970 KWH	5 217 933 Nm ³	818 038 Nm ³
			

Ressources Humaines

Effectif	Taux d'encadrement	Age Moyen (an)	Dépenses formation
1 087	6,5%	47.1	348 505 TND
			

7. La production :



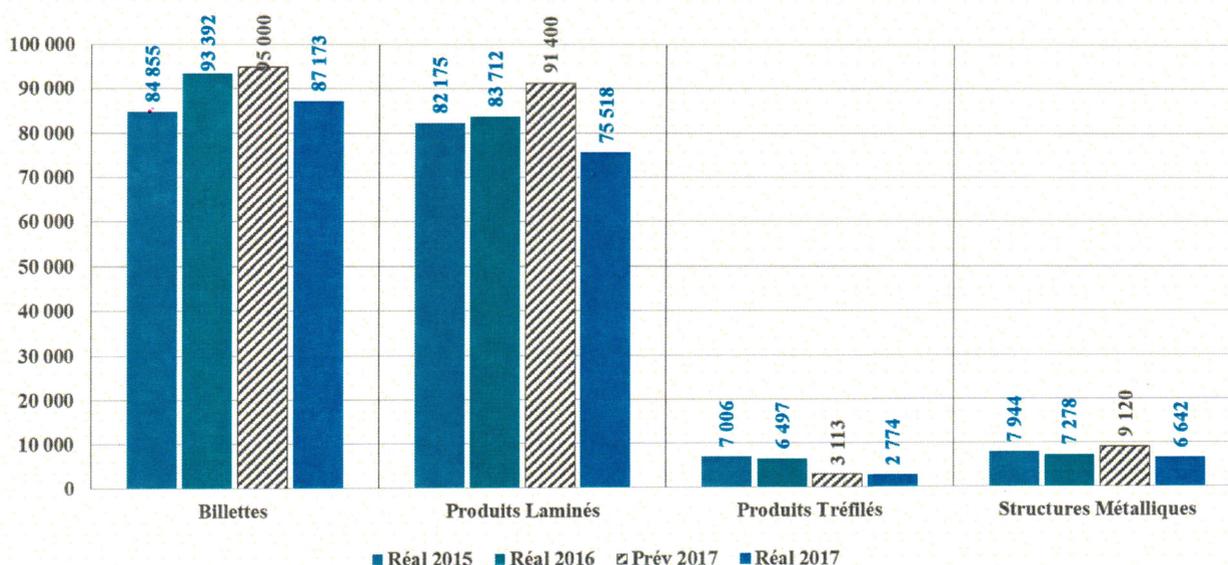
7.1 Production par usine :

La production globale de la société ElFouladh s'est baissée de 18 772 Tonnes entre 2017 et 2016, soit une diminution de 10%. Cette baisse a concerné les principaux produits, dont la plus importante a été une diminution de la production des ronds à béton de 8 194 tonnes, celle des billettes de 6 219 tonnes, de même on enregistre un recul de la production des produits tréfilés de 3 723 tonnes et des structures métalliques de 636 tonnes.

La société a atteint 87% de ses objectifs de production pour l'année 2017, les meilleurs taux ont concerné les billettes avec 92%.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant montrent l'évolution de la production durant la période 2015-2017 ainsi que les taux de réalisation des prévisions de 2017 par usine.

Production / Usine en T	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2017-2016		% Réal Prév
					%	Quantité	
Billettes	84 855	93 392	95 000	▼ 87 173	-7%	-6 219	92%
Produits laminés	82 175	83 712	91 400	▼ 75 518	-10%	-8 194	83%
Produits tréfilés	7 006	6 497	3 113	▼ 2 744	-57%	-3 723	89%
Structures métalliques	7 944	7 278	9 120	▼ 6 642	-9%	-636	73%
Totaux	181 980	190 879	198 633	▼ 172 107	-10%	-18 772	87%





8. L'aciérie :

8.1 La production des billettes :

La production de billettes a connu une baisse par rapport à l'année 2016, de 0.6% pour le four n°1 et de 11% pour le four n°2. Cette baisse a été causée par les arrêts enregistrés, détaillés comme suit :

Arrêts relatifs au four n°1 :

- ✦ Arrêt du four n°1 du 30 mai au 18 juillet pour la réparation de la poutre fissurée de la halle acier.
- ✦ Arrêt du four n°1 du 1 au 4 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°1 du 12 au 13 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°1 du 17 au 18 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°1 du 30 août au 3 septembre pour manque de personnel.

Arrêts relatifs au four n°2 :

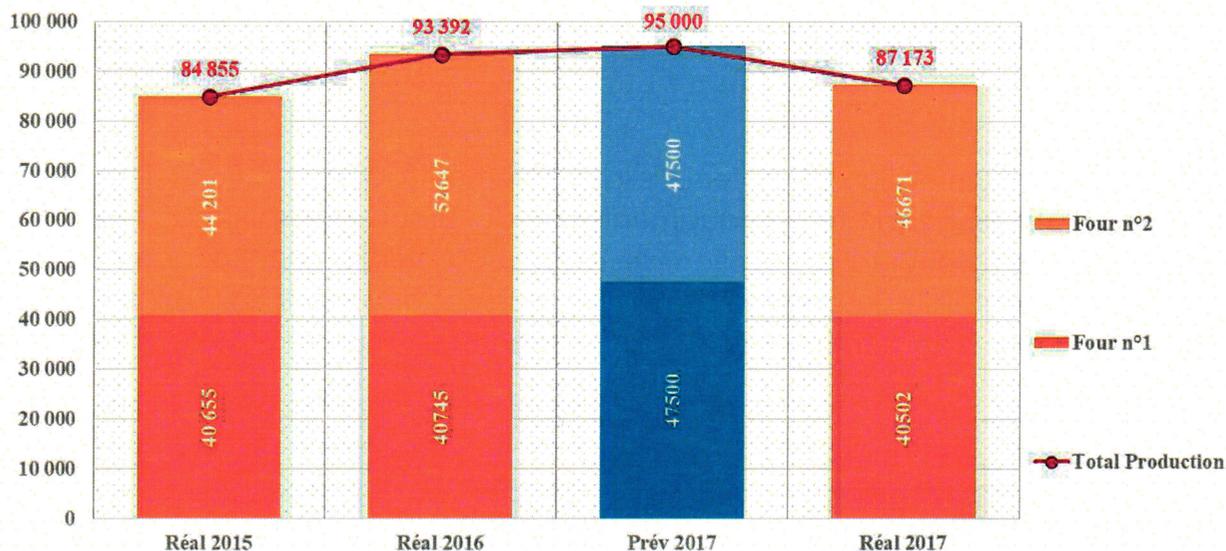
- ✦ Arrêt du four n°2 du 30 mai au 18 juillet pour la réparation de la poutre fissurée de la halle acier.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 29 au 30 juillet pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 5 au 9 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 14 au 15 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 21 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 26 au 27 août pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 30 août au 3 septembre pour manque de personnel.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 9 au 11 septembre pour Trax en panne.
- ✦ Arrêt du four n°2 du 16 au 24 septembre pour explosion au four n°2.

De même on note les arrêts de réfection globale de 40 jours pour les deux fours

On a enregistré un taux de réalisation des objectifs de production de 92%.

Le tableau et le graphique suivant, détaillent l'évolution de la production pour la période 2015-2017 ainsi que le taux de réalisation des objectifs selon les fours.

Production (T) / Four	Réal	Réal	Prév	Réal	Var 2016-2017		% Réal
	2015	2016	2017	2017	%	Quantité	Prév
Four 1	40 655	40 745	47 500	▼ 40 502	-0,6%	-243	86%
Four 2	44 201	52 647	47 500	▼ 46 671	-11%	-5 976	111%
Total	84 855	93 392	95 000	▼ 87 173	-7%	-6 219	92%

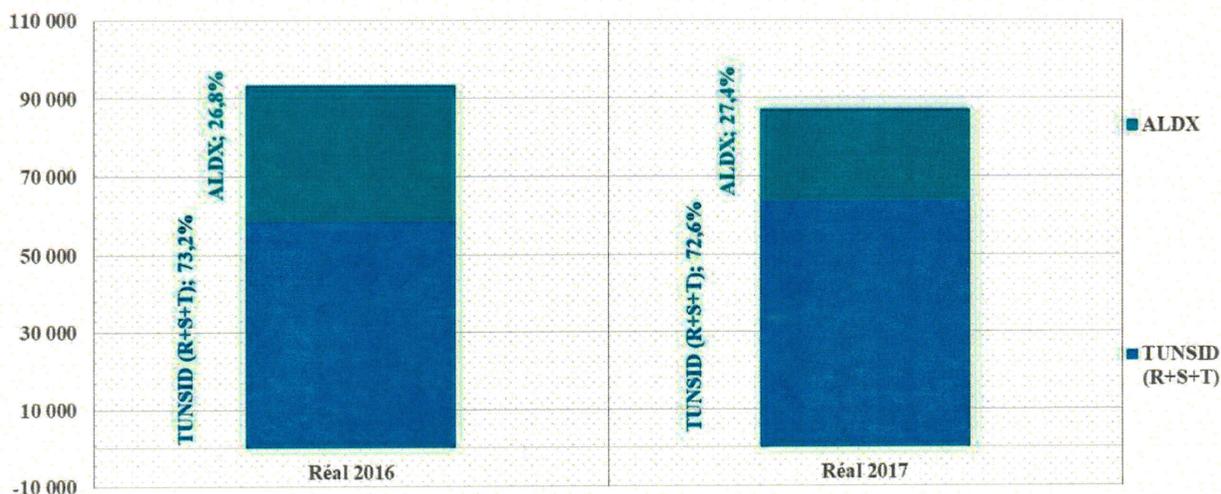


8.2 Répartition de la production des billettes par type :

Les nuances de billettes produites se répartissent en deux types ; la TUNSID (R+S+T) qui représente 73.2% de la production, soit l'équivalent de 63 784 Tonnes avec une hausse de 9% par rapport à 2016, l'ALDX représentant 26.8%, soit l'équivalent de 23 388 Tonnes avec une baisse de 33% par rapport à 2016.

Les billettes de nuance TUNSID sont utilisées pour produire des ronds à béton type barres allant du diamètre 10 au diamètre 25. Quant aux billettes de nuance ALDX, elles sont utilisées pour produire des ronds à béton lisses en couronnes.

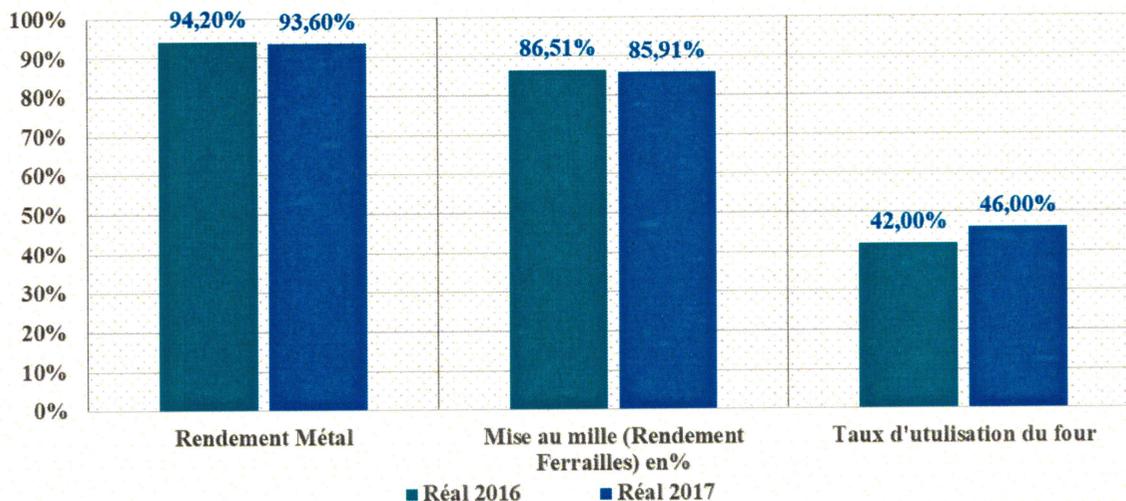
Type	Réal 2016	Part	Réal 2017	Part	Var 2016-2017	
					%	Quantité
TUNSID	58 498	62,6%	▲ 63 784	73,2%	9%	5 286
ALDX	34 894	37,4%	▼ 23 388	26,8%	-33%	-11 542
Totaux	93 392	100,0%	▼ 87 172	100,0%	-7%	-6 255



8.3 Les indicateurs de rendement de production par four :

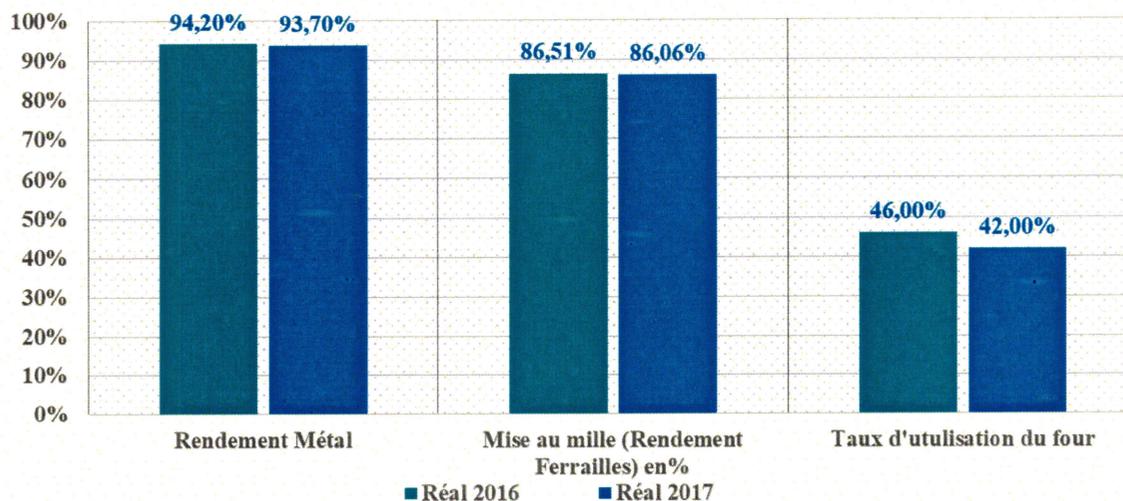
Four 1 :

Le ratio de consommation de la ferraille a légèrement baissé, de 86.51 % en 2016 à 85.91% en 2017, engendrant une augmentation de la consommation de ferrailles de 1156 kg à 1164 kg pour la production de 1000 kg d'acier liquide. Pour ce qui est du rendement métal, il s'est également diminué, passant de 94.2 % en 2016 à 93.6 % en 2017. Par ailleurs, s'agissant du taux d'exploitation du four, il a évolué pour atteindre 46 %.



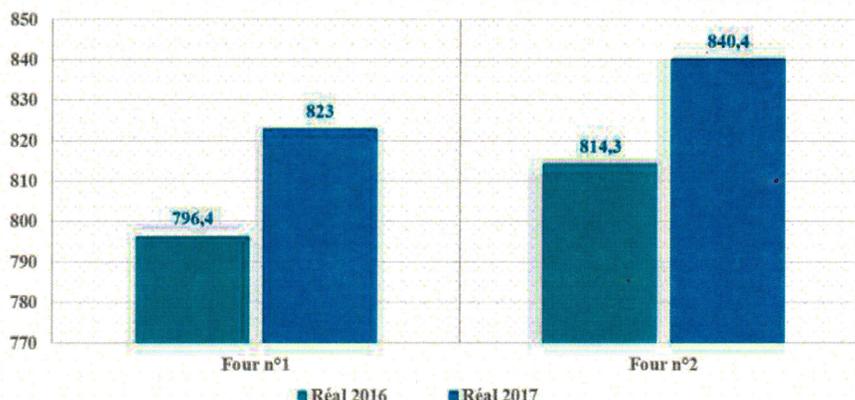
Four 2 :

Le ratio de consommation de la ferraille a légèrement baissé, de 86.51 % en 2016 à 86.06 % en 2017, engendrant une augmentation de la consommation de ferrailles de 1156 kg à 1162 kg pour la production de 1000 kg d'acier liquide. Pour le rendement métal, il s'est diminué, passant de 94.2% en 2016 à 93.7 % en 2017. Par ailleurs, s'agissant du taux d'exploitation du four, il a été de 46 % en 2016 contre 42 % en 2017, enregistrant une diminution.



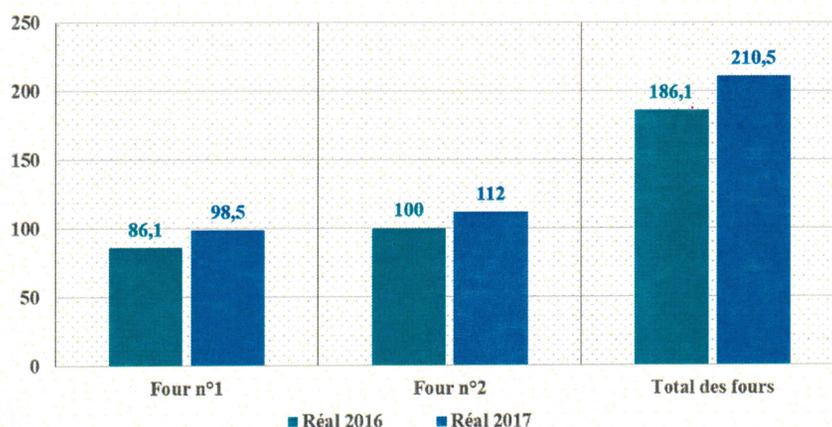
8.4 Indicateur de consommation de l'énergie électrique (Kw/T) :

On note Une augmentation du ratio de consommation électrique (Kw/T). Une hausse de 26.6 Kw/T pour le four n°1 ; 3.34% et de 26.1 Kw/T pour le four n°2, soit 3.21%

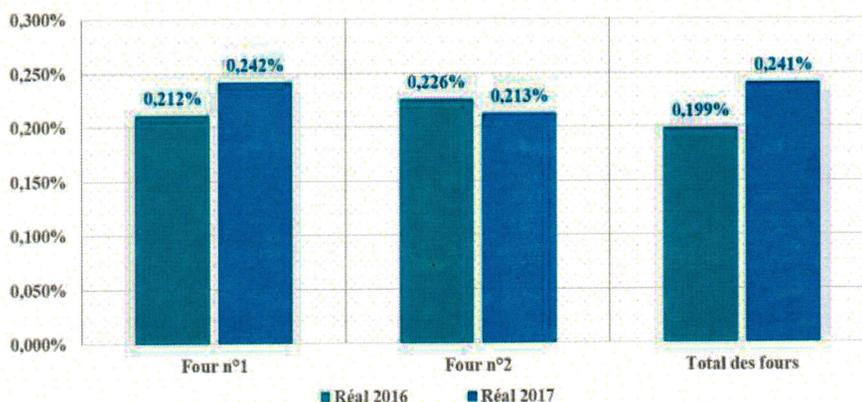


8.5 Indicateur des rebuts en Tonnes

La quantité des déchets a augmenté de 14.4%, atteignant 210.5 T en 2017 contre 186.1 T en 2016, la part des déchets dans la production globale s'est établie à 0.241% contre 0.199% une année auparavant.



Ainsi ; les déchets au niveau du four n°1 ont représenté 0.242% en 2017 et 0.212% en 2016 (baisse du ratio des déchets) contrairement au four n°2 dont les déchets ont représenté 0.213% de la production de 2017 contre 0.226 % en 2016 (dégradation du ratio déchets).



8.6 Indicateur des arrêts de production en heure :

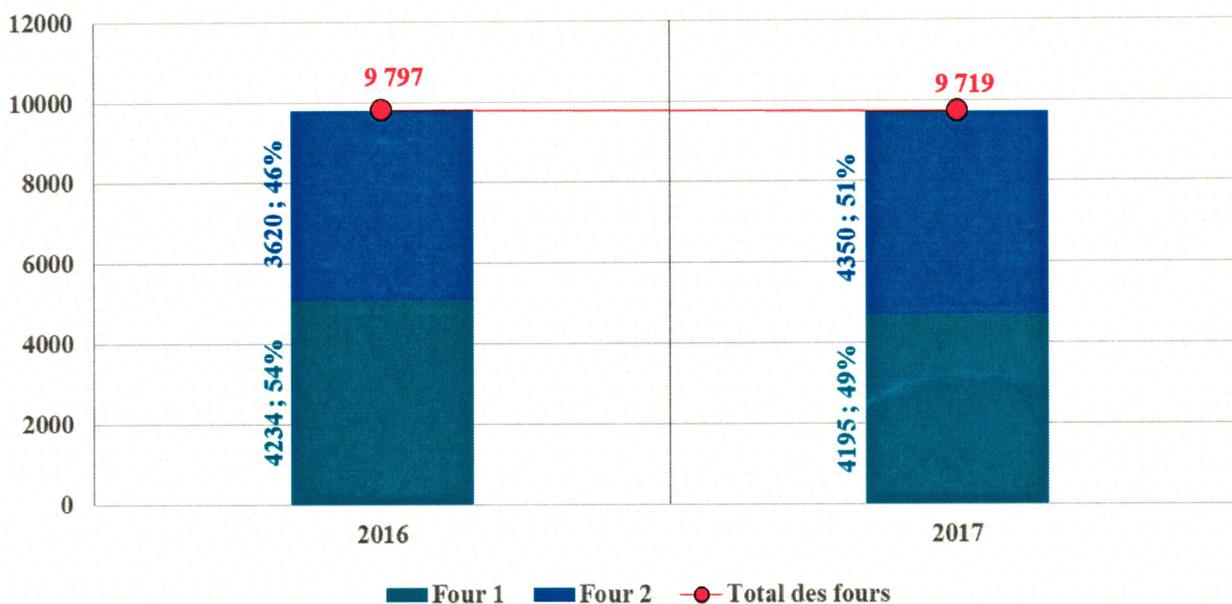
✎ Par four :

Le nombre des arrêts de production s'est établi à 9 719 heures en 2017 en baisse très légère de -0.79% par rapport à 2016. Le nombre d'arrêts du four n°1 a baissé par

rapport à 2016 à l'inverse du four n°2, dont les arrêts de production ont enregistré une hausse de 6.6% soit 311 heures de plus en comparaison avec l'année précédente. De ce fait, les arrêts de production du four n°1 ont représenté 48% de l'ensemble des arrêts de la production en 2017, contre 52% en 2016.

