



CAHIER DES CHARGES SSI – IND B

RÉF : 093-25 – AVRIL 2026

CAHIER DES CHARGES
FONCTIONNEL DU SSI

RENOVATION ET EXTENSION DU
CENTRE DE REHABILITATION RESPIRATOIRE
FILIERIS DE FOLCHERAN

EGIS bâtiments Sud

L'ingénierie Créative

SOMMAIRE

1 - PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET.....	5
2 - TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES APPLICABLES	7
3 - ARCHITECTURE DU SSI	10
3.1 - Classement de l'établissement	10
3.2 - Catégorie du SSI.....	10
3.3 - Localisation des matériels centraux.....	10
3.4 - Organisation des zones	10
3.4.1 - Conception géographique des zones	10
3.4.2 - Synthèse du zonage proposé (quantitatif de zone)	11
3.4.3 - Zones de détection par détecteurs d'incendie (ZDA)	11
3.4.4 - Zones de Détection par Déclencheur Manuel (ZDM).....	12
3.4.5 - Zone d'alarme (ZA)	13
3.4.6 - Zones protégées (ZP)	13
3.4.7 - Zones de mise à l'abri (ZMA)	13
3.4.8 - Zone de désenfumage (ZF).....	14
3.4.8.1 - Escaliers encloisonnés.....	14
3.4.8.2 - Désenfumage des circulations	14
3.4.9 - Corrélations entre les ZD et les ZS.....	14
3.5 - Concept de mise en sécurité – Tableau de corrélation des zones SSI	15
3.5.1 - Désenfumage (ZF)	15
3.5.2 - Compartimentage (ZP)	15
3.5.3 - Modalités de l'exploitation de l'alarme - Evacuation (ZA)	15
3.5.4 - Arrêts techniques	16
3.5.5 - Report.....	16
4 - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION.....	17
4.1 - Matériels centraux	17
4.2 - Matériels déportés	17
4.2.1 - Matériels déportés du S.D.I.	17
4.2.2 - Matériels déportés du CMSI	17
4.3 - Les alimentations de sécurité	17
4.3.1 - Généralités	17
4.3.2 - Surveillance des alimentations de sécurité	18
4.3.3 - Alimentation du SSI	18

4.4 - Les constituants du SSI.....	18
4.4.1 - SSI de catégorie A	18
4.4.1.1 - Système de détection incendie (SDI).....	18
4.4.1.2 - Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI).....	19
4.4.2 - Fonction détection	19
4.4.2.1 - Déclencheurs manuels (DM)	19
4.4.2.2 - Détecteurs automatiques (DAI)	19
4.4.2.3 - Voyants indicateurs d'action	20
4.4.2.4 - Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	20
4.4.2.5 - Equipements de Contrôle et de Signalisation (ECS)	20
4.4.2.6 - Tableau répéteur d'alarme	20
4.4.3 - Unité de Gestion d'Alarme	21
4.4.3.1 - Surveillance des liaisons.....	21
4.4.3.2 - Fonctions supplémentaires.....	21
4.4.4 - Unité de Commande Manuelle Centralisée.....	21
4.4.5 - Unité de Signalisation.....	21
4.4.5.1 - Contrôle de position des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS).....	22
4.4.5.2 - Signalisation des DAS communs.....	22
4.4.5.3 - Surveillance des lignes.....	22
4.4.6 - Mode de Fonctionnement des DCT et Option de sécurité des DAS (NF S61-937) ...	24
4.4.6.1 - Commandes d'arrêt pompier des ventilateurs de désenfumage	26
4.4.6.2 - Commande de réarmement des ventilateurs de désenfumage	26
4.4.6.3 - DAS communs.....	26
4.4.6.4 - Conformité du SDI et du matériel central du SMSI.....	26
4.4.6.5 - Conformité des Dispositifs Actionnés de Sécurité.....	26
4.4.6.6 - Certification des dispositifs actionnés de sécurité.....	26
4.4.6.7 - Associativité du matériel.....	27
4.5 - Les principes et la nature des liaisons.....	27
4.5.1 - Nature des voies de transmission NFS 61-970/A1 et A2	27
4.5.2 - Récapitulatif général de la nature des liaisons	27
4.6 - Qualification de l'installateur	29
4.7 - La procédure de réception technique du SSI	29
4.8 - Contrat d'entretien	30
4.9 - Formation du personnel.....	30
4.10 - Dossier d'identité SSI	31
4.10.1 - Généralités	31
4.10.2 - Dossier d'identité	31

5 - ANNEXES	37
5.1 - Annexe 1 – Plans de zonage	37
5.1.1 - Zones de Détection Automatique.....	37
5.1.2 - Zones de Détection Manuelle	38
5.1.3 - Zones de Désenfumage	39
5.1.4 - Zone de Compartimentage.....	40
5.1.5 - Zone d'Alarme	41
5.2 - Annexe 2 – Tableaux de corrélation	42

1 - PRESENTATION SOMMAIRE DU PROJET

Le présent cahier des charges fonctionnel du Système de Sécurité Incendie concerne les travaux de Rénovation et extension du Centre de Réhabilitation Respiratoire Filieris de Folcheran.

L'établissement comprend 4 niveaux, dont 3 accueillant du public, du rez-de-jardin au 2^{ème} étage :

■ Rez-de-jardin :

- Deux salles de rééducation ;
- Une salle d'activités ETP ;
- Une chaufferie ;
- Un local archives ;
- Un local oxygène ;
- Des sanitaires ;
- Des locaux techniques ;
- Un local DASRI ;
- Des rangements et réserves ;
- Un atelier d'entretien ;
- Des vestiaires ;
- Des locaux de stockage du linge propre et sale ;
- Un gymnase ;
- Des box de travail ;
- Une salle de rééducation en PSE ;

■ Rez-de-chaussée :

- Deux salles à manger ;
- Une salle de télévision ;
- Une zone de remise en température des repas ;
- Un local SSI ;
- Un salon de coiffure ;
- Des rangements ;
- Des sanitaires ;
- Des locaux techniques
- Une salle polyvalente ;
- Des bureaux administratifs et médicaux ;
- Un hall d'accueil ;
- Un local de décontamination ;
- Des locaux de stockage de linge propre et sale ;
- Un local ASH ;
- Une infirmerie ;
- Un local aides-soignants et infirmiers ;
- Une tisanerie ;
- Un local DASRI ;
- 22 chambres simples ;

- Un salon avec accès extérieur ;
- Etage 1 :
 - Des bureaux médicaux ;
 - Un stockage pharmacie ;
 - Des sanitaires ;
 - Des locaux techniques ;
 - Des rangements ;
 - Un salon thérapeutique ;
 - Un local de décontamination ;
 - Des locaux de stockage de linge propre et sale ;
 - Un local ASH ;
 - Une infirmerie ;
 - Un local aides-soignants et infirmiers ;
 - Une tisanerie ;
 - Un local DASRI ;
 - 34 chambres simples ;
 - 2 chambres doubles ;
 - 1 chambre poly-sommeil ;
 - Un salon avec accès extérieur ;
- Etage 2 :
 - Un rangement ;
 - Une machinerie d'ascenseur ;
 - Un logement à destination du personnel (hors travaux de rénovation.

2 - TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES APPLICABLES

Sont appliqués l'ensemble des textes réglementaires et normatifs suivants :

(*) En vigueur à la date dépôt PC ou de la demande d'autorisation de travaux

Code de l'Urbanisme	En vigueur
Code du travail	En vigueur
Code de la construction et de l'habitation	En vigueur
Règlement de sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans les ERP	En vigueur
DTU et leurs additifs	En vigueur
Exigences de la certification d'entreprise APSAD I7/F7	En vigueur
Instructions techniques relatives au règlement de sécurité contre l'incendie et les risques de panique dans les ERP	En vigueur
NFC 14-100 : Installations de branchement à basse tension	En vigueur*
Norme NFC 15.100 : Installation électrique à basse tension	En vigueur*
Norme NFC 77.200 : Traitement de l'information	En vigueur*
Norme NFS 32.001 : Signal sonore d'évacuation d'urgence	En vigueur*
Normes NFS 61.930 à 61.940 : Applicables par arrêté du 2 Février 1993.	
NFS 61.930 - Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie	Décembre 2001
NFS 61.931 - Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositions générales	Avril 2004
NFS 61.932 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Règles d'installation	Décembre 2008
NFS 61.933 - Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Règles d'exploitation et de maintenance	Avril 1997
NFS 61.934 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.) - Règles de conception	Mars 1991
NFS 61.935 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Unités de signalisation (U.S.) - Règles de conception	Décembre 1990
NFS 61.936 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Équipements d'alarme (E.A.) - Règles de conception	Juin 2004
NFS 61.937 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.)	Décembre 1990
NFS 61-937-1 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 1 : prescriptions générales	Décembre 2003
NF S61-937-2 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 2 : porte battante à fermeture automatique	Décembre 2003
NF S61-937-3 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S.) - Partie 3 : porte coulissante à fermeture automatique	Décembre 2004
NFS 61-937-4 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) - Partie 4 : rideau et porte à dévêtissement vertical	Juin 2005
NF S61-937-5 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.) - Partie 5 : clapet autocommandé et clapet télécommandé	Mars 2012
NF S61-937-6 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 6 : exutoire et ouvrants de désenfumages (ouvrages composés)	Octobre 2010

NF S61-937-7 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 7 : compatibilité pour intégration dans un SSI des dispositifs d'évacuation naturelle des fumées et de chaleur (DEFNC)	Octobre 2010
NF S61-937-8 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S) - Partie 8 : Ouvrants télécommandé d'amenée d'air naturel en façade	Juillet 2018
NF S61-937-9 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 9 : coffret de relayage pour un ventilateur de désenfumage	Janvier 2011
NF S61-937-10 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 10 : compatibilité pour intégration dans un SSI des volets de désenfumage	Mars 2012
NF S61-937-11 Systèmes de sécurité incendie (SSI) - Dispositifs actionnés de sécurité (DAS) - Partie 11 : volets transfert	Juin 2012
NF S61-937/A1 Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Dispositifs Actionnés de Sécurité (D.A.S)	Décembre 2006
NFS 61.938 - Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) - Dispositifs de commande manuelle (D.C.M.) - Dispositifs de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R.) - Dispositifs de commande avec signalisation (D.C.S.) - Dispositifs adaptateurs de commande (D.A.C.)	Juillet 1991
NFS 61.940 - Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.) - Alimentations Électriques de Sécurité (A.E.S.) - Règles de conception	Juin 2000
FDS 61.949 : Les commentaires et interprétations des normes NFS 61.931 à NFS 61.939	Novembre 1995
Norme NFS 61.950 : Matériel de détection d'incendie - Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires	Janvier 2004
Norme NFS 61.961 : Matériels de détection d'incendie - Détecteurs autonomes déclencheurs	Septembre 2000
Norme NFS 61-970 : Règles d'installation des Systèmes de Détection Incendie	Juillet 2007
NFS 61-970/A1	Avril 2009
NFS 61-970/A2	Novembre 2010
NF EN 54-1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1 : introduction	Mai 1996
NF EN 54-2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 2 : équipement de contrôle et de signalisation	Décembre 1997
NF EN 54-2/A1 Systèmes de détection et d'alarme d'incendie - Partie 2 : équipement de contrôle et de signalisation	Janvier 2007
NF EN 54-3 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 : dispositifs sonores d'alarme feu	Août 2001
NF EN 54-3/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 : dispositifs sonores d'alarme feu	Octobre 2002
NF EN 54-3/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 3 : dispositifs sonores d'alarme feu	Juillet 2007
NF EN 54-4 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 : équipement d'alimentation électrique	Décembre 1997
NF EN 54-4/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 : équipement d'alimentation électrique	Mai 2003

NF EN 54-4/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 4 : équipement d'alimentation électrique	Novembre 2006
NF EN 54-5 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 5 : détecteurs de chaleur - Détecteurs ponctuels	Mars 2001
NF EN 54-5/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 5 : détecteurs de chaleur - Détecteurs ponctuels	Octobre 2002
NF EN 54-7 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 : détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation	Mars 2001
NF EN 54-7/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 : détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation	Octobre 2002
NF EN 54-7/A2 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 7 : détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation	Août 2006
NF EN 54-10 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 10 : détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels	Avril 2002
NF EN 54-10/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 10 : détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels	Mars 2006
NF EN 54-11 Systèmes de détection automatique d'incendie - Partie 11 : déclencheurs manuels d'alarme	Décembre 2002
NF EN 54-11/A1 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 11 : déclencheurs manuels d'alarme	Mars 2006
NF EN 54-12 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 12 : détecteurs de fumée - Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées	Mai 2003
NF EN 54-13 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 13 : évaluation de la compatibilité des composants d'un système	Août 2005
NF EN 54-17 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 17 : isolateurs de court-circuit	Mars 2006
NF EN 54-20 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 20 : détecteur de fumée par aspiration	Sep 2006
NF EN 54-21 Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 21 : dispositif de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement	Juillet 2006
Les règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP, applicable par l'arrêté du 25 Juin 80 modifié	Actuel
Arrêté du 22 juin 1990 modifié relatif aux établissements recevant du public – Dispositions applicables aux ERP de 5 ^{ème} catégorie.	Actuel
Arrêté du 9 mai 2006 modifié relatif aux dispositions particulières des établissements de type PS.	Actuel
Arrêté du 4 juin 1982 modifié relatif aux dispositions particulières des établissements de type R	Actuel
Instruction technique n° 246 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public	Mars 2004
Instruction technique n° 248 relative aux Systèmes d'alarmes utilisés dans les établissements recevant du public	Actuel

3 - ARCHITECTURE DU SSI

3.1 - Classement de l'établissement

Le classement est établi en fonction du procès-verbal de visite de la Commission de Sécurité du 24 Juni 2025, concernant la levée de l'avis défavorable.

