

SAEP LABOISSIERE EN THELLE



REALISATION ET MISE EN PLACE D'UNE STATION DE SURPRESSION



CGE Oise le 03 Décembre 2004

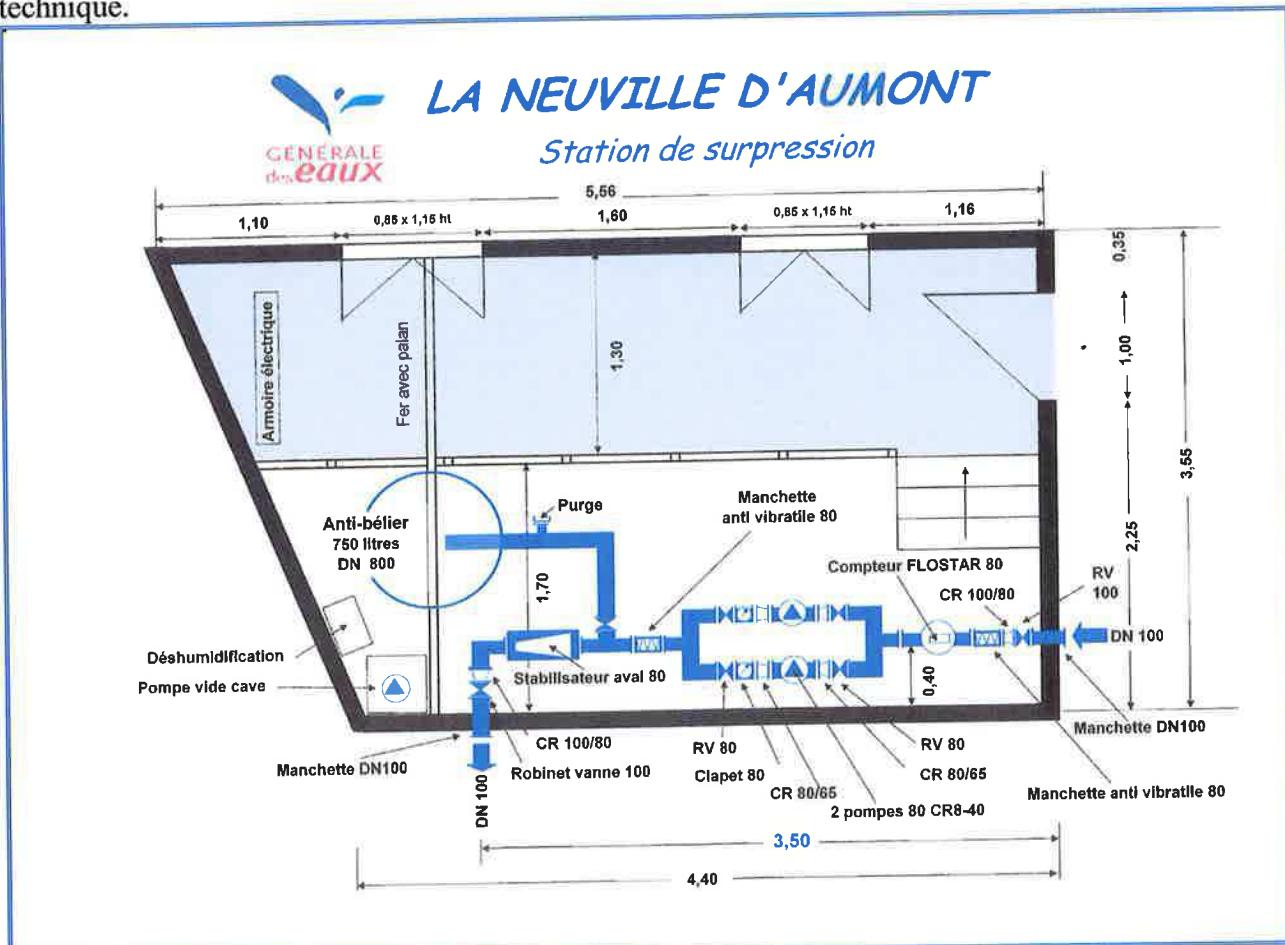
SAEP LABOISSIERE EN THELLE

Le SAEP de LABOISSIERE EN THELLE a confié à la SAGEA les travaux de réalisation et mise en place d'une station de surpression pour le hameau du Bois de Molle sise à la Neuville d'Aumont.

Description des travaux réalisés :

1° GENIE CIVIL.

Création d'un local technique 3.56m x 5.56m de dimensions extérieurs avec caniveau technique.



2° EQUIPEMENT ELECTROMECANIQUE.

Mise en place d'un groupe de surpression sur châssis, composé de 2 pompes multicellulaires de surface GRUNDFOS type : CR 8-40 1.5KW unitaire.

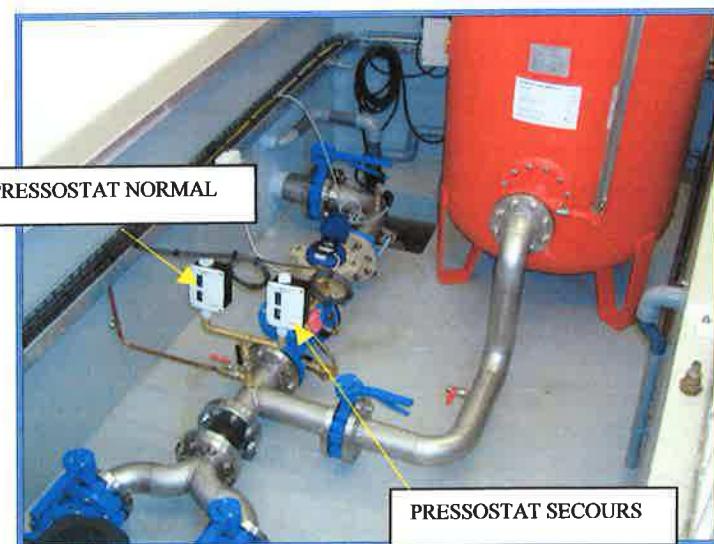


Le débit optimal de ce groupe est de 20 m³/h à 31.5 mce pour les 2 pompes fonctionnant en parallèle.

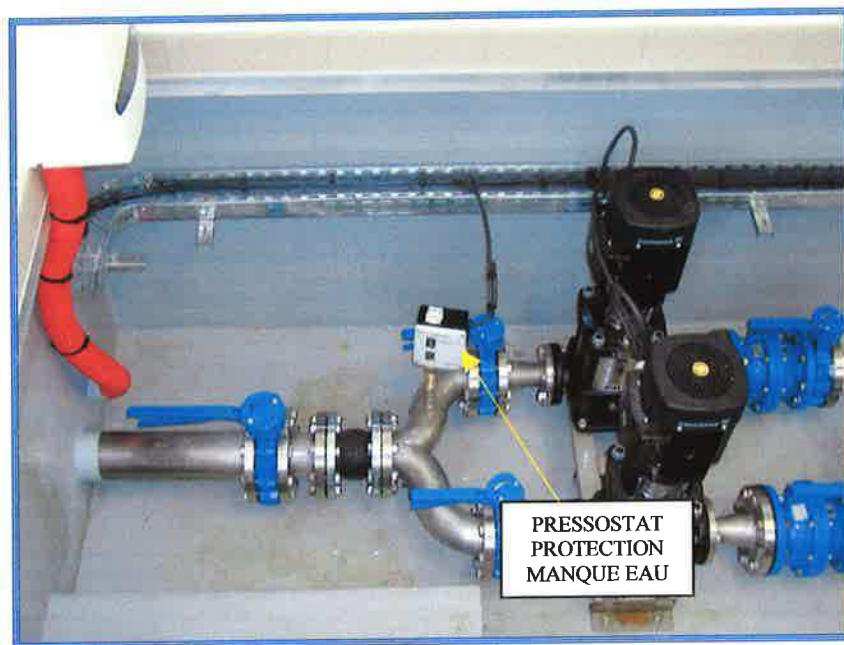
Fonctionnement :

Le fonctionnement est automatique avec un enclenchement déclenchement des pompes une à une en cascade avec commande par pressostat (1 pressostat commande normale, 1 pressostat commande secours). Les pressions d'enclenchement et de déclenchement sont prérégées avec les valeurs suivantes :

	ENCLENCHEMENT	DECLENCHEMENT
PRESSOSTAT NORMAL	4.5 BARS	6 BARS
PRESSOSTAT SECOURS	4 BARS	5.5 BARS



De plus un pressostat de protection manque d'eau en amont de l'installation permet de protéger le fonctionnement à sec des surpresseurs.



3° ARMOIRE ELECTRIQUE.

L'armoire de commande permet d'assurer dans de bonnes conditions les opérations d'exploitation et de dépannage. Une réserve de place de 30% a été prévu pour une mise en place ultérieur d'appareils.

L'automatisme gère automatiquement les démarrages et les arrêts de chaque pompe en cascade ainsi que les permutations afin d'équilibrer les temps de fonctionnement.

D'autre part, les temporisations évitent :

- le démarrage simultané des 2 pompes.
- L'arrêt simultané des 2 pompes.
- Les battements intempestifs lorsque la pression de fonctionnement avoisine le point de consigne.



Un affichage de contrôle équipé de boutons poussoirs, d'interrupteurs de sélection et de voyants à leds assurent une visualisation complète et immédiate de tous les états du surpresseur. De plus, un compteur horaire est prévu pour chaque pompe ainsi qu'un ampèremètre et un voltmètre général.

Un ensemble de relais de protection est prévu contre « la marche à sec » des pompes et l'inversion du sens de rotation.

Les moteur de pompes sont protégés par des disjoncteurs modulaires et commandés par des démarreurs progressifs (pour éviter les phénomènes de dépression sur le réseau en aspiration) couplés aux disjoncteurs moteurs.

4° INSTALLATION ELECTRIQUE.

Mise en place :

- D'un circuit d'éclairage par réglettes étanches duo avec interrupteur IP54.
- D'un circuit de prise de courant mural avec éclipses de sécurité et volet étanche.
- D'un circuit de terre avec barrette de coupure pour le contrôle de l'équipotentialité des masses métalliques.
- D'un déshumidificateur d'air MUNTERS mural type MG50 avec hygrostat implanté dans le local avec canalisation de rejet de condensats
- D'un vide cave installé en regard afin d'éviter tout risque d'immersion des moteurs électriques. Celui ci est commandé automatiquement par flotteur et équipé d'un clapet anti-retour.

Tous ces circuits sont réalisés en câble de qualité industrielle R02V posés sur un chemin de câble avec équerres de fixation ou sous tube IRO-APE.



5° EQUIPEMENT HYDRAULIQUE.

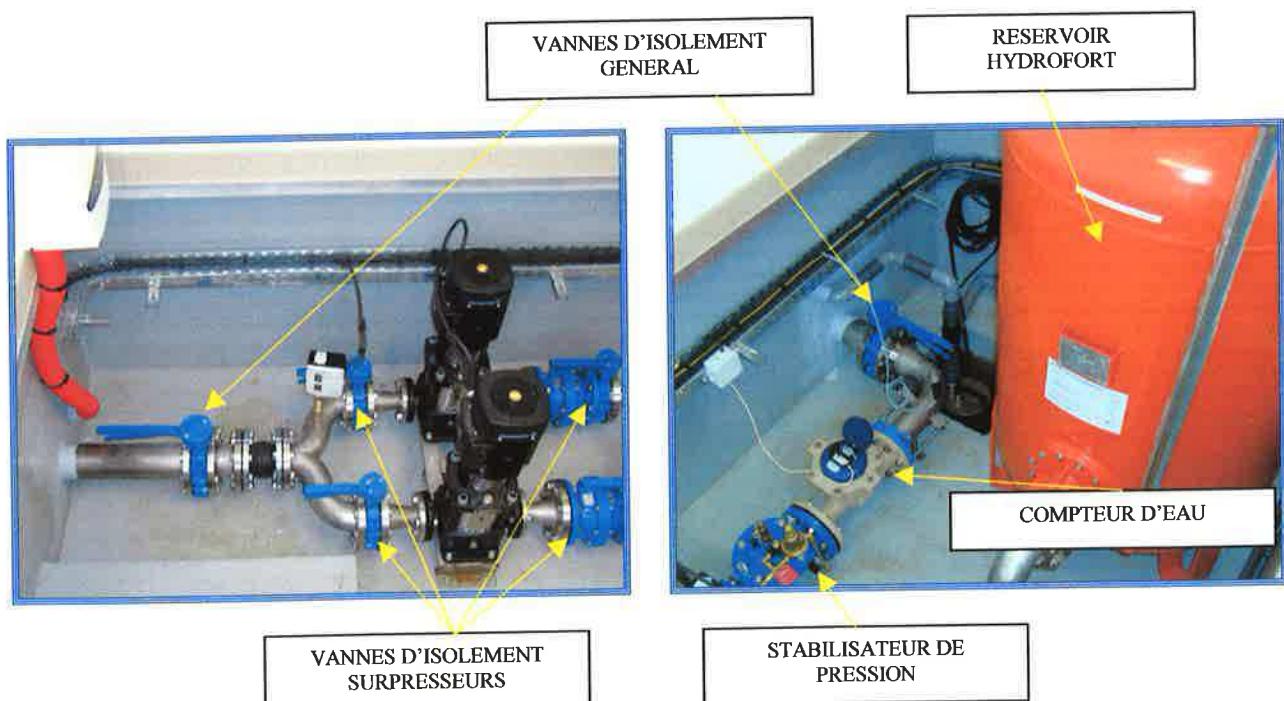
Comportant :

- Un réservoir hydrofort CHARLATTE type vertical 750 litres avec une pression de service de 10 bars et une pression d'épreuve de 15 bars.

