

USINE DE FABRICATION ET DE CONDITIONNEMENT DE GAZ MEDICAUX ET INDUSTRIELS



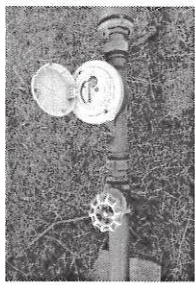
Porté à connaissance

ANNEXE - VOLET III

Textes réglementaires:

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 21/07/2017

Mois	Point de raccordement	Observation	Opérateur	Signature
Mai-2017	 Compteur plate-forme citerne "Deluge"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Juillet 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Août 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Sept 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Oct 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Nov 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Dec 2016	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Janv 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Fev 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Mars 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Avril 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Mai 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Juin 2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA
Juillet-2017	"	R.A.S	P. Raillard	PRA



Consommation d'eau de ville

ANNEE: 2016-2017

Textes réglementaires:

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016 -130 m3/J

Mise à jour du:

19/07/2017

Mois	Consommation Trim relevée (M3)	Consommation Estimée (M3)	Débit Prélevé/jour	Osbv
Juillet 2016		1 457	47	
Aout 2016		1 457	47	
Septembre 2016	4 371	1 457	49	
Octobre 2016		840	28	
Novembre 2016		840	28	
Décembre 2016	2 520	840	27	
Janvier 2017		1 325	43	
Février 2017		1 325	47	
Mars 2017	3 976	1 325	43	
Avril 2017		1 207	40	
Mai 2017		1 207	39	
Juin 2017 *	3 622	1 207	40	
CUMUL ANNUEL	14 489			

* Moyenne consommation au m3 sur les 3 derniers trimestres

BILAN DES DECHETS 2016-2017								
Type de déchets	Code déchets	Caractère	Type	Quantités	Stockage des Déchets	Collecte	Elimination	Niveau de gestion des déchets
Déchets assimilés aux déchets ménagers	20 03 01	Non dangereux	DIND	15840 L	Zone des déchets Conteneur plastique de 600 L	Viva Environnement	CTTV Ducos puis ISD de Gadji	Niveau 3
Papiers et cartons	20 01 01	Non dangereux	DIND	7920 L	Zone déchets – Conteneur plastique de 600 L	Viva Environnement	Filière de recyclage	Niveau 1
Plastique	20 01 39	Non dangereux	DIND	660 L	Zone déchets – Bac de collecte	Viva Environnement	Filière de recyclage	Niveau 1
Palette de bois	20 01 38	Non dangereux	DIND	4640 Kg	Zone déchets (vrac ou benne)	Viva Environnement - GAZPAC	Réutilisation ou CTTV Ducos puis ISD de Gadji	Niveau 3
Métaux ferreux (Fûts de carbure vides)	20 01 40	Non dangereux	DIND	4960 kg	Zone déchets (vrac)	Viva Environnement Benne EMC	Recyclage (EMC)	Niveau 1
Déchets verts	20 02 01	Non dangereux	DIND	380 Kg	Pas de stockage	GAZPAC	Broyage et évacuation vers VEOLIA	Niveau 1
Huiles des compresseurs/séparateurs	13 05 06*	Dangereux	DID	1000 L	Cuve tampon de 300 litres et séparateurs des DSH	Sarl ERIC VELAYOUDON	Incinération à la centrale électrique de Doniambo	Niveau 2
Fûts d'acétone vides	15 01 11*	Dangereux	DID	10 fûts	Devant l'usine C2H2	Entreprise de transport	Recyclage (EMC)	Niveau 1
Piles usagées et petits accumulateurs	20 01 33*	Dangereux	DID	10 kg	Bac TRECODEC au Secrétariat	Déposer par GAZPAC dans un point d'apport volontaire TRECODEC	Exportation en NZ pour stabilisation et mise en ISD de classe 1	Niveau 3
Accumulateurs au plomb	16 06 01*	Dangereux	DID	5/an	Zone DIS (stockage max 3 mois)	Déposer par GAZPAC dans un point d'apport volontaire TRECODEC	Neutralisation, recyclage du plomb et destruction à l'export	Niveau 2
MONKEY DUST	07 01 10*	Dangereux	DID	200 L	En fût plastique de 200L Zone DIS et dock	SOCADIS	Exportation en NZ pour stabilisation et	Niveau 3

