



<p>Corps d'état: <b>ARC</b>          Plan réalisé ou mis à jour par:  <b>BPA Architecture</b>          agence@bpa.archi - 04 67 41 49 40          Olivier Schertenleib</p>	<h2>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</h2>			
<p>N° REGION      <b>61003</b></p>	<p><b>Cournonterral</b></p>			
 	<p>Maître de l'ouvrage :  <b>REGION OCCITANIE</b>          201, avenue de la Pompignane          34064 Montpellier cedex 2</p> <p>Tel: 04 67 22 80 00          Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a>          Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a></p>		<p>Mandataire :  <b>ARAC Occitanie</b>          117 rue des Etats Généraux - CS 19536          34961 Montpellier Cedex 2</p> <p>Tel: 04.99.524.524          Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a>          Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a></p>	
	<p>Indice :</p>	<p>Numéro de plan :          PC.40a</p>	<h3>Annexes à la notice de sécurité</h3>	
		<p>Date d'édition :          DEC 2022</p>	<p>PHASE : PC</p>	<p>ECHELLE :</p>



Corps d'état : -  
Document réalisé ou mis à  
jour par : **GAPIRA**

## CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL

N° REGION **61003**

**Cournonterral**



Maître de l'ouvrage :  
**REGION OCCITANIE**  
201, avenue de la Pompignane  
34064 Montpellier cedex 2

Tel: 04 67 22 80 00  
Mail: [contact@laregion.fr](mailto:contact@laregion.fr)  
Adresse Internet: [www.region.fr](http://www.region.fr)

Mandataire :  
**ARAC Occitanie**  
117 rue des Etats Généraux - CS 19536  
34961 Montpellier Cedex 2

Tel: 04.99.524.524  
Mail: [contact@arac-occitanie.fr](mailto:contact@arac-occitanie.fr)  
Adresse Internet: [www.arac-occitanie.fr](http://www.arac-occitanie.fr)

Indice :

3

Numéro de plan :

**61003**

Date d'édition :

Dec 2022

## CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SSI

PHASE : PC

ECHELLE : /

# Sommaire

1.	GENERALITES .....	6
1.1.	NATURE DE LA MISSION .....	6
1.2.	NATURE DE L'ETABLISSEMENT .....	6
1.3.	CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT .....	6
1.4.	TEXTES DE REFERENCE .....	9
1.5.	DESCRIPTION SOMMAIRE DES DISPOSTIONS ENVISAGEES POUR LE SSI .....	10
1.7.	OBJET DE L'INSTALLATION.....	11
2.	DEFINITION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE DE CATEGORIE A .....	12
3.	ABREVIATIONS NORMALISEES.....	15
4.	DESCRIPTION DE L'INSTALLATION .....	17
4.1.	CATEGORIE DU SSI .....	17
4.1.1.	EXIGENCES REGLEMENTAIRES .....	17
4.1.2.	MATERIEL ENVISAGE .....	17
4.2.	ASSOCIATIVITE DU MATERIEL ET TENSION DE FONCTIONNEMENT .....	17
4.3.	EQUIPEMENTS CENTRAUX ET DEPORTES.....	17
4.3.1.	NATURE DES EQUIPEMENTS CENTRAUX ET DEPORTES .....	17
4.3.2.	EMPLACEMENT DES EQUIPEMENTS CENTRAUX .....	17
4.3.3.	CONDITIONS D'EXPLOITATION .....	18
4.3.3.1.	Surveillance des équipements centraux .....	18
4.3.3.2.	Mesures de substitution .....	18
4.3.3.3.	Formation du personnel .....	19
4.3.3.4.	Dispositions complémentaires.....	19
4.3.3.5.	Affichage des plans de définition des zones ZD-ZS et des fiches d'exploitation simplifiées .....	22
4.3.4.	MATERIELS DEPORTES DU CMSI.....	22
4.3.5.	SYSTEME DE SONORISATION DE SECURITE (SSS).....	22
4.4.	ALIMENTATIONS DE SECURITE EXTERNES.....	23
4.4.1.	ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS DU SDI – EAE .....	23
4.4.2.	ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS DU SMSI – EAES/AES/EAE/APS.....	23

4.4.2.1.	Alimentations de sécurité pneumatiques .....	23
4.4.2.2.	Alimentations de sécurité électriques.....	23
4.4.2.3.	Groupe électrogène de sécurité - GES .....	24
4.4.3.	ALIMENTATION DE L'UAE.....	24
4.5.	SYSTEME DE DETECTION INCENDIE.....	25
4.5.1.	DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE.....	25
4.5.1.1.	Niveau de surveillance.....	25
4.5.1.2.	Conditions d'implantation de la détection automatique d'incendie .....	25
4.5.1.3.	Définition des Zones de Détection Automatique « ZDA ».....	26
4.5.2.	DETECTION MANUELLE D'INCENDIE.....	27
4.5.2.1.	Conditions d'implantation de la détection manuelle .....	27
4.5.2.2.	Définition des Zones de Détection Manuelle « ZDM ».....	27
4.6.	PRINCIPE D'EVACUATION .....	27
4.6.1.	DEFINITION DES ZONES D'ALARME .....	27
4.6.2.	DIFFUSION DU SIGNAL D'ALARME .....	27
4.6.2.1.	Principe de diffusion de l'alarme .....	27
4.6.2.2.	Temporisation .....	28
4.6.2.3.	Diffusion sonore du signal d'alarme.....	28
4.6.2.4.	Perception du signal d'évacuation par les personnes présentant des déficiences auditives .....	29
4.6.3.	DISPOSITIFS DE VERROUILLAGE ELECTROMAGNETIQUE DES ISSUES.....	30
4.6.4.	EQUIPEMENTS TECHNIQUES ASSOCIES A LA FONCTION EVACUATION.....	31
4.6.4.1.	Eclairage de sécurité .....	31
4.6.4.2.	Remise en lumière des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation .....	31
4.6.4.3.	Coupure de la sonorisation.....	31
4.6.4.4.	Remise en lumière éclairage extérieur .....	32
4.7.	PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE.....	32
4.7.1.	DEFINITION DES ZONES DE COMPARTIMENTAGE .....	32
4.7.2.	PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE .....	32
4.7.2.1.	Emplacement - Conformité.....	32
4.7.2.2.	Mode de fonctionnement.....	32
4.7.2.3.	Signalisation .....	33

4.7.2.4.	Réarmement .....	33
4.7.3.	CLAPETS COUPE-FEU .....	33
4.7.4.	Equipements techniques associés à la fonction compartimentage.....	33
4.8.	PRINCIPE DE DESENFUMAGE .....	34
4.8.1.	DEFINITION DES ZONES DE DESENFUMAGE .....	34
4.8.2.	DESENFUMAGE DES CIRCULATIONS HORIZONTALES ENCLOISONNEES, DES CIRCULATIONS DES COMPARTIMENTS ET HALLS.....	34
4.8.2.1.	Emplacement - Conformité.....	35
4.8.2.2.	Mode de fonctionnement.....	35
4.8.2.3.	Signalisation .....	36
4.8.2.4.	Réarmement .....	36
4.8.2.5.	Mise à l'arrêt du désenfumage « arrêt pompiers ».....	37
4.8.3.	DESENFUMAGE DES LOCAUX .....	37
4.8.3.1.	Emplacement - Conformité.....	37
4.8.3.2.	Mode de fonctionnement.....	38
4.8.3.3.	Signalisation .....	38
4.8.3.4.	Réarmement .....	38
4.8.4.	EQUIPEMENTS TECHNIQUES ASSOCIES A LA FONCTION DESENFUMAGE .....	39
4.8.5.	DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES (ensembles indépendants)	39
5.	PROCESSUS DE MISE EN SECURITE .....	40
6.	REPERAGES, COMMANDES ET SIGNALISATION .....	43
6.1.	REPERAGES DES COMPOSANTS DU SSI .....	43
6.2.	UNITE DE GESTION D'ALARME (UGA) .....	44
6.2.1.	COMMANDE MANUELLE .....	44
6.2.2.	SIGNALISATION .....	44
6.3.	UNITE DE COMMANDES MANUELLES CENTRALISEES (UCMC) .....	45
6.4.	UNITE DE SIGNALISATION (US).....	45
6.4.1.	LIGNES DE TELECOMMANDES .....	45
6.4.2.	LIGNES DE CONTROLES .....	45
6.5.	COMMANDES DE REARMEMENT DES DAS.....	46
6.5.1.	COFFRETS DE RELAYAGE POUR CONDUITS COLLECTIFS.....	46
6.5.2.	COFFRETS DE RELAYAGE POUR CONDUITS UNITAIRES .....	47
6.5.3.	COMMANDES DE REARMEMENT DES AUTRES DAS .....	47

7.	EXIGENCES FONCTIONNELLES.....	48
7.1.	ORGANISATION DES ZONES ET EQUIPEMENTS TECHNIQUES .....	48
7.2.	CORRELATION ENTRE ZONES.....	49
7.3.	EXIGENCES – CMSI (UGA) .....	50
7.4.	EXIGENCES – CMSI (US-UCMC).....	51
8.	PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI .....	52
8.1.	RECOLLEMENT DES AUTOCONTRÔLES DES ENTREPRISES .....	52
8.2.	REALISATION DES ESSAIS.....	52
8.3.	ETABLISSEMENT DU RAPPORT DE RECEPTION TECHNIQUE.....	52
8.4.	FINALISATION DU DOSSIER D'IDENTITE DU SSI.....	52

## 1. GENERALITES

### 1.1. NATURE DE LA MISSION

GAPIRA est missionnée pour effectuer la coordination du Système de Sécurité Incendie (SSI) réglementaire de l'établissement dans le cadre de l'opération de **Construction d'un lycée neuf à COURNONTERRAL (34)**.

La mission de coordination est exécutée conformément au §5.3 de la norme NF S 61-931 (février 2014) et aux normes NF S 61-932 (juillet 2015) et NF S 61-970 (février 2013) précisant notamment la nature des tâches à accomplir lors des réceptions techniques et le contenu du Dossier d'Identité du SSI.

Ce document apporte les précisions nécessaires à la conception du SSI et à son fonctionnement dans le cadre de la présente opération.

### 1.2. NATURE DE L'ETABLISSEMENT

Le projet consiste en la construction d'un lycée neuf à Cournonterral (34).

Le lycée sera constitué des bâtiments suivants :

- ✚ Un bâtiment « Lycée » possédant 2 étages au-dessus du rez-de-chaussée et constitué de plusieurs corps de bâtiment reliés entre eux au RDC (« bâtiments » A2, B, C et D) et d'un bâtiment « accueil » (nommé « A1 ») en R+1 ;
- ✚ Un bâtiment « Internat » possédant 2 étages au-dessus du rez-de-chaussée (bâtiment E) ;
- ✚ De Logements de fonction (bâtiments F) ;
- ✚ Un bâtiment à simple rez-de-chaussée regroupant les locaux déchets (lycée et logement) et un local « vélos » pour les logements.

**Nota 1 :** Le bâtiment « Internat » sera constitué d'un seul bâtiment en R+2, dénommé « bâtiment E ». Dans le cadre du présent projet, seuls les niveaux R+1 et RDC seront aménagés. Le niveau R+2 ne sera pas exploité et constituera une « réserve foncière ». Ce niveau sera donc traité comme une « zone de combles » en terme de sécurité incendie.

Les futurs projets d'aménagement du R+2 feront l'objet d'une demande d'autorisation de travaux spécifique et devront respecter les hypothèses prises en compte dans la construction de l'établissement.

**Nota 2 :** seuls les ERP « Lycée » et « Internat » sont concernés par le présent cahier des charges fonctionnel du SSI. Les autres bâtiments ne reçoivent pas de public et ne sont pas équipés par le SSI.

### 1.3. CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

Le bâtiment « Lycée » et le bâtiment « Internat » seront isolés entre eux au sens du règlement de sécurité incendie et seront donc considérés comme deux Etablissements Recevant du Public indépendants.

### **1.3.1. Classement de l'ERP « Lycée »**

#### **Activités exercées :**

- Établissement d'enseignement (**type R**) ;
- Restauration (**type N**) ;
- Salle polyvalente, à usage d'audition, de conférences, de réunions ou à usages multiples (**type L**).

*Nota 1 : en application de l'article R3, la salle polyvalente de la zone « Accueil » pourra être mise à la disposition des personnes morales de droit public ou privé qui désirent y organiser des activités à caractère culturel, social ou socio-éducatif. Les activités devront être compatibles avec les conditions de sécurité offertes.*

*Nota 2 : bien que située dans un établissement d'enseignement, il est proposé pour la salle polyvalente un classement en type L car le Maître d'Ouvrage envisage l'exploitation de cette salle avec du public autre que celui accueilli dans l'établissement d'enseignement, pendant ou en dehors des heures d'exploitation de la partie « lycée ». Pour chaque manifestation, il devra être vérifié la compatibilité de l'activité envisagée avec les conditions de sécurité mises en œuvre à la construction (dégagements, nature de l'activité, service de sécurité ...). Il ne s'agit pas d'une salle de spectacle et la salle polyvalente ne comprend pas de dessous ou fosses techniques.*

*Nota 3 : l'espace de restauration n'est accessible qu'aux élèves et personnels de l'établissement : pas de cumul d'effectif avec la partie enseignement.*

#### **Effectifs :**

- ✚ Etablissement d'enseignement (selon article R2 – déclaration du Maître d'Ouvrage)
  - Elèves : 1 558 (1 388 lycéens + 120 post-bac + 50 apprenants)
  - Personnel : 134 (87 enseignants + 22 agents + 25 personnes du comité éducatif)
  - **soit 1 692 personnes**
  
- ✚ « Salle polyvalente », selon article L3 § a) : 3 personnes /m<sup>2</sup>\* :
  - 558 personnes au titre du public
  - 10 personnes au titre du personnel
  - **Soit 568 personnes.**

*\* : bien qu'il ne s'agisse pas d'une salle de spectacle, il a été pris en compte un effectif maximal calculé sur la base de 3 personnes/m<sup>2</sup>, conformément à la demande du service prévention du SDIS34 lors de la réunion de présentation du projet le 04/03/2021.*

**Effectif Total pour l'ensemble de l'établissement : 2 260 personnes**

#### **Classement de l'établissement :**

**E.R.P. 1<sup>ère</sup> catégorie – Types R, N, et L**

*(selon art. R123.-19. du CCH - effectif supérieur à 1500 personnes)*

## **2.2. Classement de l'ERP « Internat »**

### **Activités exercées :**

- Établissement d'enseignement (**type R**) ;
- Etablissement sportif couvert (salle de musculation) (**type X**).

### **Effectifs :**

Niveau R+2 : 0 personne (*niveau non exploité*).

Locaux du R+1 (partie « internat ») :

- Elèves hébergés : 50 personnes
- Personnel internat : 2 personnes (Maîtres d'Internat)
- **Total : 52 personnes**

Locaux du RDC (zones accessibles aux autres élèves de l'établissement : locaux EPS, Salle de musculation, zone « médico-sociale ») :

- Public salle de musculation (1p/4m<sup>2</sup>) : 34 personnes ;
- Public zone EPS (4 vestiaires recevant 19 personnes maximum) : 76 personnes ;
- Public zone « médico-sociale » : 23 personnes ;
- Personnel : 18 personnes ;
- **Total : 151 personnes**

*Nota : seuls les internes ont accès au foyer (absence d'effectif rapporté).*

Effectif global du bâtiment « Internat » :

- Public : 183 personnes, dont 50 locaux à sommeil
- Personnel internat : 20 personnes (y compris Maîtres d'Internat)
- **Total : 203 personnes**

### **Classement de l'établissement :**

#### **E.R.P. 4<sup>ème</sup> catégorie – Types R et X**

*(locaux réservés au sommeil > 30 ; effectif (public + personnel) < 300 personnes, selon art. R123-19 du CCH)*

**Nota** : comme évoqué précédemment, dans le cadre du présent projet, seuls les niveaux R+1 et RDC seront aménagés. Le niveau R+2 ne sera pas exploité et constituera une « réserve foncière ». Ce niveau sera considéré comme une zone de combles en terme de sécurité incendie. Les futurs projets d'aménagement du R+2 devront faire l'objet d'une demande d'autorisation de travaux spécifique et devront respecter les hypothèses prises en compte dans la construction de l'établissement.

## 1.4. TEXTES DE REFERENCE

- ✚ Code de la Construction et de l'Habitation - Chapitre III du titre II du livre I - Articles L123-2 et R123-1 à R123-55 ;
- ✚ Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public ;
- ✚ Arrêté du 4 juin 1982 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement (**Articles R**) ;
- ✚ Arrêté du 21 juin 1982 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux restaurants et débits de boissons (**Articles N**) ;
- ✚ Arrêté du 05 février 2007 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, ou à usages multiples (**Type L**)
- ✚ Arrêté du 4 juin 1982 modifié portant approbation des dispositions particulières applicables aux établissements sportifs couverts (**Articles X**) ;
- ✚ Normes visant les règles d'installation et de maintenance du SSI : NF S 61-930 à NF S 61-933 et NF S 61-970 ;
- ✚ Normes concernant les composants du SSI : NF S 61-934 à NF S 61-941, normes de la série NF EN 54 ;
- ✚ Fascicule de documentation FDS 61-949 ;
- ✚ Instruction Technique n°246 relative au désenfumage ;
- ✚ Arrêté du 05 août 1992 relatif modifié fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail ;
- ✚ Code du travail modifié, articles R.4216-1 à R.4216-34 et R.4227-1 à R4227-57.

## 1.5. DESCRIPTION SOMMAIRE DES DISPOSITIONS ENVISAGEES POUR LE SSI

**Le site du lycée sera composé de plusieurs bâtiments. Il comprendra 2 Etablissements Recevant du Public (ERP) :**

- **ERP « Lycée », composé des bâtiments A1, A2, B, C et D ;**
- **ERP « Internat », nommé E sur les plans.**

Conformément à l'article R31 de l'arrêté du 04/06/1982 modifié, l'exploitation du SSI sur le site sera réalisée par une même personne, dans un lieu unique pour plusieurs bâtiments.

**Ainsi, le projet prévoit d'installer un équipement d'alarme unique et commun pour l'ensemble des ERP « Lycée » et « Internat ».**

Etant donnée la présence de locaux à sommeil dans le bâtiment « Internat », la technologie de l'équipement sera la suivante :

### **SSI de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1**

*Les entreprises devront prendre en compte l'ensemble des dispositions nécessaires pour obtenir les fonctionnements décrits dans le présent document, en conformité avec les règlements et normes en vigueur ainsi qu'en respectant le DETE de la Région. Elles ont une obligation de résultat afin d'assurer le bon fonctionnement du SSI dans les bâtiments Lycée et Internat. Ce document vient en complément des dispositions décrites dans les autres pièces du marché (CCTP, Plans, etc.).*

## 1.7. OBJET DE L'INSTALLATION

En application de l'article R31 de l'arrêté du 04 juin 1982 modifié, l'établissement sera équipé d'un Système de Sécurité Incendie (SSI) de catégorie A muni d'un équipement d'alarme de type 1.

L'installation aura pour fonctions :

- de collecter les informations provenant d'un détecteur automatique d'incendie ou d'un déclencheur manuel ;
- de traiter les ordres et les informations ;
- d'effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement, à savoir :

### - l'évacuation des personnes

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs d'évacuation (haut-parleurs) associés au Système de Sonorisation de Sécurité (SSS) de l'établissement ;
- diffusion de l'alarme générale, au moyen de diffuseurs sonores dans les zones non traitées par le SSS ;
- diffusion de l'alarme générale, au moyen de diffuseurs lumineux dans certains locaux ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs d'évacuation (haut-parleurs) avec message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation dans les locaux et dégagements de la salle polyvalente ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues ;
- mise en fonctionnement des BAES dans les circulations de l'internat et leurs dégagements ;
- remise en lumière de la salle polyvalente plongée dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation ;
- arrêt du programme en cours dans la salle polyvalente ;
- remise en lumière de l'éclairage extérieur ;

### - le compartimentage

- fermeture des DAS de compartimentage de la zone protégée (portes à fermeture automatique) ;

### - le désenfumage

- ouverture des volets de désenfumage et/ou ouvrants télécommandés en façade de la zone sinistrée ;
- mise en position de sécurité des coffrets de relayage des ventilateurs de désenfumage pour l'extraction, dans la zone sinistrée ;
- arrêt de la ventilation dans la zone concernée.

**Nota :** Les cages d'escaliers enclouonnées seront désenfumées par des exutoires ou ouvrants télécommandés en façade situés en partie haute des cages d'escaliers et des amenées d'air situées en partie basse. Ces installations de désenfumage seront indépendantes du SSI de catégorie A et ne sont pas répertoriées comme ZF dans la suite du présent document (« ensembles indépendants »).

## 2. DEFINITION DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE DE CATEGORIE A

Dans sa version la plus complexe – SSI de catégorie A, le système comprend deux entités qui doivent pouvoir fonctionner indépendamment l'une de l'autre, même en cas de panne totale de l'une d'elles :

- le système de détection automatique d'incendie (SDI),
  - le système de mise en sécurité incendie (SMSI).
- La canalisation qui les réunit n'est qu'une liaison de dialogue.

### **Le SDI**

Il comprend :

- un matériel central constitué d'un tableau de signalisation (TS) conforme à la norme Française NFS 61-950 et, s'il s'agit d'un tableau adressable, NFS 61-962 ou d'un équipement de contrôle et de signalisation (ECS) conforme à la norme européenne EN 54,
- des détecteurs automatiques d'incendie (DAI) répartis dans l'établissement suivant les exigences réglementaires et appropriés aux risques,
- des déclencheurs manuels (DM) placés à chaque étage à proximité de chaque escalier, et au rez-de-chaussée à proximité de chaque issue.

### **Le SMSI**

Il comprend un centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) et des dispositifs actionnés de sécurité (DAS) et/ou des dispositifs commandés terminaux (DCT).

#### ***Centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI)***

Il comporte :

- un matériel central situé dans le poste de sécurité de l'établissement ou dans le local de gardiennage ou autre. Ce matériel se compose des éléments suivants :
  - une unité de commande manuelle centralisée (UCMC) permettant une commande de DAS par fonction (compartimentage, évacuation des personnes, désenfumage) et par zone de mise en sécurité (ZS)
  - une unité de signalisation (US) indiquant à l'aide de voyants lumineux et sous forme de synthèse pour une même fonction dans une même zone de mise en sécurité :
    - la position des dispositifs actionnés de sécurité (DAS),
    - l'état des canalisations électriques de télécommande et de contrôle de position,
    - l'état des sources de sécurité à usage spécifique d'un DAS.Cette US indique également et de façon individuelle l'état des sources de sécurité (pneumatiques ou électriques) qui alimentent plusieurs DAS, ainsi que l'état des ventilateurs de désenfumage placés sur conduits collectifs.

- une unité de gestion d'alarme (UGA) destinée dès réception d'une information, à mettre en œuvre les diffuseurs sonores après un délai de temporisation réglable de 0 à 5 minutes (alarme restreinte).
  - des matériels déportés pouvant être placés dans différents niveaux ou locaux de l'établissement et généralement situés à proximité des DAS à commander.
- Le matériel central et les matériels déportés forment le CMSI du SSI. Ils sont interconnectés par des liaisons filaires nommées « voies de transmission » qui peuvent être suivant la technologie du matériel :
- doublées,
  - bouclées,
  - uniques.

Dans la pratique, ces voies se présentent sous forme de BUS (Binary Unit System).

