

# ALPES CONTRÔLES

## Construction & Exploitation

Agence Contrôle Technique de Construction, CSPS NANTES  
275 Bd Marcel PAUL  
Exapôle Bat G  
44800 SAINT HERBLAIN  
Tel 02 85 52 30 49  
nantes@alpes-contrôles.fr

CTC R200/Version 20240315

<b>Mission(s)</b> ATTPHOTO, CONSUEL, L (*), LE, SEI (*)	
<b>Nos références</b> 440C240U <sup>1</sup> (440-C-2024-0028)	<b>Date</b> 18/04/2024

## SAINT NAZAIRE PARKING CARENE - INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

### RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°1 Dossier PC



<b>Envoi</b>	SEE YOU SUN - THIBOULT Romain	<i>Maître d'ouvrage</i>	rthiboult@seeyousun.fr
<b>Copie</b>	SONADEV TERRITOIRES PUBLICS - bourcier	SONADEV	bourciers@sonadev.fr

**Auteur(s):** Le chargé d'affaire, Catherine THOMAS - Le vérificateur des installations photovoltaïques, Ronan DUPERRIN

Le chargé d'affaire,  
Catherine THOMAS



ACCREDITATION  
N° 3-019  
Liste des sites et portées  
disponibles sur  
www.cofrac.fr

Seules certaines prestations d'inspection rapportées  
dans ce document sont couvertes par l'accréditation.  
Elles sont identifiées par le symbole \*.

# SOMMAIRE

I - OBJET DU RAPPORT.....	3
II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	3
III - AUTEURS DU RAPPORT.....	3
IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	3
IV.1 - Désignation des intervenants.....	3
IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération.....	4
IV.3 - Montant prévisionnel des travaux.....	4
IV.4 - Calendrier des travaux.....	4
V - DOCUMENTS EXAMINES.....	5
VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT.....	6
VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	7
VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS.....	8
VIII.1 - Classement et référentiel.....	9
VIII.2 - Sécurité des personnes dans les constructions - type PS (*).....	10
VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*).....	12

# I - OBJET DU RAPPORT

Le présent document regroupe les avis que Bureau Alpes Contrôles formule à l'issue de la phase conception.

Il constitue le rapport mentionné au § 4.2.2 de la norme NF P 03-100 et au CCTG objet du décret n°99.443 du 28 mai 1999.

Le présent rapport concerne la pose d'une toiture en panneaux photovoltaïques sur le parking silo situé place du 8 et 11 mai 1945 qui est construit par la SONADEV

## II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les avis sont donnés dans le cadre des missions de contrôle technique confiées à Bureau Alpes Contrôles par le Maître d'Ouvrage dans la convention de contrôle technique n°440-C-2024-0028 et qui sont détaillées ci après :

- ATTPHOTO - Contrôle et attestation relatifs à une installation de production d'électricité-Photovoltaïque
- CONSUEL - Mission relative à la vérification des installations Electriques en vue de l'obtention du visa consuel
- L - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (\*)
- LE - Mission relative à la solidité des existants
- SEI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions applicables aux ERP et IGH (\*)

Le Contrôleur Technique donne ses avis au Maître de l'Ouvrage dans le cadre des missions qui lui ont été confiées.

Le Maître de l'Ouvrage reçoit les avis du Contrôleur Technique, décide de la suite qu'il entend leur donner, communique en conséquence ses instructions aux constructeurs et fait connaître au Contrôleur Technique la suite qui a été donnée aux avis que celui-ci lui a adressés. Le Contrôleur Technique ne peut donner d'instructions aux Constructeurs.

Le Contrôleur Technique ne peut, en aucun cas, se substituer aux différents Constructeurs qui procèdent, chacun pour ce qui le concerne, à l'élaboration des documents techniques, des calculs justificatifs, à la direction, l'exécution, la surveillance et la réception des travaux. En conséquence, le Contrôleur Technique ne peut prendre, ou faire prendre, les mesures nécessaires pour donner à ses avis les suites prévues par le Maître de l'Ouvrage.

