

INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTE 2

Ile de Nantes

Région des Pays de la Loire

MAITRISE D'OUVRAGE: REGION DES PAYS DE LA LOIRE
Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
1 rue de la Loire
44966 NANTES cedex 9
Tel: 02 28 20 50 00
Fax: 02 28 20 50 05

MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE: SOCIETE PUBLIQUE REGIONALE DES PAYS DE LA LOIRE
Direction Projets Immobiliers
7 rue du Général de Bollardière CS 80221
44202 NANTES cedex 2
Tel: 02 40 48 39 22
Fax: 02 40 48 81 22
Mail: p.verron@agence-paysdelaloire.fr

MAITRISE D'OEUVRE: ATELIER BRUNO GAUDIN, Architecte DPLG
6, impasse de Mont Louis
75011 - Paris
Tel: 01 43 56 51 00
Fax: 01 43 56 52 53
Mail: architecture@bruno-gaudin.fr
EGIS Bâtiment Centre Ouest - BET TCE
6, cour Raphaël Binet
CS 44327 - 35043 - Rennes Cedex
Tel: 02 99 65 29 29
Fax: 02 99 65 29 20
Mail: egis.batiments-rennes@egis.fr
ACV, Acousticien
60 rue Alexandre Dumas
75011 PARIS
Tel: 01 43 79 24 33
Fax: 01 43 79 25 62
Mail: jronteau.acv@wanadoo.fr
Mélanie DREVET, Paysagiste
65 quai de Seine
75019 PARIS
Tel: 01 53 27 05 87
Fax: 01 53 27 09 05
Mail: melanie-drevet@uedurepos.com

BUREAU DE CONTROLE: SOCOTEC
18 rue du Coutelier BP 10389
44819 SAINT HERBLAIN Cedex
Tel: 02 40 92 15 76
Fax: 02 40 92 04 99
Mail: cconstruction.nantes@socotec.com

SPS: DEKRA
ZIL Rue de la Maison Neuve
CS70413
44819 SAINT HERBLAIN Cedex
Tel: 02 28 03 29 10
Fax: 02 28 03 29 11
Mail: angel.garcia@dekra.com

CONTROLEUR SSI: EGIS Bâtiment Centre Ouest - BET TCE
6, cour Raphaël Binet
CS 44327 - 35043 - Rennes Cedex
Tel: 02 99 65 29 29
Fax: 02 99 65 29 20
Mail: egis.batiments-rennes@egis.fr

OPC: ORCOS
ZI Le Séjour
85170 DOMPIERRE/YON
Tel: 02 51 46 25 95
Fax: 02 51 46 25 96
Mail: orcos.sm@gmail.com



COFELY AXIMA
GDF SUEZ

COFELY AXIMA -agence de Nantes
69 bis rue Jules Valles
44340 Bouguenais
Tel: 02 40 32 49 50
Fax: 02 40 32 49 51

Schéma de principe
REGULATION

LE: 23/12/2014

ECHELLE:

Phase	Emetteur	Type	Lot	Niveau	Numéro	Indice
EXE	CVC	PR	09	TNX	901	C

DATE:	INDICE:	MODIFICATION:
24/03/2015	A	Première émission
28/08/2015	B	Mise à jour
11/03/2016	C	Mise à jour -EN COURS-

DOCUMENTS DE REFERENCES:

- *PP001 D du 06/01/15 : Schéma de principe AÉRAULIQUE
- *PP002 C du 06/01/15 : Schéma de principe HYDRAULIQUE
- *PP004 B du 18/11/14 : Schéma de principe ALIM PLOMBERIE EF-ECS-EF adoucie
- *Bilan aéraulique LabControl TROX

N° FOLIO											DESIGNATION											IND	N° FOLIO											DESIGNATION											IND																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1											PAGE DE GARDE											C	29											Schéma de principe REGULATION - Listing VNC [ARM02]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2											SOMMAIRE											C	30											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA01 'SYNTHESE CHIMIE'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3											SOMMAIRE (suite)											C	31											Schéma de principe REGULATION - CTA01 [ARM03]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4											PRINCIPE DE REPERAGE											A	32											Schéma de principe REGULATION - CTA01 (suite) [ARM03]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5											PRINCIPES GENERAUX EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET REGULATION											B	33											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA02 'LOCAUX DE SERVICE RDC'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6											Schéma de principe HYDRAULIQUE - PRODUCTION EG											A	34											Schéma de principe REGULATION - CTA02 [ARM03]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7											Schéma de principe REGULATION - PRODUCTION EG [ARM04]											B	35											Schéma de principe REGULATION - CTA02 (suite) [ARM03]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8											Schéma de principe HYDRAULIQUE - SOUS-STATION EC											A	36											Schéma de principe HYDRAULIQUE - Divers LT18											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9											Schéma de principe REGULATION - SOUS-STATION EC [ARM01]											C	37											Schéma de principe REGULATION - Divers LT18											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10											Schéma de principe HYDRAULIQUE - PRODUCTION ECS											A	38											Schéma de principe REGULATION - Listing VNC [ARM03]											B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11											Schéma de principe HYDRAULIQUE - DISTRIBUTION EF/ECS											A	39											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA08 'LABORATOIRES 3 - L2'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12											Schéma de principe REGULATION - PRODUCTION ECS [ARM01]											B	40											Schéma de principe REGULATION - CTA08 [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13											Schéma de principe REGULATION - DISTRIBUTION EF/ECS [ARM01]											A	41											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA11 'BUREAUX' + VEX2.1 'SANITAIRES'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
14											Schéma de principe REGULATION - Listing matériels folios 11/12 [ARM01]											C	42											Schéma de principe REGULATION - CTA11 [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA03 'HEBERGEMENT RONGEURS/LAPINS'											A	43											Schéma de principe REGULATION - CTA11 (suite) [ARM04]											B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16											Schéma de principe REGULATION - CTA03 [ARM02]											C	44											Schéma de principe REGULATION - VEX2.1 [ARM04]											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17											Schéma de principe REGULATION - CTA03 (suite) [ARM02]											B	45											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA12 'LABORATOIRES 1 - L1'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA05 'HEBERGEMENT RONGEURS/LAPINS'											A	46											Schéma de principe REGULATION - CTA12 [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19											Schéma de principe REGULATION - CTA05 [ARM02]											C	47											Schéma de principe REGULATION - CTA12 (suite 1) [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
20											Schéma de principe REGULATION - CTA05 (suite) [ARM02]											C	48											Schéma de principe REGULATION - CTA12 (suite 2) [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
21											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA07 'LAVERIE ANIMALERIE'											C	49											Schéma de principe REGULATION - CTA12 (suite 3) [ARM04]											B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
22											Schéma de principe REGULATION - CTA07 [ARM02]											C	50											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA13 'LABORATOIRES 4 - L2'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
23											Schéma de principe REGULATION - CTA07 (suite) [ARM02]											C	51											Schéma de principe REGULATION - CTA13 [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
24											Schéma de principe AERAULIQUE - VEX12 'LOCAUX DECHETS'											A	52											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA14 'LABORATOIRES 5 - L3'											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25											Schéma de principe REGULATION - VEX12 [ARM02]											A	53											Schéma de principe REGULATION - CTA14 [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
26											Schéma de principe HYDRAULIQUE - Divers LT9											A	54											Schéma de principe REGULATION - CTA14 (suite 1) [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
27											Schéma de principe REGULATION - Divers LT9 [ARM02]											C	55											Schéma de principe REGULATION - CTA14 (suite 2) [ARM04]											C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
28											Schéma de principe REGULATION - Listing BTC [ARM02]											B	56											Schéma de principe AERAULIQUE - CTA15 'LABORATOIRES 2 - L1'											A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1											2											3											4											5											6											7											8											9											10											11											12											13											14											15											16											17											18											19											20											21											22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
SOMMAIRE																						A X I M A											Aff: T1NT14008																						Plan N°: PR-901											REV											Folio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</										

PRINCIPE DE REPERAGE MATERIEL REGULATION

Exemple de repérage :

① + ② + n° système + n° d'ordre et/ou repérage libre
AN DU 01 . 1 n° du local

Le n° système est :

- 0 + n° d'ordre pour les équipements hydrauliques
- n° d'ordre pour les équipements autres

Exemple :

01
1

REPÈRES

① ②

		CHAUD	CONDUCTIVITE	DEBIT	DURETE EAU / TH	ENERGIE ELECTRIQUE	ENSOLEILLEMENT	EMPOUSSIEREMENT	FROID	FUITE	FUMEE	GAZ (FREON, NO, CO, ...)	HUMIDITE	INTENSITE	LUMINEUX	MOTEUR	NIVEAU	ORIENTATION DU VENT	PRESSION	PRESSION DIFFERENTIELLE	PRESENCE	PH	PUISSANCE	QUALITE D'AIR	SONORE	TEMPERATURE	TEMPERATURE + HUMIDITE	TEMPERATURE MOTEUR	TENSION	VITESSE
		C	CON	D	DU	E	EN	EP	F	FT	FU	G	H	I	L	M	N	OV	P	PD	PE	PH	PU	Q	S	T	TH	TM	U	V
ANALYSEUR	AN				ANDU																									
CAPTEUR T.O.R.	C			CD									CH				CN		CP	CPD						CT				
CENTRALE DETECTION	CD										CDFU	CDG																		
CONVERTISSEUR	CO													COI														COU		
COMPTEUR	CPT	CPTC		CPTD		CPT E			CPT F			CPT G																		
CAPTEUR T.O.R. DE SECURITE	CS												CSH			CSM	CSN		CSP	CSPD						CST				
DETECTEUR	D									DFT	DFU	DG									DPE									
DEBUT DE COURSE	DC																													
DEMARREUR	DM																													
ELECTRO-VANNE	EV													EVG																
FIN DE COURSE	FC																													
INDICATEUR	I			ID				IEP					IH		IL		IN		IP	IPD		IPH			IS	IT				
POTENTIOMETRE	PT												PTH													PTT				
REGULATEUR	R			RD									RH			RN		RP								RT				
RELAIS STATIQUE	RS																													
SERVO-MOTEUR REGISTRE	SM																													
TRANSMETTEUR(SONDE)	T		TCON	TD		TEN							TH	TI		TN	TOV	TP	TPD		TPH		TQ		TT	TTH	TTM		TV	
TELECOMMANDE	TC																													
VARIATEUR	V																					VPU							VV	
VANNE MOTORISEE	VM	VMC							VMF																					

PRINCIPE DE REPERAGE EQUIPEMENT

Exemple de repérage :

Repère + n° système + n° d'ordre et/ou repérage libre
ADC 01 . 1 n° du local

Le n° système est :

- 0 + n° d'ordre pour les équipements hydrauliques
- n° d'ordre pour les équipements autres

Exemple :

01
1

REPERE	DESIGNATION	REPERE	DESIGNATION
ADC	ADOU CISSEUR	MKP	MAKE-UP
AER	AEROTHERME		
AGI	AGITATEUR	ODFT	OUVRANT DESENFUMAGE TELECOMMANDE
ARM	ARMOIRE ELECTRIQUE	ODFR	OUVRANT DESENFUMAGE TELECOMMANDE, REARMEMENT MOTORISE
ASP	ASPIRATEUR CENTRALISE		
		OSM	OSMOSEUR
BAH	BACHE		
BAT	BATTERIE (EC OU EG)	PAC	POMPE A CHALEUR
BDC	BOITE A DEBIT CONSTANT	PEC	PREPARATEUR EAU CHAUDE
BDV	BOITE A DEBIT VARIABLE	PFD	POUTRE CHAUFFANTE OU RAFRAICHISSANTE
		PMP	POMPE (EX.PPE DOUBLE PMP010A/PMP010B)
BRU	BRULEUR	PRY	PANNEAU RAYONNANT
BTC	BATTERIE EAU CHAUDE EN GAIN E	PSE	PLANCHER CHAUFFANT ELECTRIQUE
BTE	BATTERIE ELECTRIQUE EN GAIN E	PSL	PLANCHER CHAUFFANT ET/OU RAFRAICHISSANT A EAU
BTG	BATTERIE EAU GLACEE EN GAIN E		
		PSO	PANNEAU SOLAIRE
CAS	CASSETTE	PVD	POMPE A VIDE
CCFA	CLAPET COUPE-FEU AUTOCOMMANDE		
CCFT	CLAPET COUPE-FEU TELECOMMANDE	QIT	KITCHENETTE
CCFR	CLAPET COUPE-FEU TELECOMMANDE, REARMEMENT MOTORISE		
CEE	CHAUFFE EAU ELECTRIQUE	RAC	RIDEAU D'AIR
CFL	CENTRALE FLUIDES	RAD	RADIATEUR
CFR	COFFRET ELECTRIQUE	RBE	ROBINETTERIE ELECTRIQUE
CHD	CHAUDIERE	RCP	RECUPERATEUR
CLM	CLIMATISEUR	RDM	REGULATEUR DE DEBIT AUTONOME MOTORISE
CPA	COMPRESSEUR AIR COMPRIME	RFG	AEROREFRIGERANT
CSF	CAISSON FILTRE	RTP	ROOF TOP
CTA	CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR		
CUV	CUVE	SCH	SECHEUR D'AIR COMPRIME
CVE	CONVECTEUR ELECTRIQUE	SME	SECHE MAINS ELECTRIQUE
		SOR	SORBONNE
		SSY	SPLIT SYSTEM (CLIMATISEUR DETENTE DIRECTE)
DEP	DEPOUSSEIEREUR	SUR	SURPRESSEUR
DES	DESEMBOUEUR		
DIF	DIFFUSEUR MOTORISE	TCE	TRACEUR ELECTRIQUE
DSH	DESHUMIDIFICATEUR	TPL	THERMOPLONGEUR
DSP	DISTRIBUTEUR DE PAPIER	TTE	TRAITEMENT D'EAU
DSS	DISTRIBUTEUR DE SAVON	TUR	TOUR DE REFRIDUISSEMENT
DST	DESTRATIFICATEUR OU BRASSEUR D'AIR		
		URE	URINOIR ELECTRIQUE
ECH	ECHANGEUR	UTA	UNITE DE TRAITEMENT D'AIR (PETITE CTA)
ECL	ECLAIRAGE		
EJC	EJECTO-CONVECTEUR	VDA	VENTILATEUR DESENFUMAGE AIR NEUF
EXP	EXPANSION	VDE	VENTILATEUR DESENFUMAGE EXTRACTION
		VDFT	VOLET DESENFUMAGE TELECOMMANDE
FGF	GROUPE DE FROID	VDFR	VOLET DESENFUMAGE TELECOMMANDE, REARMEMENT MOTORISE
GMP	GROUPE DE MAINTIEN DE PRESSION	VEN	VENTILATEUR DE SOUFFLAGE
		VEX	VENTILATEUR D'EXTRACTION
HMD	HUMIDIFICATEUR	VNC	VENTILO-CONVECTEUR
HTT	HOTTE		
LVB	LAVE BRAS		
LVM	LAVE MAINS		

MISE A JOUR DU 28/08/12

PRINCIPES GENERAUX EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET REGULATION

EQUIPEMENT EN FACADE D'ARMOIRES

- _COMMUTEURS: _POMPE : ARRET / AUTO / MARCHE FORCEE PxA / MARCHE FORCEE PxB en façade d'armoire
- _GROUPE FROID : MARCHE FORCEE / ARRET / AUTO en façade d'armoire
- _CTA/VEX : MARCHE FORCEE / ARRET / AUTO par système en façade d'armoire
sauf VEX sur attente

_VOYANTS: platine signalisation par leds en façade d'armoire avec led présence tension

_TEST LAMPES: BP test leds sur platine signalisation en façade d'armoire

_REARMEMENT DEFAULT: BP en façade d'armoire

EQUIPEMENT EN ARMOIRES

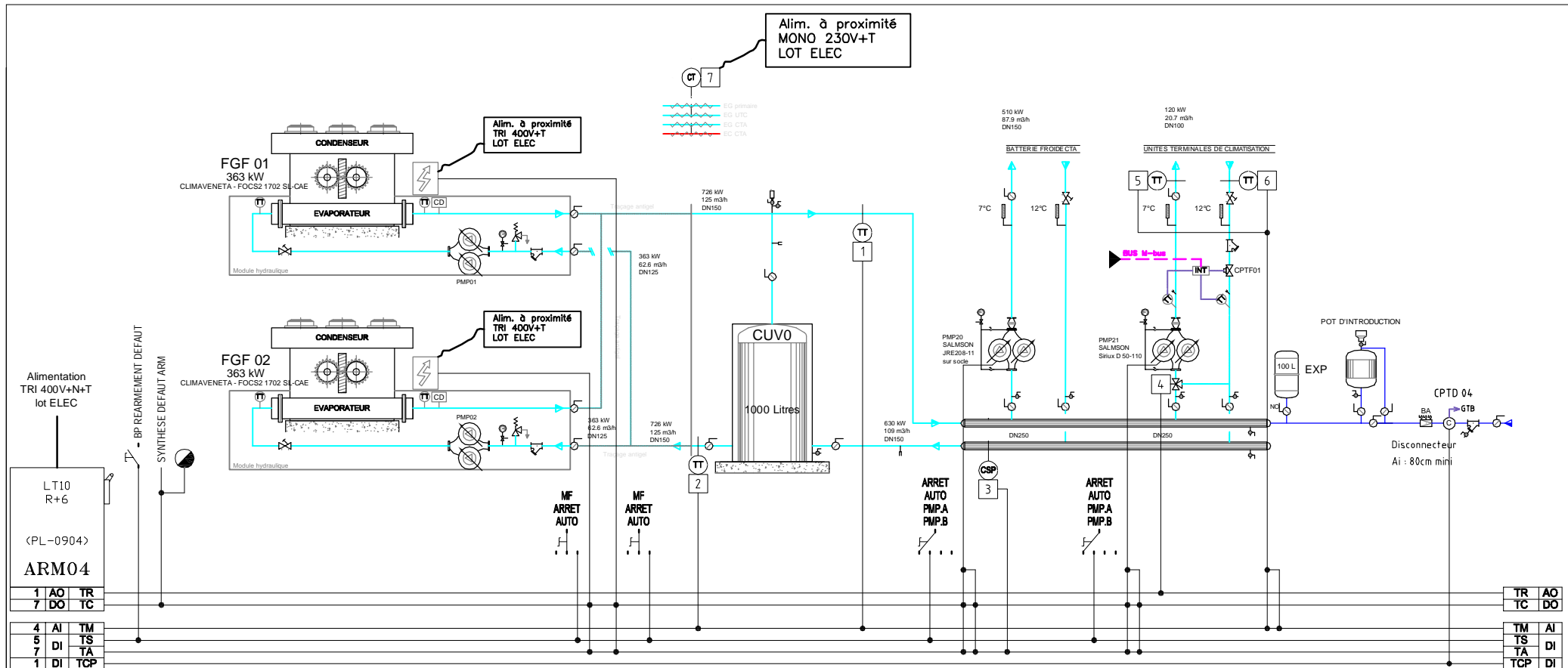
_AUTOMATE: SAIA avec HMI en façade d'armoire

LEGENDE DES POINTS AUTOMATE

TELEREGLAGE	TR	AO			SORTIE ANALOGIQUE
TELECOMMANDE	TC	DO			SORTIE T.D.R.
TELEMEASURE	TM	AI			ENTREE ANALOGIQUE
TELESIGNALISATION	TS	DI			ENTREE T.D.R.
TELEALARME	TA				
TELECOMPTAGE	TCP	DI			ENTREE T.D.R.
	TOTAL				

ARMOIRES	AO / TR	DO / TC	AI / TM	DI / TS	DI / TA	AO / TCP	TOTAL
ARM01	2	13	22	7	14	5	63
ARM02	19	18	20	18	31		106
ARM03	6	9	6	11	12		44
ARM04	39	48	53	42	65	1	248
TOTAUX	66	88	101	78	122	6	461





Réf. MATERIELS

- : TF65_S+S
- : TF65_S+S
- : SNSC106XQ_SES
- : H765N+EV24A-SR-TPC_BELIMO
- : TF65_S+S
- : TF65_S+S
- : ELTRACE

Rep. MATERIELS

- : TT EG1
- : TT EG2
- : CSP EG
- : VMF P21
- : TT P21.1
- : TT P21.2
- : TCE

CONDITIONS A MAINTENIR

-Réseau VNC: T° départ en fonction de la T° extérieure.

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

-FGF:

*Autonome.

*Cascade: 1 FGF en base, marche 2ème FGF si T° retour > 12.5°C et arrêt si T° retour < 8°C.

*Inversion cyclique et sur défaut.

-PMP:

*Gestion cyclique et sur défaut.

*Pompe à variation autonome (capteur interne).

-Réseau VNC: T° départ en fonction de la T° extérieure, action sur VMF.

-Mesure T° départ EG, T° retour réseau VNC pour indication.

-Comptage remplissage EF (impulsion).

-Comptage frigories réseau VNC (M-bus).

Asservissement:

-FGF à PMP.

Programme:

-Permanent.

SECURITES

-Groupe froid.

-Manque eau.

-Pompes.

ALARMES

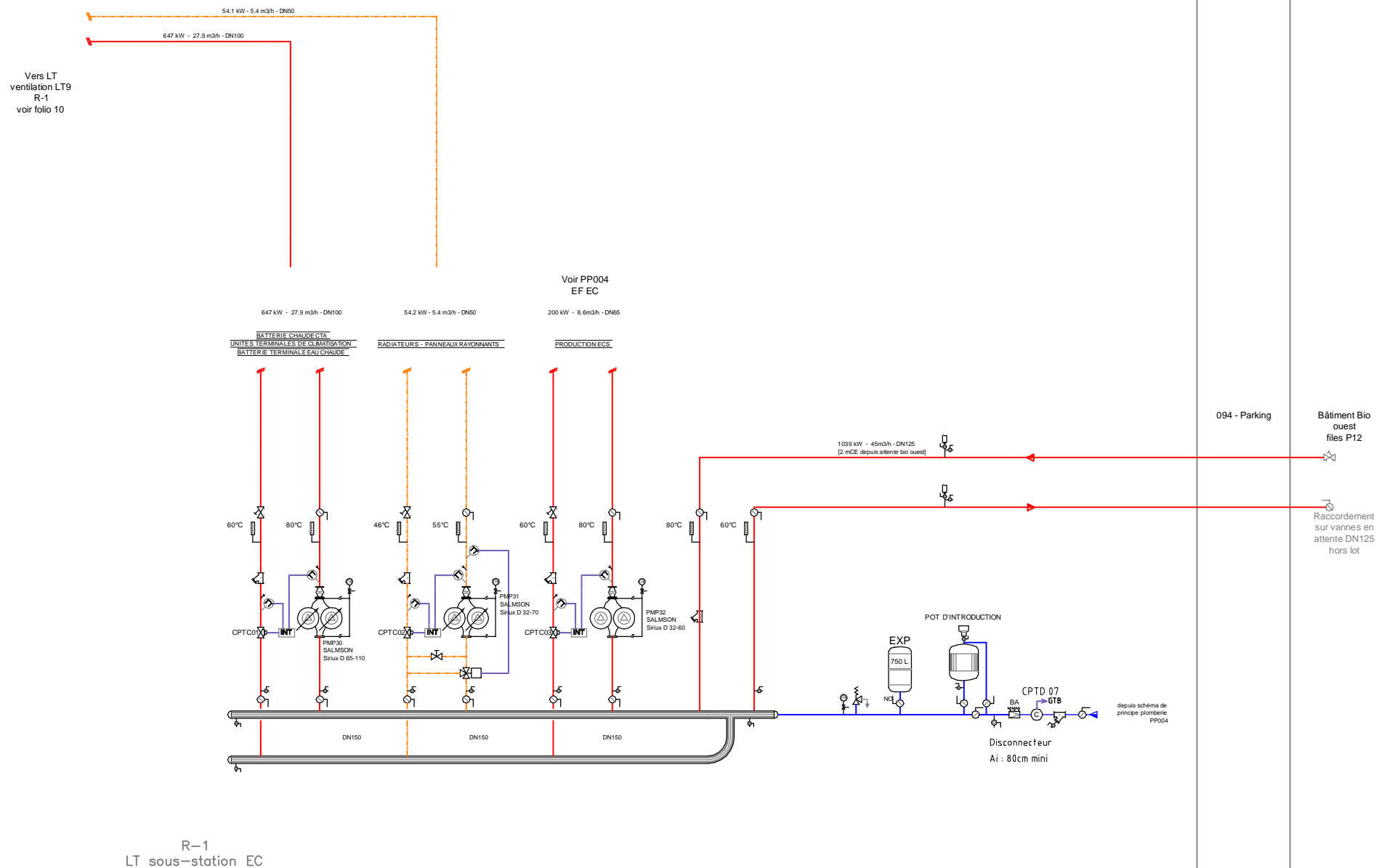
-T° mini/maxi.

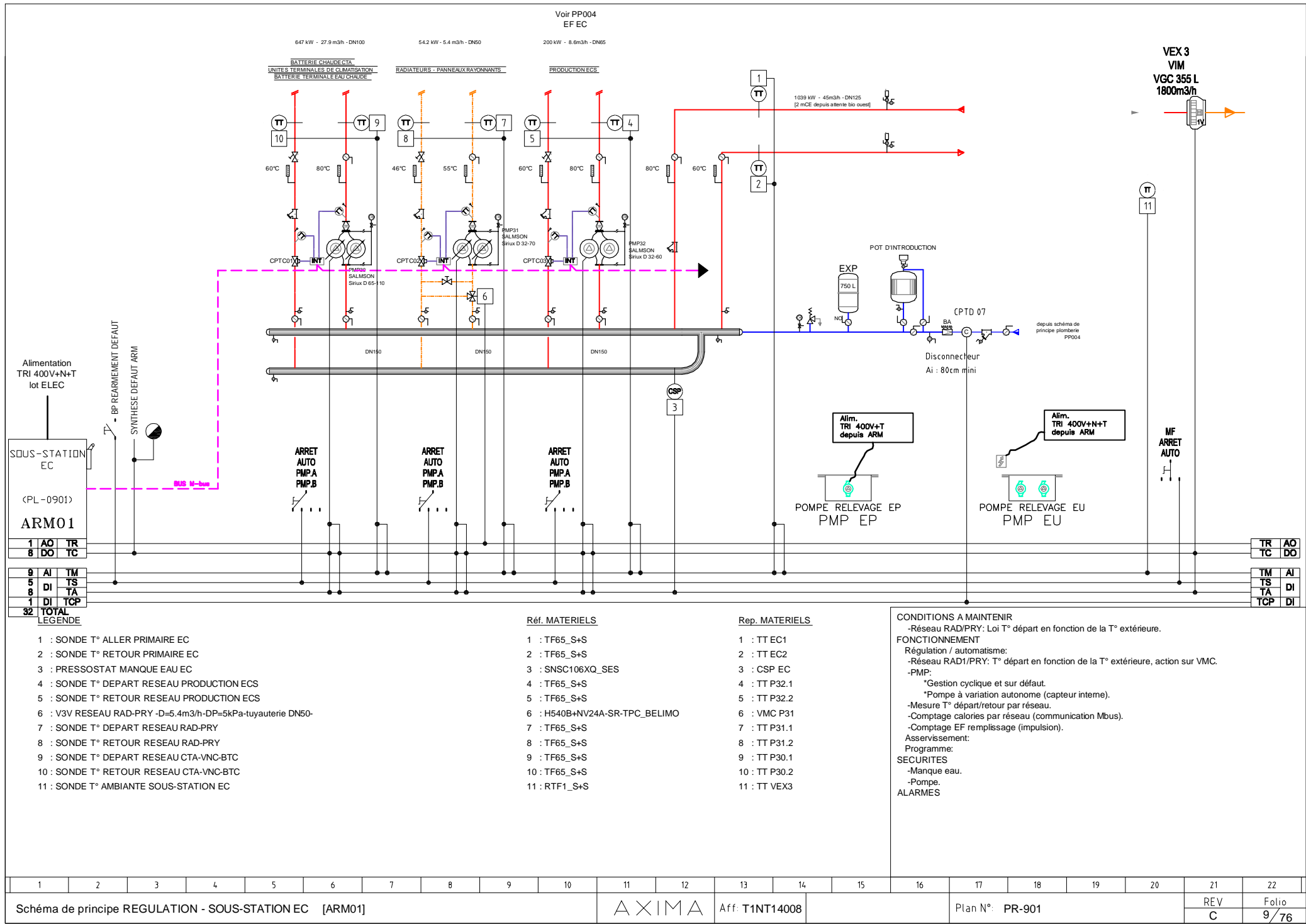
Réseau commun radiateurs et panneaux rayonnants tenant compte des débits minimum d'irrigation des panneaux.

