

Agence d'Angoulême  
77, avenue Maryse Bastié  
16340 L'ISLE D'ESPAGNAC  
Tel 05 45 70 36 88  
angouleme@alpes-contrôles.fr

CTC R200/Version 3.1

<b>Mission(s)</b> ATTH, LE, LP (L*+P1), STI (*), TH	
<b>Nos références</b> <b>160C2531</b> (160-C-2025-0044)	<b>Date</b> 06/05/2026

## SOYAUX RENOVATION ENERGETIQUE BATIMENT A & D CDFIP

## RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE TECHNIQUE N°2



<b>Envoi</b>	<b>DIRECTION DEPARTEMENTALE FINANCES PUBLIQUES CHARENTE - PARIS Jean Georges VBE INGENIERIE</b>	<i>Maître d'ouvrage</i>	jean-georges.paris@dgfip.finances.gouv.fr
		<i>BET THERMIQUE</i>	geoffrey.vieugue@vbei.fr

Le chargé d'affaire,  
Eric REICH

Le présent rapport annule et remplace le RICT n°1 du 11/12/2025  
Motif : DCE version avril 2026

# 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 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	9
VIII.2 - Solidité des existants.....	13
VIII.3 - Isolation thermique et économies d'énergie - bâtiment existant.....	15
VIII.4 - Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels (*).....	18

# 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 annule et remplace le RICT n°1 du 11/12/2025

Motif : DCE version avril 2026

## 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°160-C-2025-0044 et qui sont détaillées ci après :

- ATTH - Mission relative à la délivrance de l'attestation de prise en compte de la réglementation thermique à l'achèvement des travaux
- LE - Mission relative à la solidité des existants
- LP - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (L\*+P1)
- STI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu' ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels (\*)
- TH - Mission relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie

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, Eric REICH

## IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

### IV.1 - Désignation des intervenants

#### Maître d'ouvrage

DIRECTION DEPARTEMENTALE FINANCES PUBLIQUES CHARENTE  
3 RUE PIERRE LABACHOT  
16000 ANGOULEME

#### BET THERMIQUE

VBE INGENIERIE  
1 impasse du palais  
37000 TOURS

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

Rénovation énergétique des bâtiments A & D du CDFIP

Adresse de l'opération :

1 rue de la Combe  
16800 SOYAUX

## **IV.3 - Montant prévisionnel des travaux**

1 000 000 Euros HT

## **IV.4 - Calendrier des travaux**

Début des travaux : Juillet 2026

Durée prévisionnelle des travaux : 14 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 : Avril 2026 - Réception : 16/04/2026

CCTP des lots 1 à 3

- **Plans fluides** - Date : Avril 2026 - Réception : 16/04/2026

Plan de ventilation tous niveaux bâtiment A et D

- **Plans des facades** - Date : 20/03/2026 - Réception : 16/04/2026

DPC4

- **Plan des menuiseries** - Date : Avril 2026 - Réception : 16/04/2026

Détails menuiseries extérieures

## VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

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

### **BET THERMIQUE - VBE INGENIERIE**

- \* La CTA en toiture est prévu posé sur support type Bigfoot ou équivalent. Ce type de pose n'est pas autorisé. Prévoir une ossature support reposant sur la dalle et en fonction de la taille des équipements situés à plus de 40 ou 80 cm de l'étanchéité. Il est prévu 40 cm mais si une des dimensions des CTA dépassent 1.20m la hauteur est portée à 80 cm.
- \* Nous communiquer l'avis technique du procédé retenu. Nous avons fait quelques recherches si le procédé retenu est celui couvert par l'avis technique 2.2/12-1529\_V4 aquapanel outdoor il est clairement noté dans l'avis technique que ce procédé peut faire apparaître une microfissuration de caractère esthétique. Nous souhaitons porter à connaissance du maître d'ouvrage ce point.  
Un calepinage des joints de fractionnement est à nous communiquer selon avis technique. L'entreprise titulaire de ce lot ne pourra pas avoir recours à la sous-traitance que pour l'enduit.