Construction : en tôle d'acier soudée avec protection peinture intérieur et extérieur ; vessie en butyl alimentaire interchangeable **prégonflée à l'azote (1.5 bars)**

- Deux robinets d'arrêt général pour l'isolement de l'installation en DN 100 mm.
- Un compteur totalisateur d'eau WOLTEX avec stabilisateur d'écoulement de diamètre 80 mm.
- Un stabilisateur de pression BAYARD DN 80 mm destiné à maintenir une pression stable dans le réseau (**3.5 bars**) quelque soit le débit de consommation. D'autre part, l'intérêt de cet appareil réside dans le fait qu'il protège le réseau de tout dysfonctionnement du fait de la surpression (surpression excessive ou fausse manœuvre) .
- Deux vannes d'isolement DN 80 mm (aspiration et refoulement) par surpresseur.
- Une vanne d'isolement DN 80 mm pour la cuve hydrofort permettant les intervention d'exploitation.
- Un ensemble de joints spéciaux pour éviter les phénomènes de couple électrochimique avec les brides de raccordement en fonte et / ou acier.

NB : Toutes les canalisations hydrauliques et brides de raccordement, hors accessoires, seront en acier inox 316 L.



5° TELESURVEILLANCE.

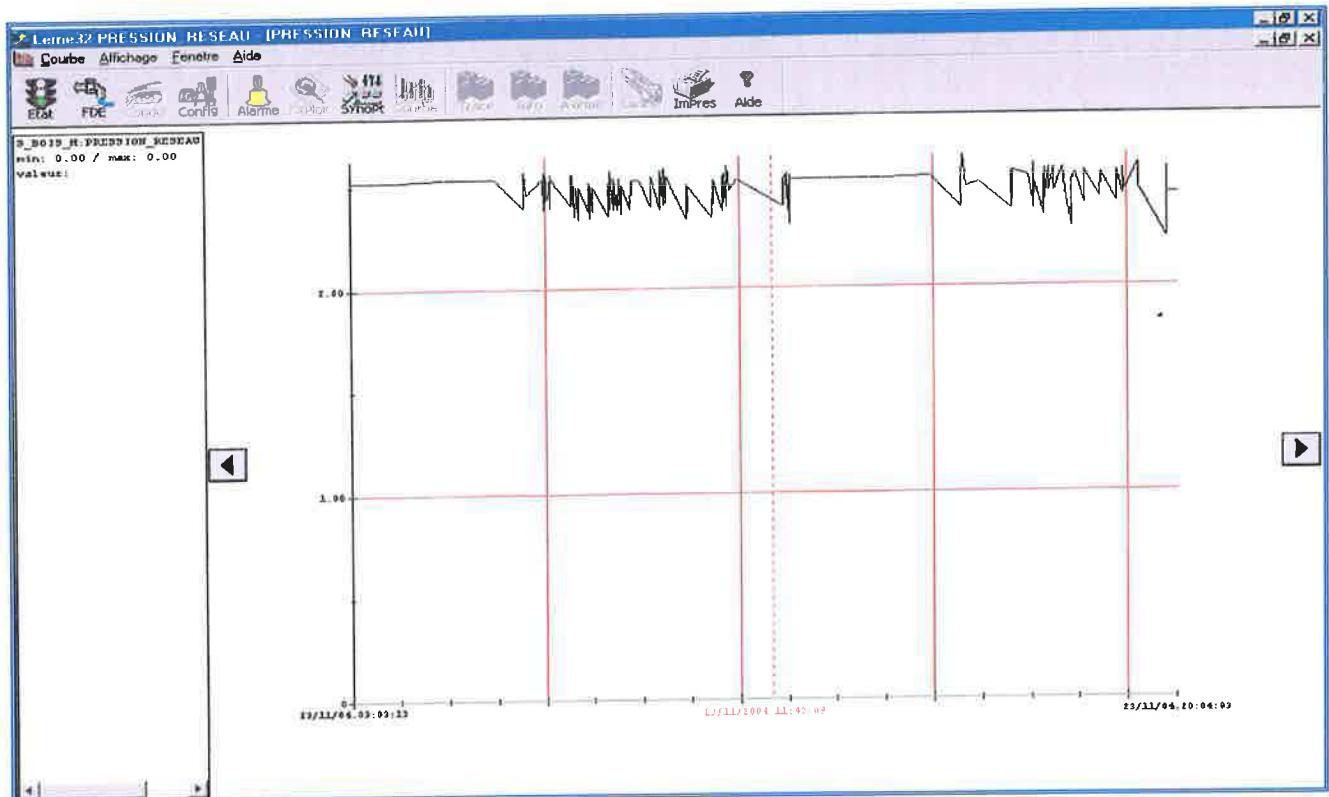
Nous avons procédé à la pose :

1-1 D'un transmetteur SOFREL S50 dans l'armoire de commande général avec fonction vocale pour l'acquisition d'informations, (marche - arrêt des pompes, compteurs horaires) la gestion et la retransmission, des alarmes techniques, (défaut pompes, défaut alimentation armoire, etc), vers Beauvais via une ligne RTC du réseau France TELECOM.

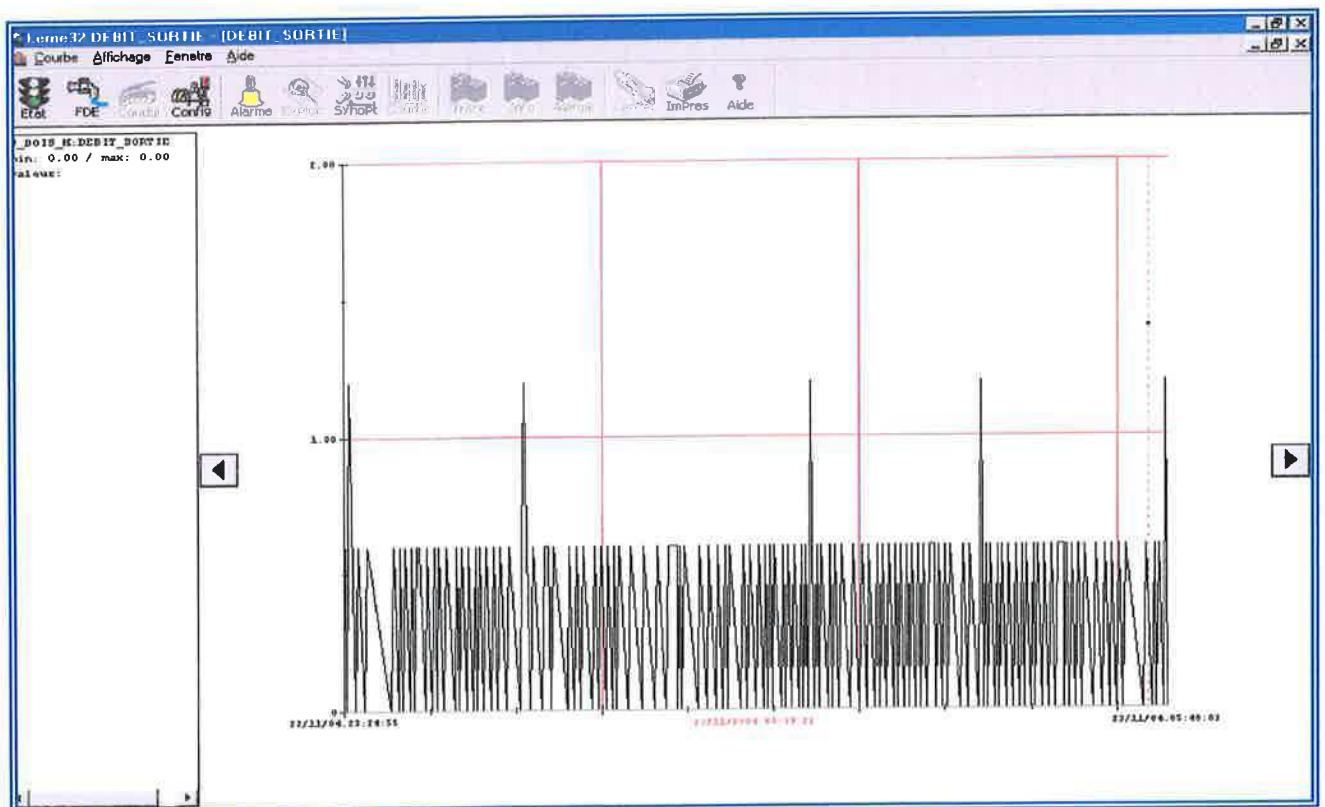
(Voir détails des informations ci dessous)

S_BOIS_M Surveillance du Bois de molle			
23/11/2004 13:43:11	APPEL_S50	OUI,	
22/11/2004 15:37:13	TELETRANSMISSION	OK	
23/11/2004 13:44:31	ALIM_S50	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	BATTERIE_S50	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	AUTO_TEST	NORMAL	
23/11/2004 13:44:31	CARTE_MIX	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	INTERVENTION	NON	
23/11/2004 13:44:31	ALIM_ARMOIRE	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	PRESSION_RESEAU	2.52	bars
23/11/2004 13:44:31	DEBIT_SORTIE	0.60	m ³ /h
23/11/2004 13:44:31	SURPRESSEUR_1	ARRET	
23/11/2004 13:44:31	SURPRESSEUR_2	ARRET	
23/11/2004 13:44:31	SURPRESSEUR_1	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	SURPRESSEUR_2	NORMALE	
23/11/2004 13:44:31	CPT_SURPRESS_1	6.23	heures
23/11/2004 13:44:31	CPT_SURPRESS_2	49.78	heures
23/11/2004 13:44:31	CPT_EAU	151.41	m ³
23/11/2004 13:44:31	PROD_EAU_JOUR	8.70	m ³
23/11/2004 13:44:31	PROD_EAU_J_1	18.28	m ³

1-2 D'une sonde analogique (4-20 mA 0-6 bars) pour le suivi en continu de la pression du réseau surpressé.



1-3 D'un capteur pulse sur le compteur d'eau pour le suivi en continu du débit de la distribution vers le réseau surpressé.



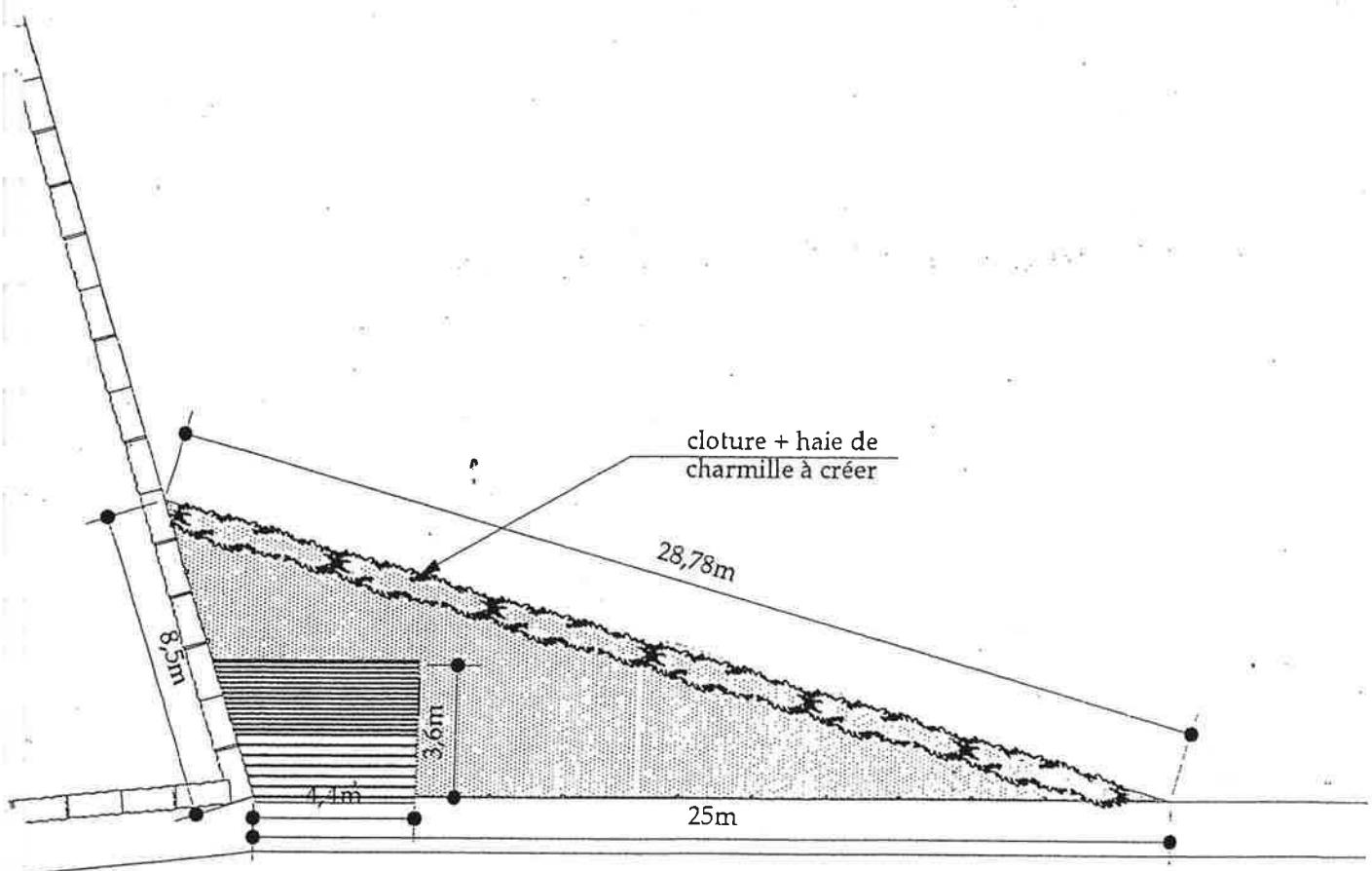


Mise en service le 15 Novembre 2004.