Réseau	Besoins [kW]	Q [m³/h]	ΔT [°C]
Radiateurs	23.0	1.98	10
Panneaux rayonnants	31.1	3.41	8
Total	54.1	5.39	9

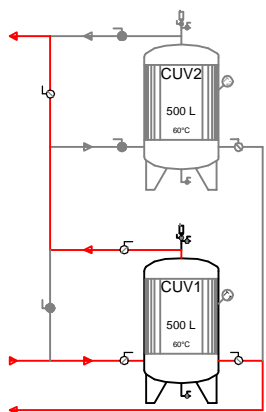
-> Voir STB 11

FOLIO 11

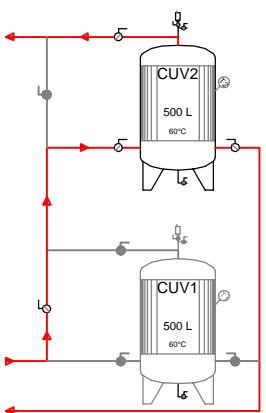




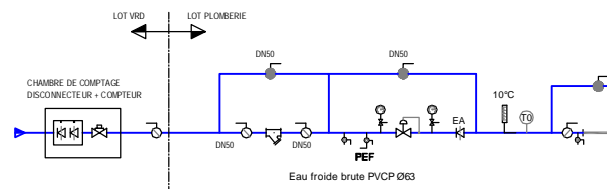
Fonctionnement sur cuve n°1



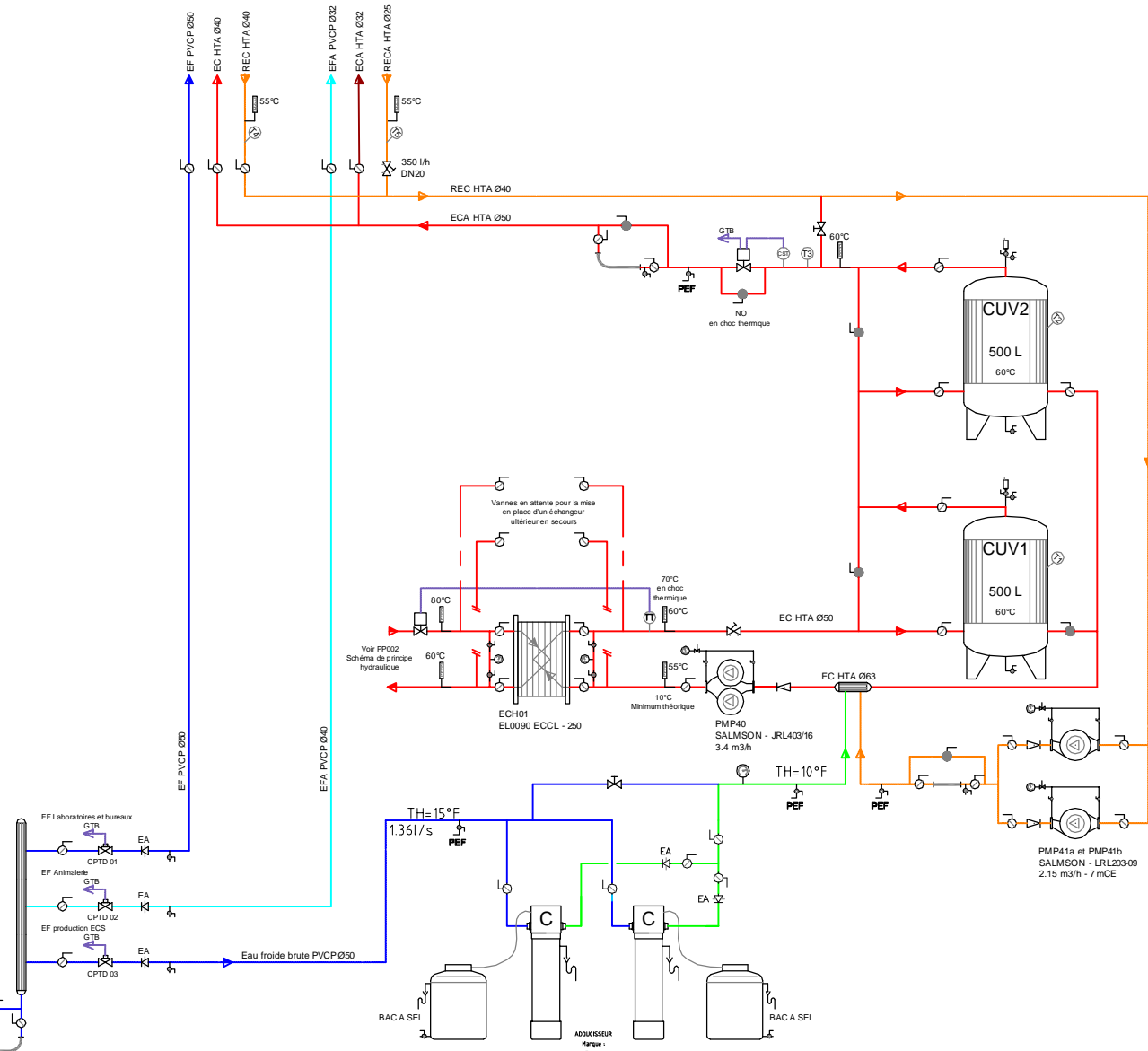
Fonctionnement sur cuve n°2



EAU FROIDE GENERALE
débit brut = 53.92 l/s (EF brute + EF adoucie)
254 aps
k=0.05
débit probable = 2.69 l/s

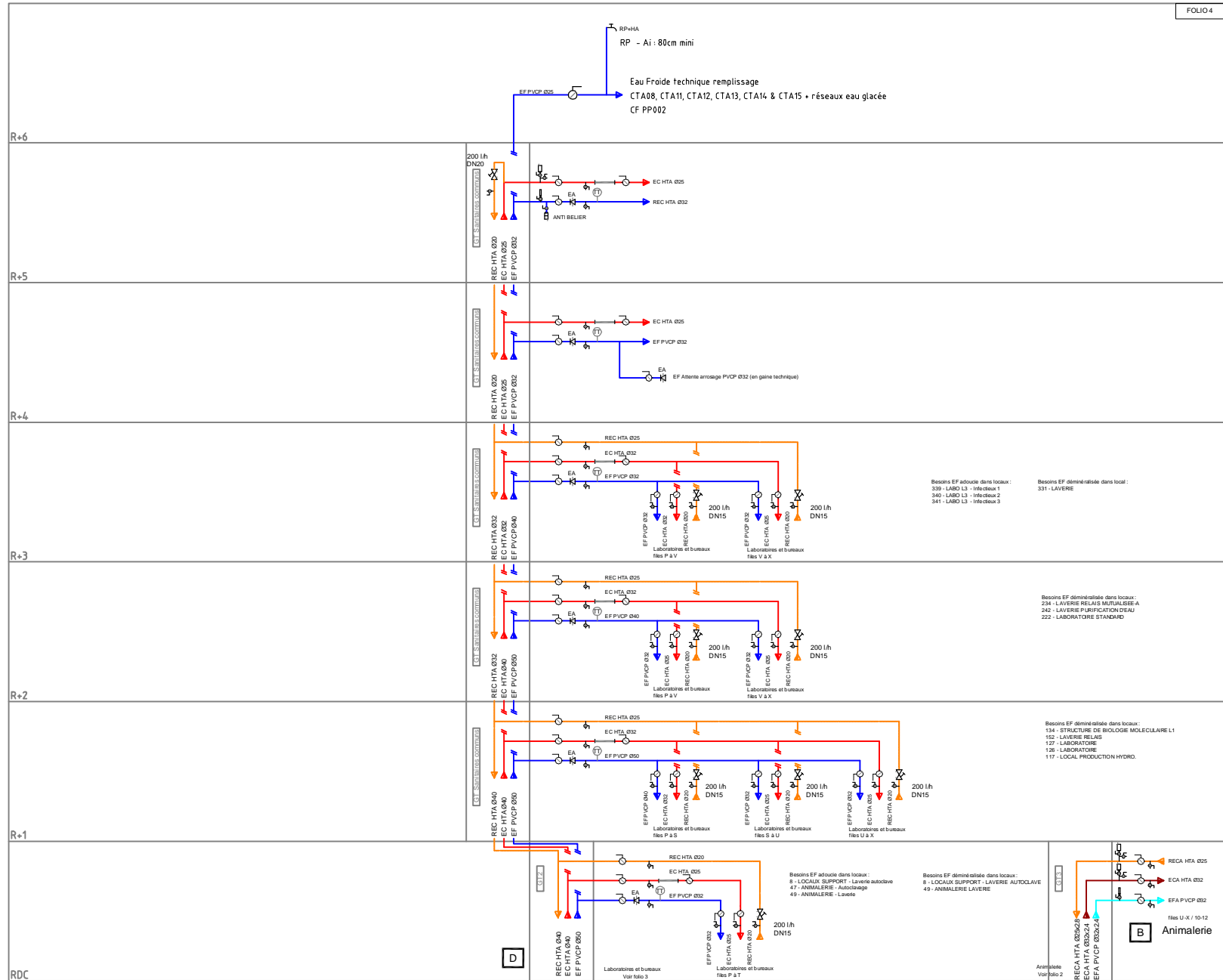


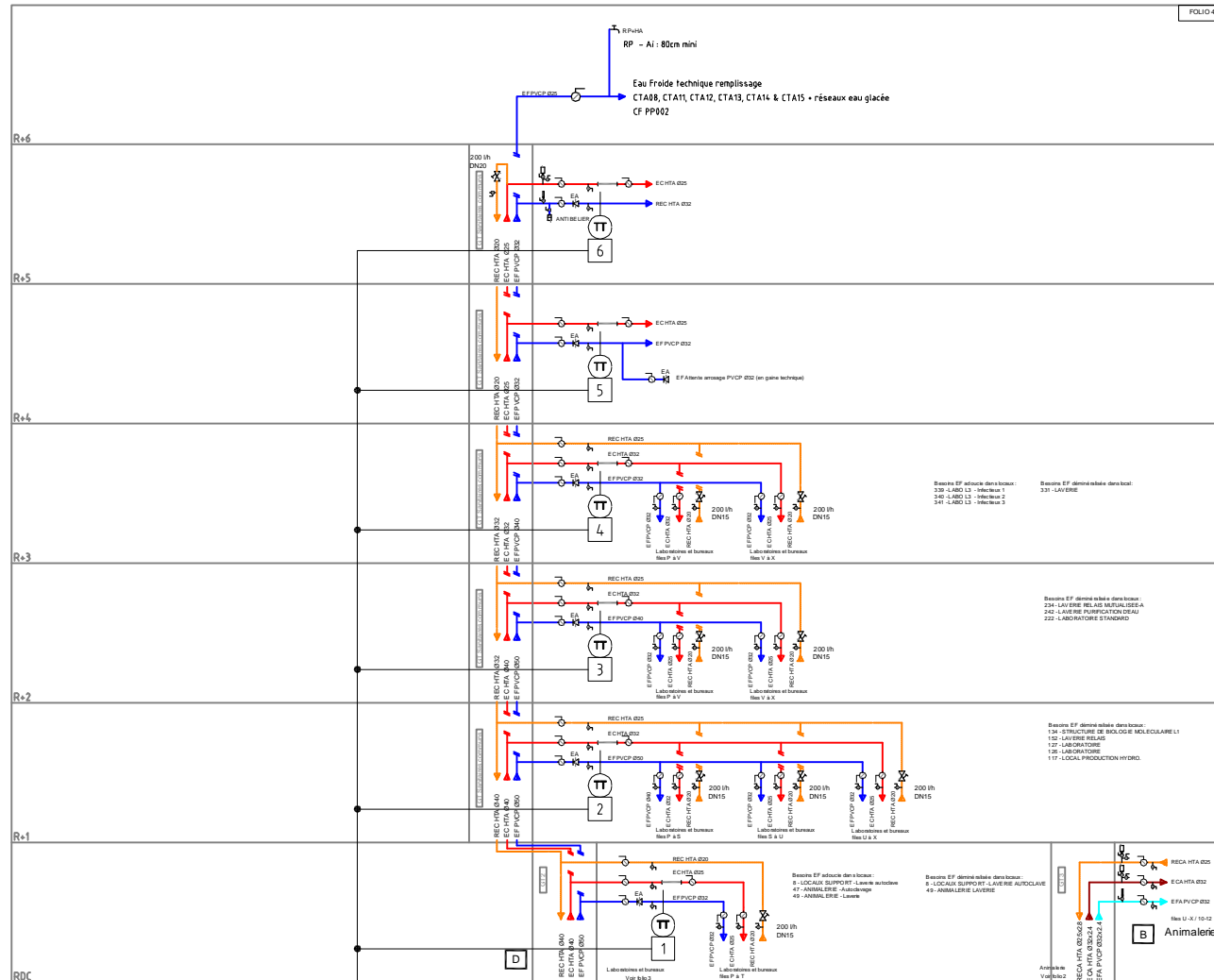
A Laboratoires et bureaux folio 2 **B** Animalerie



LT sous-station EC R-1

R-1





SOUS-STATION
EC

(PL-0901)

ARM01

	AO	TR
	DO	TC

6	AI	TM
	DI	TS
		TA
	DI	TCP

6	TOTAL		
---	-------	--	--

1	
---	--

TR	AO
TC	DO

TM	AI
TS	DI
TA	
TCP	DI

LISTE MATERIELS FOLIO 12

LEGENDE

- 1 : SONDE T° EF GENERALE -DDG INOX-
- 2 : V3V PRODUCTION ECS -D=8.6m3/h-DP=30kPa-tuyauterie DN65-
- 3 : SONDE T° DEPART PRODUCTION ECS -DDG INOX-
- 4 : SONDE T° ECS CUVE 1 -DDG INOX-
- 5 : SONDE T° ECS CUVE 2 -DDG INOX-
- 6 : SONDE T° DEPART ECS -DDG INOX-
- 7 : THERMOSTAT SECURITE DEPART ECS -DDG INOX-
- 8 : SONDE T° RETOUR ECS LABO ET BUREAUX -DDG INOX-
- 9 : SONDE T° RETOUR ECS ANIMALERIE -DDG INOX-

Réf. MATERIELS

- 1 : TF65_S+S
- 2 : H540B+NV24A-SR-TPC_BELIMO
- 3 : TF65_S+S
- 4 : TF65_S+S
- 5 : TF65_S+S
- 6 : TF65_S+S
- 7 : ETR-R6585-VA/150_S+S
- 8 : TF65_S+S
- 9 : TF65_S+S

Rep. MATERIELS

- 1 : TT EF
- 2 : VMC P32
- 3 : TT P32
- 4 : TT ECS1
- 5 : TT ECS2
- 6 : TT ECS3
- 7 : CST ECS
- 8 : TT ECS4
- 9 : TT ECS5

CONDITIONS A MAINTENIR

-Réseau PRODUCTION ECS: T° départ production ECS à 60°C.

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

-Réseau PRODUCTION ECS: T° départ production ECS à 60°C avec élévation à 70°C lors de cycle anti-légionnellose, action sur VMC.

-PMP:

*Gestion cyclique et sur défaut.

*Pompe à variation autonome (capteur interne).

-Sécurité T° haute: Sur détection thermostat, fermeture EV.

-Mesure T° ECS cuve 1, ECS cuve 2, départ ECS.

-Mesure T° retour ECS 'Labo et bureaux', 'Animalerie'.

-Comptage général EF, EF 'Labo et bureaux', EF 'Animalerie', EF production ECS (impulsion).

Asservissement:

Programme:

SECURITES

-Manque eau.

-Pompe.

-T° haute départ ECS.

ALARMES

-Adoucisseur.

-T° mini/maxi.

LISTE MATERIELS FOLIO 13

LEGENDE

- 1 : SONDE T° EF RdC -DDG INOX-
- 2 : SONDE T° EF R+1 -DDG INOX-
- 3 : SONDE T° EF R+2 -DDG INOX-
- 4 : SONDE T° EF R+3 -DDG INOX-
- 5 : SONDE T° EF R+4 -DDG INOX-
- 6 : SONDE T° EF R+5 -DDG INOX-

Réf. MATERIELS

- 1 : TF65_S+S
- 2 : TF65_S+S
- 3 : TF65_S+S
- 4 : TF65_S+S
- 5 : TF65_S+S
- 6 : TF65_S+S

Rep. MATERIELS

- 1 : TT EF RDC
- 2 : TT EF R+1
- 3 : TT EF R+2
- 4 : TT EF R+3
- 5 : TT EF R+4
- 6 : TT EF R+5

CONDITIONS A MAINTENIR

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

-Mesure T° EF RdC, R+1, R+2, R+3, R+4, R+5.

Asservissement:

Programme:

SECURITES

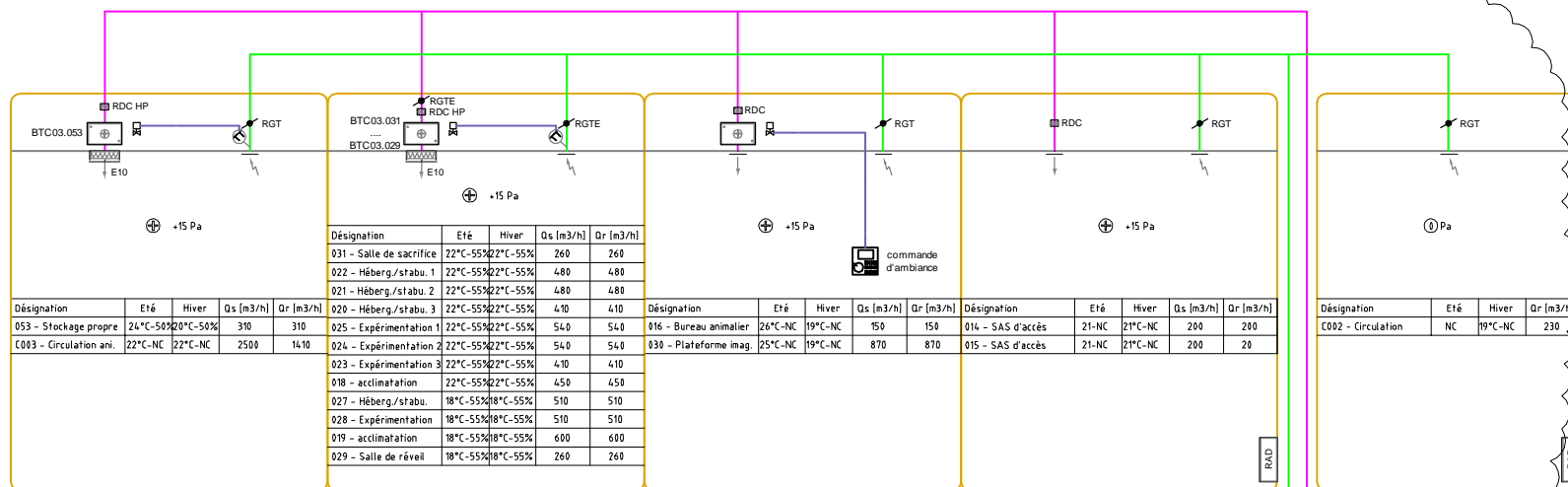
ALARMES

-T° mini/maxi.

Nota: 2 attentes en Ø125 sur la reprise des locaux de stabulation pour raccordement ultérieur de portois ventilés

FOLIO 2

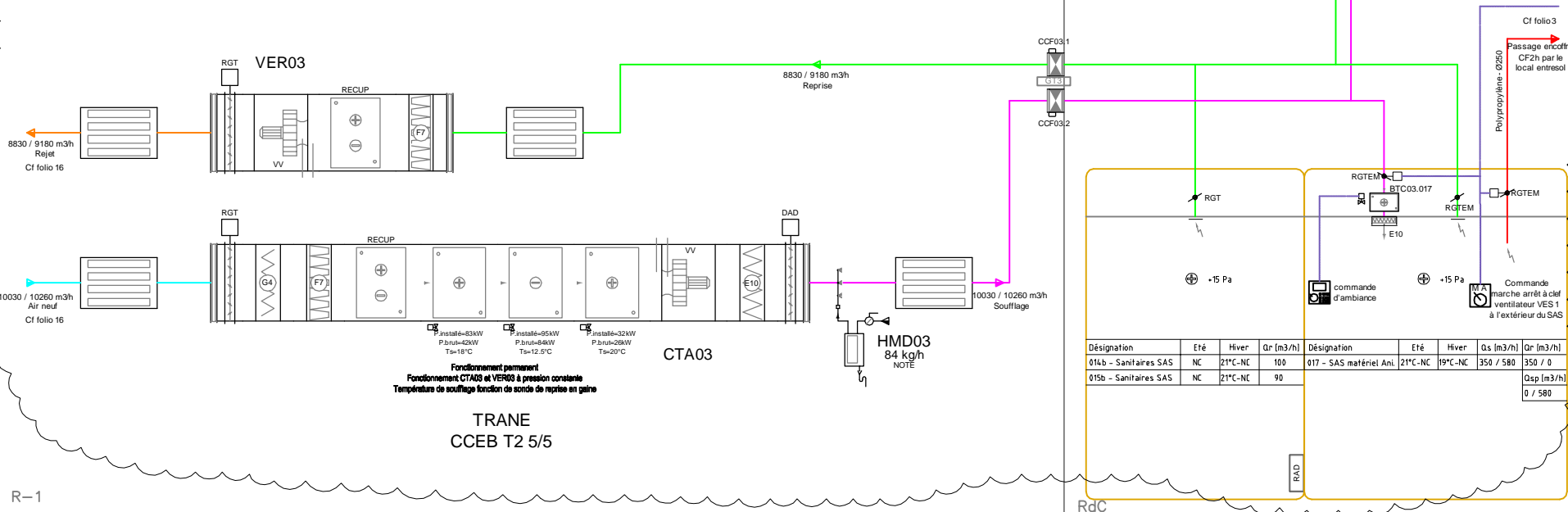
Prises de pression:
Voir en fin de document

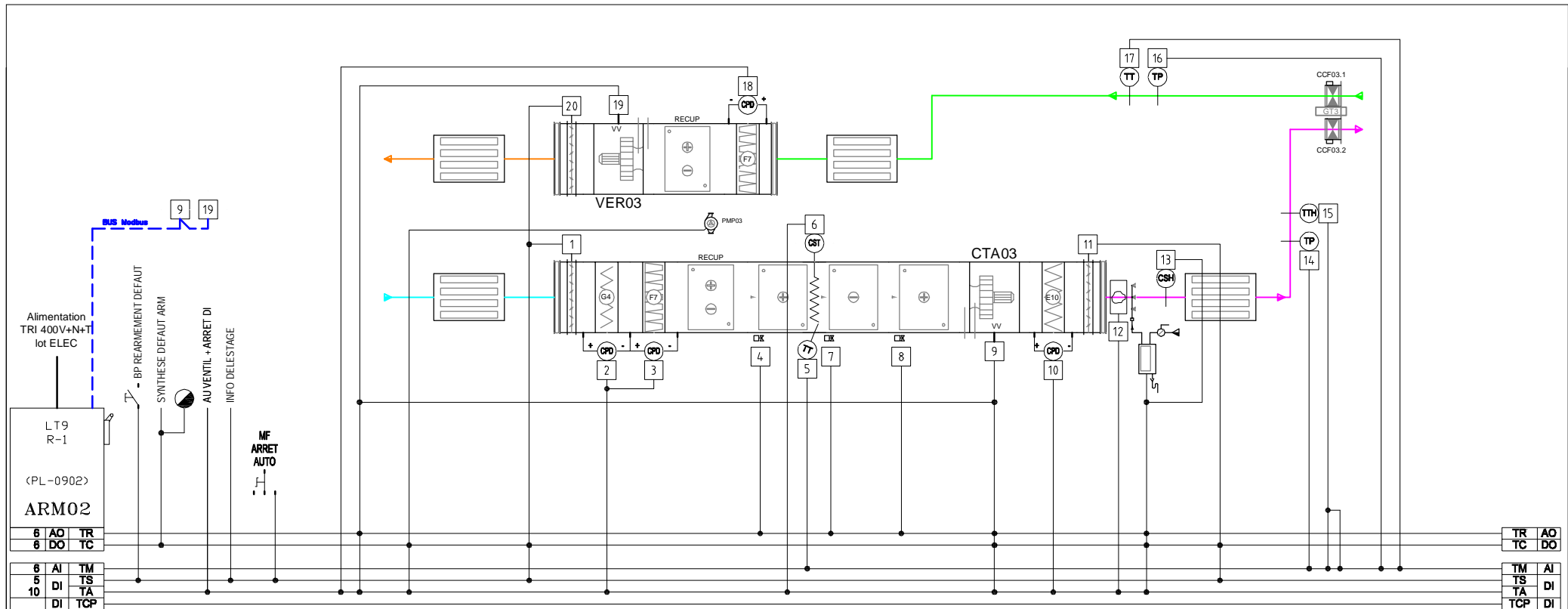


RdC

R-1

RdC





33

TOTAL

LEGENDE

1 : SERVOMOTEUR AIR NEUF -24VAC-TOR-RAZ-FDC-

2 : PRESSOSTAT FILTRE G4 -ECHELLE 20/300Pa-

3 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-

4 : V2V BATTERIE PRECHAUFFAGE

5 : SONDE T° PRECHAUFFAGE

6 : THERMOSTAT ANTIGEL -REA AUTO-

7 : V2V BATTERIE FROIDE

8 : V2V BATTERIE CHAUDE

9 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=11kW-IP54-

10 : PRESSOSTAT FILTRE E10 -ECHELLE 100/1000Pa-

11 : SERVOMOTEUR SOUFFLAGE -24VAC-TOR-RAZ-FDC-

12 : DAD FUMEE SECOURU

13 : HYGROSTAT SECURITE

14 : SONDE P SOUFFLAGE -ECHELLE 500/1000/1600Pa-

15 : SONDE T°/HR SOUFFLAGE

16 : SONDE P EXTRACTION -ECHELLE 500/1000/1600Pa-

17 : SONDE T° EXTRACTION

18 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-

19 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=4kW-IP54-

20 : SERVOMOTEUR EXTRACTION -24VAC-TOR-RAZ-FDC-

Réf. MATERIELS

1 : NF24A-S2_BELIMO

2 : DP604.901_HUBA C

3 : DP604.911_HUBA C

4 : COCON Q_OVENTROP

5 : TF65_S+S

6 : FST-1D_S+S

7 : COCON Q_OVENTROP

8 : COCON Q_OVENTROP

9 : FC101 131N0192_DANFOSS

10 : DP604.921_HUBA C

11 : NF24A-S2_BELIMO

12 : CARAIBES_FINSECUR

13 : KH-10U_S+S

14 : 699.B15221014_HUBA C

15 : HMD83_VAISALA

16 : 699.B15221014_HUBA C

17 : TF65_S+S

18 : DP604.911_HUBA C

19 : FC101 131N0186_DANFOSS

20 : NF24A-S2_BELIMO

Rep. MATERIELS

1 : SM3.1

2 : CPD3.1

3 : CPD3.2

4 : VMC3.1

5 : TT3.2

6 : CST3

7 : VMF3

8 : VMC3.2

9 : VV3.1

10 : CPD3.3

11 : SM3.2

12 : DFU3

13 : CSH3

14 : TP3.1

15 : TTH3

16 : TP3.2

17 : TT3.1

18 : CPD3.4

19 : VV3.2

20 : SM3.3

CONDITIONS A MAINTENIR

-T° préchauffage constante à 10°C.

-T° soufflage avec mini/maxi en fonction de la T° extraction.

-HR soufflage constante à 55%.

-CTA: Pression soufflage constante.

-VER: Pression extraction constante.

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

-T° préchauffage constante, action sur VMC.

-T° soufflage avec mini/maxi et en fonction de la T° extraction, action sur VMC et VMF.

-HR soufflage constante, action sur VMF et HMD.

-CTA: Pression soufflage constante, action sur VV.

-VER: Pression extraction constante, action sur VV.

-Fonction récupération: Marche/arrêt pompe suivant comparaison T° extérieure, T° reprise et demande chaud/froid.

Asservissement:

-Extraction au soufflage.

Programme:

-Permanent.

SECURITES

-Antigel.

-AU ventilation.

-Arrêt DI.

-Débit d'air par seuil sonde P.

-Détection fumée.

-Humidificateur.

-Seuils P mini/maxi pour déclenchement intempestif CCF.

-Variateur.

ALARMES

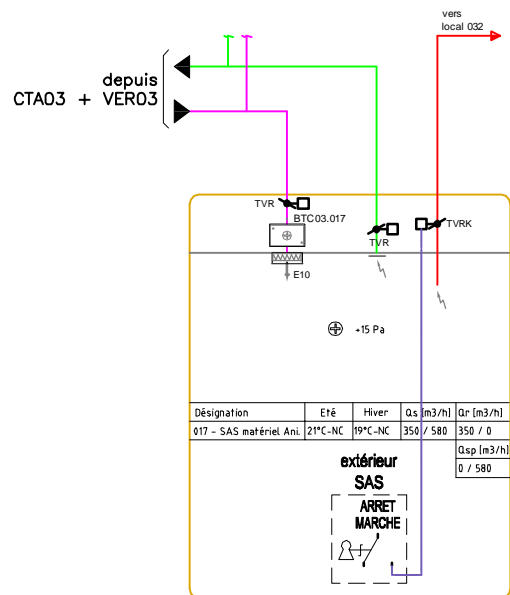
-Encrassement filtres.

-T° mini/maxi.