Le plans des ossatures porteuse, la note de calculs et les essais d'arrachement des fixations retenus seront à nous communiquer.

NOTA : a la page 12 du CCTP il est noté une référence à un AT qui ne correspond pas à ce qui est décrit au CCTP.

- \* Attention à bien s'assurer que les hauteurs d'allèges existantes sur les fenêtres remplacées sont égales à 1.00m minimum

### **Lot 1 - ITE**

- \* Il est prévu une dépose repose des garde corps sur l'entrée du bâtiment D. Une vérification de la conformité à la NF P 01 012 et du calculs de ces garde corps est à prévoir.

## 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.

### RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Arrêté de permis de construire

### FAÇADES ET PIGNONS

- Enduit : - certificat CSTBat, classe de résistance, capillarité...
- Renfort d'enduit :- certificat CSTBat - classification TRAME du treillis en fibre de verre - protection contre la corrosion des armatures métalliques -
- Façades panneaux - Avis technique

### MENUISERIE - VITRAGE

- Plan d'exécution - élévation - détails liaison gros oeuvre - plan de repérage par façade - coupe sur appui, linteau, tableau - position bouche entrée d'air VMC
- Certificat CEKAL
- Certificat SNJF du joint d'étanchéité
- Avis technique du CSTB
- Détail appui de baie du gros oeuvre
- Fermeture: justification de la classe de résistance des volets

### PARTITIONS

- Cloisons - Doublage - plafonds : fiches techniques, plans de pose, zones de renforts, justifications

### RÈGLEMENTATION THERMIQUE (RT2012, RT Globale, RT ELEMENT)

- Attestation de pose d'isolants mis en place en fin de chantier
- Caractéristiques thermiques des matériaux et équipements mis en place
- Attestation d'autocontrôle des entreprises sur la bonne exécution des ouvrages (isolation, étanchéité à l'air...)

### SECURITE INCENDIE

#### Généralités

- Commission de sécurité : avis de la Commission sur dossier
- Attestations d'auto-contrôle (GE8)

#### Cloisons et plafonds

- Cloisons coupe-feu : PV de résistance au feu 1 heure

#### Portes

- Portes doubles vantaux : PV de résistance au feu ½ heure

#### Aménagements

- Faux-plafonds suspendus : PV de réaction au feu

#### Chauffage / climatisation / ventilation

- Centrale de traitement d'air : PV de réaction au feu des calorifuges de la CTA
- Centrale de traitement d'air - filtre : PV de réaction au feu
- Clapets coupe-feu : Déclaration de performance DOP et certificat de conformité CE et rapport de classement
- Clapet coupe-feu : Certificat de marquage NF S 61-937-5

### INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

#### Autocontrôles missions sécurité

- Mission STI : Attestation d'autocontrôles du ou des installateurs (armoires, tableaux, câblages)

## VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS

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

- Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (\*)
- Solidité des existants
- Isolation thermique et économies d'énergie - bâtiment existant
- Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels (\*)

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 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (\*)

### Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG, marchés publics de Contrôle Technique.

### Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

### Référentiel contractuel :

- Conditions générales d'intervention Filiance pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur à ce jour).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>HYPOTHESES GENERALES</b>	SO	
	<b>CONTEXTE GEOTECHNIQUE</b>	SO	
	<b>TERRASSEMENTS</b>	SO	
	<b>SOUTENEMENTS DEFINITIFS</b>	SO	
	<b>VOIRIES</b>	SO	
	<b>RESEAUX EXTERIEURS AU BATIMENT</b>	SO	
	<b>AMELIORATION-RENFORCEMENT DE SOL</b>	SO	
	<b>DALLAGES</b>	SO	
	<b>FONDATIONS</b>	SO	
	<b>GESTION DES EAUX SOUTERRAINES</b>	SO	
	<b>SUPERSTRUCTURE / INFRASTRUCTURE EN BETON ET MACONNERIE</b>	SO	
	<b>PONTS ET PASSERELLES</b>	SO	
	<b>CONSTRUCTION EN BOIS</b>	SO	
	<b>CHARPENTE METALLIQUE ou MIXTE</b>	SO	
	<b>INTERFACES STRUCTURALES</b>	SO	
	<b>COUVERTURE / ZINGUERIE</b>	SO	
	<b>TOITURE TERRASSE ETANCHEE</b>		
	<b>TOITURE TERRASSE ETANCHEE EN CLIMAT DE PLAINE (altitude &lt;900 m)</b>		
	<b>Principe constructif général</b> Elément porteur adapté à la destination Pente minimale adaptée à la destination		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>Hygrométrie des locaux compatible avec la toiture</p> <p>Risque de condensation</p> <p><b>Dispositions constructives particulières</b></p> <p>Evacuation : nombre et section des entrées d'eau pluviale (EEP)</p> <p>Traitement de points singuliers</p> <p>Protection du complexe</p> <p>Ouvrage non traditionnel</p> <p><b>TOITURE TERRASSE ETANCHEE EN CLIMAT DE MONTAGNE (altitude &gt;900 m)</b></p> <p><b>Principe constructif général</b></p> <p>Respect des dispositions du DTU 43.11</p> <p><b>Dispositions constructives particulières</b></p> <p>Traitement des points singuliers</p> <p>Ouvrage non traditionnel</p> <p><b>FACADES ET PIGNONS</b></p> <p><b>BARDAGES, VETURES, VETAGE (avec lame d'air ventilée)</b></p> <p><b>Bardages rapportés en cassettes, écailles, lames et clins métalliques</b></p> <p><b>MENUISERIE - FAÇADE VITRÉE - VITRAGE</b></p> <p><b>MENUISERIES EXTERIEURES</b></p> <p><b>Principe constructif général</b></p> <p>Compatibilité du choix de menuiseries avec l'environnement</p> <p>Remplissages</p> <p>Menuiseries en rénovation</p>	<p>AS</p> <p>AS</p> <p>AF</p> <p>AF</p> <p>SO</p>	<p>La CTA en toiture est prévu posé sur support type Bigfoot ou équivalent. Ce type de pose n'est pas autorisé. Prévoir une ossature support reposant sur la dalle et en fonction de la taille des équipements situés à plus de 40 ou 80 cm de l'étanchéité. Il est prévu 40 cm mais si une des dimensions des CTA dépassent 1.20m la hauteur est portée à 80 cm.</p> <p>Nous communiquer l'avis technique du procédé retenu. Nous avons fait quelques recherches si le procédé retenu est celui couvert par l'avis technique 2.2/12-1529_V4 aquapanel outdoor il est clairement noté dans l'avis technique que ce procédé peut faire apparaître une microfissuration de caractère esthétique. Nous souhaitons porter à connaissance du maître d'ouvrage ce point. Un calepinage des joints de fractionnement est à nous communiquer selon avis technique. L'entreprise titulaire de ce lot ne pourra pas avoir recours à la sous traitance que pour l'enduit.</p> <p>Le plans des ossatures porteuse, la note de calculs et les essais d'arrachement des fixations retenus seront à nous communiquer.</p> <p>NOTA : a la page 12 du CCTP il est noté une référence à un AT qui ne correspond pas à ce qui est décrit au CCTP.</p> <p>Menuiseries aluminium RPT</p> <p>Vitrages isolants</p>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Dispositions constructives particulières</b>	SO	
	<b>FERMETURES - PROTECTIONS SOLAIRES</b>	AF	
	Volet battant - Coulissant - Persienne - Jalousie	SO	
	Volet roulant	AF	
	Brise Soleil Orientable (BSO)	AF	Sur les plans il est décrit des BSO de type DUCOSUN ELLIPS 100D. Ces BSO devront être certifiés NF FERMETURES.
	Brise-soleil en éléments verriers, PC, PMMA	SO	
	<b>FACADES LEGERES - MURS-RIDEAUX</b>	SO	
	<b>AUTRES OUVRAGES VERRIERS</b>	SO	
	<b>OUVRAGES EN TERRE CRUE</b>	SO	
	<b>OUVRAGES EN PAILLE</b>	SO	
	<b>OUVRAGES PORTEURS EN PAILLE</b>	SO	
	<b>OUVRAGES EN BETON DE CHANVRE</b>	SO	
	<b>GARDE-CORPS</b>	AS	Il est prévu une dépose repose des garde corps sur l'entrée du bâtiment D. Une vérification de la conformité à la NF P 01 012 et du calculs de ces garde corps est à prévoir.
	<b>MENUISERIES INTERIEURES</b>	AF	Remplacement d'une porte bois dans le local CTA
	<b>ETANCHEITE DE PLANCHERS INTERMEDIAIRES</b>	SO	
	<b>REVETEMENTS</b>	SO	
	<b>PARTITIONS</b>		
	<b>CLOISONS</b>	AF	Cloisons EI 60
	<b>DOUBLAGES</b>	SO	
	<b>PLAFONDS</b>	SO	
	<b>EQUIPEMENT DE GENIE CLIMATIQUE ET INSTALLATIONS DE FLUIDES / LEVAGE</b>	AF	