POUR TOUT RENSEIGNEMENT OU PROBLEME: rapprochez-vous du

Service Electromécanique
Générale des Eaux
Agence de l'Oise

Téléphone: 03.44.12.12.67
03.44.45.09.18



R o u t e D é p a r t e m e n t a l e n ° 1 1 4



PLAN DE MASSE - Ech: 1/200

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

VISA DU CONSUEL
(Comité National pour la Sécurité des Usagers de l'Electricité)
organisme agréé par le Ministère de l'Industrie



N° 55.1205

Formulaire
obligatoire
décret
N° 72 1120
14 déc. 1972

(obligatoire pour la mise en service de l'installation)

E-25990

SAGEA
1 RUE DU THERAIN

60000 BEAUVAIS CEDEX

LOCAUX A RÉGLEMENTATION
PARTICULIÈRE ET ASSIMILÉS | neufs _____
existants _____ (1)

SERVICES GÉNÉRAUX
DE BÂTIMENTS D'HABITATION | neufs _____
existants _____

formule émise le : 23/06/2004
valable jusqu'à : Juin 2006

20 OCT. 2004
3/6

CACHET DE L'INSTALLATEUR

S.A.G.E.A.
1, rue du Thérain
60000 BEAUVAIS
Tél. 0310 108 801

**I l'installateur soussigné atteste que l'installation électrique,
objet de cette attestation, est conforme aux règles de sécurité en vigueur.**

• LOCAUX A RÉGLEMENTATION PARTICULIÈRE (2)

Nom de l'établissement : station suspensoir Bois de Nolle
(en capitales)

Activité : (3) station eau potable

Surface en m² : s.-sol : , R-d-c : 16 , Etage :

• SERVICES GÉNÉRAUX DE BATIMENTS D'HABITATION

- Nature des installations (4) local technique

• NOM DU CLIENT

SAGEA
(en capitales)

• ADRESSE DU CHANTIER

Rue : verte (au centre), N° :
(en capitales)

Lieudit : La Neuville d'Aumont
(en capitales)

Commune La Neuville d'Aumont ; Dépt : 60 750
(en capitales)

(code postal)

(bureau distributeur P.T.T.)

Date : 12/10/04, Signature : D. HEBERT

DESCRIPTIF SOMMAIRE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

ACCOMPAGNANT LE SCHÉMA UNIFILAIRE DÉTAILLÉ CI-JOINT

2 groupes électriques de suspension CR 8-400 (1,5 kW)

1 armoire de commande pour 2 groupes

1 circuit éclairage - LC - chauffage - déhumidificateur d'air

Date probable de mise sous tension définitive :

fin octobre 2004

Dans le cas d'un établissement recevant du public préciser ici l'effectif maximum admissible :

(1) Mettre une croix dans la case concernée.

(2) Indiquer s'il s'agit d'IGH (immeuble de grande hauteur).

(3) Spectacles, magasin, restaurant, hôtel, dancing, conférences, enseignement, musée, exposition, établissement sanitaire, culte, banque, bureaux, piscines couvertes, atelier (menuiserie...), entrepôt, garage...

(4) Éclairage, Chaufferie, Climatisation, Surpresseurs, Parking...



104203431810259907

Hydrofort

sortie latérale
500 à 2000 L

G A M M E **eaux claires**

SUPPRESSION • RÉGULATION • PROTECTION ANTI-BELIER

DATE : 09/2000
FABRICATION SELON CODAP 95

Le réservoir **Hydrofort** assure le maintien de la pression dans un réseau suite à de faibles consommations ou fuites (limite aussi le nombre de démarrages horaires des pompes).



PEINTURE

Interne. Primaire antirouille glycéroptalique, couleur ocre rouge, épaisseur 30 microns.
Externe. Laque monocouche résine uréthane, acrylique couleur orange, épaisseur 30 microns.



VESSIE

Butyl interchangeable qualité alimentaire.



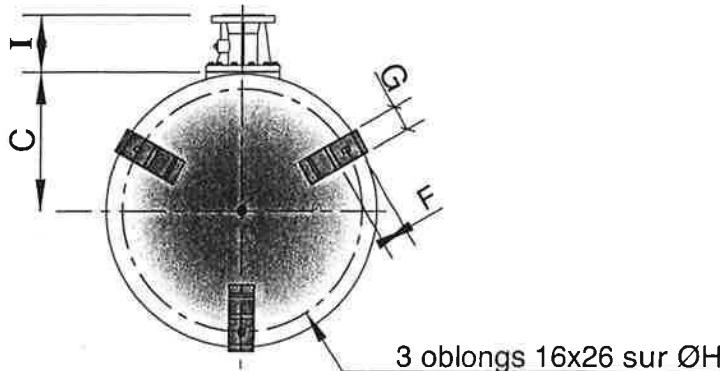
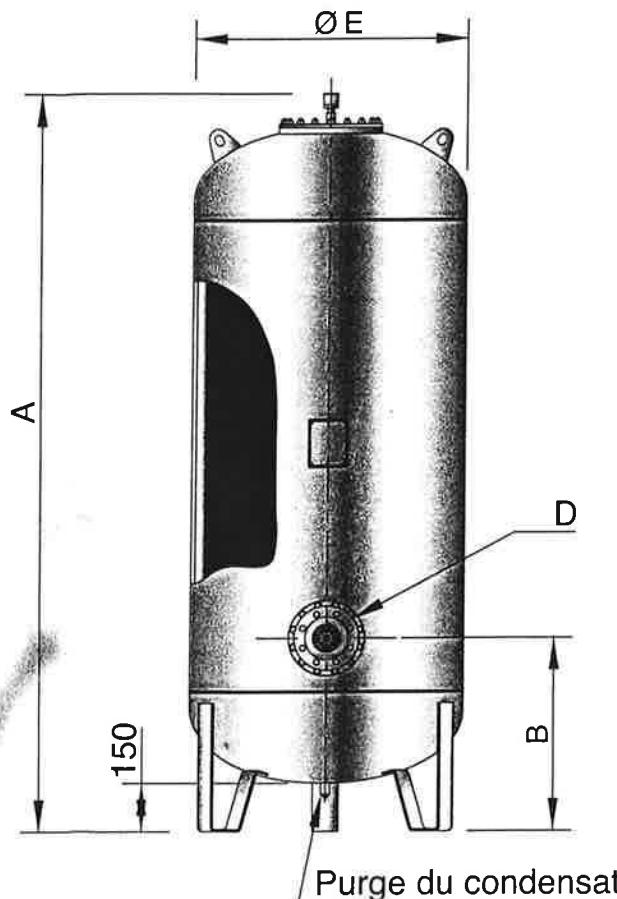
GARANTIE

"Hors pièces d'usure et sous réserve des conditions normales d'utilisation."



EMBALLAGE

Bull-pack pour les réservoirs. Carton pour les différents équipements et/ou pièces détachées.



Vue de dessous

Ces cotes sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

GAMME 10/15 bars

Code	Vol.	A (mm)	B	C	Ø E (mm)	F	G	H	Poids sans sortie (kg)	Sortie D	I	Pds
HF-500-10/15-V	500	1988	550	323	630	54	50	560	150	DN50	180	12 kg
HF-750-10/15-V	750	1789	600	433	850	80	80	755	234	DN80	176	14 kg
HF-1000-10/15-V	1000	2289	600	433	850	80	80	755	303	DN100	167	12 kg
HF-1500-10/15-V	1500	2341	630	508	1000	80	100	905	405	DN125	167	13 kg
HF-2000-10/15-V	2000	3041	630	508	1000	80	100	905	532	DN150	170	14 kg

PROCES VERBAL D'ÉPREUVE d'appareils à pression de gaz**TEST CERTIFICATE for gaz pressurised vessels**

soumis à la Directive 97/23/CE et au décret d'application 99.1046 du 13/12/1999
regarding the European Directive 97/23/EC and the decree n° 99.1046 of the 13/12/99

Demandeur redevable et lieu de l'épreuve :

Test requested by and chargeable to :

17 rue Paul Bert 89400 MIGENNES

Tél : 03.86.92.30.00 Fax : 03.86.92.30.01

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉPREUVE
TEST CHARACTERISTICS
Date du test : **26/02/2004**

Date of test :

Année de fabrication : **2004**

Year of manufacture :

Pression de calcul, service PS : **10.0** bar
Working pressure :Pression de test PT : **15.0** bar
Test pressure :Volume V : **750** litres
Volume :Fluide et température d'essai : **EAU 20°C**
Fluid and temperatur of test : **Water 20° C**Désignation des appareils :
*Description of vessels :***ACCUMULATEUR HYDROPNEUMATIQUE**
HYDROPNEUMATIC ACCUMULATORMatériaux : **P265GH**
*Material :*Constructeur :
Manufacturer :

(station de suivi en cours
Bois de Malle.)

Nombre d'appareil : **1**
Number of vessels :

S.A.G.E.A.
1, rue du Théâtre
60000 BEAUVILLE
Tél. 0810 108 801

Numéro (s) d'appareil (s) : **750VL8**
*Serial number :*Gaz : **AZOTE OU AIR**
Gas : **NITROGEN OR AIR**Observations :
Remarks :
CERTIFICAT DE VISITE DE L'APPAREIL AVANT ÉPREUVE
CERTIFICATE OF VESSEL VISIT BEFORE HYDRAULIC TEST

Le contrôleur, certifie avoir visité intérieurement et extérieurement dans toutes ses parties, tant en cours de construction qu'après son achèvement, l'appareil ci-dessus visé. Il a constaté que cet appareil est construit dans ses différents éléments, et dans l'assemblage de ces éléments entre eux, sans défaut ni malfaçon. Cet appareil peut en conséquence être soumis à l'épreuve hydrostatique finale.

I the undersigned, quality control inspector, certify having carried out a thorough internal and external inspection, both during and after manufacture, of the above mentioned pressure vessel. I certify that this vessel is constructed in its different components, and in the assembly of these components, without fault or defect. This vessel can therefore undergo the reglementary hydraulic test.

Fait le : **26/02/2004**
At :par : **Mr BERTRAND, Mr CANOVAS,**
Mr LAFORGE

contrôleur

Le responsable CE :

Le contrôleur



CHARLATTE

FAYAT GROUP

17, rue Paul Ul 89400 MIGENNES
 Tel: 03.86.90.23.10 Fax: 03.86.92.30.01
 E-mail: revoir@charlotte.fr
 Site: www.charlotte.fr

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
 établi par l'industriel fournisseur
CERTIFICATE OF CONFORMITY
 written by the supplier
CERTIFICATO DE CONFORMIDAD
 Establecido por el proveedor
WERKSBESCHEINIGUNG
 Eingefürt von industriell lieferant



Raison sociale du client/Customer :
ClienzteKunde

STOCK

(station de suspension)
Bois de Nolle

Adresse/Adress:

Dirección/Adresse:

Numéro de la commande/Order number :

Número del pedido/Auftragsnummer:

Affaire/Job :

Asunto/Geschäft :

Désignation/Designation : ACCUMULATEUR HYDROPNEUMATIQUE/HYDROPNEUMATIC ACCUMULATOR

Descripción/Bezeichnung: ACUMULADOR HIDRONEUMATICO/DRUCKWASSERSPEICHER

Nº plan/Drawing number :

RV018M00000

/

CHA 4 B

Nº de plano/Plansnummer :

Quantité/Quantity :

1

Cantidad/Ansahl :

Nº de série/Serial number :

750VL8

Nº de serie/Seriennummer :

Autres renseignements/Other information: AR n°: 133543

Otra información/Weitere auskunft:

- Nous certifions que la fourniture citée, a été calculée conformément aux spécifications du CODAP 95, qu'elle répond aux exigences de la législation de la Directive 97/23/CE, du décret 99.1046 et de l'attestation d'examen CE, de type N° :

CEPEDBCHA00400DJNrev0

ainsi qu'à la commande ou sous-commande du client.

L'organisme notifié est BUREAU VERITAS n° 0062, 17 bis Place des Reflets 92400 COURBEVOIE.

- We hereby certify that the above mentioned equipment has been manufactured according to CODAP 95, specifications and as described by 97/23/CE Directive and of the decree 99.1046 and the EC type examination n° :

CEPEDBCHA00400DJNrev0

well as per the specifications required by the customer.

The notified organisation is BUREAU VERITAS n° 0062, 17 bis Place des Reflets 92400 COURBEVOIE.