DELESTAGE

-Sur info du lot ELEC (contact sec), arrêt de l'humidificateur.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Schéma de principe REGULATION - CTA03 [ARM02]										A X I M A		Aff: T1NT14008		Plan N°: PR-901			REV		Folio		
																	C		16/76		



Principe système TROX type 3
voir folio 66

LT9
R-1

(PL-0902)

ARM02

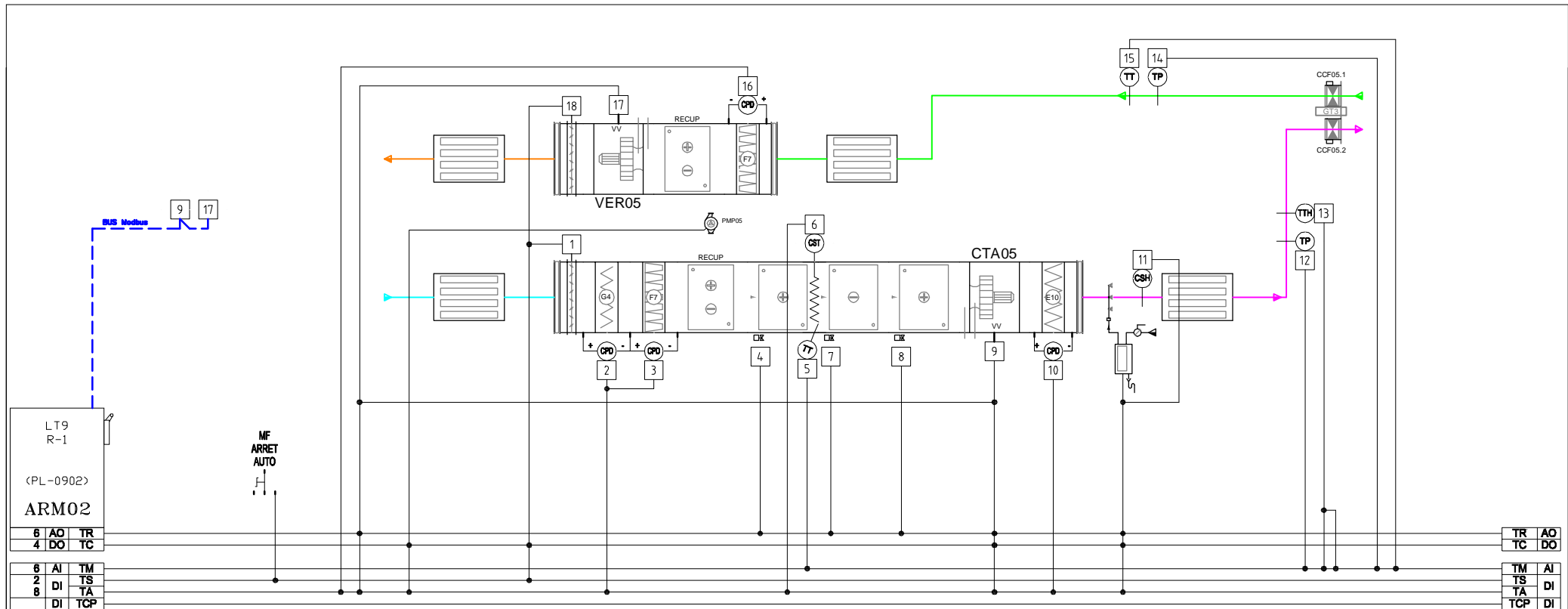
AO	TR
DO	TC

	AI	TM
	DI	TS
	DI	TA
0	TCP	
TOTAL		

TR	AO
TC	DO

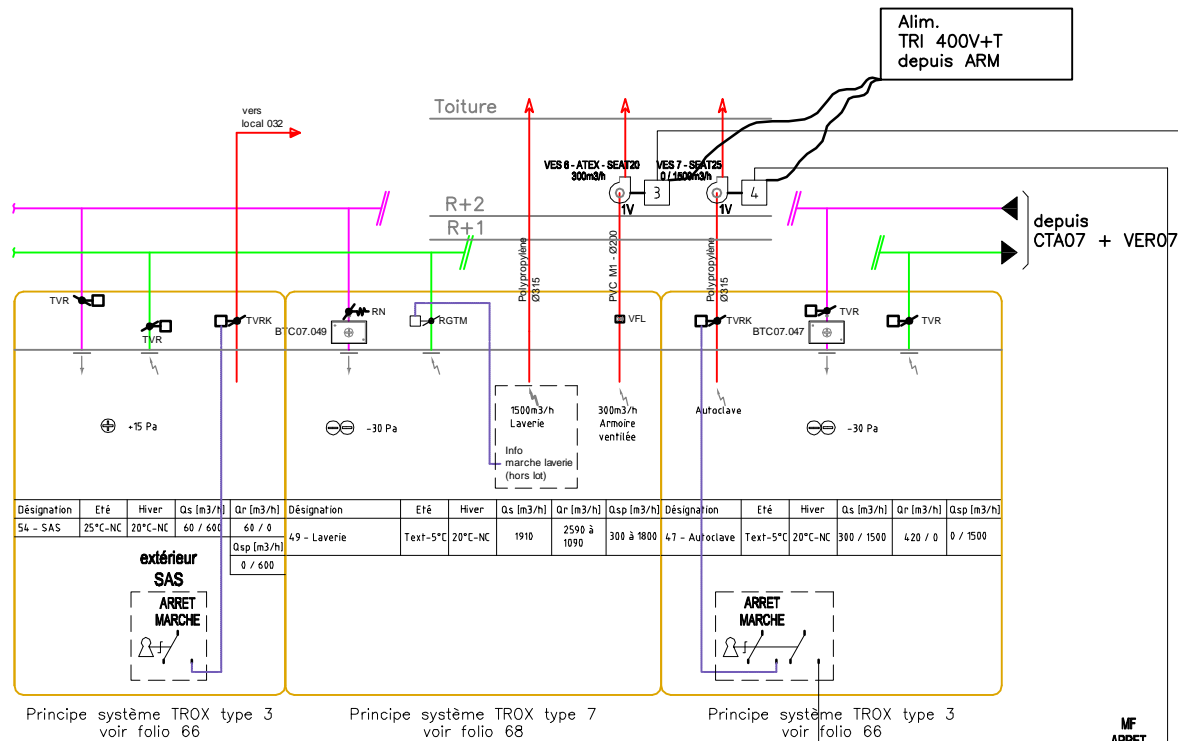
TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI





28 TOTAL																								
LEGENDE															Réf. MATERIELS									
1 : SERVOMOTEUR AIR NEUF -24VAC-TOR-RAZ-FDC-															1 : NF24A-S2_BELIMO									
2 : PRESSOSTAT FILTRE G4 -ECHELLE 20/300Pa-															2 : DP604.901_HUBA C									
3 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-															3 : DP604.911_HUBA C									
4 : V2V BATTERIE PRECHAUFFAGE															4 : COCON Q_OVENTROP									
5 : SONDE T° PRECHAUFFAGE															5 : TF65_S+S									
6 : THERMOSTAT ANTIGEL -REA AUTO-															6 : FST-1D_S+S									
7 : V2V BATTERIE FROIDE															7 : COCON Q_OVENTROP									
8 : V2V BATTERIE CHAUDE															8 : COCON Q_OVENTROP									
9 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=11kW-IP54-															9 : FC101 131N0192_DANFOSS									
10 : PRESSOSTAT FILTRE E10 -ECHELLE 100/1000Pa-															10 : DP604.921_HUBA C									
11 : HYGROSTAT SECURITE															11 : KH-10U_S+S									
12 : SONDE P SOUFFLAGE -ECHELLE 500/1000/1600Pa-															12 : 699.B15221014_HUBA C									
13 : SONDE T°/HR SOUFFLAGE															13 : HMD83_VAISALA									
14 : SONDE P EXTRACTION -ECHELLE 500/1000/1600Pa-															14 : 699.B15221014_HUBA C									
15 : SONDE T° EXTRACTION															15 : TF65_S+S									
16 : PRESSOSATT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-															16 : DP604.911_HUBA C									
17 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=5.5kW-IP54-															17 : FC101 131N0188_DANFOSS									
18 : SERVOMOTEUR EXTRACTION -24VAC-TOR-RAZ-FDC-															18 : NF24A-S2_BELIMO									
															Rep. MATERIELS									
															1 : SM5.1									
															2 : CPD5.1									
															3 : CPD5.2									
															4 : VMC5.1									
															5 : TT5.2									
															6 : CST5									
															7 : VMF5									
															8 : VMC5.2									
															9 : VV5.1									
															10 : CPD5.3									
															11 : CSH5									
															12 : TP5.1									
															13 : TTH5									
															14 : TP5.2									
															15 : TT5.1									
															16 : CPD5.4									
															17 : VV5.2									
															18 : SM5.2									
															CONDITIONS A MAINTENIR									
															-T° préchauffage constante à 10°C.									
															-T° soufflage avec mini/maxi en fonction de la T° extraction.									
															-HR soufflage constante à 55%.									
															-CTA: Pression soufflage constante.									
															-VER: Pression extraction constante.									
															FONCTIONNEMENT									
															Régulation / automatisme:									
															-T° préchauffage constante, action sur VMC.									
															-T° soufflage avec mini/maxi et en fonction de la T° extraction, action sur VMC et VMF.									
															-HR soufflage constante, action sur VMF et HMD.									
															-CTA: Pression soufflage constante, action sur VV.									
															-VER: Pression extraction constante, action sur VV.									
															-Fonction récupération: Marche/arrêt pompe suivant comparaison T° extérieure, T° reprise et									
															demande chaud/froid.									
															Asservissement:									
															-Extraction au soufflage.									
															Programme:									
															-Permanent.									
															SECURITES									
															-Antigel.									
															-AU ventilation.									
															-Arrêt DI.									
															-Débit d'air par seuil sonde P.									
															-Humidificateur.									
															-Seuils P mini/maxi pour déclenchement interpestif CCF.									
															-Variateur.									
															ALARMES									
															-Encrassement filtres.									
															-T° mini/maxi.									
															DELESTAGE									
															-Sur info du lot ELEC (contact sec), arrêt de l'humidificateur.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
Schéma de principe REGULATION - CTA05 [ARM02]										A X I M A		Aff: T1NT14008						Plan N°: PR-901			REV		Folio	
																					C		19/76	





LT9
R-1

(PL-0902)

ARM02

1	AO	TR
3	DO	TC

1	AI	TM
6	DI	TS
3	DI	TA
	DI	TCP

14 TOTAL
LEGENDE

- 3 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=0.18kW-IP54-
4 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=0.37kW-IP54-

Réf. MATERIELS

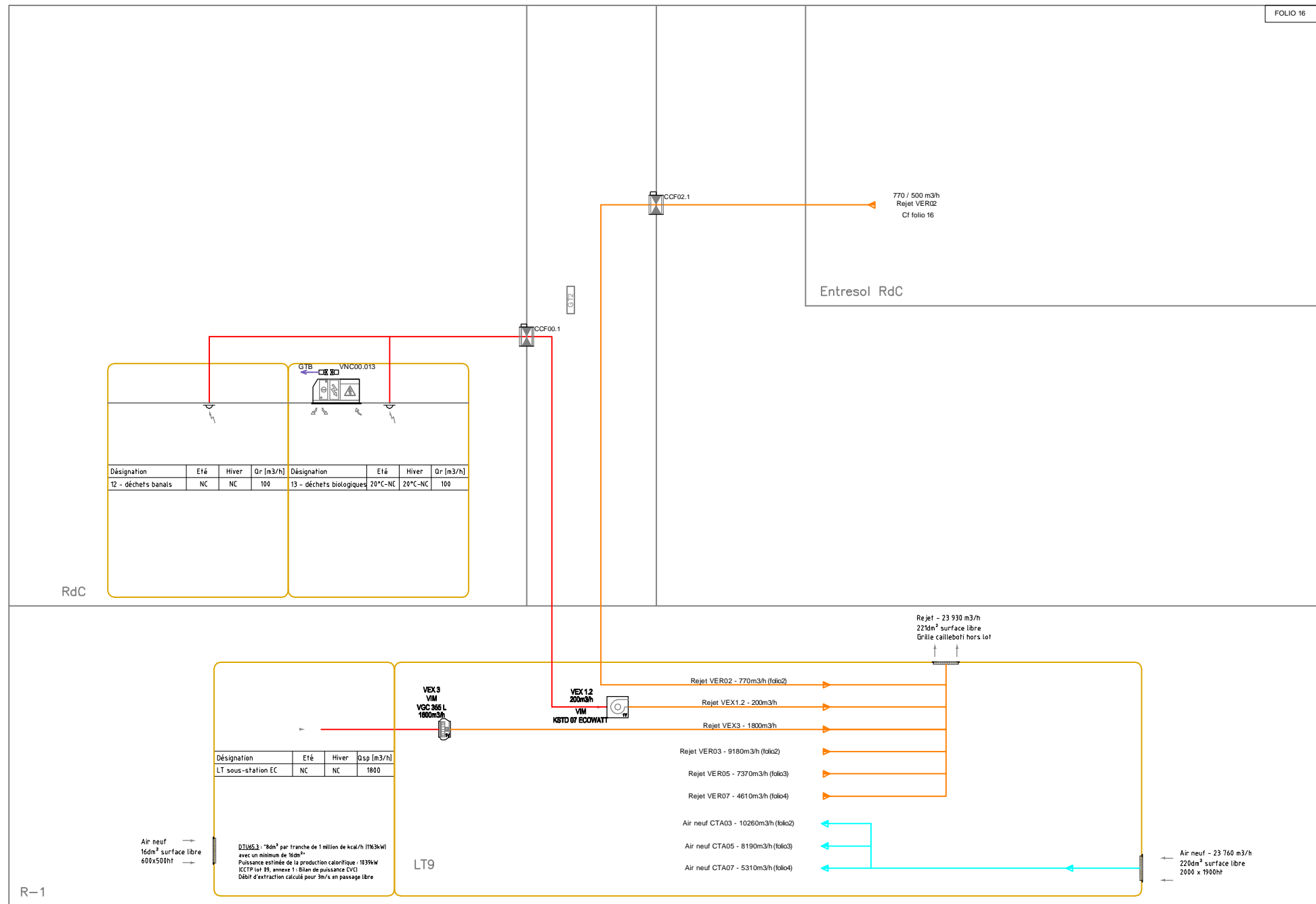
- 3 : FC101 131N0178_DANFOSS
4 : FC101 131N0178_DANFOSS

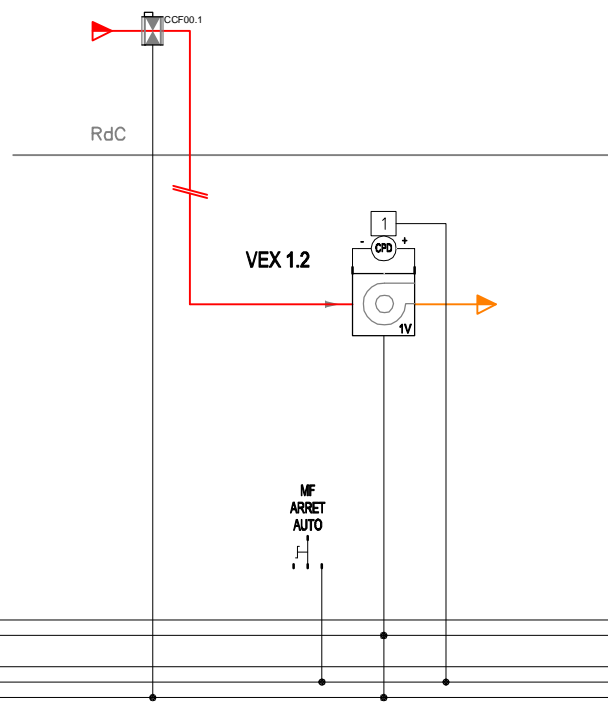
Rep. MATERIELS

- 3 : VV VES6
4 : VV VES7

TR	AO
TC	DO

TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI





LT9 R-1		
(PL-0902)		
ARM02		
1	AO	TR
	DO	TC
2	AI	TM
2	DI	TS
	DI	TA
5	TCP	DI
TOTAL		

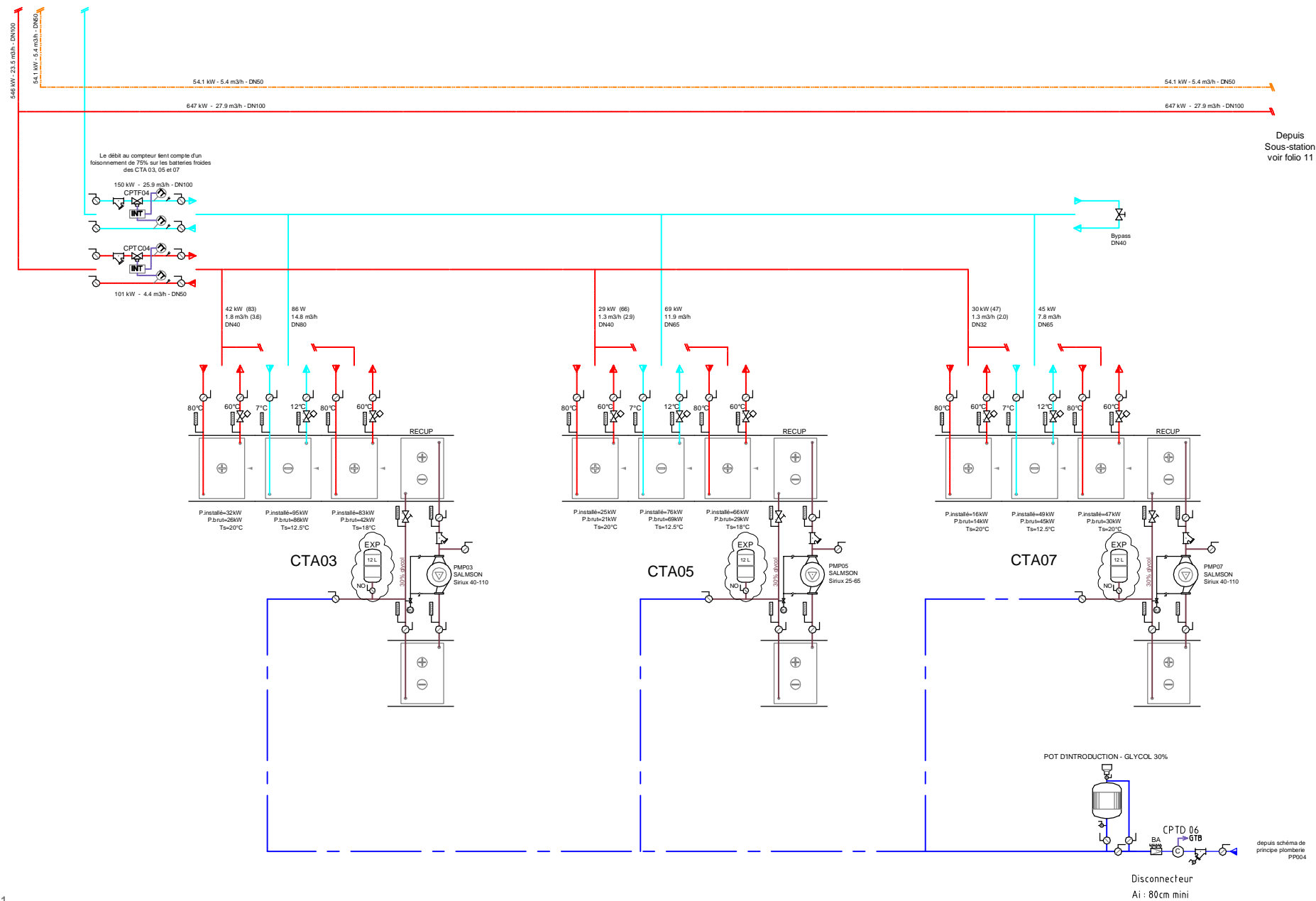
Réf. MATERIELS

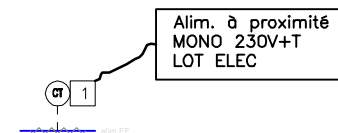
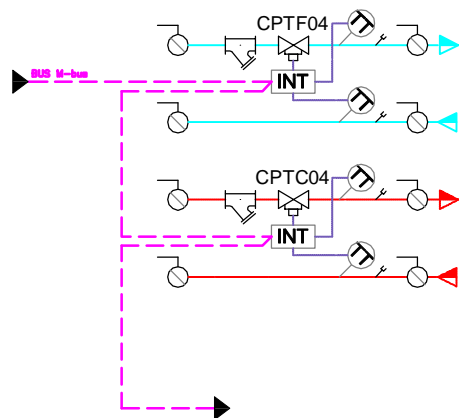
1 : fourni avec VEX

Rep. MATERIELS

1 : CSPD VEX1.2

CONDITIONS A MAINTENIR
FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
Asservissement:
Programme:
-Permanent.
SECURITES
-Arrêt DI.
-Reprise DCU pour déclenchement interpestif OCF.
-Débit d'air par pressostat.
ALARMES

R-1
LT9



synthèse DF centrale détection CO/NO
voir folio 71

LT9		
R-1		
(PL-0902)		
ARM02		
	AO	TR
	DO	TC
	AI	TM
1	DI	TS
	DI	TA
1	DI	TCP
1	TOTAL	

LEGENDE

1 : TRACAGE ELECTRIQUE alim EF compris thermostat extérieur

Réf. MATERIELS

1 : ELTRACE

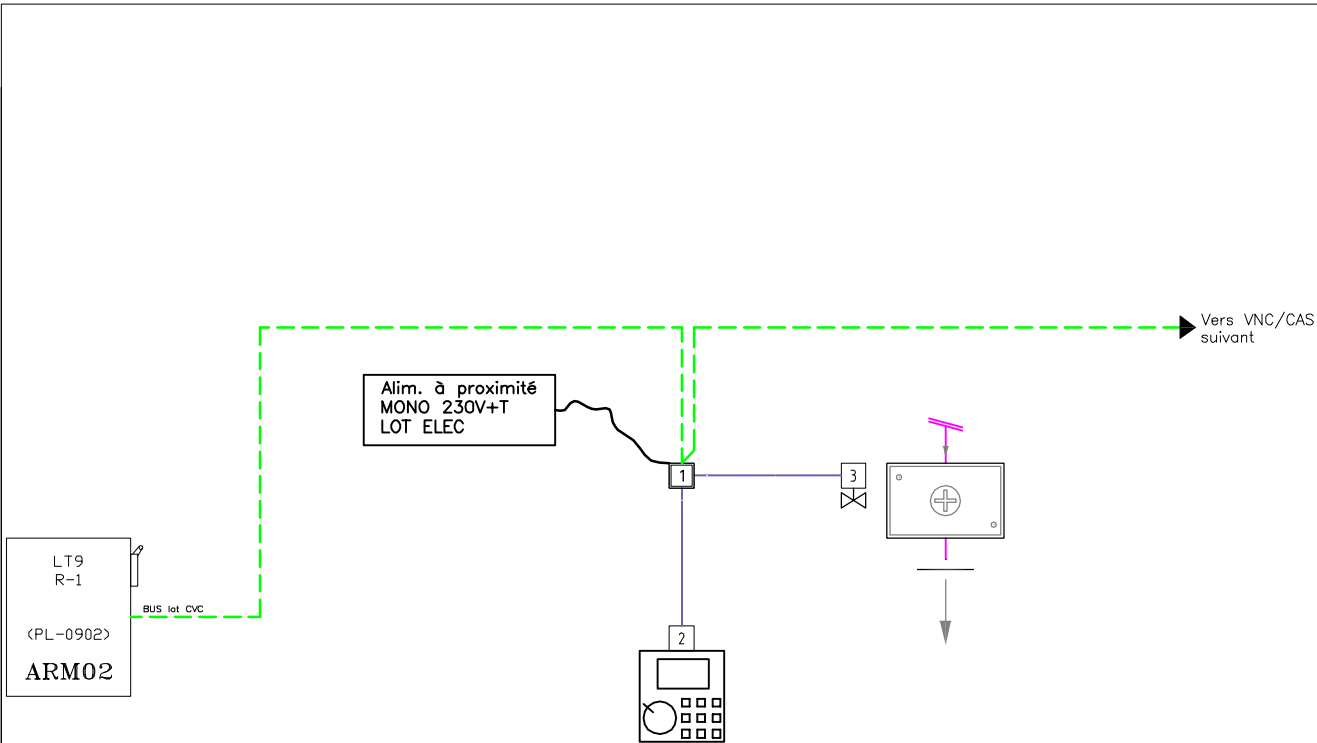
Rep. MATERIELS

1 : TCE2

CONDITIONS A MAINTENIR
FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:
-Comptage calories/frigories par LT (communication Mbus).
Asservissement:
Programme:
SECURITES
ALARMES
-Centrale détection CO/NO.

TR	AO
TC	DO
TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI



- LEGENDE
- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
- 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE -+3/-3-
- 3 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-

- Réf.MATERIELS
- 1 : PCD7.L600-1_SAIA
- 2 : PCD7.L640_SAIA
- 3 : COCON Q_OVENTROP

- Rep.MATERIELS
- 1 : REG BTC..
- 2 : TC BTC..
- 3 : VMC BTC..

NOTA 1: Alim MONO 230V+T lot ELEC

NOTA 2: Liaison bus depuis ARM lot CVC

LISTING BTC

Niveau	Repère	Local
RdC	BTC03.018	Bureau Animalier
RdC	BTC03.030	Plateforme imagerie Animalerie A1
RdC	BTC03.017	SAS matériel Animaux
RdC	BTC03.031	Salle de sacrifice
RdC	BTC03.022	Hébergement / stabulations 1
RdC	BTC03.021	Hébergement / stabulations 2
RdC	BTC03.020	Hébergement / stabulations 3
RdC	BTC03.025	Expérimentation 1
RdC	BTC03.024	Expérimentation 2
RdC	BTC03.023	Expérimentation 3
RdC	BTC03.018	Local d'acclimatation quarantaine rongeur
RdC	BTC03.027	Hébergement / stabulations Lapins
RdC	BTC03.028	Expérimentation Lapins
RdC	BTC03.019	Local d'acclimatation quarantaine Lapins
RdC	BTC03.029	Salle de réveil Lapins
RdC	BTC03.053	Stockage propre chirurgie expérimentation
RdC	BTC03.C03	Circulation Animalerie A1
RdC	BTC05.032	SAS matériel
RdC	BTC05.035	Hébergement / stabulations rongeurs
RdC	BTC05.038	Hébergement / stabulations rongeurs
RdC	BTC05.037	Expérimentation rongeurs
RdC	BTC05.038	Expérimentation rongeurs
RdC	BTC05.040	Hébergement / stabulations Lapins
RdC	BTC05.041	Hébergement / stabulations Lapins
RdC	BTC05.042	Expérimentation Lapins
RdC	BTC05.043	Expérimentation Lapins
RdC	BTC05.044	Salle de réveil Lapins
RdC	BTC05.045	Salle de sacrifice
RdC	BTC05.055	Plateforme imagerie Animalerie A2
RdC	BTC05.C04	Circulation Animalerie A2
RdC	BTC07.050	Stockage cages zootechniques
RdC	BTC07.049	Laverie
RdC	BTC07.047	Autoclave

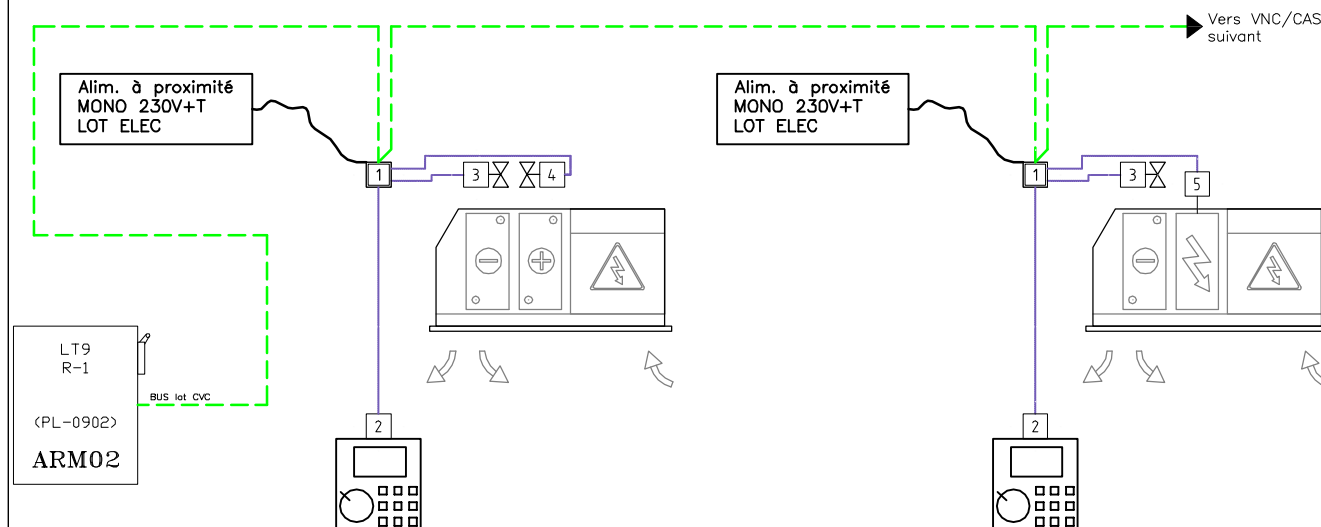
LISTING VNC

4 tubes

Niveau	Repère	Local
RdC	VNC07.052	Stockage Alimentation Litière
RdC	VNC07.051	Préparation des cages
RdC	VNC07.048	Entrepot déchets sortie de zone

2 tubes - 2 fils

RdC	VNC00.013	Soute de stockage de déchets biologique
-----	-----------	---



LEGENDE

- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
- 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE -+3/-3-VIT-
- 3 : V2V BATTERIE FROIDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-
- 4 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-
- 5 : RELAIS STATIQUE installé sur appareil -Pbatterie=2800W-

Réf.MATERIELS

- 1 : PCD7.L601-1_SAI
- 2 : PCD7.L642_SAI
- 3 : COCON Q_OVENTROP
- 4 : COCON Q_OVENTROP
- 5 : SUL842970_CELDUC

Rep.MATERIELS

- 1 : REG VNC..
- 2 : TC VNC..
- 3 : VMF VNC..
- 4 : VMC VNC..
- 5 : RS VNC..