## VIII.2 - Solidité des existants

### Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG Marchés Publics de Contrôle Technique.

### Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

### Référentiel contractuel :

- Conditions générales d'intervention Filiance pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur à ce jour).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Renseignements sur les existants</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plans de récolement</li> <li>- Existence d'un diagnostic du bâtiment, avec analyse des fondations et structures dans le cas de modification des hypothèses de charge initiale.</li> </ul>	AF	Poids de 107 kg pour les CTA.
	<b>Analyse critique de l'étude géotechnique</b>	SO	
	<b>Ouvrages de structure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatibilité des ouvrages avec les surcharges apportées aux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalles, poutres</li> </ul> </li> </ul>	AF	CTA de 100 kg unitaire
	<b>Façades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature</li> <li>- Béton</li> <li>- Briques</li> <li>- Pierres</li> <li>- Désordres constatés (éclats de béton, aciers apparents, désagrégation, desquamation des briques ou des pierres...)</li> <li>- Diagnostic préalable (réalisé par un BET ou laboratoire spécialisé)</li> <li>- Technique de réparation proposée (réparation nécessaire y compris lors de la mise en oeuvre d'un nouveau revêtement)</li> <li>- Produits de réparation proposés</li> </ul>	AF SO SO AF	Des réparations de façades sont prévues.
	<b>Clos - couvert (compatibilité avec les ouvrages rapportés)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etat de conservation de la couverture (durée prévisionnelle d'usage)</li> <li>- Etanchéité des terrasses (loggia) (durée prévisionnelle d'usage)</li> <li>- Humidité des murs intérieurs ( remontées par capillarité)</li> <li>- Etanchéité des parois en cas d'aménagement de locaux enterrés existants</li> <li>- Menuiseries (durée prévisionnelle d'usage)</li> <li>- Etat de conservation des dormants</li> <li>- Enlèvement total des dormants existant en cas de fonction de garde-corps ( DTU 36.5)</li> </ul>	SO SO SO SO AF	Remplacement des menuiseries prévues.

## VIII.3 - Isolation thermique et économies d'énergie - bâtiment existant

### OBJET DE LA MISSION:

Les aléas techniques à la prévention desquels la société BUREAU ALPES CONTROLES contribue au titre de la mission Th, sont ceux qui, découlant de défauts dans l'application des textes réglementaires du référentiel de la mission, sont susceptibles de compromettre la performance énergétique

conventionnelle réglementaire du bâtiment existant rénové, en France métropolitaine.