								acétylène			solidification pour mise en ISD de classe 1	
Chiffons souillés aux hydrocarbures + absorbants	20 01 11*	Dangereux			DID	13 kg		En fût métallique	SOCADIS		Exportation pour stabilisation par biorémédiation en NZ puis mise en ISD Classe 1	Niveau 3
Pots de peinture solvantée vides	15 01 10*	Dangereux			DID	54,2 kg		Fût dans local de peinture	SOCADIS		Exportation pour enfouissement en ISD de classe 1 en NZ	Niveau 3
Solution de permanganate de potassium	16 05 07*	Dangereux			DID	18100 L		Dans cuve de 750L placé sous le quai puis en cubitainer de 1000L	Prestataire de transport GAZPAC-SOCADIS		STEP Société Le Froid	Niveau 1



Suivi des Déchets DASRI

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	CE	Facture	Mt-1	Mt-2	Total
DASRI		08/01/2016	SOCADIS	9824	63	CE 28/09/16				
	0				63					

Suivi des Déchets Métalliques

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (kg)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
Divers ferrailles	600	08/06/2016	EMC	6160589			
Divers ferrailles	1380	24/06/2016	Unitrans	6162105			
Divers Ferrailles	2400	17/03/2017	Viva				
Fûts métalliques	580	03/07/2017	Unitrans	7170115			
	4960						



ENVIRONNEMENT

ANNEE: 2016-17

Suivi des Déchets Mono-Ethanolamine

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
	0				0			

Suivi des Déchets Permanganate

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
Permanganate	1800	03/06/2016	Lefroid				x	
Permanganate	900	10/06/2016	Lefroid				x	
Permanganate	1800	20/06/2016	Lefroid				x	
Permanganate	1800	04/07/2016	Lefroid					
Permanganate	800	08/07/2016	Lefroid					
Permanganate	1800	22/07/2016	Lefroid					
Permanganate	1800	29/07/2016	Lefroid					
Permanganate	1800	05/08/2016	Lefroid					
Permanganate	1800	02/09/2016	Lefroid					
Permanganate	1800	09/09/2016	Lefroid				Fin du stock Historique	
Permanganate	600	16/09/2016	Lefroid					
Permanganate	900	07/10/2016	Lefroid					
Permanganate	500	23/06/2017	Lefroid					
	18100				0			



2016-17

Suivi des Déchets Monkey-Dust

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
MONKEY DUST	200 L	01/02/2017	SOCADIS	11768	220 kg			
	0				0			

Suivi des Déchets Absorbants

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
Absorbants Huileux		20/09/2016	SOCADIS	11050	13		CE 30/12/16	
Absorbants Huileux		27/04/2017	SOCADIS	12204				
	0				13			

Suivi des Déchets Pôts-Peinture

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/09/2017

Produit	Quantité (L)	Date Expédition	Sous-traitant	N° Bon	Poids (Kg)	Certificat Pesée	Certificat Elimination	Facture
Pôts peinture		20/09/2016	SOCADIS	11050	54,2		CE 30/12/16	
Pôts peinture		27/04/2017	SOCADIS	12204				
	0				54,2			

Évolution du document

Vers.	Date	Chargé d'étude	Ingénieur d'études	Description des mises à jour
1	18/05/2017	Pierre-Yves BOTHEREL	Nicolas GUIGUIN	Création du document
2	11/07/2017	Pierre-Yves BOTHEREL	Nicolas GUIGUIN	Mise à jour du document