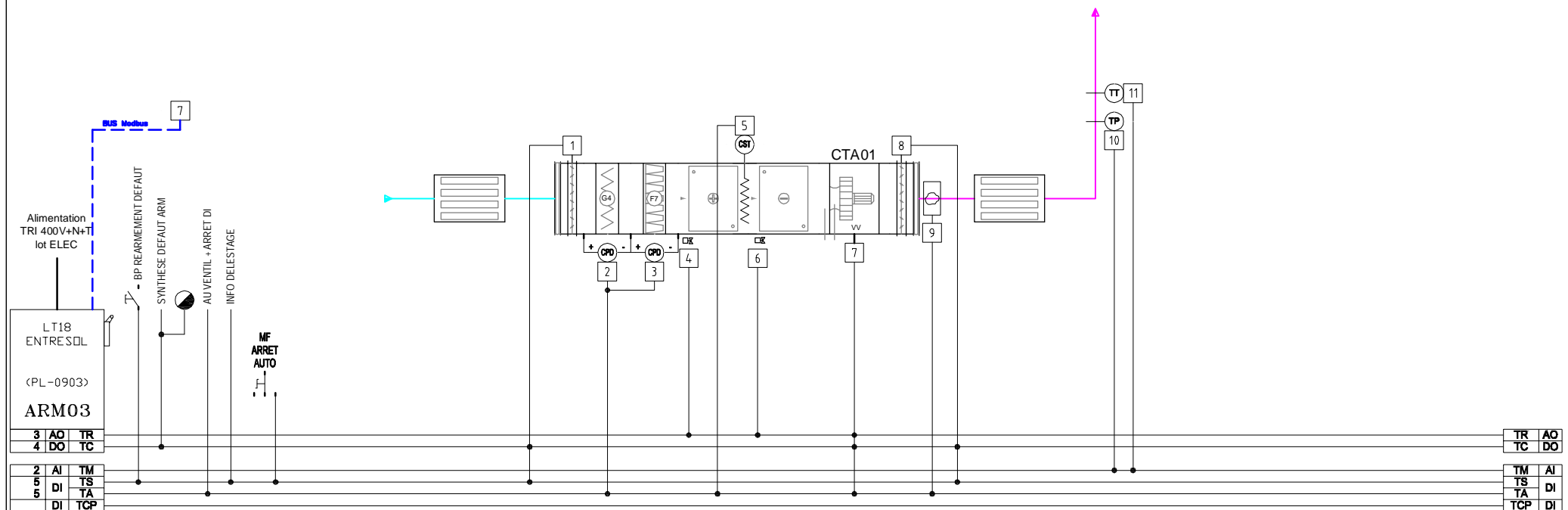
NOTA 1: 1 seul boîtier de commande d'ambiance par local (MAITRE/ESCLAVE)

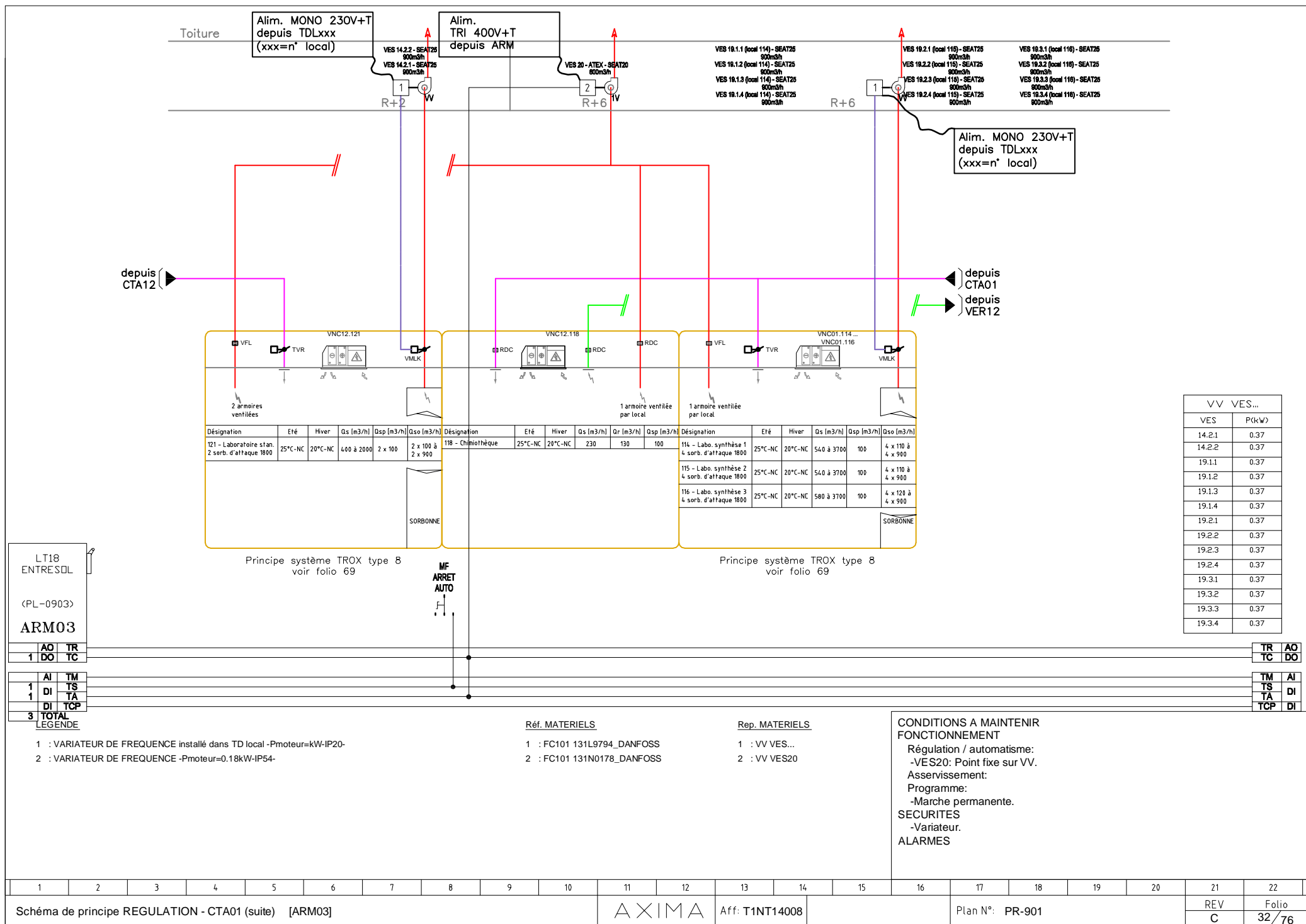
NOTA 2: Alim MONO 230V+T lot ELEC

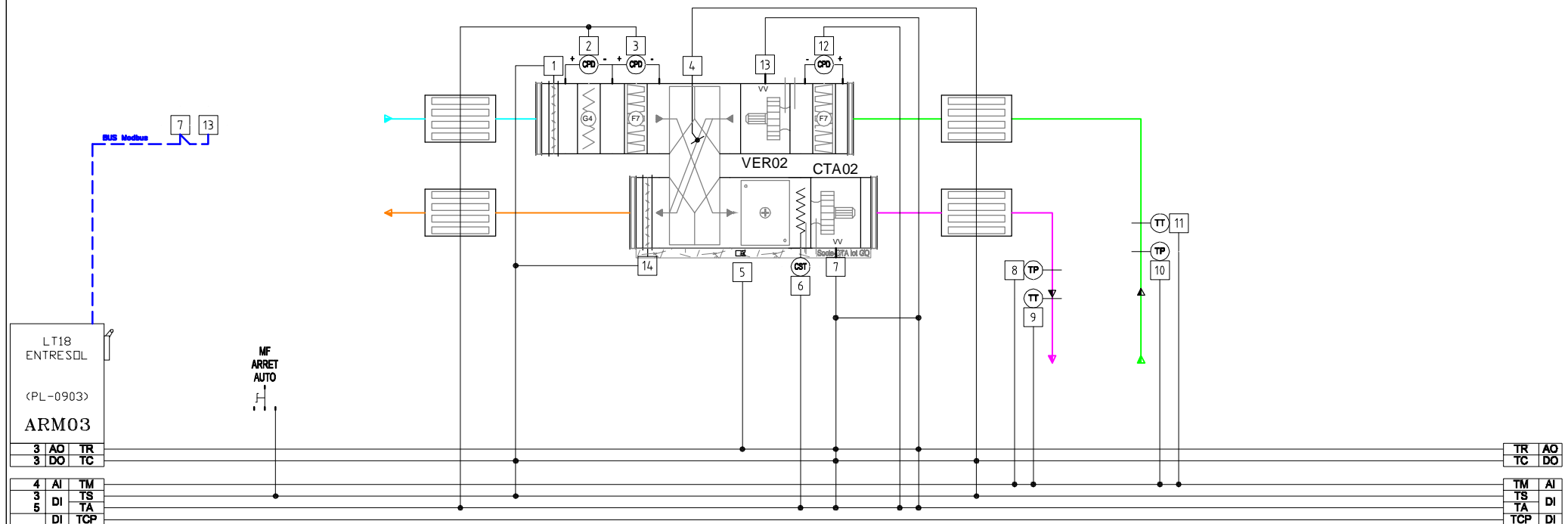
NOTA 3: Liaison bus depuis ARM lot CVC

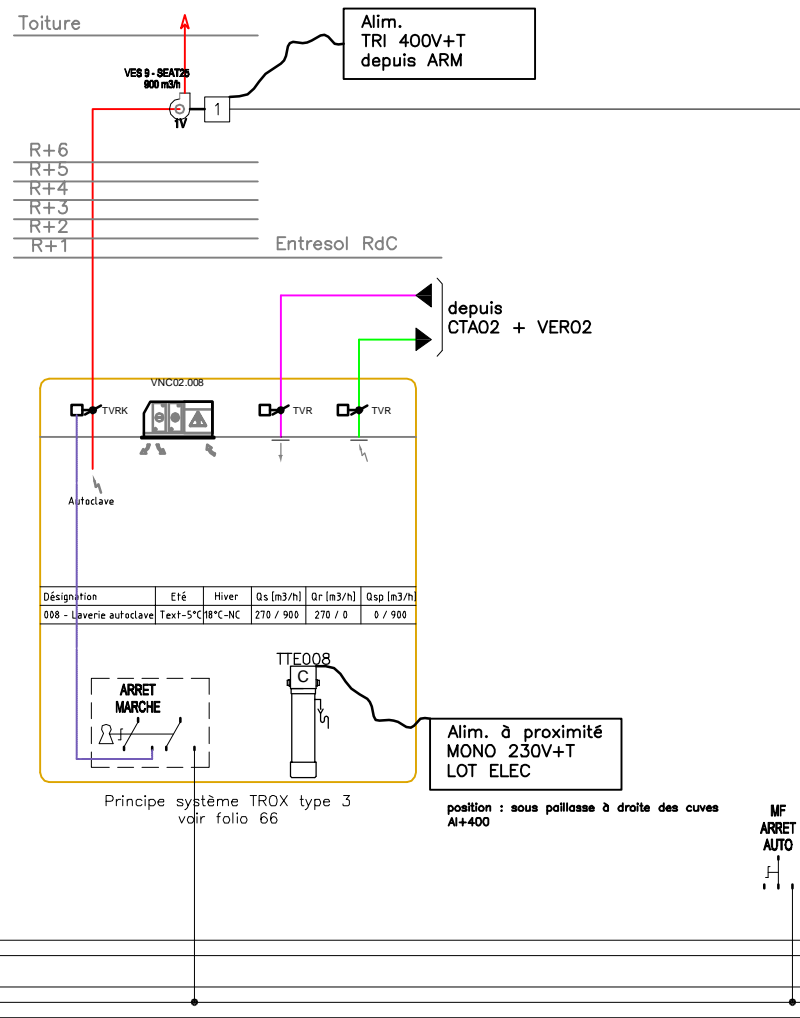
NOTA 4: VNC avec moteur ECM











LT18		
ENTRESOL		
<PL-0903>		
ARM03		
1	AO	TR
	DO	TC
2	AI	TM
1	DI	TS
	DI	TA
4	TOTAL	TCP
LEGENDE		

1 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=0.37kW-IP54-

Réf. MATERIELS

1 : FC101 131N0178_DANFOSS

Rep. MATERIELS

1 : VV VES9

CONDITIONS A MAINTENIR

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

-VES9: Sur info commutateur, action sur VV (point fixe).

Asservissement:

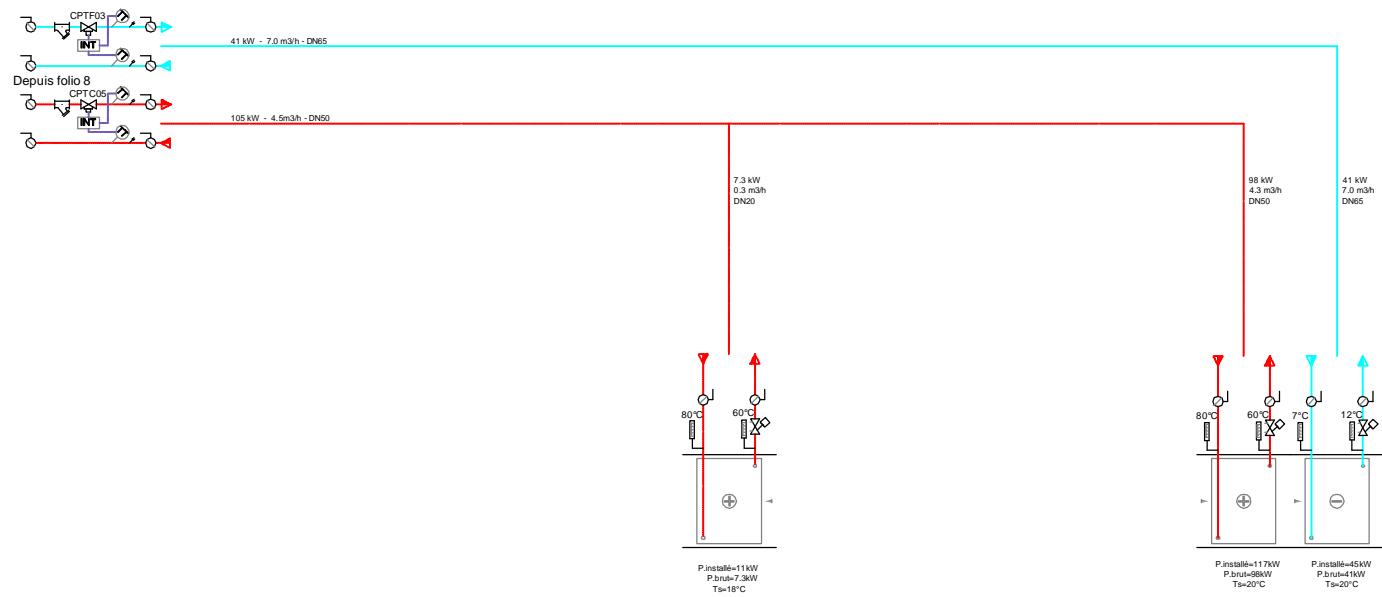
Programme:

-Marche permanente.

SECURITES

-Variateur.

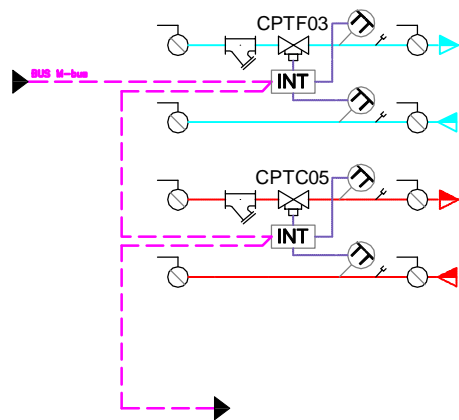
ALARMES



CTA02

CTA01

ENTRESOL
LT18



LT18
ENTRESOL

(PL-0903)

ARM03

	AO	TR
	DO	TC

	AI	TM
	DI	TS
	DI	TA
0	TOTAL	TCP

TR	AO
TC	DO

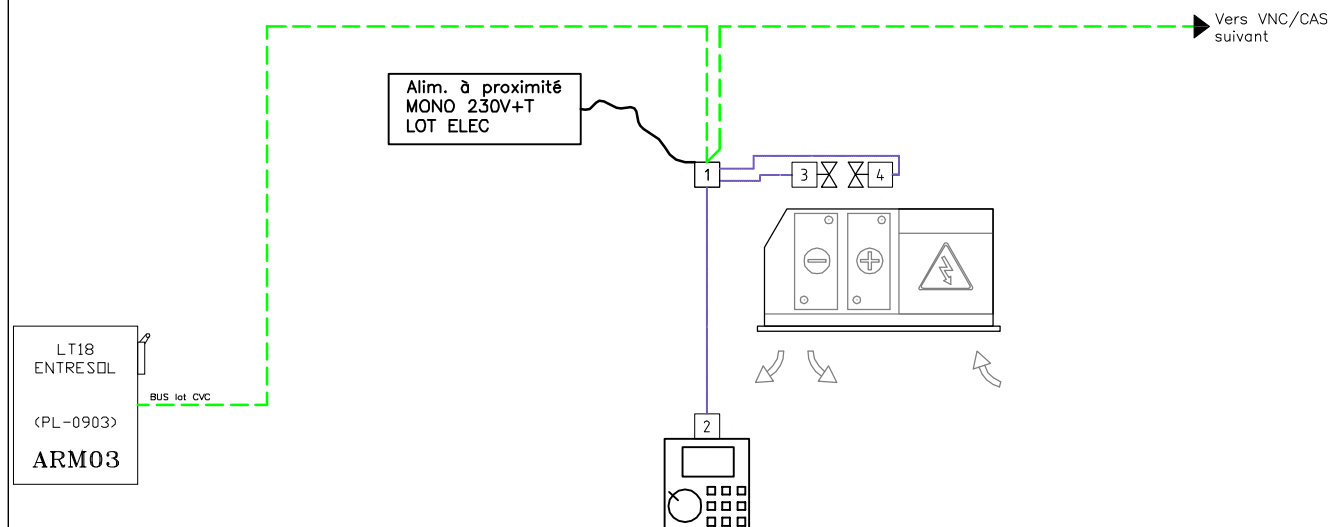
TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI

CONDITIONS A MAINTENIR
FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
-Comptage calories/frigories par LT (communication Mbus).
Asservissement:
Programme:
SECURITES
ALARMES

LISTING VNC

4 tubes

Niveau	Repère	Local
RdC	VNC02.008	Laverie autoclave
R+1	VNC01.114	Laboratoire de synthèse 1
R+1	VNC01.115	Laboratoire de synthèse 2
R+1	VNC01.116	Laboratoire de synthèse 3
R+1	VNC01.118	Chimiothèque



LEGENDE

- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE -+3/-3-VIT-
 3 : V2V BATTERIE FROIDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-
 4 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-

Réf.MATERIELS

- 1 : PCD7.L601-1_SAI
 2 : PCD7.L642_SAI
 3 : COCON Q_OVENTROP
 4 : COCON Q_OVENTROP

Rep.MATERIELS

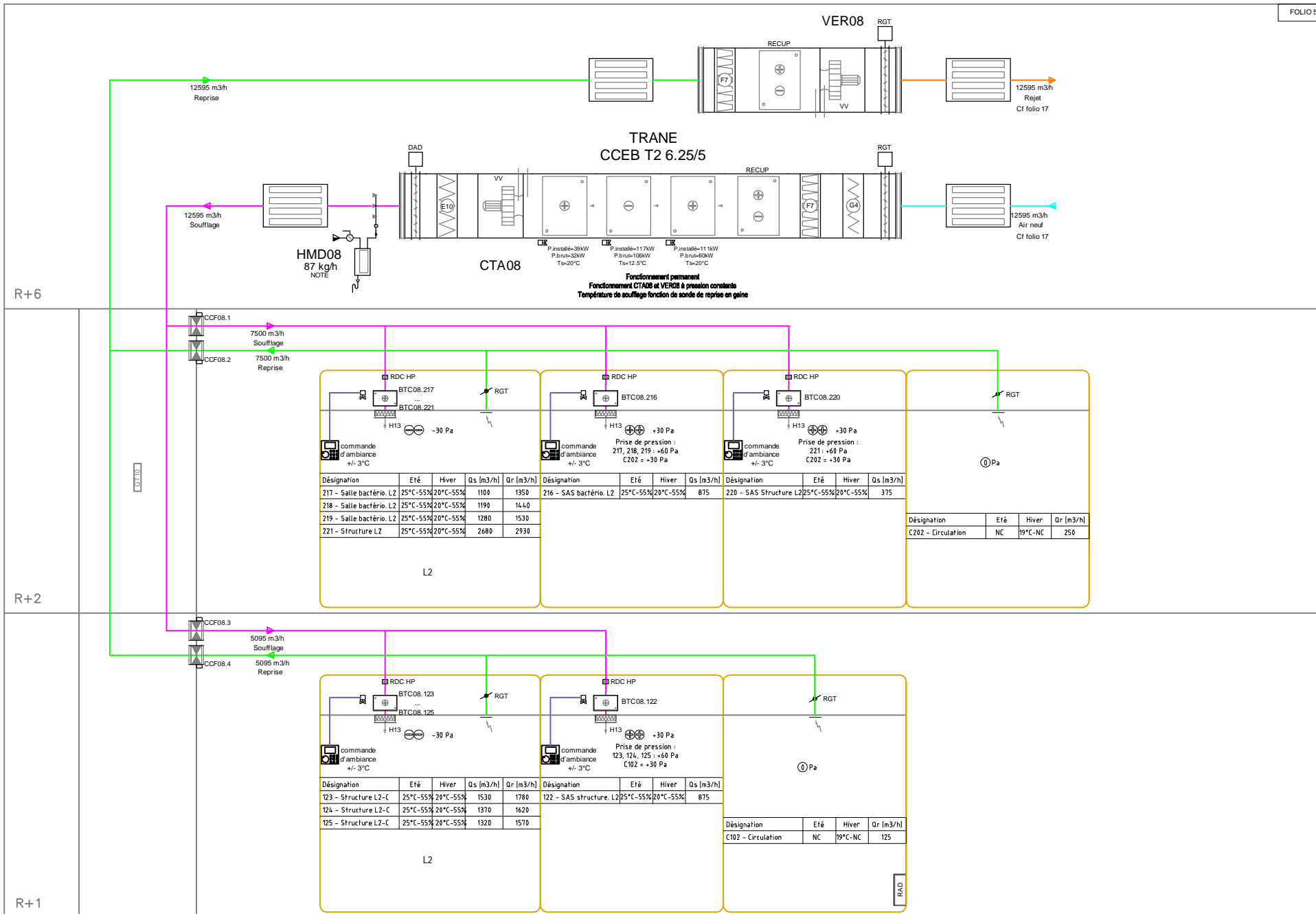
- 1 : REG VNC..
 2 : TC VNC..
 3 : VMF VNC..
 4 : VMC VNC..

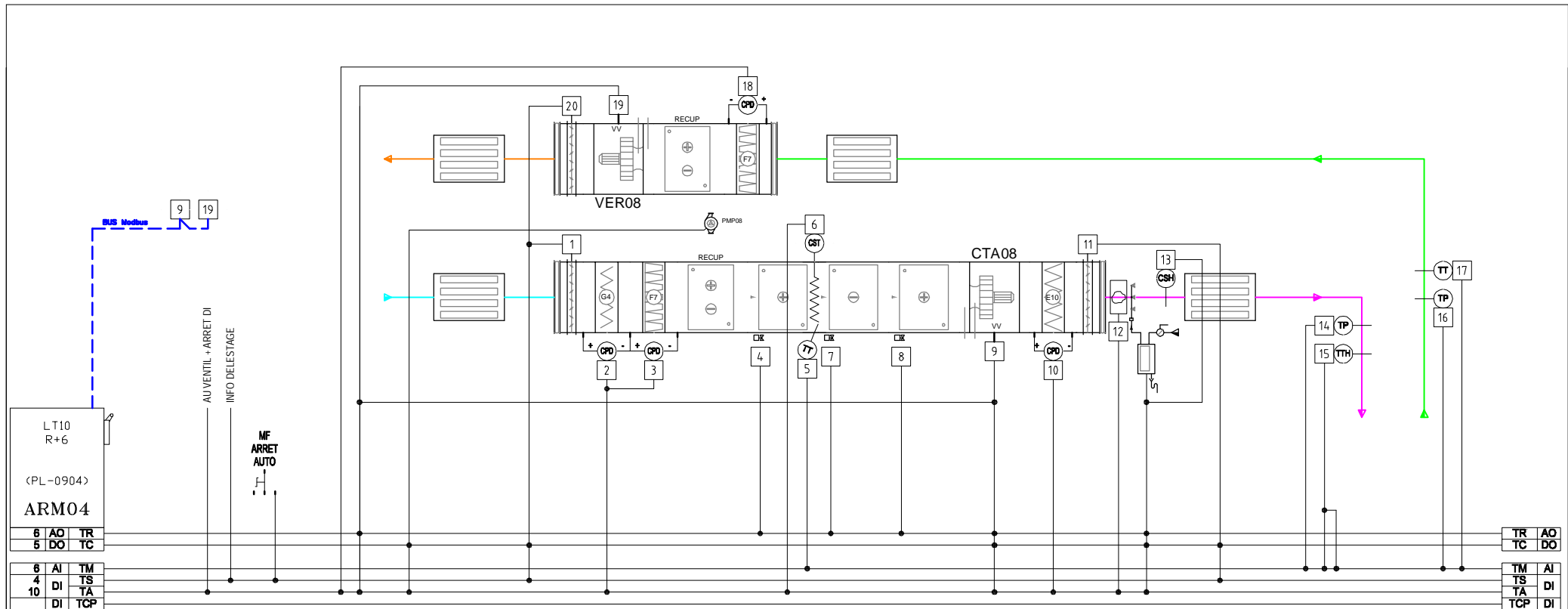
NOTA 1: 1 seul boîtier de commande d'ambiance par local (MAITRE/ESCLAVE)

NOTA 2: Alim MONO 230V+T lot ELEC

NOTA 3: Liaison bus depuis ARM lot CVC

NOTA 4: VNC avec moteur ECM





LEGENDE		Réf. MATERIELS		Rep. MATERIELS		CONDITIONS A MAINTENIR	
1	: SERVOMOTEUR AIR NEUF -24VAC-TOR-RAZ-FDC-	1	: NF24A-S2_BELIMO	1	: SM8.1	-T° préchauffage constante à 10°C.	
2	: PRESSOSTAT FILTRE G4 -ECHELLE 20/300Pa-	2	: DP604.901_HUBA C	2	: CPD8.1	-T° soufflage avec mini/maxi en fonction de la T° extraction.	
3	: PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-	3	: DP604.911_HUBA C	3	: CPD8.2	-HR soufflage constante à 55%.	
4	: V2V BATTERIE PRECHAUFFAGE	4	: COCON Q_OVENTROP	4	: VMC8.1	-CTA: Pression soufflage constante.	
5	: SONDE T° PRECHAUFFAGE	5	: TF65_S+S	5	: TT8.2	-VER: Pression extraction constante.	
6	: THERMOSTAT ANTIGEL -REA AUTO-	6	: FST-1D_S+S	6	: CST8		
7	: V2V BATTERIE FROIDE	7	: COCON Q_OVENTROP	7	: VMF8		
8	: V2V BATTERIE CHAUDE	8	: COCON Q_OVENTROP	8	: VMC8.2		
9	: VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=18.5kW-IP54-	9	: FC101 131N0196_DANFOSS	9	: VV8.1		
10	: PRESSOSTAT FILTRE E10 -ECHELLE 100/1000Pa-	10	: DP604.921_HUBA C	10	: CPD8.3		
11	: SERVOMOTEUR SOUFFLAGE -24VAC-TOR-RAZ-FDC	11	: NF24A-S2_BELIMO	11	: SM8.2		
12	: DAD FUMEE SECOURU	12	: CARAIBES_FINSECUR	12	: DFU8		
13	: THERMOSTAT SECURITE	13	: KH-10U_S+S	13	: CSH8		
14	: SONDE P SOUFFLAGE -ECHELLE 500/1000/1600Pa-	14	: 699.B15221014_HUBA C	14	: TP8.1		
15	: SONDE T°/HR SOUFFLAGE	15	: HMD83_VAISALA	15	: TTH8		
16	: SONDE P EXTRACTION -ECHELLE 500/1000/1600Pa-	16	: 699.B15221014_HUBA C	16	: TP8.2		
17	: SONDE T° EXTRACTION	17	: TF65_S+S	17	: TT8.1		
18	: PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-	18	: DP604.911_HUBA C	18	: CPD8.4		
19	: VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=7.5kW-IP54-	19	: FC101 131N0190_DANFOSS	19	: VV8.2		
20	: SERVOMOTEUR EXTRACTION -240VAC-TOR-RAZ-FDC-	20	: NF24A-S2_BELIMO	20	: SM8.3		

FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
-T° préchauffage constante, action sur VMC.
-T° soufflage avec mini/maxi et en fonction de la T° extraction, action sur VMC et VMF.
-HR soufflage constante, action sur VMF et HMD.
-CTA: Pression soufflage constante, action sur VV.
-VER: Pression extraction constante, action sur VV.
-Fonction récupération: Marche/arrêt pompe suivant comparaison T° extérieure, T° reprise et demande chaud/froid.

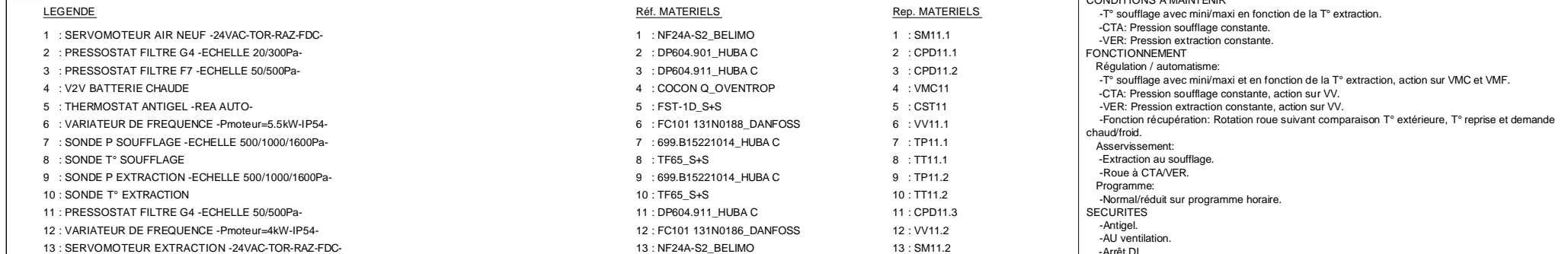
Asservissement:
-Extraction au soufflage.

Programme:
-Permanent.