Quant au four n°2, ses arrêts de production ont représenté 52% de l'ensemble en 2017 contre 48% en 2016.

Arrêts en H / Four	Arrêts 2016	Part	Arrêts 2017	Part	Var 2016-2017	
					%	Quantité
Four 1	5 069	52%	4 679	48%	-389,75	-7,69%
Four 2	4 728	48%	5 040	52%	311,96	6,60%
Totaux	9 797	100%	9 719	100%	-77,79	-0,79%



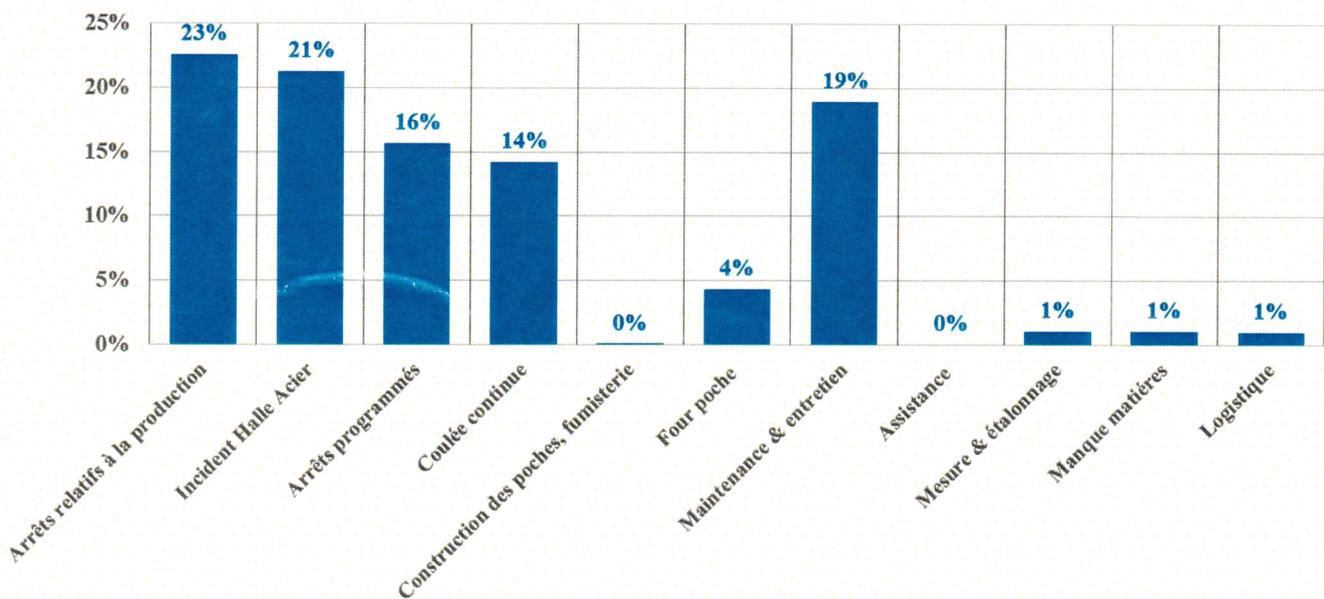
☛ Selon la nature des arrêts :

L'étude des causes des arrêts de production des fours montre que le ¼ des arrêts a été programmé à l'avance tandis que les ¾ restants étaient non programmés dont essentiellement l'incident de la halle d'acier, Il en ressort également que 75% des arrêts sont directement liés aux facteurs suivants :

- Incident de la Halle d'acier : 2066 heures, soit 21% des arrêts totaux.
- Production : 2193 heures, soit 23 % des arrêts totaux.
- Arrêts programmés : 1524 heures, soit 16% des arrêts totaux.
- Maintenance et entretien : 1840 heures, soit 19% des arrêts totaux.
- Coulée continue : 14% des arrêts. Ceci a été à l'origine de 1383 heures d'arrêt.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant détaillent l'évolution annuelle des arrêts, leurs causes et leurs parts dans les arrêts totaux.

Nature des arrêts / arrêts en heure	Arrêts 2016	Part	Arrêts 2017	Part	Var 2016-2017	
					%	heures
Arrêts relatifs à la production	2 820	29%	2 193	23%	-22,2%	-627
Incident Halle Acier	0	0%	2 066	21%	-	2 066
Arrêts programmés	1 165	12%	1 524	16%	30,8%	359
Coulée continue	1 019	10%	1 383	14%	35,7%	364
Construction des poches, fumisterie	8	0%	0,75	0%	-90,6%	-7
Four poche	421	4%	417,8	4%	-0,8%	-3
Maintenance & entretien	2 263	23%	1 840	19%	-18,7%	-423
Assistance	0	0%	0	0%	-	0
Mesure & étalonnage	112	1%	98,8	1%	-11,8%	-13
Manque matières	1 772	18%	102,16	1%	-94,2%	-1 670
Logistique	217	2%	93,7	1%	-56,8%	-123
Totaux	9 797	100%	9 719	100%	-0,8%	-78



9. Les laminoirs :



9.1 La production par laminoir :

La production du laminoir a atteint 75 518 tonnes en 2017 contre 83 712 tonnes en 2016, soit un écart de 8 194 tonnes, l'équivalent d'une baisse de 10%.

Cet écart est expliqué par la baisse de production au niveau du train à fils de 8869 tonnes contre une croissance de production du train à barres de 675 tonnes.

La production du laminoir, s'est répartie en 2017 entre le train à barres avec 77% et le train à fils avec 23%. Il est à signaler que cette répartition est directement tributaire des prévisions des ventes et du planning de production.

Pour ce qui est objectif de production, le taux de réalisation au niveau du laminoir a été de 83%, celui du train à fils de 81%, quant au train à barres il s'est établi à 83%.

Parmi les facteurs qui ont impacté la production du laminoir, il est à rappeler :

➤ Pour le train à barres :

- La rupture de stock des billettes pour une durée de 72 jours, Ces arrêts ont été exploités pour effectuer des interventions ponctuelles sur le revêtement réfractaire du four poussant et l'entretien préventif des équipements électromécaniques.
- L'emploi durant toute l'année 2017 de seulement 2 équipes de travail.

➤ Pour le train à fils :

- La rupture de stock des billettes pour une durée de 60 jours, Ces arrêts ont été exploités pour effectuer des interventions ponctuelles sur le revêtement réfractaire du four poussant et l'entretien préventif des équipements électromécaniques.
- Arrêt forcé pour réparation de la zone d'enfournement du four poussant à cause de la détérioration du revêtement réfractaire de cette zone (4 jours).
- L'emploi durant toute l'année 2017 de seulement d'une équipe de travail.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution de la production durant la période 2015-2017 ainsi la comparaison aux prévisions 2017 par produit :

Train de laminage en T	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réal prév
					%	Quantité	
Train à fils	23 452	26 208	21300	17 339	-34%	-8 869	81%
Train à barres	58 723	57 504	70 100	58 179	1%	675	83%
Totaux	82 175	83 712	91 400	75 518	-10%	-8 194	83%



9.2 La production par diamètre :

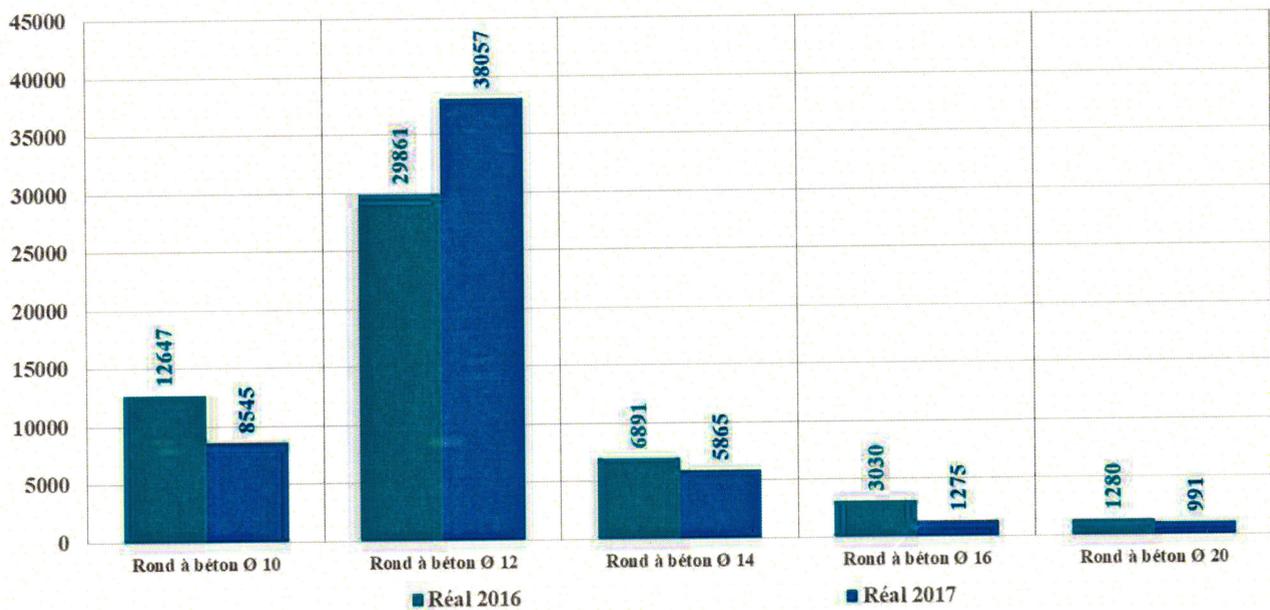
Le laminoir à barres :

Le laminoir à barres produit principalement des ronds à béton et du rond lisse pour l'usine des structures métalliques.

La production des ronds à béton de diamètre 10,12 et 14 représente 90.2% de la production totale du laminoir à barres. Une croissance de 27% dans la production du rond à béton de diamètre 12, une baisse de 32% de la production du rond à béton de diamètre 10 par rapport à l'année 2016 ainsi qu'une baisse de 15% pour le rond à béton de diamètre 14. Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution de la production pour la période 2016-2017 par diamètre.

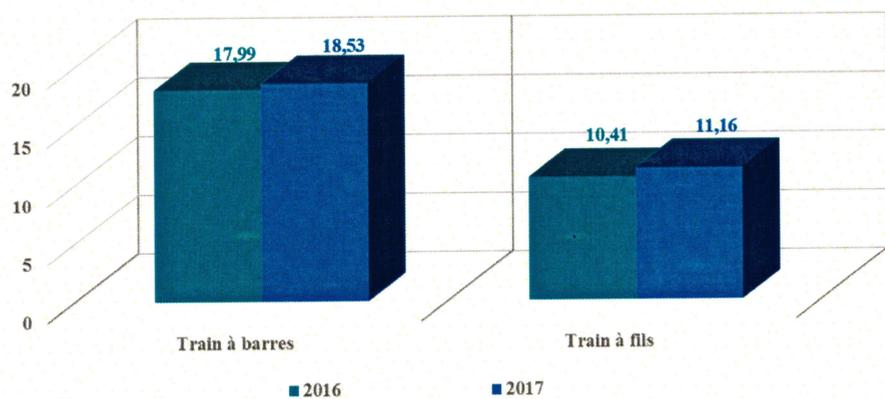
Diamètre en mm	Réal 2016	Part	Réal 2017	Part	Var 2017-2016	
					%	Quantité
Rond à béton Ø 8	0	0,0%	0	0,0%	-	0
Rond à béton Ø 10	12 647	22,0%	8 545	14,7%	-32%	-4 102
Rond à béton Ø 12	29 861	51,9%	38 057	65,4%	27%	8 196
Rond à béton Ø 14	6 891	12,0%	5 865	10,1%	-15%	-1 026
Rond à béton Ø 16	3 030	5,3%	1 275	2,2%	-58%	-1 755

Rond à béton Ø 20	1 280	2,2%	▼ 991	1,7%	-23%	-289
Rond à béton Ø 25	0	0,0%	▲ 1 709	2,9%	-	1 709
Rond lisse Ø 10	668	1,2%	▼ 192	0,3%	-71%	-476
Rond lisse Ø 12	624	1,1%	▼ 0	0,0%	-100%	-624
Rond lisse Ø 14	0	0,0%	▲ 459	0,8%	-	459
Rond lisse Ø 16	1163	2,0%	▼ 0	0,0%	-100%	-1 163
Rond lisse Ø 20	1340	2,3%	▼ 819	1,4%	-39%	-521
Rond lisse Ø 25	0	0	▲ 267	0,5%	-	267
Totaux	57 504	100%	▲ 58 179	100%	1%	675



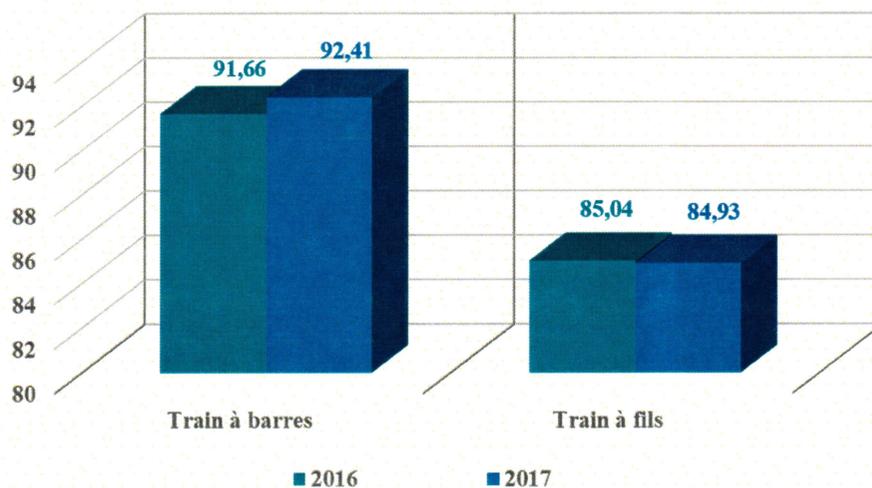
9.3 Indicateur de production (Tonne/Heure) :

Amélioration de l'indicateur de production (tonne/heure) au niveau du laminoir à fils passant de 10.41 en 2016 à 11.16 en 2017, de même une amélioration pour le laminoir à barres passant de 17.99 à 18.53.



9.4 Indicateur du rendement métal :

Le rendement métal du laminoir à fils a légèrement reculé de 85.04% à 84.93%, contre une amélioration pour le laminoir à barres de 91.66% à 92.41%.





10. La tréfilerie :

10.1 Evolution de la production :

La production des produits tréfilés a enregistré une baisse de 57% par rapport à 2016, soit 3 723 tonnes en moins. Cette baisse a concerné en particulier le fil pick up et le fil clair, ceci est dû à la rupture de stock de fil machine (198 jours d'arrêt).

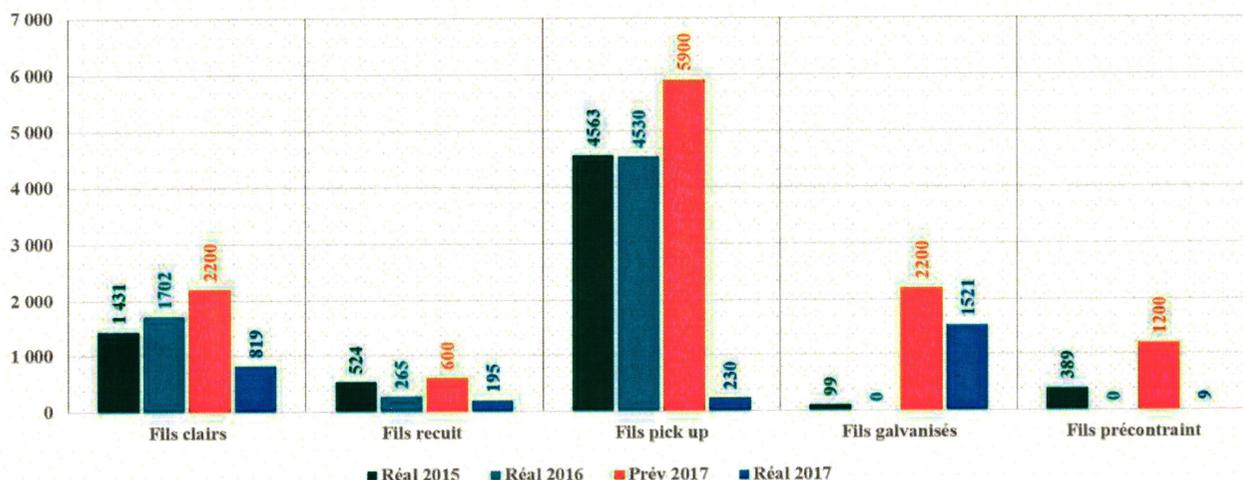
La production du fil pick up a enregistré une baisse de 95% soit -4300 tonnes par rapport à 2016.

On enregistre une baisse de 52% dans la production du fil clair soit une variation de 883 tonnes par rapport à 2016.

De même, le taux de réalisation des prévisions annuelles de production a atteint 23%, marquée par la non réalisation des prévisions pour la production du fil pick up, du fil galvanisé et du fil précontraint.

Le tableau ci-dessous et les graphiques suivants présentent l'évolution de la production pour la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par type de produits.

Produit / Production en T	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016 -2017		% Réal prév
					%	Quantité	
Fils clairs	1 431	1 702	2 200	▼ 819	-52%	-883	37%
Fils recuit	524	265	600	▼ 195	-26%	-70	33%
Fils pick up	4 563	4 530	5 900	▼ 230	-95%	-4 300	4%
Fils galvanisés	99	0	2 200	▼ 1 521	-	1 521	69%
Fils précontraint	389	0	1 200	▼ 9	-	9	1%
Totaux	7 006	6 497	12 100	▼ 2 774	-57%	-3 723	23%

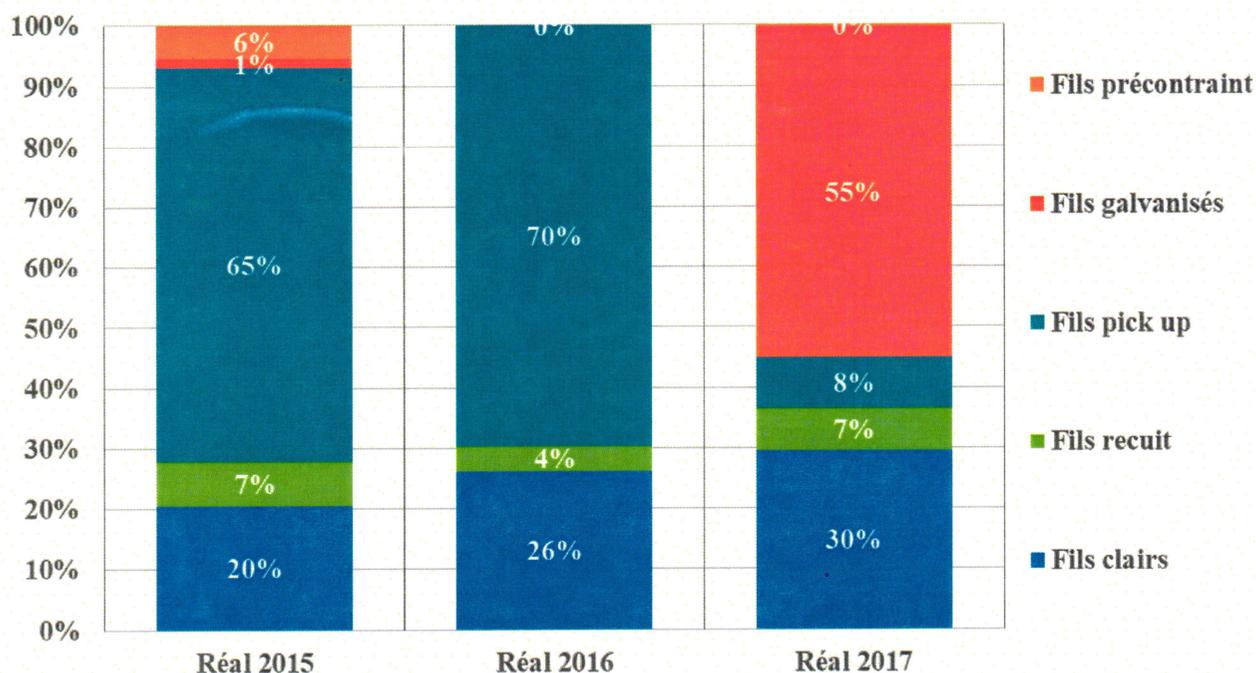


10.2 Répartition de la production :

La part du fil pick up dans la production globale de l'usine de tréfilerie a baissé de 70% en 2016 à 8% en 2017, ainsi la production du fil galvanisé représente la part la plus importante avec 55%, suivie des fils clairs avec 30% en 2017 améliorant sa part par rapport à 2016, les fils recuits ont connu une progression de 3% n'atteignant que 7% en 2017.

Le tableau suivant présente l'évolution de la part de chaque type de fils dans la production globale de l'usine des produits tréfilés et ce depuis l'année 2015.

Type de fils	Réal 2015	Réal 2016	Réal 2017
Fils clairs	20%	26%	▲ 30%
Fils recuit	7%	4%	▲ 7%
Fils pick up	65%	70%	▼ 8%
Fils galvanisés	1%	0%	▲ 55%
Fils précontraint	6%	0%	↔ 0%
Totaux	100%	100%	100%



10.3 Evolution des indicateurs de consommation des matières :

La consommation d'acide chlorhydrique a baissé de 6.38%, de même on note l'augmentation de la consommation du Zinc de 25.64 kg/Tonne, En revanche, on note que la consommation du savon a presque doublé 98.88% et une stagnation du rendement métal à hauteur de 97.77.