### ***Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)***

Les DAS qui font également fonction de dispositifs commandés terminaux (DCT) sont :

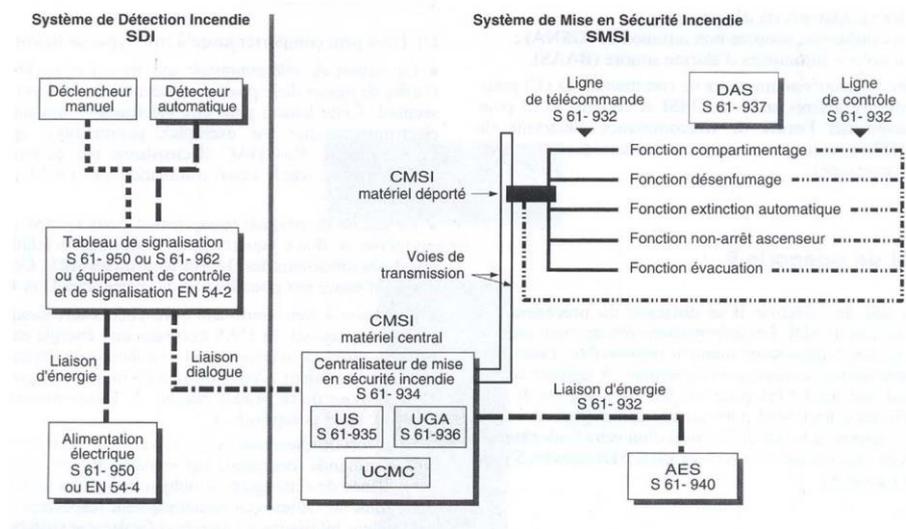
- les clapets,
- les portes à fermeture automatique,
- les rideaux et portes à dévêtissement vertical,
- les volets,
- les exutoires de désenfumage,
- les ouvrants de désenfumage,
- les dispositifs de déverrouillage électromagnétique pour issue de secours.

Les autres DAS sont les coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage.

Les autres DCT sont :

- les ventilateurs de désenfumage,
- les diffuseurs sonores non autonomes (DSNA),
- les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS).

Des dispositifs adaptateurs de commande (DAC) pourront être insérés entre le CMSI et certains DAS pour transformer l'ordre de télécommande électrique du CMSI en ordre pneumatique ou mécanique (exemple : coffret CO<sub>2</sub>).



### 3. ABREVIATIONS NORMALISEES

Ce tableau rappelle les abréviations normalisées et celles d'usage qui sont utilisées dans la suite de ce document en indiquant leurs significations et en précisant la ou les normes correspondantes.

Abréviation	Nom du matériel	Normes Correspondantes
<b>SSI</b>	<b>S</b> ystème de <b>S</b> écurité <b>I</b> ncendie	NFS 61-931 à NFS 61-940
<b>SDI</b>	<b>S</b> ystème de <b>D</b> étection <b>I</b> ncendie	NFS 61-931 NFS 61-932 NF EN 54
<b>SMSI</b>	<b>S</b> ystème de <b>M</b> ise en <b>S</b> écurité <b>I</b> ncendie	
<b>AES</b>	<b>A</b> limentation <b>E</b> lectrique de <b>S</b> écurité	NFS 61-940
<b>APS</b>	<b>A</b> limentation <b>P</b> neumatique de <b>S</b> écurité	NFS 61-939
<b>EAE</b>	<b>E</b> quipement d' <b>A</b> limentation <b>E</b> lectrique	NF EN 54-4
<b>EAES</b>	<b>E</b> quipement d' <b>A</b> limentation en <b>E</b> nergie de <b>S</b> écurité	NF EN 12101-10
<b>GES</b>	<b>G</b> roupe <b>E</b> lectrogène de <b>S</b> écurité	NFS 61-940
<b>ECS</b>	<b>E</b> quipement de <b>C</b> ontrôle et de <b>S</b> ignalisation	NF EN 54-1-NF EN 54-2-NF EN 54-4
<b>DM</b>	<b>D</b> éclencheur <b>M</b> anuel	NFS 61-936 NF EN 54-11
<b>DAI</b>	<b>D</b> étection <b>A</b> utomatique d' <b>I</b> ncendie	NFS 61-950 – NF EN 54-2
<b>DAD</b>	<b>D</b> ispositif <b>A</b> utonomie <b>D</b> éclencheur	NFS 61-961
<b>SDAD</b>	<b>S</b> ystème <b>D</b> éclencheur <b>A</b> utonomie <b>D</b> éclencheur	NFS 61-961
<b>CMSI</b>	<b>C</b> entralisateur de <b>M</b> ise en <b>S</b> écurité <b>I</b> ncendie	NFS 61-934
<b>UCMC</b>	<b>U</b> nité de <b>C</b> ommande <b>M</b> anuelle <b>C</b> entralisée	NFS 61-934
<b>US</b>	<b>U</b> nité de <b>S</b> ignalisation	NFS 61-935
<b>UGA</b>	<b>U</b> nité de <b>G</b> estion d' <b>A</b> larme	NFS 61-934
<b>UGCIS</b>	<b>U</b> nité de <b>G</b> estion <b>C</b> entralisée des <b>I</b> ssues de <b>S</b> ecours	NFS 61-934
<b>UAE</b>	<b>U</b> nité d' <b>A</b> ide à l' <b>E</b> xploitation	NFS 61-932
<b>EA</b>	<b>E</b> quipement d' <b>A</b> larme	NFS 61-936
<b>AG</b>	<b>A</b> larme <b>G</b> énérale d'évacuation	NFS 61-936
<b>AGS</b>	<b>A</b> larme <b>G</b> énérale <b>S</b> élective	NFS 61-936
<b>DS</b>	<b>D</b> iffuseur <b>S</b> onore	NFS 61-936 NFS 32-001
<b>DL</b>	<b>D</b> iffuseur <b>L</b> umineux	NFS 61-936 NF EN 54-23
<b>DAGS</b>	<b>D</b> iffuseur d' <b>A</b> larme <b>G</b> énérale <b>S</b> élective	NFS 61-936 NFS 61-936
<b>DSAF</b>	<b>D</b> iffuseur <b>S</b> onore d' <b>A</b> larme <b>F</b> eu	NFS 61-936 NF EN 54-3
<b>DSNA</b>	<b>D</b> iffuseurs <b>S</b> onore <b>N</b> on <b>A</b> utonomie	NFS 61-936 NFS 48-150
<b>BAAS</b>	<b>B</b> loc <b>A</b> utonomie d' <b>A</b> larme <b>S</b> onore	NFS 61-936 NF C 48-150
<b>HP</b>	<b>H</b> aut- <b>P</b> arleur	NFS 61-936 NF EN 54-24
<b>DVAF</b>	<b>D</b> ispositif <b>V</b> isuel d' <b>A</b> larme <b>F</b> eu	NFS 61-936 NF EN 54-23
<b>SSS</b>	<b>S</b> ystème de <b>S</b> onorisation de <b>S</b> écurité	NFS 61-936 NF EN 54-16
<b>ECSAV</b>	<b>E</b> quipement de <b>C</b> ontrôle et de <b>S</b> ignalisation d' <b>A</b> larme <b>V</b> ocale	NFS 61-936 NF EN 54-16

Abréviation	Nom du matériel	Normes Correspondantes
<b>DAC</b>	<b>D</b> ispositif <b>A</b> daptateur de <b>C</b> ommande	NFS 61-938
<b>DAS</b>	<b>D</b> ispositif <b>A</b> ctionné de <b>S</b> écurité	NFS 61-937
<b>DCT</b>	<b>D</b> ispositif <b>C</b> ommandé <b>T</b> erminal	
<b>DCM</b>	<b>D</b> ispositif de <b>C</b> ommande <b>M</b> anuelle	NFS 61-938
<b>DCMR</b>	<b>D</b> ispositif de <b>C</b> ommandes <b>M</b> anuelles <b>R</b> egroupées	
<b>DCS</b>	<b>D</b> ispositif de <b>C</b> ommande avec <b>S</b> ignalisation	
<b>ZA</b>	<b>Z</b> one de diffusion d' <b>A</b> larme	NFS 61-931 NFS 61-932
<b>ZC</b>	<b>Z</b> one de <b>C</b> ompartimentage	
<b>ZDA</b>	<b>Z</b> one de <b>D</b> étection <b>A</b> utomatique	
<b>ZDM</b>	<b>Z</b> one de <b>D</b> étection <b>M</b> anuelle	
<b>ZF</b>	<b>Z</b> one de désen <b>F</b> umage	
<b>ZS</b>	<b>Z</b> one de mise en <b>S</b> écurité	

## 4. DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

### 4.1. CATEGORIE DU SSI

#### 4.1.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

- Article R31 : SSI de catégorie A ;
- Article N18 : équipement d'alarme de type 3 ;
- Articles L15-L16 : SSI de catégorie C, D ou E avec équipement d'alarme de type 2b ;
- Article X26 : équipement d'alarme de type 3.

#### 4.1.2. MATERIEL ENVISAGE

**En application de l'article R31 de l'arrêté du 04 juin 1982, le site du lycée sera équipé d'un Système de Sécurité Incendie de catégorie A muni d'un équipement d'alarme de type 1.**

### 4.2. ASSOCIATIVITE DU MATERIEL ET TENSION DE FONCTIONNEMENT

Tout matériel installé dans le cadre du projet devra être visé par les rapports d'associativité relatifs à l'ECS et au CMSI.

La tension d'alimentation des AES devra être compatible avec les tensions nécessaires au fonctionnement des DAS, DAC, DCT... *Tension à préciser par l'entreprise d'électricité en phase de préparation de chantier.*

### 4.3. EQUIPEMENTS CENTRAUX ET DEPORTES

#### 4.3.1. NATURE DES EQUIPEMENTS CENTRAUX ET DEPORTES

Le matériel central sera composé :

- **d'un ECS (Equipelement de Contrôle et de Signalisation) ;**
- **d'un CMSI de type A (Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie).**

Ces équipements seront de technologie **adressable**.

#### 4.3.2. EMPLACEMENT DES EQUIPEMENTS CENTRAUX

Conformément à la demande du Maître d'Ouvrage, les équipements centraux du SSI seront installés dans un local spécifique, donnant directement sur la loge de l'établissement, au RDC du bâtiment « Accueil » (bâtiment A1).

- Emplacement non accessible au public
- Local à faible potentiel calorifique

### 4.3.3. CONDITIONS D'EXPLOITATION

#### 4.3.3.1. Surveillance des équipements centraux

Conformément à l'article MS66 de l'arrêté du 25/06/1980 modifié, le tableau de signalisation du SSI doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé en permanence pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

D'après les informations communiquées par le Maître d'Ouvrage, pendant les heures d'ouverture du lycée (externat), la surveillance et l'exploitation du SSI seront réalisées par le personnel présent à la loge de l'établissement.

Néanmoins, le Maître d'Ouvrage souhaite que les équipements centraux soient situés au sein d'un local spécifique situé à proximité immédiate de la loge (et non directement dans le volume de la loge).

#### **Surveillance permanente des équipements centraux pendant les heures de fonctionnement de l'établissement :**

OUI  NON

#### **Ainsi, des tableaux répéteurs d'exploitation du SDI et du CMSI devront être installés à la loge – voir ci-après § spécifique.**

La surveillance des équipements centraux, la nuit ou lors d'une éventuelle utilisation des locaux en dehors des heures d'exploitation du lycée, doit également être assurée.

Le Maître d'Ouvrage précise que la nuit (= en dehors des heures d'exploitation de la partie « externat »), la surveillance et l'exploitation du SSI seront assurées par les Maîtres d'Internat.

#### **Ainsi, des tableaux répéteurs d'exploitation (TRE) et des face-avant déportées du SSI seront également prévus – voir ci-après § spécifique.**

En cas d'utilisation de la salle polyvalente en dehors des heures d'exploitation du lycée, l'accès aux équipements centraux du SSI sera maintenu (même bâtiment (A1)).

#### 4.3.3.2. Mesures de substitution

- o **Face-avant déportée**

Le DETE de la région prévoit pour des sites avec cette configuration (bâtiments externat et internats différents), une face avant déportée installée dans le bâtiment « internat » afin de permettre l'exploitation pendant les périodes où la loge est inoccupée.

***Cette disposition sera respectée dans le cadre du projet et des faces-avant déportées de l'ECS et du CMSI seront installées dans un local spécifique au RDC de l'internat, à proximité immédiate de l'entrée (local donnant dans hall central - voir plans).***

**Des consignes d'exploitation établies par l'exploitant préciseront les plages horaires durant lesquelles la surveillance et l'exploitation du SSI doivent être réalisées depuis ces face-avant déportées.**

○ **Tableaux Répétiteurs d'Exploitation (TRE)**

**Des tableaux répétiteurs d'exploitation de l'ECS et du CMSI** seront installés dans la loge de l'établissement, au RDC du bâtiment « Accueil » (bâtiment A1 - position exacte à évoquer avec l'exploitant ou Maître d'Ouvrage en chantier).

**De plus, conformément à la demande du Maître d'Ouvrage, des TRE de l'ECS et du CMSI seront également prévus aux emplacements suivants afin de compléter la surveillance :**

- Toutes les chambres de Maître d'Internat.
- Foyer / cafétéria de l'internat.

**Des TRE de l'ECS remontant également les informations de dérangements du CMSI seront prévus aux emplacements suivants :**

- Bureau atelier (bâtiment Internat) ;
- Dans la vie scolaire (bâtiment lycée) ;
- Au niveau de l'administration (bâtiment lycée).

Chaque emplacement « précis » des TRE devra être déterminé en accord avec l'exploitant ou le Maître d'Ouvrage, en fonction notamment de l'aménagement des locaux.

#### **4.3.3.3. Formation du personnel**

Nous rappelons l'obligation pour l'exploitant de disposer en permanence de personnel formé à l'exploitation du SSI, pendant les heures d'ouverture au public.

A ce titre, l'entreprise d'électricité devra réaliser la formation du personnel de l'établissement concerné et de l'entreprise de maintenance (plusieurs sessions de formation à prévoir).

#### **4.3.3.4. Dispositions complémentaires**

○ **Unité d'Aide à l'Exploitation (UAE)**

**Afin de faciliter l'exploitation du SSI, le projet prévoit l'installation d'une Unité d'Aide à l'Exploitation (UAE).**

L'UAE sera installée au sein de la loge de l'établissement située au RDC du bâtiment « Accueil » (bâtiment A1).

L'écran d'exploitation sera posé sur le bureau du personnel de la loge et l'écran de visualisation sera situé à proximité ou « suspendu au plafond » pour permettre un affichage panoramique, selon le souhait du maître d'Ouvrage. La mise à jour de l'UAE sera réalisée au terme de chaque « phase » de travaux éventuelle.

**Cette UAE devra être associative avec le matériel central installé et sa mise en œuvre devra être conforme aux exigences réglementaires, notamment au § 9.2.2 de la norme NF S 61-932.**

**Les liaisons entre les équipements centraux et l'UAE seront réalisées :**

- Soit en câbles CR1 ;
- Soit en liaison en fibre optique assurant un niveau équivalent à celui du CR1.

***L'UAE et ses interfaces de communication, seront alimentées par une EAE au sens de la norme NF EN 54-4, ou par une AES au sens de la norme NF S 61-940, ou par une EAES au sens de la norme NF EN 12101-10, permettant une autonomie de 1h en veille.***

**Un défaut d'alimentation de l'UAE devra être signalé sur au moins un des équipements suivants :**

- Matériel central ;
- TRE,
- Face-avant déportée,
- UAE.

L'UAE du SSI devra assurer les mêmes fonctions d'exploitation que celles de l'UCMC, de l'US et de l'UGA, sans toutefois remplacer ces dernières.

En ce qui concerne les « arrêts pompiers », il n'est pas autorisé de réaliser cette fonction sur l'UAE, il en est de même pour le réarmement des DAS autres que les coffrets de relayage pour ventilateurs desservant des conduits collectifs.

***L'ensemble des plans et interfaces à réaliser pour l'exploitation est à la charge de l'entrepreneur du lot Electricité.***

***La formation du personnel de l'établissement concerné, ainsi que de l'entreprise de maintenance, à l'exploitation de l'UAE est à la charge de l'entreprise du lot Electricité.***

L'UAE permettra notamment en permanence sur l'ensemble de l'installation de :

- Reproduire les signalisations de l'afficheur de l'ECS ;
- Reproduire les signalisations issues des US du /des CMSI ;
- Reproduire les signalisations issues du SSS ;
- Assurer une signalisation supplémentaire correspondant au détail de la surveillance de chaque élément composant le SDI ;
- Assurer une signalisation supplémentaire correspondant au détail de la surveillance de chaque élément composant le CMSI ;
- Assurer une surveillance supplémentaire correspondant au détail du contrôle des dispositifs commandés et des alimentations de sécurité ;
- Assurer une surveillance supplémentaire correspondant au détail du contrôle du SSS ;
- Assurer la mise en et hors service des dispositifs commandés d'une zone de mise en sécurité pour essais ou maintenance ;
- Assurer la mise en veille restreinte, l'exclusion de points de détection... pour essais, maintenance ou permis feu ;
- Assurer les fonctions de l'aide à l'exploitation de base ;
- Assurer toutes les fonctions de l'UCMC du CMSI ;

- Assurer la surveillance de ses liaisons avec le SDI et le CMSI ;
- Assurer la coordination horaire du SDI, du CMSI ;
- Assurer la surveillance de ses liaisons entre le SDI, le CMSI ;
- Assurer l'archivage des événements ;
- Assurer l'édition au fil de l'eau des événements ;
- Assurer une représentation graphique animée des lieux surveillés ;
- Afficher l'état de veille permanente du système de sécurité incendie ;
- Afficher et localiser tout changement d'état (ex : en essai, hors service...) ;
- Afficher le signalement précis de tout défaut des composants du SSI (ECS, CMSI, EAE, EAES, DAS, SSS, voie de transmission, alimentations...) ;
- Afficher le signalement et la localisation précise de toute détection automatique d'incendie ou d'activation de déclencheur manuel d'alarme incendie ;
- Procéder à la mise en sécurité incendie dans chaque ERP :
  - o les fonctions d'évacuation par ZA,
  - o les fonctions compartimentage par ZC,
  - o les fonctions désenfumage par ZF ; **toutefois l'arrêt pompier et le réarmement ne seront pas possible depuis l'UAE mais seulement depuis la face avant du CMSI ou le boîtier situé à proximité,**
  - o le report d'état de position de chaque DAS de façon individuelle (si prévu) ;
  - o le report d'état de chaque arrêt technique ;
- L'édition couleur de plans pour intervention ;
- L'édition des consignes de sécurité adaptées ;
- L'édition de fiches d'intervention ;
- La gestion des permis de feu ;
- La gestion des astreintes et des renforts ;
- Etc...

Sa base de données pourra être interrogée pour restituer une chronologie d'événements, des statistiques ou autres états. Des menus permettront de sélectionner les critères de recherche par date, par zones, par type d'événement, etc. Ces critères seront combinables entre eux. Plusieurs niveaux d'accès à la gestion du système seront possibles en fonction de chaque profil opérateur (Niveaux 1 à 4 suivant NFS 61-931).

Préalablement à la mise en service de l'UAE (l'Unité d'Aide à l'exploitation), le titulaire du lot Electricité assurera la formation du personnel en charge de l'exploitation du SSI et de la surveillance des installations pendant le temps nécessaire à l'acquisition d'une maîtrise suffisante à cet outil.

Dès la mise en service de l'U.A.E., l'entrepreneur devra la fourniture des documents d'exploitation et de maintenance des équipements, notamment (liste non exhaustive) :

- analyse fonctionnelle des alarmes, des dérangements et des commandes,
- méthodologie pour la saisie des plans ou la création de plans schématiques,
- méthodologie pour le paramétrage des variables,
- paramétrages des systèmes d'exploitation,
- paramétrages de l'application,
- procédures à utiliser en cas de défaillance de l'un des organes matériels ou logiciels fournis,

- procédures à utiliser pour surveiller le parfait fonctionnement de l'ensemble du dispositif ;
- procédures d'inhibition et de remise en service des différents systèmes.

Tous ces documents remis seront exploitables par le Maître d'ouvrage et transmis en version papier et informatique (WORD, EXEL, Autocad, pdf)...

- o **Autres dispositions : renvoi d'alarme sur « GSM »**

En complément des mesures de surveillance complémentaire « normalisées », il sera prévu un report des informations « d'alarme feu » sur des téléphones portables dédiés – renvoi sur GSM (*nombre selon CCTP*).

#### **4.3.3.5. Affichage des plans de définition des zones ZD-ZS et des fiches d'exploitation simplifiées**

Les plans définitifs de définition des zones de détection ZD (ZDA-ZDM) doivent être établis et affichés à proximité de l'ECS et du CMSI, à proximité des face-avant déportées et également à proximité de chaque TRE mis en œuvre dans l'établissement par l'entreprise d'électricité.

Les plans définitifs de définition des zones de mise en sécurité ZS (ZA-ZC-ZF) doivent être établis et affichés à proximité de l'ECS et du CMSI ainsi qu'au droit des face-avant déportées par l'entreprise d'électricité.

La fiche d'exploitation simplifiée de l'ECS doit être affichée à proximité de cet équipement et de la face-avant déportée.

La fiche d'exploitation simplifiée du CMSI doit être affichée à proximité de cet équipement et de la face-avant déportée.

La fiche d'exploitation simplifiée du TRE doit être affichée à proximité de chaque TRE.

#### **4.3.4. MATERIELS DEPORTES DU CMSI**

**La mise en œuvre des Matériels Déportés sera effectuée conformément aux exigences de la norme NF S 61-932, notamment au §. 8.3.2.**

Les matériels déportés (MD) seront implantés dans les Zones de mise en Sécurité (ZS) correspondant aux DAS qu'ils desservent, ou installés en Volume Technique Protégé (VTP).

Les matériels déportés associés aux coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage seront implantés dans le même local que ces coffrets ou en extérieur. Dans le cas contraire, ils seront placés en VTP.

#### **4.3.5. SYSTEME DE SONORISATION DE SECURITE (SSS)**

**Le projet prévoit l'installation d'un Système de Sonorisation de Sécurité (SSS) dans l'ensemble de l'établissement (Lycée + Internat).**

**Ce système sera composé d'un ou plusieurs équipements de contrôle et de signalisation d'alarme vocale (ECSAV) conformes à la norme NF EN 54-16 et de diffuseurs d'évacuation.**

**L'ECSAV sera implanté dans le même local que les équipements centraux (l'ECSAV doit être placé dans le même emplacement que l'UGA).**

Le projet prévoit un microphone de service de sécurité tel que défini dans la norme NF S 61-936. Ainsi, ce microphone devra être implanté dans le même emplacement que l'UGA (local SSI). Ce microphone devra respecter les exigences du §.6.7.1.2.1. de la norme NF S 61-936.

**Les dérangements du SSS devront être signalés sur l'UGA, par le voyant jaune prévu pour la surveillance des liaisons ou un voyant jaune spécifique.**

**La transmission des informations de dérangement du SSS ne doit pas empêcher le SSS de recevoir la commande de l'UGA, à l'exception d'un défaut survenant sur la ligne reliant l'UGA à l'ECSAV.**

## **4.4. ALIMENTATIONS DE SECURITE EXTERNES**

### **4.4.1. ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS DU SDI – EAE**

Conformément au §6 de la norme NF S61-970 de février 2013, l'énergie nécessaire au fonctionnement du système de détection incendie (SDI) doit être fournie par un équipement d'alimentation électrique (EAE) conforme à la norme **NF EN 54-4**.

Les EAE doivent être implantées dans le local dans lequel est installé l'ECS, ou dans un volume détecté ou en VTP.

*Nota : il n'appartient pas au Coordonnateur SSI de valider la tenue au feu des VTP.*

Les défauts de source d'alimentation (défaut de la source normale/remplacement, défaut source de sécurité) de chaque EAE doivent être signalés sur l'ECS et sur les TRE permettant d'assurer la surveillance du SSI.

*Nota : pour les TRE, il est admis que la signalisation soit synthétique en tant que dérangement général.*

### **4.4.2. ALIMENTATION DES EQUIPEMENTS DU SMSI – EAES/AES/EAE/APS**

#### **4.4.2.1. Alimentations de sécurité pneumatiques**

Sans objet dans le cadre du présent projet.