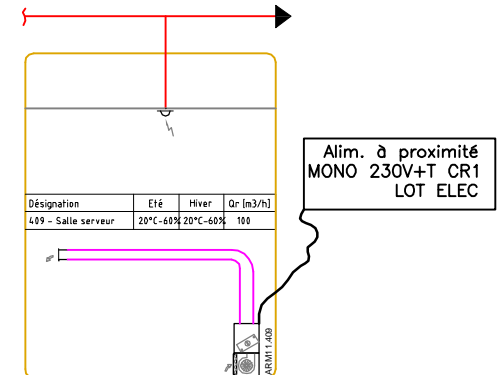
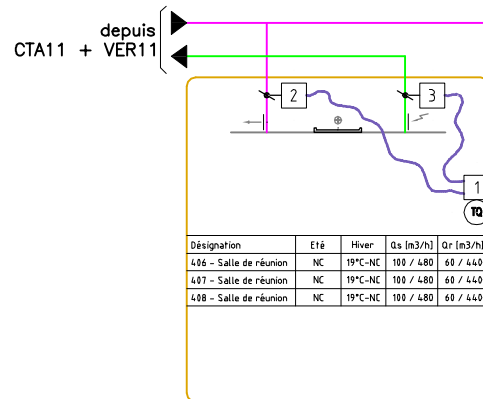
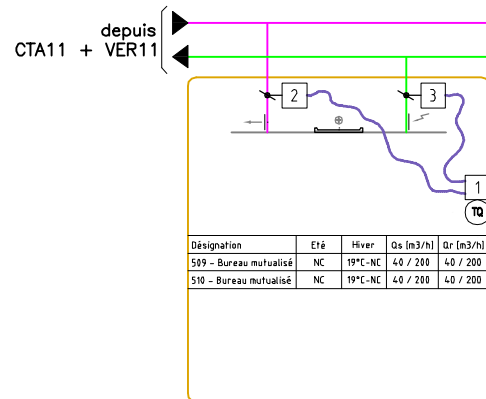
SECURITES
-Antigel.
-AU ventilation.
-Arrêt DI.
-Débit d'air par seuil sonde P.
-Détection fumée.
-Humidificateur.
-Seuils P mini/maxi pour déclenchement interpestif CCF.
-Variateur.

ALARMES
-Encrassement filtres.
-T° mini/maxi.

DELESTAGE
-Sur info du lot ILEC (contact sec), arrêt de l'humidificateur.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Schéma de principe REGULATION - CTA11 [ARM04]										A X I M A		Aff: T1NT14008					Plan N°: PR-901				REV	Folio
																					C	42/76



LT10
R+6

(PL-0904)

ARM04

AO	TR
DO	TC

	AI	TM		TR	AO
	DI	TS		TC	DO
	DI	TA		TM	AI
	DI	TCP		TS	DI
	DI	TCP		TA	DI

- 1 : SONDE QUALITE AIR AMBIANTE
- 2 : SERVOMOTEUR SOUFFLAGE -24VAC-0/10V-
- 3 : SERVOMOTEUR EXTRACTION -24VAC-0/10V-

Réf. MATERIELS

- 1 : HD45BVR_C2AI
- 2 : LF24-SR_BELIMO
- 3 : LF24-SR_BELIMO

Rep. MATERIELS

- 1 : TQxxx
- 2 : SMxxx.1
- 3 : SMxxx.2

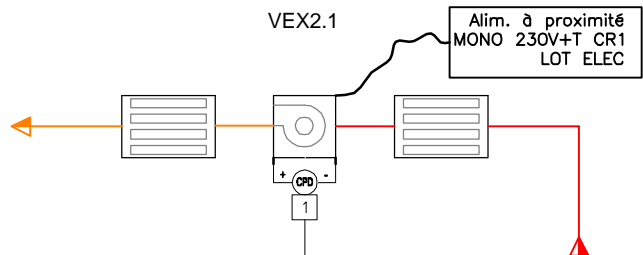
avec xxx = n° local

CONDITIONS A MAINTENIR FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:
-Ouverture/fermeture registres soufflage et reprise en fonction de la qualité d'air ambiante suivant loi:

- *<400ppm: Fermeture.
- *entre 400 et 1000ppm: Modulation 0 à 100%.
- *>1000ppm: Ouverture.

Asservissement:
Programme:
SECURITES
ALARMES



LT10			
R+6			
(PL-0904)			
ARM04			
	AO	TR	
	DO	TC	
	AI	TM	
1	DI	TS	
	DI	TCP	
1	TOTAL		

LEGENDE

1 : PRESSOSTAT DEBIT AIR

Réf. MATERIELS

1 : fourni avec VEX

Rep. MATERIELS

1 : CSPD VEX2.1

CONDITIONS A MAINTENIR
FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
Asservissement:
Programme:
SECURITES
-Débit d'air par pressostat.
ALARMES

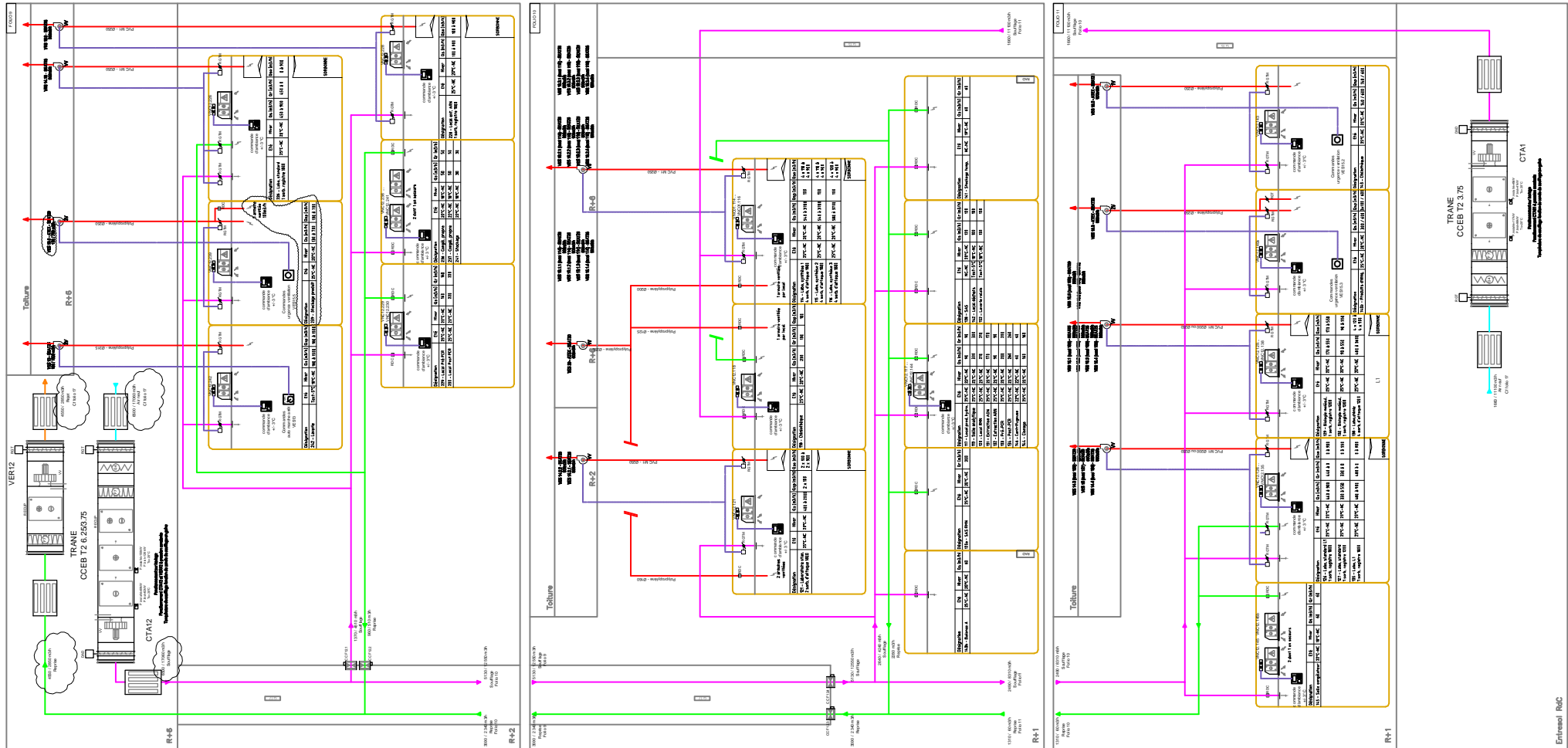
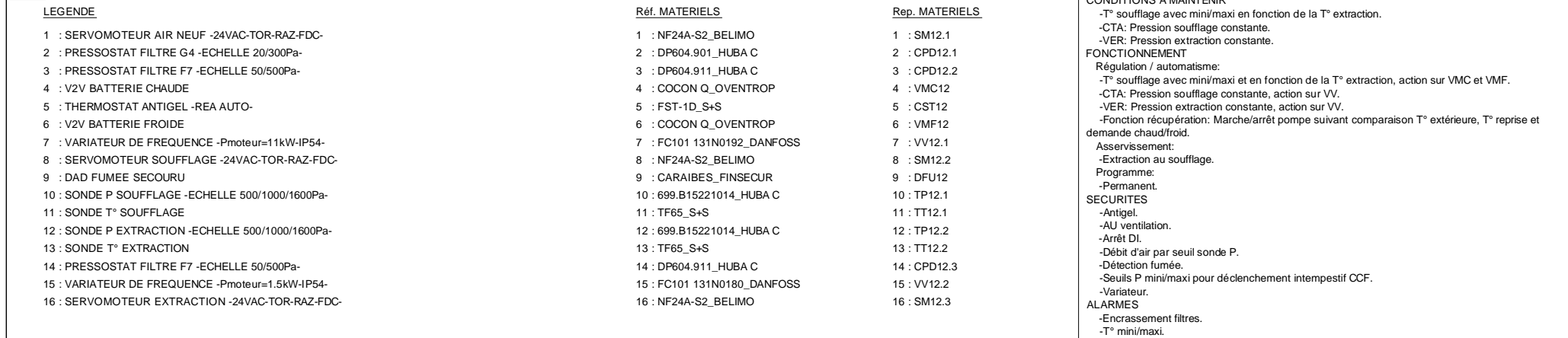


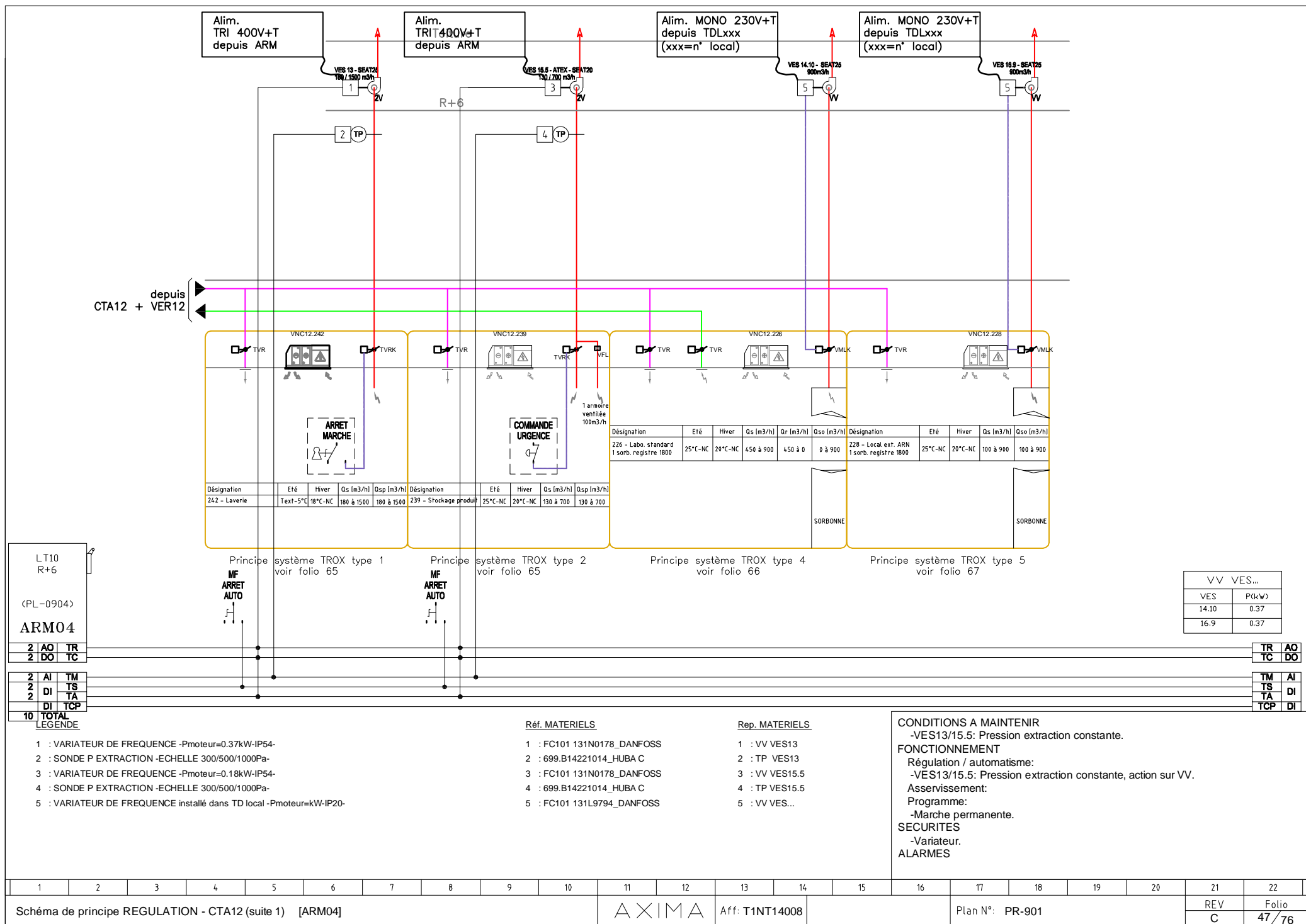
Schéma de principe AERAUQUE - CTA12 'LABORATOIRES 1 - L1'

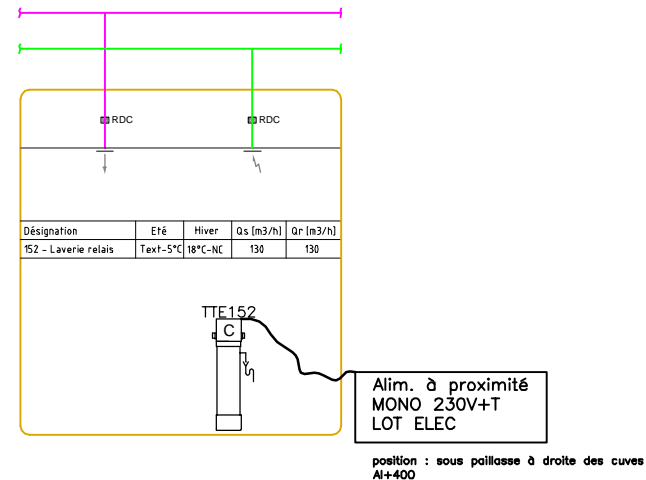
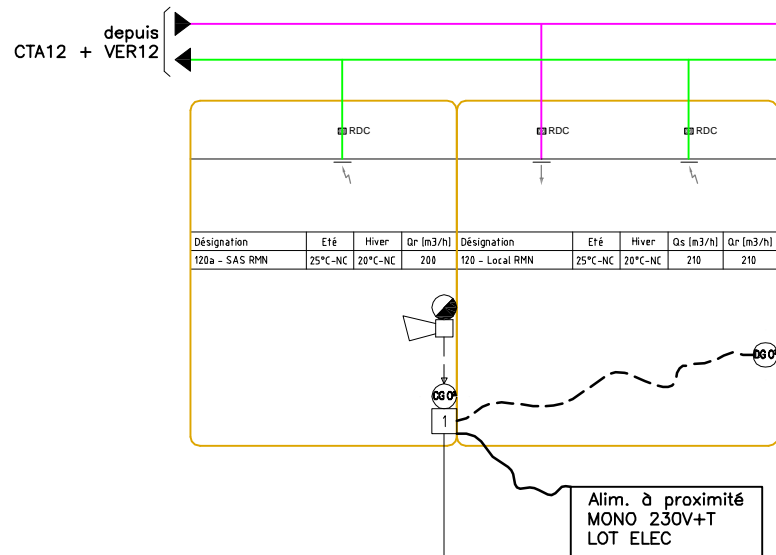


Aff: T1NT14008

Plan N°: PR-901







LT10			
R+6			
(PL-0904)			
ARM04			
		AO	TR
		DO	TC
		AI	TM
		DI	TS
1		DI	TA
		DI	TCP
1	TOTAL		

TR	AO
TC	DO
TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI

Réf. MATERIELS

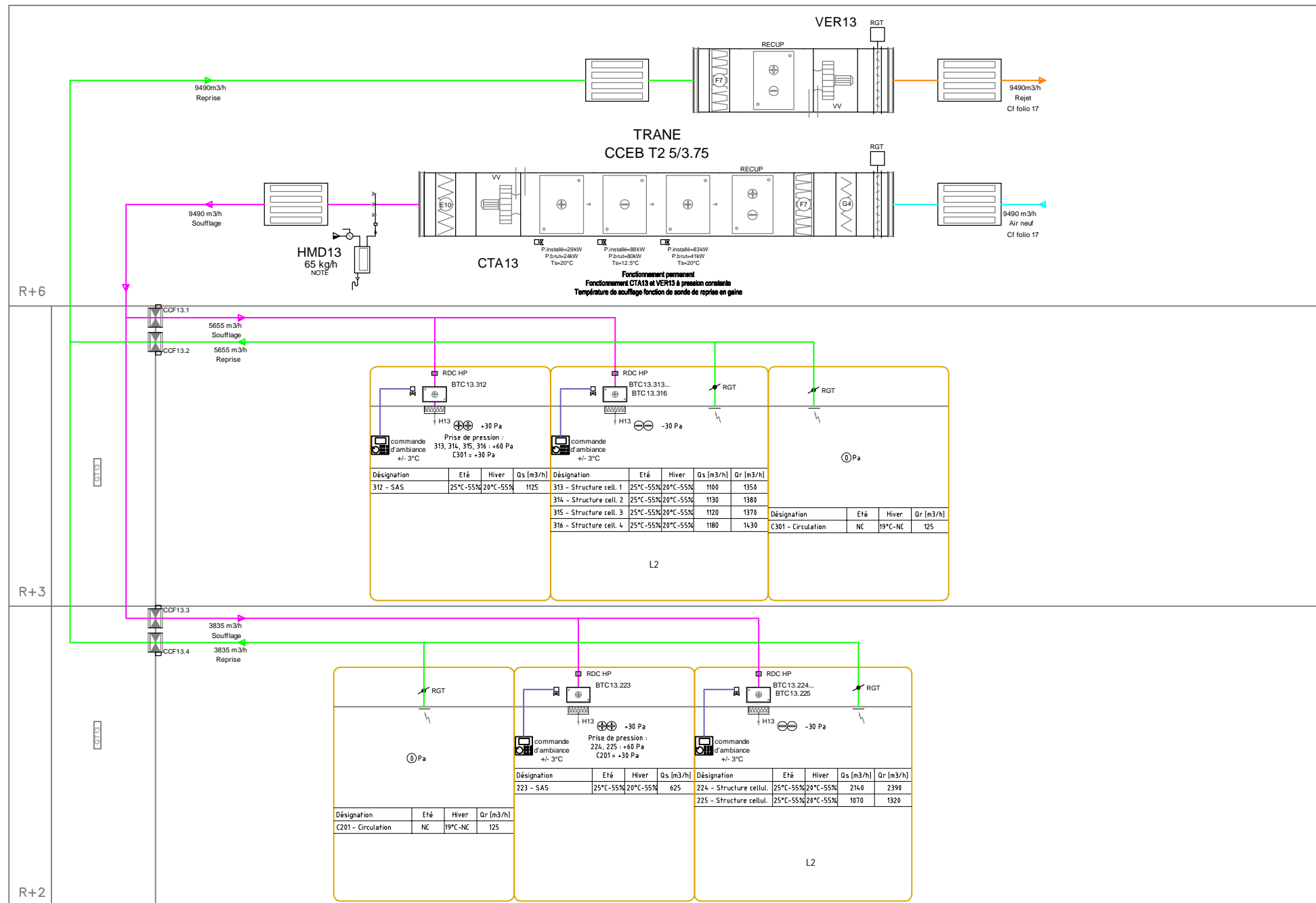
Rep. MATERIELS

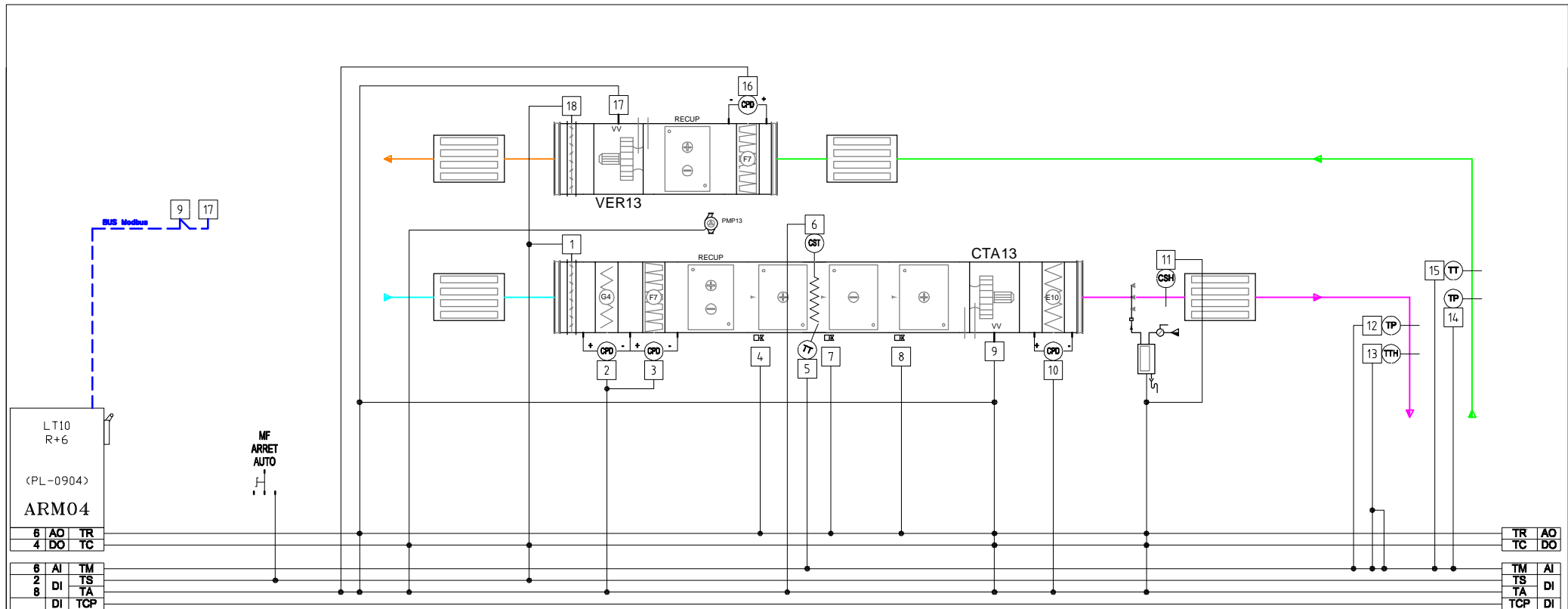
CONDITIONS A MAINTENIR
FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
Asservissement:
Programme:
SECURITES
ALARMES
-Détection O₂.

1 : CENTRALE DETECTION O₂ compris détecteur (voyant, buzzer et acquittement buzzer intégrés à la centrale)

1 : MX15+CTX300_OLDHAM

1 : CG O₂





6	AO	TR
4	DO	TC
6	AI	TM
2	DI	TS
8	DI	TA
	DI	TCP
28	TOTAL	
	LEGENDE	

- 1 : SERVOMTEUR AIR NEUF -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 2 : PRESSOSTAT FILTRE G4 -ECHELLE 20/300Pa-
- 3 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-
- 4 : V2V BATTERIE PRECHAUFFAGE
- 5 : SONDE T° PRECHAUFFAGE
- 6 : THERMOSTAT ANTIGEL -REA AUTO-
- 7 : V2V BATTERIE FROIDE
- 8 : V2V BATTERIE CHAUDE
- 9 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=11kW-IP54-
- 10 : PRESSOSTAT FILTRE E10 -ECHELLE 100/1000Pa-
- 11 : HYGROSTAT SECURITE
- 12 : SONDE P SOUFFLAGE -ECHELLE 500/1000/1600Pa-
- 13 : SONDE T°/HR SOUFFLAGE
- 14 : SONDE P EXTRACTION -ECHELLE 500/1000/1600Pa-
- 15 : SONDE T° EXTRACTION
- 16 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-
- 17 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=7.5kW-IP54-
- 18 : SERVOMOTEUR EXTRACTION -24VAC-TOR-RAZ-FDC-

Réf. MATERIELS

- 1 : NF24A-S2_BELIMO
- 2 : DP604.901_HUBA C
- 3 : DP604.911_HUBA C
- 4 : COCON Q_OVENTROP
- 5 : TF65_S+S
- 6 : FST-1D_S+S
- 7 : COCON Q_OVENTROP
- 8 : COCON Q_OVENTROP
- 9 : FC101 131N0192_DANFOSS
- 10 : DP604.921_HUBA C
- 11 : KH-10U_S+S
- 12 : 699.B15221014_HUBA C
- 13 : HMD83_VAISALA
- 14 : 699.B15221014_HUBA C
- 15 : TF65_S+S
- 16 : DP604.911_HUBA C
- 17 : FC101 131N0190_DANFOSS
- 18 : NF24A-S2_BELIMO

Rep. MATERIELS

- 1 : SM13.1
- 2 : CPD13.1
- 3 : CPD13.2
- 4 : VMC13.1
- 5 : TT13.2
- 6 : CST13
- 7 : VMF13
- 8 : VMC13.2
- 9 : VV13.1
- 10 : CPD13.3
- 11 : CSH13
- 12 : TP13.1
- 13 : TTH13
- 14 : TP13.2
- 15 : TT13.1
- 16 : CPD13.4
- 17 : VV13.2
- 18 : SM13.2

CONDITIONS A MAINTENIR

- T° préchauffage constante à 10°C.
- T° soufflage avec mini/maxi en fonction de la T° extraction.
- HR soufflage constante à 55%.
- CTA: Pression soufflage constante.
- VER: Pression extraction constante.

FONCTIONNEMENT

- Régulation / automatisme:
- T° préchauffage constante, action sur VMC.
 - T° soufflage avec mini/maxi et en fonction de la T° extraction, action sur VMC et VMF.
 - HR soufflage constante, action sur VMF et HMD.
 - CTA: Pression soufflage constante, action sur VV.
 - VER: Pression extraction constante, action sur VV.
 - Fonction récupération: Marche/arrêt pompe suivant comparaison T° extérieure, T° reprise et demande chaud/froid.

Asservissement:

- Extraction au soufflage.

Programme:

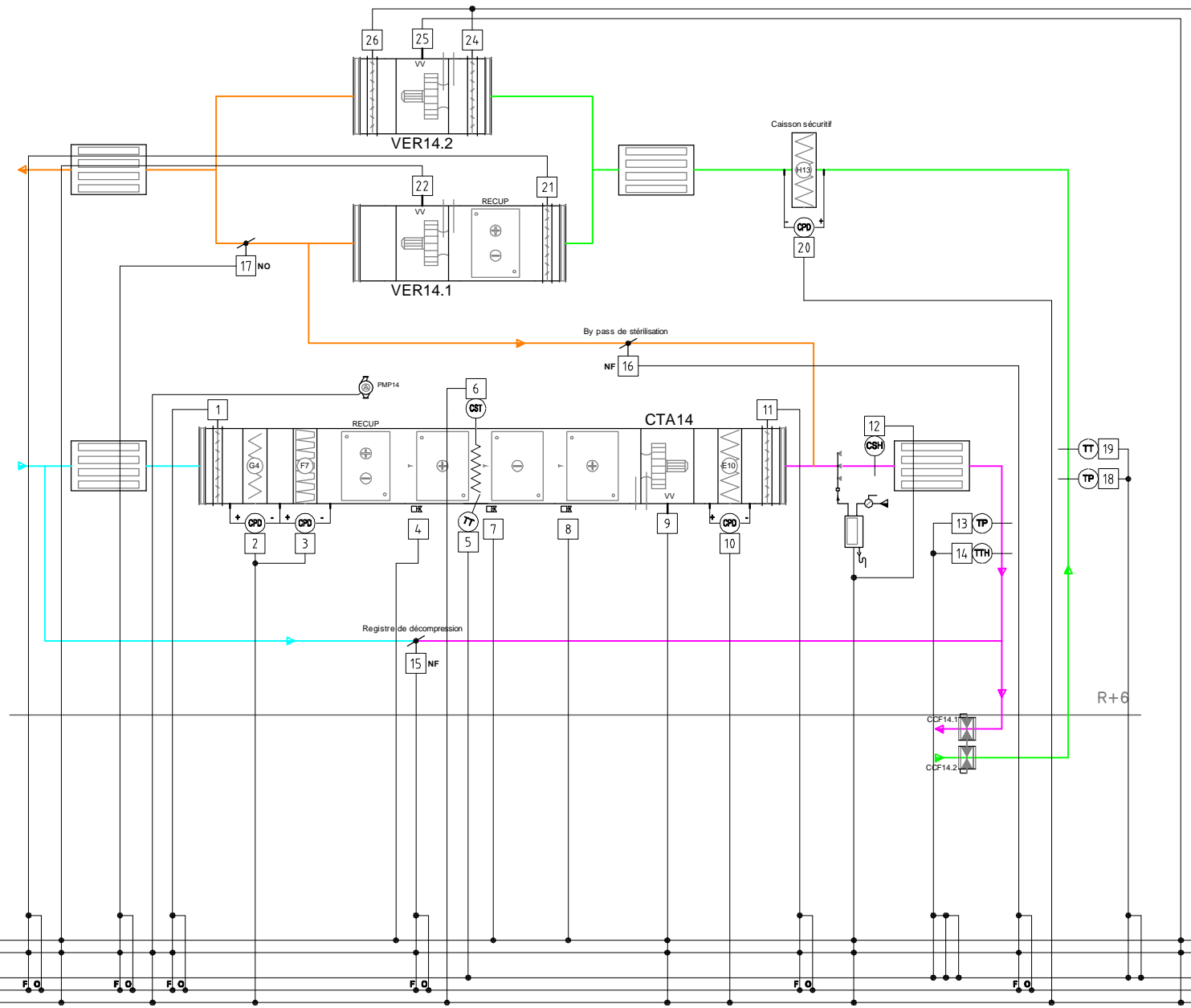
- Permanent.