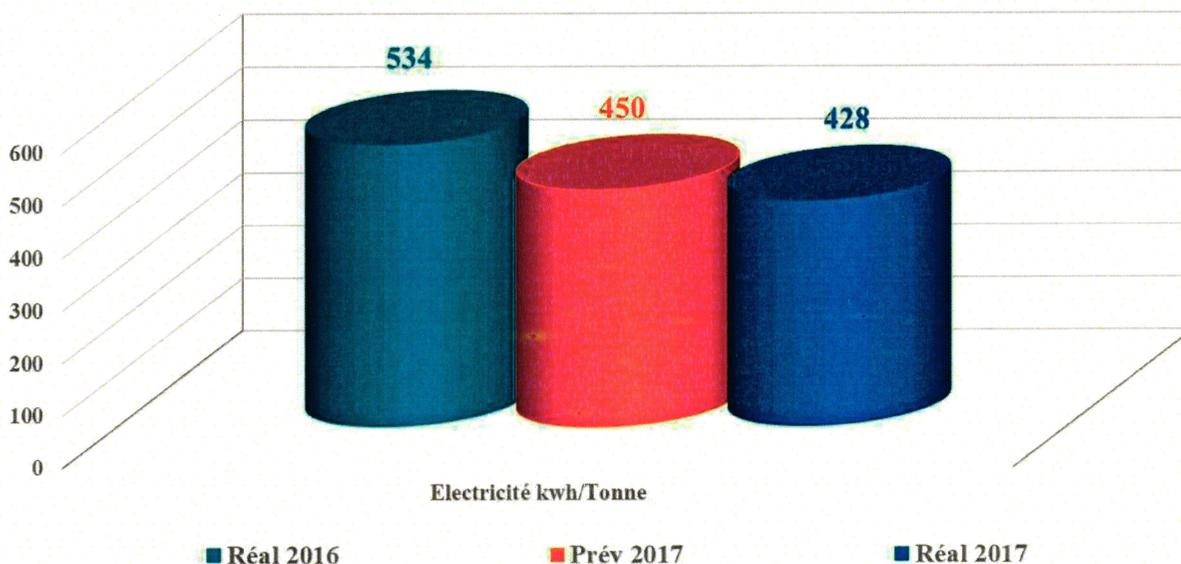
Indicateur	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réal prév
				%	Valeur	
Acide chlorhydrique Kg/Tonne	30,1	36,5	▼ 28,18	-6,38%	-1,92	77%
Zinc Kg/Tonne	0	34	▲ 25,64	-	25,64	75%
Savon Kg/Tonne	1,78	2	▲ 3,54	98,88%	1,76	177%
Rendement métal	97,77	97,75	↔ 97,77	0,00%	0,00	100,0%



10.4 Evolution de l'indicateur de consommation de l'énergie :

La consommation de l'énergie électrique s'est diminuée de 19.85% pour atteindre 428 Kw/T contre 534 Kw/T en 2016, atteignant 105% des prévisions. □

Indicateur	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réal prév
				%	Valeur	
Electricité Kw/Tonne	534	450	▼ 428	-19.85%	-106	105%



II. Les structures métalliques :



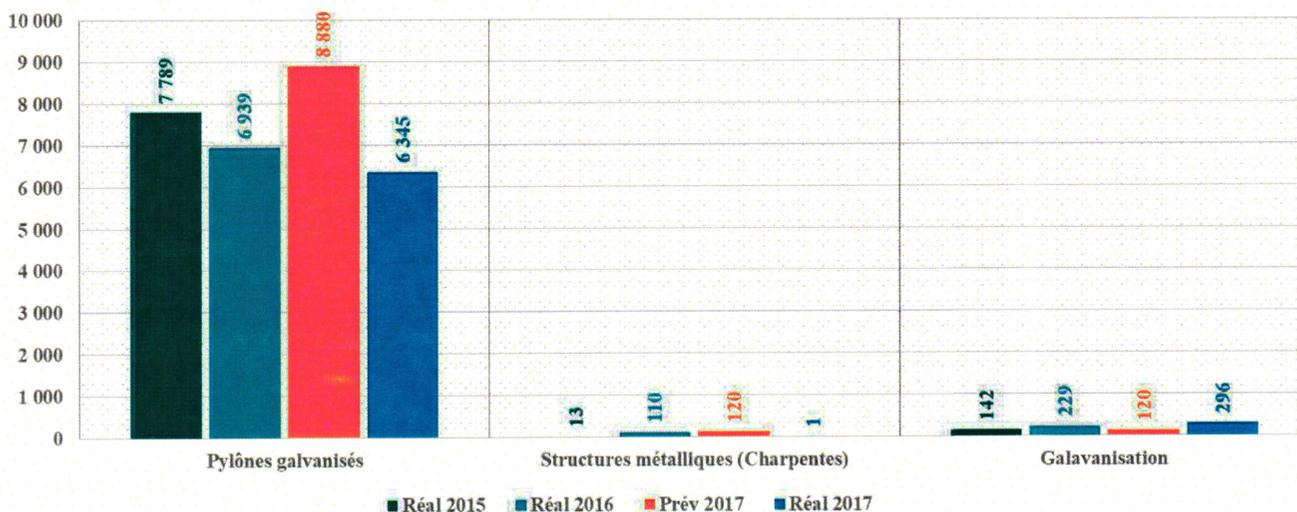
11.1 Evolution de la production :

La production de l'usine des structures métalliques a baissé de 9% par rapport à 2016 soit 636 tonnes de moins. Ceci s'explique par la baisse de la production des pylônes galvanisés de 9% soit 594 tonnes dû au manque de main d'œuvre qualifiée en particulier les soudeurs.

Le taux de réalisation des prévisions annuelles de production a atteint 73%.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution de la production pour la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par type de produit.

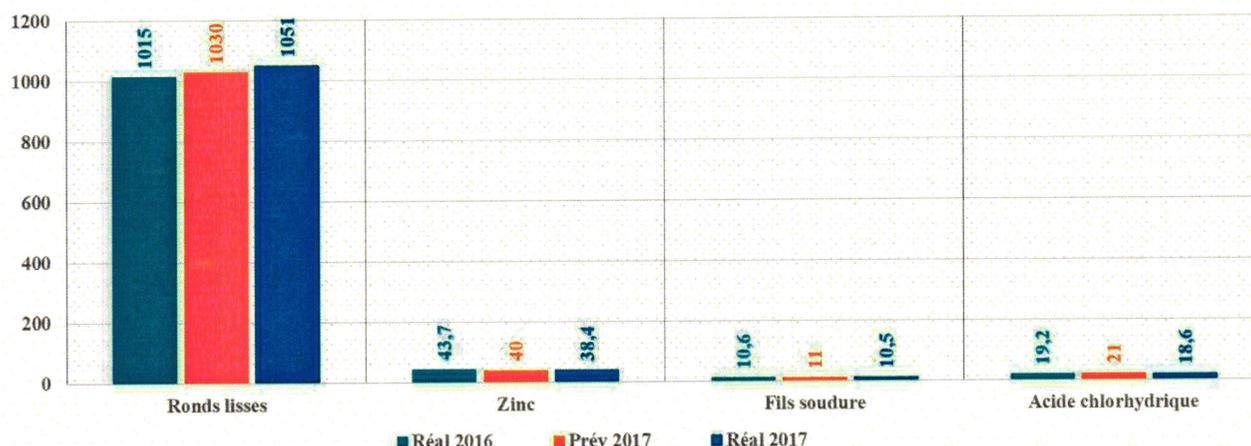
Produit / Production (T)	Réal	Réal	Prév	Réal	Var 2016-2017		% Réal
	2015	2016	2017	2017	%	Quantité	Prév
Pylônes galvanisé	7 789	6 939	8 880	▼ 6 345	-9%	-594	71%
Structures métalliques	13	110	120	▼ 1	-99%	-109	1%
Galvanisation à façon	142	229	120	▲ 296	29%	67	247%
Totaux	7 944	7 278	9 120	▼ 7 278	-9%	-636	73%



11.2 Evolution des indicateurs de consommation des matières :

Les ratios de consommation des différentes matières en kg par tonne (Kg/T) se sont variés par rapport à 2016, traduisant ainsi une augmentation de consommation, du rond lisse, une diminution de la consommation de zinc de 12.13%, des fils de soudure de 0.94% et la baisse de la consommation de l'acide chlorhydrique de 0.6 Kg/Tonne.

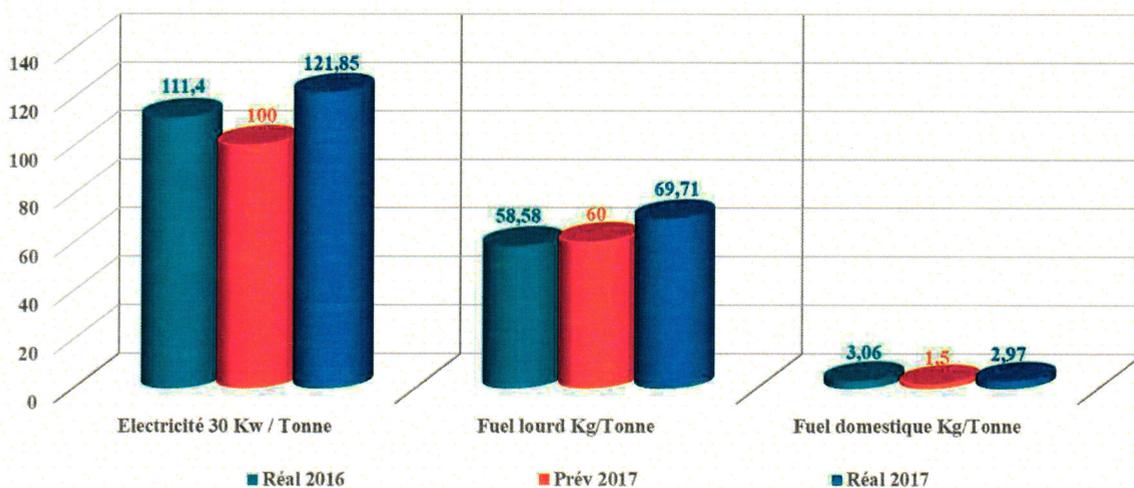
Ratio (kg/Tonne)	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réal Prév
				%	Quantité	
Rond lisse	1015	1030	▲ 1051	3,55%	36,00	98%
Zinc	43,7	40	▼ 38,4	-12,13%	-5,30	104%
Fils soudure	10,6	11	▼ 10,5	-0,94%	-0,10	105%
Acide chlorhydrique	19,2	21	▼ 18,6	-3,12%	-0,60	113%



11.3 Evolution des indicateurs de consommation d'énergie :

Le ratio de consommation de l'énergie électrique s'est augmenté de 9.38% atteignant 121.85 Kw par tonne contre 111.4 en 2016. De même on a enregistré une hausse du ratio de consommation du fuel lourd de 19% et une baisse de 0.09 Kg/Tonne pour le gasoil.

Indicateur	Réal 2015	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réal Prév
				%	Valeur	
Electricité Kw/Tonne	111,4	100	▲ 121,85	9,38%	10,45	122%
Fuel lourd Kg/Tonne	58,58	60	▲ 69,71	19,00%	11,13	116%
Gasoil Kg/Tonne	3,06	1,5	▼ 2,97	-2,94%	-0,09	198%



12. Les Ventes, chiffres et promotion :



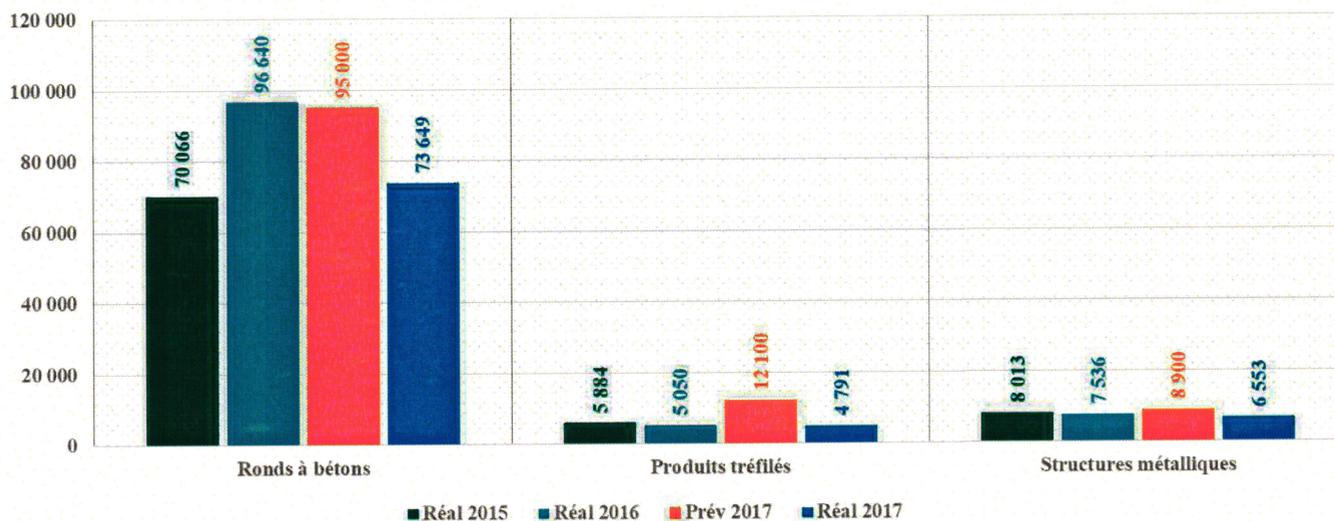
12.1 Répartition du volume des ventes :

Le volume des ventes global a enregistré une baisse de 22% entre 2016 et 2017 soit une diminution de 24 234 tonnes, une variation de 109 226 à 84 992 tonnes. Cette baisse a concerné en particulier les ronds à béton dont les ventes ont diminué de 22 991 tonnes, les ventes des produits tréfilés ont baissé de 5% soit un écart négatif de 260 tonnes par rapport à 2016 suivie d'une baisse des ventes des structures métalliques de 13%.

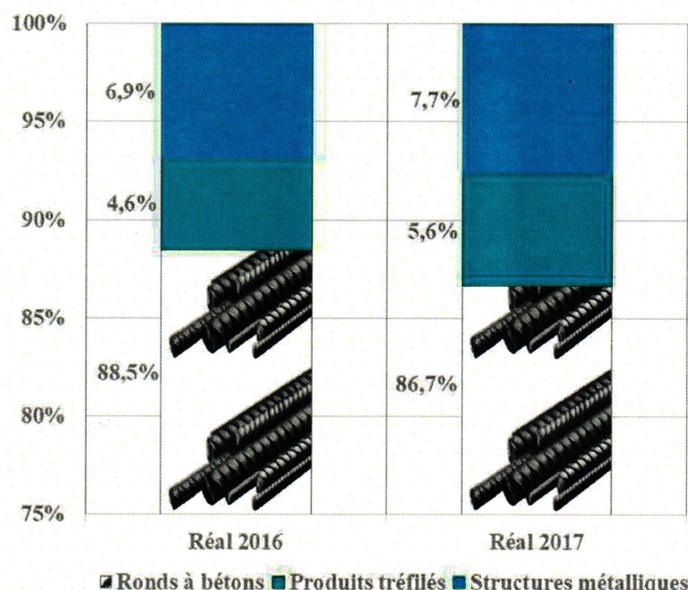
Le taux de réalisation des prévisions annuelles des ventes pour 2017 a atteint 73%, le meilleur taux a été réalisé par les ventes des ronds à béton avec 78%.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution des ventes pour la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par produit.

Ventes en Tonne	Réal	Réal	Prév	Réal	Var 2016-2017		% Réa
	2015	2016	2017	2017	%	Valeur	Prév
Rond à béton	70 066	96 640	95 000	▼ 73 649	-24%	-22 991	78%
Produits tréfilés	5 884	5 050	12 100	▼ 4 791	-5%	-260	40%
Structures métalliques	8 013	7 536	8 900	▼ 6 553	-13%	-983	74%
Totaux	83 963	109 226	116 000	▼ 84 992	-22%	-24 234	73%



Les ventes de ronds à béton représentent la part la plus importante avec 86.7% en 2017 contre 88.5% en 2016, suivies des ventes des structures métalliques avec 7.7% contre 6.9% en 2016, et les ventes des produits tréfilés avec 5.6 % contre 4.6% en 2016.



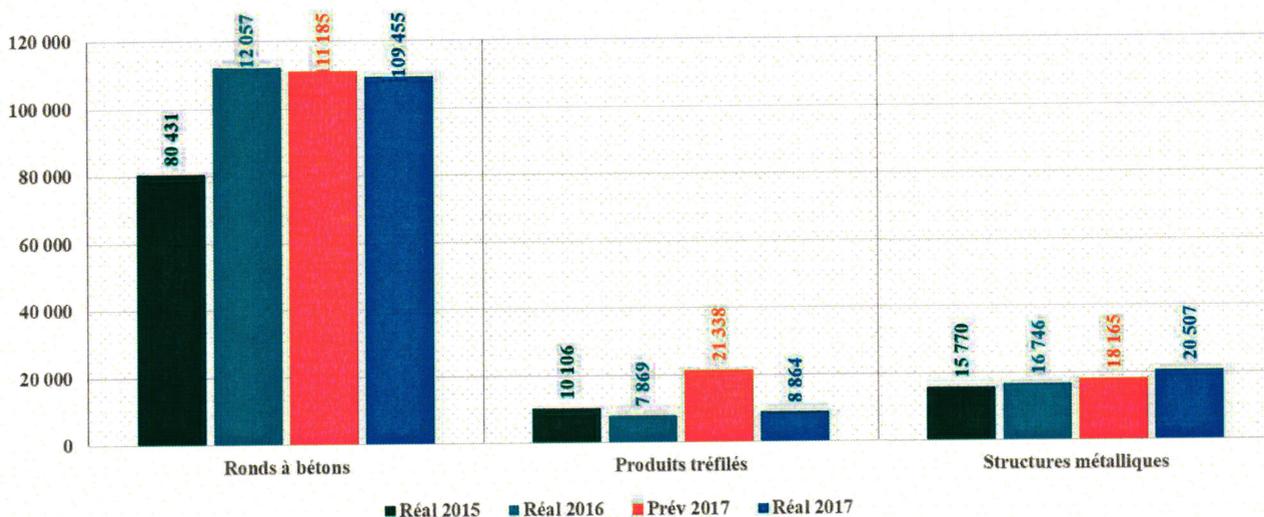
12.2 Evolution & répartition du chiffre d'affaires :

Entre 2016 et 2017, le chiffre d'affaires global de la société a évolué de 2% soit une croissance de 2 154 millions de dinars, passant de 136 672 millions de dinars en 2016 à 138 826 millions de dinars en 2017. Cette croissance a touché essentiellement les ventes des structures métalliques dont la valeur a augmenté de 3 761 millions de dinars. Les ventes de produits tréfilés ont accusé une évolution de 13% soit 995 milles dinars de plus, les ventes de rond à béton ont baissé de 2% l'équivalent de 2 602 millions de dinars de moins que l'année 2016.

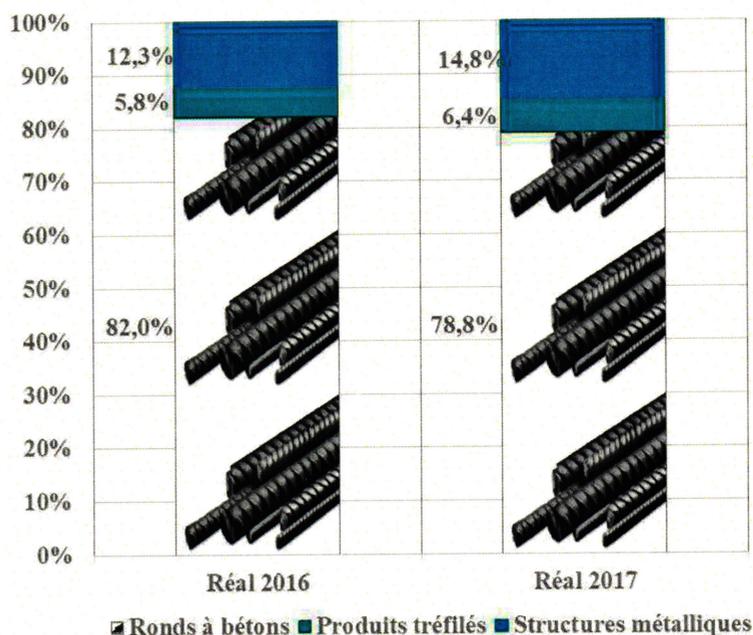
Le taux de réalisation des prévisions annuelles globales de 2017 a atteint 92%. Seules les ventes des pylônes ont dépassé leurs objectifs avec 113%.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution du chiffre d'affaires durant la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par produit.

Chiffre d'affaires en 1000 DT	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réa
					%	Valeur	Prév
Rond à béton	80 431	112 057	111 185	109 455	-2%	-2 602	98%
Produits tréfilés	10 106	7 869	21 338	8 864	13%	995	42%
Structures métalliques	15 770	16 746	18 165	20 507	22%	3 761	113%
Totaux	106 307	136 672	150 688	138 826	2%	2 154	92%



Le chiffre d'affaires des ronds à béton représente la part la plus importante avec 78.8% en 2017 contre 82% en 2016, suivi des ventes des structures métalliques avec 14.8% contre 12.3% en 2016, puis 6.4% pour les ventes de produits tréfilés contre 5.8% en 2016.



