



BUREAU VERITAS
VALENCIENNES
Valpark - Parc d'activités
Aérodrome Ouest
BP 20005
59316 VALENCIENNES Cedex 9

A l'attention de **MONSIEUR GOHIER**
EPICAP
ESCAUDAIN
ZI DES 6 MARIANNES
RUE DES ENTREPRENEURS
59124 ESCAUDAIN

Téléphone : 03 27 47 66 99

Télécopie : 03 27 29 38 65

**Rapport de vérification électricité visite initiale
CARAVANE DE DECONTAMINATION EPIROL**

INTERVENTION : du 01/12/2014

Durée de l'intervention : 0.5 jour(s)

LIEU D'INTERVENTION :

ESCAUDAIN
ZI DES 6 MARIANNES
RUE DES ENTREPRENEURS
59124 ESCAUDAIN

Activité de l'établissement : Caravane de décontamination amiante

	Sans observation	Présence de non conformité
Électricité :	X	
Rapport n° :	2755290/1.1.1.rev2.R	Annule et remplace : 2755290/1.1.1.rev1.R
	Référence Client :	CARAVANE DE DECONTAMINATION EP
Date du rapport :	23/01/2015	Rédigé par : Aurelien FEUILLET
Date de la précédente vérification :		

Accréditation Cofrac n° 3-004, Inspection

Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS
VALENCIENNES
Valpark - Parc d'activités
Aérodrome Ouest
BP 20005
59316 VALENCIENNES Cedex 9

A l'attention de MONSIEUR GOHIER

EPICAP
ESCAUDAIN
ZI DES 6 MARIANNES
RUE DES ENTREPRENEURS
59124 ESCAUDAIN

Téléphone : 03 27 47 66 99

Télécopie : 03 27 29 38 65

**Rapport de vérification électricité visite initiale
CARAVANE DE DECONTAMINATION EPIROL**

Ce document a été validé par son auteur.

Sommaire

LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS ISSUES DE LA VERIFICATION.....	5
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN).....	5
INFORMATIONS GENERALES.....	6
PERSONNE CHARGEE DE LA SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION.....	6
INSTALLATIONS VERIFIEES.....	6
MODIFICATIONS APORTEES AUX INSTALLATIONS.....	6
VERIFICATION RELATIVE A LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS.....	7
INFORMATION DOCUMENTAIRE.....	7
TEXTES DE REFERENCE.....	7
MODALITES DE VERIFICATION.....	7
REGISTRE DE SECURITE.....	8
CONDITION DE MISE HORS TENSION.....	8
ECLAIRAGE DE SECURITE.....	9
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN).....	9
CLASSEMENT DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS en fonction des influences externes.....	10
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN).....	10
CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES VERIFIEES.....	11
ABREVIATION, SIGLES ET REPERES UTILISES DANS LES TABLEAUX DE RELEVES.....	11
INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION.....	13
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN).....	13
ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION.....	13
CIRCUITS BASSE ET TRES BASSE TENSION.....	13
CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION.....	13
LISTE DES SCHEMAS CARACTERISANT LES INSTALLATIONS BASSE TENSION (HORS ARMOIRES ET COFFRETS).....	13
COFFRETS ET ARMOIRES ELECTRIQUES BASSE TENSION.....	13
RESULTATS DES MESURES ET ESSAIS.....	15
CONDITIONS DE MESURE.....	15
ABREVIATION, SIGLES ET REPERES UTILISES DANS LES TABLEAUX DE MESURES.....	15
APPAREILS DE MESURES UTILISES.....	15
PRISES DE TERRE.....	16
ESSAIS DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS ET MESURES D'ISOLEMENT DES CIRCUITS BT.....	16
CONTINUTE DE MISE A LA TERRE ET ISOLEMENT DES RECEPTEURS ELECTRIQUES.....	16
AVIS SUR ARTICLES.....	18

LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS ISSUES DE LA VERIFICATION

CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)

Notre vérification n'a fait l'objet d'aucune observation.

INFORMATIONS GENERALES

PERSONNE CHARGEE DE LA SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION

EPICAP

INSTALLATIONS VERIFIEES

Installations vérifiées : Ensemble de l'installations.