#### **4.4.2.2. Alimentations de sécurité électriques**

Conformément au §6 de la norme NF S61-932 de juillet 2015, les énergies de sécurité électriques du SMSI doivent provenir d'une alimentation de sécurité conforme, selon le cas, aux dispositions suivantes :

- de la norme **NF EN 54-4** pour les équipements d'alimentation électrique (EAE) et/ou
- de la norme **NF S 61-940** pour les alimentations électriques de sécurité (AES) et/ou
- de la norme **NF EN 12101-10** pour les équipements d'alimentation en énergie de sécurité (EAES).

**Les AES installées dans le cadre du projet seront implantées dans le local comportant le CMSI ou alors en VTP.**

*Nota : il n'appartient pas au Coordonnateur SSI de valider la tenue au feu des VTP.*

Les défauts de source d'alimentation (défaut de la source normale/remplacement, défaut source de sécurité, défaut alimentation) de chaque alimentation de sécurité électrique doivent être signalés sur l'US du CMSI et sur les TRE permettant d'assurer la surveillance du SSI.

*Nota : pour les TRE, il est admis que la signalisation soit synthétique en tant que dérangement général.*

#### 4.4.2.3. Groupe électrogène de sécurité - GES

Sans objet dans le cadre du projet.

#### 4.4.3. ALIMENTATION DE L'UAE

Conformément au § 9.2. de la norme NF S61-932 de juillet 2015, l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'UAE et de ses interfaces de communication devra être fournie par :

- Une EAE au sens de la norme **NF EN 54-4**, ou
- Par une AES au sens de la norme **NF S 61-940**, ou
- Par une EAES au sens de la norme **NF EN 12101-10**,

permettant une autonomie minimale de 1h en veille.

Un défaut d'alimentation de l'UAE devra être signalé sur au moins un des équipements suivants :

- o Matériel central ;
- o TRE,
- o Face-avant déportée,
- o UAE.

## 4.5. SYSTEME DE DETECTION INCENDIE

### 4.5.1. DETECTEURS AUTOMATIQUES D'INCENDIE

#### 4.5.1.1. Niveau de surveillance

- **Bâtiment Lycée**

Surveillance totale  Surveillance partielle  Surveillance locale   
(cf. avis de la Commission Centrale de Sécurité du 02/02/2012)

- **Bâtiment Internat**

Surveillance totale  Surveillance partielle  Surveillance locale   
(cf. avis de la Commission Centrale de Sécurité du 02/02/2012)

#### 4.5.1.2. Conditions d'implantation de la détection automatique d'incendie

 **ERP « Lycée » :**

En l'absence de locaux à sommeil dans l'ERP « Lycée » (et en l'absence de fosses ou dessous techniques dans la salle polyvalente), le projet ne prévoit pas de détecteurs automatiques d'incendie dans l'établissement, excepté au droit de l'équipement central, afin de respecter la norme NF S 61-970.

**Il sera installé un détecteur automatique d'incendie au droit des équipements centraux dans le local dédié situé au RDC du Bâtiment « Accueil » (Bâtiment A1).**

 **ERP « Internat »**

**Conformément à l'article R31 de l'arrêté du 04/06/1982, pour le bâtiment « Internat », la Détection Automatique d'Incendie (DAI) sera installée dans toutes les circulations horizontales ainsi que dans tous les locaux, à l'exception des douches et sanitaires.**

Les DAI installés dans les circulations seront sensibles aux fumées et gaz de combustion (détecteurs optiques). Ceux mis en place dans les locaux seront appropriés aux risques.

La réglementation n'impose pas pour ce type d'établissement la mise en œuvre d'indicateurs d'action associés à la détection des locaux : *aucun indicateur d'action à prévoir pour ce projet.*

**Conformément à la norme NF S 61-970 (§11.5.2.6), des DAI devront également être installés dans les gaines lorsque le renouvellement d'air d'une pièce sera supérieur à 8 volumes par heure (*synthèse à réaliser avec le lot ventilation*).**

Ces détecteurs devront être installés conformément à la norme NF S 61-970 et aux préconisations du fabricant.

Pour des débits de renouvellement d'air compris entre 4 et 8 volumes par heure, une étude pourra être réalisée par l'entreprise afin de déterminer si des détecteurs de gaine doivent être installés ; en l'absence d'étude, des détecteurs de gaines devront être prévus.

*Nota 1* : Conformément à l'avis de la commission centrale de sécurité en date du 02 février 2012, le projet ne prévoit pas de détecter les espaces cachés. La détection automatique sera donc installée pour l'internat dans l'ensemble des locaux (excepté les douches et sanitaires) et des circulations horizontales concernés par le projet : détection « partielle » au sens de la norme NF S 61-970.

*Nota 2* : le projet ne prévoit pas l'aménagement définitif du niveau R+2 de l'Internat (niveau non exploité). Néanmoins, les volumes constitués par les ailes Ouest et Est seront détectés conformément à la norme NF S 61-970.

*Nota 3* – rappel réglementaire : conformément à l'article CH38, pour les centrales de traitement d'air traitant plus de 10 000 m<sup>3</sup>/h et les centrales desservant des locaux réservés au sommeil, un Détecteur Autonome Déclencheur (DAD) sensible aux fumées doit être installé en aval du caisson de traitement d'air, à l'origine des conduits de distribution. Il doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres, et, s'il y a lieu, la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe. Ce DAD doit être conforme à la norme NF S 61-961, admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. **Ces DAD sont indépendants du SSI de catégorie A et ne sont donc pas traités dans la suite du présent document.**

#### 4.5.1.3. Définition des Zones de Détection Automatique « ZDA »

La définition des zones de détection automatique sera la suivante :

Zone	Localisation
<b>ZDA 01</b>	BATIMENT LYCEE : LOCAL SSI
<b>ZDA 10</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – LOCAL SSI
<b>ZDA 11</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – HALL D'ENTREE
<b>ZDA 12</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC : FOYER ET LOCAUX ANNEXES
<b>ZDA 13</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – POLE MEDICO-SOCIAL : LOCAUX
<b>ZDA 14</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – POLE MEDICO-SOCIAL : CIRCULATION
<b>ZDA 15</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC - AILE OUEST : LOCAUX MUSCU ET EPS
<b>ZDA 16</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – AILE OUEST : CIRCULATION EPS
<b>ZDA 17</b>	BATIMENT INTERNAT – RDC – PARTIE EST : LOCAUX AGENTS
<b>ZDA 18</b>	BATIMENT INTERNAT - R+1 – AILE OUEST : LOCAUX
<b>ZDA 19</b>	BATIMENT INTERNAT – R+1 – AILE OUEST : CIRCULATION
<b>ZDA 20</b>	BATIMENT INTERNAT - R+1 – AILE EST : LOCAUX
<b>ZDA 21</b>	BATIMENT INTERNAT – R+1 – AILE EST : CIRCULATION
<b>ZDA 22</b>	BATIMENT INTERNAT - R+2 – AILE OUEST : NON EXPLOITEE
<b>ZDA 23</b>	BATIMENT INTERNAT - R+2 – AILE EST : NON EXPLOITEE

*Nota* : ces numérotations et libellés de zones sont donnés à titre indicatif au stade du CCF et pourront être modifiés en cours de chantier selon demande de l'exploitant.

## 4.5.2. DETECTION MANUELLE D'INCENDIE

### 4.5.2.1. Conditions d'implantation de la détection manuelle

**Conformément à l'article MS 65 de l'arrêté du 25 juin 1980, des Déclencheurs Manuels (DM) d'incendie seront disposés, dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, et au rez-de-chaussée, à proximité de toutes les sorties donnant sur l'extérieur.**

Les DM seront de type à membrane déformable. Ils seront positionnés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,30 m du sol et ne devront jamais être dissimulés (par le vantail d'une porte notamment).

### 4.5.2.2. Définition des Zones de Détection Manuelle « ZDM »

Zone	Localisation
<b>ZDM 02</b>	BATIMENT LYCEE - DM RDC
<b>ZDM 03</b>	BATIMENT LYCEE - DM R+1
<b>ZDM 04</b>	BATIMENT LYCEE - DM R+2
<b>ZDM 30</b>	BATIMENT INTERNAT - DM RDC
<b>ZDM 31</b>	BATIMENT INTERNAT - DM R+1
<b>ZDM 32</b>	BATIMENT INTERNAT - DM R+2

*Nota : ces numérotations et libellés de zones sont donnés à titre indicatif au stade du CCF et pourront être modifiés en cours de chantier selon demande de l'exploitant.*

## 4.6. PRINCIPE D'EVACUATION

### 4.6.1. DEFINITION DES ZONES D'ALARME

Etant donnée la configuration du site, chaque ERP constituera une seule et même zone d'alarme. Ainsi, la répartition des zones d'alarme « ZA » s'effectuera comme suit :

Zone	Localisation
<b>ZA 1</b>	ERP LYCEE
<b>ZA 2</b>	ERP INTERNAT

### 4.6.2. DIFFUSION DU SIGNAL D'ALARME

#### 4.6.2.1. Principe de diffusion de l'alarme

Alarme Générale  Alarme Générale Sélective

La diffusion de l'Alarme Générale (AG) s'effectuera dans l'ensemble de l'ERP concerné.

#### 4.6.2.2. Temporisation

**Conformément à la demande du Maître d'Ouvrage, il est proposé une temporisation de la diffusion du signal d'alarme générale dans les conditions suivantes :**

**✚ Bâtiment Lycée :**

- Temporisation de 5 minutes sur déclenchement manuel (temporisation nulle sur le détecteur situé au droit des centrales SSI) ;

**✚ Bâtiment Internat :**

- Temporisation nulle sur détection automatique ;
- Temporisation de 5 minutes sur déclenchement manuel.

#### 4.6.2.3. Diffusion sonore du signal d'alarme

Le projet prévoit l'installation d'un Système de Sonorisation de Sécurité (SSS).

**Ainsi, dans les zones équipées du SSS (Système de Sonorisation de Sécurité), la diffusion de l'alarme générale se fera par l'intermédiaire des diffuseurs d'évacuation (Haut-Parleurs).**

**Ces derniers seront installés et câblés dans les conditions définies par les normes NF S 61-932 et NF S 61-936.**

*Nota : Dans les éventuelles zones non desservies par le SSS, la diffusion de l'Alarme Générale sera obtenue au moyen de Diffuseurs Sonores d'Alarme Feu et il s'agira de Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA). Les lignes de diffuseurs d'évacuation respecteront notamment les exigences du § 9.5.1. de la norme NF S 61-932 (être en câbles de catégorie CR1, être surveillées, etc.).*

Les haut-parleurs et diffuseurs sonores seront installés à une hauteur minimale de 2,25 m.

**L'ensemble des haut-parleurs et diffuseurs sonores seront mis en œuvre de telle sorte que l'Alarme Générale soit parfaitement audible et intelligible en tout point de l'établissement.**

**L'entreprise aura une obligation de résultat sur ce point et des diffuseurs sonores ou haut-parleurs devront être ajoutés le cas échéant.**

**Système de sonorisation de sécurité :**

Le SSS permettra de diffuser le signal sonore dont la composition sera conforme à la norme NF S 32-001.

*L'étude du SSS est à la charge de l'entreprise du lot Electricité qui doit prendre en compte notamment les dispositions du § 9.5.2.2. de la norme NF S 61-932.*

**La surveillance des lignes de diffuseurs d'évacuation est obligatoire et devra être assurée.**

**Les lignes de diffuseurs d'évacuation nécessaires à l'émission du signal d'évacuation seront en câbles de la catégorie CR1 au sens de la norme NF C 32-070.**

**Les liaisons entre le SSS et l'UGA seront réalisées en câbles de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070) et surveillées. L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter cette exigence.**

Le projet prévoit que le SSS assure également la diffusion de musique, message de confort, etc. **Les fonctions de sécurité devront être prioritaires.**

- **Particularité de la salle polyvalente (bâtiment Accueil « A1 ») : conformément à l'article L16 de l'arrêté du 05/02/2007 (Type L), l'alarme générale sera interrompue par diffusion d'un message préenregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation dans la salle polyvalente, ses locaux annexes et le hall d'accès.**

**Les équipements nécessaires à la diffusion de ce message devront être alimentés au moyen d'une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à sa norme.**

Les messages devront être clairs, courts, non ambigus et compréhensibles. En tout état de cause, dans les zones où la combinaison entre signal sonore et message d'alarme préenregistré est prévue, la combinaison devra être construite en respectant la séquence définie au § 9.5.2.1. de la norme NF S 61-932.

**Nota 1** : il appartient à l'entreprise de prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer l'audibilité ET l'intelligibilité du message préenregistré dans la salle polyvalente et le hall du bâtiment accueil (synchronisation, etc.).

**Nota 2** : La capacité du matériel et l'architecture des différentes lignes du SSS devront prendre en compte les exigences des normes NF S 61-932 et NF S 61-936 mais également la définition des zones d'alarmes et les spécificités propres aux autres exigences du dossier (message parlé ou non, fonctionnement de confort différent d'une zone à l'autre, etc. – voir également CCTP).

#### **4.6.2.4. Perception du signal d'évacuation par les personnes présentant des déficiences auditives**

Afin de rendre perceptible l'alarme incendie par des personnes ayant une déficience auditive (MS64§3), le projet prévoit en complément de la diffusion sonore, la mise en œuvre de diffuseurs visuels d'alarme feu (diffuseurs « lumineux »), non autonomes, dans les locaux ou zones susceptibles de recevoir des personnes seules.

Les locaux ou zones suivantes seront notamment équipés de diffuseurs visuels d'alarme feu :

- ✚ **ERP Lycée : locaux sanitaires, vestiaires, salles de travail CDI, etc.**
- ✚ **ERP Internat : chambres PMR, certaines chambres non PMR, salles d'eau, salle de musculation, vestiaires, sanitaires, douches, espace d'attente infirmerie, foyer...**

Ces diffuseurs visuels comporteront un étiquetage mentionnant « alarme incendie ».

**Nota 1** : dans les groupes de locaux de même type (blocs sanitaires équipés de plusieurs WC, douches, etc.), seulement 10% des locaux pourront être équipés de diffuseurs lumineux\*. Cette répartition concerne les locaux accessibles aux personnes en fauteuil roulant et les locaux non accessibles.

**Le symbole du handicap auditif sera alors apposé sur la porte des sanitaires ou douches ainsi équipés.**



*\* Le ratio de 10% est établi à partir des données statistiques : en France 9% des personnes sont concernées par le handicap auditif (source HID 2002, les statistiques plus récentes sont équivalentes).*

**Pour le R+1 de l'internat, 1 chambre « PMR » et 1 chambre « non PMR » par aile pourront être équipées (cela implique de rendre perceptible la diffusion visuelle de tout point des chambres, y compris dans les salles d'eau).**

La mise en œuvre des diffuseurs lumineux devra respecter les exigences du § 9.10 de la norme NF S 61-932, notamment en ce qui concerne l'implantation des diffuseurs.

**Nota 2 : des locaux accessibles au personnel uniquement et comportant des équipements bruyants (cuisine, chaufferie, etc.), seront également équipés de diffuseurs lumineux.**

*Nota 3 : absence de personnel présentant des déficiences auditives déclaré par le Maître d'Ouvrage. Des dispositions particulières complémentaires devront être mises en œuvre par l'exploitant en cas d'embauche de personnels présentant des déficiences auditives (renvoi d'alarme sur GSM ou DECT...).*

#### **4.6.3. DISPOSITIFS DE VERROUILLAGE ELECTROMAGNETIQUE DES ISSUES**

**Le projet prévoit la présence de portes équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique.**

**Ces dispositifs seront conformes à la norme NF S 61-937 et seront mis en œuvre conformément aux dispositions des articles CO46 et MS 60 de l'arrêté du 25/06/1980.**

**Le déverrouillage automatique de ces issues sera obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60, à savoir, dès le déclenchement du processus d'alarme générale ; et automatiquement, et sans temporisation, en cas de détection incendie.**

De plus, les portes équipées de dispositifs de verrouillage électromagnétique devront être commandées par un dispositif de commande manuelle à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée (*Déclencheur Manuel Vert*).

**Le mode de télécommande sera de type « à rupture de courant ».**

**Le réarmement des dispositifs de verrouillage électromagnétique ne devra pas pouvoir s'effectuer automatiquement à la fin de la diffusion du signal d'évacuation, conformément au § 9.3.3. de la norme NF S 61-932.**

#### 4.6.4. EQUIPEMENTS TECHNIQUES ASSOCIES A LA FONCTION EVACUATION

N°ET	Equipement	Repérage
ET 1	Asservissement éclairage de sécurité Internat	BAES/BAEH Internat
ET 2	Remise en lumière	Salle Polyvalente (Bâtiment Accueil A1)
ET 3	Arrêt du programme en cours	Salle Polyvalente (Bâtiment Accueil A1)
ET 4	Remise en lumière éclairage extérieur	Ensemble éclairage extérieur du site

##### 4.6.4.1. Eclairage de sécurité

✚ **ERP Lycée** : absence de locaux à sommeil. Absence d'asservissement au SSI à prévoir pour l'éclairage de sécurité.

✚ **ERP Internat** :

Conformément à l'article R27 de l'arrêté du 04/06/1982 modifié, pour l'ERP « Internat » et en l'absence de source de remplacement sur le site, l'éclairage d'évacuation des circulations de la partie internat et de ses dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment sera complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation.

**Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité seront mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension provenant de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme.**

##### 4.6.4.2. Remise en lumière des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation

➤ **ERP Lycée** :

**Salle polyvalente (Bâtiment Accueil « A1 ») : le fonctionnement de l'alarme générale sera précédé automatiquement de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal de la salle.**

➤ **ERP Internat** : Sans objet.

##### 4.6.4.3. Coupure de la sonorisation

➤ **ERP Lycée** :

**Salle polyvalente (Bâtiment Accueil « A1 ») : le fonctionnement de l'alarme générale sera précédé automatiquement de l'arrêt du programme en cours afin que le message d'évacuation soit audible.**

- **ERP Internat** : Sans objet.

#### 4.6.4.4. Remise en lumière éclairage extérieur

**Bien que non envisagé par les normes relatives au SSI, et à la demande du Maître d'Ouvrage, le projet prévoit la mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur en cas de déclenchement du processus d'alarme générale (Équipement technique à prévoir à la fois pour l'ERP « Lycée » et l'ERP « Internat »).**

## 4.7. PRINCIPE DE COMPARTIMENTAGE

### 4.7.1. DEFINITION DES ZONES DE COMPARTIMENTAGE

**Chaque ERP constituera une seule et même zone de compartimentage.** Ainsi, la répartition des Zones de Compartimentage « ZC » s'effectuera comme suit :

Zone	Localisation
ZC 1	ERP LYCEE
ZC 2	ERP INTERNAT

Les 2 ERP comprendront des portes à fermeture automatique associées à la fonction compartimentage. Leur fermeture sera obtenue simultanément dans chaque établissement, en application de l'article CO47 de l'arrêté du 25/06/1980.

*Nota* : aucun conduit de ventilation ne traversant une limite de zone de compartimentage, le projet ne prévoit pas l'installation de clapets coupe-feu télécommandés par le SSI. Des clapets coupe-feu autocommandés seront néanmoins présents dans l'établissement.

### 4.7.2. PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE

#### 4.7.2.1. Emplacement - Conformité

**Lycée et Internat** : Conformément aux articles R15 et R16 de l'arrêté du 04/06/1982 (Type R), en présence d'un équipement d'alarme de type 1, **les portes d'enclouement des cages d'escalier et de recoupement des circulations seront des portes à fermeture automatique asservies au SSI.**

**De plus, à la demande du Maître d'Ouvrage pour des raisons d'exploitation, les portes de communication entre la cuisine et la salle de restauration (bâtiment lycée RDC) seront également des portes à fermeture automatique.**

**Ces portes seront conformes à la norme NF S 61-937-2.**

#### 4.7.2.2. Mode de fonctionnement

Le mode de télécommande de ces portes sera à « **rupture de tension** ».

**La tension d'alimentation de ces portes devra être compatible avec la tension délivrée par l'AES du CMSI – 24 V ou 48V – A préciser en phase de préparation de chantier.**

**La fermeture de ces portes sera obtenue, simultanément, dans l'ensemble de la zone de compartimentage concernée (= ensemble de L'établissement concerné).**

**Cette fermeture sera assurée automatiquement et sans temporisation en cas de détection automatique d'incendie ainsi que depuis la commande manuelle de la ZC concernée (sur l'UCMC du CMSI).**

Bâtiment Internat : le DETE région demande que les déclencheurs manuels n'entraînent pas la fonction compartimentage dans les établissements dans lesquels tous les locaux et circulations sont détectés : cette disposition sera respectée dans le cadre du projet pour le bâtiment Internat.

***Nota*** : Le DETE région prévoit une commande permettant la fermeture « à distance » des portes à fermeture automatique pour permettre le nettoyage et l'entretien notamment. Les dispositions envisagées sont précisées dans le CCTP lot Electricité. Il s'agit d'une commande de « confort » permettant de refermer les portes (mise en position de sécurité). Les dispositions réalisées par l'entreprise ne devront pas avoir d'incidence sur la conformité de l'installation ni sur le bon fonctionnement des portes à fermeture automatique (la vérification de ces dispositifs n'entre pas dans le cadre de la mission de coordination SSI).

#### **4.7.2.3. Signalisation**

Aucune porte ne sera située en limite de zone de compartimentage. Ainsi, le projet ne prévoit pas de reporter la signalisation de la position de sécurité de ces portes.

#### **4.7.2.4. Réarmement**

Le réarmement des portes à fermeture automatique ne devra pas être possible avant le réarmement du CMSI. Ce réarmement sera réalisé localement par l'ouverture manuelle de chaque porte après réarmement du CMSI.

#### **4.7.3. CLAPETS COUPE-FEU**

Aucun clapet coupe-feu ne sera situé en limite de zone de compartimentage. Le projet ne comprend donc pas de clapet coupe-feu télécommandé par le SSI.

*Ainsi, le fonctionnement des clapets coupe-feu présents sur les installations de ventilation de confort sera autocommandé par un déclencheur thermique taré à 70°C.*

**Ces clapets seront conformes à la norme NF S 61-937.**

***Nota*** : le report de la position d'attente de ces clapets coupe-feu autocommandés ne sera pas réalisé sur le SSI mais directement sur la GTB (Gestion Technique du Bâtiment) : la vérification des dispositions permettant la remontée de la position d'attente de ces clapets n'entre pas dans le cadre de notre mission de coordination SSI.

#### **4.7.4. Equipements techniques associés à la fonction compartimentage**

Sans objet pour ce type d'établissement.

## 4.8. PRINCIPE DE DESENFUMAGE

### 4.8.1. DEFINITION DES ZONES DE DESENFUMAGE

Le projet comportera plusieurs zones de désenfumage.

En effet, dans le bâtiment « lycée », conformément aux exigences de l'article DF7, le local « restaurant scolaire » sera désenfumé (surface supérieure à 300 m<sup>2</sup>).

Pour le bâtiment « Internat », conformément aux exigences de l'article R19, toutes les circulations horizontales enclouonnées seront désenfumées.

**Nota** : comme évoqué précédemment, le R+2 de l'Internat ne sera pas aménagé dans le cadre du projet : niveau non exploité. Ainsi, les ailes Ouest et Est ne seront pas désenfumées à ce stade. Néanmoins, les conduits de désenfumage susceptibles de desservir à terme le R+2 et desservant les autres niveaux devront respecter les caractéristiques des conduits collectifs (volets et coffrets de relayage avec report de signalisation des positions d'attente et de sécurité...).