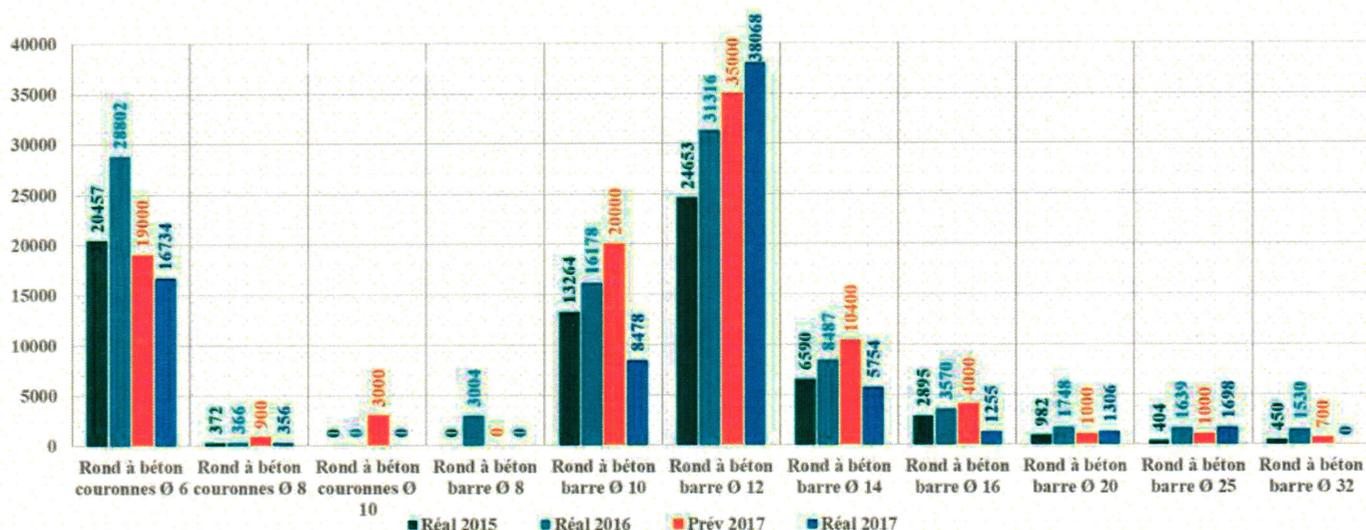
12.3 Ventes des ronds à béton :

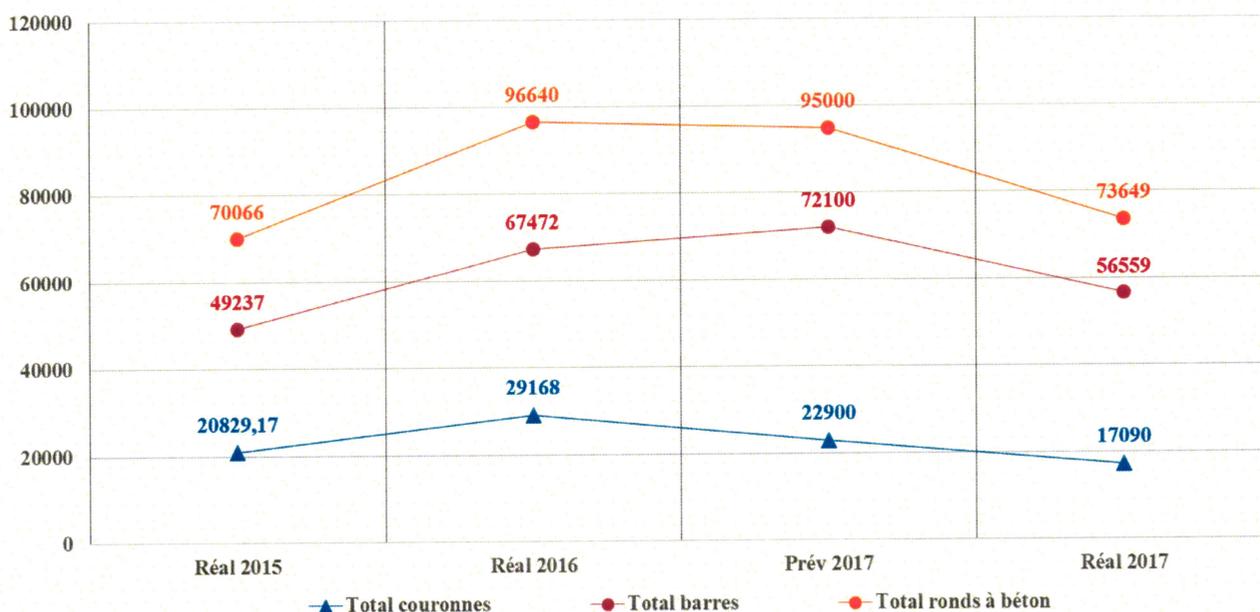
Volume des ventes par diamètre :

Les ventes en tonne de ronds à béton de diamètre 12 représentent la part la plus importante dans les ventes avec 52%, avec une croissance de 38 068 Tonnes l'équivalent de 22% par rapport à 2016, suivies des ronds à béton en couronne diamètre 6 avec 16 734 tonnes soit une part de 23%, avec une baisse de 42% par rapport à 2016, puis le diamètre 10 avec 8 478 tonnes soit une part de 12% avec une baisse de 48%.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution du volume des ventes durant la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par produit.

Ventes en Tonnes	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réa Prév
					%	Quantité	
Rond lisse en couronnes Ø 6	20 457	28 802	19 000	▼ 16 734	-42%	-12 068	88%
Rond à béton couronnes Ø 8	372	366	900	▼ 356	-3%	-10	40%
Rond à béton couronnes Ø 10	0	0	3 000	0	-	0	0%
Total couronnes	20 829	29 168	22 900	▼ 17 090	-41%	-12 078	75%
Rond à béton barre Ø 8	0	3 004	0	0	-100%	-3 004	-
Rond à béton barre Ø 10	13 264	16 178	20 000	▼ 8 478	-48%	-7 700	42%
Rond à béton barre Ø 12	24 653	31 316	35 000	▲ 38 068	22%	6 752	109%
Rond à béton barre Ø 14	6 590	8 487	10 400	▼ 5 754	-32%	-2 733	55%
Rond à béton barre Ø 16	2 895	3 570	4 000	▼ 1 255	-65%	-2 315	31%
Rond à béton barre Ø 20	982	1 748	1 000	▼ 1 306	-25%	-442	131%
Rond à béton barre Ø 25	404	1 639	1 000	▲ 1 698	4%	59	170%
Rond à béton barre Ø 32	450	1 530	700	0	-100%	-1530	0%
Total barres	49 237	67 472	72 100	▼ 56 559	-16%	-10 913	78%
Total ronds à béton	70 066	96 640	95 000	▼ 73 649	-24%	-22 991	78%





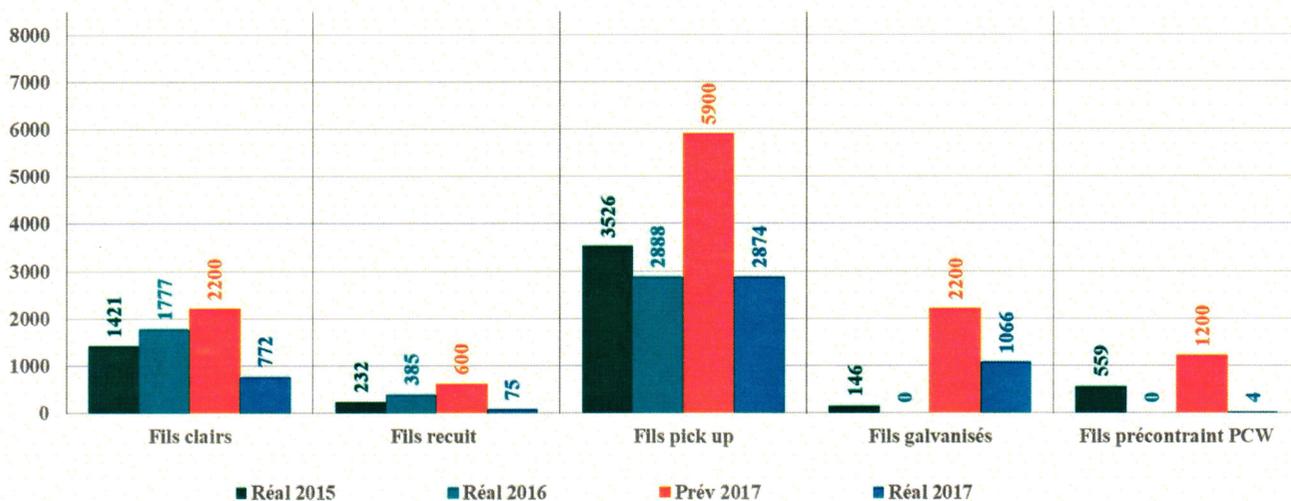
12.4 Les ventes des produits tréfilés :

Le volume des ventes des produits tréfilés a reculé de 5% de 5 050 tonnes en 2016 à 4 791 tonnes en 2017 n'atteignant ainsi que 40% de ses prévisions annuelles. Cette baisse s'explique par la chute particulière des ventes du fil clair passant de 1 777 tonnes à 772 tonnes enregistrant une baisse de 57%. Les ventes du fil galvanisé ont augmenté de 1 066 Tonnes.

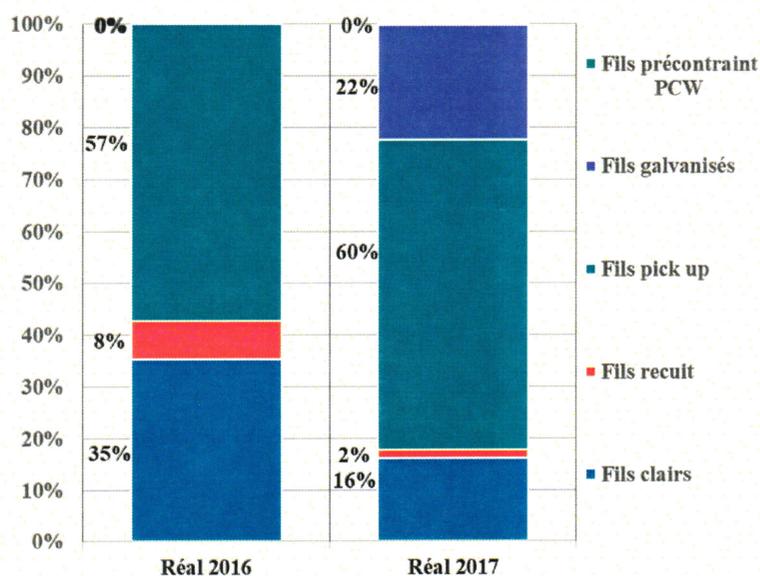
Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution du volume des ventes durant la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par type de fils.

Volume des ventes par type de fils :

Ventes en Tonnes	Réal 2015	Réal 2016	Prév 2017	Réal 2017	Var 2016-2017		% Réa Prév
					%	Quantité	
Fils clairs	1 421	1 777	2 200	▼ 772	-57%	-1 005	35%
Fils recuits	232	385	600	▼ 75	-81%	-310	13%
Fils pick up	3 526	2 888	5 900	▼ 2 874	0%	-14	49%
Fils galvanisés	146	0	2 200	▲ 1 066	-	1 066	48%
Fils précontraints	559	0	1 200	▲ 4	-	4	0%
Totaux	5 884	5 050	12 100	▲ 4 791	-5%	-260	40%



Les ventes des fils pick up représentent la part la plus importante avec 60% en 2017, suivies des ventes des fils galvanisés avec 22% ensuite les fils clairs avec 16% et les 2% restants pour les ventes des fils recuit.



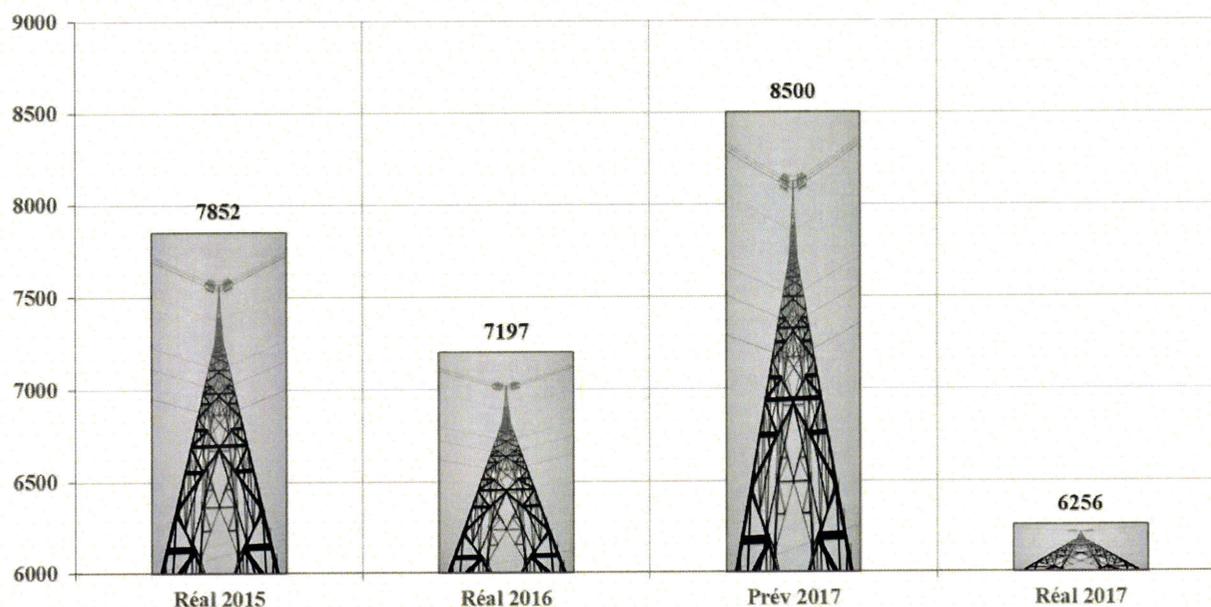
12.5 Les ventes des structures métalliques :

Les ventes en quantité des structures métalliques en 2017 ont baissé de 13% par rapport à 2016, passant de 7 536 tonnes à 6 553 tonnes réalisant ainsi 74% de leurs prévisions annuelles. Ceci est expliqué par la diminution des ventes des pylônes dans le cadre du contrat triennal signé avec la Société Tunisienne d'Electricité et du Gaz (STEG), leurs ventes ont baissé de 7 197 tonnes à 6 256 tonnes soit 13% de moins que 2016, soit 27 353 pylônes en 2017 contre 35 982 pylônes en 2016.

Le tableau ci-dessous et le graphique suivant présentent l'évolution du volume des ventes durant la période 2015-2017 ainsi que la comparaison aux prévisions 2017 par type produit.

Volume des ventes par produit :

Ventes en Tonnes	Réal	Réal	Prév	Réal	Var 2016-2017		% Réa
	2015	2016	2017	2017	%	Quantité	Prév
Pylônes	7 852	7 197	8 500	▼ 6 256	-13%	-941	74%
Structures métalliques	13	110	200	▲ 1	-99%	-109	1%
Total primaire	7 865	7 307	8 700	▼ 6 257	-14%	-1 050	72%
Galvanisation à façon	142,1	229	200	▲ 296	29%	67	148%
Cadres & étriers	5,9				-	0	-
Total	8 013	7 536	8900	▼ 6 553	-13%	-983	74%



Marketing :

a. Actions Marketing & promotion :

Participation au salon professionnel Batimaghreb Expo 2016

ElFouladh a participé via le Stand n° D20 à la 12ème édition du salon professionnel Batimaghreb Expo 2017 organisé le 25 et le 26 octobre 2017 au siège de l'UTICA à Tunis



Participation à la foire internationale des produits tréfilés

ElFouladh a visité le salon BATIMAT, qui s'est tenu à Paris du 6 au 10 novembre 2017, BATIMAT est le salon multi-spécialiste et international de l'industrie et des métiers du bâtiment.



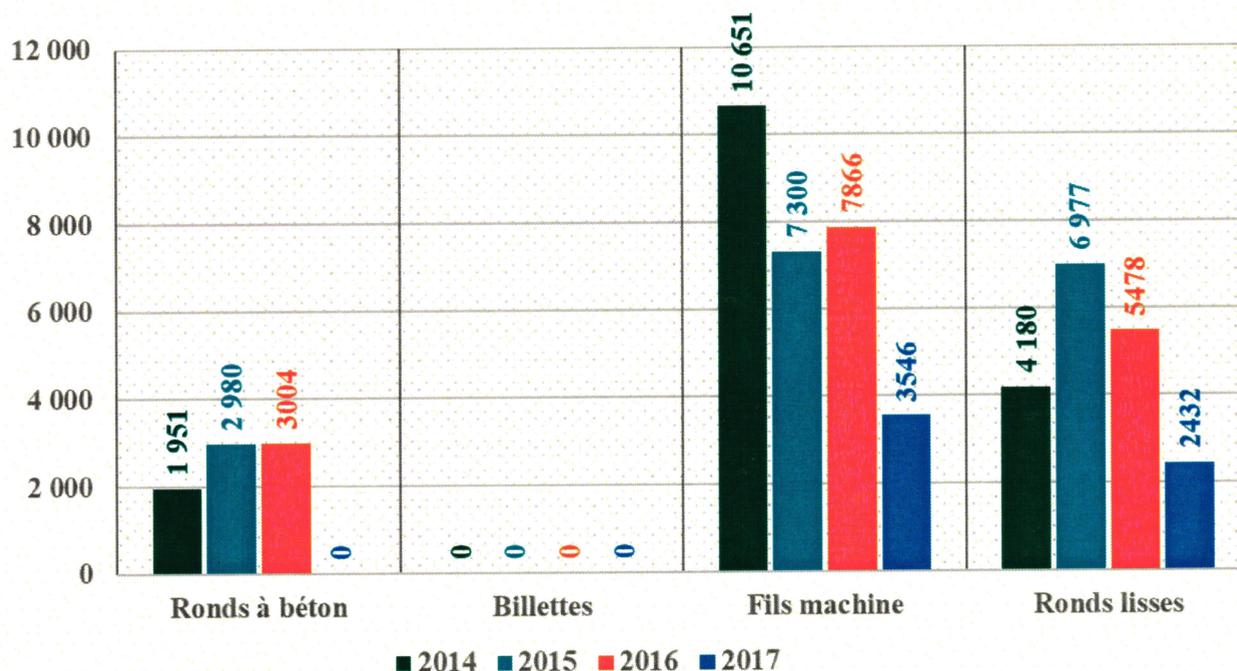
13. Les Principaux Achats :



13.1 Evolution & répartition des principaux achats :

Au cours de l'année 2017, les achats de ferrailles ont connu une baisse remarquable de 14% soit l'équivalent de 13 376 tonnes. De même pour les achats de rond lisse qui se sont baissés de 56% passant de 5 478 tonnes en 2016 à 2 432 tonnes en 2017 au profit de l'usine des structures métalliques, on note aussi la baisse des achats du fil machine au profit de l'usine des produits tréfilés de 55% soit 4 320 tonnes en moins que 2016, de même il n'y a pas eu d'achat du rond à béton ni de billettes de fer.

Achats en Tonnes	Réal 2014	Réal 2015	Réal 2016	Réal 2017	Var 2016-2017	
					%	Quantité
Rond à béton	1 951	2 980	3 004	▲ 0	-100%	-3 004
Billettes	0	0	0	↔ 0	#DIV/0!	0
Fil machine	10 651	7 300	7 866	▼ 3 546	-55%	-4 320
Rond lisse	4 180	6 977	5 478	▼ 2 432	-56%	-3 046
Ferrailles	151 484	124 303	93 503	▼ 80 127	-14%	-13 376

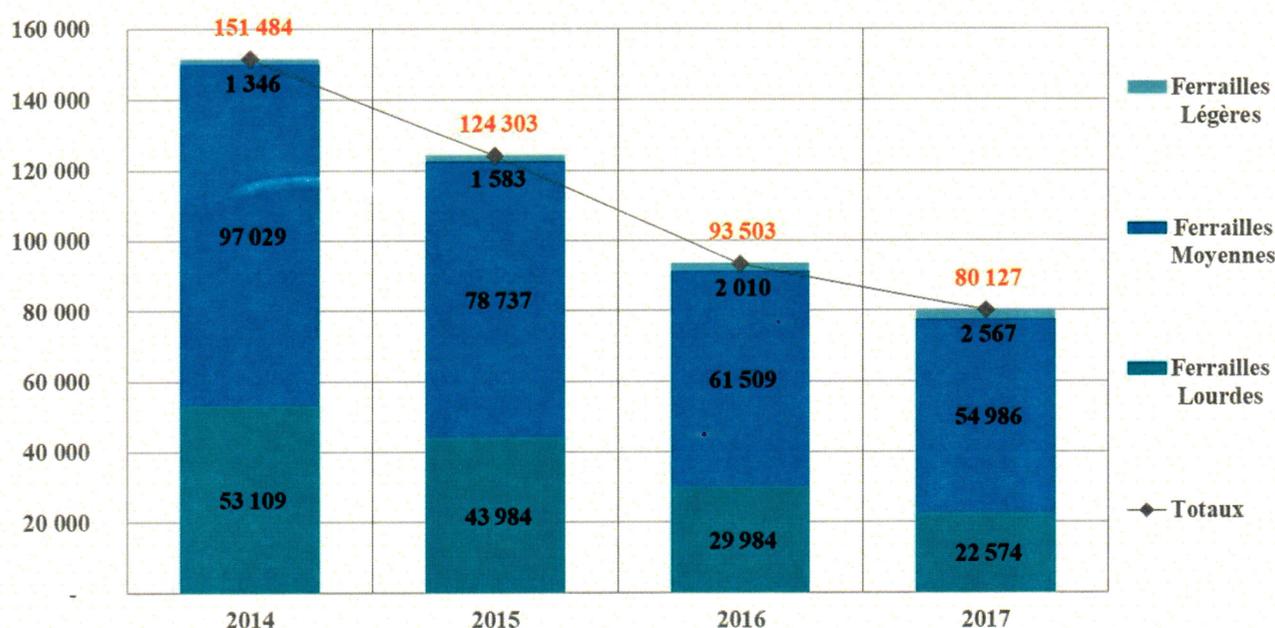


13.2 Evolution & répartition des achats des ferrailles :

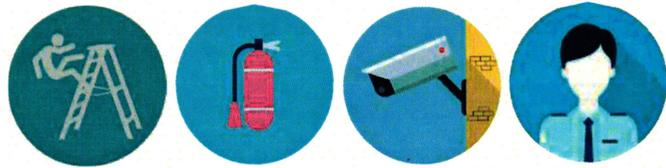
Les achats de ferrailles ont atteint 80 037 tonnes avec une baisse de 14% par rapport à 2016. Ce recul est justifié par une baisse importante des achats de ferrailles lourdes de 25%, soit 7 410 tonnes de moins par rapport 2016. De même, on note une baisse des achats de ferrailles moyennes de 11% soit 6 613 tonnes de moins que 2016.