Sommaire

1.	Introduction.....	3
2.	Mission 2017	3
2.1	Moyens mis en œuvre.....	3
2.2	Caractéristiques des échantillonnages.....	4
2.3	Mesure de bruit ambiant en limite de propriété.....	5
2.3.1	Résultats et interprétation.....	6
2.3.1.1	Bruits particuliers observés.....	6
2.3.1.2	Mesures de bruit ambiant en limite de propriété.....	6
2.4	Mesures des bruits ambiants au niveau des ZER.....	7
2.4.1	Résultats et interprétation.....	8
2.4.1.1	Bruits particuliers observés.....	8
2.4.1.2	Calcul de l'émergence.....	9

Liste des illustrations

Figures

Figure 1 :	Echelle du bruit (Source : www.ademe.fr).....	4
Figure 2 :	Plan de localisation des points de mesures.....	5

Tableaux

Tableau 1 :	Caractéristiques du sonomètre.....	4
Tableau 2 :	Coordonnées GPS des stations de mesure.....	4
Tableau 3 :	Horaires de mesures de bruit ambiant.....	5
Tableau 4 :	Conditions climatiques lors des mesures du bruit ambiant.....	6
Tableau 5 :	Inventaire des bruits particuliers relevés lors des mesures du bruit ambiant.....	7
Tableau 6 :	Résultats des niveaux acoustiques – Bruit ambiant.....	7
Tableau 7 :	Horaires de mesures de bruit résiduel.....	8
Tableau 8 :	Conditions climatiques lors des mesures du bruit résiduel.....	8
Tableau 9 :	Inventaire des bruits particuliers relevés lors des mesures du bruit ambiant au niveau des ZER.....	9
Tableau 10 :	Résultats des niveaux acoustiques – Bruit ambiant ZER.....	9
Tableau 11 :	Emergence admissible dans les ZER selon la période de la journée.....	10
Tableau 12 :	Résultats - Calcul de l'émergence.....	10

Campagne de mesures de bruit ambiant

Usine GAZPAC de Numbo

Mai 2017

DEPARTEMENT: Environnement

Rapport n°:A001.17007.002



Agence Nourmea • 1Bis rue Berthelot, BP 3583, 98646 Nourmea Cedex
Tél. (687) 28 34 80 • Fax (687) 28 83 44 • secretariat@sepiatp.nc



Le système qualité de GINGER SOPRONER est certifié ISO 9001-2008 par



1. Introduction

Dans le cadre de la réglementation applicable en matière de bruit pour les ICPE basée sur la délibération n°741-2008/APS du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, SOPRONER a réalisé une campagne de mesure de bruit suite à l'installation d'une nouvelle unité de production sur l'usine GAZPAC située à Numbô, ville de Nounéa.

Les limitations fixées par cette délibération sont de deux ordres :

- L'émergence provoquée par le site dans les zones à émergences réglementées (ZER) ;
- Les niveaux sonores ambiants en limite de propriété.

2. Mission 2017

2.1 Moyens mis en œuvre

Le bruit ambiant correspond au bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

Le bruit résiduel correspond au bruit ambiant existant en l'absence du ou des bruits particuliers d'une installation.

L'Agence Française de NORmalisation (AFNOR) définit le bruit comme :

- une sensation auditive désagréable ou gênante,
- un phénomène acoustique produisant cette sensation,
- tout son ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composantes définies.

Un bruit se compose de sons d'intensité et de hauteurs différentes. L'intensité d'un son est appréciée par rapport à une grandeur physique : la pression acoustique.

La plus petite pression acoustique qui soit perceptible par l'oreille humaine a été choisie comme unité, c'est le décibel (dB). L'échelle des décibels suit la progression des pressions acoustiques suivant une loi logarithmique qui correspond approximativement à l'augmentation des sensations reçues par l'oreille.