Ainsi, les Zones de Désenfumage « ZF » seront répertoriées comme suit :

Zone	Localisation	Naturel / Mécanique
ZF 1	Bâtiment Lycée – RDC : Restaurant scolaire	Naturel
ZF 2	Bâtiment Internat - RDC : hall d'entrée	Mécanique
ZF 3	Bâtiment Internat - RDC : Hall infirmerie	
ZF 4	Bâtiment Internat - RDC : circulation vestiaire EPS	
ZF 5	Bâtiment Internat - R+1 : aile Ouest	
ZF 6	Bâtiment Internat - R+1 : aile Est	

**Nota 1** : en ce qui concerne le bâtiment Internat, le service prévention a demandé lors de la réunion de présentation du projet du 04 mars 2021 que chaque aile du R+1 constitue une zone de désenfumage spécifique.

**Nota 2** : Pour les deux ERP, les escaliers enclouonnés seront désenfumés naturellement. Néanmoins, ce désenfumage restera indépendant du SSI de catégorie A et ne sera pas répertorié comme ZF dans la suite du présent document. Ces dispositifs de désenfumage constituent des ensembles indépendants.

### 4.8.2. DESENFUMAGE DES CIRCULATIONS HORIZONTALES ENCLOISONNEES, DES CIRCULATIONS DES COMPARTIMENTS ET HALLS

- **ERP Lycée** : en application de l'article R19, le désenfumage des bâtiments peut être réalisé par le désenfumage de tous les locaux accessibles au public, quelle que soit leur superficie, à l'exception des sanitaires. Ainsi, le projet prévoit que tous les locaux accessibles au public soient désenfumés.

**Nota** : les locaux inférieurs à 300m<sup>2</sup>, à l'exception des sanitaires, posséderont des fenêtres de dimensions suffisantes permettant de considérer le local comme désenfumé.

- ⇒ **Absence de désenfumage des circulations horizontales enclouonnées du bâtiment Lycée.**

- ***ERP Internat : conformément à l'article R19, l'ensemble des circulations horizontales de l'internat sera désenfumé. Le projet prévoit un désenfumage mécanique de ces circulations.***

#### **4.8.2.1. Emplacement - Conformité**

L'alimentation des différents DAS associés à la fonction désenfumage sera réalisée conformément à la norme NF S 61-932 ainsi qu'aux exigences précisées dans les rapports d'associativité du SMSI et documentation du fabricant.

Les matériels déportés (MD) seront implantés dans les Zones de mise en Sécurité (ZS) correspondant aux DAS qu'ils desservent, ou installés en Volume Technique Protégé (VTP).

Les matériels déportés associés aux coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage seront implantés dans le même local que ces coffrets. Dans le cas contraire, ils seront placés en VTP.

Les coffrets de relayage pour ventilateur de désenfumage doivent être implantés en dehors des zones de mise en sécurité desservies par les ventilateurs qu'ils commandent. *Le projet prévoit que les coffrets de relayage soient installés dans le local où sont installés les équipements centraux ou en VTP.*

*Nota* : le Maître d'Ouvrage ne souhaite pas l'installation de coffrets de relayage à l'extérieur.

Les volets de désenfumage seront conformes à la norme NF S 61-937-10.

Les ouvrants télécommandés en façade d'amenée d'air seront conformes à la norme NF S 61-937-8.

Les coffrets de relayage pour ventilateur de désenfumage seront conformes à la norme NF S 61-937-9.

Les ventilateurs de désenfumage seront positionnés en toiture et équipés de pressostats permettant de contrôler le débit d'air suffisant au niveau du ventilateur. Cette information sera reportée sur le voyant relatif à la position de sécurité du coffret de relayage.

#### **4.8.2.2. Mode de fonctionnement**

**Le mode de télécommande des coffrets de relayage sera de type « à émission de tension », de même que pour les volets de désenfumage et ouvrants télécommandés en façade.**

**La tension d'alimentation de ces DAS devra être compatible avec la tension délivrée par l'AES du SMSI – 24 V ou 48V – à confirmer en phase de préparation de chantier.**

**Le désenfumage des circulations horizontales de l'internat sera commandé automatiquement par la détection automatique d'incendie située dans ces circulations.**

*La commande automatique des dispositifs de désenfumage des autres parties du bâtiment desservies par le même réseau de désenfumage sera neutralisée tant que n'aura pas disparu la cause ayant provoqué la mise en route initiale du désenfumage (« **interverrouillage vertical** »). Toutefois, le désenfumage des autres parties du bâtiment pourra être commandé manuellement à partir de l'UCMC.*

**L'établissement étant équipé d'un SSI de catégorie A, les commandes manuelles du désenfumage seront exclusivement réalisées à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).**

Les volets de désenfumage et ouvrants télécommandés en façade s'ouvriront dans l'ensemble de la zone de désenfumage concernée, automatiquement et sans temporisation, en cas de détection automatique d'incendie ou sur action de la commande manuelle de désenfumage sur l'UCMC du CMSI.

De la même façon, les coffrets de relaying des ventilateurs desservant la zone de désenfumage concernée passeront en position de sécurité automatiquement et sans temporisation en cas de détection automatique d'incendie ou sur une action de la commande manuelle de désenfumage sur l'UCMC du CMSI.

**Conformément à l'article DF3 §5, la coupure de la ventilation dans la zone à désenfumer sera obtenue par arrêt des ventilateurs depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la ZF concernée.**

#### 4.8.2.3. Signalisation

***Les coffrets de relaying et volets de désenfumage sur conduits collectifs feront l'objet d'une remontée de signalisation de leurs positions d'attente et de sécurité.***

***Les coffrets de relaying sur conduit unitaire feront l'objet d'un report de leur position d'attente.***

#### 4.8.2.4. Réarmement

Le réarmement des volets de désenfumage ou ouvrants télécommandés en façade ne pourra s'effectuer qu'après réarmement du CMSI.

Le réarmement des volets de désenfumage et ouvrants télécommandés en façade devra être possible depuis le sol de la ZF concernée (cf. IT 246). **Dans le cas contraire, une commande de réarmement motorisé devra être installée dans la zone de désenfumage concernée et accessible à un niveau autre que le niveau 0.**

**Le réarmement des coffrets de relaying sur conduit unitaire devra être possible depuis la ZF concernée. Cette commande devra être accessible à un niveau d'accès autre que le niveau 0.**

**L'organe à manipuler pour le réarmement des coffrets de relaying sur conduits collectifs sera intégré au CMSI. Il ne devra pas pouvoir être confondu avec les commandes de mise en sécurité et de mise à l'arrêt.**

***Nota*** : les coffrets de relaying desservant le niveau R+1 de l'internat et qui sont donc susceptibles de desservir le niveau R+2 à terme, seront traités comme des coffrets de relaying sur conduits collectifs, bien que dans le cadre de ce projet, le R+2 ne soit pas desservi.

L'énergie électrique nécessaire au réarmement des coffrets de relaying pourra être fournie par l'AES du CMSI dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique sera dédiée et protégée contre les courts-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ;
- Une voie de transmission du CMSI sera utilisée.

#### 4.8.2.5. Mise à l'arrêt du désenfumage « arrêt pompiers »

Conformément au §9.3.2.2.1 de la norme NF S 61-932, tous les ventilateurs pour l'extraction d'une même ZF pourront être mis à l'arrêt par une commande commune.

Ces commandes seront installées à proximité du CMSI ou sur l'UCMC du CMSI.

Ces commandes de mise à l'arrêt seront d'accès de niveau 2 au sens de la norme NF S61-931.

Ces commandes seront repérées comme « **arrêt pompiers** ».

Le dispositif de mise à l'arrêt (« arrêt pompiers »), ne devra pas être confondu avec le réarmement.

**L'entreprise portera une attention particulière sur le repérage des différentes commandes de mise à l'arrêt de manière à bien faire la distinction avec les commandes de désenfumage ou le réarmement.**

A partir des positions d'attente, un ventilateur de désenfumage pourra être mis successivement :

- en position de sécurité ;
- à l'état d'arrêt, même en présence de l'ordre de sécurité ;
- en position d'attente après disparition de l'ordre de mise en sécurité.

Après une mise à l'arrêt telle que décrite ci-dessus, le processus de mise en sécurité des DAS étant toujours actif, on doit pouvoir remettre le ventilateur en fonctionnement « désenfumage » depuis la commande de mise à l'arrêt.

**La liaison entre la commande de mise à l'arrêt et les coffrets de relaying sera conforme aux exigences de la norme NF S 61-932.**

La télécommande sera à émission de courant et l'énergie nécessaire à la mise à l'arrêt sera fournie par une AES, EAES ou une EAE.

#### 4.8.3. DESENFUMAGE DES LOCAUX

➤ **ERP Lycée** : le « restaurant scolaire » aura une surface supérieure à 300 m<sup>2</sup> et devra donc être désenfumé.

**Le projet prévoit un désenfumage naturel de ce local par la mise en œuvre d'ouvrants télécommandés en façade pour assurer l'évacuation des fumées.**

##### 4.8.3.1. Emplacement - Conformité

Les ouvrants télécommandés en façade seront conformes à la norme NF S 61-937-6.

L'alimentation des différents DAS associés à la fonction désenfumage sera réalisée conformément à la norme NF S 61-932 ainsi qu'aux exigences précisées dans les rapports d'associativité du SMSI et documentation du fabricant.

Les matériels déportés (MD) seront implantés dans les Zones de mise en Sécurité (ZS) correspondant aux DAS qu'ils desservent, ou installés en Volume Technique Protégé (VTP).

#### 4.8.3.2. Mode de fonctionnement

**Le mode de télécommande de ces ouvrants télécommandés sera de type « à émission de tension ».**

**La tension d'alimentation de ces DAS devra être compatible avec la tension délivrée par l'AES du SMSI - 24 V ou 48V - à confirmer en phase de préparation de chantier.**

Les ouvrants télécommandés en façade s'ouvriront dans l'ensemble de la zone de désenfumage concernée (restaurant scolaire), automatiquement et sans temporisation, sur action de la commande manuelle de désenfumage située sur l'UCMC du CMSI.

**L'établissement étant équipé d'un SSI de catégorie A, conformément au § 3.6.2. de l'IT 246, les commandes manuelles du désenfumage doivent être exclusivement réalisées à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI). Néanmoins, le service prévention du SDIS 34 demande également que soit conservée une commande locale du désenfumage.**

**Conformément à l'article DF3 §5, la coupure de la ventilation dans la zone à désenfumer sera obtenue par arrêt des ventilateurs depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la ZF concernée.**

*Nota* : Les amenées d'air seront réalisées par l'ouverture des portes donnant sur l'extérieur (ces portes ne constitueront pas des DAS).

#### 4.8.3.3. Signalisation

Sans objet pour le restaurant scolaire.

#### 4.8.3.4. Réarmement

Le réarmement des ouvrants télécommandés en façade ne pourra s'effectuer qu'après réarmement du CMSI.

Le réarmement des ouvrants télécommandés en façade devra être possible depuis le sol de la ZF concernée (cf. IT 246). **Dans le cas contraire, une commande de réarmement motorisé devra être installée dans la zone de désenfumage concernée et accessible à un niveau autre que le niveau 0.**

- **ERP Internat** : Sans objet. Absence de locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> ou de locaux aveugles de plus de 100 m<sup>2</sup>.

#### 4.8.4. EQUIPEMENTS TECHNIQUES ASSOCIES A LA FONCTION DESENFUMAGE

N°ET	Equipement	Repérage
ET 5	Arrêt Ventilation Restaurant scolaire	Arrêt CTA Restauration
ET 6	Arrêt Ventilation Internat - RDC	Arrêt CTA RDC
ET 7	Arrêt Ventilation Internat - R+1	Arrêt CTA R+1

#### 4.8.5. DESENFUMAGE DES ESCALIERS ENCLOISONNES (ensembles indépendants)

Le projet prévoit le désenfumage des escaliers encloisonnés présents dans les différents bâtiments.

**Le désenfumage naturel des escaliers sera indépendant du SSI de catégorie A.**

Un DENFC (Dispositif d'Evacuation Naturelle des Fumées et Chaleurs) de type ouvrant télécommandé en façade ou exutoire de désenfumage sera installé en partie haute des escaliers.

Les ouvrants télécommandés en façade ou exutoires seront conformes à la norme NF S 61-937-6.

Le Dispositif de Commande Manuelle (DCM) sera conforme à la norme NF S 61-938. Il sera installé dans les conditions prévues par la norme NF S 61-932 et à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30 m.

Le DCM sera situé en partie basse de la cage d'escalier, à proximité immédiate de l'accès.

La ligne de télécommande entre le DCM et le DAS ou le DAC éventuel respectera les conditions de mise en œuvre du § 7 de la norme NF S 61-932.

Un DAC (Dispositif Adaptateur de Commande) sera éventuellement installé au niveau du dernier palier pour permettre la fermeture du DENFC ou de l'ouvrant télécommandé.

Le DAC sera conforme à la norme NF S 61-938. Il sera installé dans les conditions prévues par la norme NF S 61-932 et à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30 m.

La ligne de télécommande entre le DAC et le DENFC respectera les conditions de mise en œuvre du § 7 de la norme NF S 61-932.

## 5. PROCESSUS DE MISE EN SECURITE

Les scénarii de mise en sécurité seront les suivants :

### 5.1. ERP « Lycée »

- **sur détection automatique au droit de la centrale incendie, le processus de mise en sécurité sera le suivant :**

#### fonction Evacuation (sans temporisation)

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS avec message préenregistré dans la salle polyvalente et ses dégagements ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;
- report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;
- mise en fonctionnement de l'éclairage normal de la salle polyvalente ;
- arrêt du programme en cours dans la salle polyvalente ;
- Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.

#### fonction Compartimentage (sans temporisation)

- fermeture des portes à fermeture automatique dans l'ensemble de la zone de compartimentage ;

#### fonction Désenfumage

- Sans objet.

- **Sur l'action d'un déclencheur manuel dans l'établissement, le processus de mise en sécurité sera le suivant :**

#### fonction Evacuation (après temporisation)

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS avec message préenregistré dans la salle polyvalente et ses dégagements ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;

- *report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;*
- *mise en fonctionnement de l'éclairage normal de la salle polyvalente ;*
- *arrêt du programme en cours dans la salle polyvalente ;*
- *Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.*

 **fonction Compartimentage (après temporisation)**

- *fermeture des portes à fermeture automatique dans l'ensemble de la zone de compartimentage ;*

 **fonction Désenfumage**

- *Sans objet.*

## **5.2. ERP « Internat »**

- **sur détection automatique dans un local, le processus de mise en sécurité sera le suivant :**

 **fonction Evacuation (sans temporisation)**

- *diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;*
- *diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;*
- *déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;*
- *mise en fonctionnement des BAES ;*
- *report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;*
- *Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.*

 **fonction Compartimentage (sans temporisation)**

- *fermeture des portes à fermeture automatique dans l'ensemble de la zone de compartimentage ;*

 **fonction Désenfumage**

- *Sans objet*

• **Sur détection automatique dans une circulation horizontale ou un hall, le processus de mise en sécurité sera le suivant :**

✚ **fonction Evacuation (sans temporisation)**

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;
- mise en fonctionnement des BAES ;
- report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;
- Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.

✚ **fonction Compartimentage (sans temporisation)**

- fermeture des portes à fermeture automatique dans l'ensemble de la zone de compartimentage ;

✚ **fonction Désenfumage (sans temporisation)**

- ouverture des volets de désenfumage et/ou ouvrants télécommandés en façade de la zone concernée ;
- mise en position de sécurité des coffrets de relayage des ventilateurs de désenfumage ;
- arrêt des installations de ventilation dans la zone désenfumée.

• **Sur l'action d'un déclencheur manuel dans l'établissement, le processus de mise en sécurité sera le suivant :**

- **fonction Evacuation (après temporisation)**

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;
- mise en fonctionnement des BAES ;
- report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;
- Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.

- **fonction Compartimentage \***

- sans objet

- **fonction Désenfumage**

- Sans objet

\* : le DETE de la région précise que pour les bâtiments équipés de détection automatique d'incendie, les déclencheurs manuels ne doivent pas entraîner la fonction compartimentage (non fermeture des portes à fermeture automatique notamment).

## 6. REPERAGES, COMMANDES ET SIGNALISATION

### 6.1. REPERAGES DES COMPOSANTS DU SSI

Le repérage des installations du SSI devra être effectué en totalité de manière sûre et durable. L'ensemble des repérages devra impérativement être identique aux repérages mentionnés sur les plans et schémas à fournir.

**Le repérage des organes devra être réalisé en accord avec le maître d'ouvrage et l'exploitant, notamment le libellé des adresses de détection.**

Les câbles devront faire l'objet d'un repérage par étiquette à chaque fois que la continuité visuelle du câble ne pourra plus être assurée (au droit des traversées de plancher, de parois verticales, etc.). Les extrémités de chaque câble seront également repérées systématiquement.

**Le principe de repérage suivant pourra apparaître sur les documents communiqués et réalisé sur site (à confirmer par le Maître d'Ouvrage en phase de préparation de chantier) :**

Equipement		Repérage
Dispositif de verrouillage électromagnétique pour Issues de Secours		DVEM.Bat.niveau.ordre dans le niveau Exemple : DVEM.Internat.N+1.01
Porte à Fermeture Automatique	non située en limite de ZC	PCF.Bat.niveau.ordre dans le niveau Exemple : PCF.INT.N+1.02
Volet de désenfumage - Extraction		VDF.Bat.Niveau.ordre dans la ZF. ZFn° Exemple : VDF.Internat.N+1.01.ZF3
Volet de désenfumage - Aménée d'air Naturelle		AN.Bat.Niveau.ordre dans la ZF. ZFn° Exemple : AN.Internat.N+1.01.ZF3
Ouvrant télécommandé en Façade		OUV.Bat.niveau.ordre dans la ZF. ZFn° Exemple : OUV.Lycees.RDC.01.ZF1
Ouvrant télécommandé d'aménée d'air naturel en Façade		OUV.AN.Bat.niveau.ordre dans la ZF. ZFn° Exemple : OUV.AN.Internat.N+1.01.ZF5
Coffret de Relayage pour Ventilateur de désenfumage d'extraction		CR.E n°extracteur Exemples : CR.E3
Ventilateur de désenfumage : extraction		E.N° Exemples : E3

## 6.2. UNITE DE GESTION D'ALARME (UGA)

### 6.2.1. COMMANDE MANUELLE

- **Fonction « évacuation » pour l'ERP « Lycée » :**

Une action sur la commande « **Evacuation Générale ZA1** » enclenchera, **sans temporisation**, le processus de diffusion de l'alarme générale (y compris commande des arrêts techniques associés à la fonction évacuation) :

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS avec message préenregistré dans la salle polyvalente et ses dégagements ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;
- report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;
- mise en fonctionnement de l'éclairage normal de la salle polyvalente ;
- arrêt du programme en cours dans la salle polyvalente ;
- Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.

- **Fonction « évacuation » pour l'ERP « Internat » :**

Une action sur la commande « **Evacuation Générale ZA2** » enclenchera, **sans temporisation**, le processus de diffusion de l'alarme générale (y compris commande des arrêts techniques associés à la fonction évacuation) :

- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores et diffuseurs visuels dans l'ensemble de l'ERP ;
- diffusion de l'alarme générale au moyen de diffuseurs sonores d'évacuation raccordés au SSS dans les zones traitées par le SSS ;
- déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique des issues dans l'ensemble de l'ERP ;
- mise en fonctionnement des BAES ;
- report d'information sur le Tableau de Signalisation, la face-avant déportée et sur les Tableaux Répétiteurs d'Exploitation ;
- Mise en fonctionnement de l'éclairage extérieur.

### 6.2.2. SIGNALISATION

- L'UGA assure la surveillance des liaisons externes entre l'équipement d'alarme et les diffuseurs d'évacuation.
- En ce qui concerne le SSS, la commande d'alarme de l'ECSAV provient de l'UGA au moyen de la sortie contact auxiliaire. **Cette liaison doit être surveillée par l'ECSAV.**

**Les défauts de l'ECSAV sont reportés par la ligne diffuseur d'évacuation sur l'UGA. Cette liaison est surveillée par l'UGA. Les câbles de commande d'alarme et de surveillance sont distincts.**

## 6.3. UNITE DE COMMANDES MANUELLES CENTRALISEES (UCMC)

- **Rappel des exigences réglementaires : un bouton de commande par fonction et par zone de mise en sécurité.**

- Fonctions « compartimentage »

**Une commande devra exister pour chaque zone de compartimentage.**

Une action sur la commande de compartimentage « ZCx » enclenchera, **sans temporisation**, la fermeture de l'ensemble des portes à fermeture automatique de l'ERP concerné.

- Fonctions « désenfumage »

**Une commande devra exister pour chaque zone de désenfumage.**

Une action sur la commande « ZFx » enclenchera, **sans temporisation**, le processus de désenfumage de la ZFx (y compris commande des arrêts techniques associés à la fonction désenfumage) :

- **Pour le Lycée** : commande « **ZF1** » – désenfumage restaurant scolaire :
  - *ouverture des ouvrants télécommandés en façade de la zone concernée ;*
  - *arrêt des installations de ventilation dans la zone désenfumée.*
- **Pour l'internat** : commandes « **ZF2** » à « **ZF6** » :
  - *ouverture des volets de désenfumage et/ou ouvrants télécommandés en façade de la zone concernée ;*
  - *mise en position de sécurité des coffrets de relayage des ventilateurs de désenfumage ;*
  - *arrêt des installations de ventilation dans la zone désenfumée.*

## 6.4. UNITE DE SIGNALISATION (US)

### 6.4.1. LIGNES DE TELECOMMANDES

**Les lignes de télécommandes à émission devront être surveillées.**

### 6.4.2. LIGNES DE CONTROLES

**Les lignes de contrôle devront être surveillées.**

La signalisation de contrôle de la position des DAS sera réalisée, par fonction et par zone, exception faite pour les DAS centralisés nécessaires au fonctionnement d'une installation desservant plusieurs zones tel que, par exemple, les ventilateurs de désenfumage mécanique raccordés à un conduit collectif qui doivent alors faire l'objet d'une signalisation propre.

- **Fonction « compartimentage »**

Sans objet.

- **Fonction « désenfumage »**

- Volets de désenfumage sur conduits collectifs : report de signalisation de leurs positions d'attente et de sécurité sur l'US de la ZF concernée ;
- Coffrets de relayage sur conduit unitaire : report de signalisation de leur position d'attente sur l'US de la ZF concernée ;
- Coffrets de relayage sur conduits collectifs : report de signalisation de leurs positions d'attente et de sécurité sur une US spécifique.

Dans le cas des ventilateurs possédant deux vitesses pour le désenfumage, chaque vitesse sera signalée sur l'US, conformément à la norme NF S 61-932.

Le repérage sur l'US des coffrets de relayage précisera également les ZF desservies par ce ventilateur.

**Nota** : comme évoqué précédemment, le R+2 de l'Internat ne sera pas aménagé dans le cadre du projet : niveau non exploité. Ainsi, les ailes Ouest et Est ne seront pas désenfumées à ce stade. Néanmoins, les conduits de désenfumage susceptibles de desservir à terme le R+2 et desservant les autres niveaux devront respecter les caractéristiques des conduits collectifs. Ainsi, les coffrets de relayage correspondant feront l'objet d'une signalisation propre sur le CMSI. Les coffrets de relayage et volets de désenfumage feront l'objet d'un report de leur position d'attente et de sécurité.

## 6.5. COMMANDES DE REARMEMENT DES DAS

### 6.5.1. COFFRETS DE RELAYAGE POUR CONDUITS COLLECTIFS

**L'organe à manipuler pour le réarmement des coffrets de relayage sur conduits collectifs sera intégré au CMSI. Il ne devra pas pouvoir être confondu avec les commandes de mise en sécurité et de mise à l'arrêt.**

L'énergie électrique nécessaire au réarmement des coffrets de relayage pourra être fournie par l'AES du CMSI dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique sera dédiée et protégée contre les court-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ;
- Une voie de transmission du CMSI sera utilisée.