Cette diminution est due à l'effort des différents intervenants dans le processus ainsi qu'une meilleure organisation des horaires de livraison.

Achats en Tonnes	Réal 2014	Réal 2015	Réal 2016	Réal 2017	Part	Var 2016-2017 %	Qtité
Ferrailles lourdes	53 109	43 984	29 984	22 574	28,2%	-25%	-7 410
Ferrailles moyennes	97 029	78 737	61 509	54 986	68,6%	-11%	-6 613
Ferrailles légères	1 346	1 583	2 010	2 567	3,2%	28%	557
Totaux	151 484	124 303	93 503	80 127	100%	-14%	-13 467



14. Sécurité :



14.1 Actions réalisées en 2017 :

a. Vidéo surveillance

- Assurance permanente de la visualisation et l'enregistrement et le contrôle des mouvements des personnes et des installations par les caméras de vidéosurveillance.
- En septembre enregistrement d'une panne totale du système du disque dur du serveur des caméras de surveillance.
- En novembre 2017, l'achat et l'installation et la mise en service des 2 disques durs de capacité 1 (To).
- En décembre, l'installation à distance de la licence par le représentant du fournisseur NUUO en France.
- Actuellement 34 caméras sont fonctionnelles avec visionnage, et 30 caméras sont restées en pannes pour différentes causes : problème de configuration de l'adresse IP, Pb alimentation, Pb caméra).
- De ce fait, une requête en 2 étapes a été lancée pour faire un diagnostic des 30 caméras avec nettoyage et réparation des problèmes de configuration et d'alimentations.

b. Gardiennage (clôture & porte principale) :

Les actions réalisées durant l'année 2017 se résument comme suit:

La clôture :

- L'assurance en permanence (24/24) de la sécurité de l'usine contre l'intrusion extérieure des personnes étrangères à l'usine (la clôture est dotée de 10 miradors).
- Le gardiennage du foyer des cadres et la nuit : le gardiennage du local centre culturel et du local administratif.
- Le gardiennage du quai sud.
- Le rapatriement du produit importé du quai sud à l'usine.
- Des visites inopinées d'inspections pendant les jours de fêtes, les jours de fin de semaine et pendant la nuit et ceci pour contrôler les gardiens dans leur poste.
- Des travaux de réparation pour consolider le mur et la porte du chemin de fer.
- Des travaux le renforcement de la clôture par la mise en place de fil barbelé (2500 m) de l'usine et du port.
- Vu la vétusté du camion pick-up, un achat a été lancé pour l'acquisition d'un nouveau camion pick-up pour l'équipe de gardiennage.

La porte principale :

- Assurance permanente du contrôle d'accès des personnes (personnel de l'usine et étranger) et des engins à l'entrée de l'usine.
- La fouille et la vérification des documents et des objets à l'entrée et à la sortie de l'usine.
- La collaboration avec le service accueil les renseignements et la destination des visiteurs.
- Des travaux de rénovation de la barrière métallique et la porte entrée usine.

C. Ambulances

- Lancement d'un appel d'offres pour l'achat d'une nouvelle ambulance, vu que les 2 ambulances en service sont vétustes (âge 20 ans) et en mauvais état. Et nous trouvons beaucoup de difficultés dans leur réparation (par manque de pièces de rechanges).

d. Intervention et incendie

- Intervention: durant l'année 2017, nous avons effectué 372 interventions pour accidents de travail et 56 interventions pour incendie.
- Extincteurs : suivant un programme préétabli, les pompiers assurent le contrôle des extincteurs, 5 fois/mois et dans chaque département.
- Intervention en cas d'incendie et accident de travail.
- Assurance du service médical le transfert des accidentés.
- Camions incendie : les deux camions incendies en exploitation sont vétustes (âge > 30 ans). Il y a eu programmation d'achat d'un nouveau camion pour l'année 2017, l'appel d'offres sera lancé en 2018.

e. Contrôle réglementaire

Durant l'année 2017, le bureau de contrôle BECA a effectué des visites de contrôles selon un programme annuel préétabli :

- Deux visites de contrôle de la prévention du risque d'incendie.
- Deux visites de contrôle extinction automatique.
- Une visite de contrôle des installations électriques.
- Une visite de contrôle des installations de levages.
- Une visite de contrôle des installations de gaz.
- Une visite de contrôle des appareils sous pression.
- Une visite de contrôle de thermographie.

f. Projet de Réalisation d'un dossier d'établissement classé (étude de danger)

Un appel d'offre pour la réalisation d'un dossier d'établissement classé (étude de danger) a été lancé (16/2017). La commande a été confirmée au bureau français NOVALIA. Une première réunion de démarrage a été tenue à Elfouladh le

28/10/2017 avec l'équipe projet NOVALIA pour discuter le planning des 5 missions et les points sur les documents et les informations nécessaires pour initier les missions 1, 2 et 3.

Il est à rappeler que les 5 missions sont :

- Mission 1 : Etude de dépollution.
 - Mission 2 : Préparation des plans réglementaires.
 - Mission 3 : Etude de danger.
 - Mission 4 : Elaboration du plan d'opération interne.
 - Mission 5 : Assistance d'Elfouladh pour réaliser un exercice à blanc du POI.
-
- Mission 1 : l'étude de dépollution a démarré le 05/12/2017 pour une durée de 11 semaines avec la visite sur site pour une durée d'une semaine du représentant de NOVALIA. Des réunions ont été tenues pour la collecte des informations et de données.
 - Mission 2 : La préparation des plans réglementaires a démarré le 18/12/2017 avec la visite sur site pour initier les missions 2 et 3. Durant ces 2 semaines, des réunions ont été tenues avec le responsable du génie civil afin d'échanger les plans, et des visites sur les sites de production pour faire la collecte et le tri des plans disponibles et assurer les vérifications et faire le complément des relevés de plans nécessaires directement sur site.
 - Mission 3 : L'étude de danger a démarré le 18/12/2017 et une visite est prévue à partir du 06/02/2018.

g. Sécurité industrielle :

Suivant un programme mensuel préétabli, des visites systématiques journalières et inopinées sont effectuées par le service de sécurité pour :

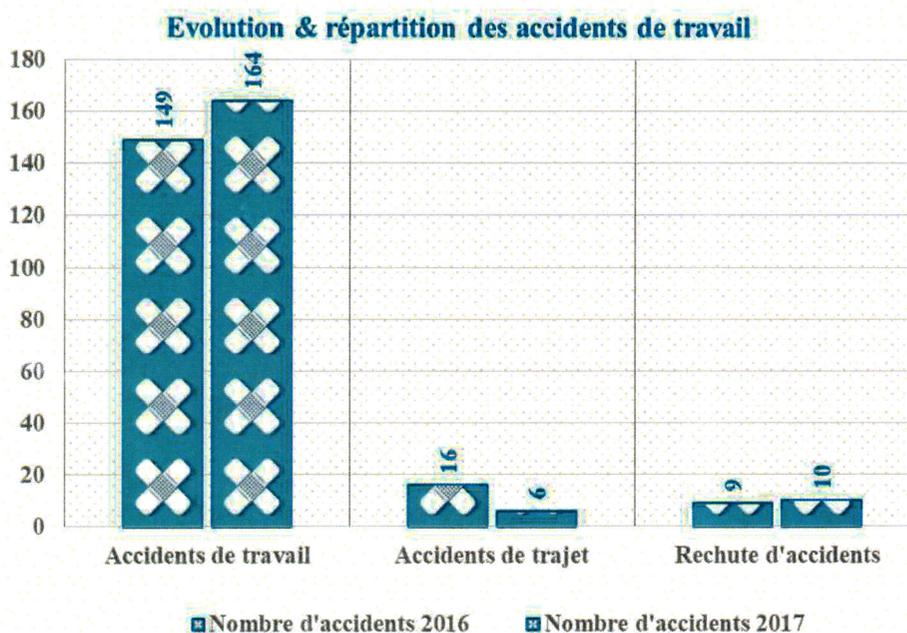
- Prévention contre les accidents de travail : 5 fois/semaine.
- Prévention contre les risques incendie : 5 fois/semaine.
- Vérifier le respect des consignes de sécurité par le personnel d'ELFOULADH et des sous-traitants : chaque visite sur site.
- Planification et organisation les contrôles réglementaires techniques des installations électriques, manutentions, gaz appareil sous pression, détection et extinction automatique d'incendie et prévention risque d'incendie.
- Préparation des statistiques et les enquêtes des accidents de travail.

14.2 Evolution des accidents de travail :

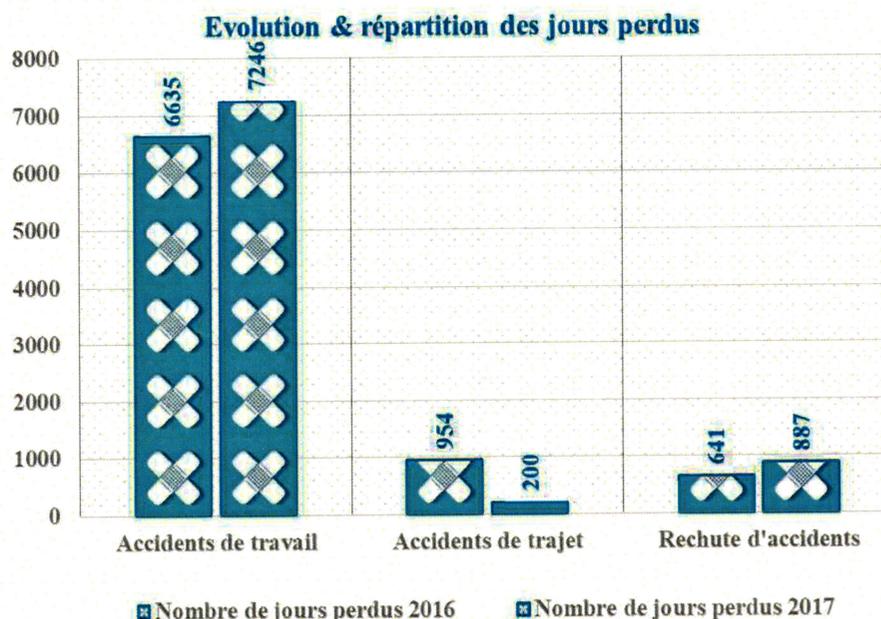
Le tableau ci-dessous montre l'évolution des accidents de travail et les journées perdues en conséquence entre 2016 et 2017 ainsi que leur répartition selon la nature des accidents de travail ou encore les rechutes d'accidents.

Nature des accidents	Nombre d'accidents		Nombre de jours perdus		Ecart en %	
	2016	2017	2016	2017	Les accidents	Les jours perdus
Accidents de travail	160	164	6 635	▲ 7 246	10%	9%
Accidents de trajet	5	6	954	▼ 200	-63%	-79%
Rechutes d'accidents	9	10	641	▲ 887	11%	38%
Totaux	174	180	8 230	▲ 8 333	3%	1%

En 2017, on a enregistré 180 accidents y compris les rechutes soit une hausse de 3% par rapport à 2016.



On a enregistré une hausse des jours perdus causés par les accidents, de 8230 jours en 2016 à 8333 jours en 2017 enregistrant une hausse de 103 jours de plus, soit 1%.



14.3 Répartition des accidents de travail par ancienneté :

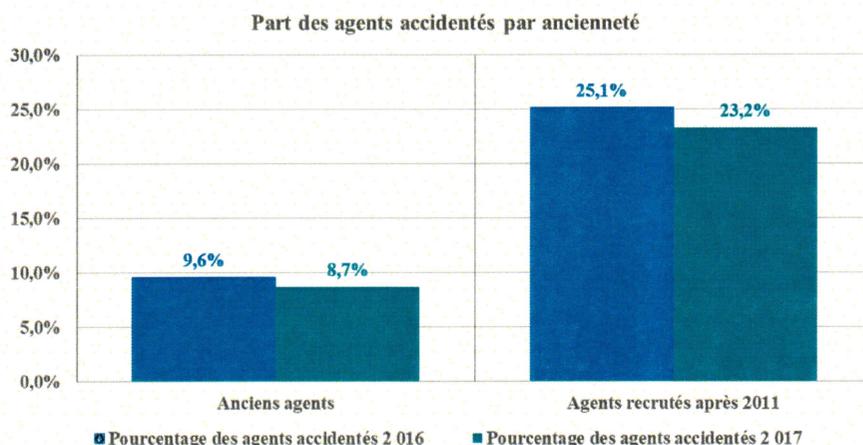
Le tableau suivant présente la répartition des accidents entre anciens agents et nouveaux agents récemment recrutés (après 2011) :

Répartition des agents	Nombre d'agent		Nombre d'accidents		Ecart		% des agents accidentés		Part % 2017
	2016	2017	2016	2017	En Nb	En %	2016	2017	
Anciens agents	701	704	67	61	-6	-9%	8,7%	9,6%	41%
Nouveaux agents (après 2011)	390	383	98	89	-9	-9%	23,2%	25,1%	59%
Totaux	1 091	1 087	165	150	-15	-9%	13,8%	15,1%	100%

Le nombre total des accidents a été de 150 (sans tenir compte des rechutes) dont 89 accidents causés par les recrues après 2011 avec une part de 59% contre 61 accidents pour les anciens agents avec une part de 41% du total.



23.2% des agents recrutés après 2011 ont eu des accidents soit une baisse par rapport à 25.1% enregistrée en 2016 contre 8.7% seulement pour les anciens agents qui est en baisse par rapport à 9.6% en 2016.

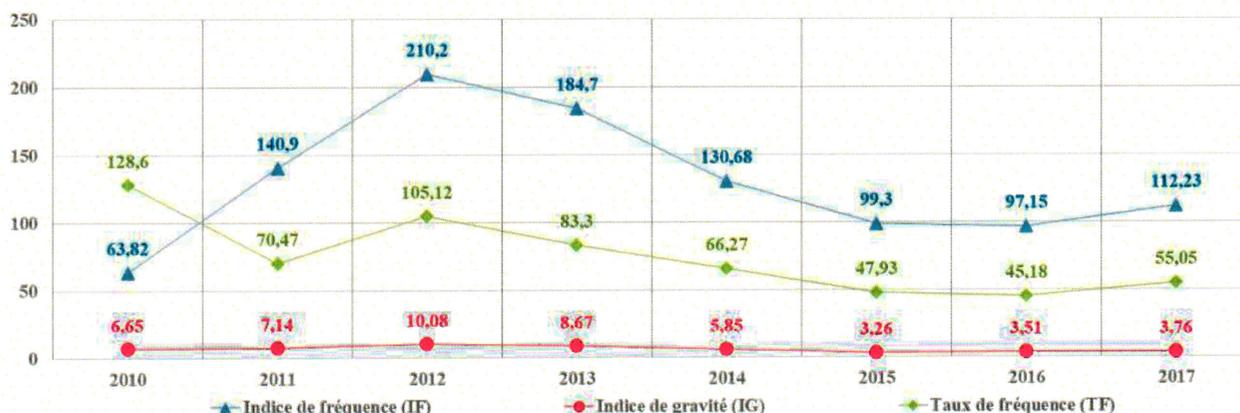


14.4 Taux de fréquence et taux de gravité :

Par rapport à 2016 on observe les différents indicateurs d'accidents de travail suivant, l'indice de fréquence a augmenté de 97.15 à 112.23. On a enregistré aussi l'augmentation de l'indice de gravité de 3.51 à 3.76 l'équivalent d'une perte de 3 jours / an pour toutes 1000 heures de travail et pour chaque agent. On note aussi une hausse du taux de fréquence de 45.18 à 55.05 qui représente le nombre d'accident pour 1000 agents.

Le tableau suivant et le graphique ci-dessous détaillent l'évolution des différents indicateurs durant les 7 dernières années :

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indice de fréquence	63,82	70,47	105,12	83,3	62,78	99,3	97,15	▲112,23
Indice de gravité	6,65	7,14	10,08	8,67	5,85	3,26	3,51	▲3,76
Taux de fréquence	128,6	140,9	210,2	184,7	130,68	47,93	45,18	▲55,05



15. Milieux & Protection de l'environnement :



Durant l'année 2017, le sujet de l'environnement a fait l'objet de plusieurs travaux en particulier les suivants :

A. Actualités du programme « Horizon 2020 »

1. Organisme de gestion

- L'unité de gestion par objectif « UGPO » est bien installée au Pôle de compétitivité Menzel Abderrahmane Bizerte, préparation au démarrage effectif du programme par le lancement d'une série de réunions de planification fin de l'année 2017.
- Lancement d'un appel d'offre international pour le recrutement d'une équipe d'experts nationaux et internationaux dans le cadre de l'assistance technique pour appuyer et accompagner l'UGPO.



2. Planification du chronogramme des projets EL FOULADH

- Préparation d'un chronogramme d'activités de la mise à niveau environnementale d'EL FOULADH en collaboration avec l'UGPO et l'assistance technique qui s'étale sur une période de 5 ans du 2018 à 2023, en tenant compte de la situation globale d'EL FOULADH qui tente d'ouvrir son capital et ainsi à la recherche d'un partenaire stratégique. La vision quant au sort de l'entreprise n'est alors pas encore décidée. Pour cela, il a été convenu

de prioriser les interventions au niveau d'EL FOULADH en fonction de cette alternative :

- En fait, si un partenaire stratégique est identifié, le projet relatif au traitement des émissions atmosphériques est à reporter jusqu'à une meilleure visibilité soit présentée au cours de l'année 2019.
- Pour le Projet de traitement des rejets industriels, il a été souligné par EL FOULADH que les rejets issus des usines des structures métalliques et de la tréfilerie peuvent être traités par contre ceux issus de l'usine de base doivent être ajournés jusqu'à ce que la vision soit claire quant au sort de l'Entreprise.
- Les projets d'aménagement des zones de stockages de ferrailles, de calamines et battitures et de confinement de laitiers ainsi que l'élimination des PCB seront maintenus quel que soit la situation de la société.
- L'acceptation du lancement des appels d'offres et des procédures de passation du marché pour les projets reportés (projet traitement des émissions atmosphériques de l'aciérie et construction d'une station de traitement des eaux usées industrielles de l'usine de base) jusqu'à la clarification de la vision stratégique de l'entreprise pour la réalisation de ces projets.
- Planification des tâches selon le manuel des procédures du programme intégré « H2020 » contenant les exigences de la BEI concernant les procédures de passation des marchés et selon les dates limites de réalisation des projets et d'accompagnement de l'assistance technique.
- Concernant le projet élimination des PCB :
- Sur avis des experts en PCB, EL FOULADH a proposé à l'ANGED le remplacement de 3 transformateurs dont la teneur en PCB dépasse 2000 ppm et de procéder à l'opération de « retrofilling » pour les 10 restants au lieu de remplacer les 13 transformateurs, des courriers ont été transmis à l'ANGED dans ce sens.
- La préparation d'un cahier des charges pour le remplacement des 3 transformateurs en question (un pour la sous-direction logistique et 2 pour la tréfilerie) par le service énergie suite aux différentes notes de services communiquées à la sous-direction logistique et la tréfilerie pour le remplacement de ces transformateurs et suite au PV de réunion du 22 novembre 2017.

B. Lancement d'une étude de dépollution technique :

Lancement d'un projet de réalisation d'une étude de dépollution technique en collaboration avec le bureau d'étude NOVALLIA comme étant une mission du projet d'établissement classé chargé par la S/DSQE et en collaboration avec le SS :

- Suite à des visites sur site des représentant du NOVALLIA et des réunions avec les responsables concernés d'EL FOULADH ;
- Collecte des données concernant les intrants-sortants de différentes unités de productions d'ELFOULADH
- Préparation d'une base de données les communiquer à NOVALLIA ;
- Diagnostic des sources de pollution des différents processus de fabrication des entités et unités du complexe ELFOULADH ;

- Réalisation des analyses sur les émissions atmosphériques des fours de l'aciérie et les rejets hydriques de la tréfilerie et des structures métalliques par le bureau d'analyse S2E dans le cadre du projet



C. Autres activités de traitement et valorisation des déchets de site EL FOULADH

1. Valorisation des filtres à huiles

Démarrage d'un projet de valorisation des filtres à huiles par l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANGED) à travers sa filière de gestion des huiles lubrifiantes usagées Eco-Zit supporté par :

- L'agence allemande GIZ (The Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)
- Un expert ancien responsable du SOTULUB
- Et en collaboration avec :
 - Le bureau d'études MBM CONSULTING
 - Le bureau d'études SMART CONSULT

Le projet est dans sa phase d'étude, il consiste à informer et impliquer les acteurs concernés à savoir :

- La société tunisienne de sidérurgie EL FOULADH
- La société tunisienne de lubrifiants SOTULUB
- La société tunisienne Ciments de Bizerte



2. Traitement des déchets dangereux :

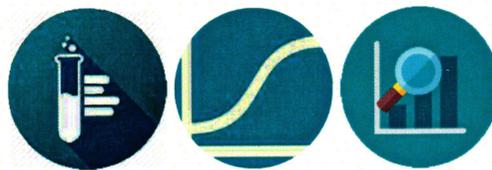
Dans le cadre de la préparation pour un inventaire national sur les déchets dangereux par l'ANGED confié aux experts du bureau d'études GEOTEST, un projet en phase de préparation pour l'identification des déchets dangereux dans l'entreprise et la collaboration avec l'ANGED pour le traitement de ces déchets.

3. Traitement des rejets de mercure :

Dans le cadre d'un inventaire national des rejets de mercure en Tunisie lancé par la direction générale de l'environnement et de la qualité de la vie et attribuer au bureau des études COMETE Engineering, un projet en phase de préparation pour l'identification des déchets de mercure dans l'entreprise.

Une fiche d'enquête a été préparée et communiquée au COMETE Engineering.