La mission porte sur les ouvrages et éléments d'équipement concourant à l'isolation thermique et au confort d'été des bâtiments, les systèmes de chauffage, de climatisation de confort, de fourniture d'eau chaude sanitaire, de ventilation hygiénique, d'éclairage installé à demeure ainsi que, dans les cas prévus par la réglementation, sur les équipements de production d'énergie dite renouvelable, dans la mesure où ils figurent dans les marchés de travaux communiqués au contrôleur technique, étant précisé que leur examen est réalisé exclusivement sous l'angle de la performance énergétique conventionnelle réglementaire.

Les aléas techniques relatifs à la performance énergétique conventionnelle réglementaire, que le contrôleur technique contribue à prévenir au titre de la présente mission, concernent :

- le respect des obligations de moyens ou des caractéristiques thermiques minimales prévues par les réglementations thermiques ;
- les modalités de réalisation du calcul des coefficients exprimant la performance énergétique conventionnelle réglementaire ;
- la qualité des données prises en compte dans les calculs des coefficients exprimant la performance énergétique réglementaire.

### REFERENTIEL:

- Articles R173-1, R173-2 et R173-3 du Code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux de rénovation
- Décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 Relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique.
- Arrêté du 03/05/2007 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.
- Arrêté du 13/06/2008 Relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000m<sup>2</sup> lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.
- Arrêté du 08/08/2008 Portant approbation de la méthode de calcul Th-C-E ex prévue par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000m<sup>2</sup>, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<b>Réglementation thermique existant généralités</b>		
CCH R173-1	Bâtiments soumis à la RT	AF	Batiment de 5ème catégorie
CCH R173-2	Application RT globale	SO	Travaux limités à l'isolation de facades et CTA. Le seuil de 25% n'est pas dépassé pour ce batiment de plus de 1000m2.
CCH R173-3	Application RT élément/élément	AF	
Art 46 du 4 Août 2021	Cas de l'application de la RE2020 sur le projet	SO	
C.énerg e Art L712-3	Bâtiment situé dans une zone délimitée par le ou les périmètres de développement prioritaire (Réseaux de chaleur).	SO	
Art 1 - Art 90	<b>RT GLOBALE : ARRETE DU 13/06/08</b>	SO	
	<b>TITRE 1er</b>		
	<b>ARRETE DU 03/05/2007</b>		
Art 1	Modalités d'application RT élément/élément	AF	
Art 1,7,15	Bâtiments et travaux soumis à la RT	AF	
Art 6,14	Dispositions pour les travaux dans des secteurs sauvegardés au titre des monuments historiques et architecturaux	SO	
Chapitre 1	<b>ENVELOPPE DU BATIMENT - PAROIS OPAQUES</b>		
Art 3	<b>Travaux d'installation ou de remplacement de l'isolation thermique</b>		
	Murs en contact avec l'extérieur et rampants de toitures de pente > 60°	AF	Isolant SMART FACADE 35P avec R de 6.85 m2.K/W.
	- Cas d'adaptation possibles	SO	
	Murs en contact avec un volume non chauffé	SO	
	Toiture terrasse :	SO	
	Plancher de combles perdus :	SO	
	Rampants de toiture de pente < 60°	SO	
	Plancher bas donnant sur extérieur ou sur local non chauffé	SO	
Art 4	Installation ou remplacement de plancher bas sur vide sanitaire	SO	
Chapitre 2	<b>ENVELOPPE DU BATIMENT - PAROIS VITREES</b>		
Art 8	Disposition applicable aux installations ou remplacements des : fenêtres, portes-fenêtres, double fenêtres, façades rideau, portes d'entrée (Maison individuelle), verrières et vérandas donnant sur l'extérieur ou un volume non chauffé	AF	
Art 9	Respect du coefficient de transmission thermique Uw maximal :		
	- - Fenêtres (S> 0.5 m²), porte-fenêtres, double-fenêtres, façade rideaux : $U_w \leq 1.9 \text{ W/m}^2.K$	AF	UW prévu inférieur à 1.4W/ (m2.K)
	- - Portes d'entrées maison individuelle : $U_d \leq 2 \text{ W/m}^2.K$	SO	
	- - Verrière : $U_{cw} \leq 2.5 \text{ W/m}^2.K$	SO	
	- - Véranda : $U_{vérandas} \leq 2.5 \text{ W/m}^2.K$	SO	
	- - Fenêtre (S < 0.5 m²) : Vitrage $U_g \leq 1.5 \text{ W/m}^2.K$	SO	
Art 10	Les fermetures et protections solaires existantes extérieures des fenêtres, porte-fenêtres et façades rideaux doivent être maintenues ou remplacées.	AF	Volet roulant prévus sur toutes les menuiseries
Art 12	Mise en place d'entrée d'air pour les nouvelles fenêtres et porte-fenêtre:	AF	CTA SIMPLE FLUX



Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - Enseignement : Salles de classes et salles de réunion</li> <li>- - Petite enfance : Salles de repos et d'activités</li> <li>- - Pièces principales des locaux d'habitation et d'hébergement</li> <li>- - Débit prévu</li> </ul> Coffres de volet roulant installés ou remplacés : <ul style="list-style-type: none"> <li>- - <math>U_c \leq 2.5 \text{ W/m}^2.K</math></li> <li>- - La mise en place d'un matériau isolant (<math>R \geq 0.5 \text{ m}^2.K/W</math>) sur toutes les faces du coffre permet de répondre à l'exigence.</li> </ul>	AF	UC du coffre de VR à $0.70 \text{ W/m}^2.K$
Art 16 - Art 27	<b>CHAUFFAGE</b>	SO	
Art 28 - Art 29	<b>EAU CHAUDE SANITAIRE</b>	SO	
Art 30 - Art 35	<b>REFROIDISSEMENT</b>	SO	
Chapitre 6	<b>VENTILATION</b>		
Art 36	Habitation : Consommation maxi par ventilateur installé (Pabs<30 W) ou remplacé de $0.25 \text{ Wh/m}^3$ et $0.4 \text{ Wh/m}^3$ en présence de filtres F5 à F9	SO	
Art 37	Autre qu'habitation : Consommation maxi par ventilateur installé ou remplacé de $0.3 \text{ Wh/m}^3$ et $0.45 \text{ Wh/m}^3$ en présence de filtres F5 à F9	SO	
Art 38	Bâtiment autre qu'habitation - Installation ou remplacement des dispositifs de ventilation : Mise de systèmes indépendants pour des locaux ou groupes de locaux avec des occupations ou des usages différents	SO	Tous les locaux ont le même usage de bureaux
Art 39	Bâtiment autre qu'habitation - Mise en place de régulation en fonction des besoins (occupation, horloge) pour tout nouveau système de ventilation	AF	contrôleur programmable prévu
Art 40	Bâtiment autre qu'habitation - Temporisation des dispositifs de modifications manuelles des débits d'un local pour les nouveaux systèmes de ventilation	SO	Pas de modification des débits par local prévu
Art 41 - Art 46	<b>ECLAIRAGE DES LOCAUX</b>	SO	
Art 47 - Art 51	<b>ENERGIE RENOUVELABLE</b>	SO	