- Certificamos que la expedición citada ha sido calculada conforme las especificaciones CODAP 95, que responde a las exigencias de la legislación de la Directiva 97/23/CE, del decreto 99.10.46 y de la atestación de examen CE de tipo n° :

CEPEDBCHA00400DJNrev0

en vigor, así como al pedido o sub-pedido del cliente.

El organismo notificado es BUREAU VERITAS, n° 0062, 17 bis Place des Reflets 92400 COURBEVOIE.

- Wir beglaubigen das erwähnte Material, gemäß den genauen Beschreibungen des CODAP 95, den Vorschriften der Richtlinie 97/23/ce, der Verordnung 99.1046 sowie Überprüfungsbescheinigung CE, von type n° :

CEPEDBCHA00400DJNrev0

und des Auftrags oder Teilauftrages des Kunden.

Die zugestellte Einrichtung ist BUREAU VERITAS, n° 0062, 17 bis Place des Reflets 92400 COURBEVOIE.



SERVICE CONTRÔLE

Nom/Name/Nombre/Name:

Date/Date/Fecha/Datum :

26/02/2004

Signature/Signature/Firma/Unterschrift :

LAFORGE Alain



BERTRAND Claude

Date et visa du responsable CE nommé par la direction :

26/02/2004

Of EC supervisor, appointed by the management :

Fecha y visto bueno del Responsable CE nombrado por la dirección :

Datum und Stempel des vor der Verwaltung ernannten Verantwortlichen :

ETAT DESCRIPTIF

n° : 750VL8

n° plan : RV018M00000

Estat descriptif d'un appareil à pression de gaz :

Constructeur:

CHARLATTE
FAYAT GROUP


soumis à la Directive 97/23/CE et au décret d'application 99.1046 du 13-12-1999

Lieu de fabrication : MIGENNES

Année de fabrication : 2004 n° de fabrication : 750VL8

Destinataire : STOCK

Date d'épreuve : 26/02/2004 n° de plan : RV018M00000

A) CARACTERISTIQUE DE L'APPAREIL :

Accumulateur hydropneumatique à pression de gaz

Catégorie	⇒ IV	N° Type	⇒ CHA 4 B
Module Applicable	⇒ B + D	Volume intérieur (litres)	⇒ 750 Litres
Forme générale	⇒ Cylindrique	Température de service mini	⇒ 0 °C
Position d'utilisation	⇒ Vertical	Température de service maxi	⇒ 90 °C
Fluide contenu	⇒ Azote / Air / Eau	Température de calcul	⇒ 90 °C
Pression calcul et service PS	⇒ 10.0 bars	Dimension hors tout long/diam (mm)	⇒ 850 mm
Pression de test PT	⇒ 15.0 bars	hauteur (mm)	⇒ 1729 mm

B) DESCRIPTION DE L'APPAREIL :

1°) PARTIE COURANTE : (VIROLE)

Section	⇒ Cylindrique
Nombre d'éléments	⇒ 1
Longueur	⇒ 970 mm
Diamètre extérieur	⇒ 850 mm
Surépaisseur corrosion	⇒ 0 mm
Epaisseur calculée	⇒ 4.42 mm
Epaisseur mini adoptée	⇒ 4.42 mm
Matière	⇒ P265GH
Ep. nominale	⇒ 6.0 mm
Provenance	⇒ /
n° coulée	⇒ /

2°) FOND

Fond GRC suivant NFE 81.102	
Fond Elliptique suivant NFE 81.103	
Nombre d'éléments	⇒ 1
Diamètre extérieur	⇒ 850 mm
Surépaisseur corrosion	⇒ 0 mm
Epaisseur calculée	⇒ 3.65 mm
Epaisseur mini adoptée	⇒ 3.65 mm
Matière	⇒ P265GH
Ep. nominale	⇒ 4.0 mm
Provenance	⇒ /
n° coulée	⇒ /

3°) PIECES DE BOULONNERIE

Classe de qualité 8/8 ⇒ NF EN 20898-1

3a) Orifice de visite

Nombre :	⇒ 18
Dimensions :	⇒ M12

3b) Orifice de sortie

Nombre :	⇒ 12
Dimensions :	⇒ M10

4°) TUBULURES, PIQUAGES, PIECES DE RENFORT, ORIFICES ET SUPPORT

4a) Piquage de liaison

XC 18S/TUE250b	⇒ NFA 35551
Nombre :	⇒ 1
Dimensions :	⇒ 1/2"

4b) Pièces de renfort d'orifices

Visite et nettoyage A42CP-BF42-P265GH NFA36205-NFE29204-EN10028

Nombre :	⇒ 1
Dimension int :	⇒ 245 mm

4c) Supports

Matière :	⇒ S235JO (E24.3) EN10025
Nombre :	⇒ 3

Sortie

A42CP-BF42	NFA36205-NFE29204
P265GH-X2CrNiMo17.12.2	EN10028-EN10088/2
Dimension :	⇒ 150 mm

5°) REVETEMENT INTERIEUR ET EXTERIEUR ⇒ Peinture

C) CARACTERISTIQUES CHIMIQUES ET MECANIQUES DES MATERIAUX : (suivant Directive)D) SOUDAGE :

1°) Coefficient de soudure

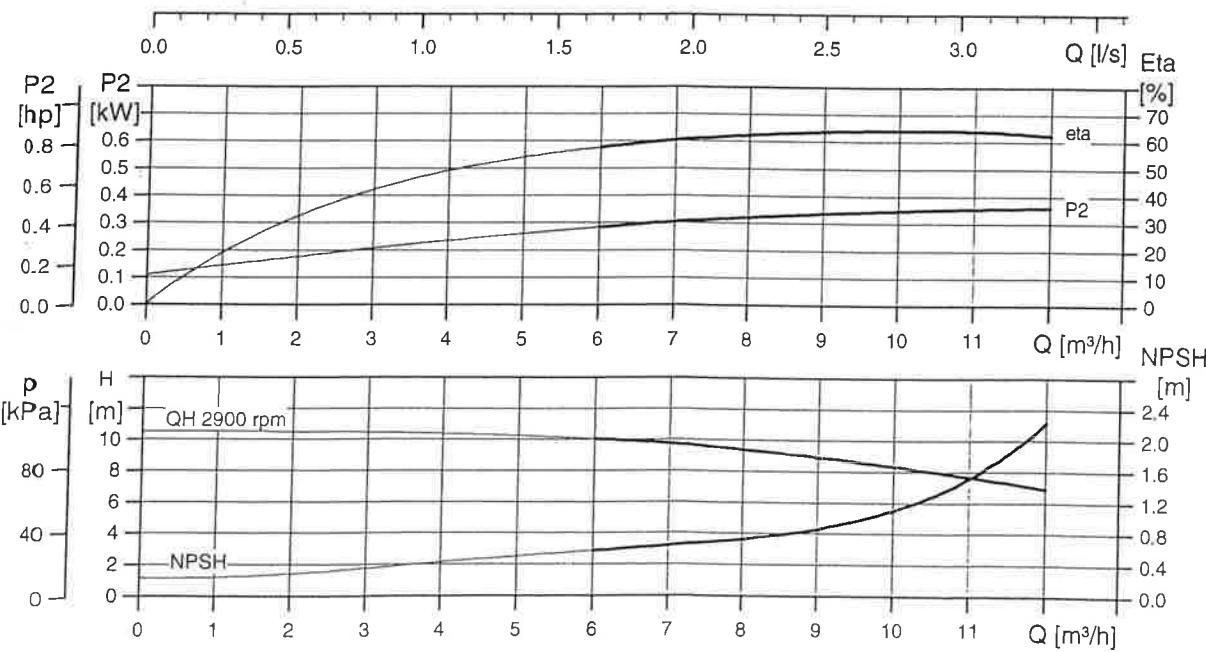
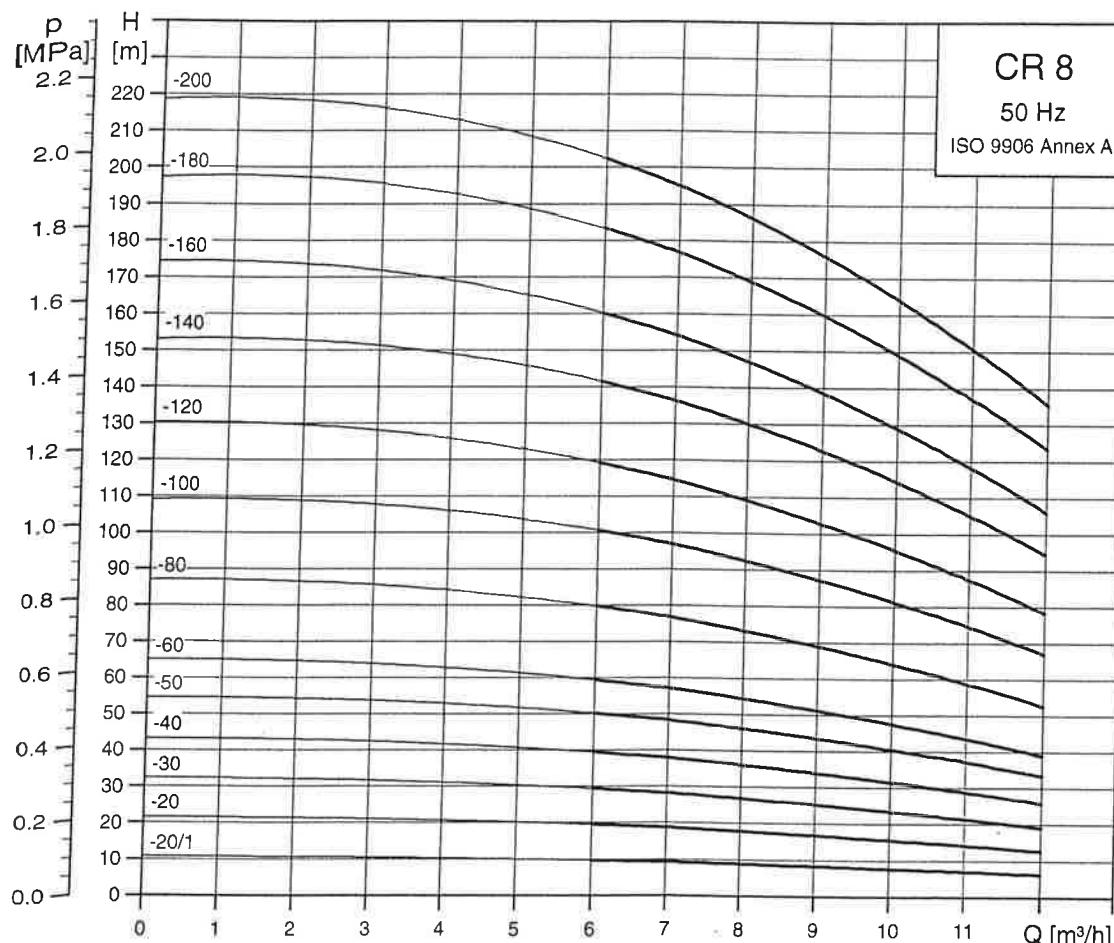
Assemblage soumis à la pression : 0.7

2°) Qualification des modes opératoires de soudage : (suivant Directive)