16. Contrôle des Matières Premières et des Produits :



16.1 Le nouveau spectromètre, un Gap technologique :

Le Laboratoire d'ElFouladh vient de franchir un nouveau gap dans l'exploitation de la technologie. Il vient d'acquérir un analyseur de métaux ARL 3460 qui est un spectromètre à émission optique permettant d'analyser les métaux avec rapidité et précision et ce en remplacement du spectromètre ancien de plus de 30 ans. Il est configuré et étalonné pour répondre aux exigences spécifiques d'ElFouladh. L'analyseur de métaux ARL3460 permet d'analyser des éléments métalliques dans l'acier et les éléments gaz tels que l'azote et l'oxygène dissout dans l'acier. Il a pour spécifications les suivantes : Stabilité, exactitude, précision et limites de détection de valeurs basses, robustesse et fiabilité, programmes d'optimisation continus extensibles, intégration aisée pour une productivité accrue, logiciel d'analyse souple et puissant Thermo Scientific™ OXSAS™, Base de données "Key to Metals", amélioration des résultats et réduction des coûts.



L'équipe interne et les installateurs après l'installation complète du spectromètre

- Capacité d'analyser les produits potentiels suivants :

Le rond à béton grade 500 N/mm² obtenu avec le procédé TEMPCORE selon la norme NT 26-05 où l'élément azote ne doit pas dépasser les 120 ppm avec un carbone équivalent : $C_{eq} < 0,52 \%$. Les tôles d'aciers élaborées sous jet protégé où l'élément oxygène est contrôlé en quantité suffisante.

16 éléments métallique dans l'acier : C, Mn, Si, S, P, Ni, Cr, Cu, Mo, Al, Sn, W, Nb, V, Ti et Fe et 2 éléments gazeux ; Azote et Oxygène dissout dans l'acier

16.2 La certification :

La société ElFouladh est certifiée, NT26-05 et NF-AFCAB, la certification AFCAB a été renouvelée jusqu'au 2020 et la certification INNORPI a été renouvelée jusqu'au 2018.



16.3 Activité des laboratoires :

a. Laboratoire des Analyses Spectrométriques :

Le laboratoire a réalisé en 2016, 17 690 milles analyses réparties entre les échantillons des fours électriques, du four poche et des échantillons finaux de la coulée continue.

Les tâches du laboratoire sont les suivantes :

- Réalisation des analyses chimiques via le spectromètre à émission optique pour les échantillons des coulées à l'aciérie ayant pour objectif la classification des billettes par nuance.
- Contrôle de la production des billettes selon les exigences (longueurs, coupe, défaut géométrique etc.).
- Elaboration du rapport journalier de la production de l'aciérie des fours 1 et 2 avec les analyses des coulées et le tonnage produit (brut et net).

b. Laboratoire des Analyses Mécaniques :

Au cours de l'année 2017, le laboratoire a effectué plus de cent mille essais mécaniques, de pliage et des mesures géométriques sur des prélèvements des échantillons de production des laminoirs.

Ces contrôles ont permis de détecter les quantités non conformes suivantes:

Laminoirs	Défauts géométriques & mécaniques
Laminoir à fils	77 tonnes
Laminoir à barres	209 tonnes

La mission du laboratoire est de :

- Effectuer le contrôle géométrique des ronds à béton et des ronds lisses produits aux laminoirs ainsi que les essais mécaniques conformément aux normes tunisienne NT26-05 et française NF-AFCAB .

- ☛ Suivre le système qualité relatif aux certifications établies par l'INNORPI et par l'AFCAB selon les exigences des règlements techniques du rond à béton tels que : audits internes, manuel qualité, réclamations clients, équipements de contrôle, procédures.

C. Laboratoires des Analyses Chimiques:

Durant l'année 2017, le laboratoire a réalisé 766 analyses réparties comme suit :

Nature des analyses	Nombre d'analyses
Analyse des bains HCL et fer	67
Analyse de l'acidité du bain de phosphatation	-
Analyse du fer dans les bains de la tréfilerie	-
Analyse du bain de flux pour le DESM	25
Analyse de la charge de zinc des fils galvanisés	115
Analyse de la concentration de l'acide chlorhydrique acheté	8
Analyse du PH des rejets	551
Total	766



Photo des essais mécaniques



Photo du nouveau spectromètre

16.4 Autres activités de contrôle :

a. Contrôle des usines de tréfilerie et des structures métalliques:

- ☛ La réalisation des contrôles géométriques et essais mécaniques des produits de la tréfilerie et des structures métalliques avec les analyses par voie chimique des bains d'acide et des bains de galvanisation avec émission des rapports des résultats aux entités concernées.
- ☛ Le nombre total des analyses et essais sur les produits tréfilés est de 8424 analyses et essais, dont 897 des essais sur fils clairs, 360 sur fils recuits, 6767 des essais sur fils galvanisés, 199 des essais sur fils normalisés.
- ☛ Le nombre total des analyses et essais sur les produits des structures métalliques (pylônes) est de 20 106 analyses et essais.

16.5 Certification de la tréfilerie ISO 9001 : 2015

La structure a contribué au maintien de la certification du système de management de la qualité relatif au processus laboratoire avec l'obtention du certificat ISO 9001 : 2015 et ce à travers deux audits ; interne le 16-05-2017 et externe le 29-05-2017.

b. Contrôle de la centrale d'oxygène :

- 88 Analyses de gaz de l'acétylène (C₂H₂) dans l'oxygène et l'azote.

c. Contrôle des livraisons de ferrailles:

- Le contrôle et la classification de la qualité de la ferraille selon le cahier des charges (ferrailles lourdes, moyennes, légères, enceintes fermées, stériles) et établissement des états des livraisons hebdomadaires par fournisseur pour les entités concernées.
- Au cours de l'année 2017, le service a contrôlé 80 milles tonnes de ferrailles externes contre 95 milles en 2016, avec une cadence hebdomadaire de livraison avoisinant les 1530 Tonnes.
- Cette baisse est due aux efforts déployés par le groupe de travail (aciérie et contrôle), pour rationaliser l'achat de la ferraille.
Dans ce sens, il y a eu le changement des horaires de réception de la ferraille comme suit :
 - Suppression des livraisons durant les samedis et dimanches et les 4 jours de maintenance des fours.
 - Du lundi au vendredi : de 06h30 à 13h au lieu de 07h à 18h.

d. Contrôle via le pont bascule :

- La réalisation de toutes les opérations de pesage sur camion, des produits achetés et vendus sur les bascules 30 et 60 T à l'usine et au port et émission des états et des tickets de pesage de toutes ces opérations pour les entités concernées.
- Il est à noter que nous avons installé une nouvelle bascule de 30 T en octobre 2016.



Photo du contrôle des cargaisons et des radiations



Photo de pesage des camions par le pont bascule

17. Management de la qualité :



17.1 La certification de la Tréfilerie:

Reconduction de la certification de notre système de ménagement de qualité ISO 9001/2015 (juin 2017)



La prochaine cible de la certification sera L'usine des structures métalliques.

18. L'informatique :



18.1 Le plan de développement du système d'information et de communication :

L'année 2017 a été marquée par la finalisation du plan de développement du système d'information et de communication 2017-2021 et son approbation par le conseil d'administration de la société, cette étude a été composée de 5 étapes les suivantes :

Etapes	Intitulé
Etape 1	Bilan et orientations, ce rapport détaille le système d'information actuel, le bilan de l'existant, la définition des besoins, des objectifs et des orientations, il a fait l'objet d'une réunion des différents responsables des structures le 1 ^{er} avril pour discussion et approbations.
Etape 2	Elaboration du plan d'urbanisation et proposition de solutions (élaboration du plan d'urbanisation du futur système d'information et proposition de scénarios de mise en œuvre).
Etape 3	Elaboration du plan d'urbanisation et proposition de solutions (élaboration du plan d'urbanisation du futur système d'information et proposition de scénarios de mise en œuvre)
Etape 4	Evaluation, planification et mise en œuvre du scénario retenu
Etape 5	Synthèse des travaux de l'étude (établissement du rapport «Plan de développement du système d'information et de communication 2017 - 2021»)

Cette étude a été réalisée pour atteindre les objectifs suivants :

- Amélioration des méthodes de travail par une utilisation accentuée des technologies de l'information
- Adoption du principe et des concepts de validation et d'approbation électronique dans les processus administratifs et techniques
- Favoriser l'utilisation des moyens informatiques pour la communication interservices et avec l'environnement extérieur (partenaires)
- Révision des solutions informatiques déjà adoptées au vu des problèmes rencontrés et des besoins escomptés
Amélioration et généralisation de l'exploitation des applications existantes à toutes les structures intervenantes dans chacune d'elles
- Mise en ligne de services à l'intention des fournisseurs et des clients
- Utilisation des nouvelles technologies de l'information (techniques « Web », architecture orientée services)
- Mise en place de systèmes informatiques souples permettant aux utilisateurs de réduire le recours aux informaticiens dans leur exploitation
- Utilisation du temps réel dans les traitements réalisés par les utilisateurs

- Mise en place de systèmes informatisés pour les activités gérées manuellement
- Optimisation des systèmes d'information de toutes les structures.
- Aide à la décision.
- Intégration des divers systèmes de gestion mis en place ou à mettre en place
- Introduction de la technique de codes à barres notamment pour la gestion des immobilisations
- Autres

L'étude a comporté des projets et des actions prévisionnelles par priorités de réalisation ainsi que les budgets nécessaires sur le plan fonctionnement ainsi que sur le plan des investissements et les scénarios de réalisation.

18.2 L'optimisation de l'exploitation du CosWin :

L'exploitation du programme COSWIN continue son extension à travers :

- La virtualisation et l'informatisation des demandes d'interventions qui ont été manuelles auparavant.
- La virtualisation et l'informatisation des ordres de travail qui ont été verbales auparavant.
- La virtualisation et l'informatisation des bons de sorties qui ont été manuelles auparavant.
- La virtualisation et l'informatisation des requêtes d'achat qui ont été manuelles auparavant.
- La virtualisation et l'informatisation du rapport de la CVR qui a été manuel auparavant.

18.3 Le Portail Web :

Le projet du portail Web a été entamé via l'annonce d'une première consultation en 2017, ce projet a pour objectif :

- Faire connaître l'entreprise (Présentation, Produits, services, activités,)
- Offrir un espace pour : les clients. Les fournisseurs et les employés.
- Créer une interactivité entre l'entreprise et son environnement à travers les différentes rubriques du portail web.
- Suivre les principaux indicateurs à travers une application pour Smartphone (androïde et ios)
- Interroger les bases de données d'ElFouladh et envoi des SMS

18.4 L'audit sécurité :

Il a été réalisé conformément à la réglementation en vigueur

18.5 Autres actions :

L'équipe de la sous-direction informatique vient d'achever l'installation de la nouvelle armoire pour abriter les serveurs de la société

18.6 Participations professionnelles:

ElFouladh a participé au colloque organisé par le Ministère de l'Industrie et du Commerce, à travers l'Agence de Promotion de l'Industrie et de l'Innovation, sous l'égide du chef du gouvernement et en collaboration avec ses différents partenaires la première édition du salon « Smart Industrie » les 23 et 24 mai 2017 à Tunis. Cette manifestation avait pour objectifs de : Présenter le concept de l'industrie intelligente « SMART INDUSTRIE », Sensibiliser aux enjeux et à l'importance de ce concept pour maintenir et renforcer la compétitivité industrielle de la Tunisie, Prendre connaissance des expériences internationales de mise en œuvre de ce concept, Engager un débat avec les opérateurs économiques et les chercheurs pour analyser l'opportunité d'engager une transition du secteur industriel vers l'industrie intelligente du futur. L'évènement a rassemblé des conférences et des débats, des expositions et un Challenge de fabrication numérique FAB LAB.

18.7 La brochure du plan de développement du système d'information et de communication et les projets informatique au sein d'ElFouladh:

Une brochure dédiée au plan de développement du système d'information et de communication et les projets informatiques au sein d'ElFouladh, en voici quelques diaporamas d'un total de 118 diaporamas:

Extrait de la Brochure : Le plan de développement du système d'information et de communication et les projets informatiques au sein d'ElFouladh

CHAPITRE I
Etude d'élaboration du Plan de Développement du Système d'Information et de Communication
2017 - 2021
Bilan, orientations & plan d'actions

La Composition de l'Etude

Etape 1	Préparation et lancement de l'étude	Validé par le comité de pilotage
Etape 2	Bilan et orientations (étude de système actuel, recensement des forces, et difficultés des orientations stratégiques du futur système d'information)	Validé
Etape 3	Elaboration du plan d'information et proposition de solutions (élaboration du plan d'information et du système d'information et proposition de solutions de mise en œuvre)	Validé
Etape 4	Evaluation, planification et mise en œuvre du système intégré	Validé
Etape 5	Système des travaux de l'étude (établissement du rapport d'étude de développement du système d'information et de communication 2017-2021)	Validé

Réseaux informatiques

- Réseaux locaux «LAN»
- Réseau local «LAN» du Siège: Câblage de catégorie «5»
- Certains locaux de l'usine non câblés
- Annexe de Tunis ne disposant pas de réseau local «LAN»
- Réseau étendu «WAN»
- Liaison «FO» de 20 Mbps au Siège (Internet)
- Liaison «ADSL» de 8 Mbps au Siège (secours)
- Liaison «ADSL» de 4 Mbps à l'annexe de Tunis

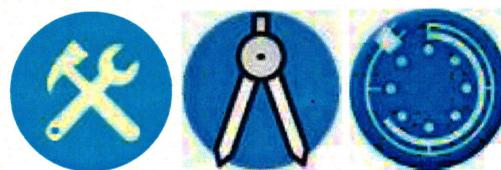
Sécurité informatique Les dispositifs

- Une solution de cryptage par la technique «VPN» pour sécuriser les échanges de données intersites (Siège et annexe de Tunis) : connexion non encore opérationnelle

Echange d'information

Section des matériels	Section des logiciels	Section des services	Section des ressources humaines	Section des infrastructures
Section des matériels	Section des logiciels	Section des services	Section des ressources humaines	Section des infrastructures
Section des matériels	Section des logiciels	Section des services	Section des ressources humaines	Section des infrastructures

19. Etudes & Projets de Génie Civil :



Les principales tâches réalisées par la structure sont les suivantes :

- Etude, réalisation et suivi des projets d'investissements relatifs aux travaux de génie civil des bâtiments.
- Réalisation des expertises, des études nécessaires et le suivi des demandes des différents secteurs relatives aux entretiens, aux réparations et à la construction.
- Préparation et tirage des plans d'architecture, soit 18 mètres carré et ce pour 2017, on enregistre une optimisation dans la réalisation des plans.
 - La disponibilité des plans sous format numérique au niveau du réseau local d'ELFOULADH.
 - La numérisation des plans au fur et à mesure et leur enregistrement dans le réseau local. Au cours de cette année, deux cent plans ont été scannés et mis dans les répertoires appropriés.

19.1 Les projets de Génie Civil :

a. L'activité industrielle :

13 projets de l'activité industrielle ont bénéficié de l'intervention de la structure

Projets	Bénéficiaire	Avancement
Construction d'un vestiaire et d'un bloc sanitaire pour les personnels ferraille	DEA	Fin des travaux 2018
Reconstruction d'un bloc sanitaire à l'aciérie	DEA	Achevé
Réfection et réparation de deux massifs de dégagement billettes N°1	DEA	Achevé
Expertise, étude et réparation du GC du refroidisseur du laminoir à barres	DEL	Etude achevée Démarrage prévu 2018
Réparation des voiles, des poteaux et des dalles dégradés du sous-sol du train à fil	DEL	Achevé
Levés topographique et géométrique de la cheminée du four poussant du train à barres	DEL	Achevé
Construction d'un atelier maintenance électromécanique, d'un vestiaire et d'un bloc sanitaire à la SDTF	DETSM	Achevé
Travaux de réfection et de réparation du parc de stockage des produits chimiques de la SDTF	DETSM	Etude achevée Démarrage prévu 2018

Reconstruction des murs de l'atelier de galvanisation et d'un bloc sanitaire	DETSM	Etude achevée Démarrage prévu 2018
Construction des fondations pour montage des deux nouvelles tours de refroidissement (SDL)	DLTMC	Etude achevée Fin des travaux 2018
Travaux de réparation au quai sud	DLTMC	Achevé
Travaux de remise en état de la sous station électrique « DESM »	DLTMC	Achevé
Construction d'un poste électrique MT (30kV)	DLTMC	Achevé

b. Bureaux, bâtiments et vestiaires :

6 projets relatifs aux bureaux, bâtiments et vestiaires ont bénéficié de l'intervention de la structure

Construction d'un vestiaire et d'un bloc sanitaire pour les personnels ferraille	DEA	Fin des travaux 2018
Reconstruction d'un bloc sanitaire à l'aciérie	DEA	Achevé
Construction d'un poste de 30 kV	DLTMC	Achevé
Remise en état de la sous station électrique « DESM »	DLTMC	Achevé
Reconstruction des murs de l'atelier de galvanisation à la SDSM	DETSM	Fin des travaux 2018
Construction d'un atelier de maintenance et d'un vestiaire à la SDTF	DETSM	Achevé

c. Logements de fonction :

6 projets des logements de fonction ont bénéficié de l'intervention de la structure

Réfection et réparation villa les glycines		Achevé
Réparation villa 05 rue Moknine		Achevé
Réparation appartement N°7 à ARRIGUI	Logements de fonction	Achevé
Réparation du réseau d'évacuation d'eau usée villa ERRAZI		Achevé
Réparation appartement N°13 à CANANZI		Fin des travaux 2018
Réparation appartement N°16 à CANANZI		Fin des travaux 2018

d. Extrait des travaux réalisés en 2017 :

Extrait des travaux d'aménagement, d'entretien et de maintenance réalisés en 2017



Sécurisation & rénovation des entrées



Les travaux de rénovation des locaux abritant la sous station électrique de l'usine des structures métalliques



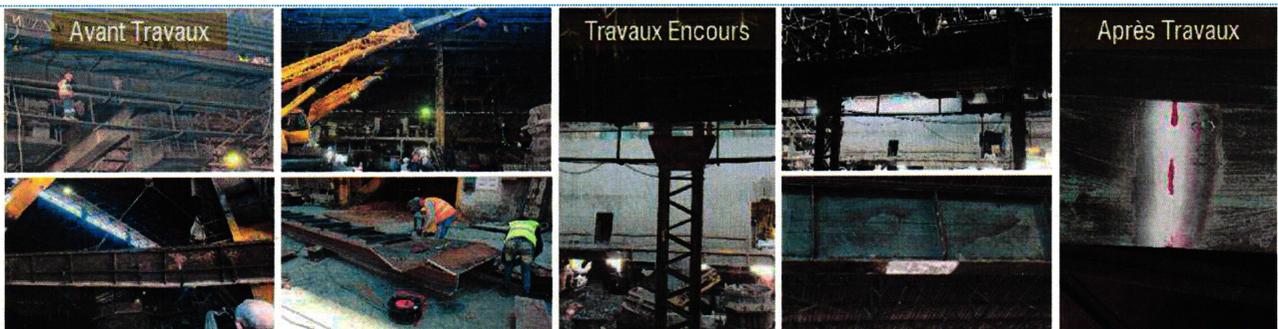
Montage et mise en service d'un moteur asynchrone



Révision du compresseur d'oxygène



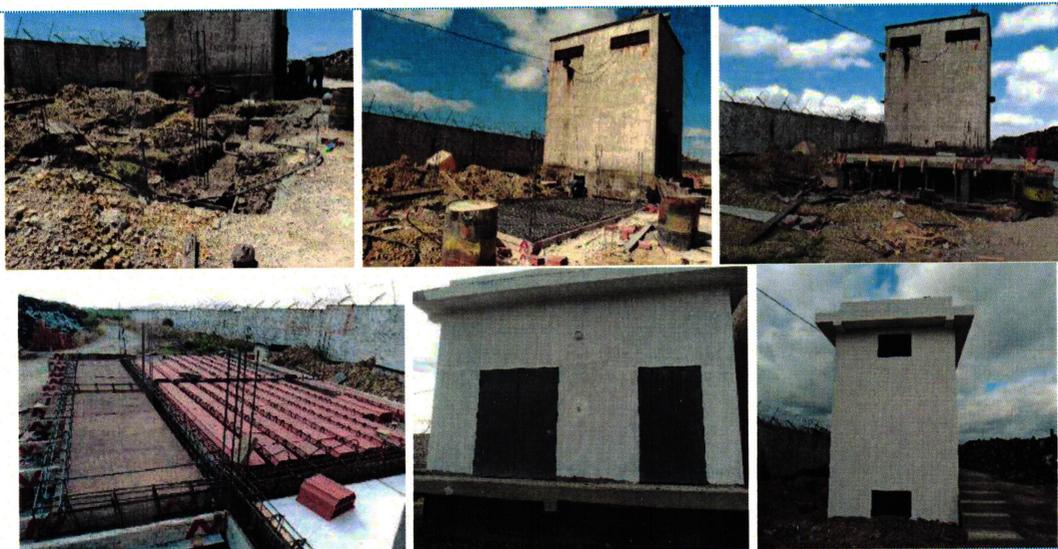
Travaux de Génie Civil et Nouveaux Locaux



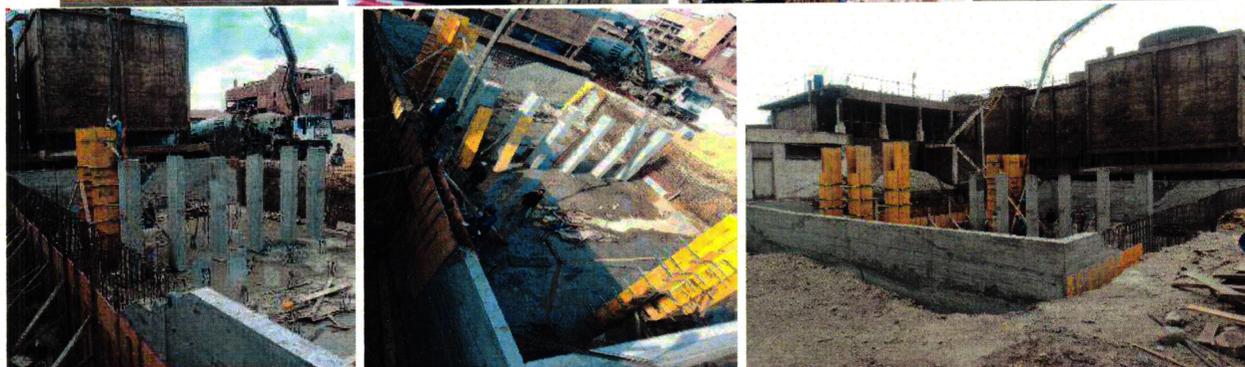
Les efforts de maintenance, Suite à l'apparition d'une fissure profonde sur le chemin de roulement du pont au-dessus de la machine de la coulée continue n°2



Les travaux de réparation du mur porteur et de la structure en béton armé de la porte du Quai Sud

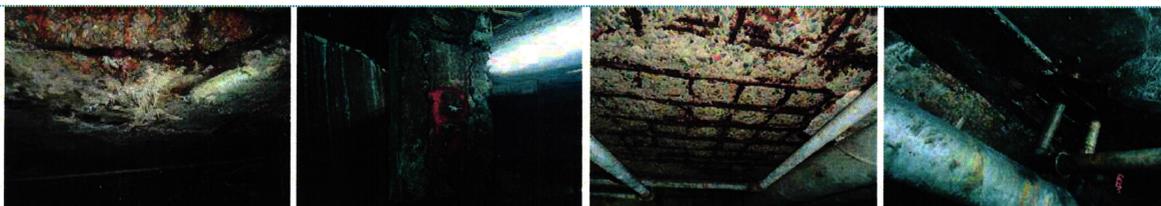


Les travaux de réalisation d'un local pour le poste 30 KV



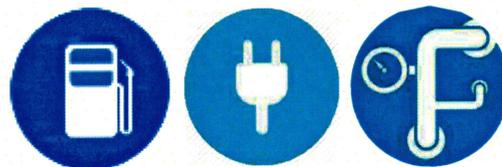


Les travaux de remplacement des deux tours de refroidissement



Le Projet de réparation des structures en béton armé du sous-sol du laminier au train à fils

20. Services Logistiques :



La société ElFouladh a une activité logistique importante dont les tâches sont réparties entre plusieurs services notamment service du Gaz Industriel, Service Fluides et Combustibles, Service Electrique et Maitrise de l'Energie.