Le bâtiment « CRR FOLCHERAN » est classé en 4^{ème} catégorie de type U.

L'effectif maximal de cet établissement suivant le procès-verbal de Commission de Sécurité est de 120 personnes au titre du public, et de 60 personnes au titre du personnel soit un total de 180 personnes.

3.2 - Catégorie du SSI

Conformément à la réglementation ERP, le système de sécurité incendie sera de catégorie A avec alarme de type 1 pour l'ensemble du bâtiment.

CRR FOLCHERAN :

SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1

Le niveau de surveillance par détection incendie de l'établissement sera : **Surveillance totale.**

- Surveillance totale : surveillance généralisée de tous les volumes et locaux d'un bâtiment par une détection incendie.

3.3 - Localisation des matériels centraux

Le tableau d'alarme ne sera pas accessible au public.

Le tableau central sera positionné dans un local technique dédié, inaccessible au public, en rez-de-chaussée.

Le S.S.I. sera placé dans un volume technique protégé, parois coupe-feu 1 heure et porte pare flamme 1/2 heure.

Le local SSI sera équipé d'un bloc de secours.

3.4 - Organisation des zones

3.4.1 - Conception géographique des zones

Le bâtiment sera découpé géographiquement en « zones » selon l'organisation visée à la norme NFS 61931, à l'article MS55 (voir plans de définition de zones annexés).

Conception géographique des zones	
Les zones de mise en sécurité respectent le § 5.5 de la norme 61-931 de juillet 2000, à savoir :	
Principe général	$ZD \leq ZS \leq ZA$
Organisation des zones	$ZF \leq ZC \leq ZA$
En fonction du type de détection	$ZDA \leq ZF$ $ZDM \leq ZA$

ZD : Zone de détection

ZF : Zone de désenfumage

ZDA : Zone de détection automatique

ZC : Zone de compartimentage

ZP : Zone protégée

ZMA : Zone de mise à l'abri

ZDM : Zone de détection manuelle

ZA : Zone d'alarme

ZS : Zone de mise en sécurité

AT : Arrêt technique associé à une fonction

3.4.2 - Synthèse du zonage proposé (quantitatif de zone)

Le bâtiment comprendra les zones suivantes :

Niveaux	ZDM (SDI)	ZDA (SDI)	ZA (ECS)	ZP (CMSI)	ZMA (CMSI)	ZF (CMSI)
Etage 2	1	2	1	1	0	0
Etage 1	3	10		2	5	5
Rez-de-chaussée	2	6		2	2	3
Rez-de-jardin	2	4		1	0	2
Total	8	22	1	6	7	10

3.4.3 - Zones de détection par détecteurs d'incendie (ZDA)

La conception des zones de détection satisfera au § 5 de la Norme NF S 61-970 : 1 zone

- $S < 1600 \text{ m}^2$,
- $ZD < ZF$,
- 1 seul niveau, sauf cas particulier.

Le niveau de surveillance par une détection incendie du bâtiment sera classé en « surveillance totale » suivant le §5.2.3 de la norme NFS 61-970.

Les volumes et locaux suivants seront surveillés :

- Ensemble des locaux sauf escaliers et sanitaires.

Chaque zone de détection automatique (ZDA) sera équipée de détecteurs automatiques disposant d'une signalisation commune au niveau du SDI.

Il sera réalisé au moins une ZDA pour :

- Chaque circulations horizontales (et plénums associés) communes par ZF,
- Atrium.

Une zone de détection automatique ne s'étendra pas au-delà d'une zone de mise en sécurité au sens de la norme 61-931 et ne dépassera pas une superficie de 1600 m^2 de superficie de plancher. Une ZDA ne desservira qu'un seul niveau, à l'exception des gaines d'ascenseur, atrium, ...

Chaque zone constituée ne contiendra pas plus de 32 points.

Le libellé des points sera soumis à l'exploitant pour approbation.

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZDA.

- ZDA 001 : Circulations Vestiaires en Rez-de-jardin ;
- ZDA 002 : Locaux côté Vestiaires en Rez-de-jardin ;
- ZDA 003 : Circulation Rééducation en Rez-de-jardin ;
- ZDA 004 : Locaux côté Rééducation en Rez-de-jardin ;
- ZDA 101 : Circulation Chambres 14 à 20 en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 102 : Chambres 14 à 20 en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 103 : Circulation Chambres 8 à 13 en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 104 : Chambres 8 à 13 et 21 à 22 en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 105 : Circulation Chambres 1 à 7 et locaux communs en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 106 : Chambres 1 à 7 et locaux communs en Rez-de-chaussée ;
- ZDA 201 : Circulation Chambres 50 à 57 à l'Etage 1 ;
- ZDA 202 : Chambres 50 à 57 à l'Etage 1 ;
- ZDA 203 : Circulation Chambres 45 à 49 à l'Etage 1 ;
- ZDA 204 : Chambres 45 à 49 à l'Etage 1 ;
- ZDA 205 : Circulation Chambres 38 à 44 à l'Etage 1 ;
- ZDA 206 : Chambres 38 à 44 à l'Etage 1 ;
- ZDA 207 : Circulations centrales à l'Etage 1 ;
- ZDA 208 : Chambres 23 à 26 et locaux communs à l'Etage 1 ;
- ZDA 209 : Circulation Chambres 27 à 33 à l'Etage 1 ;
- ZDA 210 : Chambres 27 à 33 à l'Etage 1 ;
- ZDA 301 : Locaux à l'Etage 2.

A chaque ZDA correspondra un scénario de mise en sécurité suivant le tableau de corrélation.

Conformément à l'article MS 60, le déclenchement d'un détecteur d'incendie doit mettre en œuvre :

- Le déclenchement du processus d'alarme générale sélective,
- Les DAS de la fonction compartimentage de la zone sinistrée,
- Le dispositif de désenfumage de la zone sinistrée,
- Le déverrouillage de la totalité des portes pour l'ensemble de la zone d'alarme,

3.4.4 - Zones de Détection par Déclencheur Manuel (ZDM)

Chaque zone de Déclencheurs Manuels (ZDM) sera équipée de déclencheurs manuels disposant d'une signalisation commune au niveau du SDI.

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZDM.

- ZDM 051 : Côté Vestiaires en Rez-de-jardin ;
- ZDM 052 : Côté Rééducation en Rez-de-jardin ;
- ZDM 151 : Zone Chambres 8 à 22 en Rez-de-chaussée ;
- ZDM 152 : Partie Centrale en Rez-de-chaussée ;
- ZDM 251 : Zone Chambres 45 à 59 à l'Etage 1 ;
- ZDM 252 : Zone Chambres 38 à 44 à l'Etage 1 ;
- ZDM 253 : Zone Chambres 23 à 37 et bureaux à l'Etage 1 ;
- ZDM 351 : Etage 2.

Conformément à l'article MS 60, l'action sur un déclencheur manuel doit mettre en œuvre :

- L'alarme générale,
- Les DAS de la fonction compartimentage de la zone sinistrée,
- Le déverrouillage de la totalité des portes pour l'ensemble de la zone d'alarme,

A chaque ZDM correspondra un scénario de mise en sécurité suivant le tableau de corrélation.

3.4.5 - Zone d'alarme (ZA)

Conformément à l'article MS 64§1 l'alarme générale sélective sera donnée pour l'ensemble du bâtiment, sans temporisation.

Les sanitaires publics seront équipés de diffuseurs d'alarmes lumineux.

Lors d'un déclenchement de l'alarme générale sélective et conformément au paragraphe 9.3.3 de la norme NF S61-932, les issues de secours équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique seront déverrouillées de la façon suivante :

- CO 46 §2b : Par un Déclencheur Manuel (D.M.) de couleur verte à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de commande (c'est-à-dire directement sur l'alimentation du déclencheur électromagnétique) et situé près de chaque issue équipée,
- Par l'U.G.A sans temporisation via un dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours tel que visé par la norme NF S61-937 (DAS),

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZA.

- ZA 1 : Ensemble du bâtiment,

3.4.6 - Zones protégées (ZP)

Conformément à l'article CO47, la fermeture automatique des portes de recoupement des circulations et des escaliers enclouées sera simultanée dans l'ensemble du bâtiment et commandé par le SSI.

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZP.

- ZP 001 : Ensemble du Rez-de-jardin ;
- ZP 110 : Zone Chambres 8 à 22 en Rez-de-chaussée ;
- ZP 120 : Partie Centrale en Rez-de-chaussée ;
- ZP 210 : Zone Chambres 38 à 59 à l'Etage 1 ;
- ZP 220 : Zone Chambres 23 à 37 et bureaux à l'Etage 1 ;
- ZP 301 : Etage 2.

Nota : Des clapets auto-commandés seront mis en place en traversée de plancher pour les ventilations de confort.

3.4.7 - Zones de mise à l'abri (ZMA)

Conformément à l'article U10 §2 du Règlement de Sécurité contre l'Incendie, les Zones Protégées présentant une capacité supérieure à 20 lits sont recoupées en Zones de Mise à l'Abri.

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZMA.

- ZP 110 recoupée en deux zones de mise à l'abri :
 - ZMA 111 : Chambres 14 à 20 en Rez-de-chaussée ;
 - ZMA 112 : Chambres 8 à 13 en Rez-de-chaussée ;
- ZP 210 recoupée en trois zones de mise à l'abri :
 - ZMA 211 : Zone Chambres 50 à 57 à l'Etage 1 ;

- ZMA 212 : Zones Chambres 45 à 49 à l'étage 1 ;
- ZMA 213 : Zones Chambres 38 à 44 à l'étage 1 ;
- ZP 220 recoupée en deux zones de mise à l'abri :
 - ZMA 221 : Zone Chambres 23 à 26 et 34 à 37 et bureaux à l'Etage 1 ;
 - ZMA 222 : Zone Chambres 27 à 33 à l'Etage 1.

3.4.8 - Zone de désenfumage (ZF)

L'article U44 §2 impose que les zones de désenfumage correspondent aux zones de compartimentage. Elles peuvent être réduites aux zones de mise à l'abri sous avis de la Commission de Sécurité. Nous proposons d'appliquer cette dernière disposition, qui est plus facilement interprétable en situation réelle.

Les plans qui sont joints en annexe du cahier des charges SSI, définissent une proposition de ZF.

- ZF 001 : Circulations Vestiaires en Rez-de-jardin ;
- ZF 002 : Circulation Rééducation en Rez-de-jardin ;
- ZF 101 : Circulation Chambres 14 à 20 en Rez-de-chaussée ;
- ZF 102 : Circulation Chambres 8 à 13 en Rez-de-chaussée ;
- ZF 103 : Circulation Chambres 1 à 7 et locaux communs en Rez-de-chaussée ;
- ZF 201 : Circulation Chambres 50 à 57 à l'Etage 1 ;
- ZF 202 : Circulation Chambres 45 à 49 à l'Etage 1 ;
- ZF 203 : Circulation Chambres 38 à 44 à l'Etage 1 ;
- ZF 204 : Circulations centrales à l'Etage 1 ;
- ZF 205 : Circulation Chambres 27 à 33 à l'Etage 1.

Les circulations horizontales seront désenfumées mécaniquement avec amenées d'air naturelles. Les volets et extracteurs seront asservis au S.S.I.

3.4.8.1 - Escaliers encloisonnés

Conformément à l'instruction technique IT246 §5, les cages d'escalier seront désenfumées par un balayage naturel obtenu par un Skydome de 1m² en partie haute et une amenée d'air de 1m² en partie basse.

Conformément à l'article MS60§1, la commande sera manuelle.

3.4.8.2 - Désenfumage des circulations

Les circulations horizontales seront encloisonnées par des portes de recoupement. A ce titre, celles-ci seront désenfumées mécaniquement au moyen de volets montés sur conduits collectifs. Un interverrouillage des zones de désenfumage sera assuré.

Le désenfumage sera commandé automatiquement par la détection incendie de la zone.

3.4.9 - Corrélations entre les ZD et les ZS

Le tableau de corrélation joint en annexe présente les scénarios retenus pour le projet en précisant les actions liées à une zone de détection sur les zones de mise en sécurité (ZF – ZP – ZA - arrêts techniques).