Cependant, cette pression doit être corrigée en fonction de la « hauteur » du son, c'est-à-dire en fonction de la fréquence de la vibration de l'objet bruyant, celle-ci s'exprimant en « Hertz ».

Les appareils de mesure du bruit établissent cette correction. Ainsi les « sonomètres » comportent trois échelles de son : A, B et C. L'échelle A, où les fréquences les plus hautes et les plus basses sont atténuées et qui correspond le mieux à la sensation reçue, indique l'intensité en « décibels A » (dB(A)). Cette dernière unité est la plus souvent utilisée en réglementation, parfois en combinaison avec la fréquence, car la gêne varie suivant la hauteur des sons qui composent un bruit.

A titre d'information la Figure 1 présente l'échelle du bruit en (dB) qui permet de resituer le son par rapport à une échelle qui nous est familière. Elle présente également différents seuils associés aux bruits.

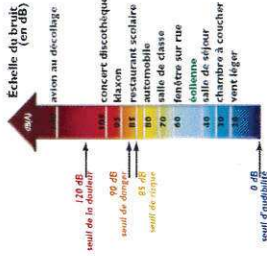


Figure 1 : Echelle du bruit (Source : www.ademe.fr)

La méthode utilisée pour mesurer les niveaux acoustiques est la mesure dite de « contrôle » définie dans la norme NF S 31-010. Cette méthode a été choisie car la situation sonore est simple compte tenu de la faible activité présente dans la zone et permet une durée d'observation plus faible.

Les mesures ont été réalisées avec un sonomètre intégrateur / analyseur de spectre de classe 1 permettant la détermination directe du niveau de pression acoustique continu pondéré A pour tous les types de bruit.

Les caractéristiques du sonomètre utilisé lors des mesures réalisées en 2017 sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Caractéristiques du sonomètre

Marque	CESVA SC-310
Classe	1
N° de série	T229719

2.2 Caractéristiques des échantillonnages

Les campagnes ont été réalisées en quatre points de mesure. Deux points de mesure en limite de propriété (BR1 et BR2) et deux points de mesure en zone d'émergence réglementaire (ZER) (BR3 et BR4).

Les coordonnées GPS des quatre stations étudiées sont présentées dans le tableau suivant. Ces stations sont réparties en limite de la zone d'emprise liée à l'activité de GAZPAC.

Tableau 2 : Coordonnées GPS des stations de mesure

Emplacement	Stations	Coordonnées GPS	
		X	Y
Limite de propriété	BR1	22°14'23,9"S	166°24'37,9"E
	BR2	22°14'32,2"S	166°24'37,9"E
Zone d'émergence réglementée	BR3	22°14'25,1"S	166°24'26,9"E
	BR4	22°14'28,2"S	166°24'33,5"E



Figure 2 : Plan de localisation des points de mesures

2.3 Mesure de bruit ambiant en limite de propriété

Les dates et heures d'échantillonnage pour la mesure des bruits ambiants en limite de propriété sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 3 : Horaires de mesures de bruit ambiant

	Point de mesure	Date	Heure
Diurne et en semaine	BR1	21/04/2017	de 10h47 à 11h20
	BR2	25/04/2017	de 10h06 à 10h37
Nocturne et en semaine	BR1	25/04/2017	de 22h50 à 23h20
	BR2	25/04/2017	De 22h11 à 22h42

Le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

Conformément au point 5.3 de la norme NF S 31-010, le relevé des conditions météorologiques a été apprécié sans mesure, par simple observation. Le codage normalisé pour le relevé des conditions météorologiques et l'estimation qualitative de l'influence sur les mesures ont été appliqués. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Conditions climatiques lors des mesures du bruit ambiant

