



CENTRE DES SPORTS – TENNIS – 1884 VILLARS CONCEPT DE PROTECTION INCENDIE (PI)



Objet :	Centre des Sports – Tennis – 1884 VILLARS. Projet d'augmentation de la capacité d'accueil des salles.
Coût du projet	-
Degré de qualité	2, sous réserve décision Autorité PI.
N° CAMAC	
Maître de l'ouvrage :	Commune d'OLLON - 1867 OLLON.
Responsable:	VOISARD SEITZ Yann.
Référence :	SECURETUDE Sàrl – Gérald SELLIE – Roland PILLOUD.
Distribution :	Cmne OLLON.
Date :	01.07.2016
Mise à jour :	-



PROTECTION INCENDIE

CONCEPT CONSTRUCTION

Centre des Sports

SECURITE

VILLARS

1	OBJECTIFS DE PROTECTION (NPI 1-15 art. 8).....	4
1.1	Accès pour les sapeurs-pompiers.	4
1.2	Plans et documents examinés.....	4
2	AFFECTATION.	5
2.1	Géométrie du bâtiment.....	5
2.2	Nombre de niveaux.	5
2.3	Parking.....	5
3	ASSURANCE QUALITÉ EN PROTECTION INCENDIE (DPI 11-15).....	5
3.1	Degré d'assurance qualité.....	5
3.2	Mise en œuvre de l'assurance qualité.	5
4	UTILISATION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (DPI 14-15).	6
4.1	Enveloppe du bâtiment.....	6
4.2	Toiture.....	6
4.3	Aménagements intérieurs.....	6
5	DISTANCES DE SECURITE INCENDIE, SYSTEMES PORTEURS ET COMPARTIMENTS COUPE-FEU (DPI 15-15).....	6
5.1	Distance de sécurité.....	6
5.2	Systèmes porteurs.	6
5.3	Compartimentage coupe – feu.	7
5.4	Fermetures coupe-feu.	7
5.5	Gaines techniques (DPI 15-15/3.6).	7
6	VOIES D'ÉVACUATION (DPI 16-15).....	8
6.1	Longueur des voies d'évacuation.	8
6.2	Largeur des voies d'évacuation.	8
6.3	Voies d'évacuation verticales.	8
6.4	Voies d'évacuation horizontale.....	8
6.5	Terrasse.....	8
6.6	Rampes extérieures.	9
6.7	Escalier extérieur.	9
6.8	Nombres d'issues.....	9
6.9	Largeur des issues.....	9
7	SIGNALISATION ET ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ (DPI 17-15).	9
7.1	Signalisation des voies d'évacuation.	9
7.2	Eclairage de sécurité.....	9
8	DISPOSITIFS D'EXTINCTION (DPI 18-15).....	9



PROTECTION INCENDIE

CONCEPT CONSTRUCTION

Centre des Sports

SECURITE

VILLARS

9	INSTALLATIONS SPRINKLER (DPI 19-15).	10
10	INSTALLATIONS DE DETECTION INCENDIE (DPI 20-15).	10
11	INSTALLATIONS TECHNIQUES DU BÂTIMENT (NPI 1-15).	10
12	INSTALLATIONS D'EXTRACTION DE FUMEE ET DE CHALEUR (DPI 21-15).	10
13	SYSTEMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre (DPI 22-15).	10
14	INSTALLATIONS DE TRANSPORT (DPI 23-15).	10
14.1	Installations d'ascenseurs.	10
15	INSTALLATIONS THERMIQUES (DPI 24-15).	10
16	INSTALLATIONS AERAULIQUES (DPI 25-15).	10
17	MATIERES DANGEREUSES (DPI 26-15).	10
18	ANNEXES.	11
18.1	Plan de protection incendie	11

1 OBJECTIFS DE PROTECTION ([NPI 1-15](#) ART. 8).

Les prescriptions de protection incendie visent à protéger les personnes, les animaux et les biens contre les dangers et les effets des incendies et des explosions.