## III - AUTEURS DU RAPPORT

Le chargé d'affaire, Catherine THOMAS  
*Le vérificateur des installations photovoltaïques, Ronan DUPERRIN*

## IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

### IV.1 - Désignation des intervenants

Maître d'ouvrage  
SEE YOU SUN  
4 AVENUE DES PEUPLIERS  
BATIMENT I TECHNOPARC  
35510 CESSON-SEVIGNE

## IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération

Le présent rapport concerne la pose d'une toiture en panneaux photovoltaïques sur le parking silo situé place du 8 et 11 mai 1945 qui est construit par la SONADEV

installation photovoltaïque d'une puissance de 500kWc en revente totale

Adresse de l'opération :

Parking

Place du 8 et 11 Mai 1945

44600 SAINT-NAZAIRE

## IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

335 000 Euros HT

## IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : Non communiqué

Durée prévisionnelle des travaux : 2 mois

La mission du contrôleur technique définie en NFP03100 vise l'ouvrage achevé. Il appartient aux responsables du planning de veiller à programmer les travaux en cohérence avec les indications présentes en norme, DTU, Avis technique... En particulier, le planning devra permettre l'obtention des résistances suffisantes des matériaux à base de liants hydrauliques, ainsi que des taux d'humidités adéquates à la poursuite des travaux. De plus, nous rappelons que chaque entreprise est responsable de la réception des supports avant son intervention.

## V - DOCUMENTS EXAMINES

- **Descriptifs** - Date : 05/04/2024 - Réception : 11/04/2024  
Dossier PC

- **Notice de sécurité** - Réception : 11/04/2024  
Notice de sécurité

## VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

Les observations qui suivent, émises en phase conception, devront être suivies d'effets.

### Maître d'ouvrage - SEE YOU SUN

- \* **Les panneaux photovoltaïques ne possèdent pas de classement Broof(t3).**  
L'article PS10 traite de la protection de la couverture du parking par rapport à un feu extérieur provenant d'un tiers : une demande d'avis à la commission est réalisée pour ne pas appliquer le classement Broof(t3) sur les panneaux photovoltaïques.  
En effet, selon le plan masse, les bâtiments tiers dont la couverture est au même niveau que la couverture du parking sont situés à plus de 12m par rapport aux façades du parking (voir plan masse).  
Seules les couvertures des bâtiments tiers à simple RDC sont situées à moins de 12 mètres de la couverture du parking .  
Fournir le retour du SDIS sur la demande d'avis
- \* **Sauf avis contraire du SDIS**, conformément à l'article 3 de l'instruction technique relative aux panneaux photovoltaïques de février 2013, un cheminement d'au moins 90cm doit être réalisée en périphérie de la toiture en panneaux photovoltaïques, la surface maximale d'un champ ne doit pas dépasser 300m<sup>2</sup> avec une longueur maximale de 30m, les champs doivent être séparés entre eux par un cheminement de 90cm de largeur.
- \* Un arrêt d'urgence de la production photovoltaïque sera prévu dans le local gardien : fournir l'avis du SDIS sur cette implantation

## VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les documents listés ci-après ainsi que tous ceux décrivant les ouvrages et équipements à construire émis par les divers intervenants de l'opération devront nous être transmis pour nous permettre de délivrer les avis sur les ouvrages concernés. De plus, en application de l'article R125-19 du Code de la construction et de l'habitation, les documents formalisant les vérifications techniques et auto-contrôle de leurs ouvrages par les constructeurs devront aussi nous être transmis.

### **ELECTRICITE**

- Schémas unifilaires des installations électriques
- Notes de calculs justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection
- Attestations d'autocontrôle dans le cadre de l'article GE8

## VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS

Les rapports spécifiques aux missions confiées à BUREAU ALPES CONTROLES sont donnés ci-après, à savoir :

- Sécurité des personnes dans les constructions - type PS (\*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (\*)

Signification des sigles utilisés pour les avis :

<b>AF</b>	AVIS FAVORABLE sur les points examinés et émis par référence aux éléments contenus dans les documents dont nous avons connaissance à ce stade de l'opération.
<b>AS</b>	AVIS SUSPENDU concernant des dispositions insuffisamment définies et pour lesquelles nous demandons des précisions. En l'absence de fournitures des documents ou renseignements demandés, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification de notre part.
<b>AD</b>	AVIS DEFAVORABLE sur le point examiné en regard d'un référentiel connu ou reconnu.
<b>SO</b>	SANS OBJET - Le point examiné est sans objet pour l'opération considérée.
<b>PM</b>	POUR MEMOIRE
<b>HM</b>	HORS MISSION

Nota : Les avis formulés en phase conception ne préjugent pas des avis qui pourront être émis lors de la réalisation.