Date	Stations	Conditions			Codification	Influence
		Vent	Pluie	Période		
Diurne et en semaine 21/04/2017	BR1	vent moyen portant	Non	Diurne, Temps ensoleillé	U4/T2	Z
25/04/2017	BR2	vent moyen portant	Non	Diurne, Temps ensoleillé	U2/T2	-
Nocturne et en semaine 25/04/2017	BR1	vent nul	Non	Nocturne, ciel dégagé	U3/T5	+
25/04/2017	BR2	Vent faible portant	Non	Nocturne, ciel dégagé	U4/T5	++

Légende :

- Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore ;
- Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore ;
- Z Etat météorologique nul ou négligeable ;
- + Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore ;
- ++ Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

Il en ressort que les conditions météorologiques en période diurne n'ont pas eu d'impact sur le niveau sonore sur le point de mesure BR1, et une atténuation forte du niveau sonore sur BR2. En période nocturne, les conditions météorologiques ont conduit au renforcement faible du niveau sonore sur BR1 et au renforcement moyen sur BR2.

2.3.1 Résultats et interprétation

2.3.1.1 Bruits particuliers observés

Un inventaire des bruits particuliers relevés au moment des mesures du bruit ambiant est présenté dans le tableau ci-dessous.

Ces données indiquent une perturbation sonore non négligeable au niveau des deux points de mesure en période diurne.

Tableau 5 : Inventaire des bruits particuliers relevés lors des mesures du bruit ambiant

Date	Station	Bruits particuliers	Grosse pluie	Rafale de vent
Diurne et en semaine	21/04/2017	Passage de 20 véhicules légers et 7 camions. Bruit d'alarme sur une courte période	N	O
	25/04/2017	Camion à l'arrêt, moteur en marche et poste de musique sur la durée de l'enregistrement. Coté ESQ	N	O
Nocturne et en semaine	25/04/2017	Passage de 3 véhicules légers	N	N
	25/04/2017	RAS	N	N

2.3.1.2 Mesures de bruit ambiant en limite de propriété

Le tableau suivant présente la moyenne des niveaux sonores mesurés pour chaque observation en période diurne et nocturne.

Tableau 6 : Résultats des niveaux acoustiques – Bruit ambiant

Période	Station	Résultat moyen dB (A)	Durée	Minimum observé dB (A)	Maximum observé dB (A)
Diurne et en semaine	BR1	51,0	32 min	40,6	85,8
	BR2	54,4	30 min	51,9	63,4
Nocturne et en semaine	BR1	44,9	30 min	42,7	76
	BR2	45,9	31 min	43,7	49,4

La station BR1 est légèrement moins exposée au bruit que la station BR2.

L'article 5 de la délibération n°741-2008/APS du 19 septembre 2008, relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement stipule que « les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit ». Au regard de cet arrêté, les bruits mesurés respectent la réglementation. Les pics de bruits observés notamment sur BR1 sont dus à la proximité immédiate du point de mesure avec la route et le passage de véhicules légers et camions.

2.4 Mesures des bruits ambiants au niveau des ZER

Les mesures du bruit ambiant précèdent (avant installation de la nouvelle unité de production) ont été réalisées entre le 04 et le 09 septembre 2013 par le bureau d'étude CAPSE. Elles correspondent à l'ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de la nouvelle installation.

Les dates et heures d'échantillonnage pour la mesure des bruits ambiants (après installation de la nouvelle unité de production) sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Horaires de mesures de bruit résiduel

	Point de mesure	Date	Heure
Diurne et en semaine	BR3	20/04/2017	de 17h40 à 18h12
	BR4	20/04/2017	de 17h05 à 17h37
Nocturne et en semaine	BR3	25/04/2017	de 21h36 à 22h06
	BR4	25/04/2017	De 21h02 à 21h32

Conformément au point 5.3 de la norme NF S 31-010, le relevé des conditions météorologiques a été apprécié sans mesure, par simple observation. Le codage normalisé pour le relevé des conditions météorologiques et l'estimation qualitative de l'influence sur les mesures ont été appliqués. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Conditions climatiques lors des mesures du bruit résiduel