Origine de l'installation vérifiée : Coffret de répartition du module.

Nota : Toute éventuelle inexactitude ou omission constatée dans le rapport (désignation, caractéristiques techniques, etc) doit être signalée à BUREAU VERITAS.

MODIFICATIONS APORTEES AUX INSTALLATIONS

Sans objet

VERIFICATION RELATIVE A LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS

La vérification a pour objectif de signaler les points de non-conformité des installations électriques par rapport aux textes de référence définis ci-dessous. Cependant la conformité des matériels marqués CE n'est pas remise en cause. Notre vérification se limite à leur adaptation aux conditions d'utilisation et à leur état apparent.

Nota : L'examen des matériels électriques en présentation ou destinés à la vente est exclu de notre vérification.

INFORMATION DOCUMENTAIRE

L'ensemble des éléments d'information ci-dessous est nécessaire à la réalisation de la vérification et est à fournir par le chef d'établissement tel que défini dans l'arrêté du 26/12/2011. Si l'un de ces éléments est incomplet ou absent, l'étendue de notre vérification sera limitée et peut conduire à des conclusions erronées. Toutefois, nous nous tenons à la disposition du chef d'établissement afin d'établir ou compléter ces documents dans le cadre d'une mission complémentaire (à l'exception du document « Déclaration CE de conformité »).

Documents		Avis
Dossier Technique		
1- Plans des locaux (listes des Influences externes, zonage*)		Sans objet
2 - Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées		Sans objet
3 - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations		Sans objet
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Non Présenté
5 - Carnets de câbles		Non Présenté
6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection		Non Présenté
8 - Déclaration CE de conformité et notice d'instruction des matériels dans les zones ATEX*		Sans objet
9- Liste des installations de sécurité et effectif max des différents locaux où bâtiments		Sans objet
10 - Copie des attestations de conformité en application du décret n° 72-1120 du 14/12/72		Sans objet
DRPE		
Document DRPE	Référence :	Sans Objet
ERP : Rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) des installations électriques		Sans Objet

*Si un DRPE existe s'y reporter,

TEXTES DE REFERENCE

«CODE DU TRAVAIL Articles R.4215-3 à R.4215-17, R.4226-5 à R.4226-13 et leurs arrêtés pris pour application, normes applicables. »

CARAVANE EPICAP

Arrêtés :

- Appareils amovibles

Normes:

- NF C 15-100

MODALITES DE VERIFICATION

Nous avons été accompagnés totalement par :
M. GERMEZ, ELECTRICIEN

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

REGISTRE DE SECURITE

Visé à l'issue de la vérification

CONDITION DE MISE HORS TENSION

ECLAIRAGE DE SECURITE

CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)

Sans Objet

CLASSEMENT DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS en fonction des influences externes

CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)

Les classements des locaux nous ont été indiqués par le chef d'établissement.

Il n'a pas été porté à notre connaissance l'existence de zones à risque d'explosion

N° d'obs (*)

Type de locaux	AE	AD	AG	IP Mini (2)	IK Mini (2)	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
Caravane	1	2	1	55	02		AF 3	B	

(1) *M : (Mauvais) Indique une incompatibilité du matériel ou des canalisations par rapport aux conditions d'influences externes*

B : (Bon) Indique que le matériel et les canalisations sont adaptés aux conditions d'influences externes.

(2) *IP : Indice de protection*

IK : Indice de choc mécanique

(3) *Dans le cas où des codifications ne seraient pas indiquées dans le tableau ci-dessous, se reporter à la partie 512 de la norme NFC 15-100.*

PRESENCE DE CORPS SOLIDES		PRESENCE D'EAU			CHOCS MECANIQUES		
AE1	Négligeable	AD1	Négligeable	AD5	Jets	AG1	Faibles
AE2	Petits objets >=2,5 mm	AD2	Gouttes	AD6	Paquets	AG2	Moyens
AE3	Très petits objets (1 à 2,5 mm)	AD3	Aspersion	AD7	Immersion	AG3	Importants
AE4	Poussières	AD4	Projection	AD8	Submersion	AG4	Très importants
COMPETENCE DES PERSONNES		MATIERES TRAITEES OU ENTREPOSEES					
BA1	Ordinaire	BE1	Négligeables				
BA2	Enfants	BE2	Risques d'incendie				
BA3	Handicapés	BE3	Risques d'explosion				
BA4	Personnes averties	BE4	Risques de contamination				
BA5	Personnes qualifiées						
CORROSION		VIBRATIONS					
AF1	Négligeable	AH1	Faible				
AF2	Atmosphérique	AH2	Moyennes				
AF3	Intermittente ou accidentelle	AH3	Importantes				
AF4	Permanente						