## VIII.1 - Classement et référentiel

### Présentation de l'établissement :

Le présent rapport concerne la pose d'une toiture en panneaux photovoltaïques sur le parking silo situé place du 8 et 11 mai 1945 qui est construit par la SONADEV

### Description sommaire des installations :

Installations de production photovoltaïque

**Date d'application du référentiel réglementaire : 18/04/2024**

### Classement :

PS
----

### PV de commission de sécurité justifiant le classement :

à fournir avant le démarrage de travaux

### Réglementation applicable :

- Code de la Construction et de l'Habitation - Article L143-2 ; R143-1 à R143-47.
- Arrêté du 25 juin 1980 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 09/05/2006 portant approbation des dispositions particulières applicables au type PS
- Instructions techniques et arrêtés pris en application du Règlement de sécurité contre l'incendie.

### Prescriptions particulières demandées par la commission de sécurité :

à fournir avant le démarrage de travaux

### Autres prescriptions particulières :

à fournir avant le démarrage de travaux

## VIII.2 - Sécurité des personnes dans les constructions - type PS (\*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Chapitre VI - Etablissements du Type PS (Parcs de stationnement couverts)</b>		Arrêté du 09/05/2006, modifié par arrêté du 19/12/2017 et précédents Guide de préconisation relatif aux dispositions pour la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couverts ouverts au public.
	<b>Section I - Généralités</b>		
PS1	Etablissements assujettis	AF	
PS2	Capacité d'accueil	AF	
PS3	Définitions	PM	
PS4	<b>Activités annexes autorisées</b>	SO	
	<b>Section II – Dispositions Constructives</b>		
PS5	Conception et desserte	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS6 §1	Structures d'un parc couvert	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS6 §2	Structures d'un parc largement ventilé	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS7	Recours à l'ingénierie du comportement au feu	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS8	<b>Isolement</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS9	<b>Locaux non accessibles au public</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS10	Toitures	AS	<b>Les panneaux photovoltaïques ne possèdent pas de classement Broof(t3).</b> L'article PS10 traite de la protection de la couverture du parking par rapport à un feu extérieur provenant d'un tiers : une demande d'avis à la commission est réalisée pour ne pas appliquer le classement Broof(t3) sur les panneaux photovoltaïques. En effet, selon le plan masse, les bâtiments tiers dont la couverture est au même niveau que la couverture du parking sont situés à plus de 12m par rapport aux façades du parking (voir plan masse). Seules les couvertures des bâtiments tiers à simple RDC sont situées à moins de 12 mètres de la couverture du parking . Fournir le retour du SDIS sur la demande d'avis
		AS	Sauf avis contraire du SDIS, conformément à l'article 3 de l'instruction technique relative aux panneaux photovoltaïques de février 2013, un cheminement d'au moins 90cm doit être réalisée en périphérie de la toiture en panneaux photovoltaïques, la surface maximale d'un champ ne doit pas dépasser 300m <sup>2</sup> avec une longueur maximale de 30m, les champs doivent être séparés entre eux par un cheminement de 90cm de largeur.
PS11	Façades	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS12	<b>Compartimentage</b>	SO	
PS13	<b>Communications intérieures, escaliers et sorties</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS14	<b>Allées de circulation des véhicules</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS15	<b>Conduits et gaines</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
	<b>Section III – Aménagements</b>		
PS16	Matériaux	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS17	Sols	SO	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
	<b>Section IV – Installations Techniques et Electriques</b>		
PS18	<b>Désenfumage</b>	SO	
PS19	Installations électriques		Elles seront conformes à la norme NF C 15-100. La mise en place de cette installation sera en conformité avec les normes du guide UTE C 15-712, ainsi qu'avec l'instruction technique relative aux installations photovoltaïques du 7 février 2013