SECURITES

- Antigel.
- AU ventilation.
- Arrêt DI.
- Débit d'air par seuil sonde P.
- Humidificateur.
- Seuils P mini/maxi pour déclenchement interpestif CCF.
- Variateur.

ALARMES

- Encrassement filtres.
- T° mini/maxi.



LT10
R+6

(PL-0904)

ARM04

7	AO	TR
12	DO	TC

8	AI	TM
15	DI	TS
9	DI	TA
	DI	TCP
49	TOTAL	

MF
ARRET
AUTO

LISTE MATERIELS FOLIO 52

LEGENDE

- 1 : SERVOMOTEUR AIR NEUF -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 2 : PRESSOSTAT FILTRE G4 -ECHELLE 20/300Pa-
- 3 : PRESSOSTAT FILTRE F7 -ECHELLE 50/500Pa-
- 4 : V2V BATTERIE PRECHAUFFAGE
- 5 : SONDÉ T° PRECHAUFFAGE
- 6 : THERMOSTAT ANTIGEL -REA AUTO-
- 7 : V2V BATTERIE FROIDE
- 8 : V2V BATTERIE CHAUDE
- 9 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=11kW-IP54-
- 10 : PRESSOSTAT FILTRE E10 -ECHELLE 100/1000Pa-
- 11 : SERVOMOTEUR SOUFFLAGE -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 12 : HYGROSTAT SECURITE
- 13 : SONDÉ P SOUFFLAGE -ECHELLE 500/1000/1600Pa-
- 14 : SONDÉ T°/HR SOUFFLAGE
- 15 : SERVOMOTEUR DECOMPRESSION -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 16 : SERVOMOTEUR BYPASS -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 17 : SERVOMOTEUR ISOLEMENT REJET -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 18 : SONDÉ P EXTRACTION -ECHELLE 500/1000/1600Pa-
- 19 : SONDÉ T° EXTRACTION
- 20 : PRESSOSTAT FILTRE H13 -ECHELLE 100/1000Pa-
- 21 : SERVOMOTEUR AMONT EXTRACTION -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 22 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=11kW-IP54-
- 24 : SERVOMOTEUR AMONT SECOURS -24VAC-TOR-RAZ-FDC-
- 25 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=7.5kW-IP54-
- 26 : SERVOMOTEUR AVAL SECOURS -24VAC-TOR-RAZ-FDC-

Réf. MATERIELS

- 1 : NF24A-S2_BELIMO
- 2 : DP604.901_HUBA C
- 3 : DP604.911_HUBA C
- 4 : COCON Q_OVENTROP
- 5 : TF65_S+S
- 6 : FST-1D_S+S
- 7 : COCON Q_OVENTROP
- 8 : COCON Q_OVENTROP
- 9 : FC101 131N0192_DANFOSS
- 10 : DP604.921_HUBA C
- 11 : NF24A-S2_BELIMO
- 12 : KH-10U_S+S
- 13 : 699.B15221014_HUBA C
- 14 : HMD83_VAISALA
- 15 : NF24A-S2_BELIMO
- 16 : NF24A-S2_BELIMO
- 17 : NF24A-S2_BELIMO
- 18 : 699.B15221014_HUBA C
- 19 : TF65_S+S
- 20 : DP604.921_HUBA C
- 21 : NF24A-S2_BELIMO
- 22 : FC101 131N0192_DANFOSS
- 24 : NF24A-S2_BELIMO
- 25 : FC101 131N0190_DANFOSS
- 26 : NF24A-S2_BELIMO

Rep. MATERIELS

- 1 : SM14.1
- 2 : CPD14.1
- 3 : CPD14.2
- 4 : VMC14.1
- 5 : TT14.2
- 6 : CST14
- 7 : VMF14
- 8 : VMC14.2
- 9 : VV14.1
- 10 : CPD14.3
- 11 : SM14.2
- 12 : CSH14
- 13 : TP14.1
- 14 : TTH14
- 15 : SM14.3
- 16 : SM14.4
- 17 : SM14.5
- 18 : TP14.2
- 19 : TT14.1
- 20 : CPD14.4
- 21 : SM14.6-1
- 22 : VV14.2
- 24 : SM14.7-1
- 25 : VV14.3
- 26 : SM14.7-2

CONDITIONS A MAINTENIR

- T° préchauffage constante à 10°C.
- T° soufflage avec mini/maxi en fonction de la T° extraction.
- HR soufflage constante à 50%.
- CTA: Pression soufflage constante.
- VER: Pression extraction constante.

FONCTIONNEMENT

Régulation / automatisme:

- T° préchauffage constante, action sur VMC.
- T° soufflage avec mini/maxi et en fonction de la T° extraction, action sur VMC et VMF.
- HR soufflage constante, action sur VMF et HMD.
- CTA: Pression soufflage constante, action sur VV.
- VER: Pression extraction constante, action sur VV.
- Fonction récupération: Marche/arrêt pompe suivant comparaison T° extérieure, T° reprise et demande chaud/froid.

- Secours: Sur perte VER14.1, l'extracteur VER14.2 assure 100% du débit.
- Confinement: Sur perte CTA, arrêt du système, ouverture registre SM14.3 (décompression), fermeture registre SM14.5 (isolement rejet VER14.1), démarrage extracteur VER14.2 à consigne 'Confinement' et commande gyrophares labo L3.
- Isolement: Sur bit marche automate ou depuis GTC, arrêt du système et isolement des réseaux par local (action sur boîtes TROX).

Asservissement:

- Extraction au soufflage.
- Programme:
- Permanent.

SECURITES

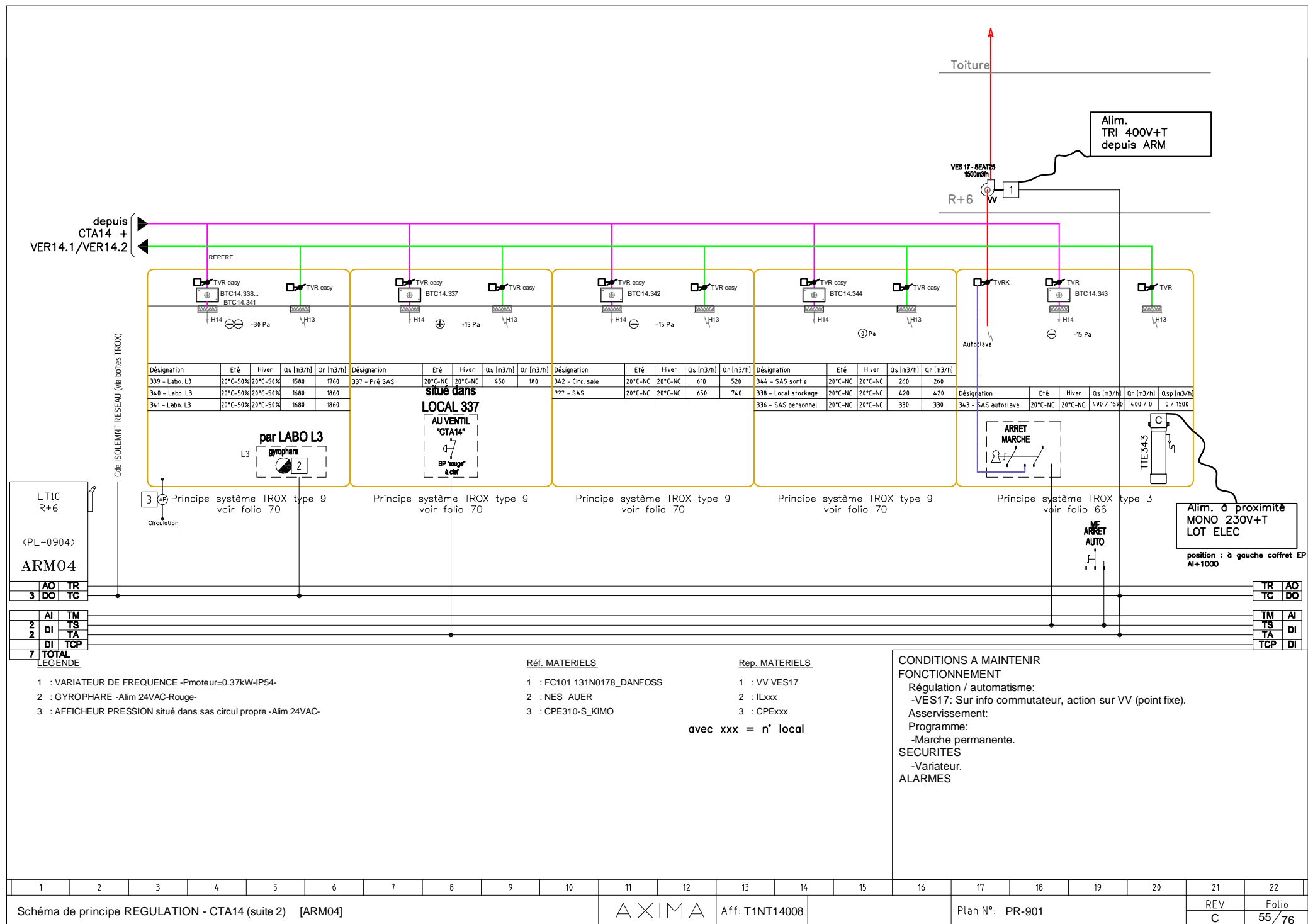
- Antigel.
- AU local 337.
- AU ventilation.
- Arrêt DI.
- Débit d'air par seuil sonde P.
- Humidificateur.
- Seuils P mini/maxi pour déclenchement intempestif CCF.
- Variateur.

ALARMES

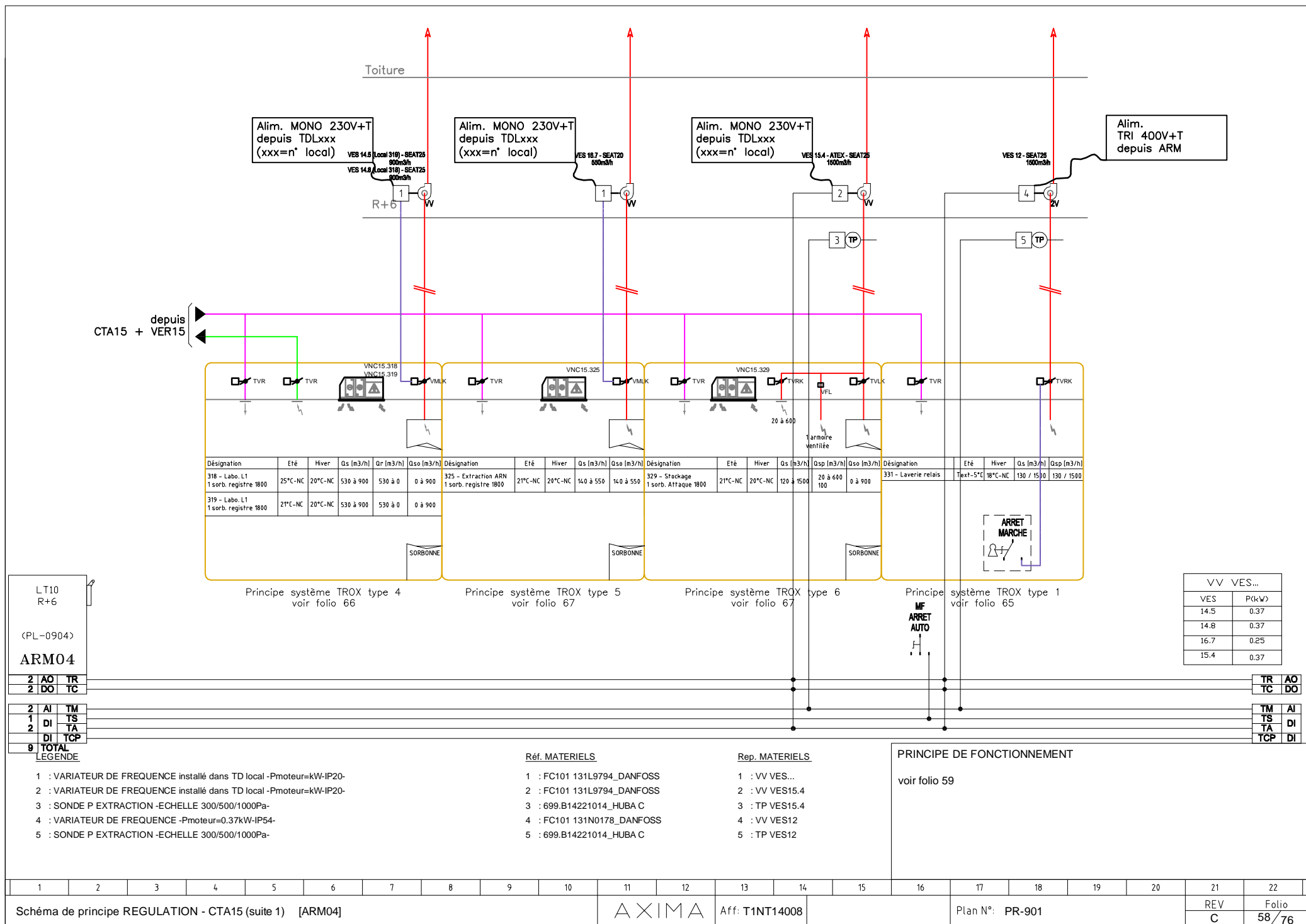
- Encrassement filtres.
- T° mini/maxi.

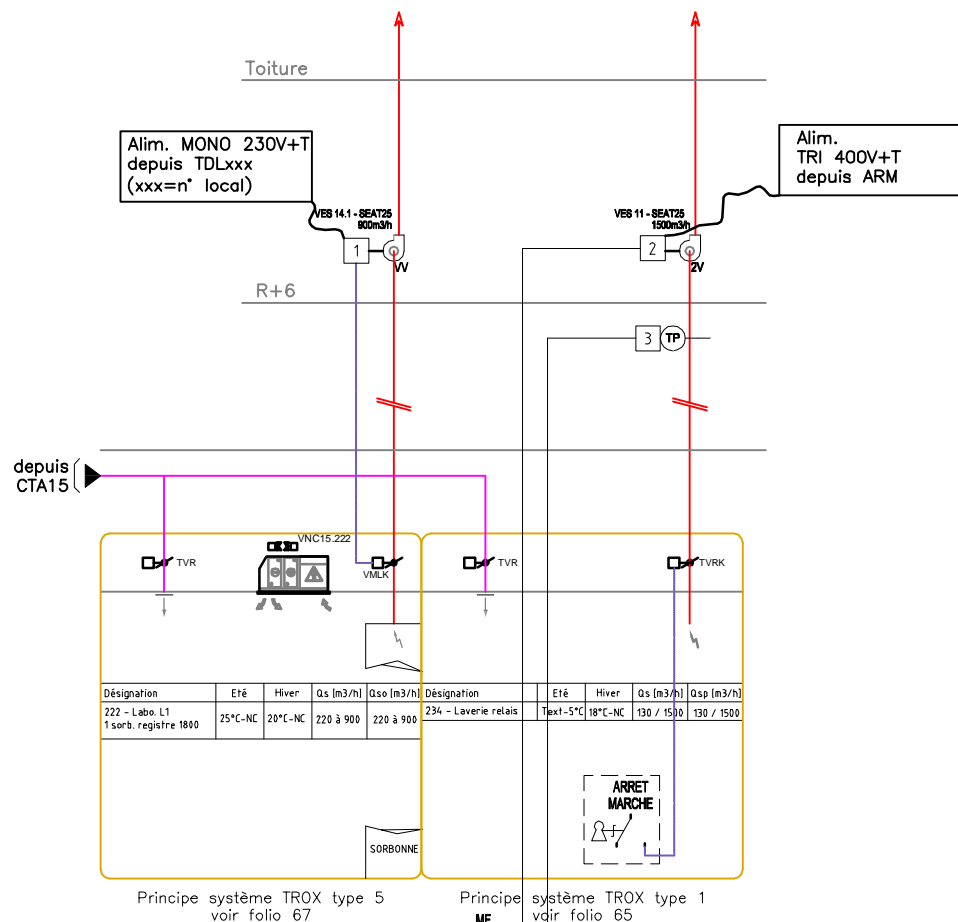
NOTA:

- *Pas de gestion de cycle de décontamination générale ou par local.
- *Sur demande opérateur, gestion 'Isolement' (voir + haut).









VV VES...	
VES	P(kW)
14.1	0.37

CONDITIONS A MAINTENIR
-VES15.4/12/11: Pression extraction constante.

FONCTIONNEMENT
Régulation / automatisme:
-VES15.4/12/11: Pression extraction constante, action sur VV.
Asservissement:
Programme:
-Marche permanente.

SECURITES
-Variateur.

ALARMES

LT10
R+6

(PL-0904)

ARM04

1	AO	TR
1	DO	TC

1	AI	TM
1	DI	TS
1	DI	TA
5	DI	TCP

5 TOTAL
LEGENDE

- 1 : VARIATEUR DE FREQUENCE installé dans TD local -Pmoteur=kW-IP20-
2 : VARIATEUR DE FREQUENCE -Pmoteur=0.37kW-IP54-
3 : SONDE P EXTRACTION -ECHELLE 300/500/1000Pa-

Réf. MATERIELS

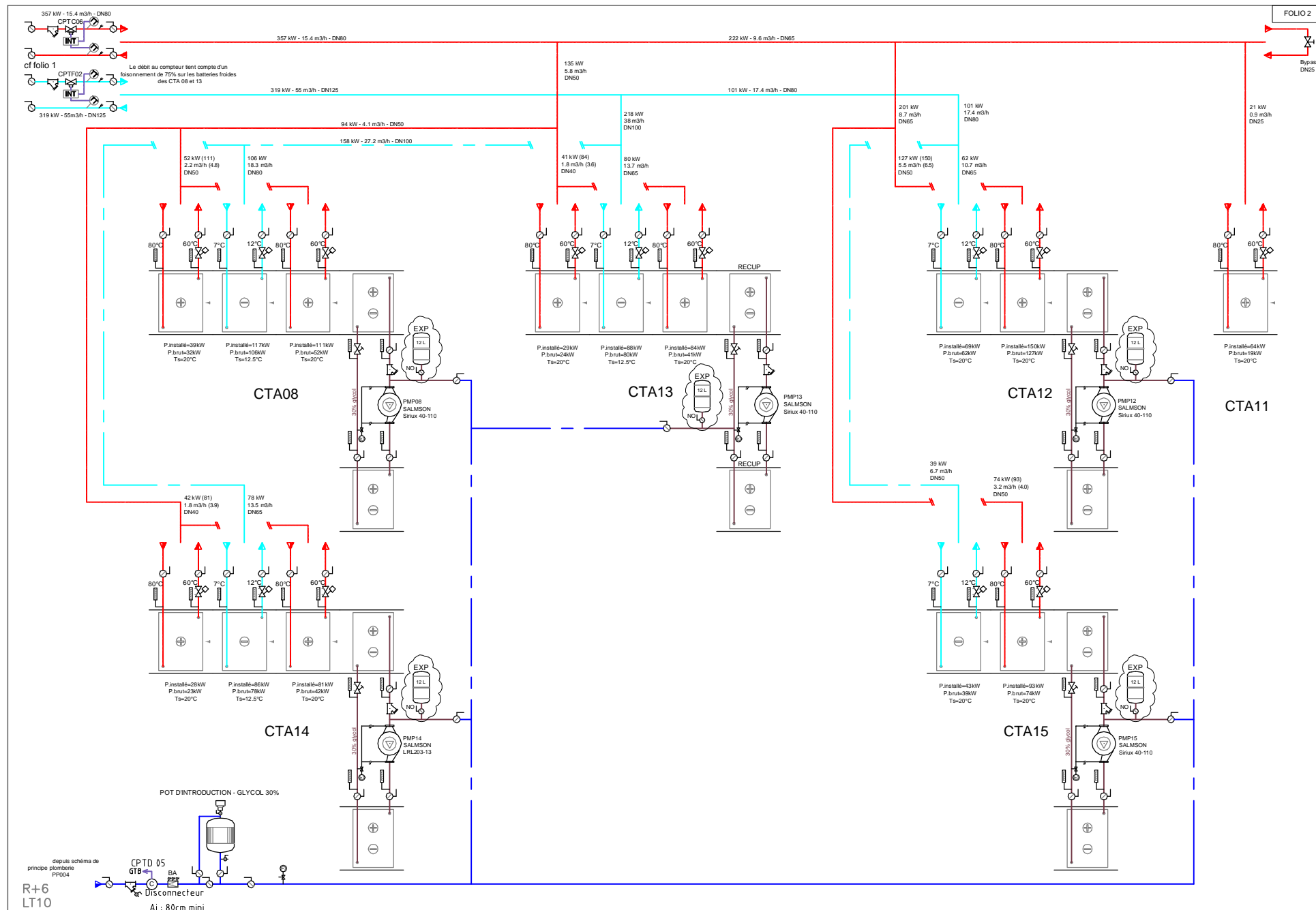
- 1 : FC101 131L9794_DANFOSS
2 : FC101 131N0178_DANFOSS
3 : 699.B14221014_HUBA C

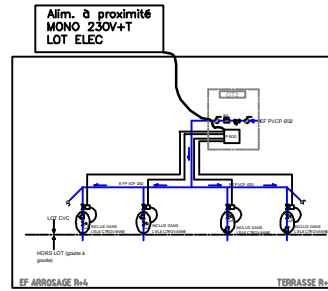
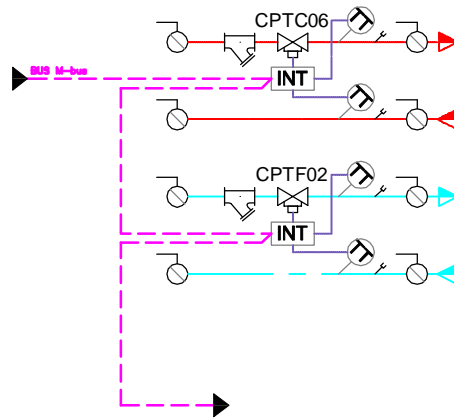
Rep. MATERIELS

- 1 : VV VES14.1
2 : VV VES11
3 : TP VES11

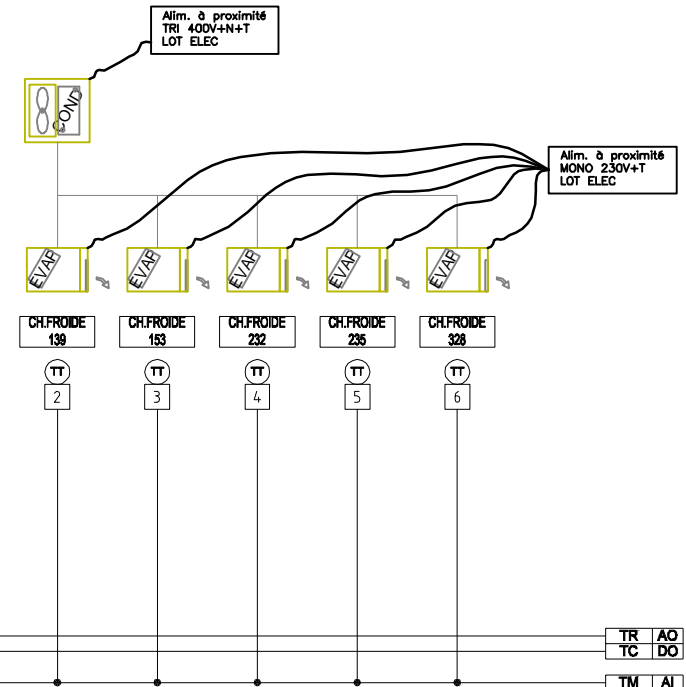
TR	AO
TC	DO

TM	AI
TS	DI
TA	DI
TCP	DI





ANEMOMETRE
TEMPERATURE
HUMIDITE RELATIVE
LUMINOSITE façade Nord
LUMINOSITE façade Sud
LUMINOSITE façade Est
LUMINOSITE façade Ouest



LT10	R+6
(PL-0904)	
ARM04	
AO	TR
DO	TC
12	AI
	TM
	DI
	TS
	TA
	TCP
12	TOTAL

Réf. MATERIELS

- : voir détail *
- : ATF1_S+S
- : ATF1_S+S
- : ATF1_S+S
- : ATF1_S+S
- : ATF1_S+S

Rep. MATERIELS

- : S.METEO
- : TT CF139
- : TT CF153
- : TT CF232
- : TT CF235
- : TT CF328

CONDITIONS A MAINTENIR FONCTIONNEMENT

- Régulation / automatisme:
- Comptage calories/frigories par LT (communication Mbus).
 - Station météo: Mesure vitesse vent, T° extérieure, HR extérieure, Luminosité par façade.
 - Mesure T° ambiante chambre froide.
- Asservissement:
- Programme:
- SECURITES
- ALARMES
- T° mini/maxi chambre froide.

* Détail station météo

LEGENDE

Anémomètre
T°/HR
Luminosité (1 par orientation)

Réf. MATERIELS

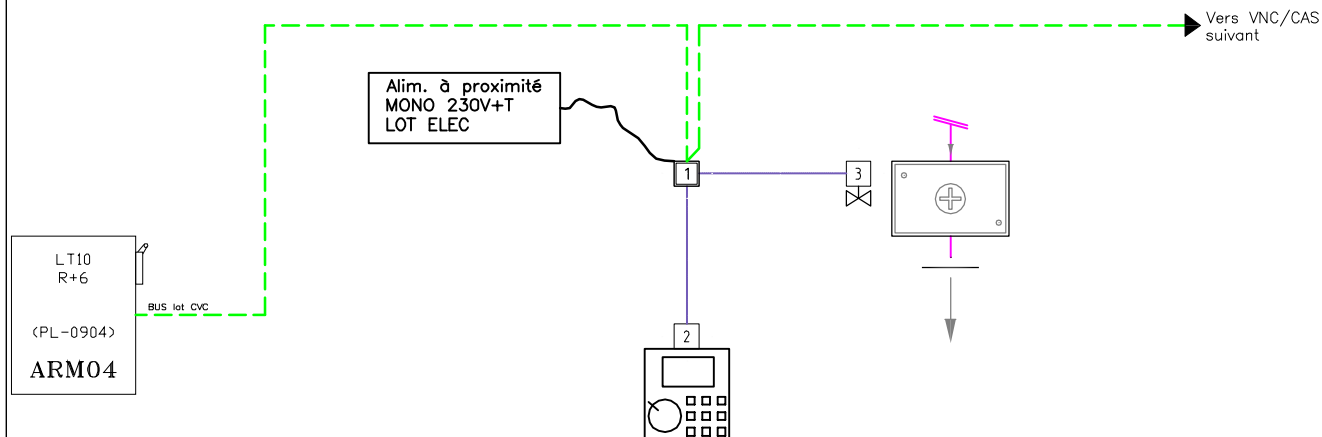
RB-WT1000
RB-WT1000
AHKF-U

Rep. MATERIELS

TV.S.METEO
TTH.S.METEO
TEN_NORD/TEN_SUD/TEN_EST/TEN_OUEST

LISTING BTC

Niveau	Repère	Local
R+1	BTC08.122	SAS Structure L2-C 1/2/3
R+1	BTC08.123	Structure L2-C 1/2/3
R+1	BTC08.124	Structure L2-C 1/2/3
R+1	BTC08.125	Structure L2-C 1/2/3
R+2	BTC08.216	SAS L2
R+2	BTC08.217	Salles bactériologie L2
R+2	BTC08.218	Salles bactériologie L2
R+2	BTC08.219	Salles bactériologie L2
R+2	BTC08.220	SAS L2
R+2	BTC08.221	Structure L2
R+2	BTC13.223	SAS
R+2	BTC13.224	Structure Cellulaire L2
R+2	BTC13.225	Structure Cellulaire L2
R+3	BTC13.313	Structure Cellulaire 1
R+3	BTC13.314	Structure Cellulaire 2
R+3	BTC13.312	SAS
R+3	BTC13.315	Structure Cellulaire 3
R+3	BTC13.316	Structure Cellulaire 4
R+3	BTC14.336	SAS Personnel
R+3	BTC14.337	SAS 2 Propra
R+3	BTC14.342	Circulation Sale
R+3	BTC14.344	SAS Sortie
R+3	BTC14.338	Stockage L3
R+3	BTC14.339	Laboratoire zone infectieux
R+3	BTC14.340	Laboratoire zone infectieux
R+3	BTC14.341	Laboratoire zone infectieux
R+3	BTC14.343	SAS Sortie autoclave
R+3	BTC14.???	SAS



LEGENDE

- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
- 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE -+3/-3-
- 3 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-

Réf.MATERIELS

- 1 : PCD7.L600-1_SAI
- 2 : PCD7.L640_SAI
- 3 : COCON Q_OVENTROP

Rep.MATERIELS

- 1 : REG BTC..
- 2 : TC BTC..
- 3 : VMC BTC..