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES VERIFIEES

ABREVIATION, SIGLES ET REPERES UTILISES DANS LES TABLEAUX DE RELEVES

Icc Max: Intensité de court-circuit maximum

PdC: Pouvoir de coupure

PROTECTION ET COMMANDE DES CANALISATIONS HT

Type	Disjoncteur	Fusible	Interrupteur Interrupteur secondaire	Sectionneur	Relais à maximum d'intensité (1er seuil)	Relais à maximum d'intensité (2 ème seuil)	Relais homopolaire
Repère	D	F	I	S	MaxI1	MaxI2	H

TYPE DE CANALISATIONS HT

Type	Jeu de barres	Liaison transformateur	Liaison groupe	Liaison récepteur	Liaison en simple dérivation (antenne)	Liaison en double dérivation (double antenne)	Liaison en coupure d'artère (boucle)
Repère	JB	LT	LG	LR	SD	DD	B

MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN HT

Nature	Conduits, goulottes fermées, caniveaux ouverts, alvéoles, blocs manufacturés	Chemins de câbles, tablettes, corbeaux, échelles à câbles, gouttières, goulottes ouvertes	Caniveaux fermés	Lignes aériennes	Canalisations enterrées
PVC	1	2	3	5	6
PR / EPR	10	20	30	50	60
Papier imprégné	31	32	33	35	36
PE	41	42	43	44	45
Conducteur nu	-	-	-	55	-

PROTECTION DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF DE PROTECTION	FUSIBLES			DISCONTACTEURS			DISJONCTEURS										
	Rechar geable	calibré ordinaire	Cartouche HPC	Magné- tique	Thermi que	Magnéto- thermique	Usage général	Disj. moteur	Courbe de déclenchement								Disj. de branchement
Repère	FR	F	gl, gF, gG, aM, AD	Rm	Rt	Rmt	UG	DM	L	U	B	C	D	MA	K	Z	BR
									L	U	B	C	D	MA	K	Z	

COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF	INTERRUPTEUR	INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL	SECTIONNEUR	CONTACTEUR
Repère	I	ID	S	Ct

TYPE DE CABLES ET MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN BT

	Conduits, moulures, gainés, goulottes, plinthes	Fixation aux parois, chemins de câbles, tablettes	Caniveaux	Sur isolateurs	Lignes aériennes	Canalisations enterrées
Caoutchouc PVC	1	2	3	4	5	6
PR / PRC	10	20	30	40	50	60
Résistant au feu	21	22	23	24	25	26
Isolant minéral	11	12	13	14	15	16

CI : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique.

CIS : Câblage interne d'une armoire ou d'un coffret électrique secouru par une alimentation auxiliaire.

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)

ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION

Réseau public de distribution Basse Tension : 230V, 40A,
Alimentation en souterrain

CIRCUITS BASSE ET TRES BASSE TENSION

Installation(s) concernée(s)	Désignation ou nature de la source	Domaine de tension (1)	Tension (V) Nature du courant (2)	Schéma de mise à la terre (3)	N° d'obs (*)
CARAVANE EPICAP					
Force, éclairage et prise	Source externe sur chantier	BT	230 CA	TT	

- (1) **TBTS** : Très Basse Tension de Sécurité, **TBTP** : Très Basse Tension de Protection, **TBTF** : Très Basse Tension Fonctionnelle,
TBT : U <= 50V en CA, U <= 120V en CC,
BT : 50 < U < 1000V en courant alternatif et 120 < U < 1500V en courant continu.
- (2) **CA** : Courant Alternatif **CC** : Courant Continu.
- (3) **TT** : Neutre direct à la terre **TN (TNC/TNS)**, **TNC ou TNS** : Mise au neutre des masses **IT** : Neutre isolé ou impédant.

CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION

Le circuit est constitué par des Conducteurs de protection incorporés aux canalisations et distribués dans toute l'installation

N°
d'obs
(*)

LISTE DES SCHEMAS CARACTERISANT LES INSTALLATIONS BASSE TENSION (HORS ARMOIRES ET COFFRETS)

Aucun schéma présenté

COFFRETS ET ARMOIRES ELECTRIQUES BASSE TENSION

Nota : Les caractéristiques des dispositifs différentiels sont indiquées dans le chapitre « *Résultat des mesures et essais* »

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
CARAVANE EPICAP									
CARAVANE > LOCAL TECHNIQUE									

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
TGBT									
..GENERAL(1)	ID 40	2 / 0		6 , Cu , 1N	Cl	0,8			
..ECLAIRAGE LED+NEON(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..ECLAIRAGE LOCAL TECHNIQUE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..PC DEPRIMOGERE ET LOCAL SALE(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..PC SURPRESSEUR(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..PC POMPE(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..CHAUFFAGE LOCAL TECHNIQUE(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..CHAUFFAGE LOCAL PROPRE(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..PC CASIER(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			
..CHAUFFE EAU(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20	0,8			

(1) : En l'absence d'indication, la nature de l'âme des conducteurs est du cuivre (Al : aluminium , Cu:cuivre).

(2) : En l'absence d'indication, le coefficient global de correction « K » est pris égal à 0,8.

RESULTATS DES MESURES ET ESSAIS

CONDITIONS DE MESURE

MESURES D'ISOLEMENT

Les mesures d'isolement par rapport à la terre sont effectuées sous 500 V continu sur les canalisations en aval des DDR défectueux ou sur les canalisations pour lesquelles il a été constaté une absence de DDR nécessaire pour la protection des personnes (contacts indirects), sur les matériels amovibles hors tension, ou sur les récepteurs dont la liaison à la terre a été jugée défectueuse. La valeur est considérée comme satisfaisante si elle est supérieure à 0,5 M.ohms.

VÉRIFICATION DE LA CONTINUITÉ ET DE LA RÉSISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION ET DES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

La vérification de la continuité des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un ohmmètre ou d'un milliohmètre. Elle est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105 § D6.

ESSAIS DE DECLENCHEMENT DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS RESIDUELS

La valeur du seuil de déclenchement est correcte si elle est comprise entre $0,5 \Delta n$ et Δn . (Δn : sensibilité du dispositif différentiel). Les essais sont réalisés entre une phase et la terre. En cas de manque de sélectivité, les essais sont réalisés entre le neutre ou une phase amont et une autre phase en aval.

MESURE DES IMPEDANCES DE BOUCLE (protection "contacts indirects")

Cette mesure est effectuée si nécessaire à l'aide d'un milliohmètre de boucle. Le dispositif de protection est correct, si son temps de coupure pour le courant de défaut déterminé, satisfait aux prescriptions du guide UTE C 15-105.

MESURE DE RÉSISTANCE DE PRISE DE TERRE

Cette mesure est effectuée en choisissant suivant l'installation, l'une des méthodes ci-après :

- En régime TT : Mesure de boucle. Le résultat est satisfaisant si la résistance mesurée $R \leq \frac{UL}{\Delta n}$

(UL : tension limite conventionnelle ; n : sensibilité du différentiel principal). Cette méthode donne un résultat par excès.

- En régime IT, TN, et avant mise sous tension : Mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100, NF C 13-100, NF C 13-200, etc.)

MESURE DU SOL ANTISTATIQUE

La mesure est réalisée à l'aide d'un mégohmmètre entre la barrette de liaison équipotentielle du local et le sol par l'intermédiaire d'un trépied métallique tel que défini au titre 6 de la NF C 15-100.

Cinq mesures sont effectuées dans les quatre angles et au centre du local. La valeur la plus élevée des moyennes des mesures réalisées est retenue et considérée comme satisfaisante si elle est inférieure à 25 M. ohms.

