

MENTION COMPLEMENTAIRE SOUDAGE

EPREUVE E1- U1 – ANALYSE DU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE

DOSSIER TECHNIQUE

CE DOSSIER COMPREND 4 PAGES : 1 /5 DT à 5 /5 DT

MISE EN SITUATION

1 - Fonction :

Cette trémie peseuse située dans une usine de traitement des suies industrielles permet le stockage des matières en attendant leurs évacuations pour un retraitement.

2 - Construction :

- ◆ Décanteur en S 235 → Rep 1.
- ◆ Piétement tubulaire en S 235 → Rep 5.
- ◆ Trémie en S 235 → Rep 2.
- ◆ Support vis sans fin en S 235 → Rep 3.

Ensemble entièrement traité en 47 KT 6 + DEXTER NOIRE pour résister à la corrosion.

3 - Soudures :

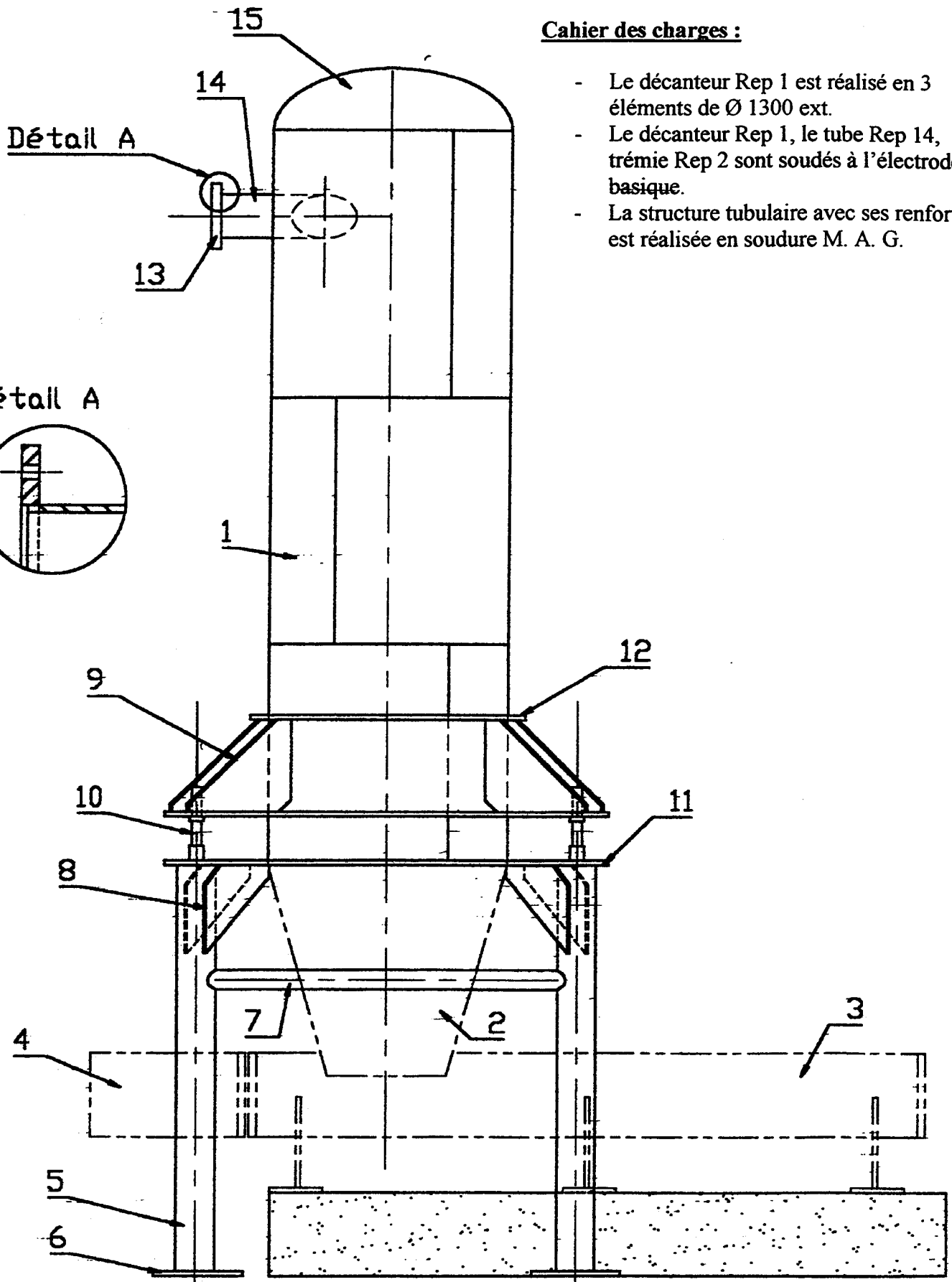
- Continues sur l'ensemble trémie + décanteur avec radiographie des soudures pour vérifier leurs étanchéités.
- L'assemblage de la ceinture Rep 12 sur le décanteur Rep 1 sera effectué avec 20 cordons de longueurs 100 mm.