Les bâtiments et les autres ouvrages doivent être construits, exploités et entretenus de manière à:

- garantir la sécurité des personnes et des animaux ;
- prévenir les incendies, les explosions et limiter la propagation des flammes, de la chaleur et des fumées ;
- limiter les risques de propagation du feu aux bâtiments et aux ouvrages voisins ;
- conserver la stabilité structurelle des bâtiments et des autres ouvrages pendant une durée déterminée ;
- permettre une lutte efficace contre le feu et garantir la sécurité des sapeurs-pompiers.

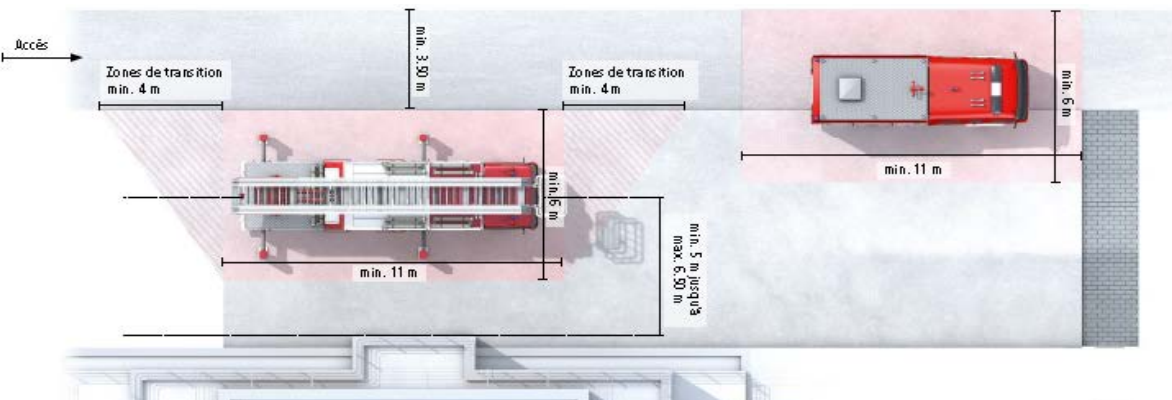
1.1 Accès pour les sapeurs-pompiers.

Les bâtiments et les autres ouvrages doivent toujours rester accessibles, afin que les sapeurs-pompiers puissent intervenir rapidement et efficacement.

Les constructions contiguës, les avant-corps ou les éléments de liaison ne doivent pas gêner l'intervention des sapeurs-pompiers. Partout où cela est nécessaire, des voies d'accès et des places destinées aux véhicules des sapeurs-pompiers doivent être prévues, signalisées et maintenues dégagées.

Une façade doit rester accessible en permanence.

Les directives concernant les accès, surface de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers doit être respectées ([CSSP](#)).



1.2 Plans et documents examinés.

- 1) Futur Niv. sous-sol V1-V2 Centre des sports-tennis, 02.05.2016, éch. 1/200.
- 2) Futur Niv. rez-de-chaussée Centre des sports-tennis, 02.05.2016, éch. 1/200.
- 3) Futur Niv. 1^{er} étage Centre des sports-tennis, 02.05.2016, éch. 1/200.
- 4) Futur Niv. 2^{ème} V1 - V2 Centre des sports-tennis, 02.05.2016, éch. 1/200.



2 AFFECTATION.

Salles polyvalentes, terrain de tennis, salle de sport, salle de fitness, bureau, cafétéria, Établissement d'hébergement b.

2.1 Géométrie du bâtiment.

Le bâtiment, d'une hauteur d'un peu plus de 11 mètres, est considéré comme un bâtiment de moyenne hauteur.

Dans le cas d'une mise à l'enquête, la mesure de la hauteur devra être déterminée précisément.

2.2 Nombre de niveaux.

Nombre de niveaux : 3.

Niveau souterrain (sous -sol) : 1.

2.3 Parking.

Sans objet.