3.5 - Concept de mise en sécurité – Tableau de corrélation des zones SSI

3.5.1 - Désenfumage (ZF)

Fonction désenfumage	Scénario de mise en sécurité	Détection automatique	Déclencheur manuel	Action manuelle depuis l'UCMC	Action manuelle depuis une commande locale
Associés au désenfumage naturel	Exutoires des cages d'escalier et amenées d'air neuf en partie basse	Télécommandés manuellement par DCM au RDC de la cage d'escalier avec réarmement depuis le sol (non raccordé au SSI)			
Associés au désenfumage mécanique	Commande des Coffrets de relayage pour ventilateur de désenfumage (extracteur)	ZDA	Pas d'action	Oui	S.O.
	Ouverture des volets de désenfumage pour conduits unitaires ou collectifs (VB et VH)	ZDA	Pas d'action	Oui	S.O.
	Commande de l'arrêt CTA (DF3§5)	Oui	Pas d'action	Oui	S.O.
	Portes, fenêtres, grilles extérieures à ouverture pour permettre l'amenée d'air	ZDA	Pas d'action	Oui	S.O.

3.5.2 - Compartimentage (ZP)

Fonction compartimentage	Scénario de mise en sécurité	Détection automatique	Déclencheur manuel	Action manuelle depuis l'UCMC
Associés à la fonction	Fermeture des portes de recoupement des circulations	Oui	Oui	Oui
	Fermeture des portes d'encloisonnement des cages d'escaliers	Oui	Oui	Oui
	Fermeture des clapets DAS communs télécommandés	Oui	Oui	Oui

3.5.3 - Modalités de l'exploitation de l'alarme - Evacuation (ZA)

L'alarme sera générale sélective sur l'ensemble de l'établissement sans temporisation.

Dès l'audition du signal d'évacuation, le personnel de sécurité prendra en charge l'intervention.

Des tableaux répétiteurs d'exploitation câblés en CR1 sur lesquels seront reportés les états du système de sécurité incendie, sont installés dans :

- La circulation des vestiaires en rez-de-jardin ;
- L'infirmerie en rez-de-chaussée ;
- Le bureau d'accueil en rez-de-chaussée ;
- L'infirmerie à l'étage 1.

Les alarmes signalant le dérangement du CMSI ou du SDI seront également exploitées par le personnel formé à cet usage.

Fonction évacuation	Scénario de mise en sécurité	Détection automatique	Déclencheur manuel	Action manuelle depuis l'UGA
Associés à la fonction	Diffusion sonore de l'alarme générale sélective sans temporisation	Oui	Oui	Oui
	Diffusion générale de l'alarme visuelle dans les sanitaires	Oui	Oui	Oui
	Arrêt du programme en cours et diffusion d'un message pré-enregistré dans les zones disposant de sonorisation et relevant de l'ERP de type L	S.O.	S.O.	S.O.
	Renvoi de l'information d'alarme et d'évacuation sur le tableau répéteur TRE.	Oui	Oui	Oui
	Déverrouillage des issues de secours maintenues fermées pour des raisons d'exploitation	Oui	Oui	Oui

3.5.4 - Arrêts techniques

Asservis	Scénario de mise en sécurité	Détection automatique	Déclencheur manuel	Action manuelle depuis l'UGA
Arrêts techniques	Arrêt des CTA (CH34, DF3)	ZF		ZF
	Mise en fonctionnement de l'éclairage de sécurité en l'absence de tension provenant de la source normale (EC7 à EC15)	Fonction automatique non raccordée au SSI		
	Non-arrêt ascenseurs dans la zone sinistrées	ZDA	ZDM	S.O.
	Arrêt de la sonorisation	S.O.	S.O.	S.O.

3.5.5 - Report

Fonction	Emplacement	Détection automatique	Déclencheur manuel	Action manuelle depuis l'UGA	Dérangement SDI/CMSI
TRE.	Circulation vestiaires en rez-de-jardin	X	X	X	X
	Infirmierie en rez-de-chaussée	X	X	X	X
	Accueil en rez-de-chaussée	X	X	X	X
	Infirmierie à l'Etage 1	X	X	X	X

4 - DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

4.1 - Matériels centraux

Les matériels centraux seront positionnés dans un local dédié au niveau rez-de-chaussée. Le local sera conforme à la réglementation (MS 66§1).

MS66§ 1. Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme de type 1 sera installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

Le SSI sera placé dans un volume techniquement protégé, coupe-feu 1 heure.

Il sera équipé d'un détecteur automatique et d'un bloc d'éclairage secours.

4.2 - Matériels déportés

4.2.1 - Matériels déportés du S.D.I.

Il a été prévu la pose de TRE dans les locaux suivants :

- La circulation des vestiaires en rez-de-jardin ;
- L'infirmierie en rez-de-chaussée ;
- Le bureau d'accueil en rez-de-chaussée ;
- L'infirmierie à l'étage 1.

Les tableaux répéteurs d'exploitation seront conformes aux dispositions de la règle APSAD R7.

4.2.2 - Matériels déportés du CMSI

La mise en sécurité de l'établissement sera réalisée au moyen de matériels déportés du CMSI. Les conditions d'installations suivantes seront impérativement respectées :

- Les matériels déportés seront implantés dans des VTP sauf s'ils répondent aux restrictions énoncées dans la norme NF S61-932 §8.3.b,
- Les voies de transmission desservant les matériels déportés seront réalisées en câble CR1 (61-932§8.3.a),
- Les lignes de télécommande à émission et les lignes de contrôle reliant un matériel déporté à un D.A.S seront surveillées (NF S61-932 §7.1),

4.3 - Les alimentations de sécurité

4.3.1 - Généralités

L'énergie de sécurité doit provenir d'une alimentation de sécurité conforme, selon le cas, aux dispositions d'une des normes suivantes :

- NF S 61-940 - Alimentation Électrique de sécurité (AES) ;
- EN 54-4 – et NFS 61-970 Équipement d'Alimentation Électrique (EAE).

Chacun des départs d'une alimentation de sécurité doit être individuellement protégé contre les défauts du circuit correspondant. En particulier, s'agissant d'un SMSI, une défaillance affectant un de ces circuits ne doit pas pouvoir entraîner une perte supérieure à celle d'une seule fonction dans une seule Zone de mise en sécurité.

4.3.2 - Surveillance des alimentations de sécurité

La signalisation des alimentations de sécurité sera assurée dans les conditions générales prévues par les normes NF S 61-935, NF S 61-970 et les conditions particulières prévues par les normes NF S 61-939 (APS) et NF S 61-940 (AES).

La signalisation sera relative à toute alimentation de sécurité, que celle-ci soit interne ou externe au CMSI.

La signalisation relative aux alimentations de sécurité doit indiquer les informations suivantes :

- Voyant vert fixe : présence de l'une ou des deux sources de l'alimentation (Normal/Remplacement Sécurité).
- Premier voyant jaune fixe : défaut de la source Normal/ Remplacement.
- Second voyant jaune fixe : défaut de la source de sécurité.

La signalisation de surveillance des AES externes ou délocalisées, sera signalée au niveau de l'US du CMSI.

4.3.3 - Alimentation du SSI

Le système de sécurité incendie sera alimenté depuis le Tableau Général Basse Tension (TGBT) implanté au rez-de-jardin.

Une Alimentation Electrique de Sécurité conforme à la norme NF S 61-940 alimentera les équipements de sécurité incendie, les diffuseurs sonores non autonomes, et les DAS fonctionnant par émission de courant.

Les A.E.S. seront implantées dans le local SSI du niveau rez-de-chaussée.

Le CMSI comportant plusieurs ZS, son Alimentation Électrique de Sécurité (AES) sera distincte de celle du SDI. Dans le cas où la puissance de l'AES serait supérieure à 1000 cu, les batteries doivent être entreposées dans un VTP CF 1 h.

4.4 - Les constituants du SSI

4.4.1 - SSI de catégorie A

Le Système de Sécurité Incendie de catégorie A sera constitué de deux sous-systèmes :

- Un Système de Détection Incendie (SDI),
- Un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI)

Les matériels seront de type adressable.

4.4.1.1 - Système de détection incendie (SDI)

Le système de détection incendie sera composé :

- D'un équipement de contrôle et de signalisation (ECS). L'ECS portant les informations suivantes :
 - Numéro de la norme européenne afférente à ce chapitre : EN 54 – 2 : 1997 ;
 - Le nom ou la marque commerciale du constructeur ou du distributeur ;
 - Le numéro du type ou une autre désignation du modèle d'ECS ;
 - Le code ou le numéro d'identification de la période de fabrication de l'ECS.
- Des détecteurs automatiques d'incendie, associés à l'ECS et portant une estampille attestant l'admission à la marque « NF détection incendie » ;

- Des Déclencheurs Manuels, associés à l'ECS ;
- Éventuellement des organes intermédiaires pouvant être placés entre les détecteurs et l'équipement de contrôle et de signalisation.
- Les tableaux répéteur d'alarme,

4.4.1.2 - **Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI)**

Le Système de Mise en Sécurité Incendie sera composé :

- D'un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) sur lequel est apposée une estampille attestant l'admission à la marque « NF CMSI »,
- Des Dispositifs Adaptateurs de Commande (DAC),
- Des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS),
- D'un Équipement d'Alarme de type 1 (EA.1),
- Les matériels déportés,

4.4.1.2.1 - **Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI)**

Le CMSI comprendra :

- L'unité de Gestion d'Alarme (UGA) 1,
- Des Unités de Signalisation (US),
- Des Unités de Commande Manuelle Centralisée (UCMC),

Le CMSI aura pour fonction la commande et la signalisation de l'ensemble des actions nécessaires à la mise en sécurité. Il permettra la signalisation de tous les dérangements ou anomalies pouvant apparaître dans l'installation.

Le CMSI assurera les fonctions suivantes :

- Evacuation,
- Compartimentage,
- Désenfumage,
- Arrêt technique, externes

4.4.2 - **Fonction détection**

4.4.2.1 - **Déclencheurs manuels (DM)**

Pour l'ensemble du site, des déclencheurs manuels seront placés au droit de chaque issue de secours et, en étage ou en sous-sol au droit de chaque escalier. Ils seront placés à une hauteur inférieure à 1m30.

La conformité de chaque DM, et son associativité avec le tableau de signalisation, feront l'objet d'un procès-verbal d'essai délivré par un laboratoire agréé.

Afin de diminuer les déclenchements intempestifs, les déclencheurs manuels pourront être équipés de capot de protection.

4.4.2.2 - **Détecteurs automatiques (DAI)**

DETECTEURS OPTIQUES DE FUMEE ADRESSABLES

Certains locaux (circulations horizontales, chambres, locaux à risques, bureaux, ...) seront couverts par des têtes de détection optique de fumée. Les technologies de détection seront ensuite adaptées au risque particulier que représentent certains locaux.

Les détecteurs seront installés au plafond. Ils seront conformes à la norme NFS 61-950.

Ils seront de même marque que le tableau de signalisation, détecteurs certifiés AFNOR avec estampille à la marque NF Matériel de détection incendie.

Les socles polyvalents permettront de recevoir tout type de détecteur, sans aucune modification.

DETECTEURS MULTI-PONCTUELLE PAR ASPIRATION

Sans objet dans ce dossier.

4.4.2.3 - Voyants indicateurs d'action

Les chambres seront équipés d'indicateurs d'action visibles depuis la circulation horizontale les desservants.

4.4.2.4 - Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)

Sans objet dans ce dossier.

4.4.2.5 - Equipements de Contrôle et de Signalisation (ECS)

Les Equipements de Contrôle et de Signalisation seront de technologie adressable.

Chaque élément DA, DM raccordé, disposera de sa propre adresse physique (adressage individuel) et sera clairement identifié de manière inaltérable par une étiquette apposée sur son socle, comportant les indications relatives :

- A son appartenance à une zone de détection (N° de zone),
- A son identification système (N° adresse physique),
- A son raccordement sur le système (N° de ligne de détection),

Les détecteurs automatiques et les déclencheurs manuels seront raccordés à l'ECS par le biais de lignes de détection surveillées de type rebouclé comportant au maximum 128 points en mode d'adressage individuel.

Chaque ECS installée comportera au maximum 1024 points de détection par unité de traitement (4 CPU max par ECS).

Chaque unité de traitement (CPU) sera alimentée par un équipement d'alimentation électrique (EAE) spécifique, conforme à la norme EN 54-4.

La topologie et la répartition des lignes de détection rebouclées seront définies, par niveau et par pôle fonctionnel.

Tout défaut franc ou court-circuit sur une ligne de détection, n'entraînera pas la perte d'exploitation :

- De plus de 32 points de détection, répartis sur 32 zones de détection (ZD)
- De plus d'un seul type de fonction (détection automatique ou détection manuelle)
- De plus d'un scénario de mise en sécurité
- De plus d'une ligne de détection comportant 128 points
- En complément, un défaut sur la liaison électrique de dialogue entre ECS ne doit affecter le fonctionnement d'aucun ECS.

4.4.2.6 - Tableau répéteur d'alarme

Le tableau répéteur d'alarme sera de type TRE (Tableau Répéteur d'Exploitation) ECS/CMSI. Il devra reprendre les informations de l'ECS et de dérangements du CMSI en texte clair.

La liaison entre l'ECS et un tableau de report d'exploitation sera réalisée en câble CR1. Cette liaison sera surveillée.

4.4.3 - Unité de Gestion d'Alarme

L'Unité de Gestion d'Alarme (UGA) sera conforme à la norme NF S 61-936.