## **VIII.4 - Sécurité des Personnes dans les bâtiments tertiaires et industriels (\*)**

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

- 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°2016-550 du 3 mai 2016 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.
- Non cités dans les conditions générales d'intervention mais essentiels à l'application du code du travail et non abrogés :
- Circulaire DRT n°95-07 du 14 avril 1995 ;
  - Arrêté du 21/03/68 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 30/07/79 relatif aux stockages d'hydrocarbures liquéfiés.
  - Normes NFP 01-012 et NFE 85-015 relatives aux garde-corps et éléments de protection
  - 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>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>		
	Section I Caractéristiques des bâtiments		
R4214-5	Les ouvrants en élévation ou en toiture	SO	
R4214-6	Parois transparentes ou translucides	SO	Cf chapitre Vitrierie- miroiterie ci-après
R4214-7	Dimensions et caractéristiques des portes et des portails - Application des articles R4224-9 à 13	SO	
R4224-9	Portes et portails en va-et-vient sont transparents ou possèdent des panneaux transparents	SO	
R4224-10	Protection contre les heurts pour parties vitrées	SO	
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	SO	
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	SO	
R4214-8	Dispositifs de sécurité des portes et des portails	SO	
	Section 2 Voies de circulation et accès		
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	SO	
R4214-16	dispositifs d'arrêt d'urgence pour escaliers et trottoirs roulants	SO	
R4214-17	Circulation et postes de travail à l'air libre	HM	
	Section 3 : Quais et rampes de déchargement		
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	SO	
R4214-21	Rampes et quais disposés et aménagés de manière à éviter les risques de chute	SO	
R4214-22 à 25	Section 4 : Aménagement des lieux et postes de travail	HM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4214-26 à 28	Section 5 : Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés	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.	SO	Pas de travaux électriques
R4215-4	Protection contre les montées en potentiel des masses	SO	
R4215-5	Elimination des risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques.	SO	
R4215-6	Protection surintensité des matériels électriques – Protection des matériels contenant un diélectrique liquide inflammable ou des transformateurs type sec.	SO	
R4215-7	Dispositifs de sectionnement.	SO	
R4215-8	Dispositif de coupure d'urgence (en cas de choc électrique, d'incendie, d'explosion)	SO	
R4215-9	Mise en oeuvre des canalisations électriques.	SO	
R4215-10	Identification appareillage et circuits (dont conducteurs)	SO	
R4215-11	Adaptation des matériels à l'environnement et à la tension	SO	
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.	SO	
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)	SO	
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.	SO	
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.	SO	
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.	SO	
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)	SO	
	<b>CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et évacuation</b>		
	Section 1 Dispositions générales		
R4216-1	Etablissements visés par la présente section	SO	
R4216-2	Dispositions générales : Evacuation, accès des secours, limitation propagation	SO	(Décret n°2011-1461 du 07/11/2011)
R4216-2.1	Espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents pour évacuation différée	SO	
R4216-2.2	Caractéristiques des espaces équivalents	SO	
R4216-2.3	Exemption des espaces d'attente sécurisés ou de locaux équivalents	SO	
R4216-3	Isolement des Tiers	SO	
R4216-4	Détermination de l'effectif	SO	
	Section 2 Dégagements		
R4216-5	Largeur des dégagements.	AF	
R4227-4 - R4227-14	Application des articles R4227-4 à 14 à l'exception de R4227-5 et R4227-12	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-7	Saillies et dépôts	SO	
R4216-8	Nombre et largeur exigible des dégagements	SO	
R4216-9	Dégagements des locaux situés en sous-sol.	SO	
R4216-10	Locaux situés à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation	SO	
R4216-11	Distances maximales des itinéraires de dégagements	SO	
R4216-12	Dispositions relatives aux escaliers	SO	
R4216-13 - R4216-16	Section 3 Désenfumage	SO	
R4227-16	Section 4 Chauffage des Locaux		