**Nota** : comme évoqué précédemment, le R+2 de l'Internat ne sera pas aménagé dans le cadre du projet : niveau non exploité. Ainsi, les ailes Ouest et Est ne seront pas désenfumées à ce stade. Néanmoins, les conduits de désenfumage susceptibles de desservir à terme le R+2 et desservant les autres niveaux devront respecter les caractéristiques des conduits collectifs. Ainsi, pour les coffrets de relayage correspondant, l'organe à manipuler pour le réarmement sera intégré au CMSI.

### **6.5.2. COFFRETS DE RELAYAGE POUR CONDUITS UNITAIRES**

Le réarmement des coffrets de relaying sur conduit unitaire devra être possible depuis la ZF concernée. Cette commande devra être accessible à un niveau d'accès autre que le niveau 0.

### **6.5.3. COMMANDES DE REARMEMENT DES AUTRES DAS**

*Rappel des exigences réglementaires :*

*Le dispositif de réarmement des DAS (volets d'amenée d'air ou d'extraction, etc.) sera spécifique aux DAS de chaque Zone de mise en Sécurité (ZS). Il sera situé dans la ZS correspondant aux DAS commandés (avec niveau d'accès autre que 0) et sera indépendant des commandes de réarmement des coffrets de relaying.*

#### **Commandes de réarmement des volets de désenfumage :**

Le réarmement des volets de désenfumage devra être possible depuis le sol de la ZF concernée (cf. IT 246). Dans le cas contraire, une commande de réarmement motorisé devra être installée dans la zone de désenfumage concernée et accessible à un niveau autre que le niveau 0.

## 7. EXIGENCES FONCTIONNELLES

### 7.1. ORGANISATION DES ZONES ET EQUIPEMENTS TECHNIQUES

#### 7.1.1. ZONES DE MISE EN SECURITE

##### Zones d'Alarme

Les zones d'alarme se décomposeront de la manière suivante :

Zone	Localisation
ZA 1	ERP LYCEE
ZA 2	ERP INTERNAT

##### Zones de Compartimentage

Les zones de compartimentage se décomposeront de la manière suivante :

Zone	Localisation
ZC 1	ERP LYCEE
ZC 2	ERP INTERNAT

##### Zones de Désenfumage

Les zones de désenfumage se décomposeront de la manière suivante :

Zone	Localisation	Naturel / Mécanique
ZF 1	Bâtiment Lycée – RDC : Restaurant scolaire	Naturel
ZF 2	Bâtiment Internat - RDC : hall d'entrée	Mécanique
ZF 3	Bâtiment Internat - RDC : Hall infirmerie	
ZF 4	Bâtiment Internat - RDC : circulation vestiaire EPS	
ZF 5	Bâtiment Internat - R+1 : aile Ouest	
ZF 6	Bâtiment Internat - R+1 : aile Est	

#### 7.1.2. EQUIPEMENTS TECHNIQUES

##### Equipements techniques associés à la fonction évacuation

N°ET	Equipement	Repérage
ET 1	Asservissement éclairage de sécurité Internat	BAES/BAEH Internat
ET 2	Remise en lumière	Salle Polyvalente (Bâtiment Accueil A1)
ET 3	Arrêt du programme en cours	Salle Polyvalente (Bâtiment Accueil A1)
ET 4	Remise en lumière éclairage extérieur	Ensemble éclairage extérieur du site

##### Equipements techniques associés à la fonction compartimentage

Sans objet

##### Equipements techniques associés à la fonction désenfumage

N°ET	Equipement	Repérage
ET 5	Arrêt Ventilation Restaurant scolaire	Arrêt CTA Restauration
ET 6	Arrêt Ventilation Internat - RDC	Arrêt CTA RDC
ET 7	Arrêt Ventilation Internat – R+1	Arrêt CTA R+1

### 7.1.3. ZONES DE DETECTION

#### Zones de Détection Automatique

Zone	Localisation
ZDA 01	BATIMENT LYCEE : LOCAL SSI
ZDA 10	BATIMENT INTERNAT - RDC - LOCAL SSI
ZDA 11	BATIMENT INTERNAT - RDC - HALL D'ENTREE
ZDA 12	BATIMENT INTERNAT - RDC : FOYER ET LOCAUX ANNEXES
ZDA 13	BATIMENT INTERNAT - RDC - POLE MEDICO-SOCIAL : LOCAUX
ZDA 14	BATIMENT INTERNAT - RDC - POLE MEDICO-SOCIAL : CIRCULATION
ZDA 15	BATIMENT INTERNAT - RDC - AILE OUEST : LOCAUX MUSCU ET EPS
ZDA 16	BATIMENT INTERNAT - RDC - AILE OUEST : CIRCULATION EPS
ZDA 17	BATIMENT INTERNAT - RDC - PARTIE EST : LOCAUX AGENTS
ZDA 18	BATIMENT INTERNAT - R+1 - AILE OUEST : LOCAUX
ZDA 19	BATIMENT INTERNAT - R+1 - AILE OUEST : CIRCULATION
ZDA 20	BATIMENT INTERNAT - R+1 - AILE EST : LOCAUX
ZDA 21	BATIMENT INTERNAT - R+1 - AILE EST : CIRCULATION
ZDA 22	BATIMENT INTERNAT - R+2 - AILE OUEST : NON EXPLOITEE
ZDA 23	BATIMENT INTERNAT - R+2 - AILE EST : NON EXPLOITEE

#### Zones de Détection Manuelle

Zone	Localisation
ZDM 02	BATIMENT LYCEE - DM RDC
ZDM 03	BATIMENT LYCEE - DM R+1
ZDM 04	BATIMENT LYCEE - DM R+2
ZDM 30	BATIMENT INTERNAT - DM RDC
ZDM 31	BATIMENT INTERNAT - DM R+1
ZDM 32	BATIMENT INTERNAT - DM R+2

### 7.2. CORRELATION ENTRE ZONES

Zone de détection	Zones de mise en Sécurité					N° obs
	Zone de désenfumage		Zones de Compartimentage	Zones d'Alarme		
N° de zone ZDA / ZDM	N° de zone ZF	Blocage	N° de zone ZC	N° de zone ZA	Diffusion signal évacuation (I-T/GN-GS)	
ZDA 01	-	-	ZC 1	ZA 1	I / GN	
ZDA 10	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 11	ZF 2	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 12	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 13	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 14	ZF 3	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 15	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 16	ZF 4	ZF 5	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 17	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 18	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 19	ZF 5	ZF 4	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 20	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 21	ZF 6	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 22	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDA 23	-	-	ZC 2	ZA 2	I / GN	
ZDM 02			ZC 1	ZA 1	T / GN	
ZDM 03			ZC 1	ZA 1	T / GN	
ZDM 04			ZC 1	ZA 1	T / GN	
ZDM 30				ZA 2	T / GN	
ZDM 31				ZA 2	T / GN	
ZDM 32				ZA 2	T / GN	

T=temporisation I=immédiat GN=alarme générale GS=alarme générale sélective  
Observations : /

### 7.3. EXIGENCES – CMSI (UGA)

UGA	ZA	DAS / DAC / DCT / ET			Mode de télécommande			N° obs
		N° de DAS/DAC/DCT/ET	Désignation & type	Fiche DAS ou NFS 61-938	Contact auxiliaire	à émission	Tension	
O	ZA 1	DSAF	Diffuseurs Sonores d'Alarme Feu	-	-	X	?	1,2
		DVAF	Diffuseurs Visuels d'Alarme Feu	-	-	X	?	1,2
		SSS (ECSAV)	Système de Sonorisation de Sécurité	-	X	-	?	1,2
		HP du SSS	Diffuseurs d'évacuations (Hauts-parleurs)	-	-	X	?	1,2
		DVEM	Déverrouillage des dispositifs de verrouillage électromagnétique	NF S 61-937 fiche XIV	X	-	?	1,2
		ET 2	Remise en lumière	-	-	X	?	1,2
		ET 3	Arrêt du programme en cours	-	-	X	?	1,2
		ET 4	Remise en lumière éclairage extérieur	-	-	X	?	1,2
O	ZA 2	DSAF	Diffuseurs Sonores d'Alarme Feu	-	-	X	?	1,2
		DVAF	Diffuseurs Visuels d'Alarme Feu	-	-	X	?	1,2
		SSS (ECSAV)	Système de Sonorisation de Sécurité	-	X	-	?	1,2
		HP du SSS	Diffuseurs d'évacuations (Hauts-parleurs)	-	-	X	?	1,2
		DVEM	Déverrouillage des Dispositifs de verrouillage électromagnétique	NF S 61-937 fiche XIV	X	-	?	1,2
		ET 1	Asservissement éclairage de sécurité Internat	-	-	X	?	1,2
		ET 4	Remise en lumière éclairage extérieur	-	-	X	?	1,2
<b>Observations :</b>								
1/ Localisation à préciser - En phase conception, le présent tableau a pour but de lister les principaux équipements concernés ; le listing exhaustif sera réalisé en phase chantier suite à l'étude d'exécution de l'entreprise.								
2/ tension d'alimentation à préciser en phase de préparation de chantier.								

## 7.4. EXIGENCES – CMSI (US-UCMC)

UCMC	US	ZC	DAS / DAC / AT			Contrôle de positions		Caractéristiques de l'entrée				N° obs
			N° de DAS/DAC/ET	Désignation & type	Fiche DAS ou NFS 61-938	att	séc	Sur DAC	Pneumatique ou Mécanique	Electrique		
									E/R	Tension		
O	-	ZC 1	PFA	Porte à fermeture automatique	NF S 61-937-2	-	-	-	-	R	?	1,2
O	-	ZC 2	PFA	Porte à fermeture automatique	NF S 61-937-2	-	-	-	-	R	?	1,2
O	O	ZF 1	OUV	Ouvrant télécommandé en façade	NF S 61-937-6	-	-	-	-	E	?	1,2
			ET 5	Arrêt Ventilation – CTA restauration	-	-	-	-	-	E	?	1,2
O	O	ZF 2	VDF	Volet de désenfumage	NF S 61-937-10	-	-	-	-	E	?	1,2
			CR.E2	Coffret de relaiage	NF S 61-937-9	X	-	-	-	E	?	1,2
			ET 6	Arrêt Ventilation INTERNAT CTA RDC	-	-	-	-	-	E	?	1,2
O	O	ZF 3	VDF	Volet de désenfumage	NF S 61-937-10	-	-	-	-	E	?	1,2
			CR.E3	Coffret de relaiage	NF S 61-937-9	X	-	-	-	E	?	1,2
			ET 6	Arrêt Ventilation INTERNAT CTA RDC	-	-	-	-	-	E	?	1,2
O	O	ZF 4	VDF	Volet de désenfumage	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			AN	Volet d'amenée d'air	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			CR.E1	Coffret de relaiage	NF S 61-937-9	X	X	-	-	E	?	1,2
			ET 6	Arrêt Ventilation INTERNAT CTA RDC	-	-	-	-	-	E	?	1,2
O	O	ZF 5	VDF	Volet de désenfumage	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			AN	Volet d'amenée d'air	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			CR.E1	Coffret de relaiage	NF S 61-937-9	X	X	-	-	E	?	1,2
			ET 7	Arrêt Ventilation INTERNAT CTA R+1	-	-	-	-	-	E	?	1,2
O	O	ZF 6	VDF	Volet de désenfumage	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			AN	Volet d'amenée d'air	NF S 61-937-10	X	X	-	-	E	?	1,2
			CR.E4	Coffret de relaiage	NF S 61-937-9	X	X	-	-	E	?	1,2
			ET 7	Arrêt Ventilation INTERNAT CTA R+1	-	-	-	-	-	E	?	1,2

**Observations :**

1/ Localisation à préciser – En phase conception, le présent tableau a pour but de lister les principaux équipements concernés ; le listing exhaustif sera réalisé en phase chantier suite à l'étude d'exécution de l'entreprise.

2/ tension d'alimentation à préciser en phase de préparation de chantier.

3/ Le R+2 de l'internat ne sera pas aménagé dans le cadre du projet : niveau non exploité. Ainsi, les ailes Ouest et Est ne seront pas désenfumées à ce stade. Néanmoins, les conduits susceptibles de desservir à terme le R+2 et desservant les autres niveaux devront respecter les caractéristiques des conduits collectifs.

## 8. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU SSI

### 8.1. RECOLLEMENT DES AUTOCONTRÔLES DES ENTREPRISES

Les appareils et sous-systèmes de l'installation feront l'objet d'essais de fonctionnement réalisés par les entreprises conformément à l'annexe A de la norme NFS 61-970 de février 2013 et à l'Annexe A de la norme NFS 61-932 de juillet 2015.

**Les fiches de résultats de ces autocontrôles exhaustifs nous seront communiquées préalablement à la Réception Technique du SSI.**

*Nota* : la Réception Technique du SSI ne pourra être programmée définitivement qu'une fois ces rapports d'autocontrôles réceptionnés.

### 8.2. REALISATION DES ESSAIS

L'ensemble des intervenants sera associé à la réalisation de ces essais (entreprises, Organisme Agréé, Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre).

**L'entreprise devra fournir le matériel nécessaire à la réalisation des essais de réception technique (clef de réarmement de DM, perche aérosol, moyens d'accès, talkie-walkie, foyer-type, etc.).**

### 8.3. ETABLISSEMENT DU RAPPORT DE RECEPTION TECHNIQUE

La réception technique sera conclue par le rapport de réception technique, rédigé par le coordinateur SSI, portant :

- sur les documents administratifs et techniques du dossier d'identité ;
- sur le résultat des essais ;
- sur le respect des principes du cahier des charges fonctionnel SSI.

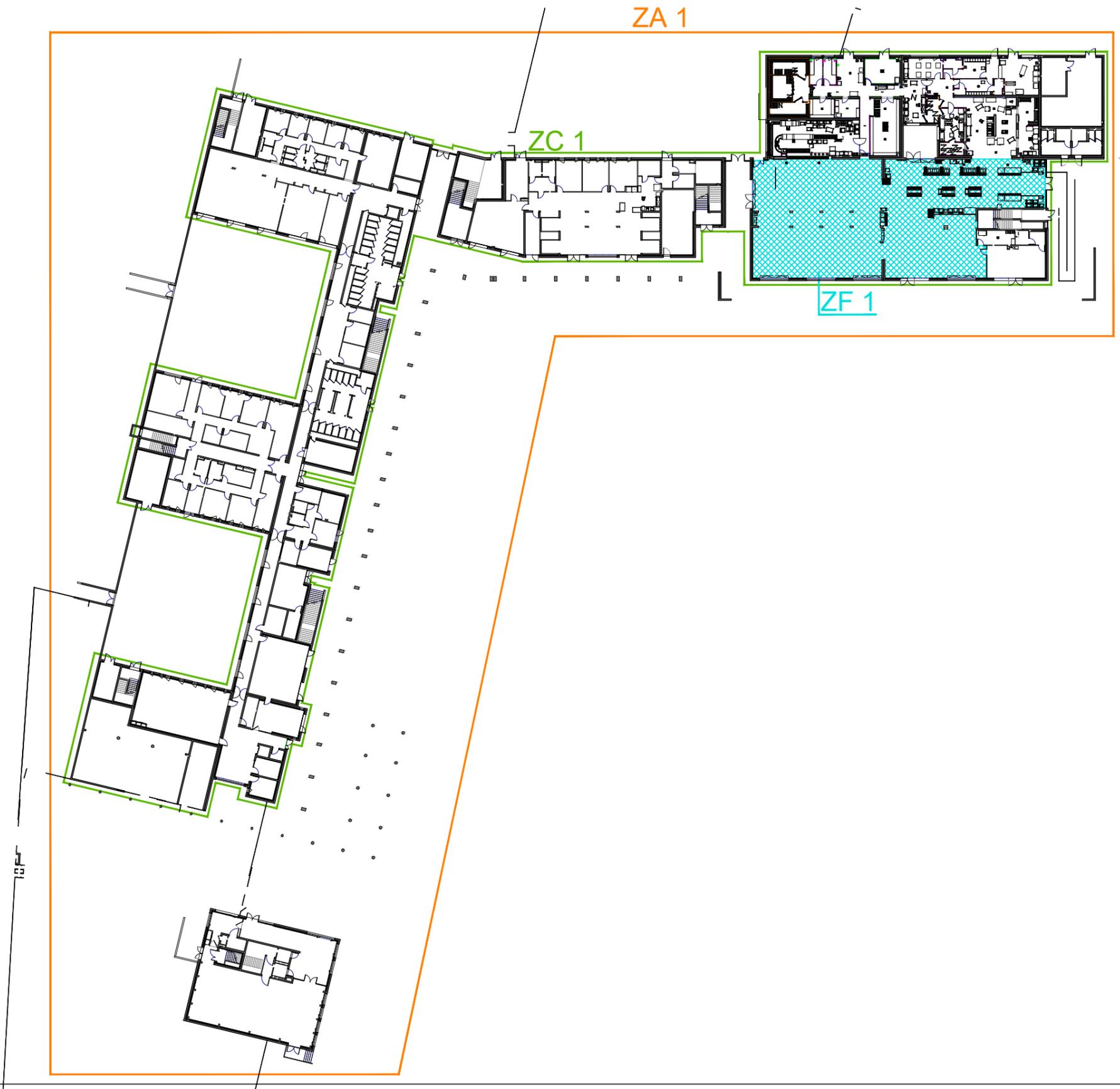
Ce document listera la totalité des essais réalisés et comportera une conclusion argumentée sur la réception de l'installation.

### 8.4. FINALISATION DU DOSSIER D'IDENTITE DU SSI

Le dossier d'identité du SSI sera réalisé conformément au §14 de la norme NF S 61-932 de juillet 2015.

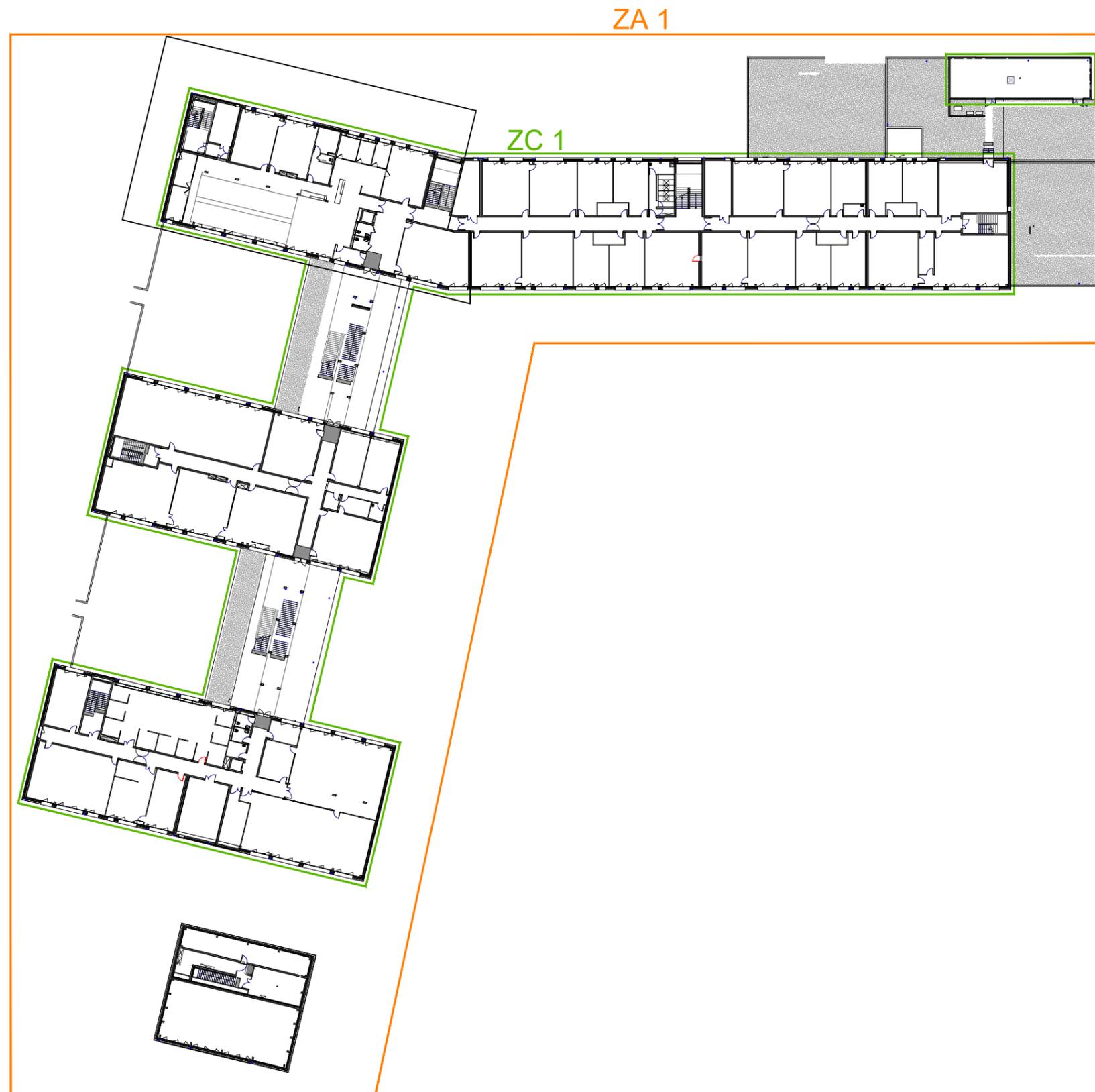
**Les entreprises nous communiqueront l'ensemble des documents nécessaires sous format informatique et papier (en 3 exemplaires). Les documents informatiques devront être transmis en format « pdf » et en format modifiable (« excel », word », « dwg », etc.).**

*Nota* : ces exemplaires « papier » viennent en plus des exemplaires demandés dans le cadre des DOE.