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
		<b>AS</b>	<b>Sauf avis contraire du SDIS, conformément à l'article 3 de l'instruction technique relative aux panneaux photovoltaïques de février 2013, un cheminement d'au moins 90cm doit être réalisé en périphérie de la toiture en panneaux photovoltaïques, la surface maximale d'un champ ne doit pas dépasser 300m<sup>2</sup> avec une longueur maximale de 30m, les champs doivent être séparés entre eux par un cheminement de 90cm de largeur.</b>
PS20	Alimentation électrique des installations de sécurité	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS21	Eclairage normal	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS22	Eclairage de sécurité	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS23	Chargement des batteries des véhicules électriques	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS24	Ascenseurs, ascenseurs de charge et monte-charge	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
	<b>Section V – Secours Contre l'incendie</b>		
PS25	Surveillance	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS26	Poste de sécurité	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS27	<b>Moyens de détection, d'alarme et d'alerte</b>		
PS27 §1	Equipement d'alarme	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS27 §2	Dispositif de compartimentage	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
a)			
PS27 §2	Détection incendie	SO	
b)			
PS27 §2	Parc équipé de sprinkleur	SO	
c)			
PS27 §3	Commande de sécurité	<b>AS</b>	<b>Un arrêt d'urgence de la production photovoltaïque sera prévu dans le local gardien : fournir l'avis du SDIS sur cette implantation</b>
PS27 §4	Alerte	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS28	Prévention de l'incendie	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS29	<b>Moyens de secours et communications radioélectriques</b>	HM	dans le cadre de la pose des panneaux photovoltaïques
PS31§1	<b>Section VI- Qualité de l'Air</b>	HM	
-			
PS31§2			
PS32 - PS33	<b>Section VII – Contrôles et Visites</b>	HM	
PS34PS 34	<b>Section VIII – Etablissements Existants</b>	SO	
PS35 - PS43	<b>Section IX - Parc de Stationnements Particuliers</b>	SO	

## VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (\*)

### REGLEMENTATIONS AUTRES QUE L'ARRETE

DU 25 JUIN 1980

ET L'ARRETE DU 22 JUIN 1990

#### applicables aux établissements recevant du public

Le référentiel de contrôle est constitué par les dispositions techniques contractuellement applicables et figurant dans les textes énumérés ci-après :

