

79 – SAINT MAIXENT L'ECOLE – Quartier COIFFE – ENSOA
Extension du bâtiment restauration

Marché alloti – Annexe

Notice de sécurité



REFERENCE DOCUMENT	DU	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
		NAQ.DeD	NAQ240130	Notice de sécurité	00	23/05/2025	9

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
00	23/05/2025	Création du document	9

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
DeD	DeD	DeD	

SOMMAIRE

1	GENERALITES	4
1.1	Objet	4
1.2	Description sommaire	4
1.3	Textes de référence	4
1.4	Classement de l'établissement	4
2	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	5
2.1	Conception et desserte (C01-C04)	5
2.2	Isolement (C07, C08 et C09)	5
2.3	Evacuation des personnes en situation de handicap (GN8 - C034 C057 et C059)	5
2.4	Résistance au feu des Structures (C0 11 12 13)	5
2.5	Couvertures (C0 16 17)	6
2.6	Façades (C0 21 § 3 et IT 249)	6
2.7	Distribution (C0 24)	6
2.8	Recoupement des vides (C0 26 §2)	6
2.9	Conduits et gaines	6
2.10	Locaux à risques particuliers (Rajouter C0 28 ; N5 ; GC 9 ET GC 16)	6
2.11	Dégagements (C0 35 §3)	7
2.11.1	Circulations horizontales	7
2.11.2	Escaliers	7
2.11.3	Distance maximale à parcourir (C0 43 §2)	7
2.11.4	Calcul des dégagements (C0 38)	7
2.12	Aménagement intérieurs (M15 à M17)	7
2.13	Désenfumage	7
2.13.1	Escalier (DF5)	7
2.13.2	Locaux accessibles (DF7)	7
2.14	Chauffage – Ventilation	8
2.14.1	Système de chauffage	8
2.14.2	Système de ventilation	8
2.15	Installations électriques	8
2.16	Installations d'appareils de cuisson destinées à la restauration (GC1 à GC22)	8
2.16.1	Dispositif d'arrêt d'urgence	8
2.16.2	Isolement (GC9)	8
2.16.3	Ventilation des grandes cuisines ouvertes (GC 11)	9
2.17	Eclairage	9
2.18	Moyens d'extinction	9
2.19	Système de sécurité incendie et équipement d'alarme	9
2.20	Sonorisation	9
2.21	Système d'alerte	9
2.22	Consignes	9

1 GENERALITES

1.1 Objet

Le présent document a pour but de décrire les exigences essentielles de sécurité incendie dans le cadre de l'extension d'un MESS à SAINT-MAIXENT L'ECOLE (79) sur le site de l'ENSOA Quartier Coiffé.

1.2 Description sommaire

L'ouvrage compte un rez-de-chaussée de 750 m2 d'emprise environ, présentant des activités de type N et comprenant :

- Une salle à manger
- Une cuisine
- Une zone laverie
- Des sanitaires

L'ensemble est sur un vide sanitaire pour d'adapter à la pente du terrain, où se trouveront les locaux techniques (locaux des CTA, CFO, Cfa, etc ...)

Les élévations sont en béton, la toiture en bois lamellé collé et étanchéité.

1.3 Textes de référence

Les textes de référence utilisés pour réaliser cette notice sont les suivants :

- Code de la construction et de l'habitation (notamment les articles R.123.1 à R.123.55),
- Code du travail,
- L'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 établissements recevant du public,
- L'arrêté du 21 juin 1982 définissant les règles spécifiques pour les établissements du type « N », restaurants et débits de boisson, articles N1 à N20,
- Les arrêtés relatifs au comportement au feu des éléments et matériaux de construction :
- L'arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages,
- L'arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement,
- L'arrêté du 4 novembre 1975 modifié relatif à la réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les établissements recevant du public et ses instructions techniques,
- L'instruction technique N°246 du 22 mars 2004 relative au désenfumage dans les établissements recevant du public,
- L'instruction technique N°249 du 24 mai 2010 relative aux façades
- L'instruction technique N°263 du 30 décembre 1994 relative à la construction et au désenfumage des volumes libres intérieurs dans les établissements recevant du public.
- Arrêté du 26 décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants.
- Arrêté du 19 avril 2012 relatif aux normes d'installation intéressant les installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.
- Arrêté du 20 avril 2012 relatif au dossier technique des installations électriques des bâtiments destinés à recevoir des travailleurs.
- Arrêté du 26 avril 2012 relatif aux normes définissant les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ainsi que les modalités recommandées pour leur exécution.