**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

 <b>Occitanie</b> <small>Occitanie - Méditerranée</small>	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	Fonction: <b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Lycée"</b>	NIVEAU: <b>RDC</b>	EXTRAIT N°
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Echelle Graphique Mises à Jour : <b>0</b> Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	
 <b>ARAC Occitanie</b> <small>Agence Régionale Aménagement Construction</small>	Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58 			Numéro de plan : <b>SSI 01</b> Date d'édition : 23/12/22	<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b> PHASE : <b>PC</b> ECHELLE :
					

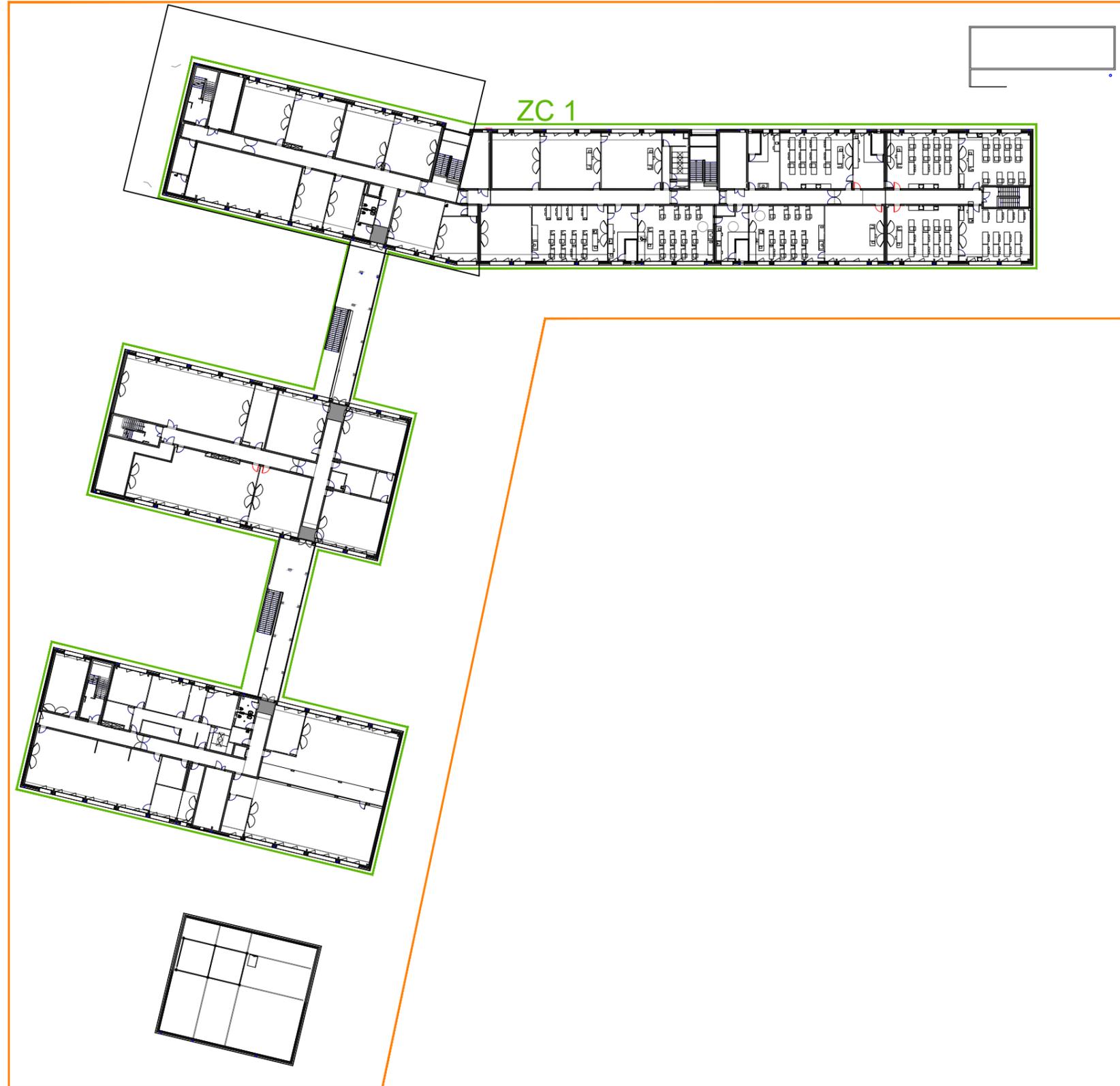


**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: <b>61003</b>	<b>Courdonterral</b>	Fonction: <b>Lycée de Courdonterral - Bâtiment "Lycée"</b>	NIVEAU: <b>R+1</b>	EXTRAIT N°
Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>	Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	Echelle Graphique Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 02</b> Date d'édition : 23/12/22
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58		<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b>		PHASE : <b>PC</b> ECHELLE :



ZA 1

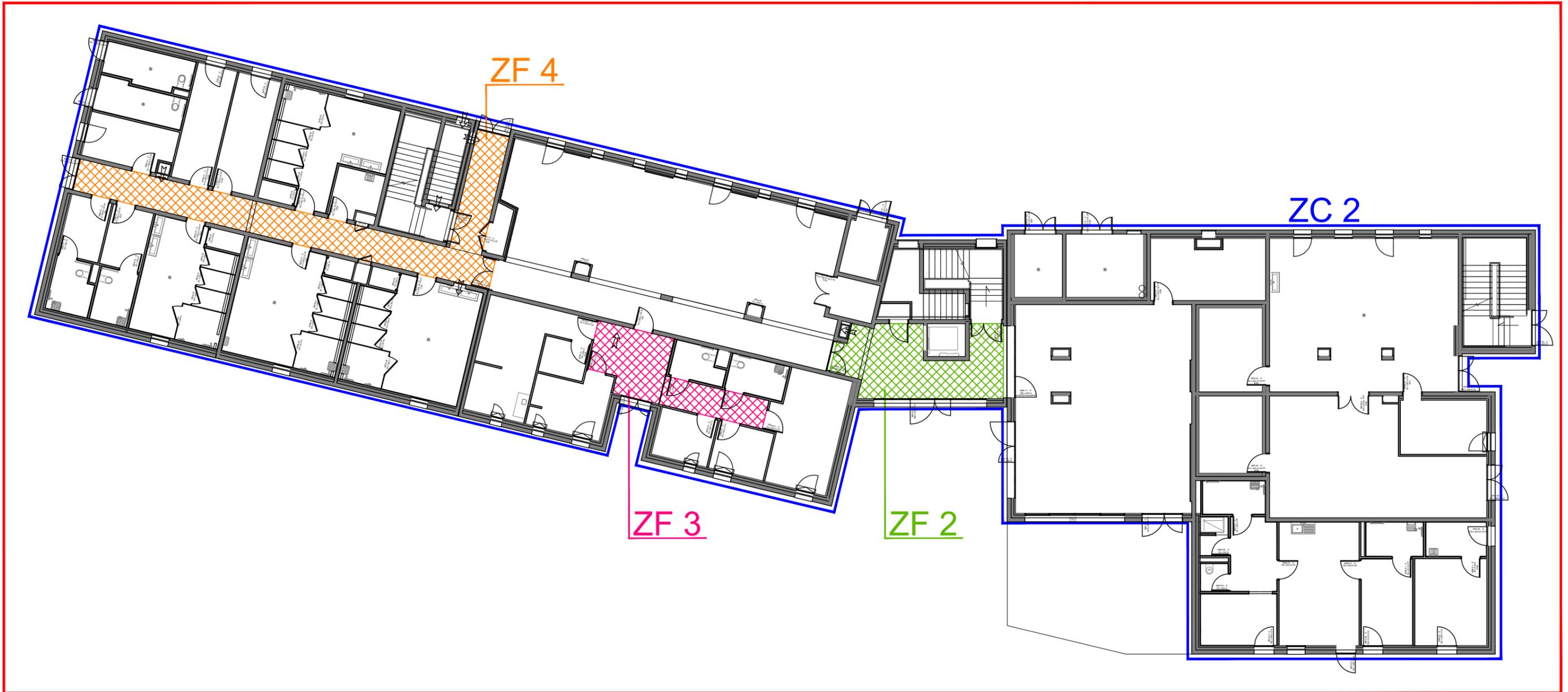


**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: <b>61003</b>	<b>Courdonterral</b>	Fonction: <b>Lycée de Courdonterral - Bâtiment "Lycée"</b>	NIVEAU: <b>R+2</b>	EXTRAIT N°
Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Echelle Graphique	
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 03</b> Date d'édition : 23/12/22
			<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b>	
			PHASE : <b>PC</b>	ECHELLE :

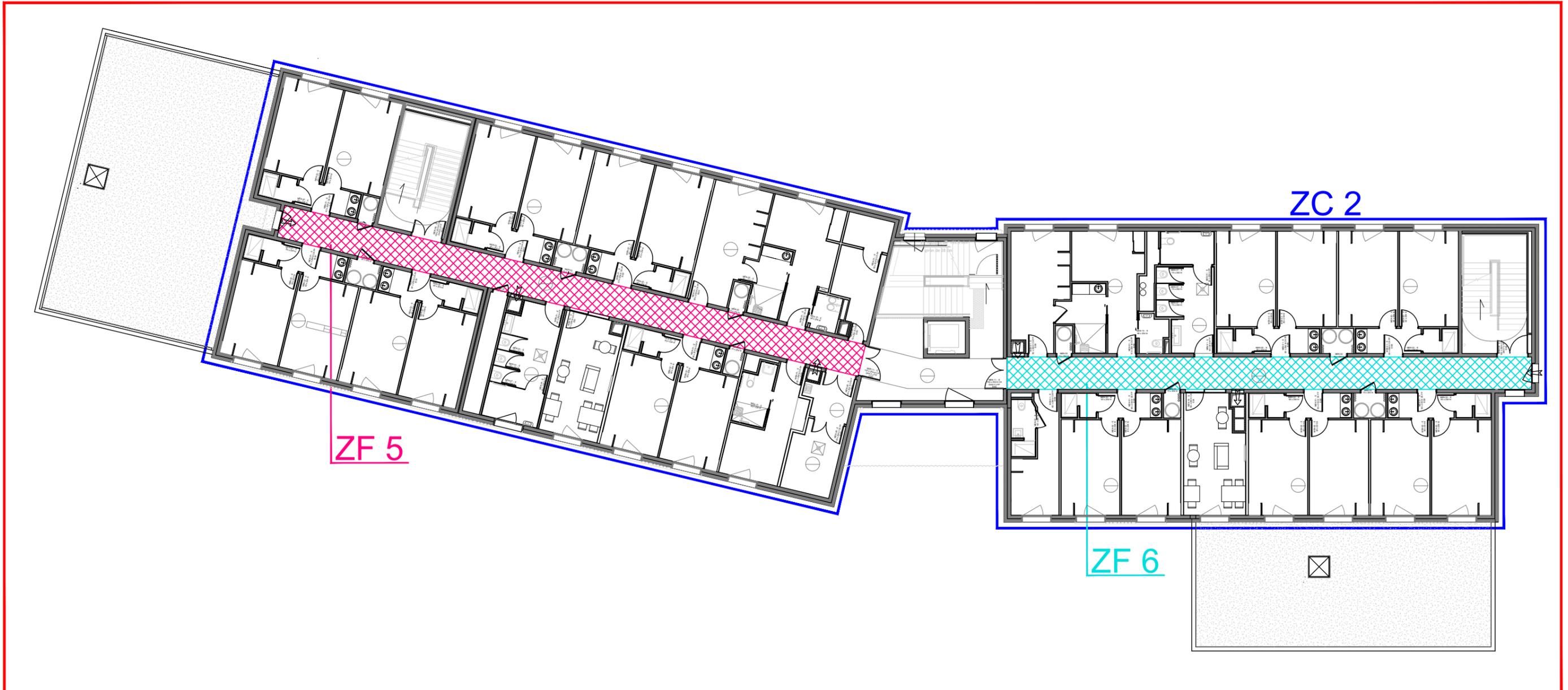


ZA 2



 <b>ARAC Occitanie</b> Agence Régionale Aménagement Construction	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>					
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>	NIVEAU : <b>RDC</b>		EXTRAIT N°
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique		
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58 	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: contact@laregion.fr Adresse Internet: www.region.fr	Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: contact@arac-occitanie.fr Adresse Internet: www.arac-occitanie.fr	Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 04</b>	<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b>	
				Date d'édition : 23/12/22	PHASE : <b>PC</b>	ECHELLE :

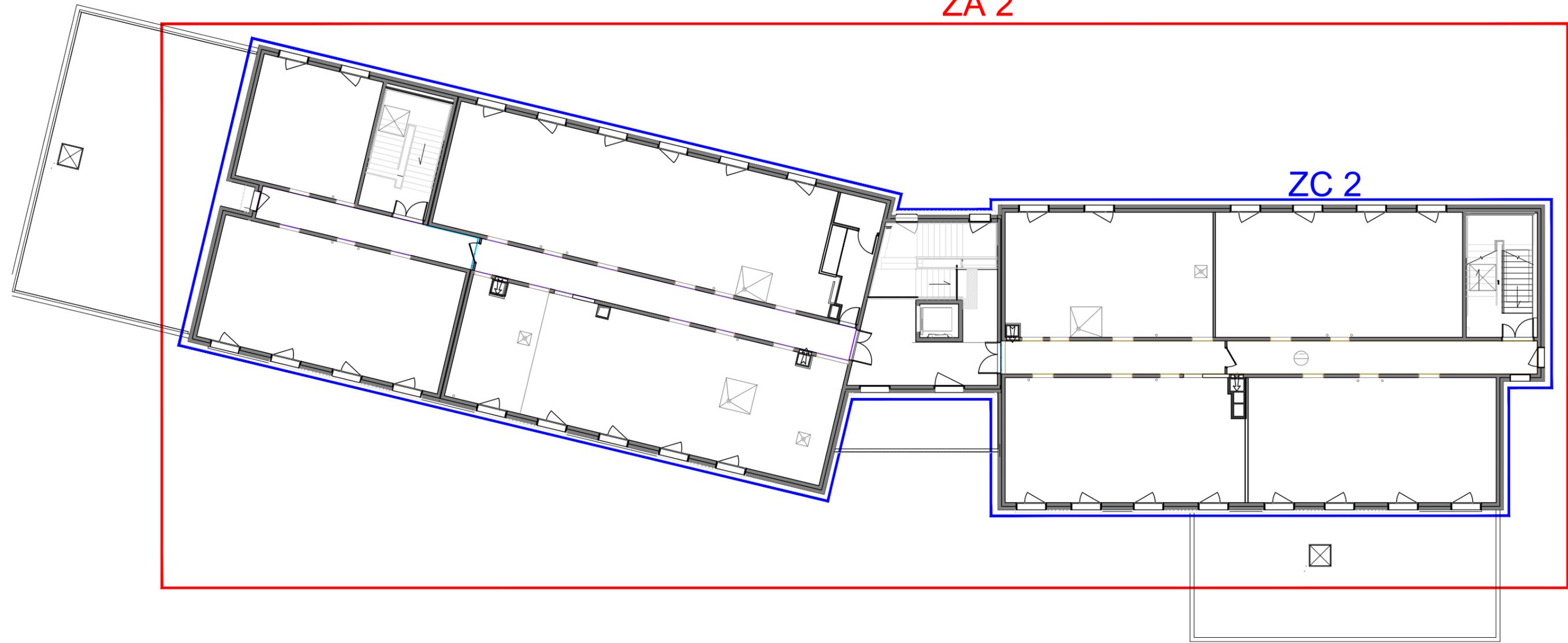
ZA 2



	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>								
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>	NIVEAU : <b>R+1</b>	EXTRAIT N°				
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique					
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 05</b> Date d'édition : 23/12/22	<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b>	PHASE : <b>PC</b>	ECHELLE :

**ZA 2**

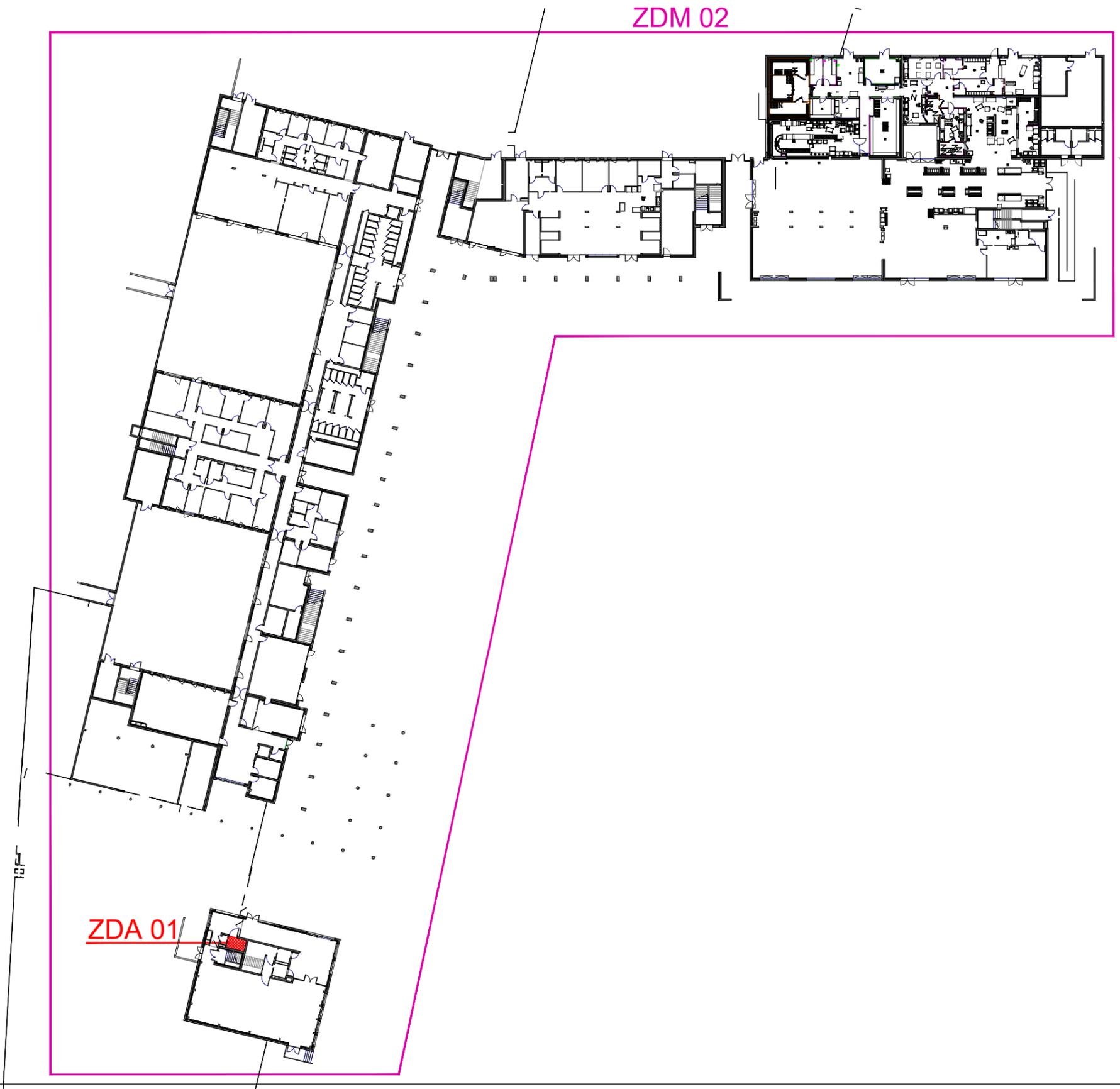
**ZC 2**



**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

 	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>	NIVEAU : <b>R+2</b>	EXTRAIT N°
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique	
	Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	Mises à Jour : <b>0</b>
			<b>PLANS DES ZONES DE MISE EN SECURITE</b>		PHASE : <b>PC</b> ECHELLE :





**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Lycée"</b>	<b>NIVEAU : RDC</b>	EXTRAIT N°
	Fonction:			
Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>	Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	Echelle Graphique	<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58			Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 10</b> Date d'édition : 23/12/22
				PHASE : <b>PC</b> ECHELLE :



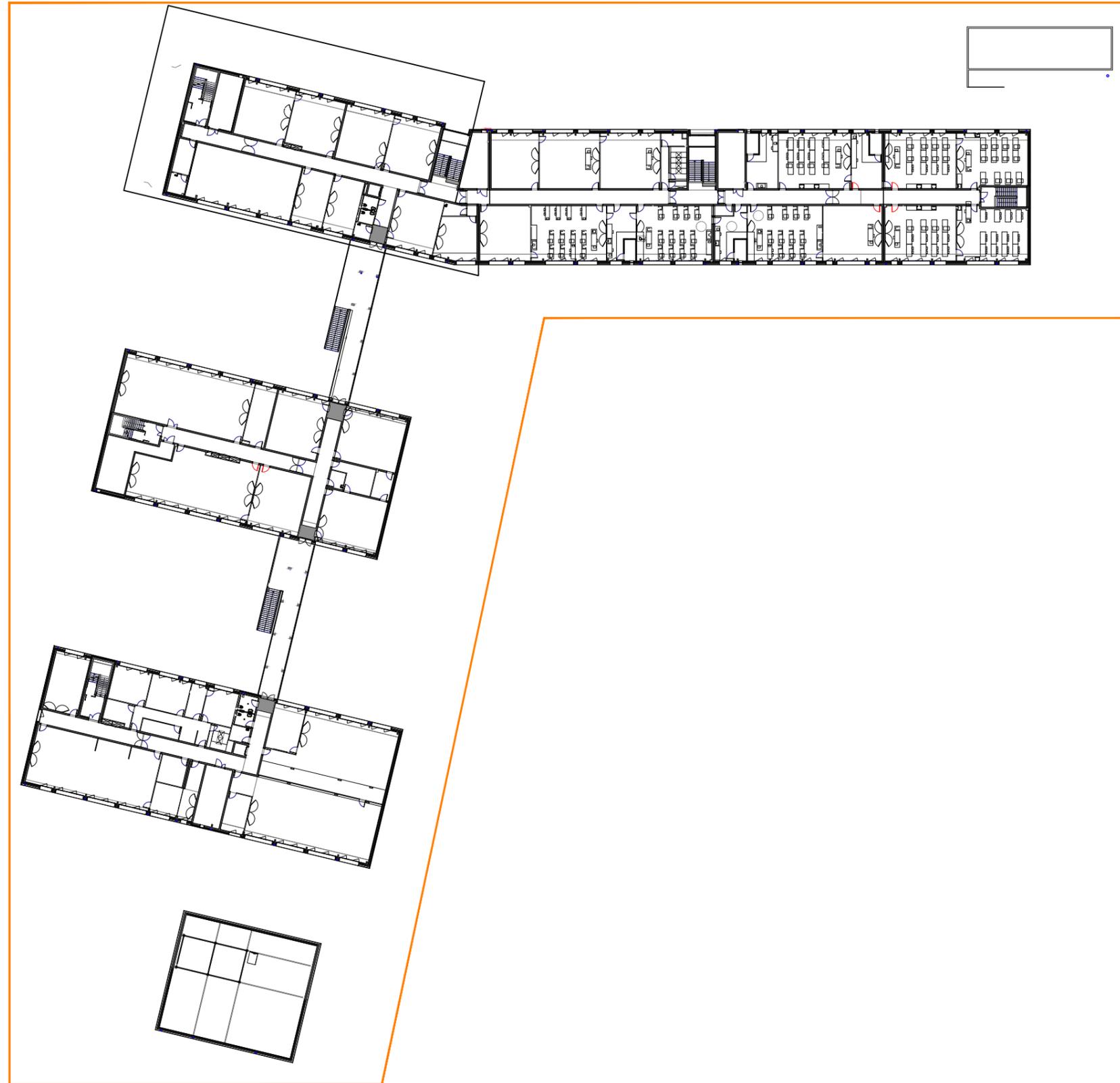
ZDM 03



**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	Fonction: <b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Lycée"</b>	NIVEAU : <b>R+1</b>	EXTRAIT N°
Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Echelle Graphique		Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 11</b>
	<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>		Date d'édition : 23/12/22	PHASE : <b>PC</b>
				ECHELLE :



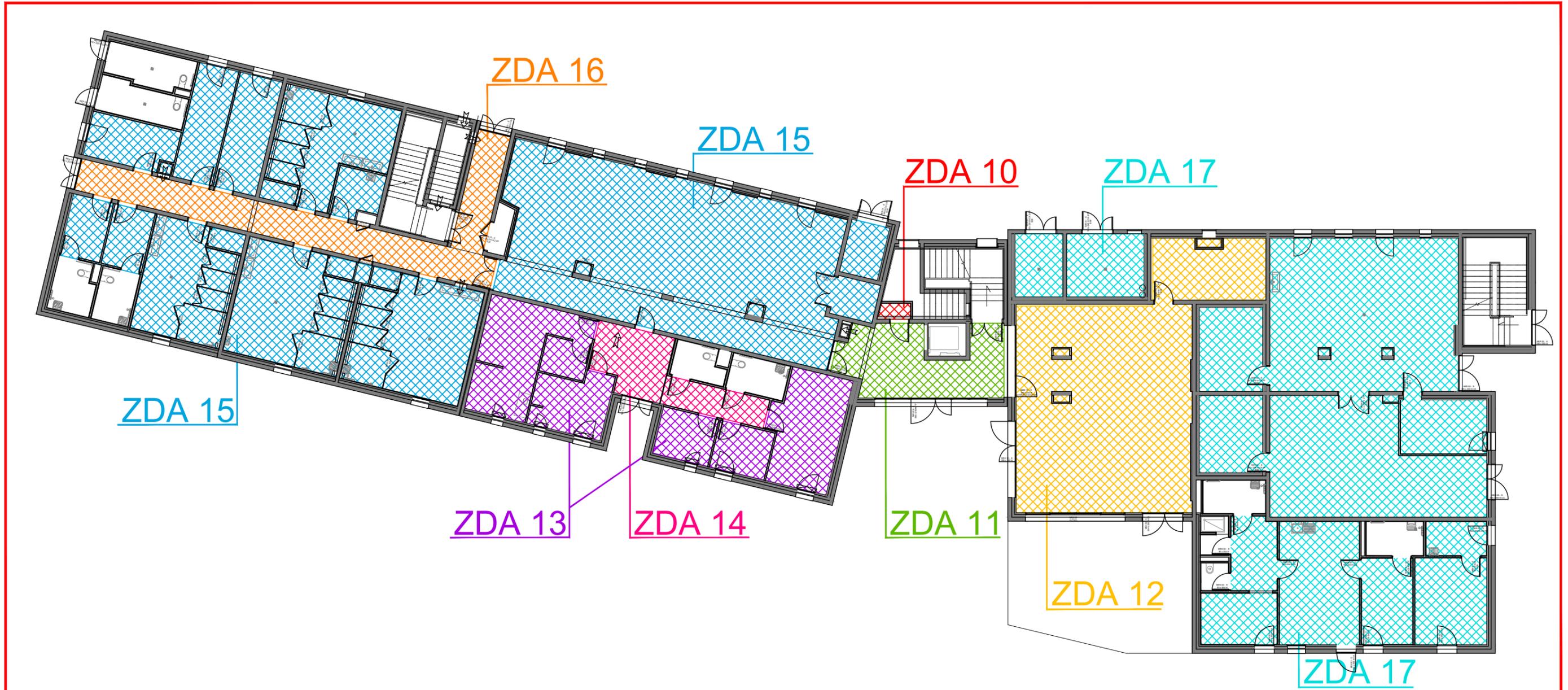


**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Lycée"</b>		<b>NIVEAU : R+2</b>	EXTRAIT N°
	Fonction:		Echelle Graphique		
Corps d'état: <b>SSI</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Mises à Jour : <b>0</b>
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58			Numéro de plan : <b>SSI 12</b>		<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>
		Date d'édition : 23/12/22		PHASE : <b>PC</b>	