NOTA 1: Alim MONO 230V+T lot ELEC

NOTA 2: Liaison bus depuis ARM lot CVC

LISTING VNC

4 tubes

Niveau	Repère	Local
RdC	VNC11.005	Local Report GTB/GTC
R+1	VNC12.117	Local Production Hydrogene
R+1	VNC12.119	Salle analytique
R+1	VNC12.120	Local RMN
R+1	VNC12.121	Laboratoire standard
R+1	VNC12.126	Laboratoire standard L1-C
R+1	VNC12.127	Laboratoire Standard
R+1	VNC12.129	Structure de biologie moléculaire ADN/ARN
R+1	VNC12.130	Structure de biologie moléculaire ADN/ARN
R+1	VNC12.131	Extraction ADN
R+1	VNC12.132	Extraction ARN
R+1	VNC12.133	Pré-PCR
R+1	VNC12.134	Post-PCR
R+1	VNC12.135	Laboratoire L1
R+1	VNC12.138	Laboratoire Chimie
R+1	VNC12.140a	Produits chimiques
R+1	VNC12.143	Cibliothèque
R+1	VNC12.144	Clonage
R+1	VNC12.146	Centrifugeuse
R+2	VNC12.226	Laboratoire standard L1 - K
R+2	VNC12.228	Local extraction ARN
R+2	VNC12.229	Local Pré PCR
R+2	VNC12.230	L local Post PCR
R+2	VNC12.239	Stockage produits chimique balance
R+2	VNC12.242	Lavage + purification d'eau et production de glace
R+2	VNC15.222	Laboratoire Standard L1-A
R+2	VNC15.233	HPLC
R+2	VNC15.243	Laboratoire Bactériologie
R+3	VNC15.317.1	Laboratoire Standard L1-G
R+3	VNC15.317.2	Laboratoire Standard L1-H
R+3	VNC15.318	Laboratoire standard L1-E
R+3	VNC15.319.1	Laboratoire standard L1-F
R+3	VNC15.320	Pré PCR 1 (prépa. Mix)
R+3	VNC15.322	Echantillons
R+3	VNC15.323	Pré PCR 2 (dépôt extrait)
R+3	VNC15.325	Extraction ARN
R+3	VNC15.326	Transformation bactérienne
R+3	VNC15.327	Post PCR
R+3	VNC15.329	Stockage produits chimique balance-B
R+3	VNC15.333	Centrifugeuse
R+3	VNC15.334	Microscopie confocale
R+3	VNC15.335	Cytomètre

MAITRE
ESCLAVE

MAITRE
ESCLAVE

2 tubes (eau glacée seule)

R+1	VNC11.LT4	Local VDI
R+2	VNC11.LT5	Local VDI
R+3	VNC11.LT6	Local VDI
R+4	VNC11.LT7	Local VDI
R+5	VNC11.LT8	Local VDI
R+4	VNC11.410	Salle Onduleur
R+1	VNC12.145	Salle congélateurs F (-80°C et -20°C)
R+2	VNC12.236	Congélateur "propre" D (-150°C)
R+2	VNC12.237	Congélateur "propre" E (-80°C et -20°C)
R+2	VNC12.237	Congélateur "propre" E (-80°C et -20°C)
R+2	VNC12.241	Congélateur "Infectée" (-150°C)
R+2	VNC12.241	Congélateur "Infectée" (-150°C)
R+2	VNC15.238	Congélateur "Infectée" (-80°C et -20°C)
R+2	VNC15.238	Congélateur "Infectée" (-80°C et -20°C)
R+3	VNC15.330	Salle Congélateurs-C (-80°C et -20°C)
R+3	VNC15.330	Salle Congélateurs-C (-80°C et -20°C)

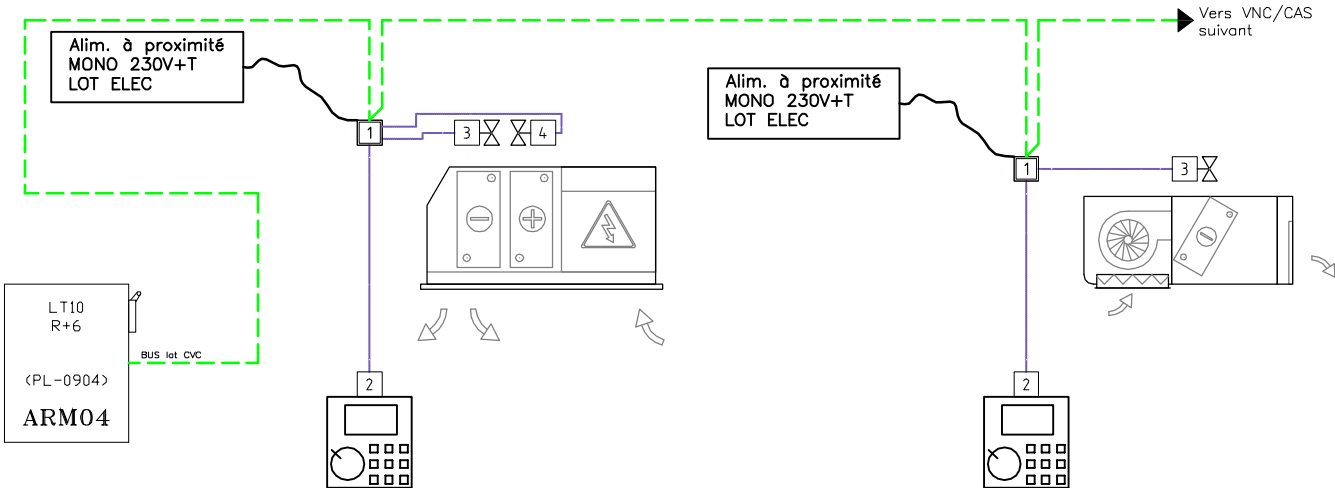
NORMAL
SECOURS

NORMAL
SECOURS

NORMAL
SECOURS

NORMAL
SECOURS

NORMAL
SECOURS



LEGENDE

- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
- 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE -+3/-3-VIT-
- 3 : V2V BATTERIE FROIDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-
- 4 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-

Réf.MATERIELS

- 1 : PCD7.L601-1_SAI
- 2 : PCD7.L642_SAI
- 3 : COCON Q_OVENTROP
- 4 : COCON Q_OVENTROP

Rep.MATERIELS

- 1 : REG VNC..
- 2 : TC VNC..
- 3 : VMF VNC..
- 4 : VMC VNC..

NOTA 1: 1 seul boîtier de commande d'ambiance par local (MAITRE/ESCLAVE)

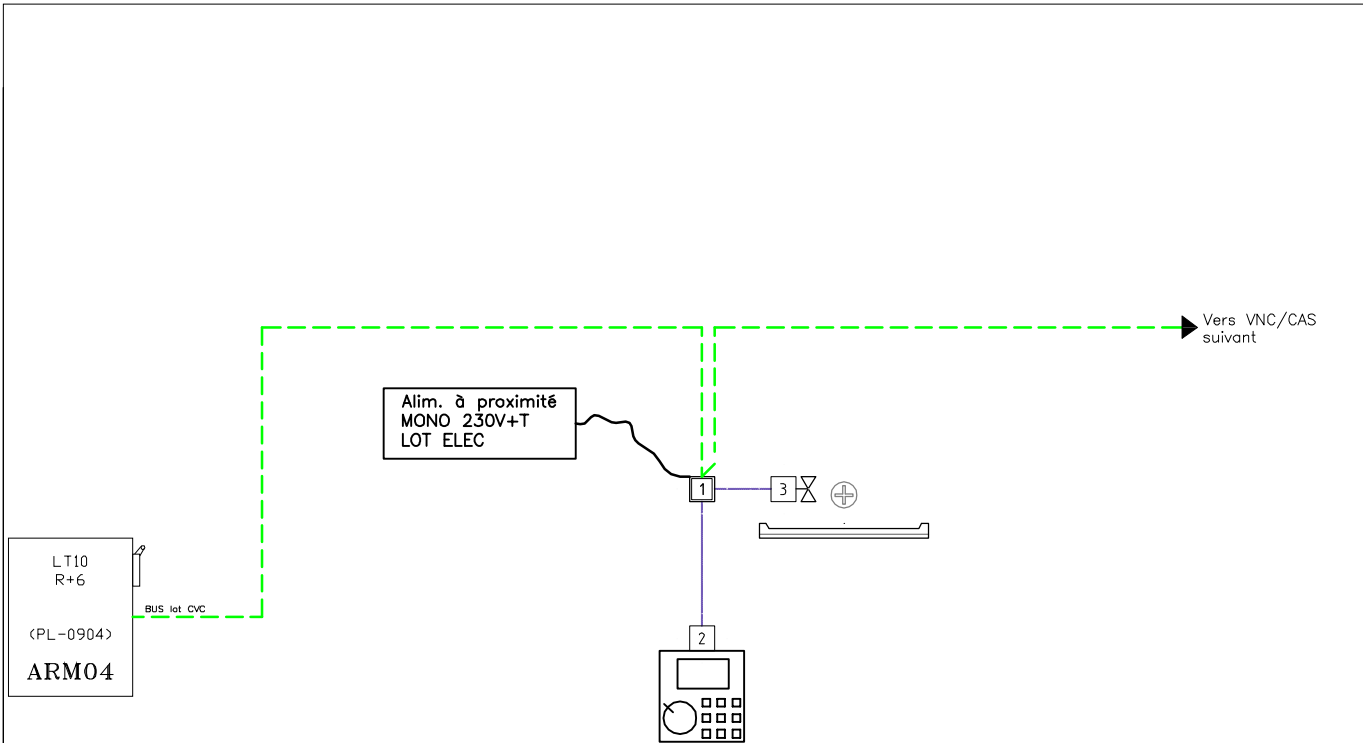
NOTA 2: Alim MONO 230V+T lot ELEC

NOTA 3: Liaison bus depuis ARM lot CVC

NOTA 4: Contact de feuillure si nécessaire
*fourniture, liaison lot ELEC
*pose lot MENUISERIES EXTERIEURES

NOTA 5: Fonctionnement Normal/Secours pour les locaux CONGELATEURS

NOTA 6: VNC avec moteur ECM



- LEGENDE
- 1 : REGULATEUR AUTONOME LIAISONNABLE installé sur appareil
 - 2 : BOITIER DE COMMANDE D'AMBIANCE +3/-3-
 - 3 : V2V BATTERIE CHAUDE -SERVOMOTEUR 230VAC THERMIQUE-

- Réf.MATERIELS
- 1 : PCD7.L600-1_SAIA
 - 2 : PCD7.L640_SAIA
 - 3 : COCON Q_OVENTROP

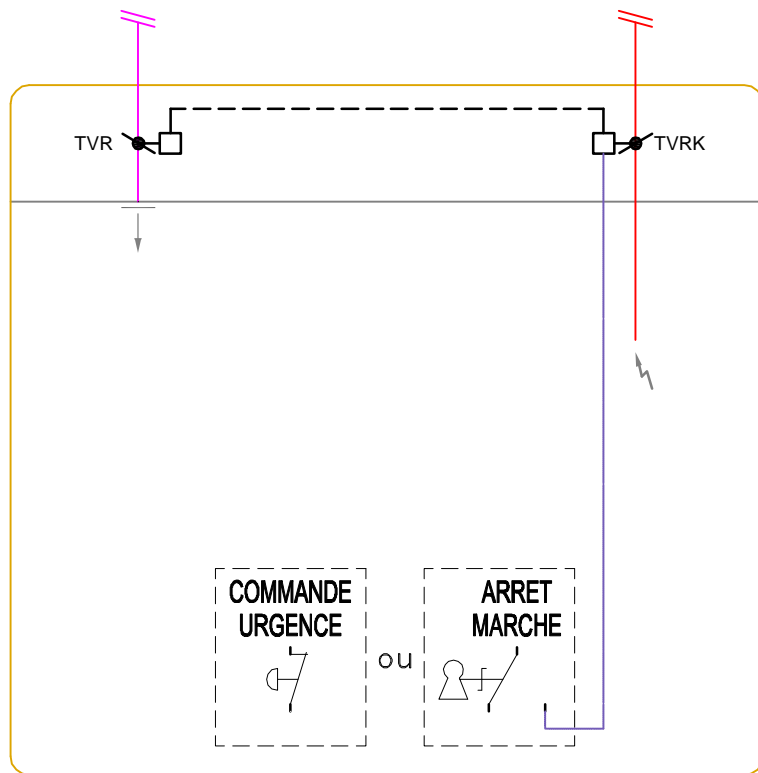
- Rep.MATERIELS
- 1 : REG PRY..
 - 2 : TC PRY..
 - 3 : VMC PRY..

NOTA 1: Alim MONO 230V+T lot ELEC

NOTA 2: Liaison bus depuis ARM lot CVC

LISTING PRY

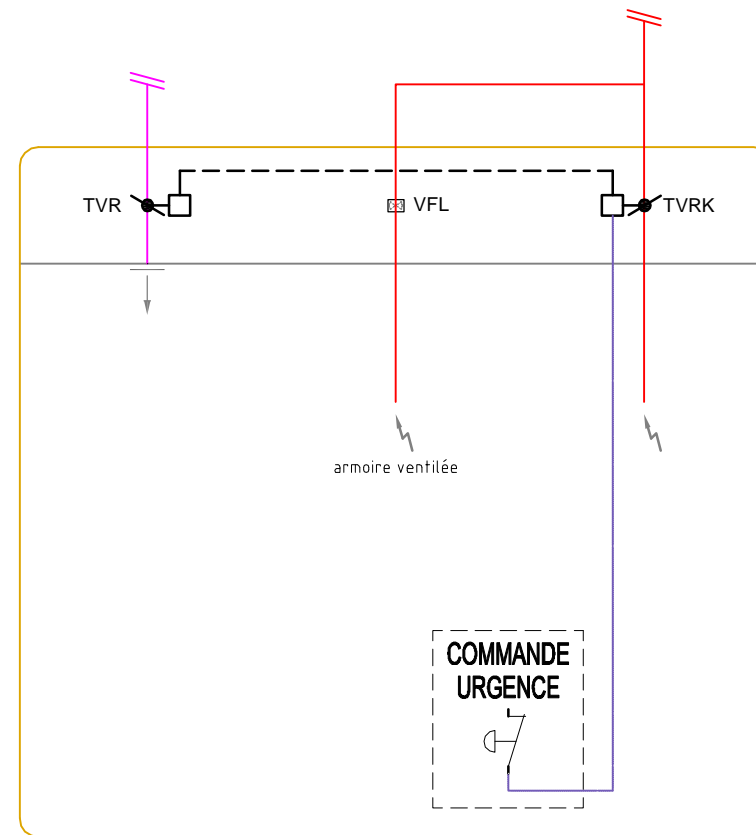
Niveau	Repère	Local
RdC	PRY111.001	Hall d'Accueil (5m²pers)
RdC		Cafétaria
R+1	PRY111.100	Bureau Individuel (1 PT)
R+1	PRY111.101	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+1	PRY111.102	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+1	PRY111.103	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+1	PRY111.104	Bureau technicien et étudiant (5 PT)
R+1	PRY111.105	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.106	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.107	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.108	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.109	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.110	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.111	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.112	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.113	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+1	PRY111.113	Bureau technicien et étudiant (7 PT)
R+2	PRY111.200	Bureau enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.201	Bureau Individuel (1PT)
R+2	PRY111.202	Bureau Individuel (1PT)
R+2	PRY111.203	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.204	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.205	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.206	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.207	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.208	Bureau technicien étudiant (5 PT)
R+2	PRY111.209	Bureau technicien étudiant (5 PT)
R+2	PRY111.210	Bureau Individuel
R+2	PRY111.211	Bureau Individuel
R+2	PRY111.212	Bureau enseignant chercheur (3 PT)
R+2	PRY111.213	Bureau technicien et étudiant (6 PT)
R+2	PRY111.214	Bureau technicien étudiant (3 PT)
R+2	PRY111.215	Bureau technicien étudiant (3 PT)
R+3	PRY111.300	Bureau Individuel (1 PT)
R+3	PRY111.301	Bureau partagé enseignant et chercheur (2 PT)
R+3	PRY111.302	Bureau partagé enseignant et chercheur (2 PT)
R+3	PRY111.303	Bureau technicien et étudiant (5 PT)
R+3	PRY111.304	Bureau technicien et étudiant (5 PT)
R+3	PRY111.305	Bureau Individuel (1 PT)
R+3	PRY111.306	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+3	PRY111.307	Bureau partagé enseignant chercheur (3 PT)
R+3	PRY111.308	Bureau technicien et étudiant (4 PT)
R+3	PRY111.309	Bureau technicien et étudiant (6 PT)
R+3	PRY111.310	Bureau technicien et étudiant (6 PT)
R+3	PRY111.311	Bureau technicien et étudiant (3 PT)
R+4	PRY111.400	Secrétariat (1 PT)
R+4	PRY111.401	Secrétariat (2 PT)
R+4	PRY111.402	Secrétariat (2 PT)
R+4	PRY111.403	Secrétariat (2 PT)
R+4	PRY111.404	Bureau partagé (2 PT)
R+4	PRY111.405	Bureau Individuel (1 PT)
R+4	PRY111.406	Salle de réunion
R+4	PRY111.407	Salle de réunion
R+4	PRY111.408	Salle de réunion
R+4	PRY111.411	ex Archives
R+4	PRY111.416	Lieux de vie
R+5	PRY111.500	Bureau Individuel (1 PT)
R+5	PRY111.501	Bureau double (2 PT)
R+5	PRY111.502	Bureau double (2 PT)
R+5	PRY111.503	Bureau double (2 PT)
R+5	PRY111.504	Bureau double (2 PT)
R+5	PRY111.505	Bureau triple (3 PT)
R+5	PRY111.506	Bureau triple (3 PT)
R+5	PRY111.507	Bureau triple (3 PT)
R+5	PRY111.508	Bureau triple (3 PT)
R+5	PRY111.509	Bureau Technicien/étudiants/stagiaire (8 PT)
R+5	PRY111.510	Bureau Technicien/étudiants/stagiaire (8 PT)



TYPE 1

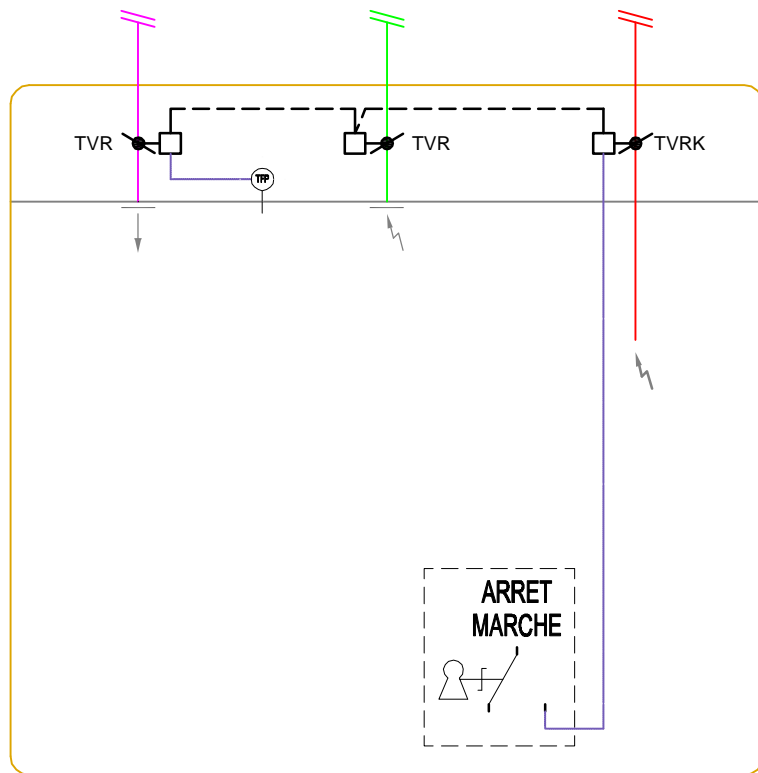
SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA05/local 032
CTA12/locaux 143; 242
CTA15/locaux 234; 331

COMMUTATEUR ARRET/MARCHE : locaux 032; 242; 234; 331
COMMANDE URGENCE : local 143



TYPE 2

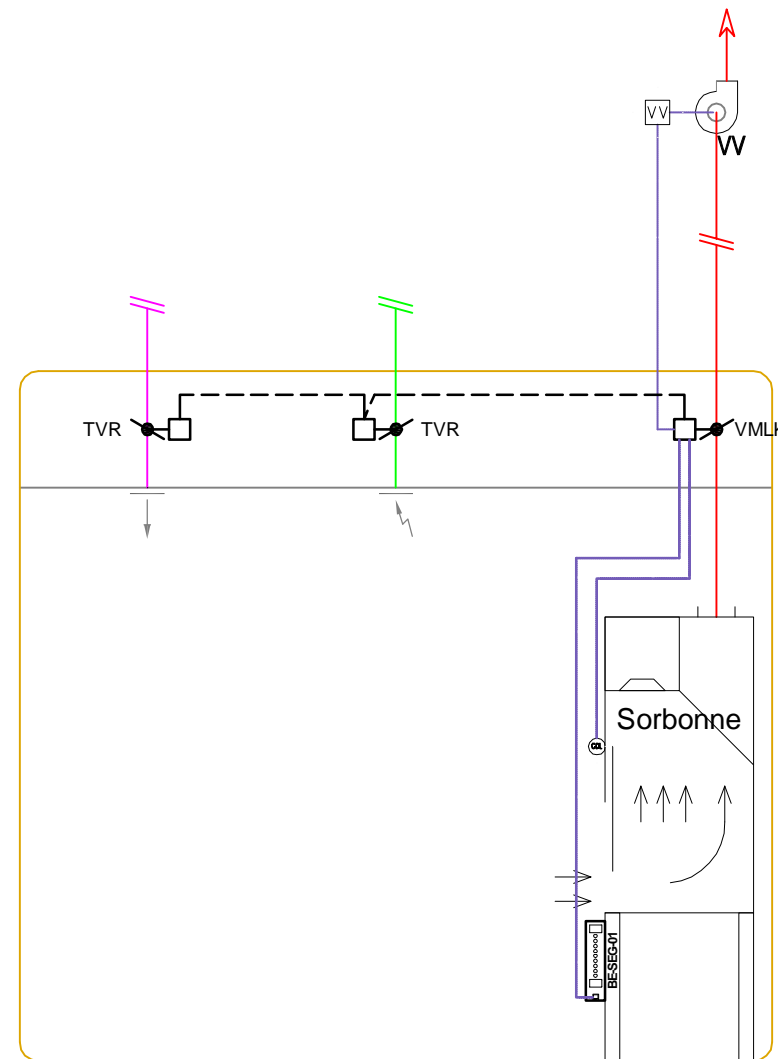
SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA12/locaux 140a; 239



TYPE 3

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA02/local 008
CTA03/local 017
CTA07/local 047; 054
CTA14/local 343

GESTION DP LOCAL : locaux 017; 047; 054; 343



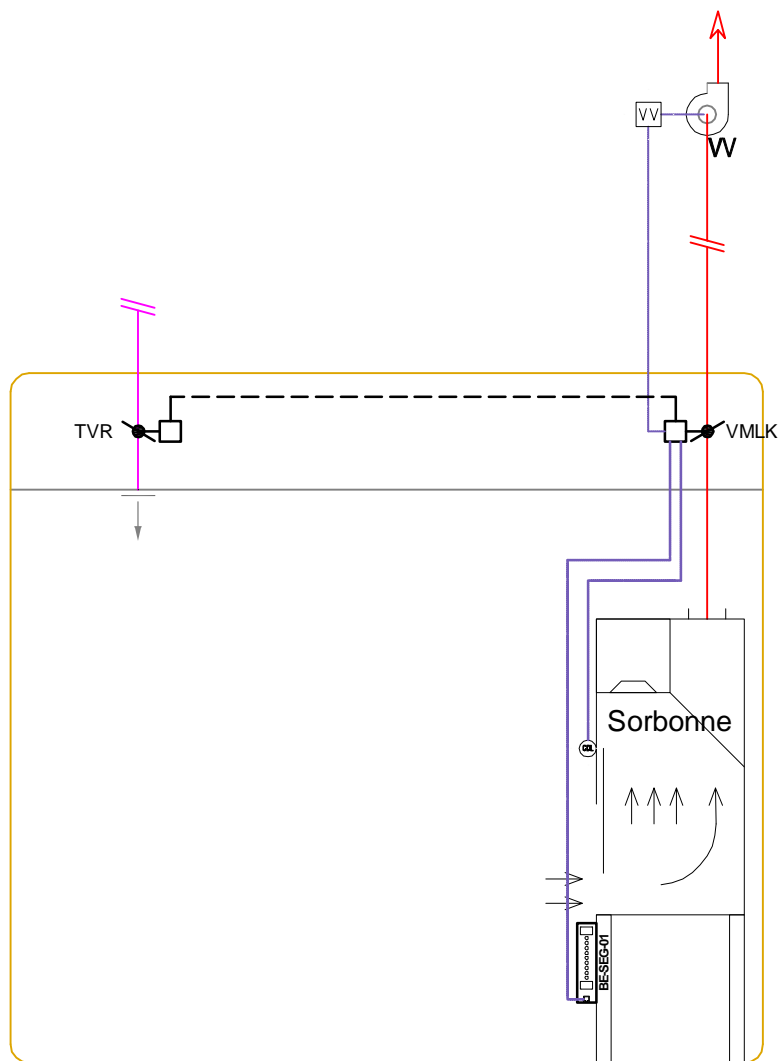
TYPE 4

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA12/locaux 126; 127; 135; 226
CTA15/locaux 318; 319

NOMBRE SORBONNES : 1 SORBONNE locaux 126; 127; 135; 226; 318; 319

NOTA : VARIATEUR DANS TDL DU LOCAL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Principe système TROX type 3 et type 4											AXIMA	Aff: T1NT14008				Plan N°: PR-901				REV B	Folio 66/76

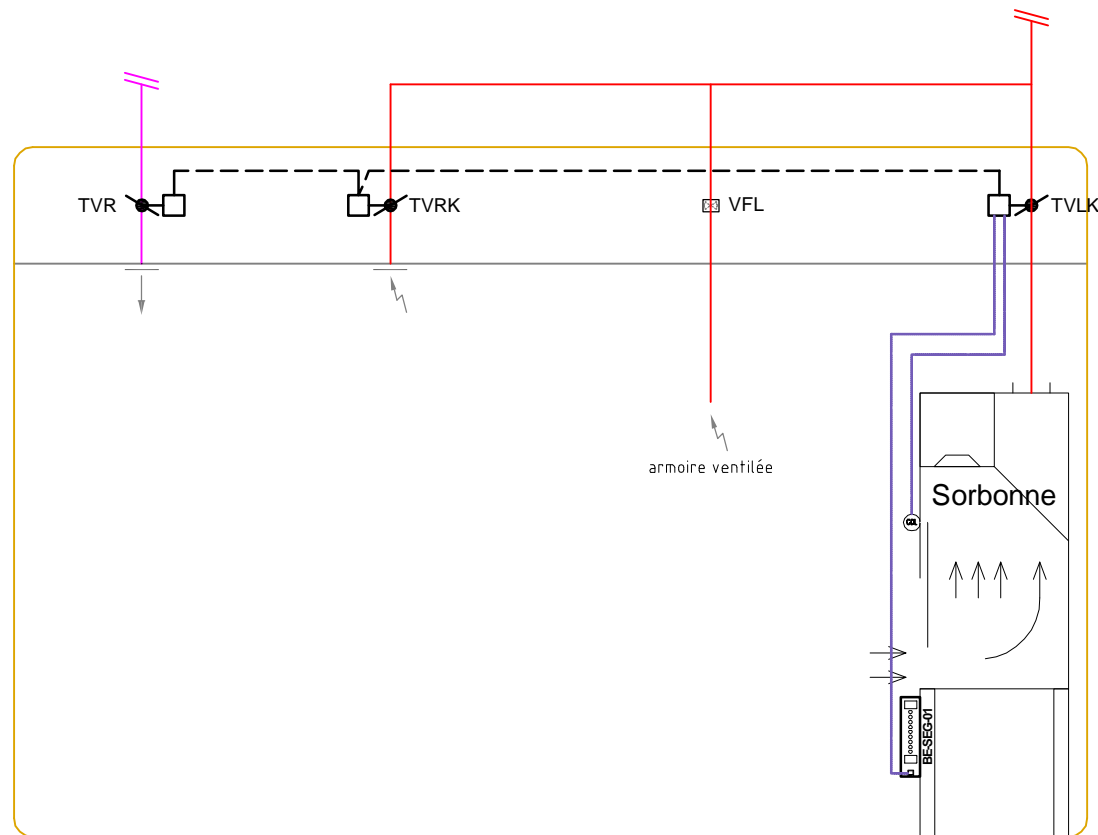


TYPE 5

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA12/locaux 129; 130; 138; 228
CTA15/locaux 222; 325