3°) Contrôle des assemblages

Courbes de performance

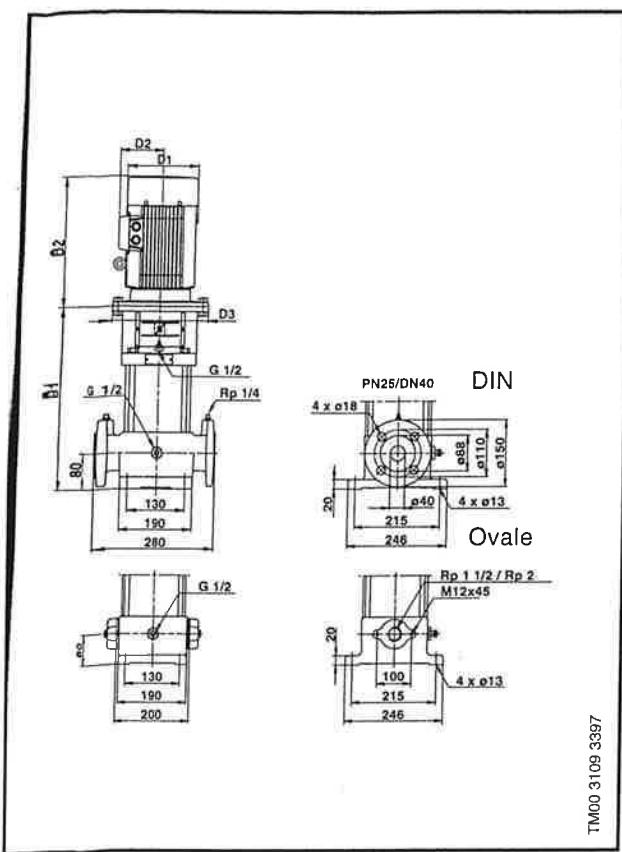
CR 8



Caractéristiques techniques

CR 8

Dessins



Dimensions et poids

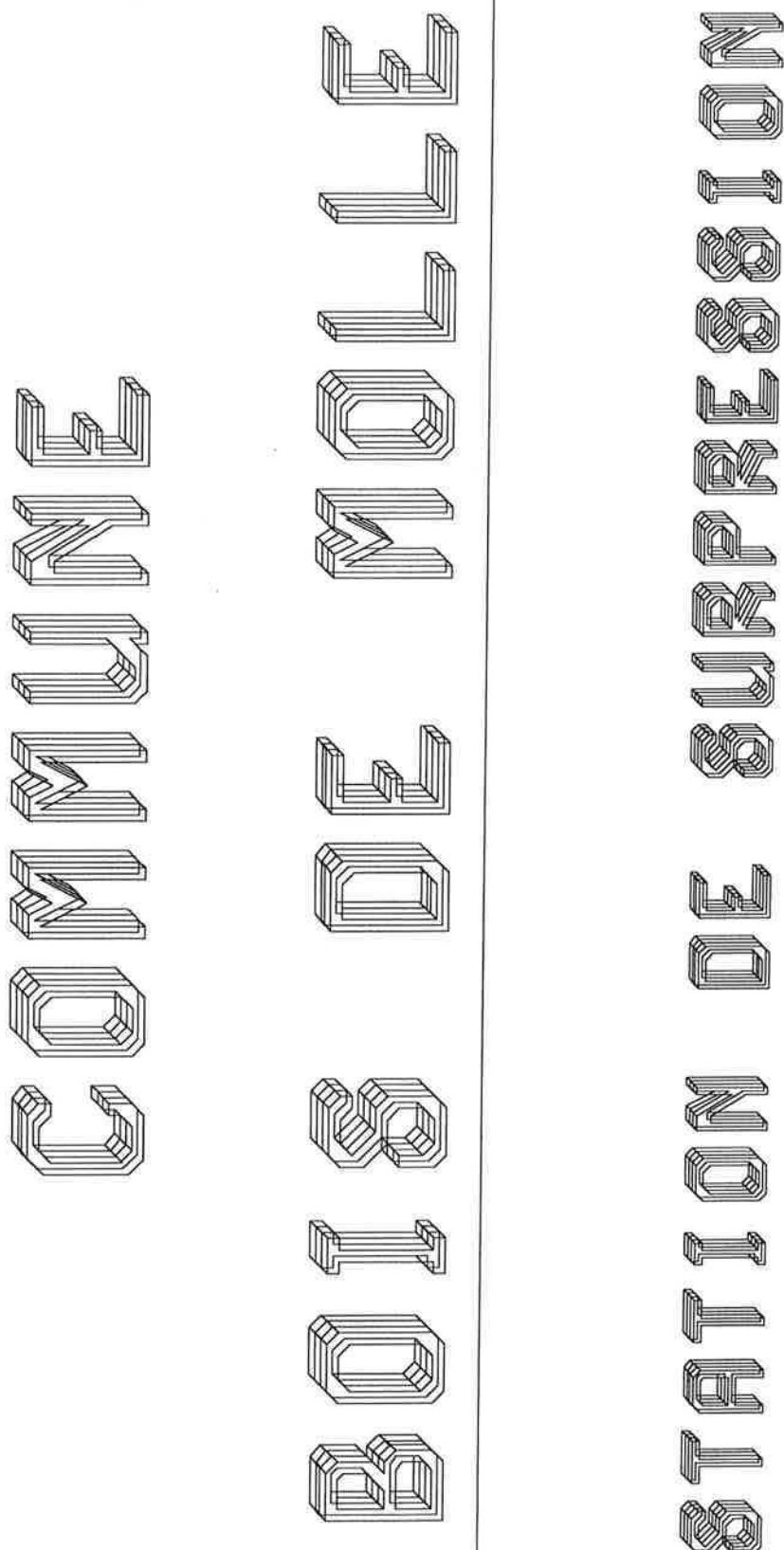
Type de pompe	Dimensions [mm]						Poids Net [kg]	
	B1	B2	B1 + B2	D1	D2	D3	*	★★
CR 8-20/1	335	190	525	140	110		30	35
CR 8-20	340	230	570	140	110		30	35
CR 8-30	370	230	600	140	110		30	35
CR 8-40	415	280	695	180	110		40	45
CR 8-50	445	280	725	180	110		45	50
CR 8-60	475	280	755	180	110		45	50
CR 8-80	540	335	875	180	110		50	55
CR 8-100	600	370	970	180	135		50	55
CR 8-120	660	370	1030	180	135		55	60
CR 8-140	740	390	1130	220	135	300		85
CR 8-160	800	390	1190	220	135	300		85
CR 8-180	860	390	1250	220	135	300		90
CR 8-200	920	390	1310	220	135	300		90

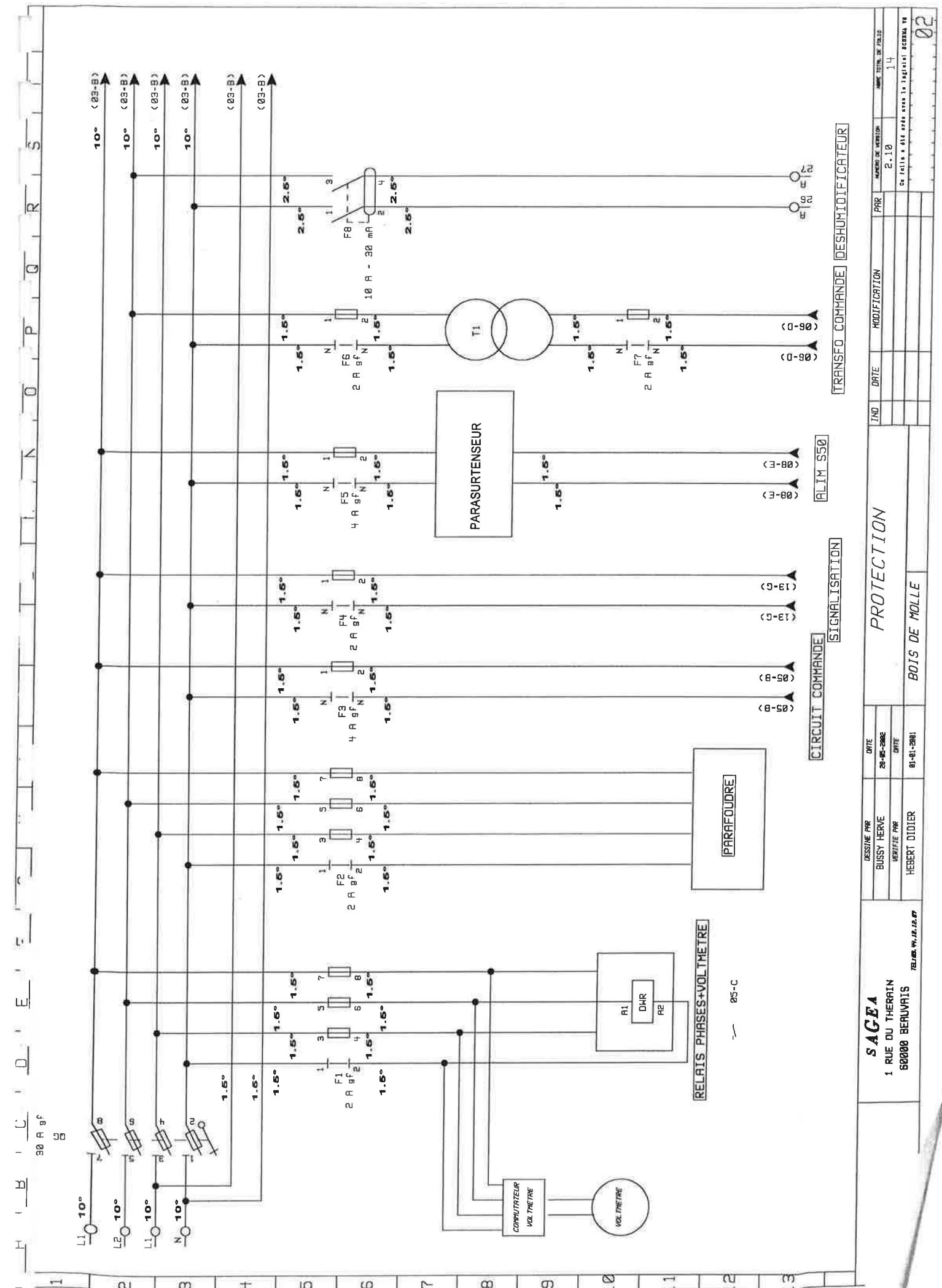
* CR 8 avec brides ovales.

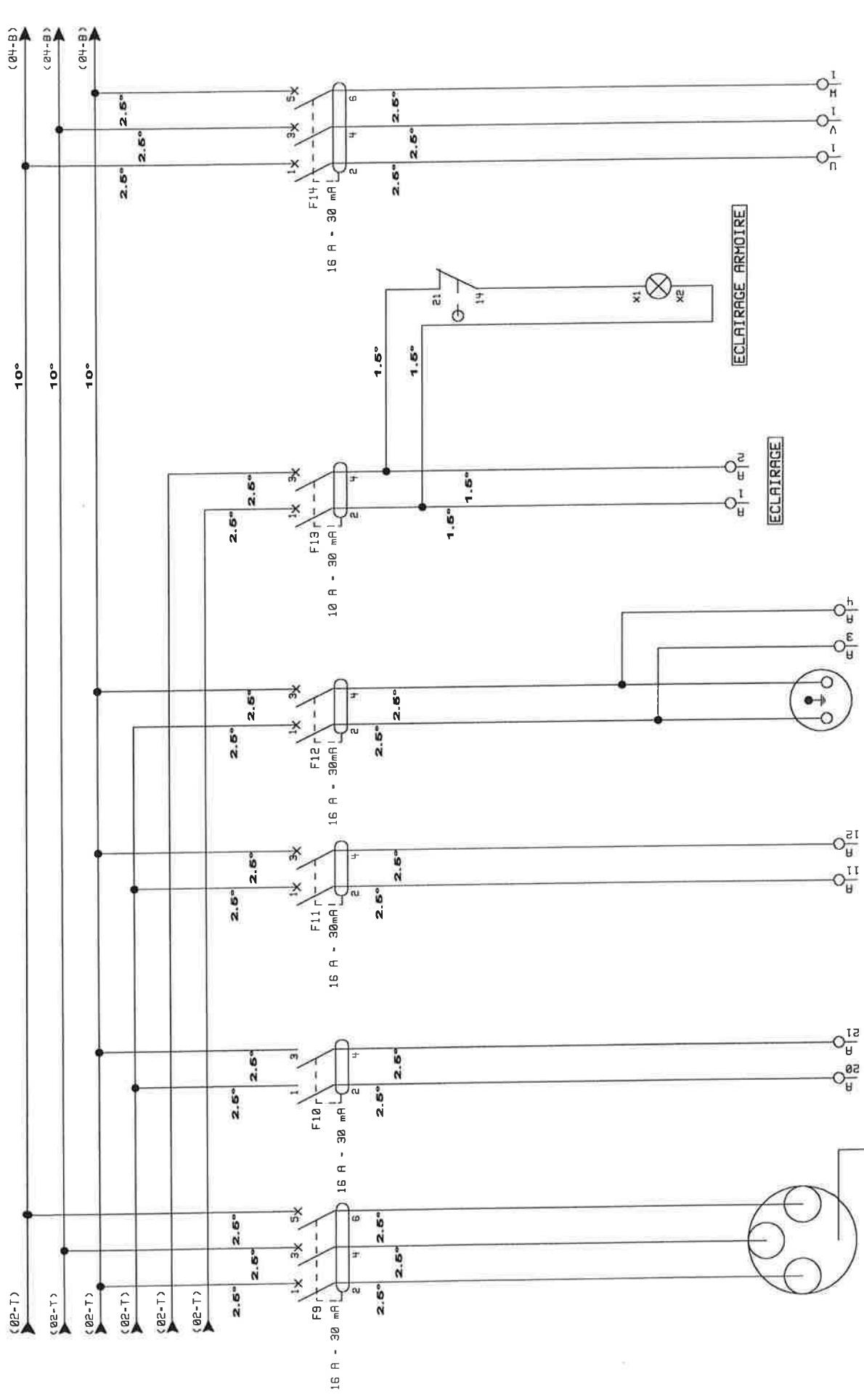
★ CR 8 avec brides DIN.