1.4 Classement de l'établissement

Activité principale de l'ERP : Type N (Restaurant)

Etablissement considéré comme une extension du MESS existant, ERP de 1^{ère} catégorie.

Calcul des effectifs selon déclaration du maître d'ouvrage : 1 personne pour 2 m² de surface, 600 m² environ de service + restauration + circulation, effectif déclaré de 300 personnes par la MOA.

ERP de type N de 1^{ère} catégorie
Effectif extension déclaré de 300 personnes
Effectif total 2222 personnes

2 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

2.1 Conception et desserte (C01-C04)

Le bâtiment existant présente deux façades accessibles côté nord et côté ouest de largeur 8 m.

L'extension est située côté nord, avec un accès de largeur supérieure à 8 m également.

La conception des façades accessibles est conforme à l'alinéa c) du CO4 pour les établissements de 1^{ère} catégorie entre 1500 et 2500 personnes.

2.2 Isolement (C07, C08 et C09)

Les bâtiments voisins sont situés à plus de 8 m du bâtiment existant (aire libre de plus de 8 mètres).

Les bâtiments voisins se situent à plus de 8 m du bâtiment existant (aire libre de plus de 8 mètres).

- **Sans objet**

2.3 Evacuation des personnes en situation de handicap (GN8 - C034 C057 et C059)

L'évacuation directe vers l'extérieur du bâtiment est la règle pour tous pour l'extension.

L'évacuation s'effectue par des escaliers extérieurs.

Le chef d'établissement mettra en place des consignes claires basées sur l'aide humaine pour évacuer les personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite. Des exercices seront régulièrement effectués.

Enfin, conformément au C059, il est retenu la solution suivante :

- Deux espaces d'attente sécurisés selon alinéa a) du C059 puisqu'il existe deux escaliers extérieurs
- Deux emplacements de personne pour un effectif inférieur ou égal à 50 personnes, et un emplacement complémentaire de personne par tranche de 50 personnes, soit 7 emplacements

Les surfaces des paliers extérieurs des issues des deux escaliers ne sont pas de plain-pied, donc elles sont élargies pour permettre la mise à l'abri du public à mobilité réduite.

- La paroi verticale est CF1h à minima et protège du rayonnement thermique.
- La porte issue de secours doit être CF1h.
- Les éléments bois en façade sont classés à minima M3, par classement conventionnel.
- Les lames sont réalisées à partir de bois massifs résineux ou feuillus d'épaisseur supérieure à 18mm.

2.4 Résistance au feu des Structures (C0 11 12 13)

L'extension présente deux étages :

- Un local technique d'environ 90 m² en sous-sol
- Un niveau RDC accessible au public d'environ 760 m², situé sur vide sanitaire et pour une partie sur le local technique du sous-sol

La différence de hauteur entre les niveaux est de moins de 8 m.

- Les planchers sur vide sanitaire seront CF1/2h.
- La structure devra être SF1h et les plancher CF1h (cas particulier de plancher béton, séparant les locaux techniques à risques moyens du restaurant)

Les éléments principaux de la structure de la toiture sont SF1/2h selon le §3 du C013 :

- La charpente support de la couverture est indépendante de celle de l'existant

- La toiture n'est pas accessible au public
- La ruine de la toiture ne provoquera pas d'effondrement en chaîne.

Même si les matériaux utilisés sont incombustibles, de type lamellé collé ou bois massif, la structure de la charpente ne peut pas être considérée sans exigence s'agissant de la stabilité au feu, car on considère que les baffles acoustiques obstruent la vue de la totalité de la charpente.

2.5 Couvertures (CO 16 17)

Les bâtiments voisins sont situés à plus de 12 m.

- **Sans objet**

2.6 Façades (CO 21 § 3 et IT 249)

La règle du C+D s'appliquera au-dessus des locaux à risques importants.

- **Sans objet**

2.7 Distribution (CO 24)

Le mode de distribution retenu pour l'ensemble hors bureaux est le cloisonnement traditionnel.

Le degré de résistance au feu des parois sera :

- CF 1h pour les parois entre les locaux et les dégagements accessibles au public avec portes PF 1/2h
- PF 1/2h avec portes PF 1/2h pour les parois entre les locaux accessibles au public et les parois entre locaux accessibles au public et non accessibles au public classé à risques courant.

Les armoires électriques dans les circulations accessibles au public seront dans des gaines CF 1h avec portes CF1/2h.

Les circulations seront recoupées par des portes PF 1/2h munies de fermes portes (CO 24C)

2.8 Recoupement des vides (CO 26 §2)

Les plenum et combles inaccessibles seront recoupés en cellules de 300 m² maximum par des éléments M0 ou PF1/4h.