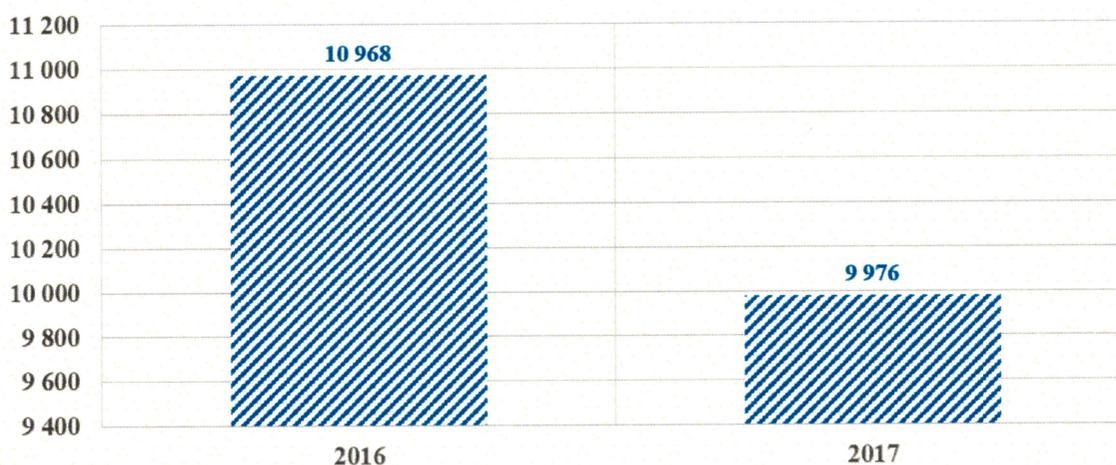
20.1 Production & Consommation des gaz industriels:

a. La production :

La centrale à oxygène produit des quantités importantes d'oxygène et d'azote qui excèdent au besoin de la société. Actuellement la société recherche des solutions pour commercialiser l'excédent de production.

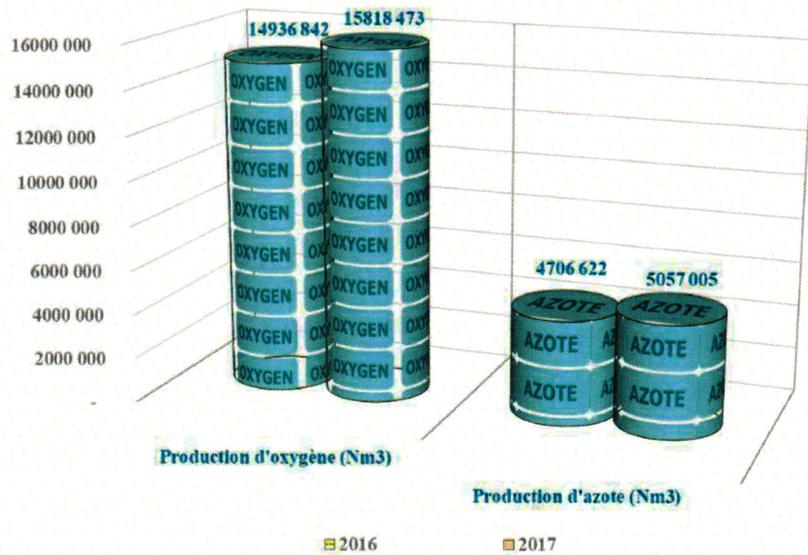
De même le secteur fournit aux différents secteurs de l'oxygène embouteillé dont l'approvisionnement total en 2017 a atteint 9 976 m³ contre 10 968 m³ en 2016.

Approvisionnement en Oxygène en bouteille



Gaz / Nm ³	2016	2017	Variation en %
Oxygène	14 936 842	▲ 15 818 473	6%
Azote	4 706 622	▲ 5 057 005	7%

La production d'oxygène représente 76% de la production globale de la centrale contre 24% pour l'azote.

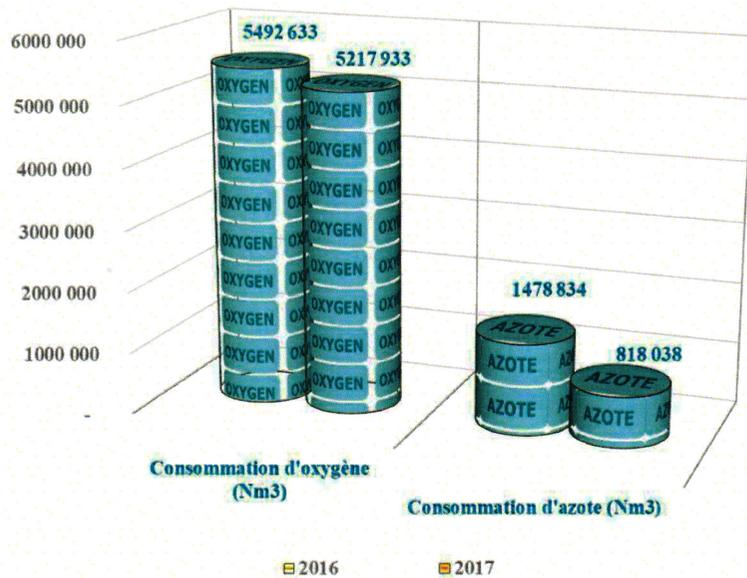


b. La consommation :

La consommation a baissé par rapport à 2016 de 5% pour l'oxygène et de 45% pour l'azote.

Gaz / Nm ³	2015	2016	Variation en %
Oxygène	5 492 633	5 217 933	-5%
Azote	1 478 834	818 038	-45%

La consommation d'oxygène représente 86% de la consommation globale des gaz contre 14% pour l'azote.



Le taux de mise à l'air est de 33% pour l'oxygène et de 16% pour l'azote.

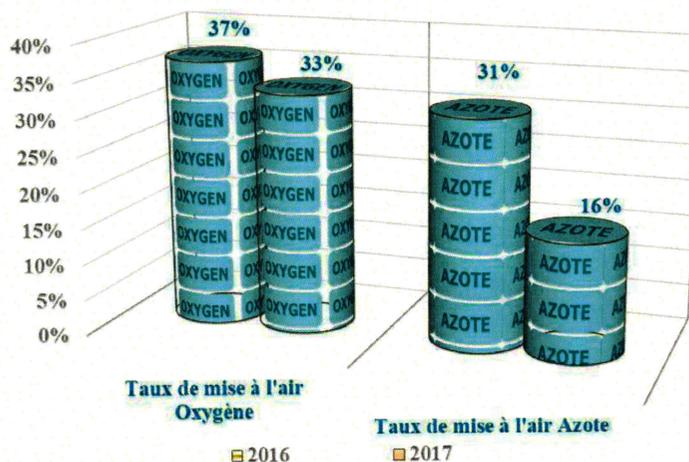


Photo des ballons de stockage des Gaz



Photo de l'intérieur de la centrale d'oxygène

C. La gestion des fluides & des carburants:

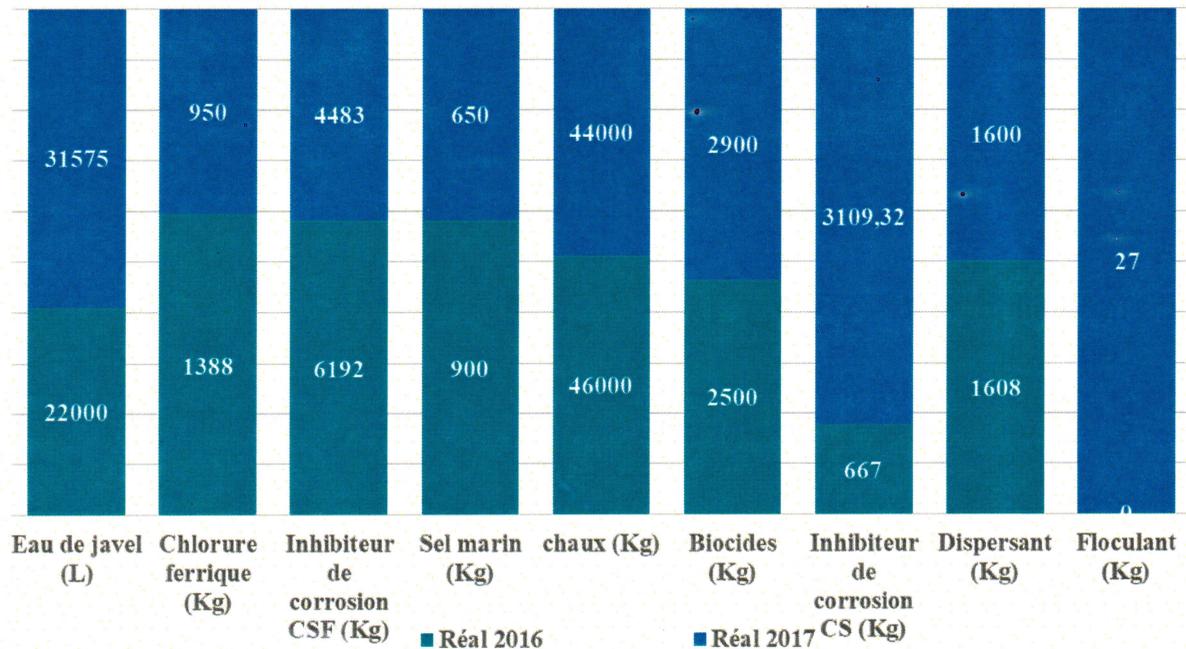
Le tableau suivant détaille la distribution de la consommation annuelle des différents fluides et carburants ainsi que la consommation moyenne mensuelle.

Fluides & carburants	Unité	Réal 2016	Réal 2017	Variation en%
Fuels Lourds	Tonne	11552,12	▲ 11122,32	-3,7%
GPL	Tonne	1015,61	▲ 1051,05	3,5%
Gasoil	Tonne	1440,55	▲ 1221,415	-15,2%

Le tableau suivant détaille la distribution de la consommation annuelle des différents produits chimiques avec le calcul des moyennes mensuelles.

Produits chimiques	Unité	Réal 2015	Réal 2016	Variation en%
Eau de javel (L)	Litre	22 000	▲ 31 575	43,5%
Chlorure ferrique (Kg)	Kg	1 388	▼ 950	-31,6%
Inhibiteur de corrosion CSF (Kg)	Kg	6 192	▼ 4 483	-27,6%

Sel marin (Kg)	Kg	900	▼ 650	-27,8%
chaux (Kg)	Kg	46 000	▼ 44 000	-4,3%
Biocides (Kg)	Kg	2 500	▲ 2 900	16,0%
Inhibiteur de corrosion CS (Kg)	Kg	667	▲ 3 109.32	366,2%
Dispersant (Kg)	Kg	1 608	▼ 1600	-0,5%
Floculant (Kg)	Kg	-	▲ 27	-

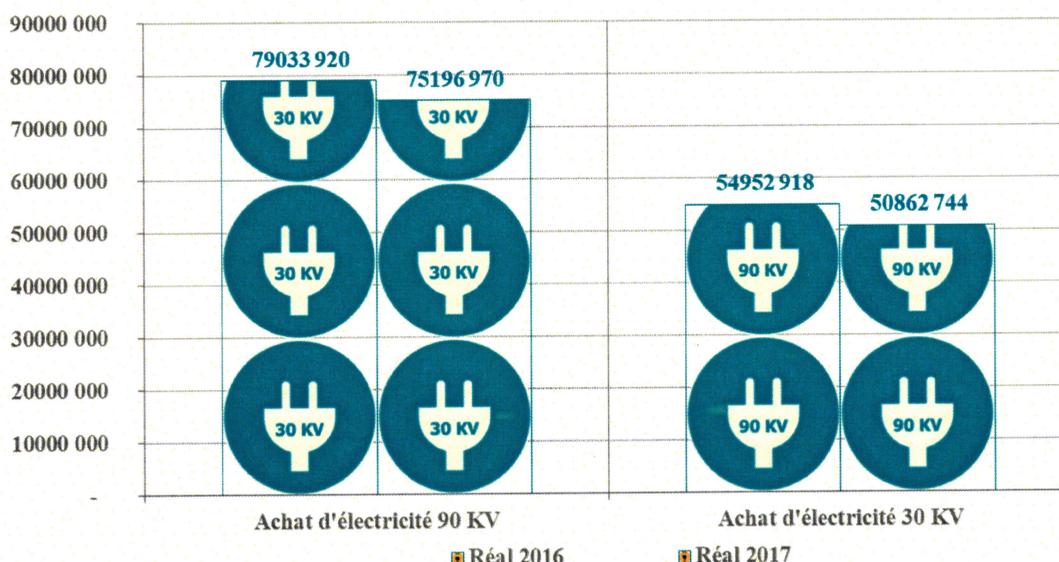


d. L'électricité et la maîtrise de la consommation d'énergie:

🔧 Répartition de la consommation de l'électricité par ligne :

La consommation en 90 KV représente 3/5 de la consommation totale, celle du 30 KV représentent les 2/5 restants.

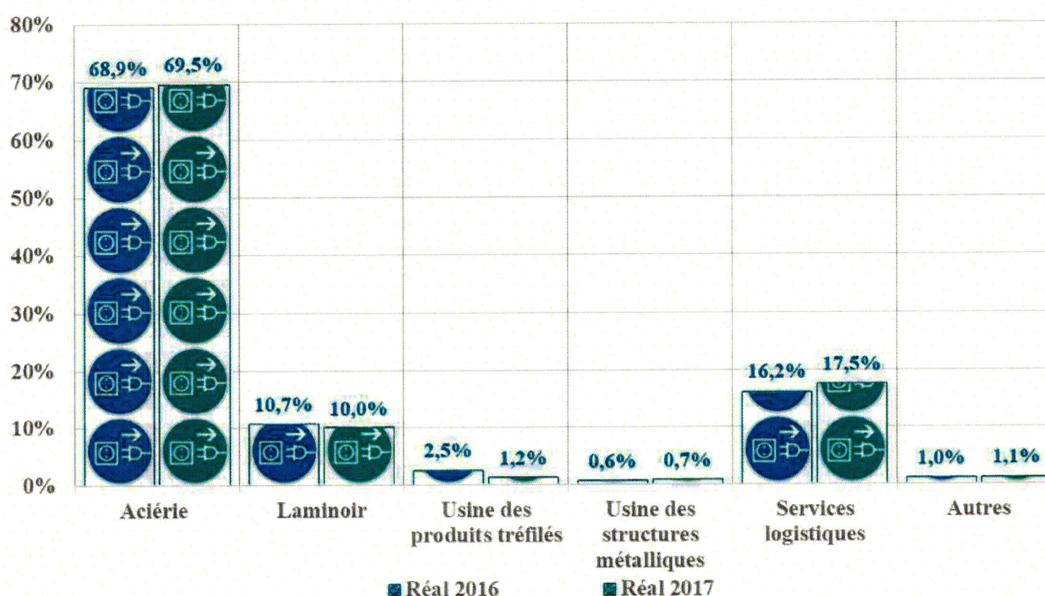
Ligne électrique	Unité	Réal 2016	Réal 2017	Part	Variation en%
Tension 90 KV	Kw	79 033 920	▼ 75 196 970	60%	-4,9%
Tension 30 KV	Kw	54 952 918	▼ 50 862 744	40%	-7,4%
Total	Kw	133 986 838	▼ 126 059 714	100%	-5,9%



📊 Répartition de la consommation d'électricité par secteur:

La part la plus importante de la consommation de l'électricité revient à l'aciérie avec 69.5 %, suivie des services logistiques (production de l'air comprimé, traitement des eaux, centrale oxygène) avec 17.5 %, puis le laminoir avec 10 % et enfin 1.2 % pour la tréfilerie.

Structure	Unité	Réal 2016	Réal 2017	Part	Variation en%
Aciérie	Kw	92 362 092	▼ 87 572 433	69,5%	-5,2%
Laminoirs	Kw	14 391 631	▼ 12 618 851	10,0%	-12,3%
Usine de tréfilerie	Kw	3 368 853	▼ 1 555 434	1,2%	-53,8%
Usine de structures métalliques	Kw	826 261	▲ 855 150	0,7%	3,5%
Activités logistiques	Kw	21 663 337	▲ 22 064 954	17,5%	1,9%
Autres	Kw	1 374 663	▲ 1 392 892	1,1%	1,3%
Total	Kw	133 986 838	▼ 126 059 714	100,0%	-5,9%

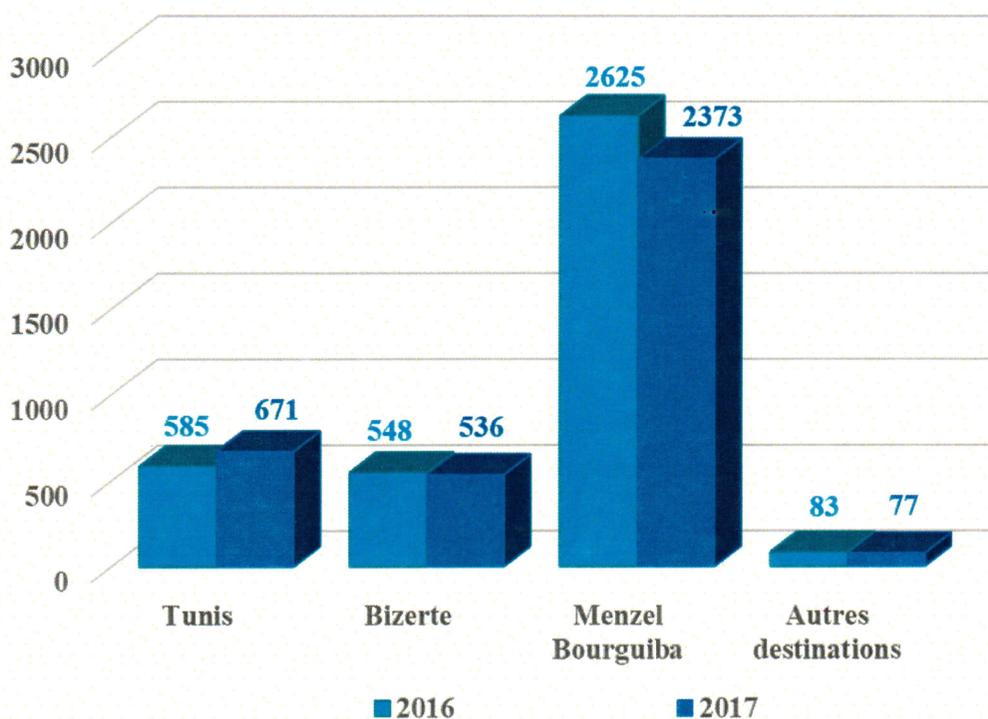


21. Acconage, Manutention & Transport :



Les principales tâches assurées par la structure en 2017, sont les suivantes :

- Le transport de 74 809 tonnes de ronds à bétons
- Le transport et la manutention des quantités de rond à béton de l'intérieur des laminoirs vers les aires de stockage, transport de 7 577.9 tonnes d'acier du quai sud de la société, réparties entre ronds lisses pour l'usine des structures métalliques (4 021.4 tonnes) et les fils machines diamètre 5.5 (3 556.5 tonnes) pour la tréfilerie.
- Le transport des agents et cadres lors des missions ainsi que les visiteurs et les invités de la société, 3 657 opérations réparties entre différentes zones comme le montre le graphique ci-dessous :



- Enlèvement d'un total de 1 416 conteneurs de déchets métalliques ainsi que d'autres rebuts issus des différentes usines de la société.
- Autres activités telles que : le nettoyage des canalisations d'eaux à l'usine de laminage ainsi que celles traitées avec la chaux, l'aspiration de l'eau de pluie de certains ateliers et nettoyage et entretien du réseau routier de l'entreprise.
- Transport et distribution des carburants.