Caractéristiques électriques

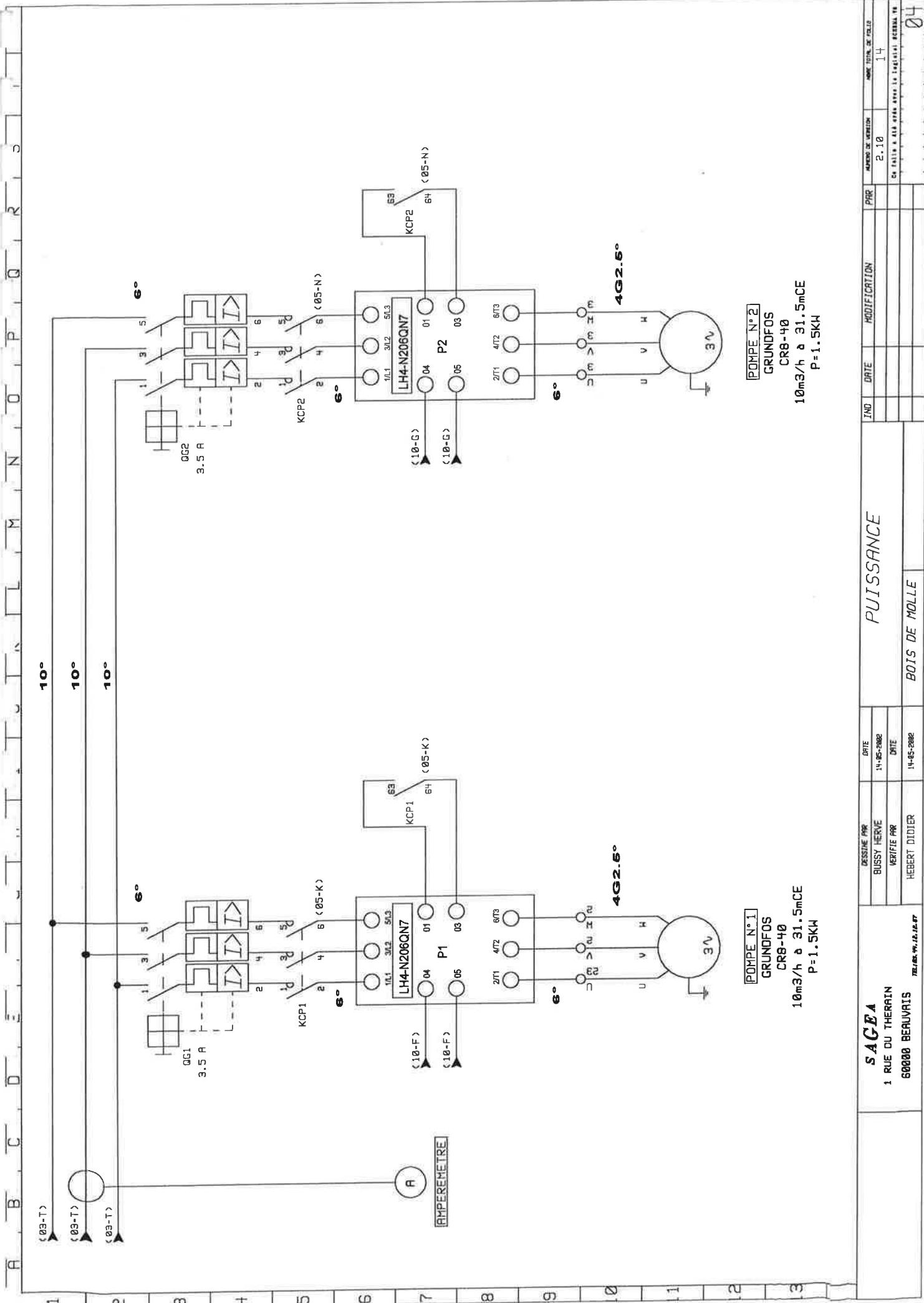
Type de pompe	Tensions		Moteur	Intensité à pleine charge $I_{1/1}$ [A]		Facteur de puissance $\cos \phi_{1/1}$	Rendement moteur η [%]	$\frac{I_d}{I_{1/1}}$
	mono	tri		P_2 [kW]	1 x 220/240 V			
CR 8-20/1	*	*	0,37	2,95/2,70	0,96	0,84-0,76	77,5-77,5	4,8-5,2
CR 8-20	*	*	0,75	5,10/4,75	1,86	0,86-0,78	80,0-80,0	5,0-5,5
CR 8-30	*	*	1,1	7,50/6,75	2,65	0,87-0,79	81,0-81,0	5,2-5,7
CR 8-40	*	*	1,5	9,55/8,80	3,40	0,85-0,79	82,0-82,0	6,3-6,9
CR 8-50	*	*	2,2		4,75	0,87-0,82	84,0-84,0	7,0-7,6
CR 8-60	*	*	2,2		4,75	0,87-0,82	84,0-84,0	7,0-7,6
CR 8-80	*	*	3,0		6,25	0,88-0,82	86,0-86,0	7,8-8,5
CR 8-100	*	*	4,0		8,00	0,90-0,87	87,0-87,0	8,7-9,5
CR 8-120	*	*	4,0		8,00	0,90-0,87	87,0-87,0	8,7-9,5
CR 8-140	*	*	5,5		11,0	0,89-0,86	87,5-87,5	8,9-9,7
CR 8-160	*	*	5,5		11,0	0,89-0,86	87,5-87,5	8,9-9,7
CR 8-180	*	*	7,5		15,2	0,87-0,81	88,0-88,0	9,1-9,9
CR 8-200	*	*	7,5		15,2	0,87-0,81	88,0-88,0	9,1-9,9

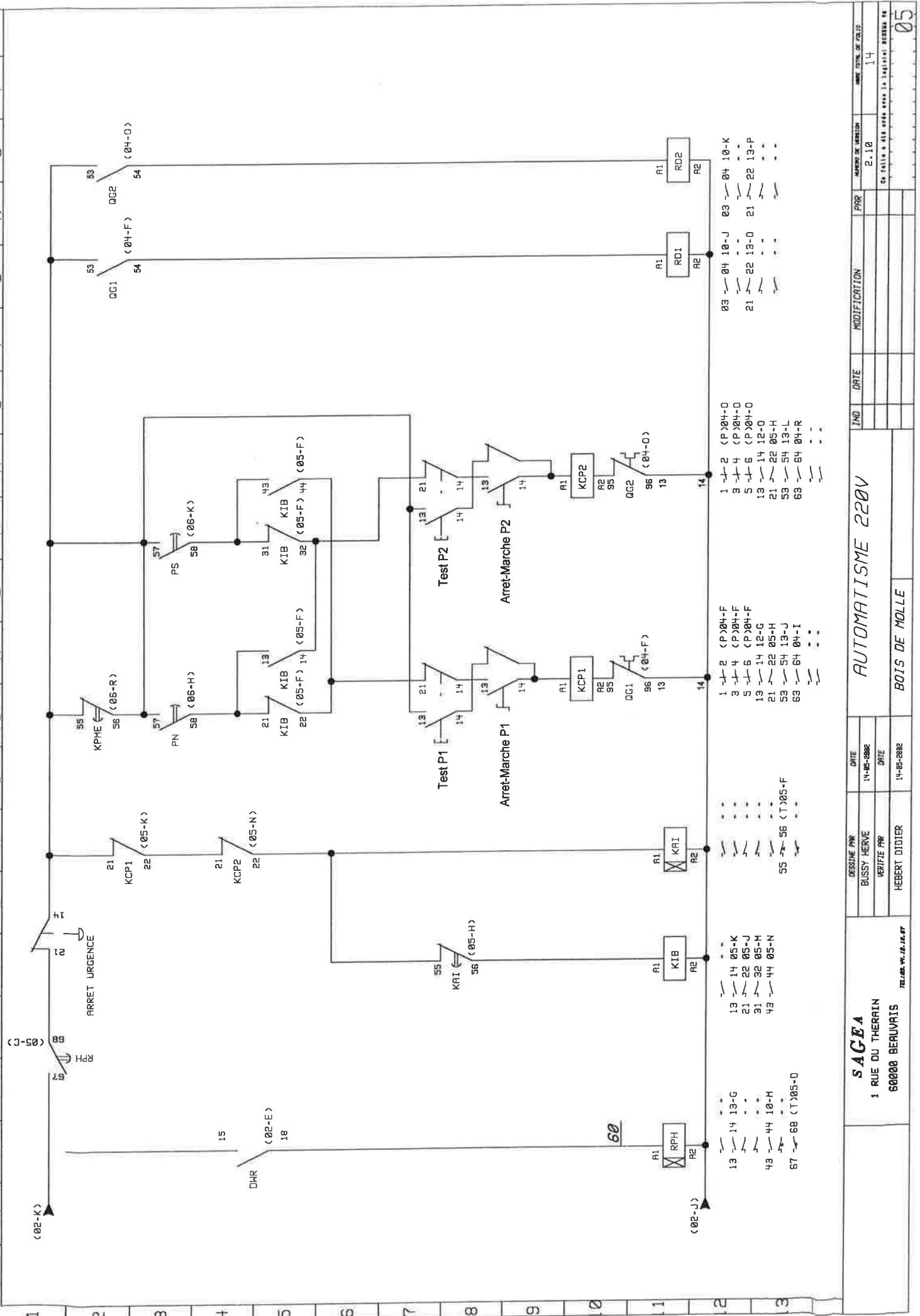


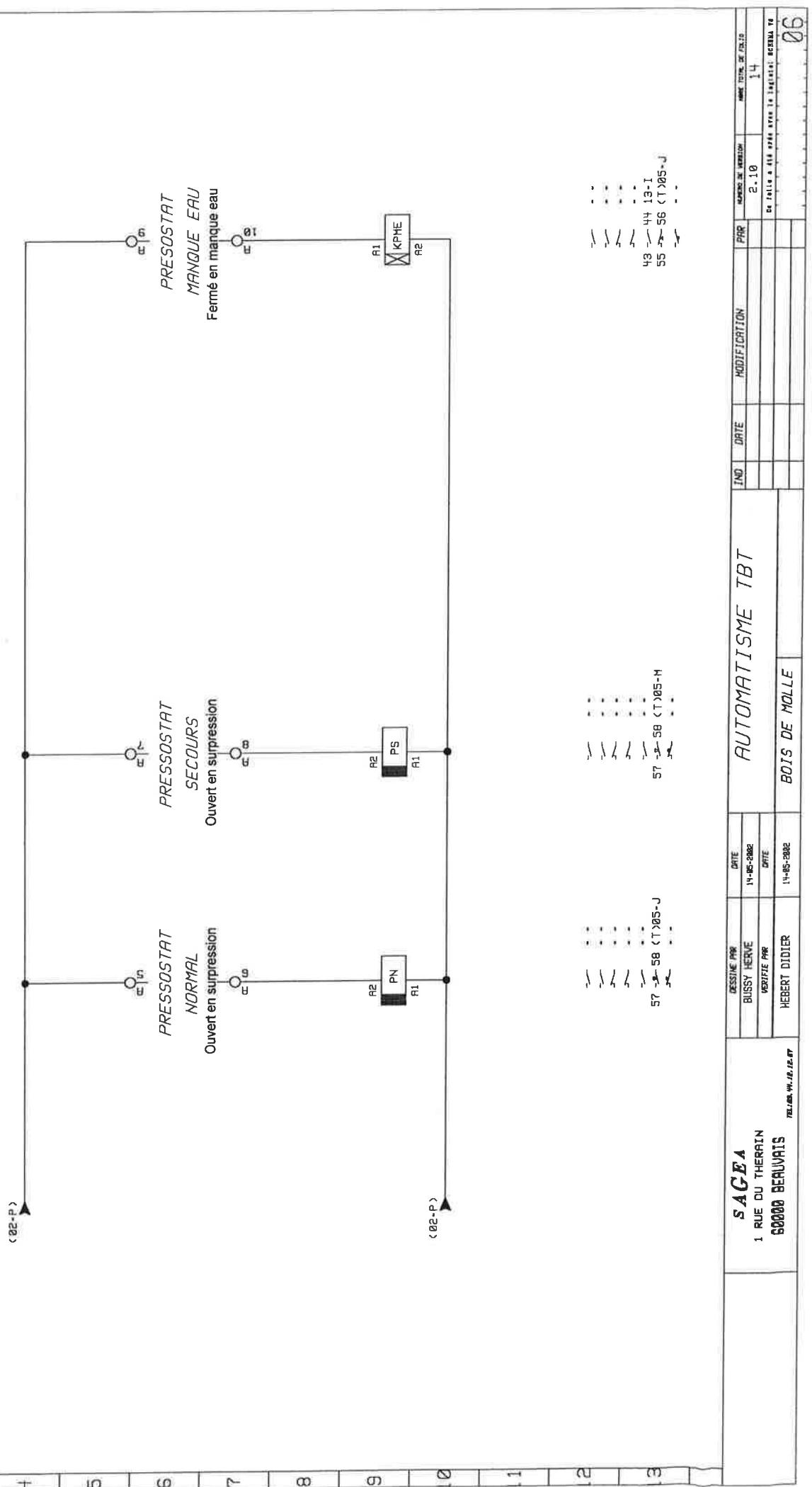


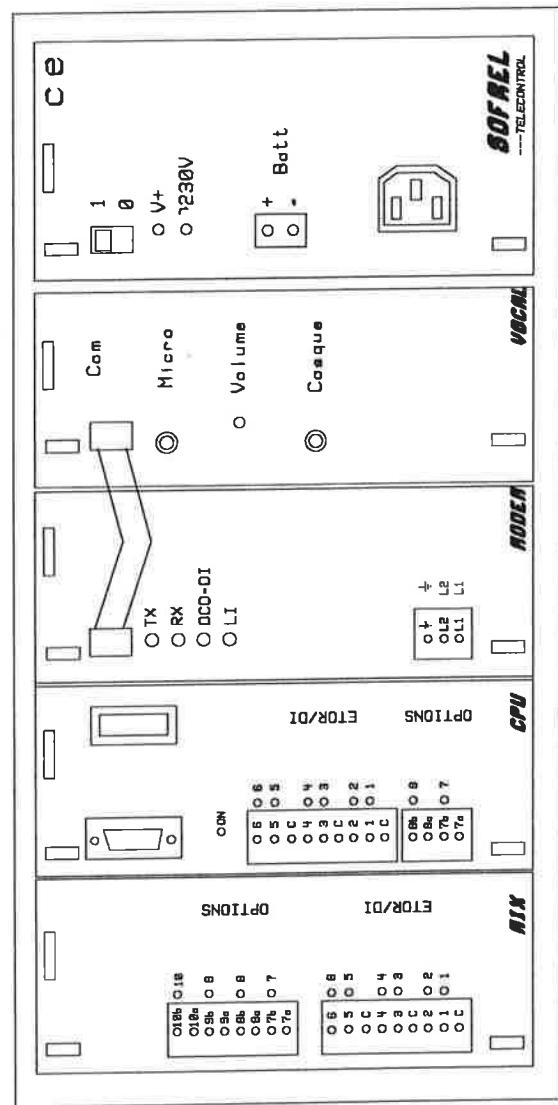


SAGEA		PROTECTION		IND	DATE	MODIFICATION	PAR	NUMBER DE VERSION	INFORM. TECH. OR. 10
BUSY HERVE	VERIFIE PAR								14
									COFFRET VIDE CAVE
1 RUE DU THERAIN 60000 BEAUVAIS	HEBERT DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE						03