3 ASSURANCE QUALITÉ EN PROTECTION INCENDIE (DPI 11-15).

3.1 Degré d'assurance qualité.

AQ 2 : Etablissement d'hébergement b, locaux recevant un grand nombre de personnes (>300).

Murs extérieurs : revêtements et/ou isolations thermiques intégrés dans les revêtements des murs extérieurs contenant de matériaux combustibles.

3.2 Mise en œuvre de l'assurance qualité.

- Responsable de l'ensemble du projet.
- Responsable de l'assurance qualité en protection incendie. Spécialiste en protection incendie.
- Projeteurs en équipements de protection incendie.
- Convention sur l'affectation du bâtiment.
- Plans généraux de protection incendie.
- Concept de protection incendie.
- Contrôle systématique des réponses aux appels d'offres.
- Preuves de protection incendie.
- Contrôle systématique de l'exécution.
- Matrice des asservissements incendie.
- Tests spécifiques et instructions sur les installations techniques du bâtiment et sur les équipements de protection incendie. Tests intégraux.
- Documents et plans de contrôle de la protection incendie.
- Déclaration de conformité de la protection incendie.
- Livret de contrôle du bâtiment.
- Assurance qualité sur toute la durée de vie du bâtiment.
- Entretien et maintenance des équipements et des installations techniques du bâtiment.



4 UTILISATION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (DPI 14-15).

4.1 Enveloppe du bâtiment.

Les façades ne sont pas touchées par le projet.

Le bâtiment est construit en béton crépi, le revêtement est en bois RF3.

4.2 Toiture.

Type de toiture 1 :

- Couche supérieure RF1.
- Etanchéité sous toiture RF3 cr.

4.3 Aménagements intérieurs.

Les aménagements des locaux peuvent être en matériaux RF3. Ceux des voies d'évacuation horizontales RF3 et RF2, ceux des voies verticales, RF1.

- Les parois sont en brique, (RF1).
- Les revêtements de sol sont en carrelage, (RF1).
- Les escaliers sont en béton, (RF1).
- Les revêtements de murs et de plafonds dans les locaux sont en plâtre ou en bois, (RF1 ou RF2).

5 DISTANCES DE SÉCURITÉ INCENDIE, SYSTÈMES PORTEURS ET COMPARTIMENTS COUPE-FEU (DPI 15-15).

5.1 Distance de sécurité.

Les distances sont respectées.

5.2 Systèmes porteurs.

- Le système porteur est en béton de 22 cm d'épaisseur, (REI120) ou en brique ciment de 15 cm (REI 60).
- Les dalles sont en béton de 25 cm (REI 60).
- Les éléments de construction porteurs du 3^{ème} ne sont soumis à aucune exigence sur le plan de la résistance au feu.



5.3 Compartimentage coupe – feu.

- Niveau 0 : 4 compartiments EI60 (2 locaux techniques, 1 hall d'accès et une salle omnisport). Les parois sont en brique ciment de 12 cm (EI 120). Pour les sols : carrelage sur dalle et revêtement de salle de gym, dalle béton pour les plafonds.
- Niveau 1 : 6 compartiments (salle de fitness, squash et dépôt). Pour les 3 locaux techniques, le solarium et le hall d'entrée, les parois sont en brique ciment de 12 cm (EI 120). Les revêtements de sol sont en carrelage et parquet, dalle béton pour les plafonds.
- Niveau 2 : 4 compartiments (2 bureaux, les salles cardio, la cuisine, la salle polyvalente avec la boutique et la buvette). Les parois sont en brique ciment de 12 cm (EI 120). Les revêtements de sol sont en carrelage et parquet. Revêtement pour jouer au tennis dans la salle polyvalente. Revêtement bois pour les plafonds.

5.4 Fermetures coupe-feu.

Les portes des compartiments doivent être EI 30. Les portes des locaux du niveau 2 doivent être changées. Contrôler les portes des autres niveaux et installer des grilles EI 30 aux portes des locaux techniques.