- Normes NFP 01-012 et NFE 85-015 relatives aux garde-corps ;
- Articles R.4216-1 à R.4216-20, 2° et 3° de l'article R.4216-21, R.4216-22 à R.4216-30 du code du travail, relatifs à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants ;
- Articles R.4215-1 à R4215-17 du code du travail relatifs aux installations électriques ;
- Articles R.4214-15 à R4214-16 du code du travail relatifs aux ascenseurs et ascenseurs de charge ; Décret n°2000-810 du 24 août 2000 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs ;
- Articles R.4214-5 et R.4214-6 du code du travail relatifs aux ouvrants en élévation ou en toiture et aux parois transparentes ;
- Articles R.4214-7, R4218-8, R4224-9, R4224-110, R4224-11, R4224-13 du code du travail et arrêté du 21/12/93, relatifs aux portes et portails ;
- Article R.4214-20 et R4214-21 relatif aux quais de chargement ;
- Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R 4216-16 et R 4216-29 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail.
- Circulaire DRT n°95-07 du 14 avril 1995 ;
- Arrêté du 23/06/1978 relatif aux installations fixes de chauffage et d'alimentation en eau chaude sanitaire ;
- Arrêté du 21/03/1968 relatif au stockage et aux installations d'hydrocarbures liquides et arrêté du 01/07/2004 fixant les règles techniques applicables au stockage de produits pétroliers ;
- Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes
- Arrêté du 30/07/1979 relatif aux stockages d'hydrocarbures liquéfiés ;
- Arrêté du 22/10/1969 relatif aux conduits de fumée ;
- Articles R144-2 et R142-3 du Code de la construction et de l'habitation Art 2,3 et 6 de l'arrêté du 05/02/2013 relatifs à l'installation de détecteurs de fumée dans tous les lieux d'habitation (dont logements de fonction) ;
- Décrets des 02/04/1926, 18/01/1943 et 13/12/1999 relatifs aux appareils sous pression de gaz et vapeur.
- Dispositions constructives prescrites par la personne compétente en radioprotection dans le cadre du décret 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Sécurité des occupants</b>		
CCH L134-12	<b>Implantation et géométrie des garde- corps</b>  <b>Implantation</b> - Aux abords du bâtiment - En façade : allèges de baies, balcons, terrasses - Dans les cages d'escaliers , circulations, zones publiques - Choix du mode de protection dans les lieux accessibles uniquement au personnel d'entretien, de maintenance, ou d'exploitation	HM	Le choix du mode de sécurisation vis à vis des risques de chutes des toitures, terrasses, équipements de process et autres emplacements techniques ne relève pas de la mission de contrôle technique.
NF P01-012	<b>Dimensions des garde-corps conformes à la NF P01-012</b> - Hauteur de protection normale - Hauteur de protection réduite avec appui précaire - Eléments permettant l'agenouillement - Espacement entre éléments de remplissage		
NF E85-015	<b>Dimensions des garde-corps conformes à la NF E85-015</b> - Obligation de garde-corps si risque de chute 50 cm - Hauteur de protection - Lisse intermédiaire, plinthe - Espace libre entre éléments de garde-corps.		Garde-corps et rampes situés sur les toitures ou dans les locaux, passages et emplacements techniques réservés au personnel d'exploitation ou d'entretien, lorsque ces ouvrages sont prévus.
DTU 39-P5	<b>Vitrierie-Miroiterie : caractéristiques de sécurité</b>		
Chapitre 4	<b>Protection contre les chutes</b> - Façades : allèges et parois vitrées - Garde-corps		
Chapitre 5	<b>Risque de blessure en cas de heurt</b> - Caractéristiques des portes, portes fenêtres, et parties attenantes, impostes - Visualisation - Traitement des bords libres accessibles - Cas particulier : séparation des balcons - Cas particulier des établissements scolaires - Cas particulier des établissements sportifs couverts		
Chapitre 6	<b>Risque de blessure en cas de chute de morceaux de verre</b> Ouvrages inclinés Réceptacle au droit des passages traversants		
Chapitre 7	<b>Vitrages situés en zone sismique</b>	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission SEI. Voir le rapport spécifique de la mission PS si celle-ci nous a été confiée
Chapitre 7	<b>Vitrages exposés aux risques de cyclones</b>	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission SEI. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
PPRN	<b>Vitrages exposés aux risques d'avalanches</b>	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission SEI. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.
	<b>CODE DU TRAVAIL</b>		Code du travail modifié par décret du 2011-1461 du 7 novembre 2011 et précédents.
	<b>Livre II</b>		
	<b>Titre I</b>		
	<b>Chapitre IV</b>		
	<b>SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL</b>		
	<b>Section I Caractéristiques des bâtiments</b>		
R4214-5	Les ouvrants en élévation ou en toiture		
R4214-6	Parois transparentes ou translucides		
R4214-7	Dimensions et caractéristiques des portes et des portails - Application des articles R4224-9 à 13		
R4224-9	Portes et portails en va-et-vient sont transparents ou possèdent des panneaux transparents		
R4224-10	Protection contre les heurts pour parties vitrées		
R4224-11	Système de sécurité sur portes et portails : coulissants les empêchant de sortir de leur rail et de tomber s'ouvrant vers le haut les empêchant de retomber		