Date	Stations	Conditions			Codification	Influence
		Vent	Pluie	Période		
Diurne et en semaine	20/04/2017	BR3	vent nul	Nocturne, ciel dégagé	U3/T5	+
	20/04/2017	BR4	vent moyen portant	Diurne, ciel dégagé	U4/T4	+
Nocturne et en semaine	25/04/2017	BR3	vent nul	Nocturne, ciel dégagé	U3/T5	+
	25/04/2017	BR4	Vent nul	Nocturne, ciel dégagé	U3/T5	+

Légende :

- - Etat météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore ;
- Etat météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore ;
- Z Etat météorologique nul ou négligeable ;
- + Etat météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore ;
- ++ Etat météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

En périodes diurne et nocturne, les conditions météorologiques ont conduit au renforcement faible du niveau sonore sur BR3 et BR4.

2.4.1 Résultats et interprétation

2.4.1.1 Bruits particuliers observés

Un inventaire des bruits particuliers relevés au moment des mesures du bruit ambiant est présenté dans le tableau ci-dessous.

Ces données indiquent une perturbation sonore non négligeable au niveau des deux points de mesure.

Tableau 9 : Inventaire des bruits particuliers relevés lors des mesures du bruit ambiant au niveau des ZER

	Date	Station	Bruits particuliers	Grosse pluie	Rafale de vent
Diurne et en semaine	20/04/2017	BR3	Passage de 2 véhicules légers et 1 camion Compresseur CO2	N	N
	20/04/2017	BR4	Purge de la cosmodyne	N	N
Nocturne et en semaine	25/04/2017	BR3	Passage de 3 véhicules légers	N	N
	25/04/2017	BR4	Purge de la cosmodyne	N	N

Les niveaux sonores ont été enregistrés avec un sonomètre expert de classe 1 selon la norme de mesurage NF S31-010. Les informations relatives à cette campagne de mesure de bruit sont présentées ci-dessous.

Le tableau suivant présente la moyenne des niveaux sonores mesurés pour chaque observation en période diurne et nocturne.

Tableau 10 : Résultats des niveaux acoustiques – Bruit ambiant ZER

	Stations	Résultat moyenné (dB (A))	Durée	Minimum observé dB (A)	Maximum observé dB (A)
Diurne en semaine	BR3	56,10	32 minutes	51,1	66,1
	BR4	59,9	32 minutes	58,5	70,4
Nocturne en semaine	BR3	49,9	30 minutes	48,9	53,7
	BR4	56,7	30 minutes	54,4	60

2.4.1.2 Calcul de l'émergence

L'émergence est définie réglementairement comme la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (nouvelle unité en fonctionnement) et du bruit ambiant précédent (site en fonctionnement sans la nouvelle unité). L'émergence est donc définie comme une modification temporelle du niveau du bruit ambiant.

La délibération n°741-2008 du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE fixe les émergences admissibles pour les périodes diurne et nocturne comme suit :

Tableau 11 : Emergence admissible dans les ZER selon la période de la journée

Niveau de bruit ambiant existant dans les ZER incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période de 6h à 21h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de 21h à 6h ainsi que dimanches et jours fériés
Inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Le tableau ci-dessous récapitule les niveaux de bruit moyens mesurés lors des deux campagnes de 2013 et 2017, ainsi que l'émergence calculée après la mise en place d'une nouvelle unité de production entre 2013 et 2017.

Tableau 12 : Résultats - Calcul de l'émergence

	Station	Résultat moyenné (janvier 2017) dB (A)	Résultat moyenné (septembre 2013) dB (A)	Emergence calculée dB(A)	Emergence autorisée dB(A)
Diurne en semaine	BR3	56,1	57,3	-1,2	5
	BR4	49,9	49,2	0,7	5
Nocturne en semaine	BR3	59,9	58,4	1,5	3
	BR4	56,7	40,6	16,1	4
		56,7	44,3 (contrôle 2017)	12,4	4

Selon la délibération n°741-2008 du 19 septembre 2008 relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE qui fixe les émergences admissibles pour les périodes diurne et nocturne, l'émergence constatée sur le point de mesure BR3 respecte la réglementation, cependant on constate une émergence importante sur le point de mesure BR4 sur la période nocturne.