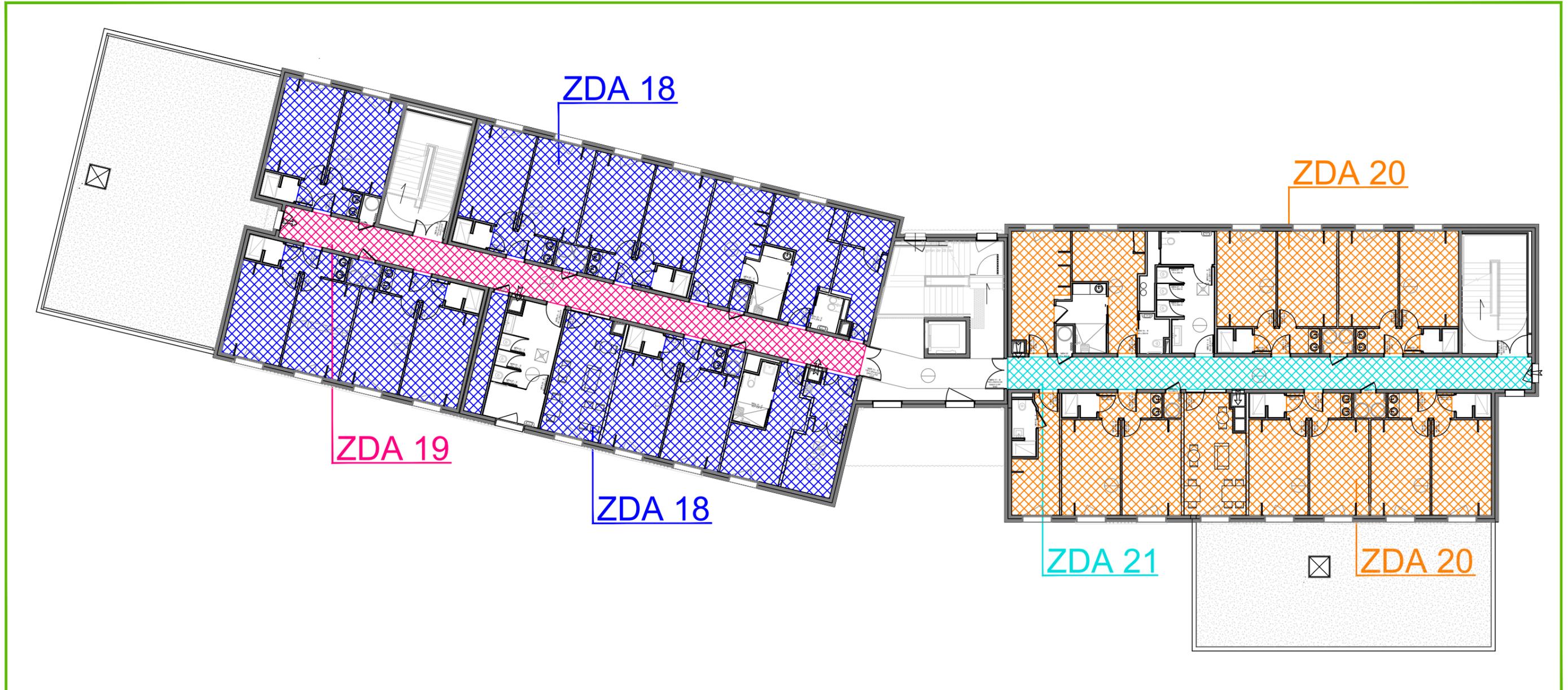


# ZDM 30



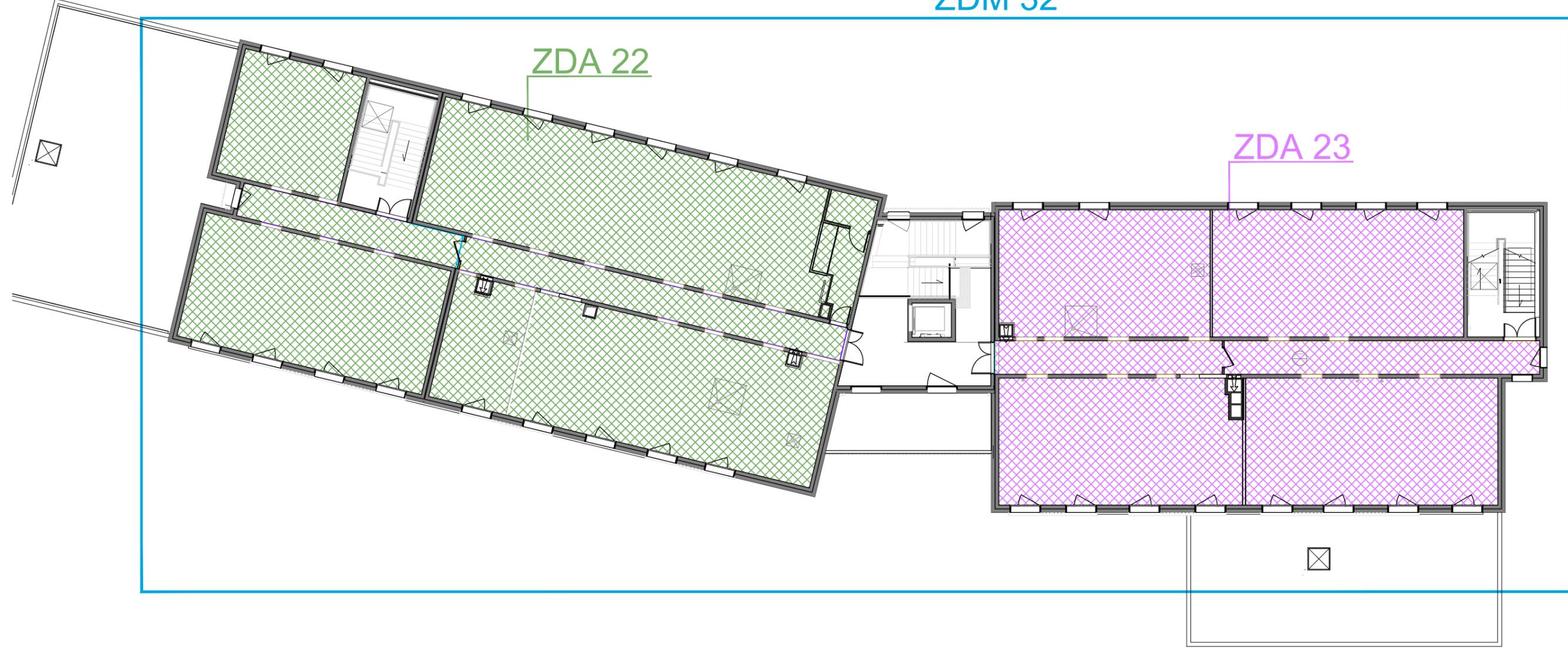
	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>						
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>	NIVEAU : <b>RDC</b>	EXTRAIT N°		
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique			
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: contact@laregion.fr Adresse Internet: www.region.fr		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: contact@arac-occitanie.fr Adresse Internet: www.arac-occitanie.fr		Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 13</b>	<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>
				Date d'édition : 23/12/22	PHASE : <b>PC</b>	ECHELLE :	

# ZDM 31



	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>						
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>	NIVEAU : <b>R+1</b>	EXTRAIT N°		
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique			
Plan réalisé ou mis à jour par: <b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Mises à Jour : <b>0</b>	Numéro de plan : <b>SSI 14</b>	<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>
				Date d'édition : 23/12/22	PHASE : <b>PC</b>	ECHELLE :	

# ZDM 32



 	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>						
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral - Bâtiment "Internat"</b>		NIVEAU : <b>R+2</b>		EXTRAIT N°
	Corps d'état: <b>SSI</b>	Fonction:		Echelle Graphique			<b>PLANS DES ZONES DE DETECTION</b>
	Plan réalisé ou mis à jour par:	Mises à Jour : <b>0</b>		Numéro de plan : <b>SSI 15</b>	Date d'édition : 23/12/22		
<b>GAPIRA</b> Bâtiment ELLIPSIS 125, rue de l'Hostellerie 30900 NIMES Tel : 04 66 64 79 58	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>				

**COURNONTERRAL (34) - BATIMENT LYCEE :**  
**TABLEAU DES EFFECTIFS ET DEGAGEMENTS**

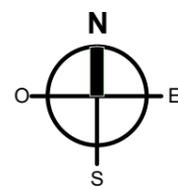
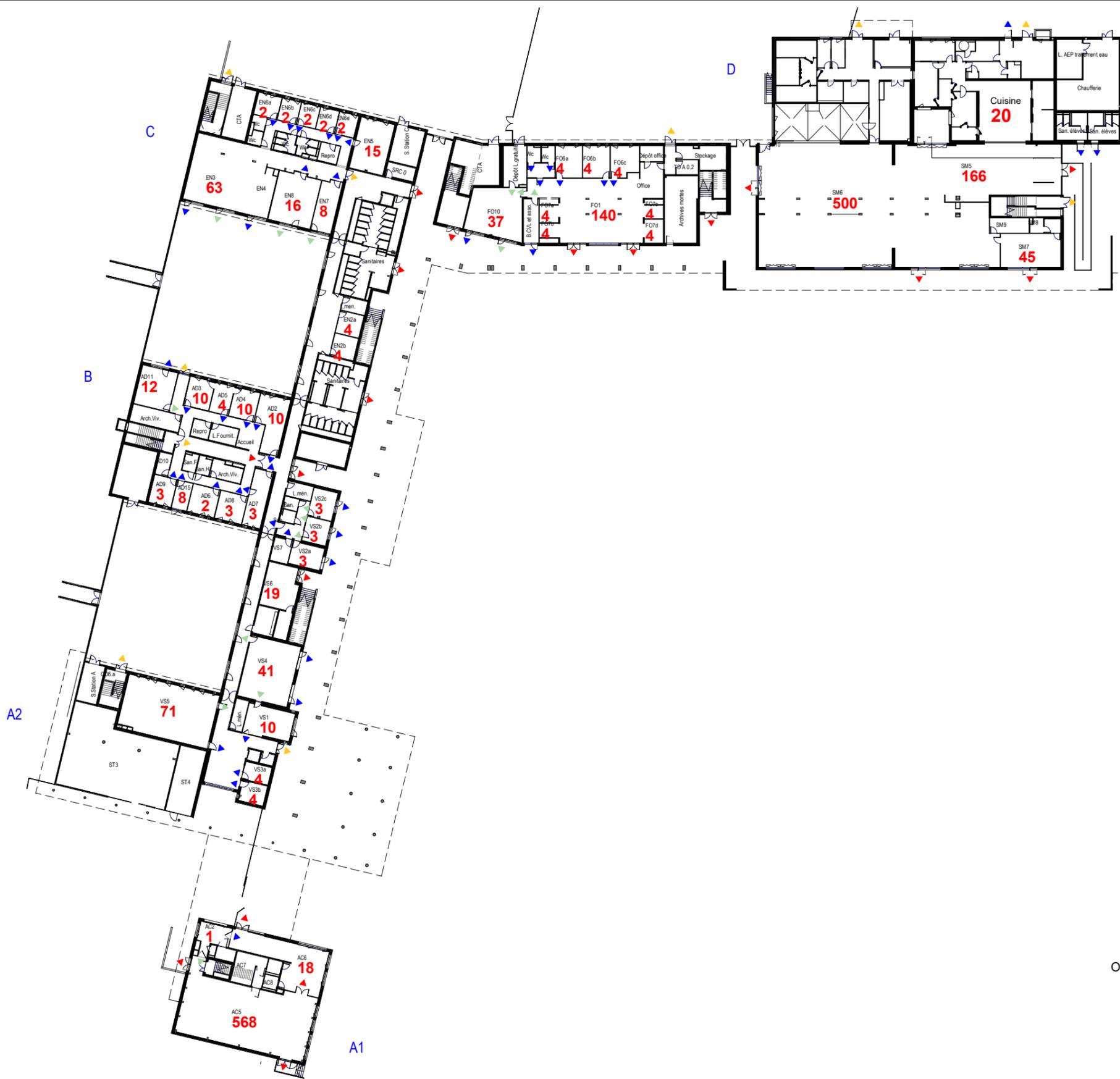
Niveau	Local	Surf. ou nombre	Art.	Ratio	Effectif				Dégagements				Obs.
					Public	Pers.	Total local	Effectif cumulé	Dégagements exigés		Dégagements en place		
									Nb	Largeur	Nb	Largeur	
<b>R+2 BAT. C</b>	TP EXAO Phy. Sci.2a		R2	Déclaratif	24	1	25	25	2	1 UP + acc	2	1 UP + acc	S
	TP EXAO Phy. Sci.2b		R2	Déclaratif	24	1	25	50	2	1 UP + acc	2	1 UP + acc	S
	TP EXAO Phy. Sci.2d		R2	Déclaratif	24	1	25	75	2	1 UP + acc	3	1 UP + 2 acc	S
	TP EXAO Phy. Sci.2e		R2	Déclaratif	24	1	25	100	2	1 UP + acc	2	1 UP + acc	S
	Sci.4b S. Prépa		R2	Déclaratif	0	2	2	102	1	1UP	1	1UP + 2acc	S
	Sci.1a s. cours		R2	Déclaratif	36	1	37	139	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	TP EXAO Phy. Sci.2c		R2	Déclaratif	24	1	25	164	2	1 UP + acc	3	2*1 UP + acc	S
	TP EXAO SVT Ch. Sci.3c		R2	Déclaratif	24	1	25	189	2	1 UP + acc	3	1 UP + 2 acc	S
	Sci.4a S. Prépa		R2	Déclaratif	0	2	2	191	1	1UP	3	1UP + 2acc	S
	Sci.5 S. collec		R2	Déclaratif	0	2	2	193	1	1UP	1	1UP	S
	TP EXAO SVT Ch. Sci.3b		R2	Déclaratif	24	1	25	218	2	1 UP + acc	4	2*1UP + 2 acc	S
	Sci.1c salle de cours		R2	Déclaratif	36	1	37	255	2	1 UP + acc	2	1UP + acc	S
	Sci.1b salle de cours		R2	Déclaratif	36	1	37	292	2	1 UP + acc	3	1UP + 2acc	S
	GE1 p salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	329	2	1 UP + acc	2	1UP + acc	S
	TP EXAO SVT Ch. Sci.3a		R2	Déclaratif	24	1	25	354	2	1 UP + acc	3	1UP + 2 acc	S
	Sci 4c Prépa		R2	Déclaratif	0	2	2	356	1	1UP	3	1UP + 2 acc	S
	GE1 n salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	393	2	1 UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE2 j salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	412	1	1UP	1	1UP	S
	GE1 q salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	449	2	1UP + acc	2	2*1UP	S
	GE1 m salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	486	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
GE2k salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	505	1	1UP	1	1UP	S	
GE2l salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	524	1	1UP	1	1UP	S	
GE1 o salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	561	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S	
GE1 r salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	598	2	1UP + acc	2	1 UP + acc	S	
GE1 s salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	635	2	1UP + acc	2	1 UP + acc	S	
<b>TOTAL R+2 - Bâtiment C</b>					<b>606</b>	<b>29</b>		<b>635</b>	<b>3</b>	<b>7 UP</b>	<b>5</b>	<b>13 UP</b>	<b>S</b>
<b>R+2 BAT. B</b>	BTS 2		R2	Déclaratif	32	1	33	33	2	1 UP + acc	3	2*1UP + acc	S
	BTS 3		R2	Déclaratif	32	1	33	66	2	1UP + acc	4	2*1UP + 2 acc	S
	BTS 4 Ferme Serv.		R2	Déclaratif	2	1	3	69	1	1UP	2	1UP + acc	S
	BTS 1 Bis		R2	Déclaratif	36	1	37	106	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	BTS 9		R2	Déclaratif	36	1	37	143	2	1UP + acc	2	2*1UP	S
	BTS 6 & 10		R2	Déclaratif	0	12	12	155	1	1UP	1	1UP	S
	BTS 1 + BTS 5		R2	Déclaratif	32	2	34	189	2	1UP + acc	3	2*1UP + acc	S
	BTS 7 + BTS 8		R2	Déclaratif	32	2	34	223	2	1UP + acc	2	1UP + 2UP	S
<b>TOTAL R+2 - Bâtiment B</b>					<b>202</b>	<b>21</b>		<b>223</b>	<b>2</b>	<b>4UP</b>	<b>3</b>	<b>8UP</b>	<b>S</b>
<b>R+2 BAT. A</b>	SN.6		R2	Déclaratif	35	1	36	36	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	SN.5		R2	Déclaratif	35	1	36	72	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	Num 3		R2	Déclaratif	0	12	12	84	1	1UP	1	1UP	S
	Num 2		R2	Déclaratif	0	10	4	88	1	1UP	1	1UP	S
	Num 1		R2	Déclaratif	0	3	3	91	1	1UP	2	1UP + acc	S
	Num 1 bis		R2	Déclaratif	0	1	1	92	1	1UP	2	1UP + acc	S
	SN.4		R2	Déclaratif	16	1	17	109	1	1UP	1	1UP	S
	SN.1		R2	Déclaratif	42	1	43	152	2	1UP + acc	3	2* 1UP + acc	S
	SN.2		R2	Déclaratif	19	1	20	172	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
SN.7		R2	Déclaratif	16	1	17	189	1	1UP	2	1UP + acc	S	
<b>TOTAL R+2 - Bâtiment A</b>					<b>163</b>	<b>32</b>		<b>195</b>	<b>2</b>	<b>3UP</b>	<b>2</b>	<b>4 UP</b>	<b>S</b>
<b>TOTAL R+2</b>					<b>971</b>	<b>82</b>		<b>1053</b>	<b>4</b>	<b>11 UP</b>	<b>8</b>	<b>20 UP</b>	<b>S</b>
<b>R+1 BAT. C</b>	GE6 S. Art PI		R2	Déclaratif	44	1	45	45	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 2h S. Banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	64	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2g S. Banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	83	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2i S. Banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	102	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2f S. Banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	121	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2d S. Banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	140	1	1UP	1	1UP	S
	GE 1h salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	177	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1d salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	214	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1e salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	251	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1j salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	288	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1a salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	325	2	1UP + acc	3	1UP + 2 acc	S
	GE 1i salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	362	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 2a salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	381	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2b salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	400	1	1UP	1	1UP	S
	GE 2c salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	419	1	1UP	1	1UP	S
GE 2e salle banalisée		R2	Déclaratif	18	1	19	438	1	1UP	1	1UP	S	
GE 1b salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	475	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S	

Niveau	Local	Surf. ou nombre	Art.	Ratio	Effectif				Dégagements				Obs.
					Public	Pers.	Total local	Effectif cumulé	Dégagements exigés		Dégagements en place		
									Nb	Largeur	Nb	Largeur	
	GE 1g salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	512	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1c salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	549	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE 1f salle banalisée		R2	Déclaratif	36	1	37	586	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	GE3 salle banalisée		R2	Déclaratif	44	1	45	631	2	1UP + acc	2	2 *1UP	S
	CD12		R2	Déclaratif	18	1	19	650	1	1UP	2	1UP * acc	S
	salle de travail CDI 1a		R2	Déclaratif	18	1	19	669	1	1UP	2	1UP + acc	S
	salle de travail CDI 1b		R2	Déclaratif	18	1	19	688	1	1UP	2	1UP + acc	S
	Salle CDI b		R2	Déclaratif	4	0	4	692	1	1UP	1	1UP	S
	Salle CDI c		R2	Déclaratif	4	0	4	696	1	1UP	1	1UP	S
	Salle CDI d		R2	Déclaratif	4	0	4	700	1	1UP	1	1UP	S
	CD9 - PsyEN		R2	Déclaratif	2	1	3	703	1	1UP	1	1UP + acc	S
	Salle CDI e		R2	Déclaratif	4	0	4	707	1	1UP	1	1UP	S
	Salle CDI a		R2	Déclaratif	4	0	4	711	1	1UP	1	1UP	S
	CDI		R2	Déclaratif	78	1	79	790	2	2 * 1UP	3	2* 2UP + acc	S
<b>TOTAL R+1 - Bâtiment C</b>					<b>764</b>	<b>26</b>		<b>790</b>	<b>3</b>	<b>8UP</b>	<b>5</b>	<b>13 UP</b>	<b>S</b>
<b>R+1 Bat B</b>	GE2n		R2	Déclaration	18	1	19	19	1	1UP	1	1UP	S
	GE2m		R2	Déclaration	18	1	19	38	1	1UP	1	1UP	S
	GE1l		R2	Déclaration	36	1	37	75	2	1UP + acc	2	2 * 1UP	S
	GE1k		R2	Déclaration	36	1	37	112	2	1UP + acc	2	2*1UP	S
	Sti.8 Labo Itec		R2	Déclaration	36	1	37	149	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	Sti 5		R2	Déclaration	18	1	19	168	1	1UP	3	1*2UP + 2acc	S
	Sti 1		R2	Déclaration	46	1	47	215	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	Sti 2 et Sti 3		R2	Déclaration	48	2	50	265	2	1UP + acc	2	2*1UP	S
<b>TOTAL R+1 - Bâtiment B</b>					<b>256</b>	<b>9</b>		<b>265</b>	<b>2</b>	<b>4UP</b>	<b>3</b>	<b>8UP</b>	<b>S</b>
<b>R+1 Bat A</b>	SN 16		R2	Déclaration	16	1	17	17	1	1UP	3	1*2UP + 2 acc	S
	SN 15		R2	Déclaration	38	1	39	56	2	1UP + acc	2	1*2UP + acc	S
	SN 13		R2	Déclaration	38	1	39	95	2	1UP + acc	2	1*1UP + 1*2UP	S
	SN 11		R2	Déclaration	16	1	17	112	1	1UP	1	1UP	S
	SN 9 Bis + SN10		R2	Déclaration	36	1	37	149	2	1UP + acc	2	2 * 1UP	S
	SN 12		R2	Déclaration	16	1	17	166	1	1UP	2	1*2UP + acc	S
	SN 14		R2	Déclaration	23	1	24	190	2	1UP + acc	2	1UP + acc	S
	SN 17		R2	Déclaration	2	1	3	193	1	1UP	2	1UP + acc	S
	SN 19		R2	Déclaration	2	1	3	196	1	1UP	1	1UP	S
<b>TOTAL R+1 - Bâtiment A</b>					<b>187</b>	<b>9</b>		<b>196</b>	<b>2</b>	<b>3UP</b>	<b>2</b>	<b>4UP</b>	<b>S</b>
<b>TOTAL R+1</b>					<b>1207</b>	<b>44</b>		<b>1251</b>	<b>4</b>	<b>13 UP</b>	<b>8</b>	<b>20 UP</b>	<b>S</b>
<b>TOTAL R+2 et R+1 (avec effectif limité au nombre d'élèves inscrits)</b>					<b>1558 *</b>	<b>126</b>		<b>1684</b>	<b>5</b>	<b>17 UP</b>	<b>8</b>	<b>20 UP</b>	<b>S</b>
<b>RDC BAT. C</b>	Salle commensaux	45 m <sup>2</sup>	N2	1 p/m <sup>2</sup>	0	45	45	45	2	1UP + acc	2	1*3UP + acc	S
	Réfectoire + scramble	670 m <sup>2</sup>	N2	1 p/m <sup>2</sup>	656	10	666	711	3	7UP	3	9UP	S
	personnel cuisine			Déclaratif	0	20	20*		2	1UP + acc	3	1*1UP + 1*2UP + acc	S
	foyer y compris espace de travail		R2	Déclaratif	164	4	168		2	3UP	3	2*3UP + acc	S
	Local gratuité		R2	Déclaratif	36	1	37		2	1UP + acc	3	2 * 1UP + acc	S
	EN8			Déclaratif	0	16	16		1	1UP	2	2*1UP + acc	S
	EN 3 et EN 4 + EN8 + EN 5 EN 7 + 5*EN6			Déclaratif	0	112	112		2	3UP	4	1*2UP + 2*1UP+acc	S
	EN 2a			Déclaratif	3	1	4		1	1UP	1	1UP	S
	EN2b			Déclaratif	3	1	4		1	1UP	1	1UP	S
<b>Bât. B</b>	AD11			Déclaratif	0	12	12	12	1	1UP	1	1UP	S
	Proviseur			Déclaratif	4	6	10	22	1	1UP	2	1UP + acc	S
	Pr. Adjoint			Déclaratif	4	6	10	32	1	1UP	2	1UP + acc	S
	Secrétariat			Déclaratif	2	2	4	36	1	1UP	3	1UP + 2 acc	S
	S Scolarité			Déclaratif	4	6	10	46	1	1UP	1	1UP	S
	AD9			Déclaratif	0	3	3	49	1	1UP	1	1UP	S
	AD15			Déclaratif	0	8	8	57	1	1UP	1	1UP	S
	AD08			Déclaratif	0	3	3	60	1	1UP	1	1UP	S
	AD 06			Déclaratif	0	2	2	62	1	1UP	1	1UP	S
	AD07			Déclaratif	0	3	3	65	1	1UP	1	1UP	S
	<b>Total Bat. B RDC</b>				<b>14</b>	<b>51</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>2</b>	<b>2 * 1UP</b>	<b>2</b>	<b>2 * 2UP</b>	<b>S</b>
	VS2a			Déclaratif	2	1	3		1	1UP	1	1UP	S
	VS2b			Déclaratif	2	1	3		1	1UP	1	1UP	S
	VS2c			Déclaratif	2	1	3		1	1UP	1	1UP	S
	VS6 bagagerie			Déclaratif	18	1	19		1	1UP	1	3UP	S
	VS4 Etude			Déclaratif	40	1	41		2	1UP + acc	4	3*1UP + acc	S