R4224-12	Contrôle régulier des portes et portails	HM	
R4224-13	Fonctionnement des portes et portails sans risque pour les travailleurs- application arrêté du 21/12/93		
R4214-8	Dispositifs de sécurité des portes et des portails		
	<b>Section 2 Voies de circulation et accès</b>		
R4214-9	Généralités implantation et dimension des voies de circulation, y compris escaliers et échelles fixes	HM	
R4214-10	Sécurité d'utilisation des portes et dégagements piétons par rapport aux voies de circulation véhicules	HM	
R4214-11	Marquage au sol des voies de circulation si nécessaire	HM	
R4214-12	Portes pour piétons à proximité des portails destinés aux véhicules	HM	
R4214-13	Domaine d'application des articles R4214-9 à R4214-12	HM	
R4214-14	Signalisation des zones de danger	HM	
R4214-15	Dispositions générales relatives aux escaliers, trottoirs roulants, ascenseurs et monte-charge		
R4214-16	dispositifs d'arrêt d'urgence pour escaliers et trottoirs roulants		
R4214-17	Circulation et postes de travail à l'air libre	HM	
	<b>Section 3 : Quais et rampes de déchargement</b>		
R4214-18	Application des articles R4214-9 à R4214-12 aux quais extérieurs	HM	
R4214-19	Prise en compte des dimensions des charges transportées	HM	
R4214-20	Nombre et implantation des issues		
R4214-21	Rampes et quais disposés et aménagés de manière à éviter les risques de chute		
<b>R4214-22 à 25</b>	<b>Section 4 : Aménagement des lieux et postes de travail</b>	HM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4214-26 à 28	<b>Section 5 : Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés</b>	HM	Voir mission spécifique
	<b>Chapitre V</b>		
	<b>INSTALLATIONS ELECTRIQUES</b>		Décret N° 2010-1017 du 30 août 2010
R4215-1	Conception/réalisation eu égard aux chocs électriques – contacts directs ou indirects – risques de brûlures – d'incendie ou d'explosion.	PM	
R4215-2	Dossier Technique	PM	Rappel des documents devant être intégrés au dossier technique de l'établissement : - plan des locaux à risques particuliers/BE2-BE3 plus particulièrement. - plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés. - cahier des clauses techniques - schéma de principe (avec synoptique si nécessaire – carnet de câbles – notes de calculs) - éléments caractéristiques de l'appareillage.
R4215-3	Protection contre les risques de contacts directs et tensions de contacts dangereux.		
R4215-4	Protection contre les montées en potentiel des masses		
R4215-5	Elimination des risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques.		
R4215-6	Protection surintensité des matériels électriques – Protection des matériels contenant un diélectrique liquide inflammable ou des transformateurs type sec.		
R4215-7	Dispositifs de sectionnement.		
R4215-8	Dispositif de coupure d'urgence (en cas de choc électrique, d'incendie, d'explosion)		
R4215-9	Mise en oeuvre des canalisations électriques.		
R4215-10	Identification appareillage et circuits (dont conducteurs)		
R4215-11	Adaptation des matériels à l'environnement et à la tension		
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.		
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)		
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.		
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.		
R4215-16	Conformité des matériels (de séparation, de protection surintensité et contre les chocs électriques) aux Normes Françaises homologuées ou aux spécifications techniques d'un Etat membre de l'UE ou de l'Espace Economique Européen.		
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)		
	<b>CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et évacuation</b>		
	<b>Section 1 Dispositions générales</b>		
R4216-1	Etablissements visés par la présente section		
R4216-2	Dispositions générales : Evacuation, accès des secours, limitation propagation		(Décret n°2011-1461 du 07/11/2011)
R4216-2.1	Espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents pour évacuation différée		
R4216-2.2	Caractéristiques des espaces équivalents		
R4216-2.3	Exemption des espaces d'attente sécurisés ou de locaux équivalents		
R4216-3	Isolement des Tiers		
R4216-4	Détermination de l'effectif		
	<b>Section 2 Dégagements</b>		
R4216-5	Largeur des dégagements.		
R4216-6	Application des articles R4227-4 à 14 à l'exception de R4227-5 et R4227-12		
R4227-4	Dispositions générales absence de cul de sac		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4227-6	Manoeuvre des portes		
R4227-7	Portes coulissantes, à tambour et s'ouvrant vers le haut		
R4227-8	Ascenseurs, monte-charge, chemins et tapis roulants non comptabilisés dans les dégagements		
R4227-9	Conception escaliers		
R4227-10	Sécurité d'utilisation des escaliers		
R4227-11	Dissociation escaliers Etages / sous-sols		
R4227-13	Signalisation des issues		
R4227-14	Eclairage de sécurité		
R4216-7	Saillies et dépôts		
R4216-8	Nombre et largeur exigible des dégagements		
R4216-9	Dégagements des locaux situés en sous-sol.		
R4216-10	Locaux situés à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation		
R4216-11	Distances maximales des itinéraires de dégagements		
R4216-12	Dispositions relatives aux escaliers		