L'UGA assurera successivement les fonctions suivantes lors de la réception d'une alarme délivrée par le SDI :

- Signaler cette information au niveau 1, par un voyant rouge accompagné du libellé « Alarme »,
- Mettre en fonctionnement l'alarme générale du bâtiment sans temporisation,
- Assurer le fonctionnement des diffuseurs sonores pendant 5 minutes minimum,
- Assurer le fonctionnement des diffuseurs lumineux pendant 5 minutes minimum,
- Assurer le retour automatique à l'état de veille générale après le réarmement du SDI. Le retour automatique à l'état de veille générale ne peut être obtenu que pendant la temporisation ou après 5 minutes de fonctionnement de l'alarme générale,
- Les signalisations doivent être maintenues jusqu'au retour à l'état de veille générale,
- Une commande manuelle accessible au niveau d'accès 1 accompagnée du libellé « commande évacuation générale » permet la mise en œuvre immédiate de l'alarme générale.

4.4.3.1 - Surveillance des liaisons

- L'UGA assurera, à l'état de veille, la surveillance de la coupure de ligne, du court-circuit ou de défaut d'isolement par rapport à la terre, des liaisons externes au coffret assurant le fonctionnement de l'Équipement d'Alarme (EA) avec des Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA).
- Le dérangement de ces liaisons sera signalé par une visualisation au niveau d'accès 1 (voyant jaune) accompagné du libellé « dérangement et liaisons » et par un signal sonore. Le signal sonore de dérangement est acquittable par action au niveau d'accès 1 ou 2, tout en laissant disponible un autre dérangement.

4.4.3.2 - Fonctions supplémentaires

- Toutes fonctions facultatives ou supplémentaires incorporées dans les matériels décrits ne doivent ni perturber le fonctionnement, ni entacher la conformité du matériel au présent document.
- Conformément à la norme NF S61-936 § 4.2, les tableaux de report de signalisation doivent comprendre au moins la mise à disposition des informations suivantes qui devront être présentes pendant toute la durée de l'état défini et absentes dans tous les autres états :
 - Alarme générale,

4.4.4 - Unité de Commande Manuelle Centralisée

Une Unité de Commande Manuelle Centralisée (UCMC) sera conforme à la norme NFS 61-934. Les organes à manipuler seront réalisés au moyen de bouton poussoir placé au niveau 1.

Chaque poussoir de l'UCMC sera regroupé, repéré et présenté de façon compréhensible et sans ambiguïté. A ces fins, ils seront accompagnés d'un texte en pictogramme normalisé, explicitant clairement les fonctions commandées, ils seront associés avec voyants de l'Unité de Signalisation (US).

4.4.5 - Unité de Signalisation

Une Unité de Signalisation (US) sera conforme à la norme NF S 61-935. L'US délivre les informations correspondantes aux états de veille, de dérangement de sécurité et d'anomalie. A cet effet, elle affichera

les informations correspondantes à la surveillance et au contrôle synthétisé par fonction compartimentage, désenfumage et par zone de mise en sécurité.

L'US assurera l'émission d'un signal sonore à chaque changement d'état, à l'exception du retour à l'état de veille. Ce signal sonore pourra être acquitté au niveau d'accès 1.

4.4.5.1 - Contrôle de position des Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS)

L'affichage correspondant au contrôle de position des DAS permettra de visualiser simultanément les informations d'état de veille, de dérangement, de sécurité et d'anomalie et de situer directement chaque zone de mise en sécurité.

La signalisation de contrôle de position des DAS sera réalisée par fonction et par zone exception faite pour DAS centralisé nécessaire ou fonctionnement d'une installation desservant plusieurs zones.

La signalisation des DAS dont le mode de commande est auto-commandé doit apparaître comme une fonction spécifique de l'US.

4.4.5.2 - Signalisation des DAS communs

Les DAS suivants feront l'objet dans les cas d'un report de signalisation de leur position d'attente et de leur position de sécurité :

- Portes coupe-feu placées en limite de ZP,
- Volets pour conduits (VB, VH),
- Coffret de relaying.
- Volets tunnels dans les gaines de désenfumage,
- Clapets coupe-feu sur les réseaux de ventilation de confort.

Pour un CMSI (SSI catégorie A ou B), la signalisation de contrôle des DAS d'une zone de mise en sécurité doit afficher en permanence, une seule des informations suivantes par fonction :

- Voyant jaune clignotant : au moins un DAS n'est pas en position d'attente en l'absence d'un ordre de mise en position de sécurité émise par le CMSI.
- Voyant rouge fixe : tous les DAS sont en position de sécurité, après émission d'un ordre de mise en position de sécurité du CMSI.
- Voyant rouge clignotant : au moins un DAS est en position de sécurité, après émission d'ordre de mise en position de sécurité du CMSI.
- Voyant vert fixe : ce voyant normalement éteint doit s'allumer sur demande lorsque tous les DAS sont en position d'attente, en absence d'un ordre de mise en position de sécurité par le CMSI.

La demande doit être effectuée à partir d'un bouton poussoir, identifié " Bilan " à fonction non maintenue, ce bouton, de niveau 1, doit être situé en US.

4.4.5.3 - Surveillance des lignes

La surveillance des lignes devra permettre de vérifier en permanence que les liaisons entre les différents appareils du SMSI physiquement distincts sont aptes à assurer leurs fonctions. En particulier, les coupures de ligne et les courts-circuits des lignes de contrôle et de télécommande des DAS doivent être signalés. Il en est de même pour ce qui concerne la liaison entre le CMSI et l'ECS.

L'affichage correspondant à un dérangement sera réalisé par un voyant jaune fixe tant que ce dérangement n'a pas disparu.

La surveillance des lignes de télécommande est obligatoire pour toute commande fonctionnant par émission de courant.

La surveillance des lignes de contrôle est obligatoire.

4.4.6 - Mode de Fonctionnement des DCT et Option de sécurité des DAS (NF S61-937)

Dispositifs	Type	Fonction			Mode de commande				Modes de fonctionnement		Option de sécurité			Réarmement		Commentaires
		Evacuation	Compartmentage	Désenfumage	Télécommandé, à rupture de tension	Télécommandé, à émission de tension	Contact TOR	Auto commandé	à énergie intrinsèque	alimenté	Contact de position "sécurité"	Contact de position "attente"	Verrouillage des positions ouvert et fermé	manuel	électrique	
Dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours	DAS	X			X				X						à l'issue du réarmement CMSI	
Portes battantes à fermeture automatique	DAS		X		X				X	X	en limite de ZC			X		Effort maximal d'ouverture de la porte = 15 daN
Volets de désenfumage pour conduit collectif ou unitaire	DAS			X		X			X	X	X	X	X	X		Commande manuelle intégrée de niveau d'accès 1 (ouverture et fermeture)
Volets de désenfumage type tunnels dans les gaines de désenfumage	DAS			X		X			X	X	X	X	X		X	Commande manuelle intégrée de niveau d'accès 1 (ouverture et fermeture)
Coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage	DAS			X		X				X	X				UCMC CMSI du (niveau d'accès 2)	Commande manuelle intégrée de niveau d'accès 0 ou 1

Dispositifs	Type	Fonction			Mode de commande				Modes de fonctionnement		Option de sécurité			Réarmement		Commentaires
		Evacuation	Compartimentage	Désenfumage	Télécommandé, à rupture de tension	Télécommandé, à émission de tension	Contact TOR	Auto commandé	à énergie intrinsèque	alimenté	Contact de position "sécurité"	Contact de position "attente"	Verrouillage des positions ouvert et fermé	manuel	électrique	
Exutoire de désenfumage des escaliers encloués				X												Non asservi au SSI Situé en partie haute dans les cages d'escalier.
Arrêt ventilation de confort	DCT	X			X					X						
Moteur de désenfumage				X		X				X						
Diffuseur sonore non autonome (DSNA)	DCT	X				X				X						
Diffuseur lumineux	DCT	X				X				X						
Arrêt des ventilateurs de désenfumage	DCT			X		X				X						

4.4.6.1 - Commandes d'arrêt pompier des ventilateurs de désenfumage

Conformément au §9.3.2.2 de la NF S61-932, Il sera installé une commande par catégorie de moteur et par ZF (soufflage et extraction séparés).

Les Commandes d'arrêt pompier seront sous forme de boîtier à clef positionnés à proximité du CMSI.

Dans les cas où la commande d'arrêt pompier transite par le CMSI, ce dernier devra être certifié avec cette fonctionnalité.

La fonction de niveau 2 au sens de la norme NF S61-931, devra être spécifique à l'arrêt extracteur ou insufflateur, à l'exclusion de toutes autres commandes de niveau 2 de la centrale.

4.4.6.2 - Commande de réarmement des ventilateurs de désenfumage

Il sera installé une commande par ZF (soufflage et extraction ensemble).

Les commandes de réarmement seront sous forme de boîtier à clef positionnés à proximité du CMSI.

4.4.6.3 - DAS communs

Sans objet dans ce dossier.

4.4.6.4 - Conformité du SDI et du matériel central du SMSI

Le centralisateur de mise en sécurité incendie, l'équipement de contrôle et de signalisation et les détecteurs d'incendie feront l'objet d'un certificat d'admission à la marque NF.

4.4.6.5 - Conformité des Dispositifs Actionnés de Sécurité

Les clapets coupe-feu, les ouvrants de désenfumage télécommandés installés en façade, les volets de désenfumage, les coffrets de relayage, les verrous électromagnétiques et les portes à fermeture automatique (battantes) feront l'objet d'un procès-verbal d'essais de conformité aux dispositions de la norme NF S 61-937 établi par un laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur.

Nota : Les portes, battantes, résistantes au feu et maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation, disposeront de deux procès-verbaux :

- Un procès-verbal justifiant le degré de résistance au feu. Les essais de résistance au feu ont été réalisés sur des portes équipées des déclencheurs électromagnétiques ;
- Un procès-verbal d'essais, établi par un laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur, attestant que les portes équipées des déclencheurs électromagnétiques répondent aux dispositions de la norme NF S 61-937.

L'intégralité des différents procès-verbaux d'essais et de conformité aux normes, en cours de validité, sera transmise au coordinateur SSI afin d'être annexés au dossier d'identité du SSI.

4.4.6.6 - Certification des dispositifs actionnés de sécurité

Conformément aux dispositions des articles DF 4 et MS 60, les équipements suivants seront porteurs de la marque NF :

- Exutoires ;
- Volets ;
- Dispositifs de commande ;
- Coffrets de relayage ;
- Clapets coupe-feu ;
- Portes coupe-feu asservies.

Chaque équipement sera estampillé. Le matériel non estampillé ne pourra pas être installé.

L'ensemble des certificats d'admission à la marque NF, en cours de validité, sera transmis au coordinateur SSI afin d'être annexé au dossier d'identité du SSI.

Cette prescription ne concerne que les matériels posés pendant cette opération.

4.4.6.7 - Associativité du matériel

L'installateur doit fournir les certificats d'associativité suivants :

- Le rapport d'associativité entre les détecteurs et l'équipement de contrôle et de signalisation ;
- Le rapport d'associativité entre l'équipement de contrôle et de signalisation et le centralisateur de mise en sécurité incendie.

Ces rapports seront établis par un laboratoire agréé par le ministère de l'Intérieur. Ils seront transmis au coordinateur SSI afin d'être annexés au dossier d'identité du SSI.

4.5 - Les principes et la nature des liaisons

4.5.1 - Nature des voies de transmission NFS 61-970/A1 et A2

La topologie, ainsi que les caractéristiques du câblage, doivent être conformes aux spécifications du constructeur des matériels. Le diamètre du câble (hors écran) des circuits de détection, reliant les détecteurs et les indicateurs d'action, ne doit pas être inférieur à 0,8 mm. Il doit être de type rigide et mono conducteur.

La liaison entre l'E.C.S. et le premier détecteur d'une ligne (sur l'aller et le retour) doit être réalisée en câble du type CR 1.

Lorsque l'E.C.S. est constitué de différentes enveloppes (par exemple, gestion déportée de lignes), les voies de transmission entre ces enveloppes doivent être alors réalisées en câble de catégorie CR 1 au sens de la norme NF C 32-070. Un défaut sur une liaison entre deux enveloppes ne doit pas entraîner la perte de plus de 32 points.

Lorsque le domaine de surveillance comporte des locaux non surveillés (cas de la surveillance partielle ou locale) à l'exception de ce qui est admis d'exclure à l'article 5.2.3.2 de la norme NF S 61-970, alors :

- Dans la traversée de ces locaux, les voies de transmission non rebouclées, y compris les circuits de détection et les voies de transmission redondantes, doivent être réalisées en câble de la catégorie CR 1 au sens de la norme NF C 32-070 ;
- Les voies de transmission rebouclées, y compris les circuits de détection, peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C 2 au sens de la norme NF C 32-070 si elles ne traversent qu'une seule fois le même local non surveillé ; sinon, elles doivent être réalisées en câbles de la catégorie CR 1 au sens de la norme NF C 32-070 dans la traversée de ce local.

4.5.2 - Récapitulatif général de la nature des liaisons

Le tableau, ci-dessous, résume les différents modes d'alimentation et le type de câble à utiliser pour commander les différents composants du SSI.

Dans le cas où certains organes ne seraient pas rappelés dans ce tableau, il appartiendra à l'installateur de respecter en tout point les normes relatives à ce matériel.