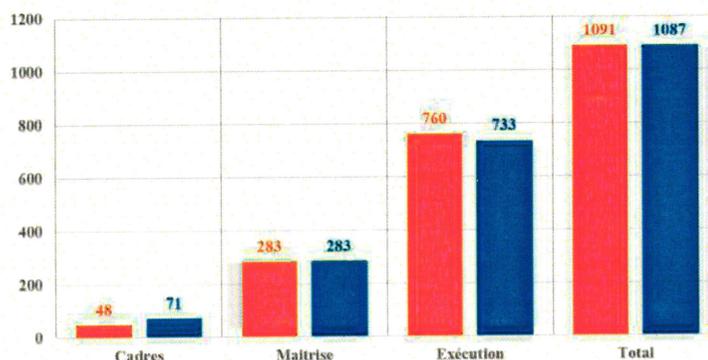
22. Ressources humaines :



22.1 Evolution de l'effectif :

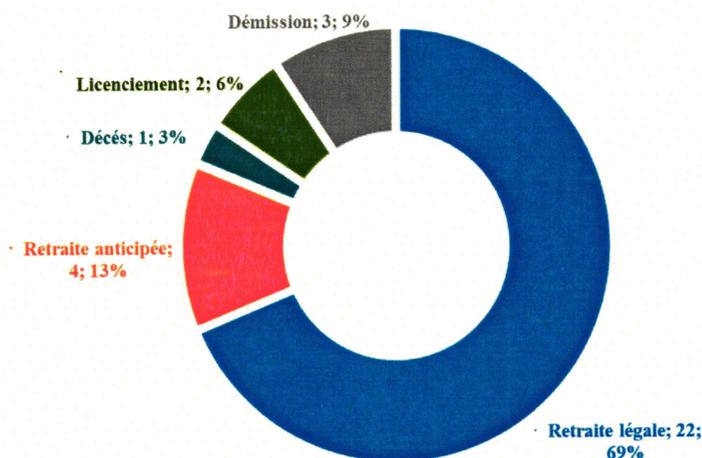
L'effectif d'ElFouladh a baissé de 4 agents, passant de 1091 en 2016 à 1087 en 2017, il est composé comme tel:

Catégorie	2016	2017	Variation
Cadres	48	71	23
maîtrise	283	283	0
Exécution	760	733	-27
Totaux	1 091	1 087	-4



22.2 Les départs :

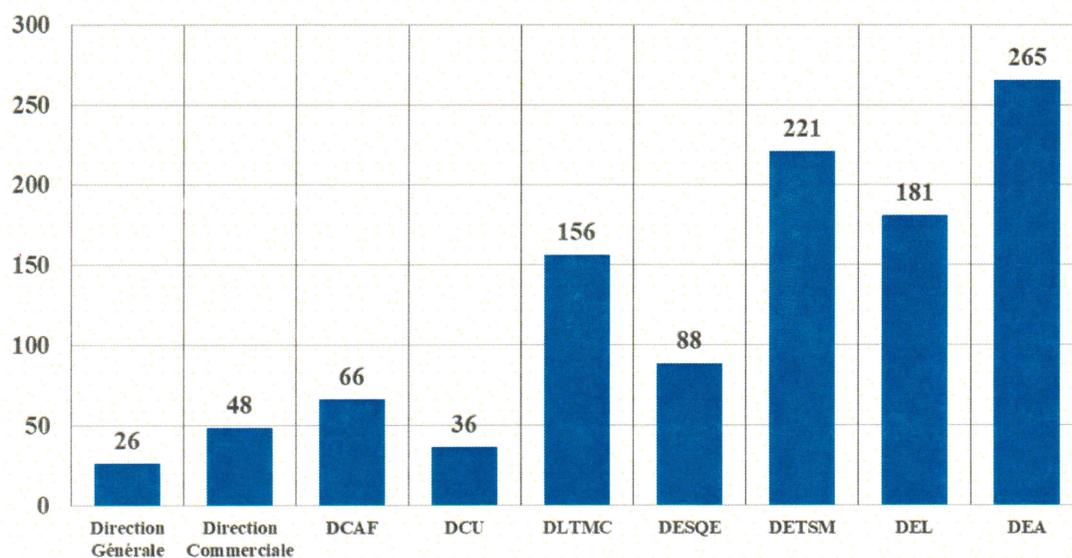
Les départs en 2017 se répartissent entre, la retraite légale 69%, la retraite anticipée 13%, la démission 9%, le licenciement 6% et le décès 3%.



22.3 Répartition de l'effectif par secteur :

L'aciérie rassemble 24.4 % de l'effectif global, suivie des usines de tréfilerie et des structures métalliques avec 20.3% puis arrive le laminoir avec 16.7%. Le tableau et les graphiques suivants détaillent la répartition de l'effectif par structure.

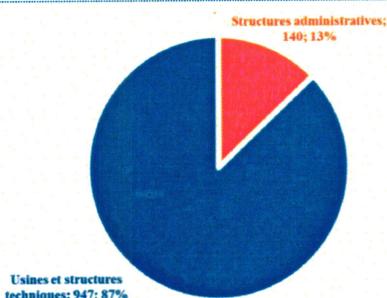
Structure	Nombre	Part
Direction générale	26	2,4%
Direction commerciale	48	4,4%
Direction centrale administrative & financière	66	6,1%
Direction centrale des usines	36	3,3%
Services logistiques transport maintenance commune	156	14,4%
Eudes sécurité qualité & environnement	88	8,1%
Tréfilerie et structures métalliques	221	20,3%
Laminoir	181	16,7%
Acérie	265	24,4%
Total	1 087	100,0%



22.4 Autres répartitions :

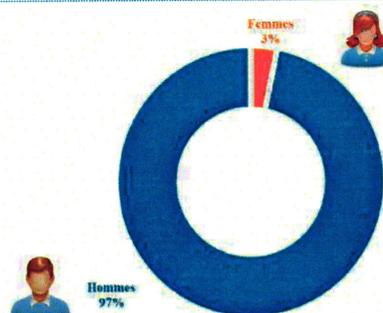
1. Répartition par Type

L'effectif des usines et des structures de soutien représente 87% de l'effectif global d'ElFouladh contre 13% pour les structures administratives.



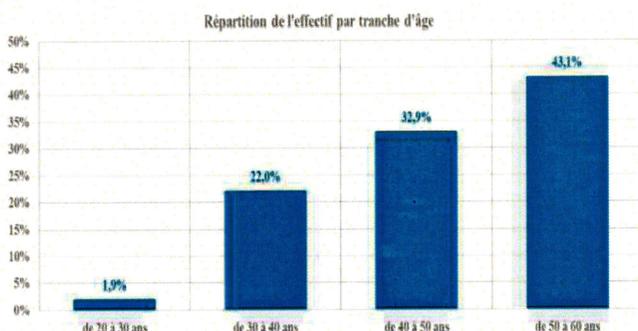
2. Répartition par sexe

Les hommes représentent 97% du personnel contre 3% pour les femmes.



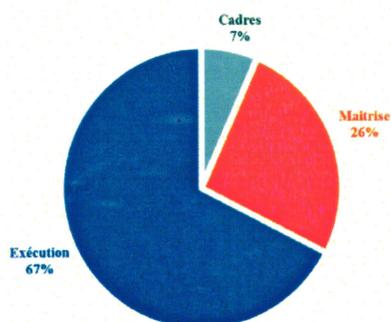
3. Répartition par Age

La tranche d'âge des agents ayant dépassé les 40 ans représente la part la plus importante avec 75.6% contre 24.4% pour les moins de 40 ans.



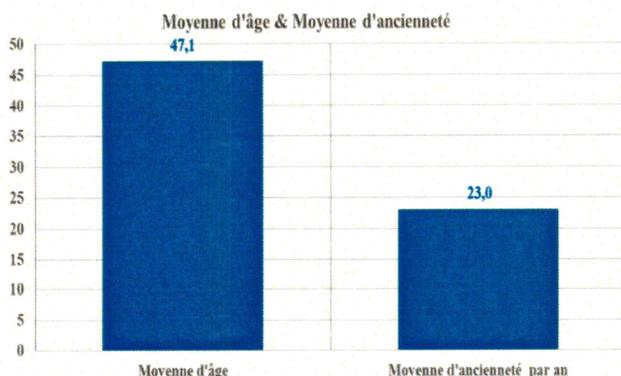
4. Répartition par Catégorie

La part la plus importante revient à la classe d'exécution avec 67% de l'effectif, suivie de la maîtrise avec 26% et les cadres avec 7%.



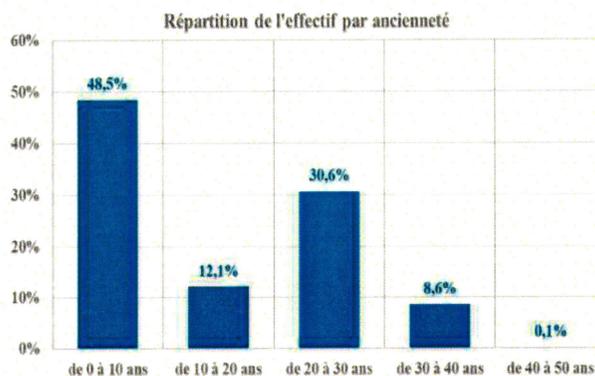
5. Moyenne d'âge & d'expérience

La moyenne d'âge est de 47.1 ans, l'ancienneté moyenne est de 23 ans, ce dernier chiffre diminue pour atteindre 15 ans si on tient compte des recrutés après 2011.



6. Répartition par Ancienneté

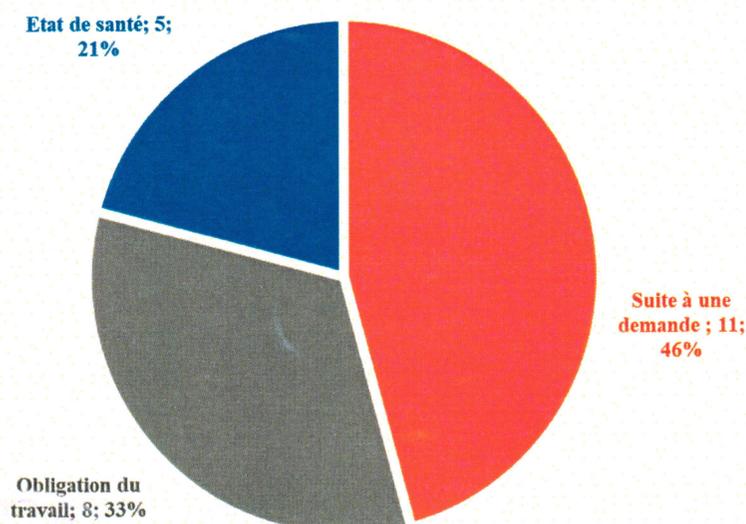
La moyenne d'ancienneté de moins de 10 ans représente la part la plus importante, ceci est dû aux recrutements massifs après 2011 des ouvriers de sous-traitance.



22.5 Mutations :

En 2017, 24 agents ont bénéficié des mutations de poste en poste, le tableau et le graphique suivants présentent les causes de ses mutations.

Cause des mutations	Nbr de bénéficiaire
Suite à une demande	11
Obligation du travail	8
Etat de santé	5
Total	24

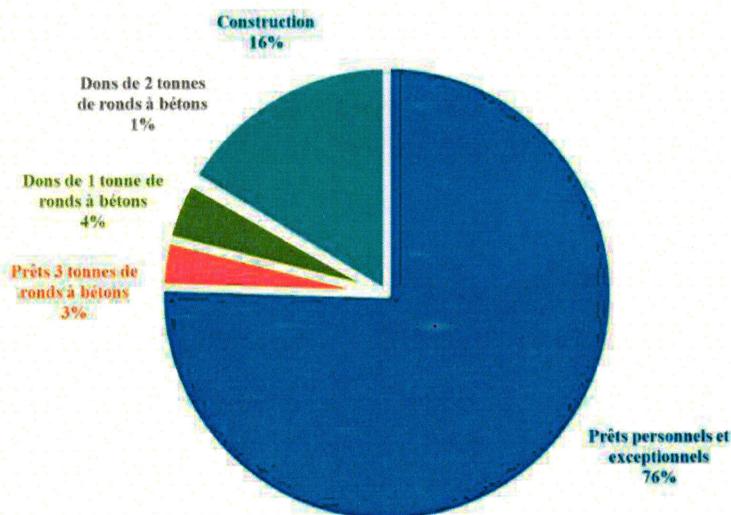


22.6 Les actions sociales :

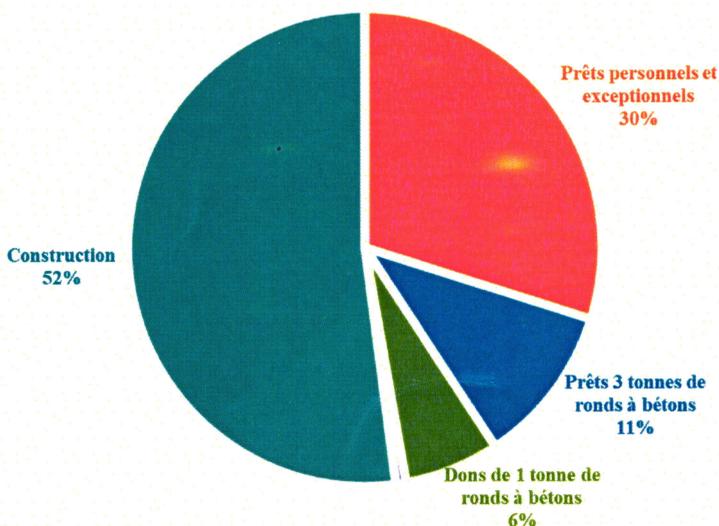
En 2017, 675 agents et cadres ont bénéficié des prêts (crédits) et des dons pour un total de 803 091 DT et ce conformément au statut de la société, comme le montre le tableau suivant :

Nature des aides	Valeur en DT	Nbr de bénéficiaires
Prêt personnel & exceptionnel	240 000	510
Prêt 3 Tonnes de RBE	87 070	23
Don de 1 Tonne de RBE	52 173	29
Dons de 2 tonnes de ronds à bétons	5 648	3
Construction	418 200	110
Total	803 091	675

Le nombre de bénéficiaires des prêts personnels et exceptionnels représente la part la plus importante avec 76% suivi des bénéficiaires des prêts de construction avec 16%, des prêts 1 tonne de RBE avec 4 %, des prêts 3 tonnes de RBE avec 3 % puis, finalement arrivent les bénéficiaires des dons de 2 tonnes de RBE avec 1%.



Les prêts de construction représentent la part la plus importante des aides en termes de valeur avec 52% suivis des prêts personnels et exceptionnels avec 30%.



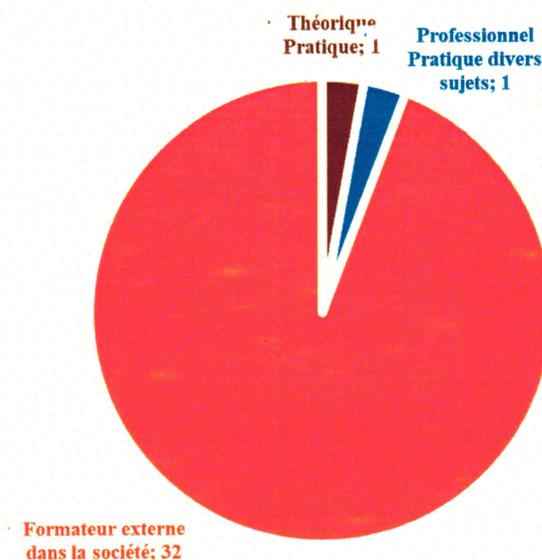
23. Formation :



Le nombre des bénéficiaires des formations durant l'année 2017 a été de 102 agents et cadres, ce qui représente 9.4% de l'effectif total. Les actions de formation sont réparties selon le tableau ci-dessous, la part la plus importante des formations est réalisée en internes, assurées par des animateurs externes.

En outre, la société encadre des projets et des stages de fin d'études au nombre de 90, le nombre des stagiaires est de 592, les dépenses de formation sont de l'ordre de 348 504.788 DT.

1. Nature des formations & des séminaires		Cadres		Maitrise		Exécution		Total		Dépenses
		Nbr	Durée	Nbr	Durée	Nbr	Durée	Nbr	Durée	
Théorique pratique		1	3					1	3	492.000
Professionnel pratique multi sujets		1	3					1	3	817.500
Interne	Informatique									
	Animateur interne									
	Animateur externe	17	51	11	33	4	12	32	96	8 257.000
Nouvelles technologies										
Total		19	57	11	33	4	12	34	102	9 566.500
2. Stages obligatoires et de fin d'études					Total					
		Nombre			Durée en mois			Dépenses		
Institut & centres	Stages obligatoires	592			713			228 091.55		
	Fin d'études	90			346.5			110 846.73		
Total		682			1 059.5			338 938.28		
Dépenses totales					348 504.788					



24. Missions & Relations publiques :



24.1 Mission de contrôle et de réception :

Le nombre des missions de contrôle et de réception a été de 11 missions, réparties comme suit :

N°	Objet	Lieu	
1	Contrôle et réception d'une machine pour analyser l'acier (M09/2016)	Suisse	
2	Réception d'une livraison de rond lisse, (M28/14392	Turquie	
3	Contrôle et réception d'une 1ere livraison de pet de coke, (90-20)	Egypte	
4	Contrôle et réception d'une livraison des briques réfractaires, (AO 17/2016	Egypte	
5	Contrôle et réception d'une 2eme livraison de pet de coke, (90-20)	Egypte	
6	Acquisition deux tranches d'empoises pour cages de laminages	Chine	
7	Acquisition d'une tranche de pièces mécaniques pour laminage	Chine	
8	Contrôle et réception d'un moteur électrique 500 Kw	Belgique	
9	Contrôle et réception d'un roulement du tourniquet	France	
10	Acquisition d'une cellule électrique moyenne tension pour le four poche	Turquie	
11	Acquisition de cylindre de laminage (AO 40 / 2016)	Turquie	

24.2 Visite des foires :

Le nombre des visites de foires et des expositions internationales a été de 2 missions, réparties comme suit :

N°	Objet	Lieu	
1	Visite du salon international relatif aux nouvelles techniques des équipements des expertises mécaniques et des équipements des laboratoires (Test Expo 26)	Allemagne	
3	Visite du salon international Batimat 2017	France	

24.3 Participation aux ateliers :

Le nombre des missions de participation à des ateliers de travail a été de 3 missions, réparties comme suit :

N°	Objet	Lieu
----	-------	------

1	Participation au projet de la promotion des moyens techniques et opérationnels de la gestion des déchets des activités sanitaires	Allemagne - France	
2	Participation à l'assemblée générale ordinaire n°50 et du conseil d'administration n° 115 et 116	Egypte	
3	Participation au sommet arabe de l'acier 2017 de l'union arabe de l'acier et du fer	Maroc	

25. Programme d'ouverture du capital :



25.1 Les travaux du comité de pilotage :

Le 21 décembre 2016, un Conseil Ministériel Restreint s'est réuni pour étudier le projet de restructuration de la société ElFouladh notamment les résultats de l'appel d'offre du programme d'ouverture du capital à un partenaire stratégique, il a décidé de mener des négociations avec le candidat présentant l'unique soumission, suite à ces négociations, l'unique soumissionnaire s'est désisté.





26. La News ElFouladh :

Durant l'année 2017, ElFouladh continue à éditer son journal d'actualité « News ELFOULADH », une lettre d'information mensuelle dédiée aux nouveautés et nouvelles de la société sur tous les plans ; technique, financier, informatique, social, commercial, ressources humaines ainsi aux principales actualités internationales du secteur sidérgurgique, l'année 2017 a vu l'édition de 12 numéros mensuels, en voici les exemplaires :



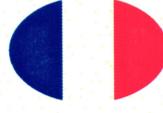


Lexiques :



English Glossary

Steel Mill
Billet steel
Crucible furnace
Rolling mill
Wire product factory
Metal Structures factory
scrap
continuous casting
Bars line rolling
Wire rolling line
Iron construction
bright wire
annealed wire
Pick up wire
galvanized Wire
pre-stressed concrete
steel wire
copper wire
electricity pylons
Central oxygen
production
Weighbridge
Certification
Spectrometric analyzes
Optical emission
spectrometer
Frequency rate
Severity rate
Frequency index



Lexique en français

Aciérie
Billetes d'acier
Four Poche
Laminoir
Usine de Tréfilerie
Usine des Structures
Métalliques
Ferraille
Coulée continue
Train à barres
Train à fils
Rond à Béton
Fil clair
Fil recuit
Fil Pick up
Fil galvanisé
Fil PCW
Fil cuivré
Pylônes électriques
Centrale de production
d'oxygène
Pont bascule
Certification
Les analyses
spectrométriques
Spectromètre à
émission optique
Taux de fréquence
Taux de gravité
Indice de fréquence



معجم المفردات بالعربية

مصنع الصلب
العروق الفولاذية
فرن البوتقة
مصنع الدرفلة
مصنع الاسلاك المسحوبة
مصنع الهياكل المعدنية
الخردة
الصب المستمر
خط درفلة القضبان
خط درفلة الاسلاك
حديد البناء
الاسلاك الساطعة
الأسلاك الملدنة
أسلاك ربط العلف
الاسلاك المجلفنة
اسلاك مسبقة الإجهاد
الأسلاك المنحسة
أعمدة كهربائية
مركزية إنتاج الأوكسجين
جسر قبان
الاشهاد بالمطابقة للمواصفات
التحاليل الطيفية
مطياف الانبعاث الضوئي
معدل التواتر
معدل الخطورة
مؤشر التواتر

Contacts :



Siège Social & Usine

Administration :
Route de Tunis km 3, Menzel Bourguiba 7050
Tél : 72 473 222, Fax : 72 473 100
Direction Commerciale :
Tél : 72 473 204, Fax : 72 473 050
Courriel :
commercial@fouladh.com.tn



Bureau de Tunis

122 rue Radhi Haddad (Ex Rue de Yougoslavie) 1^{er} Etage
Tél : 71 323 053, Fax 71 493 321



Site Web

www.elfouladh.com.tn