	<b>Section 3 Désenfumage</b>		
R4216-13	Définition des zones à désenfumer : locaux en fonction de la surface et escaliers		
R4216-14	Règles de dimensionnement et d'installation du désenfumage naturel		
R4216-15	Règles de dimensionnement du désenfumage mécanique		
R4216-16	Voir arrêté d'application	PM	
	<b>Section 4 Chauffage des Locaux</b>		
R4216-17	Application des articles R4227-16 et R4227-18 à 20 et réglementation particulière : Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude Installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés Stockage et utilisation des produits pétroliers		
R4227-16	Combustibles liquides		
R4227-18	Installations des appareils		
R4227-19	Alimentation des appareils		
R4227-20	Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie		
R4216-18	Règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public applicables « s'il y a lieu ». Dispositions prises pour ne pas aggraver les risques inhérents aux activités du bâtiment		
R4216-19	Générateurs d'air chaud et conduits de distribution		
R4216-20	Usage de la brasure tendre		
	<b>Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables</b>		
R4216-21-1	Dispositions générales pour la prévention des risques d'explosion (R4227-42)	HM	
R4216-21-2	Dispositions spécifiques relatives aux installations électriques		
R4216-21-3	Arrêté spécifique pour installations industrielles utilisant gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés		
R4216-22	Ventilation		
R4216-23	Dispositions prises pour la conception des locaux		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol</b>		
R4216-24	Dispositions complémentaires prenant en compte l'augmentation des risques en cas de sinistre : (Stabilité au feu structure ; Isolement des Tiers)		
R4216-25	Accès aux façades		
R4216-26	Protection des escaliers		
R4216-27	Dispositions pour la distribution intérieure et aménagements intérieurs		
R4216-28	Prise en compte de la classification des matériaux et des éléments de construction dans les prescriptions de l'article précédent		
R4216-29	Voir arrêté pour modalités d'application		
	<b>Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie</b>		
R4216-30	Application des articles R4227-28 à R4227-41		
R4227-28	Responsabilité employeur	PM	
R4227-29	Extincteurs		
R4227-30	RIA, colonne sèche, colonne humide, installation fixe d'extinction automatique, installation de détection automatique si nécessaire		
R4227-31	Accès et manipulation faciles		
R4227-32	Bac avec sable ou terre meuble selon nécessité		
R4227-33	Signalisation des moyens d'extinction		
R4227-34	Système d'alarme sonore si plus de 50 personnes ou établissements avec manipulation ou mise en oeuvre de matières inflammables (R4227-22)		Pour mémoire, un système d'alarme adapté au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise est à prévoir Décret 2009-1272 du 21/10/09
R4227-35	Diffusion par bâtiment si les bâtiments sont isolés entre eux		
R4227-36	Caractéristiques de l'alarme sonore (Audibilité, durée de 5 mn, pas de confusion avec autre signal sonore)		
R4227-37	Règles d'implantation des consignes de sécurité		
R4227-38	Contenu des consignes de sécurité		
R4227-39	Essais et visites périodiques (Tous les 6 mois au moins)	HM	A la charge de l'employeur
R4227-40	Transmission consigne de sécurité à l'inspection du travail	HM	
R4227-41	Arrêtés spécifiques	PM	
	<b>Section 8 – Prévention des explosions</b>		
R4216-31	Dispositions relatives à la prévention des explosions	HM	
	<b>Section 9 – Dispenses de l'autorité administrative</b>		
R4216-32	Modalités pour obtention de dispenses	PM	
R4216-33	Enquête de l'inspecteur du travail	PM	
R4216-34	Délai de réponse suite à recours	PM	
	<b>Arrêté du 5 Août 1992</b>		
	<b>Section I - Dispositions applicables aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol</b>		
Art. 1	Généralités.		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art. 2	Référence à la classification des matériaux et des éléments de construction.		
Art. 3	Accessibilité des bâtiments.		
Art.4	Isolement latéral et prescriptions relatives aux couvertures.		
Art.5	Plancher sur vide sanitaire non aménageable.		
Art.6	Cloisonnement traditionnel. Compartiments. Locaux à risques particuliers.		
Art. 7	Recoupement des combles inaccessibles. Gains et conduits.		
Art.8	Escaliers et ascenseurs encloisonnés Escaliers et ascenseurs à l'air libre		
Art. 9	Revêtements muraux des locaux et dégagements Plafonds et plafonds suspendus des locaux et dégagements Parties translucides et transparentes incorporées dans les plafonds Revêtements de sol Revêtements des escaliers encloisonnés Revêtements en matériaux isolants Eléments de décoration Tentures, portières, rideaux, voilages Gros mobiliers, agencement principal, plancher légers en superstructure		
	<b>Section II - Dispositions relatives au désenfumage et aux cantons de désenfumage de certains locaux ou dégagements de bâtiments destinés à l'activité des établissements mentionnés aux articles R4227-1 &amp; 2 du Code du travail</b>		
Art.10	Généralités.		
Art.11	Locaux et dégagements où un désenfumage est obligatoire.		
Art.12	Désenfumage naturel.		
Art.13	Désenfumage par tirage mécanique.		