ABREVIATION, SIGLES ET REPERES UTILISES DANS LES TABLEAUX DE MESURES

PRISE DE TERRE

Nature de la prise de terre	Non communiqué	Ceinturage à fond de fouille	Ensemble de prises de terre interconnectées	Piquet de terre	
Repère	NC	FF	EI	PT	A (Autre)

Méthode de mesure	Par résistance de boucle	Par telluromètre
Repère	RB	T

Code mesure	Barrette ouverte	Barrette fermée	Ensemble interconnecté
Repère	A	B	C

RECEPTEURS ELECTRIQUES :

PC (Vérif. / acc.) : Prise de courant (vérifiée / accessible)

AE (Vérif. / Exist.) : Appareil d'éclairage (Vérifié / existant)

APPAREILS DE MESURES UTILISES

Mesure de la résistance de prises de terre : **Megger LRCD 220**

Mesure de l'isolement : **Sans objet**

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles : **Megger MIT 405**

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : **Megger LRCD 220**

Mesure des impédances de boucle : **Sans objet**

Essais de fonctionnement des contrôleurs permanents d'isolement : **Sans objet**

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

PRISES DE TERRE

Emplacement et désignation	Résistance de prise de terre				Commentaires	N° d'obs (*)
	Nature prise de terre (1)	Méthode de mesure (1)	Valeur mesurée (Ohms)	Code mesure (1)		
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)						
<u>CARAVANE</u>						
Terre des masses BT	PT	RB	5	C		

(1) Consulter la liste des abréviations

ESSAIS DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS ET MESURES D'ISOLEMENT DES CIRCUITS BT

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)					
<u>CARAVANE > LOCAL TECHNIQUE</u>					
TGBT					
GENERAL	30		1		

(1) La valeur 0 indique que le dispositif différentiel n'a pas fonctionné, ou pas correctement.

La valeur 1 indique que le dispositif différentiel a fonctionné correctement

L'absence de valeur indique que le dispositif différentiel n'a pas été testé

CONTINUITÉ DE MISE A LA TERRE ET ISOLEMENT DES RECEPTEURS ELECTRIQUES

RECEPTEURS		Protection		Nombre				Eclairage sécurité	Liaison à la terre à améliorer ou à réaliser (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif. / exist	A.E. Vérif. / acces	Récept. de bureau	Autres Récept	Machin e					
CARAVANE EPICAP (EPICAP / RUE DES ENTREPRENEURS / ESCAUDAIN)												
<u>CARAVANE > ZONE POLLUEE</u>												
Prises de courant			1/1									
Hublot				1							Classe II	
<u>CARAVANE > ZONE POLLUEE > SAS > ZONE PROPRE</u>												
Prises de courant			1/1									
Points lumineux				1/1								
Convecteur électrique						1						
<u>CARAVANE > LOCAL TECHNIQUE</u>												
Prises de courant			4/4									

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Liaison à la terre à améliorer ou à réaliser (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif. / exist	A.E. Vérif./ acces .	Récept . de bureau	Autre s Récept t	Machin e	Eclairag e sécurité				
<i>Hublot</i>				1							Classe II	
<i>Convecteur électrique</i>						1						
<i>Ballon d'eau chaude</i>						1						
<i>Déprimogene</i>						1						
<i>Suppresseur</i>						1						

(1) La présence d'une croix indique que la liaison à la terre est à améliorer ou à réaliser.

AVIS SUR ARTICLES

CODE DU TRAVAIL Articles R.4215-3 à R.4215-17, R.4226-5 à R.4226-13 et leurs arrêtés pris pour application, normes applicables.