4 - Construction :

Suivant les règles du CODAP pour le décanteur et la trémie, appareil soumis à une pression extérieure (pression atmosphérique)

Cahier des charges :

- Le décanteur Rep 1 est réalisé en 3 éléments de \varnothing 1300 ext.
- Le décanteur Rep 1, le tube Rep 14, la trémie Rep 2 sont soudés à l'électrode basique.
- La structure tubulaire avec ses renforts est réalisée en soudure M. A. G.



15	1	Fond GRC Ø 1300 ép. 15 mm	S 235	
14	1	Tube Ø 133 x 4 mm	S 235	
13	1	Bride PN 10	NFE 29.282	DN 125
12	1	Ceinture fer plat 50 x 5 mm	S 235	Ø 1300 mm
11	1	Plaque support décanteur Tôle ép. 15 mm	S 235	1450 x 1450 mm
10	3	Vis Hm 20 x 200	Classe 10.9	Long : 200 mm
9	6	Gousset décanteur ép. 8 mm	S 235	
8	8	Gousset Tôle ép. 8 mm	S 235	
7	4	Entretoise Tubulaire Ø 60.3 x 2.9 mm	S 235	Long : 340 mm
6	4	Platine Tôle ép. 16 mm	S 235	250 x 250
5	4	Pied Tubulaire Ø 114.3 x 3.6 mm	S 235	Long : 1177 mm
4	1	Support bloc moteur	S 235	
3	1	Support vis sans fin	S 235	
2	1	Trémie Tôle ép. 15 mm	S 235	
1	1	Décanteur Tôle ép. 15 mm	S 235	Ø 1300 ext
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observation

NOMENCLATURE GENERALE

DESCRIPTION DU MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE

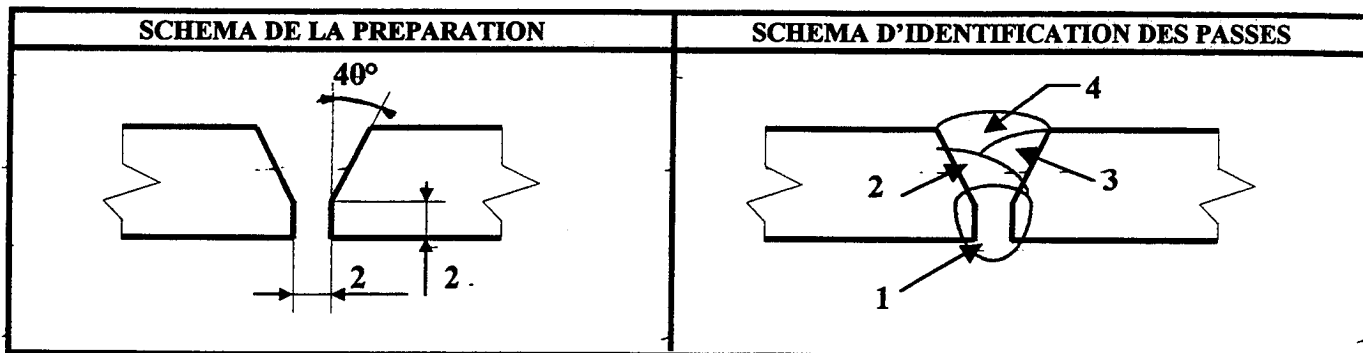
1°) Définition de l'assemblage à réaliser :