La plus grande dimension de ces cellules n'excèdera pas 30m.

- **Sans objet**

2.9 Conduits et gaines

Les gaines en sous-sol seront floquées

Les gaines de la ventilation de confort seront équipées de clapets CF 1h00 au droit du plancher du local technique entre le sous-sol et le RDC.

2.10 Locaux à risques particuliers (Rajouter CO 28 ; N5 ; GC 9 ET GC 16)

Les locaux à risques particuliers seront aménagés selon les dispositions de l'article CO28.

Les locaux classés à risques moyens seront aménagés selon les dispositions de l'article CO28 §2.

- Parois et plancher haut CF1h,
- Bloc-porte CF1/2h avec ferme-porte.

Locaux à risques moyens :

- L'ensemble de la partie production sera considéré comme un local à risque moyen (grande cuisine)
- Laveries
- Locaux déchets et locaux entretien

2.11 Dégagements (CO 35 §3)

2.11.1 Circulations horizontales

Les circulations reliant les escaliers entre eux et les circulations reliant les escaliers aux sorties présentent une largeur d'au moins 2UP (1m40).

2.11.2 Escaliers

2 escaliers extérieurs dans le projet.

- Sans objet

2.11.3 Distance maximale à parcourir (CO 43 §2)

La distance à parcourir dans l'extension depuis un point quelconque d'un local pour atteindre une issue est de 50 m lorsqu'il y a le choix entre deux sorties ou 30 m si le choix n'existe pas.

2.11.4 Calcul des dégagements (CO 38)

Les dégagements doivent être distants de plus de 5 m les uns des autres.

L'effectif déclaré étant de 300 personnes dans l'extension, le respect de l'alinéa d) du CO 38 est à prévoir.

- Deux dégagements jusqu'à 500 personnes
- 1 UP pour 100 personnes

La solution retenue est la suivante, à savoir deux dégagements avec deux unités de passage chacun.

2.12 Aménagement intérieurs (M15 à M17)

Les isolants seront incombustibles.

Le gros mobilier sera de réaction au feu minimale M3.

Réaction au feu des produits mis en œuvre :

	Parois des escaliers protégées	Parois des circulations horizontales protégées	Parois des dégagements non protégées et des locaux
Plafonds	B-s1, d0 - M1	B-s2, d0 - M1	B-s3, d0 - M1(1-2-3-4)
Parois verticales	B-s2, d0 - M1	C-s3, d0 - M2	C-s3, d0 - M2 (5-6)
Revêtements de sols	CFL-s1 - M3	DFL-s2 - M4	DFL-s2 - M4

2.13 Désenfumage

2.13.1 Escalier (DF5)

Pas d'escalier encloisonné intérieur.

- Sans objet

2.13.2 Locaux accessibles (DF7)

Le désenfumage de ces locaux sera à réaliser conformément à l'instruction technique N°246 :

- Désenfumage dans les locaux accessibles au public de superficie de plus de 300 m² en RDC
- Désenfumage naturel selon §7.1 de l'IT 246 d'une taille d'au moins 1/200ème de la surface à désenfumer naturellement soit 3.3 m² minimum (660/200). Cette valeur est la SUE (ou le Aa) donnée par le fabricant. En prenant en compte un coefficient aérodynamique de 0.68, il faut 6 skydômes de 1 m², comme sur les plans de toiture (cf archi).
- Désenfumage naturel réalisé au moyen d'exutoires en toiture de type ISOLHIS URC pour l'évacuation des fumées et d'ouvrants à soufflets en façade pour l'amenée d'air neuf avec une commande mécanique.

La zone laverie ne sera pas désenfumée car elle représente un local séparé, de moins de 100 m² qui n'est pas ouvert sur les locaux adjacents en dehors du passage des plateaux sur convoyeur.

2.14 Chauffage – Ventilation

2.14.1 Système de chauffage

Le chauffage de l'établissement principal est assuré par un système à chauffage par panneaux rayonnants situés en plafond.

La production se fera par la sous-station et la distribution par un aller-retour de réseaux hydrauliques.

L'alimentation se fait en aller/retour depuis la chaufferie existante qui est alimentée au gaz.

Pas de sujet de gaz dans la sous-station de l'extension.

Le projet prévoit l'installation d'un ballon ECS pour la création d'eau chaude sanitaire. Pas de point de production au gaz pour l'ECS.

2.14.2 Système de ventilation

Pour la ventilation de confort, ce type de réseaux desservira les locaux autres qu'à pollution spécifique et les locaux nécessitant des débits supérieurs à 200 m³/h. Le système sera une ventilation avec une CTA double flux. Ces réseaux comporteront des clapets Coupe-feu auto-commandés au droit du plancher du local technique (flocage isolant et CF en vide sanitaire).