C : Conforme **NC** : Non Conforme **SO** : Sans Objet **NV** : Non Vérifié

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Nominatif	Avis	N° d'obs. (*)
DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES					
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 555	C	
CDT R.4226-12	Réunion ou séparation hors charge de la prise de courant >32A	A.20/12/2011 art 6	NF C 15-100 Art. 555	SO	
CDT R.4226-12	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	A.20/12/2011 art 4	NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4226-12	Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 543	C	
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exigües	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	SO	
CDT R.4226-12	Choix du matériel en fonction des influences externes	A.20/12/2011 art 3	NF C 15-100 Art. 512	C	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		C	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux, etc. et traversées de parois		NF C 15-100 Art. 424.7	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux		NF C 15-100 Art. 424.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		NF C 15-100 Art. 424.8-424.14	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN		NF C 15-100 Art. 424.10	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion		NF C 15-100 Art. 554	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Canalisation non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 424.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Liaisons équipotentielles		NF C 15-100 Art. 424.12	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs		NF C 15-100 Art. 424.4	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Conducteur PEN interdit		NF C 15-100 Art. 424.11	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des matériels		NF C 15-100 Art. 424.2-424.3	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 424.9	SO	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Nominatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Machines tournantes et transformateurs		NF C 15-100 Art. 424.15	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Installations électriques limitées		NF C 15-100 Art. 424.1	SO	
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Installation électriques limitées		NF C 15-100 Art. 421-422.1.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection des moteurs		NF C 15-100 Art. 421-422.1.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection DDR en schéma TT et TN		NF C 15-100 Art. 421-422.1.7	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Conducteurs PEN interdit		NF C 15-100 Art. 421-422.1.8	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Degré de protection des enveloppes		NF C 15-100 Art. 421-422.1.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Dispositions générales		NF C 15-100 Art. 421-422	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Canalisations non noyées non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 421-422.1.4	SO	
SECTIONS DES CANALISATIONS					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 15-100 Art. 523	C	
DISPOSITIFS DE CONNEXION					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 15-100 Art. 526-559	C	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations		NF C 15-100 Art. 559	C	
USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC					
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 15-100 Art. 421	SO	
RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE					
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 15-100 Art. 423-559	C	
CDT R.4215-6	Non manœuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A		NF C 15-100 Art. 536	SO	
PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES					
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	C	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les court-circuits		NF C 15-100 Art. 533-536	C	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les court-circuits		NF C 15-100 Art. 435	C	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les		NF C 15-100 Art. 524-535	C	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Nominatif	Avis	N° d'obs. (*)
	surintensités				
DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	C	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 15-100 Art. 411.3	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle.		NF C 15-100 Art. 545	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 558	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur		NF C 15-100 Art. 552	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 544	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP)		NF C 15-100 Art. 414	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 412	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 15-100 Art. 411-531	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par dispositifs différentiel à courant résiduel		NF C 15-100 Art. 531	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques		NF C 15-100 Art. 612	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	C	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100 Art. 534	SO	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	SO	
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs; Absence de partie active accessible aux travailleurs		NF C 15-100 Art. 411.2	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	C	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 781	SO	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique		NF C 15-100 Art. 413	SO	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 15-100 Art. 612.3	C	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Bon fonctionnement des dispositifs différentiels et/ou contrôleur permanent d'isolement		NF C 15-100 Art. 612.6	C	
VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS					
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	C	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Nominatif	Avis	N° d'obs. (*)
LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE					
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages		NF C 15-100 Art. 781.4	SO	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 15-100 Art. 781.5.3	SO	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 15-100 Art. 781.3	SO	
SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE					
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 551	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	C	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	C	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	C	
IDENTIFICATION					
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	C	
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	SO	
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	C	
CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE					
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 15-100 Art. 511	C	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dispositions concernant l'entretien de l'installation (état du matériel)		NF C 15-100 Art. 512.2-522	C	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	C	
FIXATION, MODE DE POSE					
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 559	C	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 530	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique		NF C 15-100 Art. 528	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	C	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	C	
CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravannes, marinas).		NF C 15-100 Art. 708-709	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	SO	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences		NF C 15-100	SO	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 – V 4

Copyright Bureau Veritas 2012

page 21/24

rapport n° : 2755290/1.1.1.rev2.R

en date du 23/01/2015

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Nominatif	Avis	N° d'obs. (*)
	externes dans les saunas.		Art. 703		
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 15-100 Art. 512-522	C	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 15-100 Art. 512-522	C	
CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE					
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 15-100 Art. 512-555	C	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE BASSE TENSION

CARAVANE EPICAP

TGBT

COMMENTAIRES PARTICULIERS

CARAVANE EPICAP

EPICAP > RUE DES ENTREPRENEURS > ESCAUDAIN

CARAVANE > LOCAL TECHNIQUE

Armoire : TGBT

Dispositif BT : CHAUFFE EAU

Départ coupé.

CARAVANE

Prises de terre : Terre des masses BT

Valeur de la prise de terre du bâtiment ou la caravane est installée.