- Bout à bout sur tube ou plaque (BW) : P-BW Longueur : Largeur : Epaisseur : 15 mm

- Angle sur tube ou sur plaque (FW) : Diamètre : Longueur :
 Largeur : Epaisseur :

2°) Caractéristiques :

- Métal de base : tôle Nature : acier Groupe : W01 Nuance : S 235
 - Préparation des bords : (Schéma ci-dessous).



- Types de préparation (oxycoupage, meulage, etc...) : Oxycoupage + blanchir à la meule la coupe

- Procédés de soudage (MIG, MAG, TIG, EE, etc...) : 141 + 111

- Préchauffage : oui ou non Température : Durée :

- Postchauffage : oui ou non Température : Durée :

- Traitement thermique : oui ou non

- Paramètres d'exécution							
- N° des passes :	1	2	3	4			
- Positions de soudage :	PF	PF	PF	PF			
- Produits d'apport :		E.E	E.E	E.E			
<u>Marque</u> :	SAF	SAF	SAF	SAF			
<u>Diamètre</u> :	2 mm	3,2 mm	3,2 mm	3,2 mm			
<u>Types d'enrobages</u> :		Basique	Basique	Basique			
- <u>Protection gazeuse</u> :							
<u>Débit</u> :	6 L/h						
<u>Nature</u> :	Nertal						
- <u>Electrode réfractaire</u> :							
<u>Diamètre</u> :	Ø 3 mm						
- <u>Nature du courant</u> :	Continu	Redressé	Redressé	Redressé			
- <u>Polarité de l'électrode</u> ou du fil :	-	+	+	+			
<u>Intensité de soudage</u> :	60 A	80 A	80 A	80 A			
- <u>Vitesse de déroulement</u> du fil :							
- <u>Procédé</u> :	141	111	111	111			
- <u>Contrôle</u> :							
<u>Radiographie</u> :	Oui	Oui	Oui	Oui			
<u>Pliage</u> :							
<u>Ressuage</u> :							

DESIGNATION DES ELECTRODES ENROBEES

NORME : NF A 81309

Symb	Charge de rupture R mini en MPa	Limite élastique Re mini en MPa
E 43	430-510	320
E 51	510-610	360

Symbole	Type d'enrobage
A	Acide (oxyde de fer)
AR	Acide (rutile)
B	Basique
C	Cellulosique
O	Oxydant
R	Rutile (enrobage semi-épais)
RR	Rutile (très épais)
S	Autres types

Rendement
(si > 105 %) arrondi
aux 10 % les plus
proches

Teneur en hydrogène diffusible
H si 5 < teneur en ml/100 g < 10
BH si teneur en ml/100 g ≤ 5

E 51 3 / 3 B 190 3 6 H

Symbole général

Symb	Allongement mini %		Énergie d'impact Temp °C pour 28 J mini Valeur mini. ≥ 16 J
	E43	E51	
0			
1	20	18	+ 20
2	22	20	0
3	24	22	- 20
4	24	22	- 30
5	24	22	- 40

Symb	Position de soudage
1	Toutes positions
2	Toutes positions, sauf verticale descendante
3	À plat, en gouttière, en angle à plat
4	À plat, en gouttière
5	Verticale descendante

Symb	Énergie d'impact Temp °C pour 28 J mini Valeur mini. ≥ 16 J
0	
1	+ 20
2	0
3	- 20
4	- 30
5	- 40

Polarité à l'électrode	Courant de soudage			
	CC uniquement	CC et-CA tension à vide minimale (CA)		
		50	70	90
+ ou -	-	1	4	7
-	-	2	5	8
+	0	3	6	9

Les électrodes sont repérées de 0 à 9.
CC = Courant Continu CA = Courant Alternatif.