R4227-16	Application des articles R4227-16 et R4227-18 à 20 et réglementation particulière :	SO	
R4227-18	Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude		
R4227-18	Installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés		
R4227-18	Stockage et utilisation des produits pétroliers		
R4227-18	Installations des appareils à production-émission (électrique)		
R4227-18	- Installations des appareils à production-émission (Combustible)		
R4227-19	- Alimentation des appareils à production-émission (combustible)		
R4227-19	Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie (électricité)		
R4227-20	- Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie (combustible)		
R4216-18	Règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public applicables « s'il y a lieu ».	SO	
R4216-19	Dispositions prises pour ne pas aggraver les risques inhérents aux activités du bâtiment		
R4216-19	Générateurs d'air chaud et conduits de distribution	SO	
R4216-20	Usage de la brasure tendre	SO	
R4216-21-1 - R4216-23	Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables	SO	
R4216-24	Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol		
R4216-24	Dispositions complémentaires prenant en compte l'augmentation des risques en cas de sinistre : (Stabilité au feu structure ; Isolement des Tiers)	SO	
R4216-25	Accès aux façades	SO	
R4216-26	Protection des escaliers	SO	
R4216-27	Dispositions pour la distribution intérieure et aménagements intérieurs	SO	Cloisons créées EI60
R4216-28	Prise en compte de la classification des matériaux et des éléments de construction dans les prescriptions de l'article précédent	AF	
R4216-29	Voir arrêté pour modalités d'application	SO	
R4216-30 - R4227-41	Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie	SO	
R4216-31	Section 8 – Prévention des explosions		
R4216-31	Dispositions relatives à la prévention des explosions	HM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-32	Section 9 – Dispenses de l'autorité administrative 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>		
	Section I - Dispositions applicables aux bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 mètres du sol		
Art. 1	Généralités.	SO	
Art. 2	Référence à la classification des matériaux et des éléments de construction.	SO	
Art. 3	Accessibilité des bâtiments.	SO	
Art.4	Isolement latéral et prescriptions relatives aux couvertures.	SO	
Art.5	Plancher sur vide sanitaire non aménageable.	SO	
Art.6	Cloisonnement traditionnel. Compartiments. Locaux à risques particuliers.	SO	
Art. 7	Recoupement des combles inaccessibles. Gainés et conduits.	SO	
Art.8	Escaliers et ascenseurs encloisonnés Escaliers et ascenseurs à l'air libre	SO	
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	AF	Mise en place de plafond M1
Art.10 - Art.15	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 à l'article R 232-12 du code du travail	SO	
	<b>Sécurité des occupants</b>		
NFP 01-012 - 1988 - NFE 85-015	<b>IMPLANTATION ET CARACTERISTIQUES DES GARDE-CORPS</b>	SO	
DTU 39 P5	<b>Vitrerie-Miroiterie : caractéristiques de sécurité</b>		
<b>Chapitre 4</b>	<b>Protection contre les chutes</b>		
	- Façades : allèges et parois vitrées	AS	Attention à bien s'assurer que les hauteurs d'allèges existantes sur les fenêtres remplacées sont égales à 1.00m minimum
	- Garde-corps		
<b>Chapitre 5</b>	<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		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
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	Vitrages situés en zone sismique	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission PS si celle-ci nous a été confiée
Chapitre 8	Vitrages exposés aux risques de cyclones	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.
PPRN	Vitrages exposés aux risques d'avalanches	HM	Contrôle non compris dans le cadre de la mission STi. Voir le rapport spécifique de la mission RNT si celle-ci nous a été confiée et vise ce risque.
Décret 2003-296	<b>DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES RAYONNEMENTS IONISANTS</b>	SO	
Arrêté du 21 mars 1968	<b>Installations de Stockage d'Hydrocarbures Liquides</b>	SO	
Arrêté du 01/07/2004	<b>Installations de Stockage de Produits Pétroliers</b>	SO	
Arrêté du 30/07/79	<b>Installations de stockage d' hydrocarbures liquéfiés</b>	SO	
ART. 1 - Art. 8 à Art. 10	<b>Portes et portails automatiques et semi-automatiques sur les lieux de travail</b>	SO	
Art 2 - Art 25	<b>Parc de stationnement</b>	SO	