Art.14	<b>Règles relatives aux systèmes de désenfumage</b>		
Art.14	- Règles relatives aux systèmes de désenfumage naturel		
Art.14	- Règles relatives aux systèmes de désenfumage mécanique		
Art 14	- Alimentation électrique des installations de désenfumage mécanique.		
Art 14	Atrium : règles de construction suivant l'IT 263		
Art 14	Atrium : principes de désenfumage suivant IT 263		
Art.15	Vérification des installations de désenfumage.		
Arrêté du 23/06/19 78	<b>Installations de Chauffage</b>  Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public		Il est rappelé que la mission SEI ne porte pas sur les articles relatifs à la prévention du risque lié à la présence de légionnelles ou autres germes pathogènes.
Arrêté du 21/03/19 68	<b>Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquides</b>  Règles techniques et de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public.		
Arrêté du 01/0720 04	<b>Installations de Stockage Produits petroliers</b>  Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages de produits pétroliers.		
Arrêté du 30/07/19 79	<b>Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquéfiés</b>  Règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des immeubles recevant du public.		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Arrêté du 23/02/2018	<b>Installations de Gaz</b> Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes Organe de coupure Alimentation en gaz Ventilation des locaux Évacuation des produits de combustion		
Arrêté du 22/10/1969	<b>Conduits de Fumée</b> Conduits de fumée desservant les logements.		
	<b>DETECTEURS DE FUMEE DANS LES LIEUX D'HABITATION</b> <b>Décret 2011-36 du 10 janvier 2011 et , décret 2015-114 du 2 février 2015 et arrêté du 5 février 2013</b>		
Art 3 décret 2011-36	Obligation pour tout logement à compter du 8 mars 2015.	PM	Y compris logement de fonction ou occupé en raison de l'exercice d'un emploi.
R142-3	Détecteurs sous la responsabilité du propriétaire pour les logements attribués ou loués en raison de l'exercice d'une fonction ou d'un emploi.	PM	Les avis sont donnés au regard de la réglementation applicable mais la responsabilité de l'installation, la mise sous tension et l'entretien incombent au propriétaire.
R142-3	Entretien des détecteurs sous la responsabilité de l'occupant	HM	L'entretien des détecteurs est à respecter par l'occupant
R142-2	Présence d'au moins un détecteur par logement.		
R142-2	Implantation de préférence dans la circulation ou le dégagement desservant les chambres, à proximité du point le plus haut et à distance des autres parois et des sources de vapeurs.		
Art 2	Conformité des détecteurs prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5/2/2013		
Art 3	Interdiction des détecteurs utilisant l'ionisation.		A respecter également en exploitation.
Art 4	Marquage CE		
Art 6	Interdiction d'installer des détecteurs autonomes avertisseurs de fumée dans les parties communes.		A respecter également en exploitation.
R142-2	Mise sous tension, surveillance, entretien.	HM	
R142-5	Attestation à l'assureur.	HM	
D. 2-4-26 D.18-1-43	<b>APPAREILS SOUS PRESSION DE GAZ ET DE VAPEUR</b>		
D.13-12- D. 2-4-26 D.18-1-43	Preuve de conformité des appareils sous pression de gaz et de vapeur par le marquage approprié.		
D.13-12-			
Décret n° 2003-96	<b>DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS IONISANTS</b>		
	Communication des prescriptions établies par la personne compétente en radioprotection.		
	Compatibilité des dispositions constructives prévues avec les prescriptions établie par la personne compétente en radioprotection.		
	Contrôles relatifs à la radioprotection et à la protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants prévus par le code du travail et le code de la santé publique (contrôles à la livraison, mise en service, après modifications...).		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Arrêté du 21/12/19 93	<b>PORTES ET PORTAILS AUTOMATIQUES ET SEMI-AUTOMATIQUES SUR LES LIEUX DE TRAVAIL</b>		
	<b>Section 1 - Définitions</b>		
ART. 1	Définitions pour l'application du présent arrêté.		
	<b>Section 2 - Installations nouvelles</b>		
ART. 2	Prescriptions relatives aux installations nouvelles de portes ou portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail destinées au passage de véhicules.		
ART. 3	Dispositions à prendre pour toute nouvelle installation de porte et portail automatique ou semi-automatique sur les lieux de travail.		
ART. 4	Exigences complémentaires relatives aux portes automatiques pour piétons sur les lieux de travail.		
	<b>Section 3 - Installations existantes</b>		
ART. 5	Dispositions relatives aux installations de portes ou portails automatiques et semi-automatiques destinées au passage de véhicules et accessibles au public mises en place sur les lieux de travail avant l'entrée en vigueur des précédents articles.		
ART. 6	Prescriptions relatives aux autres portes et portails automatiques devant être modifiés pour répondre aux dispositions de l'article Rapport 232-1-2.		
ART. 7	Mise en conformité des portes ou portails automatiques ou semi-automatiques sur les lieux de travail.		
<b>Art. 8 à Art. 10</b>	<b>Section 4 - Maintenance et vérifications</b>	PM	