		Éléments commandés	Alimentation		Câble
			Mode	Surveillance	Cat
SDI		TS ou ECS	Permanente	Oui	C2
		TRE ou face avant déportée	Permanente	Oui	CR1(1)
		DAI et indicateurs d'action	Permanente	Oui	C2 et CR1(1) (6)
		DM	Permanente	Oui	C2 et CR1(1) (6)
SMSI		Report de synthèse de l'UGA	Émission	Oui	CR1(1)
		Report de synthèse de l'US	Émission	Oui	CR1(1)
	ZA	DSNA – AGS	Émission	Oui	CR1(1)
		DL	Emission	Oui	CR1
		BAAS	Permanent	Non	C2
		Déverrouillage Issues de secours	Rupture	Non	C2
	ZC	Déclencheurs électromagnétiques de porte à fermeture automatique	Rupture	Non	C2 (5)
		Clapets	Émission	Oui	(2)
		Non arrêt cabine ascenseurs et monte-charge	Émission	Non	CR1(1)
	ZF	Volets de désenfumage sur conduits collectifs	Émission	Oui	(2)
		Ouvrants de désenfumage en façade	Rupture	Non	C2
		Exutoire de fumées	Emission	Oui	CR1
		Coffret de relayage	Émission	Oui	CR1
		Commande arrêt pompier	Émission	Oui	CR1
		Câbles d'alimentation des éléments déportés	Permanente	Oui	CR1 (3 & 4)
		Réarmement des DAS et arrêt technique des CTA	Émission	Non	C2
		Alimentation Volets roulants	Émission	Non (8)	C2
		Commande Volets roulants	Rupture	Non (8)	CR1 (7)

Nota :

- (1) : ou C 2 dans un CTP ou un VTP ;
- (2) : Pour une commande à Emission, et dans le cas où le matériel est dans la même ZS que le DAS, les câbles de commande et de contrôle de position sont de catégorie C 2. Dans le cas contraire, ils sont de catégorie CR 1 ;
- (3) : Dans le cas où un câble d'alimentation des matériels déportés traverse une ZS qu'il ne dessert pas, il doit obligatoirement être de catégorie CR 1, ou transiter par un CTP ;

- (4) : Dans le cas où un matériel déporté commande plusieurs fonctions de mise en sécurité, et que le bus de dialogue est associé à un câble d'alimentation, ce dernier devra être doublé (redondant) et de type CR1 ;
- (5) : Dans le cas d'un DAS commun, la position de sécurité est obligatoire. Le matériel choisi devra pouvoir assurer la surveillance de position sur une commande à rupture.
- (6) : Nature du câble doit respecter le paragraphe 4.5.1 - .

Nota : Dans le cas d'un matériel déporté desservant plusieurs zones de sécurité, il sera installé dans un VTP.

4.6 - Qualification de l'installateur

L'installateur sera titulaire d'une qualification reconnue. La qualification AP-MIS est actuellement la plus connue.

Les installateurs non qualifiés s'associeront par sous-traitance avec un installateur qualifié, ce dernier devant engager sa responsabilité.

L'installateur qualifié devra alors :

- Réaliser ou valider les études ;
- Fournir du matériel NF ;
- Assurer la mise en service ;
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation et procéder aux essais ;
- Fournir les documents lui incombant, pour le dossier d'identité du Système de Sécurité Incendie ;
- Établir un rapport indiquant les essais réalisés sur tous les matériels, les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation, des sous-systèmes et de leur corrélation, et de la conformité de l'ensemble de l'installation aux normes applicables au SSI.

4.7 - La procédure de réception technique du SSI

Le procès-verbal du coordinateur SSI constatera l'achèvement du montage des matériels qui seront du ressort des entreprises concernées par le SSI ce qui impliquera que les vérifications et essais suivants aient été réalisés au préalable par les entreprises et consignés sur des fiches d'autocontrôle.

Ces contrôles seront les suivants :

- Vérification de la conformité des installations aux prescriptions du Maître d'Ouvrage et aux documents d'exécution de l'entreprise,
- Contrôle des bus et adresses des équipements,
- Essais de verrouillage,
- Essais dynamiques de chaque tête de détection,
- Essais dynamiques de chaque déclencheur manuel,
- Essais dynamiques de tous les asservissements (DAS et DAC),
- Essais dynamiques de tous les reports d'alarme,
- Essais dynamiques de tous les asservissements par fonction : évacuation, compartimentage, désenfumage.
- Essais des dérangements.

Les entreprises devront assister à ces essais afin de remédier dans les plus courts délais aux défauts qui pourraient apparaître sur la partie d'installation dont elles seront responsables.

L'entreprise doit fournir tout le personnel et le matériel nécessaire à la mise en œuvre des essais précités (appareils de mesures, matériels consommables de rechange, etc.).

Les essais d'efficacité des détecteurs automatique d'incendie doivent faire l'objet de foyer type conforme à la norme et au règlement de sécurité. Ces foyers types sont rendus obligatoire par la norme NFS 61-970.

Les entreprises doivent en outre fournir obligatoirement au coordonnateur SSI les documents suivants :

- Les plans et synoptiques de récolement des installations incendie,
- Les fiches des matériels,
- Les certificats d'associativité entre les différents matériels,
- Une attestation de mise en œuvre conforme aux plans de récolement,
- Et d'une façon générale l'ensemble des documents précisés dans le présent document,
- Le personnel et le matériel nécessaire pour effectuer les opérations de réception

4.8 - Contrat d'entretien

Le Système de Sécurité Incendie de catégorie A fera l'objet d'un contrat d'entretien.

Il comprendra les prestations suivantes :

- Visites préventives :
 - Périodicité des visites.
 - Méthodes de contrôles et d'essais des appareils constituant le SSI.
- Visites curatives :
 - Délais d'intervention
 - Méthodologie de dépannage, par échange d'éléments ou réparation.
 - Définitions des prestations incluses (déplacement, main d'œuvre, pièces détachées, ...).

4.9 - Formation du personnel

Conformément au paragraphe 6.1 de la norme NF S61-933 de septembre 2011, le personnel chargé de la surveillance de l'établissement sera formé à l'exploitation du système de Sécurité Incendie comprenant :

La formation des exploitants prendra en compte au minimum les aspects suivants :

- La connaissance du site,
- Les consignes de sécurité internes à l'établissement,
- Les procédures à suivre en cas d'alarme restreinte,
- Les procédures à suivre en cas d'alarme feu,
- Les procédures à suivre en cas de signalisation de dérangement,
- L'utilisation des commandes manuelles,
- La manipulation des éléments constitutifs du SSI et les conséquences prévisibles engendrées (formation niveau II assurée par les corps d'état électricité et désenfumage pour les parties les concernant),
- Les obligations d'entretien, de maintenance et d'essais de l'installation.

Chaque formation à l'exploitation fera l'objet d'un procès-verbal précisant :

- Le type de formation (connaissance du site, manipulation experte des éléments constitutifs du SSI et les conséquences prévisibles de ses actions, etc.),
- Les noms et signatures du formateur et des stagiaires,
- Les jours, dates et heures des formations,
- Le ou les supports, identifiés, qui ont servi de base à la formation.

4.10 - Dossier d'identité SSI

4.10.1 - Généralités

En cours de chantier, avant la réception par le coordinateur SSI, l'entreprise fournira les pièces nécessaires à la constitution du Dossier d'Identité du SSI.

4.10.2 - Dossier d'identité

Le dossier d'identité constitué par le coordonnateur SSI sera constitué des rubriques listées ci-dessous (conformément à la norme NF S 61-970). Il appartiendra à chaque entreprise de fournir les documents lui incombant, pour le dossier d'identité du Système de Sécurité Incendie, selon la liste définie ci-après.

Présentation du dossier		Document fourni par :
Sommaire	Liste des différentes parties figurant dans le dossier	EGIS
Tableau d'organisation des rubriques	Tableau permettant d'identifier l'organisation des rubriques définies ci-après dans les différentes parties du dossier d'identité	EGIS
liste des documents figurant dans le dossier	Intitulé, version (date, indice, etc..)	EGIS
Rubriques	Informations minimales	
A - Présentation du SSI	Descriptif de l'ensemble du SSI installé contenant :	
A1	- Descriptif Bâtiment, - Catégorie du SSI, - Type d'équipement d'alarme, - Fonction de détection, - Fonction de mise en sécurité, - Particularités éventuelles liées au site,	EGIS
A2	- Implantation des matériels centraux - représentation des faces avant ECS et CMSI (plan, photo,...)	Lot ELEC
B- listes des matériels du SSI installé	Désignations et quantités par type d'éléments (DAI, DM, CCF, Portes, ...)	
B1	Liste des matériels du lot ELEC (Centrale, DAI, indicateur d'action, DM, Diffuseur sonore, Diffuseur lumineux, Modules déportés, tableau de report, DM vert, Modules adressables, AES, ...)	Lot ELEC

Présentation du dossier		Document fourni par :
B2	Liste des matériels du lot CVC (Clapets, volets, moteurs de désenfumage, coffrets de relaiage, ...)	Lot CVC
B3	Liste des matériels du lot menuiserie (portes, ...)	Lot menuiserie
C- Consignes pour l'exploitation du SSI	Consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux (ECS, CMSI, ...)	Lot Elec
D- Plan des zones de détection	Plan schématique identifiant les zones de détection (ZAD et ZDM)	Egis
E- Plans des zones de mise en sécurité	Plan schématique identifiant les zones de mise en sécurité (ZA, ZC, ZF)	Egis
F- Plans de récolement détection	Plans précisant la localisation et l'identification des :	
	- Matériels centraux et déportés (centrale SSI, UAE, ...), - Tableaux répéteurs et faces avant déportées, - Détecteurs automatique d'incendie (DAI), - Déclencheurs manuel d'alarme (DM), - orifices de prélèvement, - Indicateurs d'action externes (IA), - Système détecteurs autonomes déclencheurs (SDAD), - Alimentations (AES), - Volumes techniquement protégés (VTP), - Cheminements techniquement protégés, - Ces plans doivent intégrer les liaisons de principe du SDI avec leur caractéristiques (C2 ou CR1)	Lot Elec
G- Plans de récolement SMSI	Plans précisant la localisation et l'identification des :	
	- Matériels centraux et déportés (centrale SSI, UAE, ...), - Tableaux répéteurs et faces avant déportées, - Dispositifs de commande, - Dispositifs de commande terminaux (DCT), - Eléments avec contrôle de position non télécommandés, - organes de réarmement, - Alimentations (AES), - Volumes techniquement protégés (VTP), - Cheminements techniquement protégés, - Ces plans doivent intégrer les liaisons de principe du SMSI avec leur caractéristiques (C2 ou CR1)	Lot Elec
H- Plans du SSS	- Plans de positionnement des haut-parleurs, - Plans des LAI par type,	Lot Elec

Présentation du dossier		Document fourni par :
I- Corrélations entre ZD et ZS telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de détection (ZD) les zones de mise en sécurité (ZS) qu'elle déclenche	EGIS
J- Corrélation entre ZS et DCT telles que réalisées	Tableaux de corrélations précisant pour chaque zone de mise en sécurité (ZS) la liste exhaustive des dispositifs commandés terminaux (DCT) qui la composent et les particularités éventuelles.	Lot Elec
K- Schéma unifilaires du SSI installés	- Synoptique général su SSI - Synoptique SDI intégrant les liaisons d'alimentation issues des EAE/AES/EAES,	Lot Elec
L- Listing de programmation ECS	Liste des points de détection avec intitulés, ZD, adresses,	Lot Elec
M - listing de programmation CMSI	Listing de programmation CMSI	Lot Elec
N- document preuve, après travaux, de l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée	Pour ECS et CMSI : Justificatif des relevés de consommations et de puissance par rapport au bilan de puissance théoriques	Lot Elec
O- Installation ventilation Schéma de principe de l'installation réalisée	Identification des CTA, Clapets coupe-feu télécommandés ou auto-commandés avec report de position, si ces éléments sont connectés au CMSI	Lot CVC
P- Installation de désenfumage Schéma de principe de l'installation réalisée	Identification des volets et des ventilateurs de désenfumage, exutoire, ouvrants	Lot CVC
Q- Installation de désenfumage débits et APS	- Débits de désenfumage : Document précisant les valeurs de calcul théoriques et les valeurs mesurées à la mise en service, - Capacité des APS en fonction du calcul, type (température maximale d'utilisation pour APS usage unique) et pression mesurée du réseau,	Lot CVC
R- Historique des travaux réalisés	Identification des opérations de travaux réalisés sur le SSI : - Date d'installation du SSI d'origine, - Liste des travaux réalisés avec descriptif, date et identification du coordinateur SSI	EGIS
S- Cahier des charges fonctionnel SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931	EGIS
T- Rapport de réception technique établi par le coordinateur SSI	Contenu défini dans la norme NF S 61-931	EGIS
U- Notices exploitation et maintenance		