5.5 Gains techniques (DPI 15-15/3.6).

Les conduits des installations techniques du bâtiment qui passent par plusieurs niveaux doivent être placés dans des gains formant compartiment coupe-feu et possédant la même résistance au feu que le compartimentage coupe-feu correspondant à l'affectation, mais au minimum EI 30.



6 VOIES D'ÉVACUATION (DPI 16-15).

6.1 Longueur des voies d'évacuation.

- Niveau 0 : la longueur des voies d'évacuation est de 36.50 m pour la salle omnisport et 34.4 m au maximum pour les autres locaux.
- Niveau 1 : la longueur des voies d'évacuation des terrains de squash et de 51 m, la distance et de moins de 35 m pour les autres locaux.
- Niveau 2 : la distance maximale pour la salle de tennis est de 39 m, la distance est de 23 m pour la salle cardio.
- Niveau 3 : la distance maximale est de 17 m.

En cas de travaux des demandes de dérogations devront être faites :

- Terrains de squash au rez de chaussée :
 - Longueur des voies d'évacuation : 51 m et 44.7 m.
 - Le risque est faible : il n'y a pas de charge thermique, pas de source d'ignition et seulement deux personnes par terrain. Il y a un extincteur LW 9 et un poste incendie de 40 m à la sortie des terrains. De plus, les voies d'évacuation mènent dans un autre compartiment coupe- feu EI 30.
- Salle omnisport au sous-sol :
 - La longueur de la voie d'évacuation est de 36.5 m, il y a trois sorties possibles,

Une installation de désenfumage naturel est prévue ainsi qu'une détection incendie pour la salle omnisport ce qui profitera également aux terrains de squash.

La longueur des voies de fuite des autres locaux est respectée.

6.2 Largeur des voies d'évacuation.

L'armoire se trouvant dans la voies d'évacuation du niveau 3 doit être changée afin de respecter les 1.2 m de largeur d'évacuation elle devra être en matériaux RF1.

La largeur de la voie de circulation de la terrasse ouest au niveau 2 est de 1.8 m et se trouve à 1.2 m de la façade.

6.3 Voies d'évacuation verticales.

Sans objet.

6.4 Voies d'évacuation horizontale.

Il y a 2 voies d'évacuation horizontales au 3^{ème} niveau. Elles doivent être EI30 avec un revêtement RF1 du côté évacuation. Les murs sont en briques terre cuite de 8 cm EI 30. Le revêtement du sol est en carrelage, dalle pour le plafond.

6.5 Terrasse.

La dalle de la terrasse ouest du niveau 2 a une épaisseur de 40 cm.



6.6 Rampes extérieures.

Les 2 rampes extérieures doivent avoir une largeur de 3 m et être en matériaux RF1 avec une pente qui ne dépasse pas 6%.

6.7 Escalier extérieur.

L'escalier extérieur (sortie de la salle des tennis) aura une largeur de 2.40 m et être en matériaux RF1.

L'escalier extérieur de la terrasse ouest a une largeur de 1.8 m et est en matériaux RF1.

L'escalier extérieur du niveau 3 (hébergement b) est en béton RF1 avec une largeur de 1.20 m. La dalle des paliers ont une épaisseur de 20 cm.

La façade longeant les escaliers extérieurs peut être EI30 avec des portes et des vitrages E30, ou en matériaux RF1 y compris les portes et les vitrages.

6.8 Nombres d'issues.

- Niveau 0 : 3 issues avec barre anti panique : une de 145/200 cm et 2 de 120/200 pour la version 1 et une de 145/200 et 2 de 240/200 pour la version 2.
- Niveau 1 : 1 issue donnant dans le Hall d'accès.
- Niveau 2 : 7 issues avec barre anti panique : 3 de 300/250, 1 de 200/200, 1 de 175/200 et 2 de 107/210.
- Niveau 3 : 3 issues de 90/200.

6.9 Largeur des issues.

Les dimensions sont respectées.