Il est également prévu de la ventilation pour les zones hottes (laverie, friteuse, ...) avec une compensation.

Pour la ventilation des sanitaires, il est prévu l'installation d'une ventilation par VMC simple flux.

2.15 Installations électriques

Les installations électriques seront notamment conformes aux dispositions des normes NF C 13-200 et NF C 15-100.

L'origine des installations électriques est le poste de transformation de l'existant, qui alimentera le TGBT de l'extension présent en local technique en sous-sol.

La coupure électrique générale Basse Tension du bâtiment sera réalisée en aval du transformateur. Cette commande sera locale et déportée, proche de l'entrée nord et facilement accessible des secours.

Conformément au GC 4, le dispositif d'arrêt d'urgence ne doit pas couper le circuit d'éclairage ni les dispositifs de ventilation contribuant à l'évacuation de fumée en cas d'incendie.

2.16 Installations d'appareils de cuisson destinées à la restauration (GC1 à GC22)

Dans le projet extension, les articles sur les dispositions concernant les grandes cuisines sont à localiser dans la zone de service façade ouest, avec l'utilisation notamment d'appareils de réchauffages, mais aussi de deux friteuses, conformément au plan de localisation des éléments de cuisine.

2.16.1 Dispositif d'arrêt d'urgence

Un dispositif d'arrêt d'urgence sera installé par énergie sur la desserte de la cuisine :

- 1 arrêt d'urgence électrique

Ils seront installés à l'intérieur du local et à proximité du bloc cuisson (friteuses).

La commande du dispositif d'arrêt d'urgence de chaque îlot de cuisson est placée dans l'îlot concerné.

Les installations électriques et les installations de ventilation de confort seront asservies sur les arrêts d'urgence généraux respectifs présents dans le bâtiment existant, sans toutefois toucher aux installations de sécurité (conformément au GC4).

2.16.2 Isolement (GC9)

Les scambles et lignes de self seront équipés d'écrans de cantonnement conformément au GC 9 (grandes cuisines ouvertes au public).

2.16.3 Ventilation des grandes cuisines ouvertes (GC 11)

- Les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonctionnement pendant au moins 1 heure avec des fumées à 400°
- Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit doivent être en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0
- Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être de catégorie CR 1, issues directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement et sélectivement protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur un autre circuit
- Pour assurer l'évacuation des fumées en cas d'incendie, le fonctionnement des ventilateurs doit pouvoir être obtenu par un dispositif à commande manuelle, celle-ci étant placée à un endroit facilement accessible dans la grande cuisine et correctement identifiée par une plaque indélébile comprenant l'inscription « évacuation de fumées »

2.17 Eclairage

L'éclairage de sécurité sera réalisé par blocs autonomes :

- Par un éclairage d'évacuation dans les circulations ($d \leq 15m$), les sorties sur l'extérieur et les issues des locaux de surface $S > 300m^2$ (étage et RDC), $S > 100m^2$ (sous-sol) ou d'effectif > 50 personnes
- Par un éclairage d'ambiance et antipanique dans les locaux et les halls pouvant recevoir un effectif > 100 personnes, calculé à raison de 5 lumens/m².

2.18 Moyens d'extinction

Il sera prévu :

- Des extincteurs portatifs 6 litres à eau pulvérisée à raison d'au moins 1 pour 200m² de plancher et répartis de telle sorte que la distance à parcourir pour atteindre un extincteur soit inférieure à 15m,
- Des extincteurs portatifs adaptés aux risques dans les locaux spécifiques :
- Extincteurs CO2 pour les risques électriques (locaux de services électriques).
- Extincteurs poudres et couvertures ignifugées pour locaux spécifiques cuisine – dispositifs d'extinction adaptés au feu d'huile installés à l'aplomb des friteuses ouvertes
- Un poteau d'incendie (existant sur site)

2.19 Système de sécurité incendie et équipement d'alarme

Il sera mis en place un équipement d'alarme de type 2B, par l'extension de l'alarme 2B du bâtiment existant.

2.20 Sonorisation

La coupure de la sonorisation sera asservie à l'alarme 2b prévue dans l'extension.

2.21 Système d'alerte

La liaison avec les sapeurs-pompiers sera réalisée par téléphone urbain, fonctionnant sous coupure électrique générale du bâtiment.

2.22 Consignes

Des consignes affichées en évidence indiqueront la conduite à tenir par les occupants en cas d'incendie. L'affichage des consignes est à la charge exclusive de l'exploitant du site.