Présentation du dossier		Document fourni par :
U1 - Matériel du SSI	- SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL, - ECSAV, - TR, - DAS,	Lot Elec
U2 - Matériel Electrique	- Télécommande pour BAES/BAEH, - Groupe électrogène de sécurité,	Lot Elec
U3 - Matériel de sonorisation	- Haut-parleur utilisés dans le cadre du SSS	Lot Elec
U4 - Matériel de désenfumage	- Volets, - Coffrets de relaying, - Ventilateurs de désenfumage,	Lot CVC
U5 - Matériel de compartimentage	- Clapets coupe-feu	Lot CVC
V- Justificatifs de conformité des équipements	Conformité aux normes, avis de chantier, ... Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et les documentations correspondantes	
V1 - Matériel du SSI	- SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL, - ECSAV, - TR, - DAS,	Lot Elec
V2 - Matériel Electrique	- Groupe électrogène de sécurité,	Lot Elec
V3 - Matériel de sonorisation	- Système SSS, - Haut-parleurs utilisés dans le cadre du SSS,	Lot Elec
V4 - Matériel de désenfumage	- Volets, - Coffrets de relaying, - Ventilateurs de désenfumage,	Lot CVC
V5 - Matériel de compartimentage	- Clapets coupe-feu	Lot CVC

Présentation du dossier		Document fourni par :
W- Justificatifs d'associativité des équipements	Rapport d'associativité et documents attestant de l'associativité entre les différents constituants. Pour chaque matériel, il doit être possible de faire le lien entre son identification faite sur les plans de récolement et les documentations correspondantes	
W1 - Matériel du SSI	- SDI - CMSI - DCS - BAAS, BAAL, BAASL, - ECSAV, - TR, - DAS,	Lot Elec
W2 - Matériel de sonorisation	- Système SSS,	Lot Elec
X- Rapport d'essais par autocontrôles	Listes détaillées des essais réalisés par les installateurs avec leurs résultats effectués suivant la NF S61-932	
X1- Fonction évacuation	Contrôle de : - Temporisation de la diffusion de l'alarme, - Audibilité de l'alarme, - Visibilité de l'alarme visuelle, - Déverrouillage des portes issues de secours et retour de signalisation - Fonctionnement de l'éclairage de sécurité, - Fonctionnement des équipements associés aux ZA (mise en lumière, arrêt programme sonore, ...) - Fonctionnement équipement d'alarme adaptés aux handicapés	Lot Elec
X2- Fonction compartimentage	Contrôle de : - Signalisation des DAS compartimentage, - Passage des DAS en position de sécurité, - Fonctionnement des équipements associés aux ZC (non-arrêt ascenseurs, monte-charge, ...)	Lot Elec
X3- Fonction désenfumage	Contrôle de : - Signalisation des DAS désenfumage, - Passage des DAS en position de sécurité, - Fonctionnement des équipements associés aux ZF (arrêts CTA, ...) - Blocage des automatismes (inter verrouillage entre niveaux)	Lot Elec
X4- Essais de l'UAE	- suivant NF S61-932 - A.2	Lot Elec
X5- Fonctionnement compartimentage - Portes	- Portes à fermeture automatique (réglage, positions, ...) - Déverrouillage des portes (fonctionnement gâche, ...)	Lot menuiserie

Présentation du dossier		Document fourni par :
X6- Fonctionnement compartimentage - clapets	- Clapets coupe-feu télécommandés - Clapets coupe-feu auto commandés	Lot CVC
X7-Fonctionnement Désenfumage	- Volets, - Coffrets de relayage, - Ventilateurs de désenfumage,	Lot CVC
Y- Rapport de réception acoustique du SSS : Autocontrôle ou bureau d'études acoustiques	Voir détail dans la norme NF S61-970	Lot ELEC

Nota :

Les plans et synoptiques de l'installation devront respecter le découpage des tableaux de zonage fournis avec ce dossier. Ils devront comprendre tous les éléments raccordés aux SSI, entièrement renseigné (dénomination, lieu ou local d'implantation, zone de détection, numéro d'ordre, ...).

Ils comporteront :

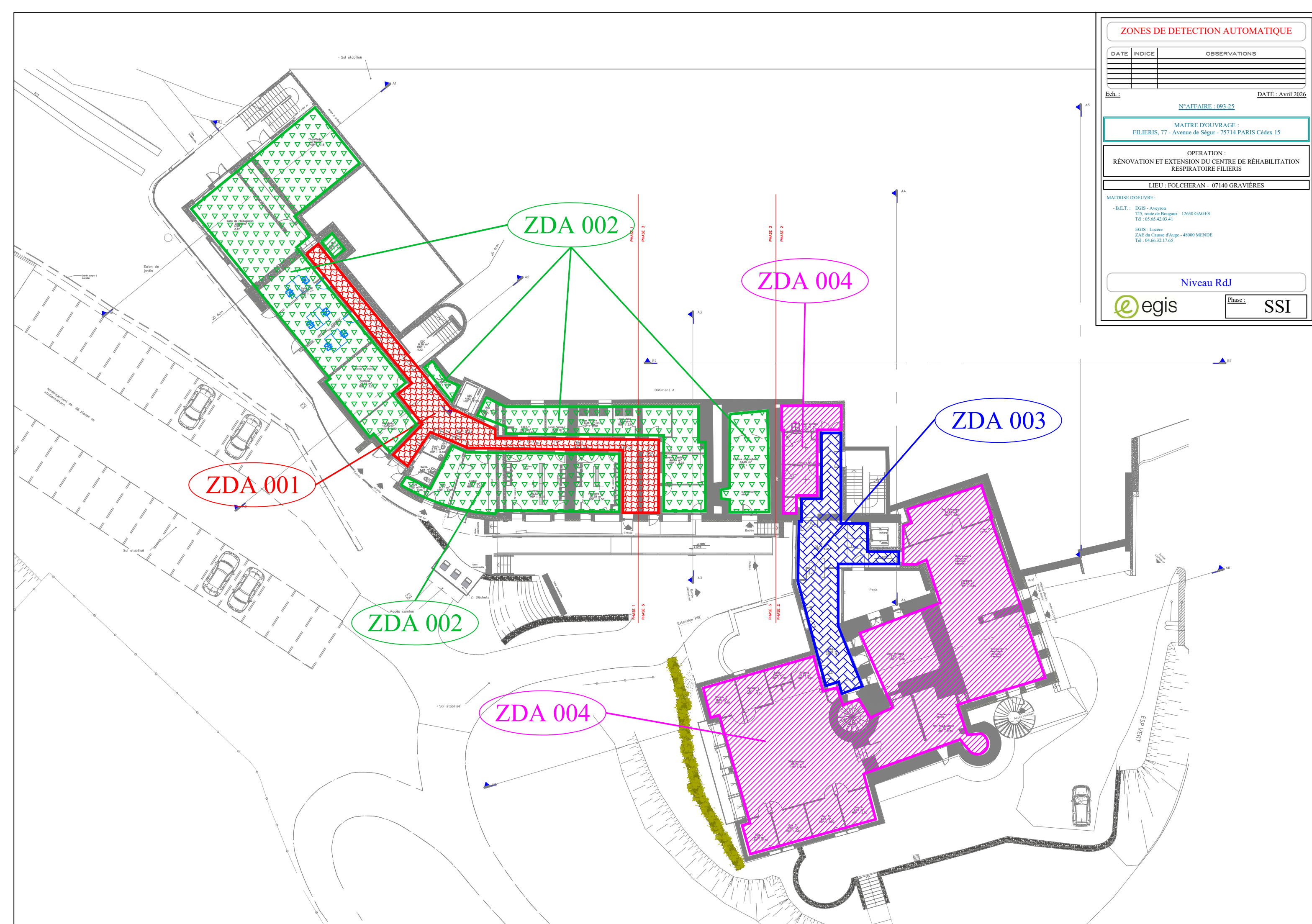
- Les symboles des éléments normalisés selon la norme NF ISO 6790 avec leurs dénominations ;
- Les tenant et aboutissants détaillés (éléments, niveaux local, ...) ;
- Les types de câbles utilisés ;
- Le cheminement exact du câblage représenté sur les plans d'implantation.

Les entreprises fourniront l'ensemble des documents permettant l'établissement de ce dossier.

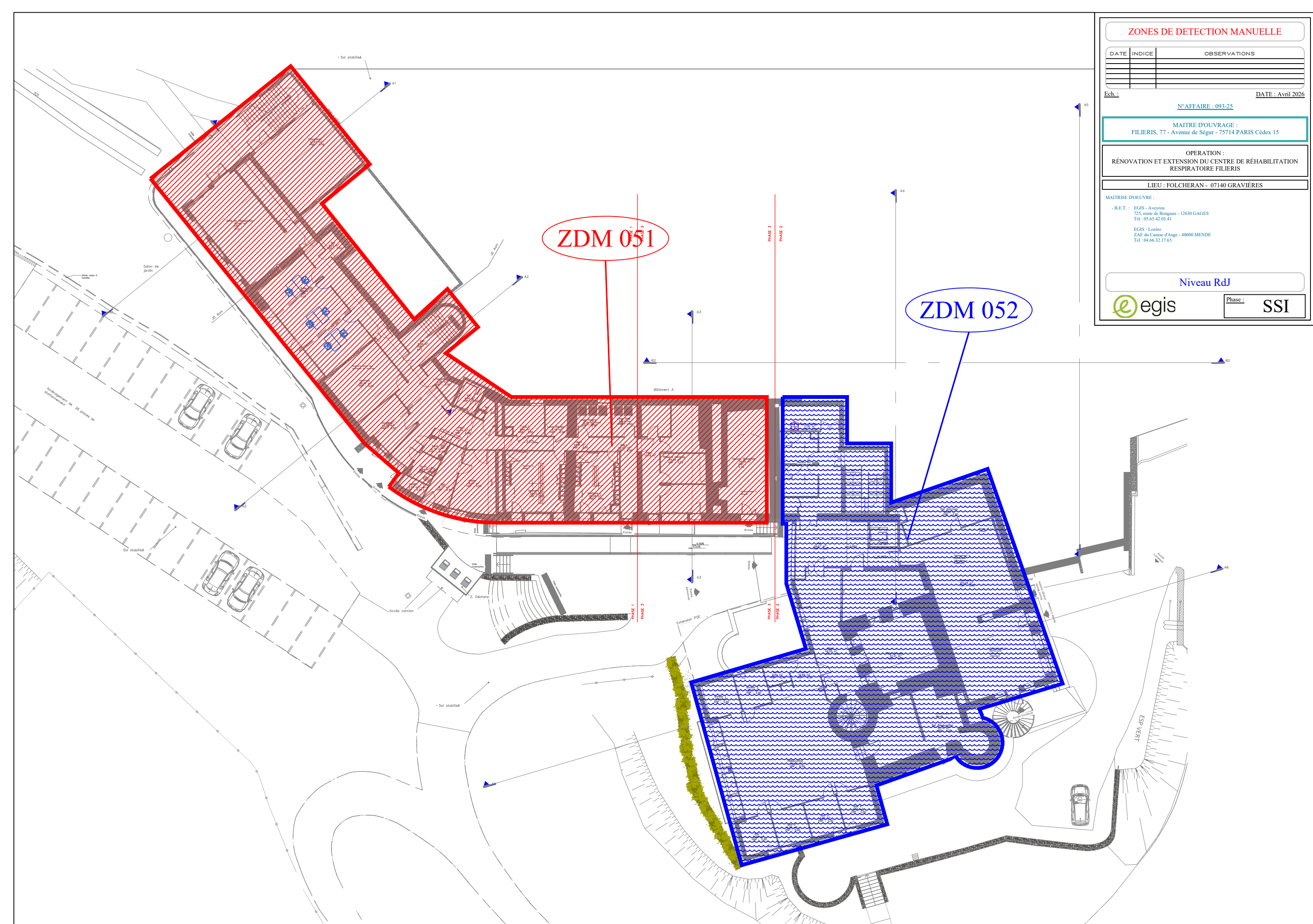
5 - ANNEXES

5.1 - Annexe 1 – Plans de zonage

5.1.1 - Zones de Détection Automatique



5.1.2 - Zones de Détection Manuelle



ZONES DE DETECTION MANUELLE

[illegible]

Ech. : DATE : Avril 2026

N°AFFAIRE : 093-25

MAITRE D'OUVRAGE :
FILIERIS, 77 - Avenue de Ségur - 75714 PARIS Cédex 15

OPERATION :
RÉNOVATION ET EXTENSION DU CENTRE DE RÉHABILITATION
RESPIRATOIRE FILIERIS

LIEU : FOLCHERAN - 07140 GRAVIÈRES

MAITRISE D'OEUVRE :

- B.E.T. : EGIS - Aveyron
725, route de Bougaux - 12630 GAGES
Tél : 05.65.42.03.41

EGIS - Lozère
ZAE du Causse d'Auge - 48000 MENDE
Tél : 04.66.32.17.65

Niveau RdJ



Phase : SSI

[illegible]