NOMBRE SORBONNES : 4 SORBONNES local 138
1 SORBONNE locaux 129; 130; 228; 325

NOTA : VARIATEUR DANS TDL DU LOCAL
NOTA : BOUTON MARCHE/ARRET DESACTIVE SUR PANNEAU SORBONNE

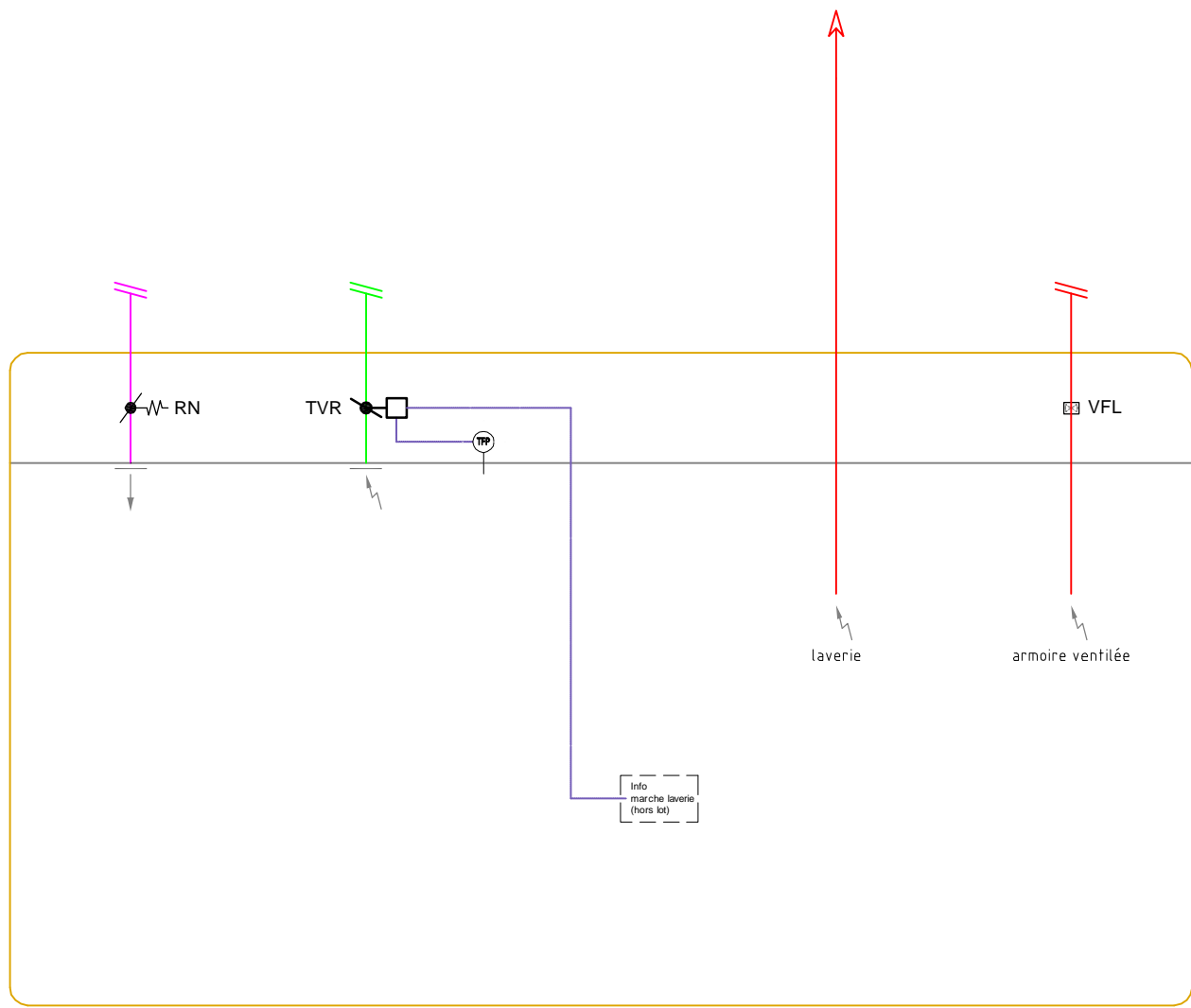


TYPE 6

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA15/local 329

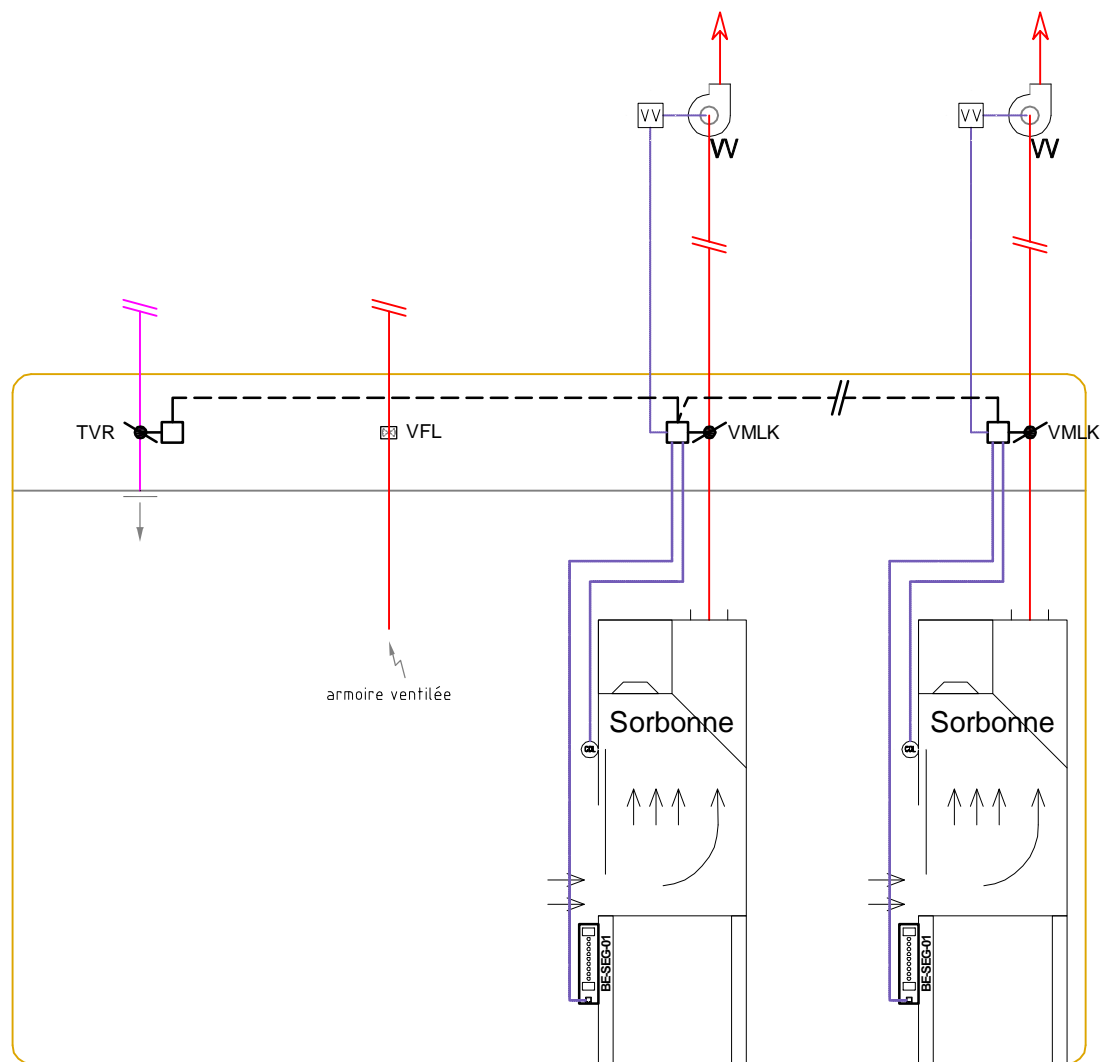
NOMBRE SORBONNES : 1 SORBONNE local 329

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Principe système TROX type 5 et type 6											AXIMA	Aff: T1NT14008		Plan N°: PR-901					REV B	Folio 67/76	



TYPE 7
SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA07/local 049

GESTION DP LOCAL : local 049



TYPE 8

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA01/locaux 114; 115; 116
CTA12/local 121








NOMBRE SORBONNES : 4 SORBONNES locaux 114; 115; 116
2 SORBONNES local 121

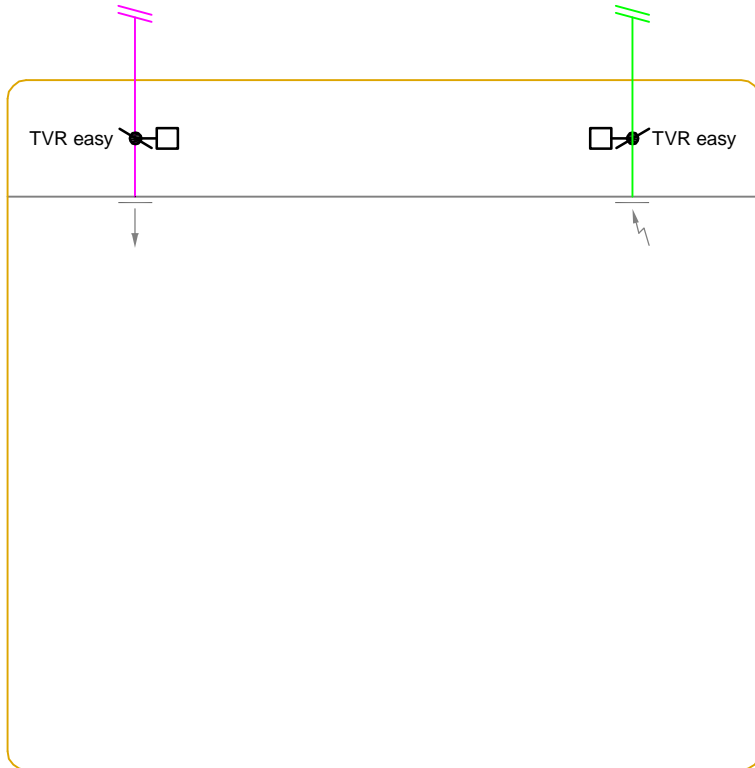
NOTA : VARIATEUR DANS TDL DU LOCAL

NOTA : BOUTON MARCHE/ARRET DESACTIVE SUR PANNEAU SORBONNE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Principe système TROX type 8											AXIMA	Aff: T1NT14008		Plan N°: PR-901					REV B	Folio 69/76	

LEGENDE

- TVR  BDV régulateur de soufflage ou d'extraction (TROX TVR)
-  Sonde de pression pour gestion DP local via TVR (TROX TFP01 type HUBA C 699)
- TVRK  BDV régulateur d'extraction débit fixe ou 2 débits (TROX TVRK)
- VMLK  BDV régulateur de sorbonne (en réseau individuel) (TROX TVLK)
- TVLK  BDV régulateur de sorbonne (en réseau commun) (TROX TVLK)
-  Panneau de contrôle sorbonne (TROX BE-SEG-01)
-  Capteur de position de guillotine (TROX DS-TRD-01)
- BUS "TROX" CABLE RJ45 (fourniture TROX)
- LIAISON "BE-SEG/DS-TRD" CABLE RJ45 (fourniture TROX)
- LIAISON LOT CVC



TYPE 9

SYSTEMES/LOCAUX CONCERNES : CTA14/local 336; 337; 338; 339; 340; 341; 342; 344; ??? sas

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT SYSTEME LabControl TROX

*Toutes les boîtes sont en réseau.

*Régulation du débit de soufflage en fonction de la somme des débits extraits.

*Si gestion DP local, régulation de la DP en cascade avec la régulation de débit afin d'obtenir une DP stable rapidement.

*Pour les sorbonnes, régulation du débit extrait variable et linéaire en fonction de la surface d'ouverture de la guillotine (hauteur d'ouverture mesurée par un capteur de position).

Le panneau de contrôle de la sorbonne permet de visualiser et contrôler les infos aérauliques et sécuritaires de la sorbonne.

La fonction Marche/Arrêt du panneau de contrôle de la sorbonne est désactivée pour les locaux avec extraction spécifique uniquement (pas d'extraction d'ambiance par VER..).

*Pour les autres extractions spécifiques (autoclave, machine ...), régulation du débit extrait en fonctionnement 2 débits mini/maxi ou en fonctionnement débit fixe 0/100%.

La commande se fait par un commutateur ou un coup de poing situé dans le local ou à l'entrée du local.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

*VES spécifiques sorbonnes : alim MONO 230V+T depuis TDL du local concerné (compris pose variateur + protection dans TDL).

*Autres VES spécifiques : alim TRI 400V+T depuis armoire lot CVC.

*Boîtes TROX : alim 24VAC depuis TDL du local concerné (compris pose transfo + protections dans TDL).

*Sorbonnes : alim unique PC + éclairage en attente (coffret électrique dans sorbonne avec protections PC 16A, éclairage 10A et interrupteur différentiel 30mA).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Principe système TROX type 9											A X I M A	Aff: T1NT14008					Plan N°: PR-901			REV B	Folio 70/76

LEGENDE

1 : CENTRALE DETECTION CO/NO
2 : CAPTEUR CO
3 : CAPTEUR NO
4 : COFFRET RELAYAGE PARKING compris accessoires

Réf.MATERIELS

1 : MX32_OLDHAM
2 : OLC110_CO_OLDHAM
3 : OLC110_NO_OLDHAM
4 : PILOT'PARC_VIM

Rep.MATERIELS

1 : CG Pk
2 : CO Pk
3 : NO Pk
4 : CFR VEP1

LISTE EXTRACTEUR PARKING

REPERE	BATIMENT	P(kW)-I(A)
VEP1	R-1	1.5/6kW-3.67/11.4A dahlander

Entresol RdC

RdC

Cours anglaise
prise d'air neuf

Cours anglaise
prise d'air neuf

Accès véhicules au parking

BCCP

Sécurité + Arrêt pompier - CR1

vers ARM02
voir folio 27

Parking 16 places
900m3/h/véhicule
14 400m3/h

Al : 1.80m si possible

As : 100m si possible

Amenée d'air neuf hors lot
9dm² part véhicule
surface libre : 72dm²
7 200 m3/h
2.78 m/s

As : 100m si possible

Amenée d'air neuf hors lot
9dm² part véhicule
surface libre : 72dm²
7 200 m3/h
2.78 m/s

Alim. à proximité
TRI 400V+T CR1
LOT ELEC

LOCAL GTB

Centrale de détection
CO/NO

CG Pk

1

BREA

Cours anglaise
rejet d'air

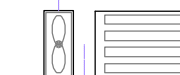
LIYCY 4x1

LIYCY 4x1

Détection - R2V
Réarmement - R2V

CAPTEUR
NO
2

CAPTEUR
CO
3



Conduit maçonné CF 2h

VEP1

Pilot'Parc

CFR
VEP1

4

INTZ

Puissance - CR1
Inter. proximité - CR1
Pressostat - CR1

Pilot'Parc	Coffret relayage parking
INTZ	Interrupteur de proximité
BREA	Commande "REARMEMENT"
BCCP	Coffret pompier rouge "SECURITE" et "ARRET POMPIER"
ΔP	Dépressostat

Lot CVC
Lot ELEC

R-1

Limite de prestation VENTILATION PARKING

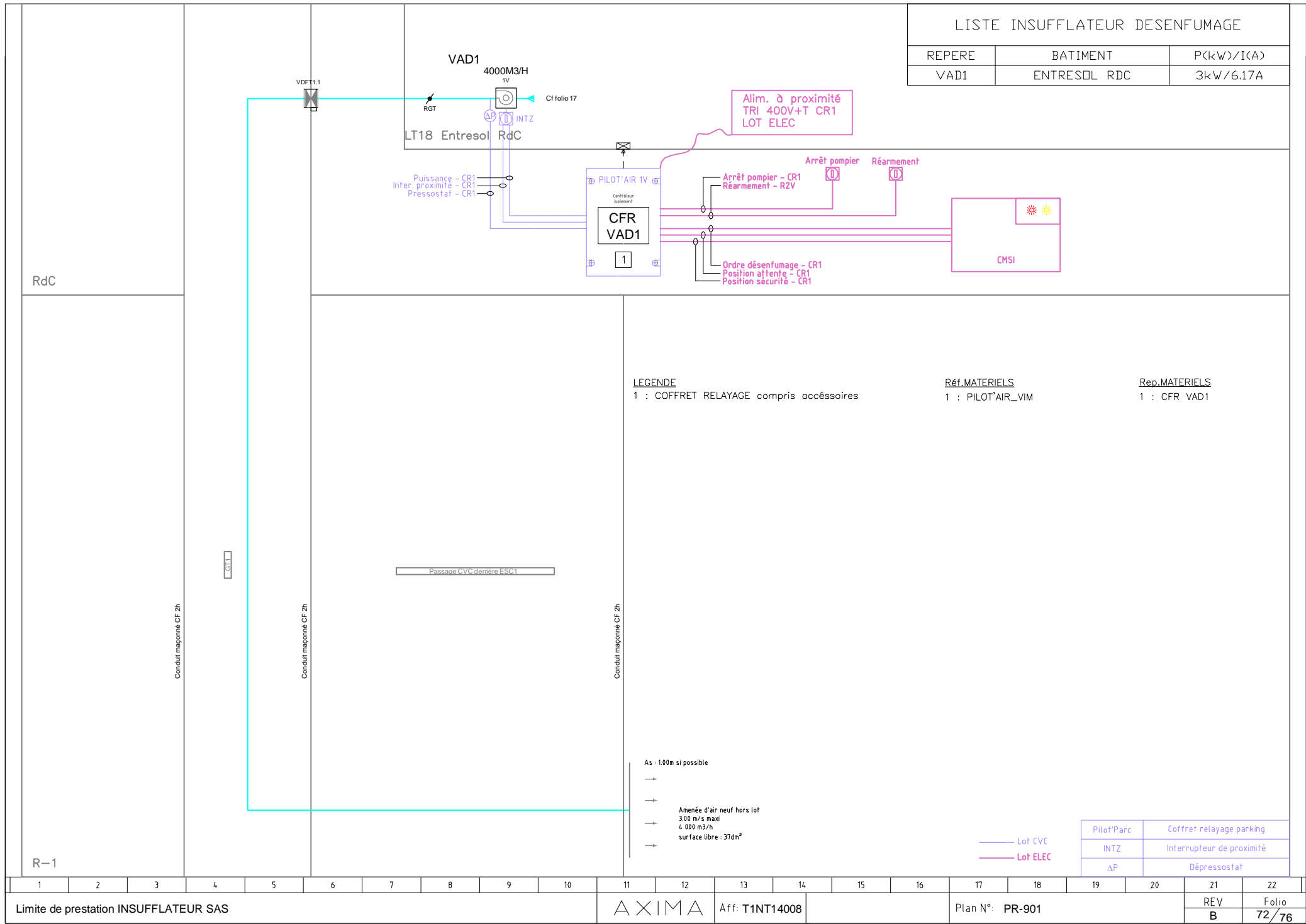
A X I M A

Aff: T1NT14008

Plan N°: PR-901

REV
C

Folio
71/76



LISTE INSUFFLATEUR DESENFUMAGE		
REPERE	BATIMENT	P(kW)/I(A)
VAD1	ENTRESOL RDC	3kW/6.17A

LEGENDE

1 : COFFRET RELAYAGE compris accessoires

Réf.MATERIELS

1 : PILOT'AIR_VIM

Rep.MATERIELS

1 : CFR VAD1

As : 100m si possible

→

Amenée d'air neuf hors lot
3.00 m/s maxi
4.000 m3/h
surface libre : 37dm²

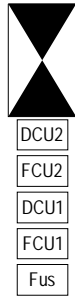
→

Lot CVC
Lot ELEC

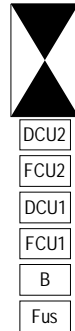
Pilot'Parc	Coffret relayage parking
INTZ	Interrupteur de proximité
ΔP	Dépressostat

LIMITE DE PRESTATION

Clapet Coupe-Feu CCF
autocommandé



Volet Désenfumage VDF
télécommandé



liaisons lot ELEC
raccordements lot ELEC

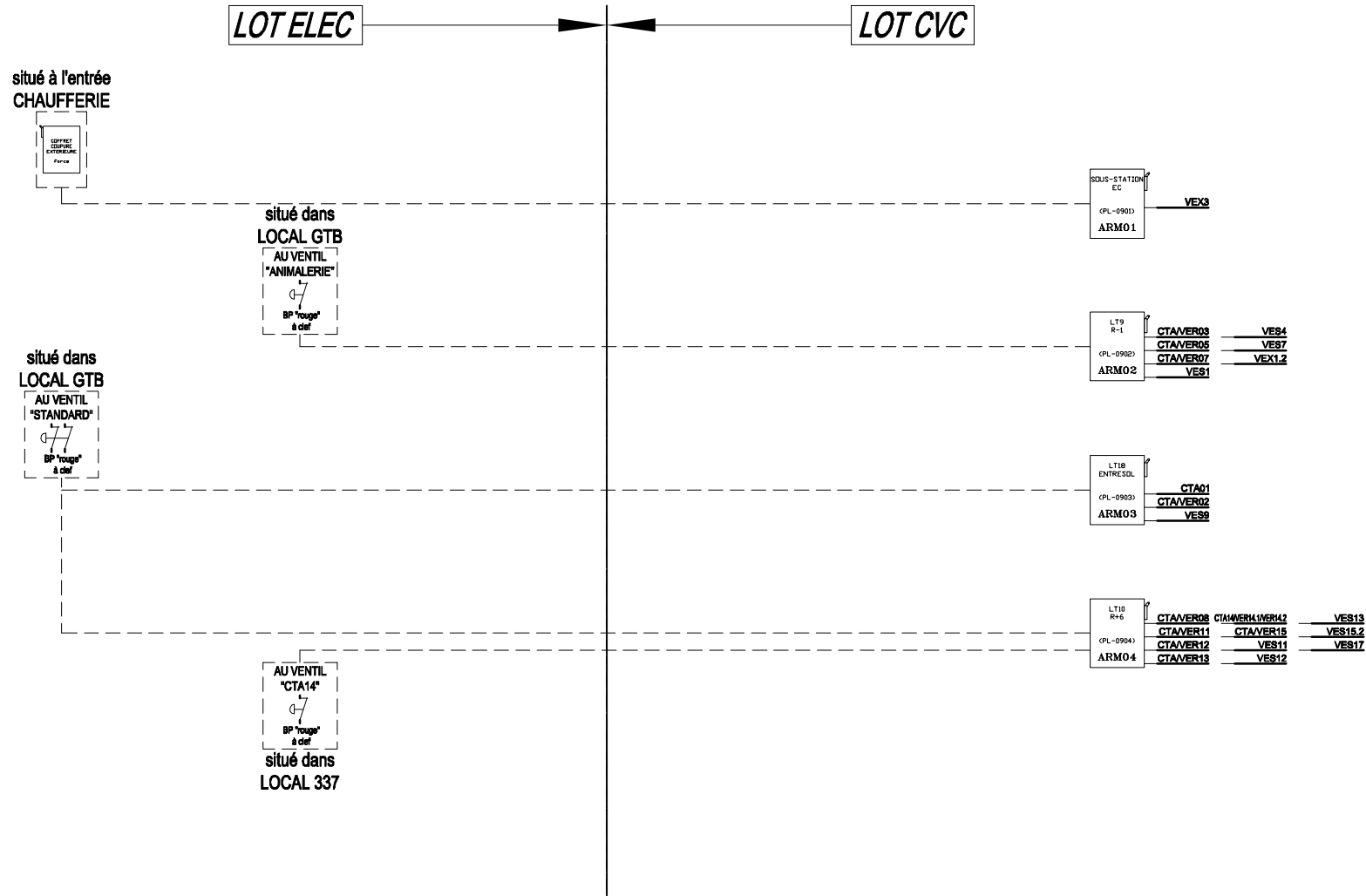
- DCU Début de course bipolaire
FCU Fin de course bipolaire
B Bobine à émission 24/48VDC
Fus Fusible thermique 70°
SM Servomoteur de réarmement 24/48VDC/VAC (0.7A par moteur)

CCF: (nombre=44)
*CCF autocommandé (fusible interne)
*Pas de réarmement motorisé
*Info déclenchement intempestif par seuils sur sonde pression CTA et VER
*Info déclenchement intempestif par reprise DCU pour VEX1.2

VDF: (nombre=1)
*CCF télécommandé (depuis CMSI)
*Pas de réarmement motorisé
*Contacts FCU et DCU vers CMSI

clapet coupe-feu			
niveau	repère	autocommandé	télécommandé
RDC	CTA 5	*	
	VER 5	*	
	CTA 3	*	
	VER 3	*	
	CTA 7	*	
	VER 7	*	
	CTA 11	*	
	VER 11	*	
	VER 2	*	
	VEX 1.2	*	
R+1	CTA 01 114	*	
	CTA 01 115	*	
	CTA 01 116	*	
	CTA 12	*	
	CTA 12	*	
	VER 12	*	
	CTA 08	*	
	VER 08	*	
	CTA 11	*	
	VER 11	*	
R+2	CTA 08	*	
	CTA 08	*	
	VER 08	*	
	VER 08	*	
	CTA 15	*	
	VER 15	*	
	CTA 12	*	
	VER 12	*	
	CTA 13	*	
	VER 13	*	
R+3	CTA 11	*	
	VER 11	*	
	CTA 13	*	
	VER 13	*	
	CTA 14	*	
	VER 14	*	
	CTA 15	*	
	VER 15	*	
	CTA 11	*	
	VER 11	*	
R+4	CTA 11	*	
	VER 11	*	
R+5	CTA 11	*	
	VER 11	*	
volet de désenfumage			
RDC	VAD 1		*

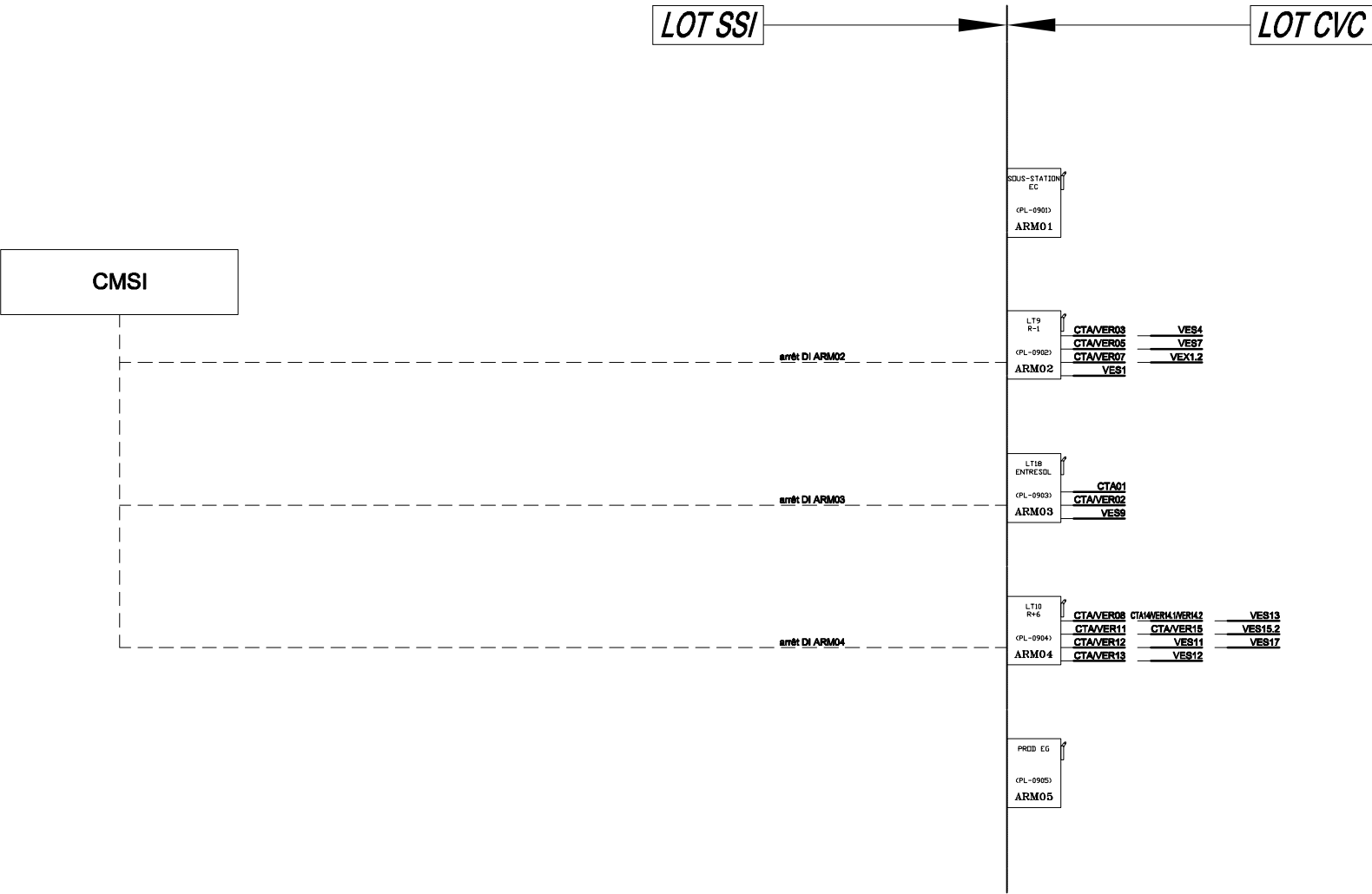
LIMITE DE PRESTATION



NOTA : EQUIPEMENTS NON COUPES SUR AU VENTILATION :
*VENTILATEUR PERMANENT : VEX2.1
*VENTILATEUR SPECIFIQUE PERMANENT : VES6/15.3/15.5/20
*VENTILATEUR SPECIFIQUE SORBONNE : VES14.1/14.2.1/14.2.2/14.3/14.4/14.5/14.8/14.10/15.4/16.5/16.6/16.7/16.9/18/18.1/18.2/18.3/18.4
VES19.1.1/19.1.2/19.1.3/19.1.4/19.2.1/19.2.2/19.2.3/19.2.4/19.3.1/19.3.2/19.3.3/19.3.4

LIMITE DE PRESTATION

Arrêt DI :
1 arrêt DI par ARM
contact sec NF (230V-5A)



NOTA : EQUIPEMENTS NON COUPES SUR ARRET DI :
*VENTILATEUR PERMANENT : VEX2.1/3
*VENTILATEUR SPECIFIQUE PERMANENT : VES6/15.3/15.5/20
*VENTILATEUR SPECIFIQUE SORBONNE : VES14.1/14.2.1/14.2.2/14.3/14.4/14.5/14.8/14.10/15.4/16.5/16.6/16.7/16.9/18/18.1/18.2/18.3/18.4
VES19.1.1/19.1.2/19.1.3/19.1.4/19.2.1/19.2.2/19.2.3/19.2.4/19.3.1/19.3.2/19.3.3/19.3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Limite de prestation ARRET DI										A X I M A		Aff: T1NT14008				Plan N°: PR-901				REV B	Folio 75/76

○ Réseau ETHERNET IP du site - lot ELEC
adresses IP à prévoir

□ Prise RJ45 à proximité ou dans ARM - lot ELEC

□ Ax AUTOMATE avec prise RJ embarquée - lot CVC

□ SWITCH 5 ports - lot CVC

□ SWITCH 8 ports - lot CVC

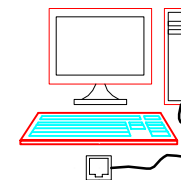
Modbus TCP/IP Cordon RJ45/RJ45 - lot CVC

S-bus RS485 Bus "BTC/VNC/PRY" - lot CVC
LiYCY 2x2x0.75

M-bus RS485 Bus "M-bus" - lot CVC
LiYCY 2x2x0.75

Modbus RS485 Bus "Variateurs" - lot CVC
LiYCY 2x2x0.75

POSTE de SUPERVISION



LOT ELEC

LOT CVC

RESEAU ETHERNET IP (MODBUS TCP/IP)