Les issues de secours doivent avoir 0.90 mètres de large et 2 mètres de haut.

7 SIGNALISATION ET ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ (DPI 17-15).

7.1 Signalisation des voies d'évacuation.

Toutes les issues seront signalisées avec de l'éclairage de secours.

7.2 Eclairage de sécurité.

Il faut de l'éclairage de sécurité dans les voies d'évacuations verticales et horizontales, dans les salles polyvalentes et dans la buvette, dans les coursives et escaliers extérieurs.

8 DISPOSITIFS D'EXTINCTION (DPI 18-15).

Il y a 2 extincteurs LW 9 l dans les dortoirs et 1 poste incendie de 40 m.

Il y a 2 postes incendies de 40 m et deux extincteurs LW 9 l dans la cage d'escalier, 1 extincteur LW 9 l et un poste incendie de 40 m à la sortie des terrains de squash, 1 extincteur CO2 à la cuisine et 4 extincteurs dans le tennis.



9 INSTALLATIONS SPRINKLER (DPI 19-15).

Aucune mesure à prévoir.

10 INSTALLATIONS DE DETECTION INCENDIE (DPI 20-15).

Il faut installer de la détection avec surveillance totale dans les dortoirs.

De la détection avec surveillance totale sera installée dans la salle omnisport du niveau 0 et dans la buvette au niveau 2 (mesure volontaire).

La centrale de détection sera installée à l'entrée principale au niveau 2.

11 INSTALLATIONS TECHNIQUES DU BÂTIMENT (NPI 1-15).

Il n'y a pas d'installation technique.

12 INSTALLATIONS D'EXTRACTION DE FUMEE ET DE CHALEUR (DPI 21-15).

La salle des tennis du niveau 2 aura une extraction de fumée naturelle : 17.69 m² d'ouvrant pour l'extraction et 22.5 m² pour la prise d'air.

La salle omnisport du niveau 0 aura une extraction de fumée naturelle : 6m² d'ouvrant pour l'extraction et 7.7 ou 12.5 m² selon la version, pour la prise d'air.

La commande de désenfumage sera installée à l'entrée principale au niveau 2.

13 SYTEMES DE PROTECTION CONTRE LA Foudre (DPI 22-15).

Le bâtiment nécessite une protection contre la foudre du fait des locaux à grand nombre de personnes et de l'hébergement b.

Protection contre la foudre en cas d'impact extérieur et protection en cas d'impact intérieur.

14 INSTALLATIONS DE TRANSPORT (DPI 23-15).

14.1 Installations d'ascenseurs.

Il n'y a pas d'ascenseur.

15 INSTALLATIONS THERMIQUES (DPI 24-15).

Pas touché par le projet.

16 INSTALLATIONS AERAULIQUES (DPI 25-15).

Pas touché par le projet.

17 MATIERES DANGEREUSES (DPI 26-15).

Il n'y a pas de matières dangereuses.



Aigle, le 01.07.2016

Le projecteur :

(Sceau, signature et coordonnées complètes)

Le propriétaire :

(Sceau, signature et coordonnées complètes)

SECURETUDE Sàrl

Gérald SELLIE – PDG

Ingénieur hygiène-sécurité-environnement dipl.
Expert en analyse et gestion des risques incendie et d'explosion dipl.
Conseiller sécurité transport marchandises dangereuses par route & rail

Roland PILLOUD

Chef de projet
Chargé de sécurité, santé au travail et incendie
Conseiller sécurité transport marchandises dangereuses par route & rail

18 ANNEXES.

18.1 Plan de protection incendie

- Niv. 0 version 1 et 2 Centre des sports-tennis état futur 30.06..2016 éch. 1/200
- Niv. 1 Centre des sports-tennis état futur 30.06.2016 éch. 1/200
- Niv. 2 Centre des sports-tennis état futur 30.06.2016 éch. 1/200
- Niv. 3 version 1 et 2 Centre des sports-tennis états futurs 30.06.2016 éch. 1/200