N°AFFAIRE : 093-25

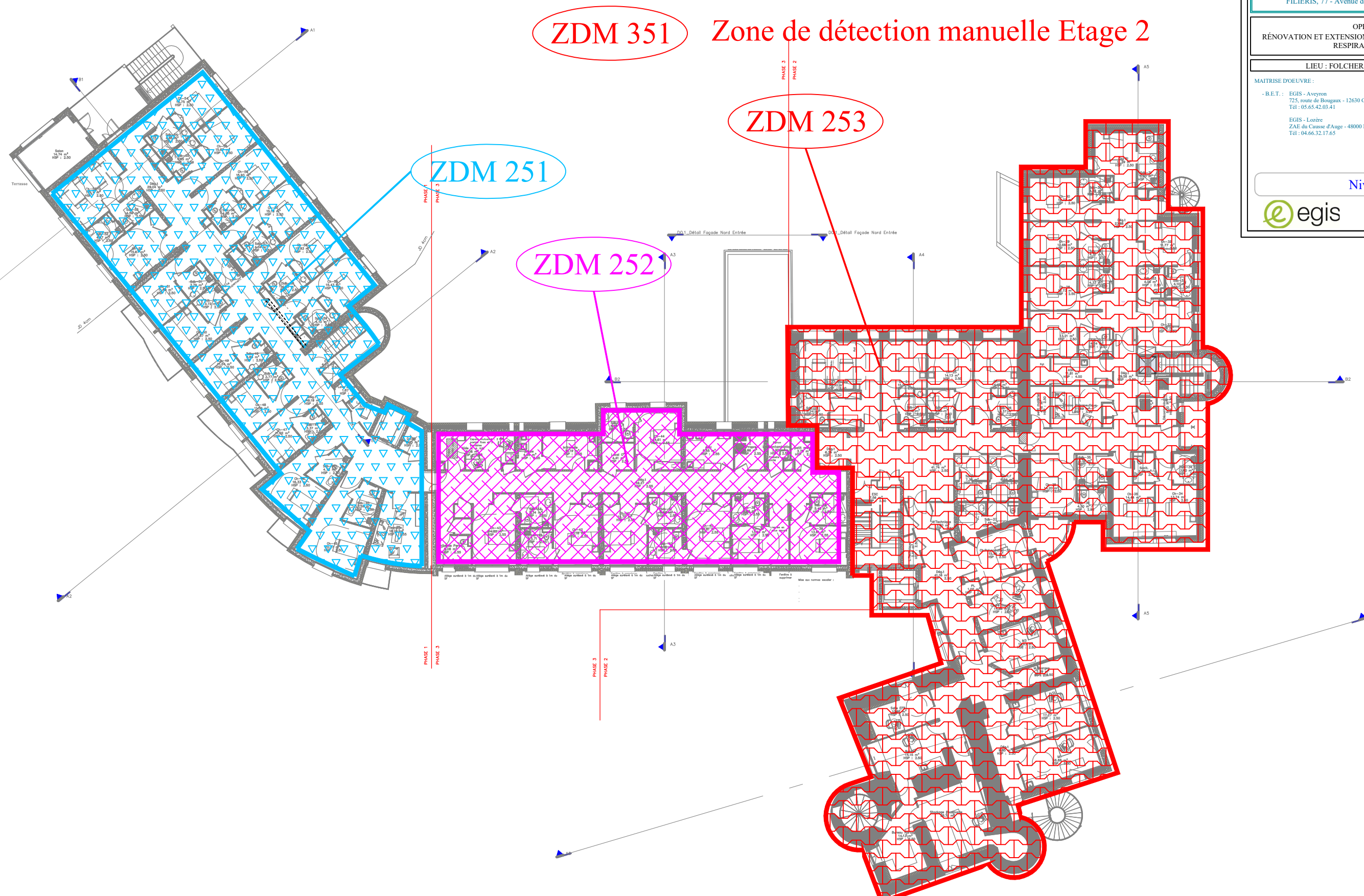
OPERATION :
RÉNOVATION ET EXTENSION DU CENTRE DE RÉHABILITATION
RESPIRATOIRE FILIERIS

MAITRISE DOEUVRE :

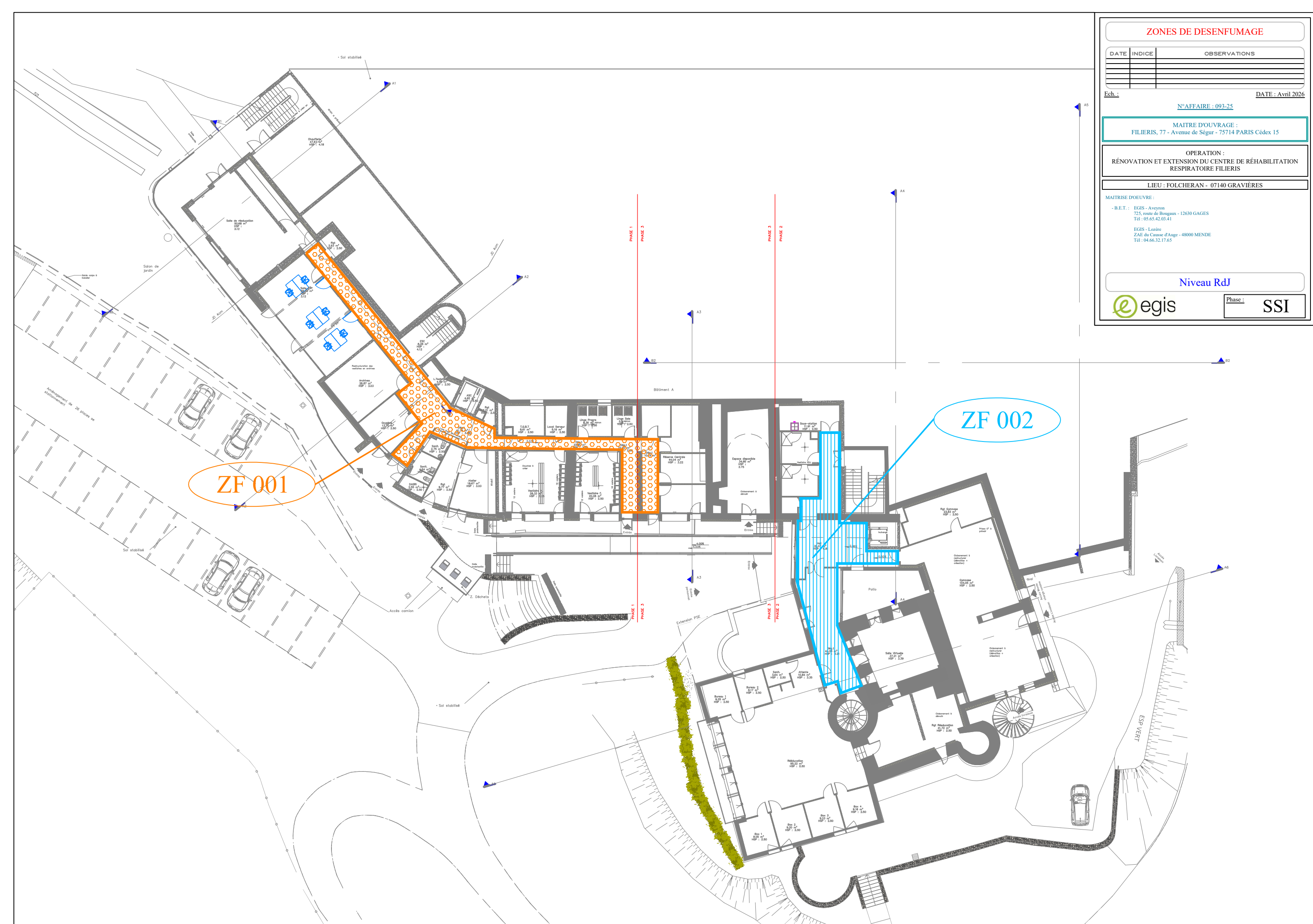
- B.E.T. : EGIS - Aveyron
725, route de Bougaux - 12630 GAGES
Tél : 05.65.42.03.41

EGIS - Lozère
ZAE du Causse d'Auge - 48000 MENDE
Tél : 04.66.32.17.65


Phase : SSI



5.1.3 - Zones de Désenfumage



ZONES DE DESENFUMAGE

[illegible]

DATE : Avril 2026

N°AFFAIRE : 093-25

MAITRE D'OUVRAGE :
FILIERIS, 77 - Avenue de Ségur - 75714 PARIS Cédex 15

OPERATION :
RÉNOVATION ET EXTENSION DU CENTRE DE RÉHABILITATION
RESPIRATOIRE FILIERIS

LIEU : FOLCHERAN - 07140 GRAVIÈRES

MAITRISE D'OEUVRE :

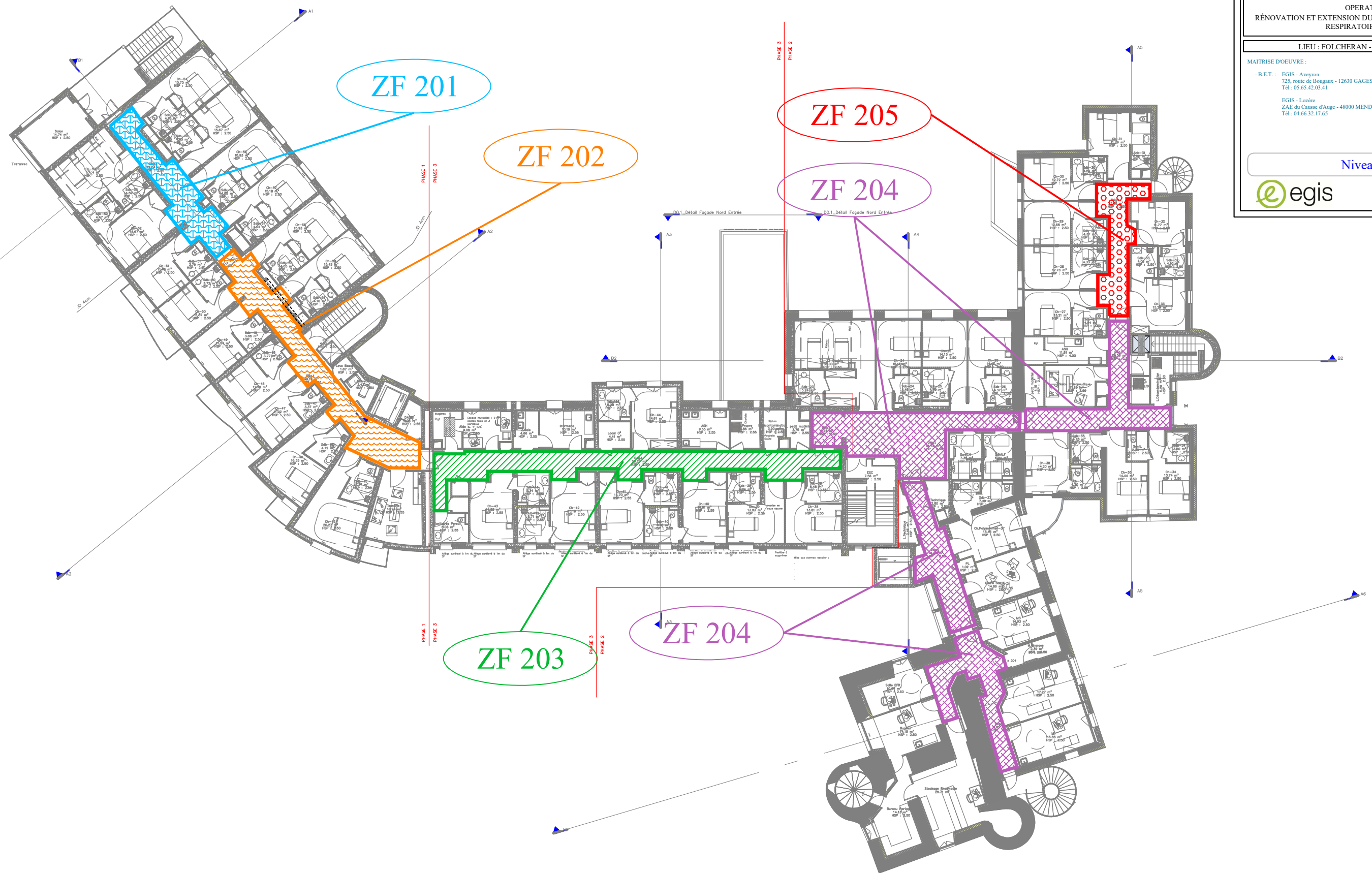
- B.E.T. : EGIS - Aveyron
725, route de Bougaux - 12630 GAGES
Tél : 05.65.42.03.41