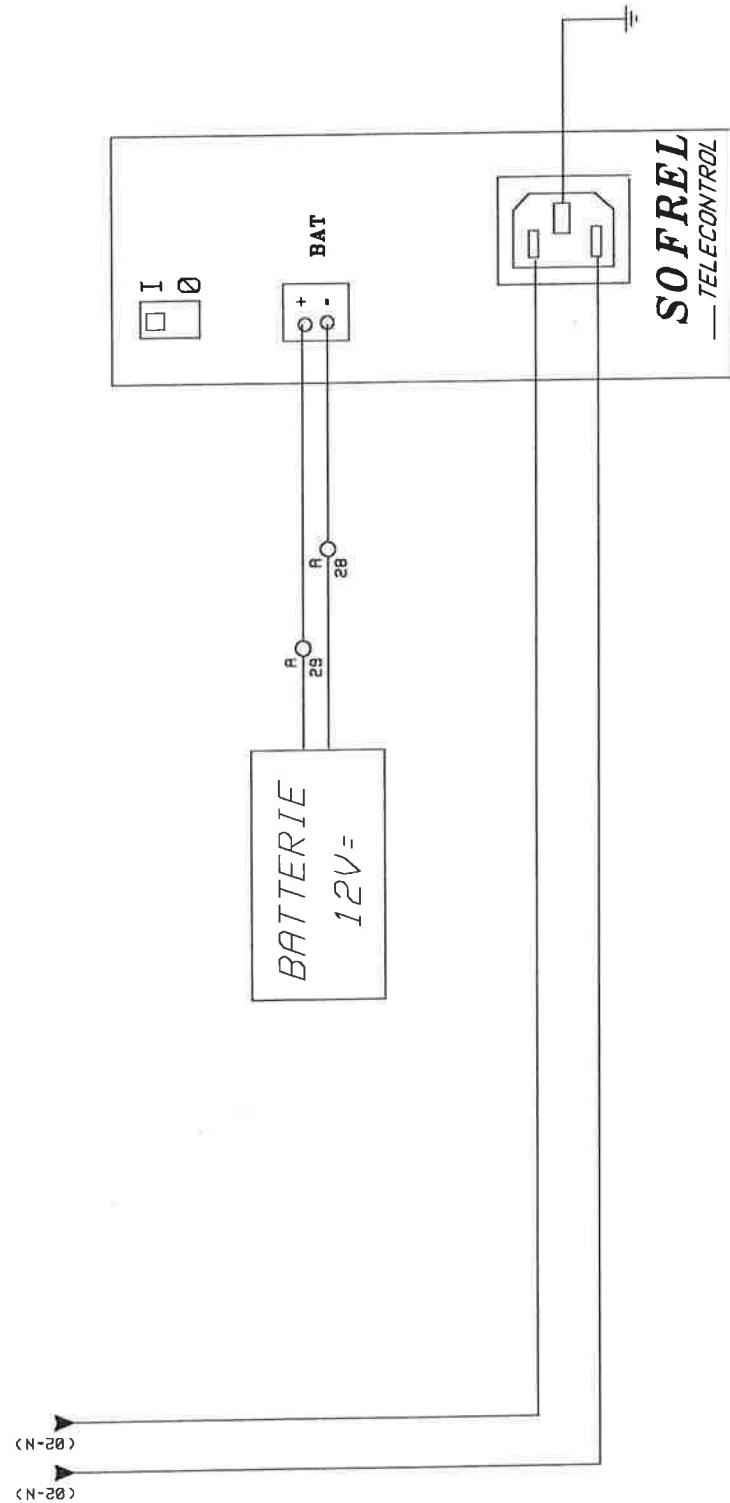




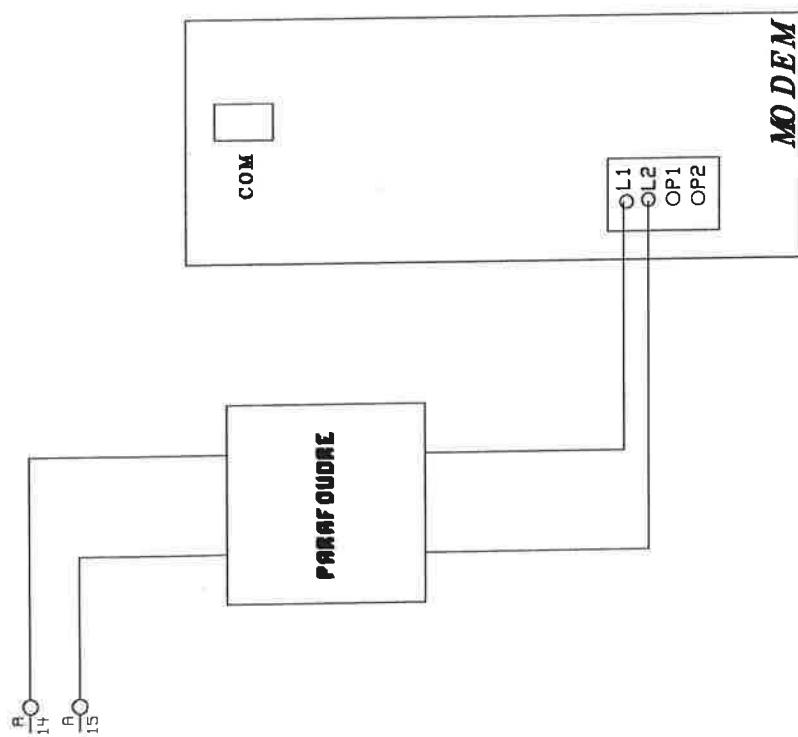




SAGEA		DESIGNER/PK	DATE	MODIFICATION	PIR	NUMBER OF PAGES
1 RUE DU THERAIN		BUSSY HERVE	14-05-2002		2.10	14
60000 BEAUVAIS		VERIFY/PK	DATE			On file & std date with the latest scheme to
		HEBERT DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE		
1	2	3	4	5	6	7

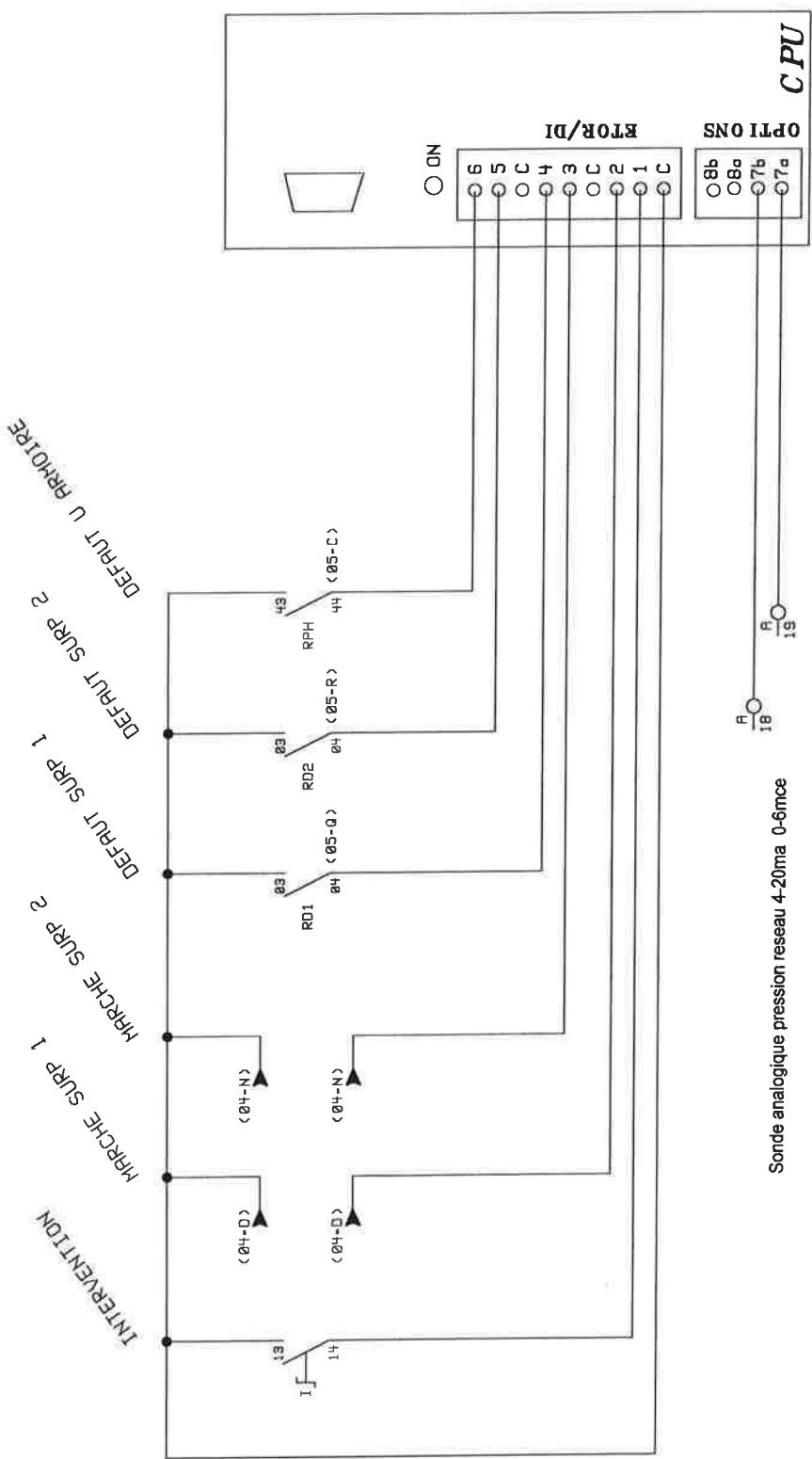


SAGEA		ADDRESS FOR	DATE	CARTE ALIM	IND	DATE	MODIFICATION	PPR	NUMBER OF VERSION	NUMBER OF FUS.
1 RUE DU THERAIN		BUSY HERVE	14-05-2002						2-10	14
60000 BEAUVATS		VERITE FRE	DATE						Ex. table à 4 fils avec une 1e partie	Ex. table à 4 fils avec une 1e partie
TEL:03.44.12.87	HEBERT DIDIER	14-05-2002		BOIS DE MOLLE						08



TEL POSTE 03.44.46.97.81

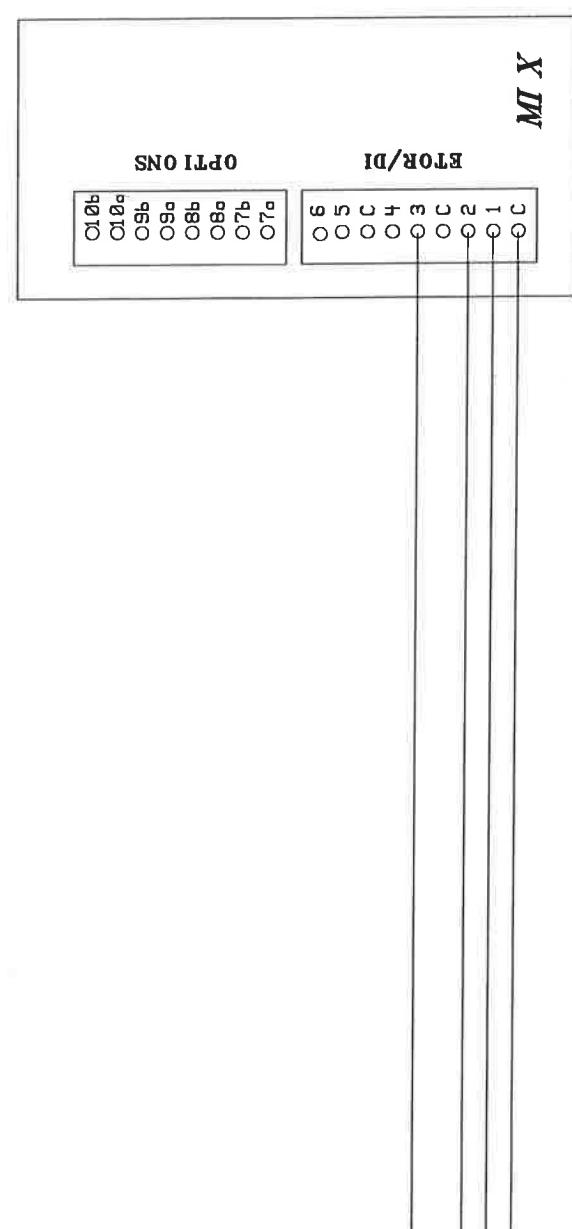
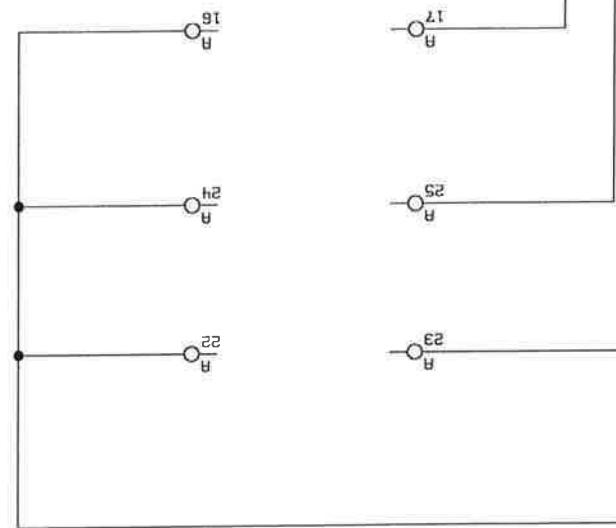
SAGEA		DESSINE PAR	DATE	CARTE MODEM	IND	DATE	MODIFICATION	PIR	NUMERO DE SERIE	NUMERO DE FAIS
		BUSSY HERVE	14-05-2002						14	
		VERIFIE PAR	DATE						09	
	1 RUE DU THERAIN 60000 BEAUVAIS									
		TEL:03.44.46.97.87								
				BOIS DE MOLLE						