Niveau	Local	Surf. ou nombre	Art.	Ratio	Effectif				Dégagements				Obs.
					Public	Pers.	Total local	Effectif cumulé	Dégagements exigés		Dégagements en place		
									Nb	Largeur	Nb	Largeur	
	VS1			Déclaratif	5	5	10		1	1UP	3	2*1UP + acc	S
	VS5			Déclaratif	70	1	71		2	2 * 1UP	2	2 * 1UP	S
	VS3a			Déclaratif	3	1	4		1	1UP	1	1UP	S
	VS3b				3	1	4		1	1UP	1	1UP	S
<b>TOTAL RDC - Bât "principal" RDC</b>					165	134 *		299	2	4UP	4 (+3)	8 UP (+ 3*1UP)	S
<b>Vérification R+2 + R+1 + RDC Bat. Principal (hors zones restauration et foyer avec dégagements indépendants)</b>					1558*	134*		1692	5	17 UP	11 (+3)	26 UP (+3*1UP)	S
<b>Bât. Salle Po</b>	Salle AC5 : salle polyvalente	186 m <sup>2</sup>		3p / m <sup>2</sup>	558	10	568	568	3	6UP	3	2*3UP + 1*2UP	S
	salle AC6 : hall (espace exposition occasionnel)	68 m <sup>2</sup>		1 p/5 m <sup>2</sup>	14	4	18	586	1	1UP	2	2UP + acc	S
<b>TOTAL Bâtiment Salle Polyvalente</b>					572	14		586	3	6 UP	3	2*3UP + 1*2UP	S

1 UP = 0,90 mètre, 2 UP = 1,40 mètre, à partir de 3UP = 0,60 mètre /UP  
acc = dégagement accessoire  
S = satisfaisant

\* Pour les locaux propres au lycée, le cumul d'effectif est limité à l'effectif maximal déclaré par le Maître d'Ouvrage (voir notice de sécurité).

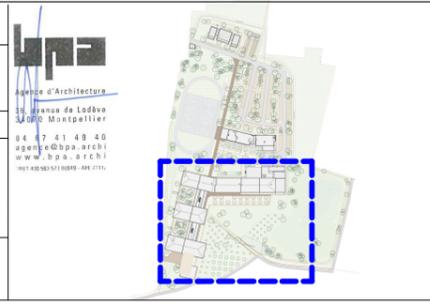


Ge 2 — Code du local  
**37** — Effectif du local

- ▲ IS 3 UP
- ▲ IS 2 UP
- ▲ IS 1 UP
- ▲ IS accessoire

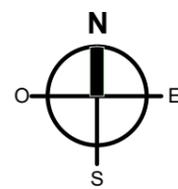
**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Courdonterral</b>		NIVEAU : <b>RDC</b>	EXTRAIT N°	
	Corps d'état: <b>ARC</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	Echelle Graphique Mises à Jour :		Numéro de plan : <b>PC 40.3a</b> Date d'édition : Décembre 2022





Ge 2 — Code du local  
**37** — Effectif du local

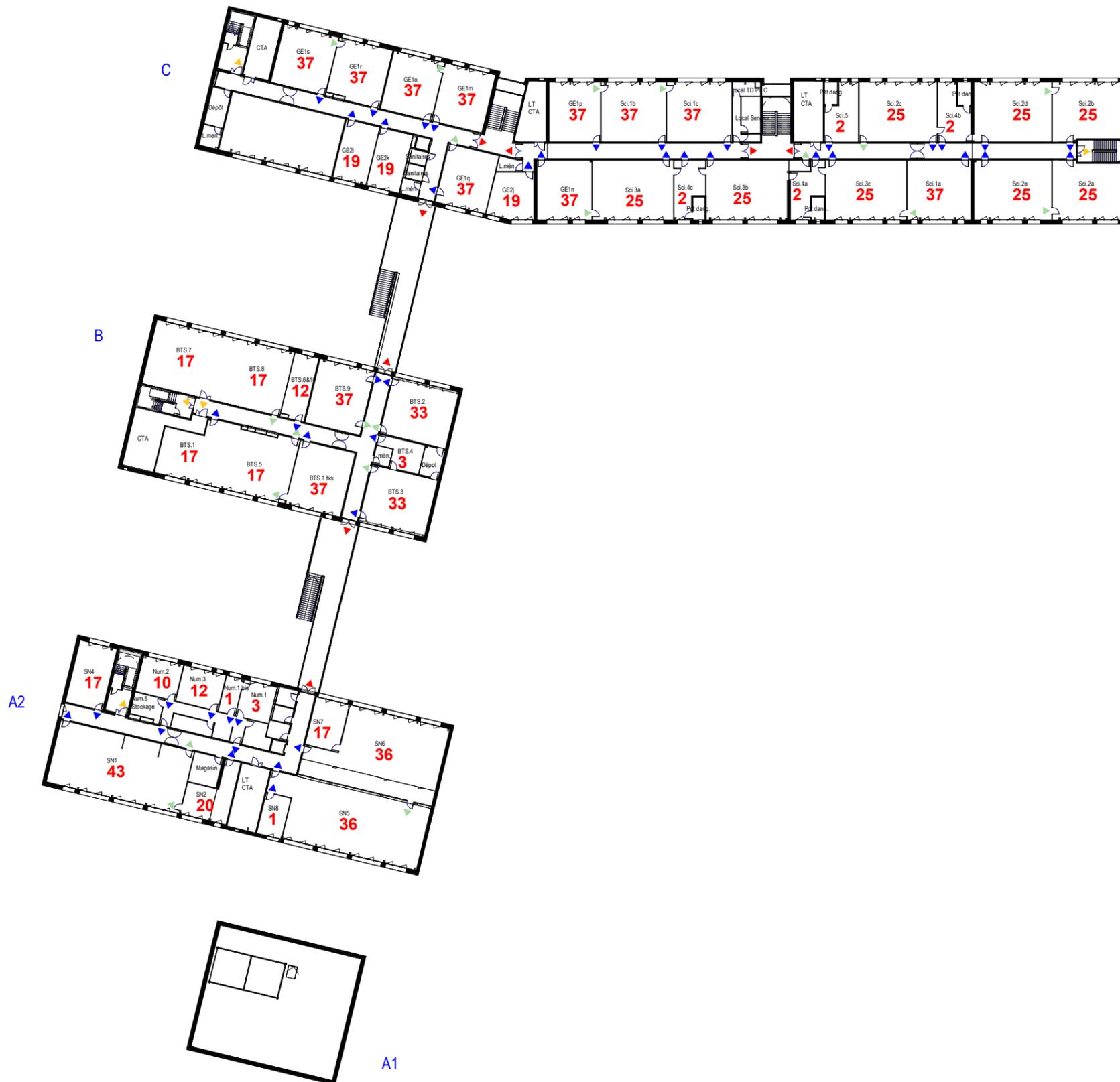


- ▲ IS 3 UP
- ▲ IS 2 UP
- ▲ IS 1 UP
- ▲ IS accessoire

**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

 La Région Occitanie Pyrénées - Méditerranée  Agence Régionale Aménagement Construction	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral</b>		NIVEAU : <b>R+1</b>	EXTRAIT N°	
	Corps d'état: <b>ARC</b>	Fonction: Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>	Echelle Graphique Mises à Jour :		Numéro de plan : <b>PC 40.3b</b> Date d'édition : Décembre 2022



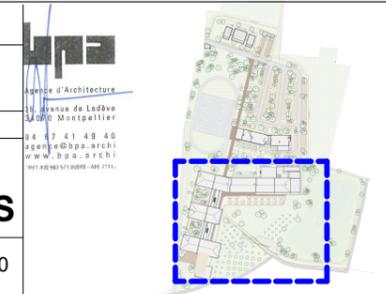


Ge 2 — Code du local  
**37** — Effectif du local

▲ IS 3 UP  
▲ IS 2 UP  
▲ IS 1 UP  
▲ IS accessoire

### CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL

Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>		<b>Lycée de Cournonterral</b>		NIVEAU : <b>R+2</b>	EXTRAIT N°
	Fonction:		Echelle Graphique		Mises à Jour :	
Corps d'état: <b>ARC</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Numéro de plan : <b>PC 40.3c</b>	<b>EFFECTIFS ET ISSUES DE SECOURS</b>
Plan réalisé ou mis à jour par: BPA Architecture <a href="mailto:agence@bpa.archi">agence@bpa.archi</a> - 0467414940 Olivier Schertenleib	Date d'édition : Décembre 2022		PHASE : PC		ECHELLE : 1 : 650	



**COURNONTERRAL (34) - CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF : BATIMENT INTERNAT**  
**TABLEAU DES EFFECTIFS ET DEGAGEMENTS**

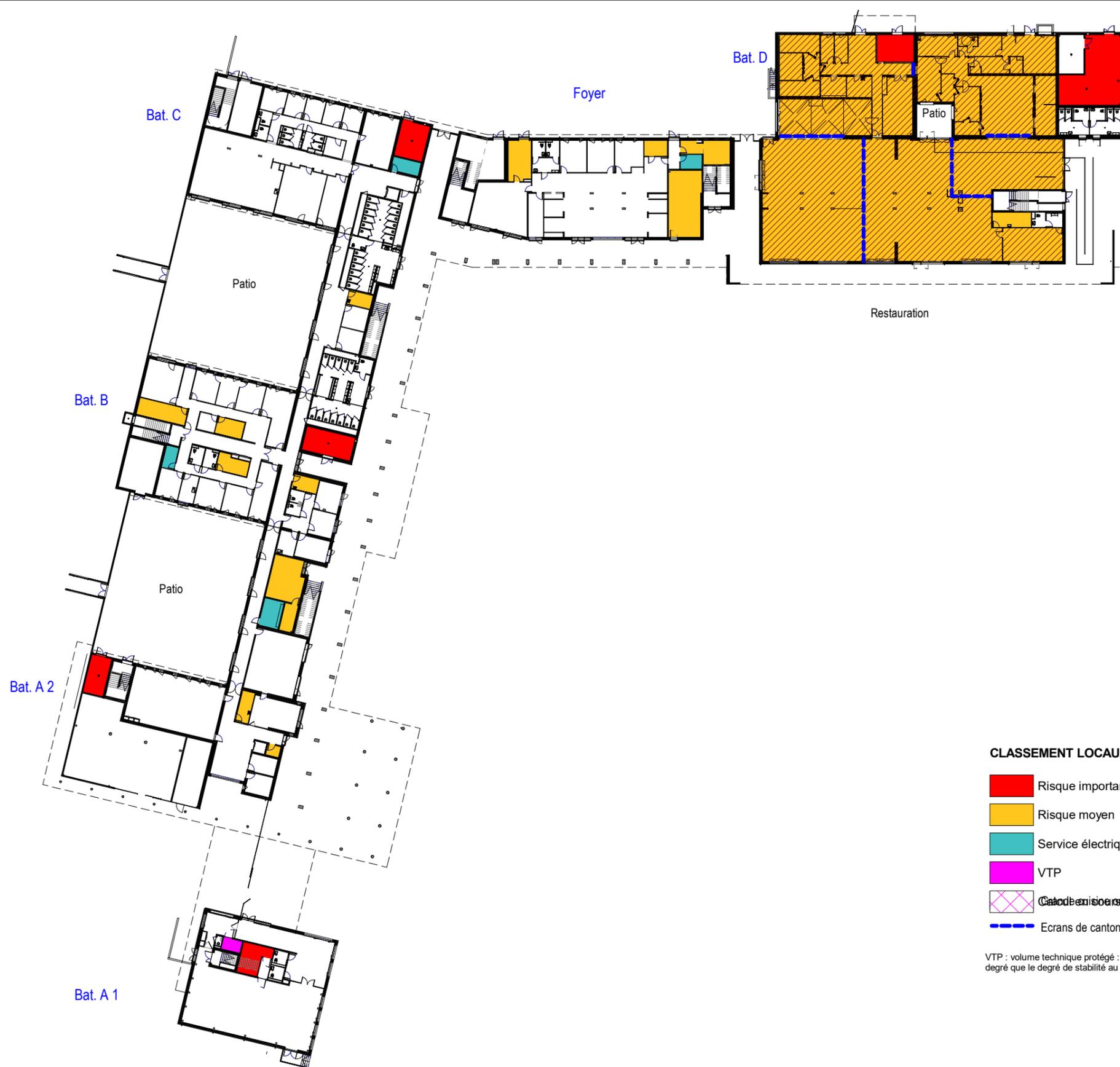
Niveau	Local	Surf. ou nombre	Art.	Ratio	Effectif				Dégagements				Obs.
					Public	Pers.	Total local	Effectif cumulé	Dégagements exigés		Dégagements en place		
									Nb	Largeur	Nb	Largeur	
<b>R+2</b>	NON EXPLOITE												
	<b>TOTAL R+2</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
<b>R+1</b>	5 * Chambres de 4 lits - aile EST		R2	Déclaratif	4	0	4	20	1	1UP	1	1UP	S
	1 bloc de chambres PMR de 3 lits		R2	Déclaratif	3	0	3	23	1	1UP	1	1UP	S
	1 chambre surveillant		R2	Déclaratif	0	1	1	24	1	1UP	1	1UP	S
	<i>Total Aile EST R+1</i>							24	2	1UP + acc	2	2 * 2UP	S
	6 * Chambres de 4 lits - aile OUEST		R2	Déclaratif	4	0	4	24	1	1UP	1	1UP	S
	1 bloc chambre PMR de 3 lits		R2	Déclaratif	3	0	3	27	1	1UP	1	1UP	S
	1 chambre surveillant		R2	Déclaratif	0	1	1	28	1	1UP	1	1UP	S
	<i>Total Aile OUEST R+1</i>							28	2	1UP + acc	2	2 * 2UP	S
	<b>TOTAL R+1</b>				<b>50</b>	<b>2</b>		<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2*1UP ou 2UP+acc</b>	<b>3</b>	<b>6UP</b>	<b>S</b>
	<b>TOTAL : R+2 et R+1</b>				<b>50</b>	<b>2</b>		<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2*1UP ou 2UP+acc</b>	<b>3</b>	<b>6UP</b>	<b>S</b>
<b>RDC</b>	Foyer / Cafétéria		R2	Déclaratif	50	4	54	54 *	2	2*1UP ou 2UP + acc	2	6 UP	S
<b>Internat</b>	Salle de musculation	127	X2	1p / 4m²	34	2	36	90	2	1UP + acc	2	2 * 2UP	S
<b>RDC</b>	"vestiaire / douche" 1		R2	déclaratif	19	0	19	109	1	1UP	1	1UP	S
<b>EPS</b>	"vestiaire / douche" 2		R2	déclaratif	19	0	19	128	1	1UP	1	1UP	S
	"vestiaire / douche" 3		R2	déclaratif	19	0	19	147	1	1UP	1	1UP	S
	"vestiaire / douche" 4		R2	déclaratif	19	0	19	166	1	1UP	1	1UP	S
	locaux enseignants EPS			déclaratif	0	6	6	172	1	1UP	1	1UP	S
<b>RDC</b>	ensemble de la zone Médico-Social		R2	déclaratif	23	6	29	201	2	1UP + acc	2	1*2UP + acc	S
	<b>TOTAL RDC</b>				<b>183</b>	<b>18</b>		<b>201</b>	<b>2</b>	<b>4UP</b>	<b>6</b>	<b>12UP</b>	<b>S</b>
	<b>TOTAL INTERNAT R+2 / R+1 / RDC</b>				<b>183</b>	<b>20</b>		<b>203</b>	<b>2</b>	<b>4UP</b>	<b>7</b>	<b>14UP</b>	<b>S</b>

1 UP = 0,90 mètre, 2 UP = 1,40 mètre, à partir de 3UP = 0,60 mètre /UP

acc = dégagement accessoire

S = satisfaisant

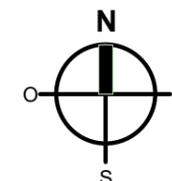
\* Le cumul d'effectif est limité à l'effectif maximal déclaré par le chef d'établissement pour les locaux réservés aux internes (voir notice de sécurité) - étage R+1 ainsi que le foyer de l'internat.



**CLASSEMENT LOCAUX A RISQUES**

- Risque important
- Risque moyen
- Service électrique
- VTP
- Evacuation verte
- Ecrans de cantonnement / Linteaux de cantonnement

VTP : volume technique protégé : paroi, plancher haut et porte Coupe-Feu du même degré que le degré de stabilité au feu du bâtiment (avec une limite de une heure)



**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

Code du site: **61003**

**Cournonterral**

**Lycée de Cournonterral**

NIVEAU :

EXTRAIT N°

Corps d'état: **ARC**

Maitre de l'ouvrage :  
**REGION OCCITANIE**  
 201, avenue de la Pompignane  
 34064 Montpellier cedex 2  
 Tel: 04 67 22 80 00  
 Mail: [contact@laregion.fr](mailto:contact@laregion.fr)  
 Adresse Internet: [www.region.fr](http://www.region.fr)

Mandataire :  
**ARAC Occitanie**  
 117 rue des Etats Généraux - CS 19536  
 34961 Montpellier Cedex 2  
 Tel: 04.99.524.524  
 Mail: [contact@arac-occitanie.fr](mailto:contact@arac-occitanie.fr)  
 Adresse Internet: [www.arac-occitanie.fr](http://www.arac-occitanie.fr)

Echelle Graphique

Mises à Jour :

Numéro de plan :  
**PC 40.3d**

Date d'édition :  
 Décembre 2022

**LOCAUX A RISQUES  
 RDC**

PHASE : PC

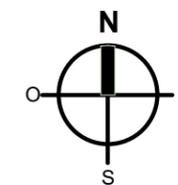
ECHELLE : 1 : 650





**CLASSEMENT LOCAUX A RISQUES**

- Risque moyen
- Service électrique
- Calcul en cours...

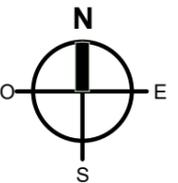


	<b>CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL</b>						
	Code du site: <b>61003</b>	<b>Cournonterral</b>	<b>Lycée de Cournonterral</b>		NIVEAU :	EXTRAIT N°	
Corps d'état: <b>ARC</b>	Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: <a href="mailto:contact@laregion.fr">contact@laregion.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a>		Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: <a href="mailto:contact@arac-occitanie.fr">contact@arac-occitanie.fr</a> Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a>		Echelle Graphique	<b>LOCAUX A RISQUES</b>	
Plan réalisé ou mis à jour par: BPA Architecture <a href="mailto:agence@bpa.archi">agence@bpa.archi</a> - 0467414940 Olivier Schertenleib					Mises à Jour :	<b>R+1</b>	
					Numéro de plan : <b>pc 40.3e</b>	<b>PHASE : PC</b>	
					Date d'édition : Décembre 2022	<b>ECHELLE : 1 : 650</b>	



**CLASSEMENT LOCAUX A RISQUES**

- Risque moyen
- Service électrique
- Calcul en cours...



**CONSTRUCTION DU LYCEE NEUF DE COURNONTERRAL**

<p>Code du site: <b>61003</b></p> <p>Corps d'état: <b>ARC</b></p> <p>Plan réalisé ou mis à jour par: BPA Architecture agence@bpa.archi - 0467414940 Olivier Schertenleib</p>	<p><b>Cournonterral</b></p>	<p><b>Lycée de Cournonterral</b></p>	<p>NIVEAU :</p>	<p>EXTRAIT N°</p>		
	<p>Fonction:</p>		<p>Echelle Graphique</p>	<p>PHASE : PC</p>		<p>ECHELLE : 1 : 650</p>
<p>Maître de l'ouvrage : <b>REGION OCCITANIE</b> 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 2 Tel: 04 67 22 80 00 Mail: contact@laregion.fr Adresse Internet: <a href="http://www.region.fr">www.region.fr</a></p>		<p>Mandataire : <b>ARAC Occitanie</b> 117 rue des Etats Généraux - CS 19536 34961 Montpellier Cedex 2 Tel: 04.99.524.524 Mail: contact@arac-occitanie.fr Adresse Internet: <a href="http://www.arac-occitanie.fr">www.arac-occitanie.fr</a></p>		<p>Mises à Jour :</p>	<p>Numéro de plan : <b>PC 40.3f</b></p>	<p><b>LOCAUX A RISQUES</b></p> <p><b>R+2</b></p>
				<p>Date d'édition : Décembre 2022</p>		



**BPA**  
Agence d'Architecture  
33, avenue de Lodève  
34000 Montpellier  
04 67 41 49 40  
agence@bpa.archi  
www.bpa.archi