EGIS - Lozère
ZAE du Causse d'Auge - 48000 MENDE
Tél : 04.66.32.17.65

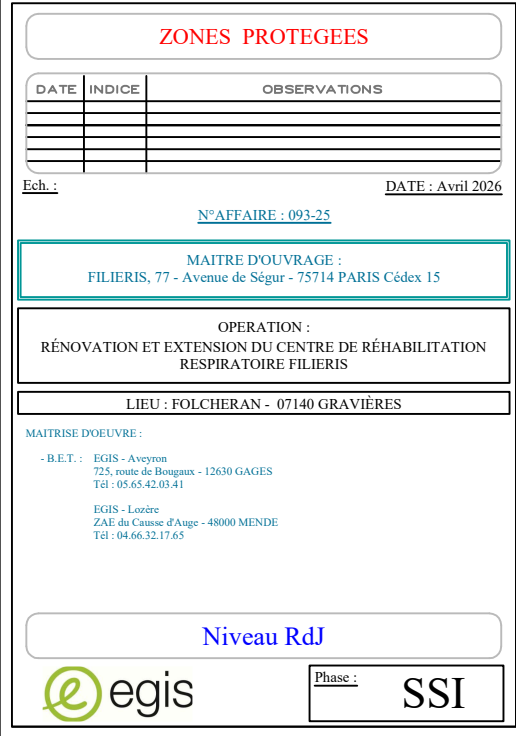
Niveau +1

egis Phase : SSI

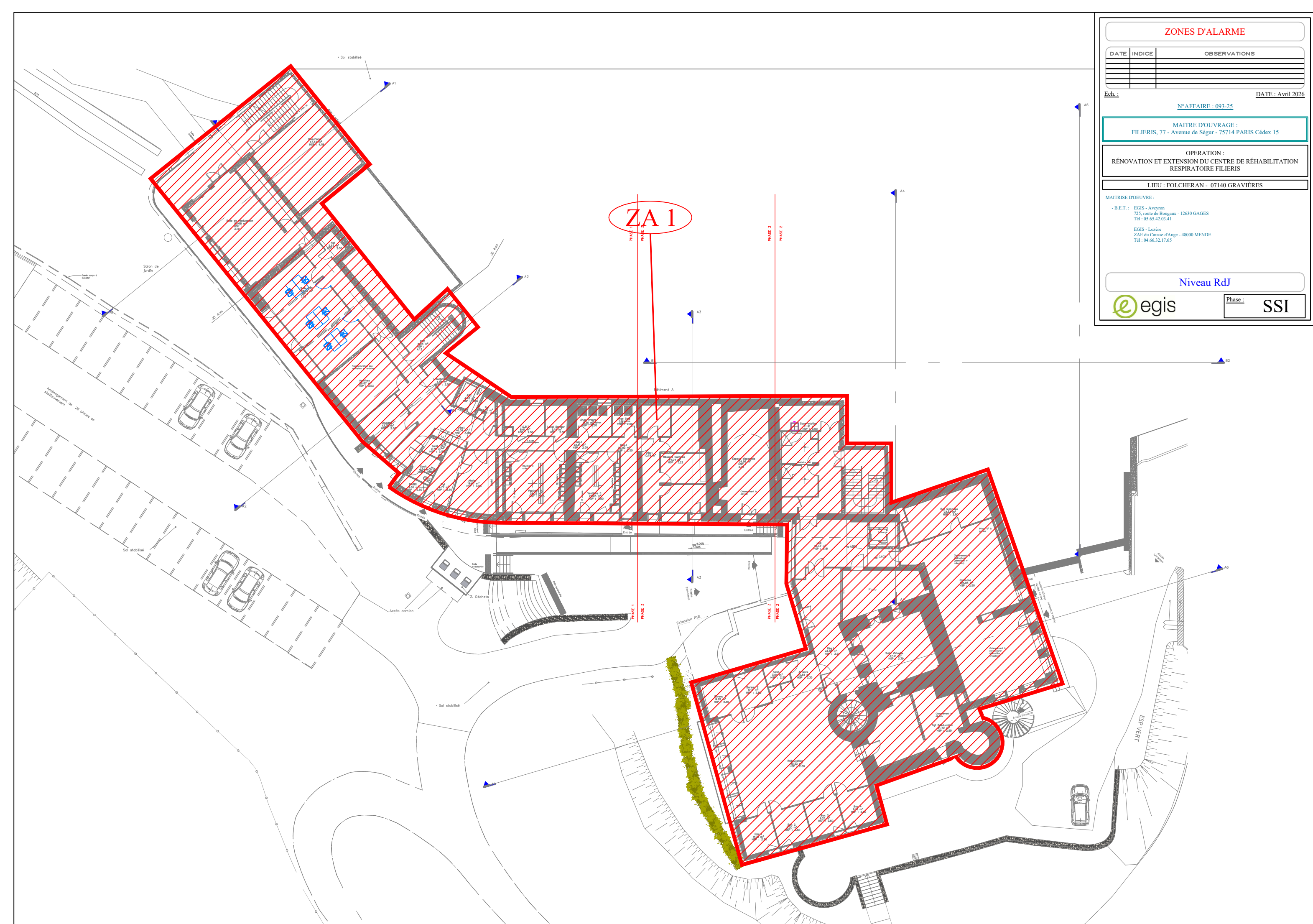
Phase : SSI

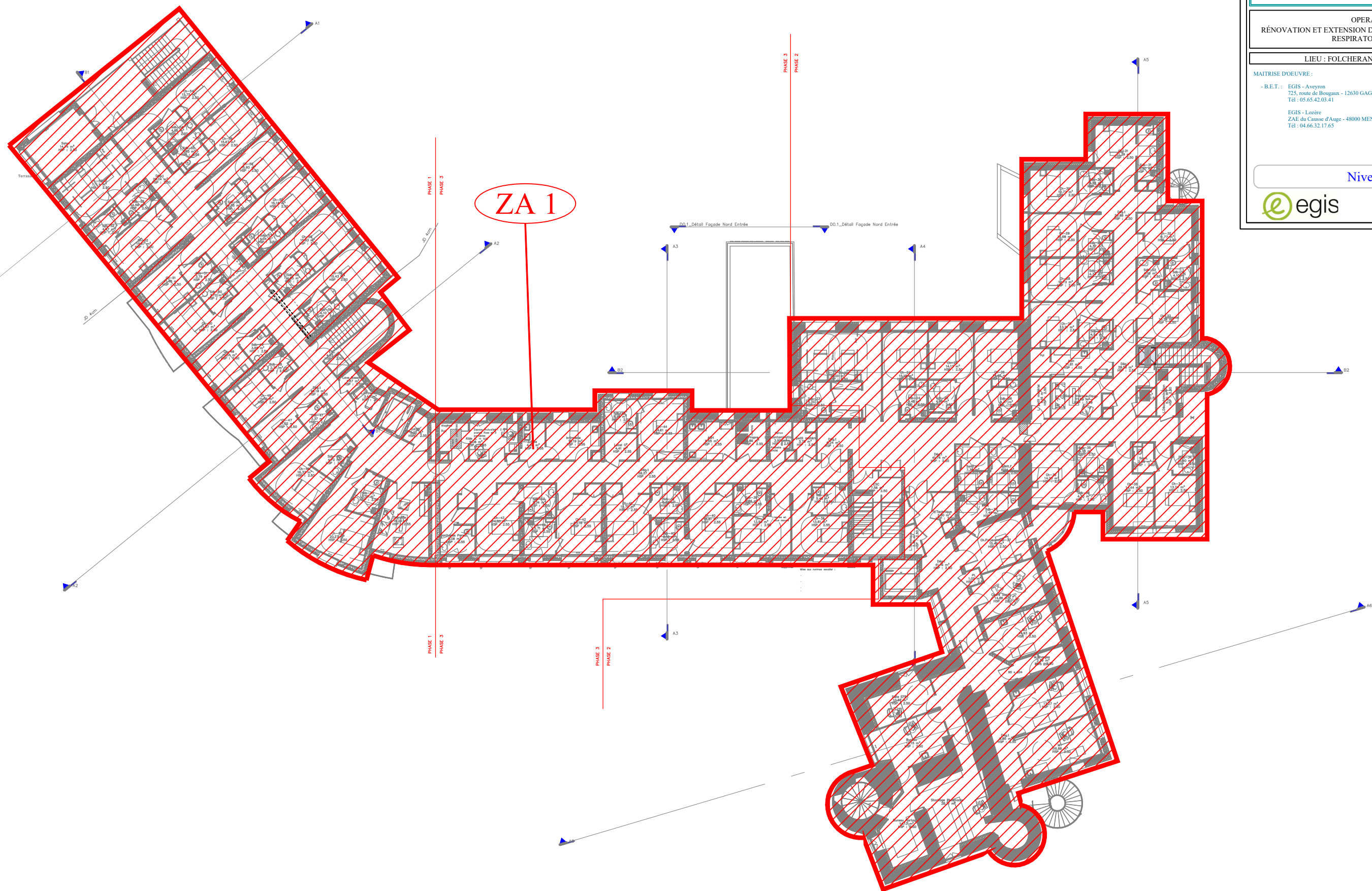


5.1.4 - Zone de Compartimentage



5.1.5 - Zone d'Alarme





ZONES D'ALARME

DATE	INDICE	OBSERVATIONS

Ech. : DATE : Avril 2026

N°AFFAIRE : 093-25

MAITRE D'OUVRAGE :
FILIERIS, 77 - Avenue de Ségur - 75714 PARIS Cédex 15

OPERATION :
RÉNOVATION ET EXTENSION DU CENTRE DE RÉHABILITATION
RESPIRATOIRE FILIERIS

LIEU : FOLCHERAN - 07140 GRAVIÈRES

MAITRISE D'OEUVRE :

- B.E.T. : EGIS - Aveyron
725, route de Bougaux - 12630 GAGES
Tél : 05.65.42.03.41

EGIS - Lozère
ZAE du Causse d'Auge - 48000 MENDE
Tél : 04.66.32.17.65

Niveau +1



Phase : SSI

5.2 - Annexe 2 – Tableaux de corrélation

ZONES DE DETECTION	FONCTION DESENFUMAGE						FONCTION COMPARTIMENTAGE								FONCTION EVACUATION				
	Zone de désenfumage	Commande		Contrôle		Arrêt ventilation	Zone de compartimen- tage	Commmande		Contrôle		Non arrêt ascenseur		Zone d'alarme	Diffusion signal sonore	Coupure prog. et remise en lumière	Déverrouill age issues de secours	Eclairage de sécurité	
		Rup	Emi	Att	Sec			Rup	Emi	Att	Sec	A	B						
ZDA 001	ZF 001		✓	✓	✓	✓	ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 002							ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 003	ZF 002		✓	✓	✓	✓	ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 004							ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 051							ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 052							ZP 001	✓			✓	✓	✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 101	ZF 101		✓	✓	✓	✓	ZP 110	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 102							ZP 110	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 103	ZF 102		✓	✓	✓	✓	ZP 110	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 104							ZP 110	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 151							ZP 110	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 105	ZF 103		✓	✓	✓	✓	ZP 120	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 106							ZP 120	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 152							ZP 120	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 201	ZF 201		✓	✓	✓	✓	ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 202							ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 203	ZF 202		✓	✓	✓	✓	ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 204							ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 205	ZF 203		✓	✓	✓	✓	ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 206							ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 251							ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	

ZONES DE DETECTION	FONCTION DESENFUMAGE						FONCTION COMPARTIMENTAGE								FONCTION EVACUATION				
	Zone de désenfumage	Commande		Contrôle		Arrêt ventilation	Zone de compartimen- tage	Commmande		Contrôle		Non arrêt ascenseur		Zone d'alarme	Diffusion signal sonore	Coupure prog. et remise en lumière	Déverrouill age issues de secours	Eclairage de sécurité	
		Rup	Emi	Att	Sec			Rup	Emi	Att	Sec	A	B						
ZDM 252							ZP 210	✓			✓	✓		ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 207	ZF 204		✓	✓	✓	✓	ZP 220	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 208							ZP 220	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 209	ZF 205		✓	✓	✓	✓	ZP 220	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 210							ZP 220	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 253							ZP 220	✓			✓		✓	ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 301							ZP 301	✓			✓			ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDA 302							ZP 301	✓			✓			ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	
ZDM 351							ZP 301	✓			✓			ZA 1	A.G.S.	S.O.	✓	S.O.	

Rup : Déclenchement à rupture
 Emi : Déclenchement à émission
 Att : Position d'attente
 Sec : Position de sécurité
 S.O. : Sans objet

FONCTION DESENFUMAGE			
Zone de désenfumage	Trappes	Extracteurs	Verrouillage
ZF 001	VH 001 - VB 002 - VB 003 - VH 004 - VB 005 - VH 012 - VB 013	EXT 4 - EXT 5 - EXT 6	ZF 101 - ZF 102 - ZF 103 - ZF 201 - ZF 202 - ZF 203
ZF 002	VB 006 - VH 007 - VB 008 - VH 009 - VB 010 - VH 011	EXT 1 - EXT 2 - EXT 3	ZF 103 - ZF 203
ZF 101	VB 101 - VH 102	EXT 4	ZF 001 - ZF 201
ZF 102	VH 103 - VB 104	EXT 5	ZF 001 - ZF 202
ZF 103	VB 105 - VH 106 - VB 107 - VB 108 - VH 109 - VH 110 - VB 111 - VB 112	EXT 6 - EXT 7 - EXT 8	ZF 001 - ZF 002 - ZF 203 - ZF 204
ZF 201	VB 201 - VH 202	EXT 4	ZF 001 - ZF 101
ZF 202	VH 203 - VB 204	EXT 5	ZF 001 - ZF 102
ZF 203	VB 205 - VH 206 - VB 207	EXT 6	ZF 001 - ZF 103
ZF 204	VB 208 - VH 209 - VH 210 - VB 211 - VH 214 - VB 215 - VB 216 - VH 217	EXT 7 - EXT 8 - EXT 10 - EXT 11	ZF 103
ZF 205	VH 212 - VB 213	EXT 9	

FONCTION COMPARTIMENTAGE			
Zone de compartimentage	Portes coupe-feu		Clapets coupe-feu
	Commande	Contrôle position	
ZP 001	PCF 001 - PCF 002 - PCF 003		A définir
ZP 110	PCF 101 - PCF 102	PCF 102	A définir
ZP 120	PCF 102 - PCF 103 - PCF 104 - PCF 105	PCF 102	A définir
ZP 210	PCF 201 - PCF 202 - PCF 203	PCF 203	A définir
ZP 220	PCF 203 - PCF 204 - PCF 205 - PCF 206 - PCF 207	PCF 203	A définir
ZP 301			A définir