SAGEA	DESSINÉ PAR	DATE	CARTE CPU	IND	DATE	MODIFICATION	PFR	NUMERO DE VÉRIFICATION	NUMERO TOTAL DE FRAIS
1 RUE DU THERAIN 60000 BEAUVRAIS TEL:03.44.16.18.67	BUSSY HERVE	14-05-2002					2.10	14	
	VEILLEUR PAR	DATE						Ca telo e st ordre svae le 14-05-2002 SCHEMA 06	
	HEBERT DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE						

10

PULSE GATE

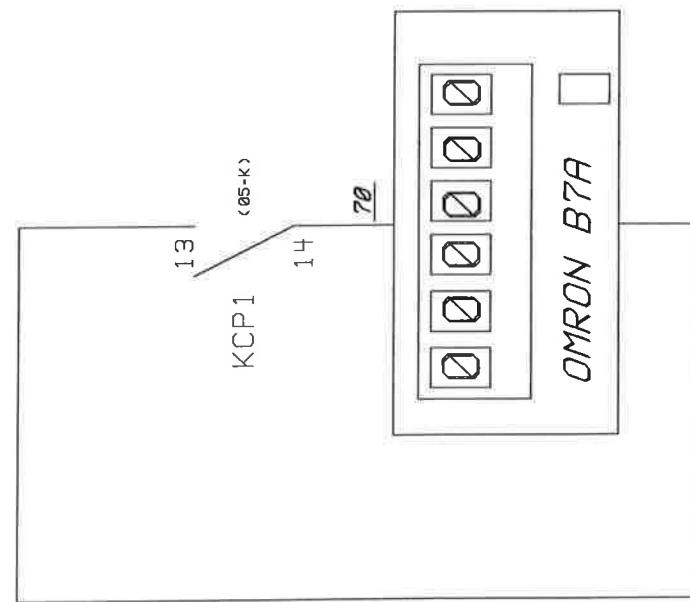


SAGEA		DESSINÉ PAR	DATE	CARTE MIX	IND	DATE	MODIFICATION	FABR	NUMERO DE VALIDATION	NUMERO DE VALID.
		BUSY HERVE	14-05-2002					2.10	14	
		VEILLE PIERRE	DATE						CE DOCUMENT EST ENREGISTRE SUR LE SYSTE ME	
		HERVET DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE						1

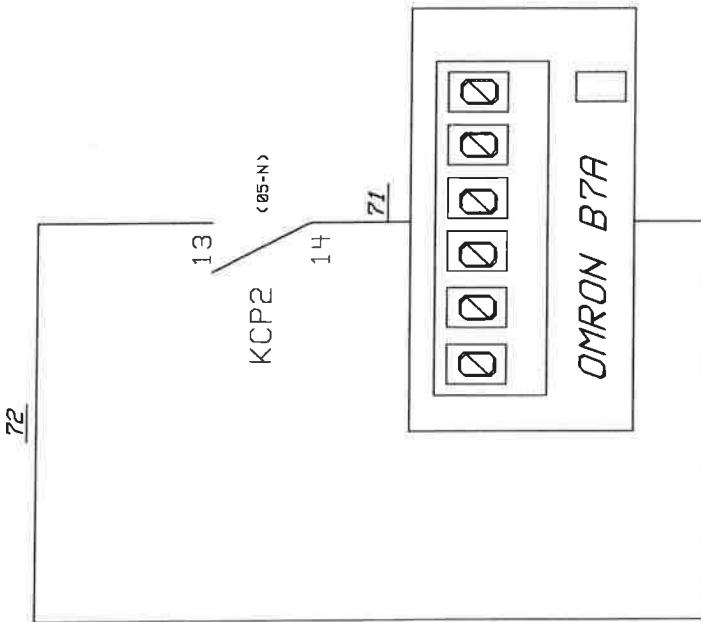
SAGEA	1 RUE DU THEATRE	DESSINÉ PAR	DATE	MIX	IND	DATE	MODIFICATION	FABR	NUMERO DE VALIDATION	NUMERO DE VALID.
60000 BEAUVASIS	TEL: 03.44.75.12.67	HERVET DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE						1

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

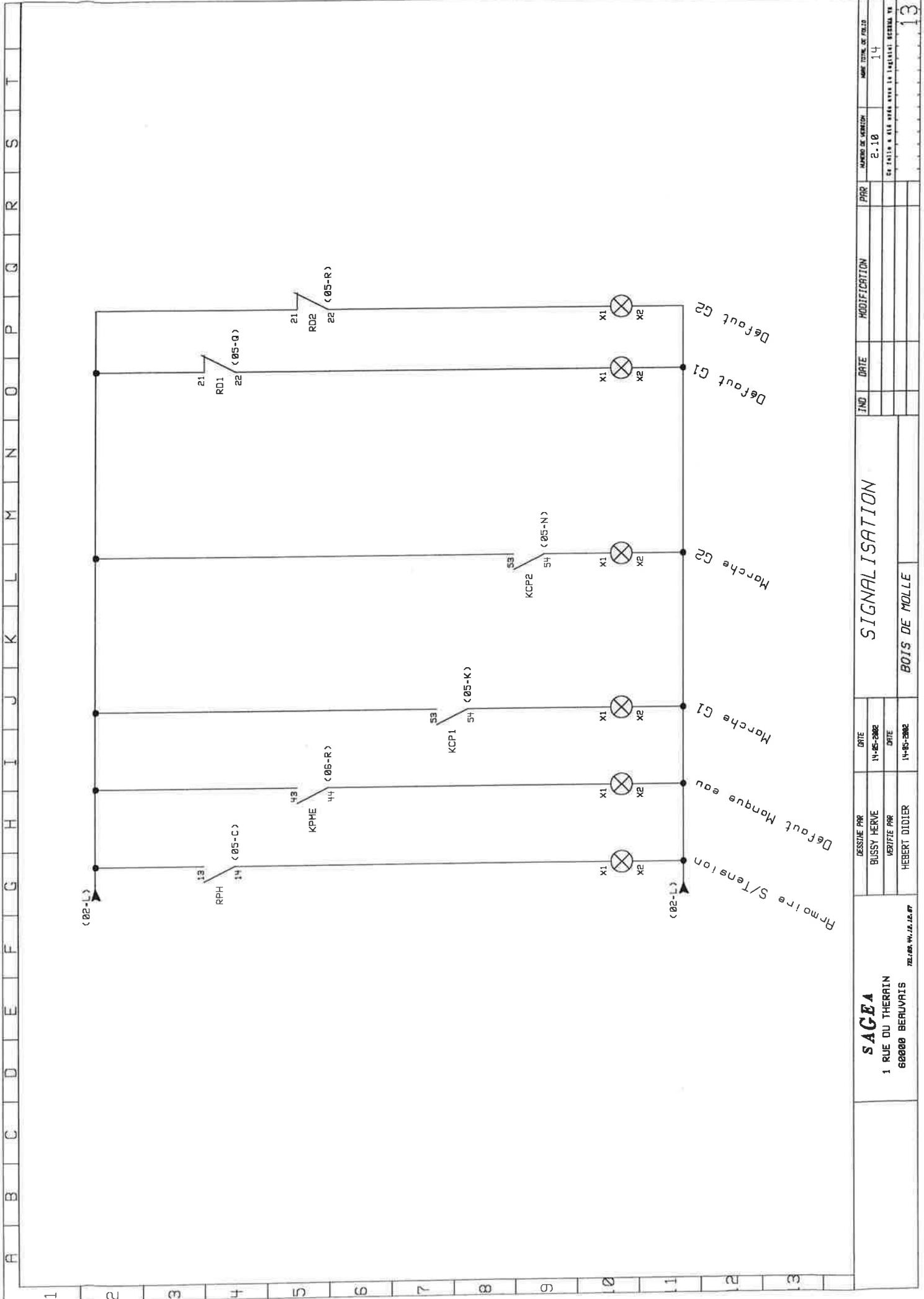


COMPTEUR HORAIRES
POMPE 1



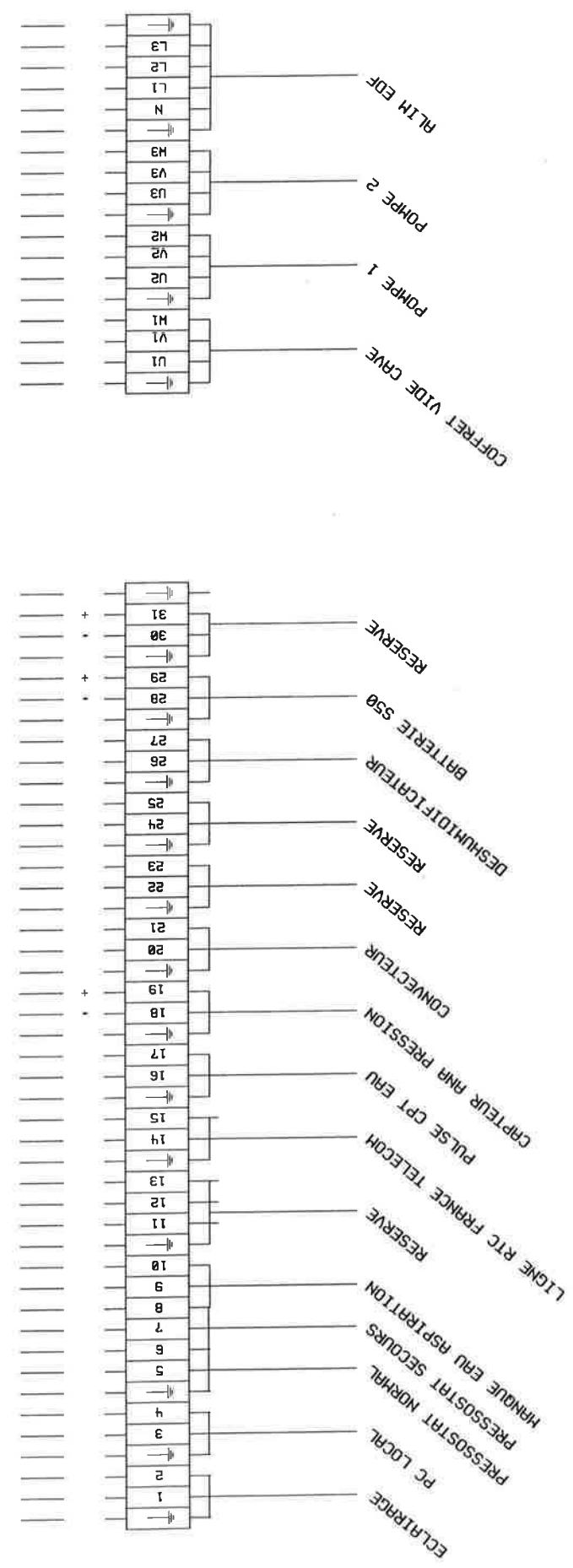
COMPTEUR HORAIRES
POMPE 2

SAGEA	DESSINÉ PAR	DATE	CPT HORAIRES		MODIFICATION	PRR	MOTIF DE REVISION	NOM ET PRÉNOM DE REVIS
			BLISSY HERVÉ	14-05-2002				
1 RUE DU THERAIN 60000 BERUVAIS TELE: 03.44.16.67	VERIFIÉ PAR	HEBERT DIDIER	14-05-2002	BOIS DE MOLLE		2. 10		14 On table à la date actuelle le tableau horaire va



BORNIER

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T



SAGEA	DÉSSINE PAR	DATE	IND	DATE	MODIFICATION	PRR	NUMERO DE FICH
1 RUE DU TERRAIN 60000 BERLARUS TEL: 03.44.16.16.07	BUSY HERVE	14-05-2002				2.10	14
	VERIFIE PAR						Ce schéma a été validé par le représentant ACPA
	HEBERT DIDIER	14-05-2002					