Ce point est situé à proximité des maisons de fonction pour des employés du site. Auparavant aucune activité industrielle bruyante n'était présente aux environs immédiats de ces maisons ce qui pourrait expliquer ce résultat. Notons tout même que la valeur initiale de bruit ambiant de 40,6 dB(A) (CAPSE, 2013) apparaît basse au regard des autres mesures obtenues lors de cette campagne de 2013. Afin de vérifier l'émergence sur la station BR4, une mesure de contrôle (mesure de bruit ambiant) a été effectuée le 10 juillet 2017 avec la nouvelle unité de production à l'arrêt. Cette mesure est supérieure (+3,7 dB(A)) à celle réalisée en 2013, néanmoins l'émergence reste supérieure à l'émergence autorisée par la délibération précitée.

Sommaire

LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS ISSUES DE LA VERIFICATION.....	4
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT DOXYGÈNE.....	4
ADMINISTRATION.....	4
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT.....	5
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION.....	6
INFORMATIONS GENERALES.....	9
RAPPORT DES PRECEDENTES VERIFICATIONS.....	9
PERSONNE CHARGEE DE LA SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION.....	9
INSTALLATIONS VERIFIEES.....	9
MODIFICATIONS APPORTEES AUX INSTALLATIONS.....	9
VERIFICATION RELATIVE A LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS.....	10
INFORMATION DOCUMENTAIRE.....	10
TEXTES DE REFERENCE.....	10
MODALITES DE VERIFICATION.....	10
REGISTRE DE SECURITE.....	10
CONDITION DE MISE HORS TENSION.....	10
ECLAIRAGE DE SECURITE.....	11
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT DOXYGÈNE.....	11
ADMINISTRATION.....	11
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT.....	11
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION.....	11
CLASSEMENT DES LOCAUX ET EMBLEMENTS en fonction des influences externes.....	13
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT DOXYGÈNE.....	13
ADMINISTRATION.....	13
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT.....	13
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION.....	13
CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES VERIFIEES.....	15
ABREVIATION, SIGLES ET REPERES UTILISES DANS LES TABLEAUX DE RELEVES.....	15
INSTALLATIONS HAUTE TENSION.....	16
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT.....	16
SOURCES HAUTE TENSION.....	16
LOCAUX HAUTE TENSION.....	16
LISTE DES SCHEMAS CARACTERISANT LES INSTALLATIONS HAUTE TENSION.....	16
INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION.....	17
CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION.....	17
ADMINISTRATION.....	17
ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION.....	17
CIRCUITS BASSE ET TRES BASSE TENSION.....	17
CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION.....	17

(*) Su reporter à la liste récapitulative des observations
OPALE 01 - V4
Copyright BUREAU VERITAS



BUREAU
VERITAS

A l'attention de M. Patrice RAILLARD

Gazpac Nouvelle-Calédonie
BP 7256
98801 NOUMEA CEDEX

BUREAU VERITAS SA

NOUMEA
Centre d'Affaires « La Belle Vie »
BP 30514
98895 NOUMEA Cedex NOUVELLE CALEDONIE
Téléphone : 00 687 41 02 60
Mail : richard.baffou@fr.bureauveritas.com

Rapport de vérification électricité visite périodique

Site de production Numbo



Intervention du 10/01/2017 au 06/02/2017 (2.0 jours)

Coordonnées du site :
Nom du site : GAZPAC CALEDONIE

Lieu d'intervention :
277, ROUTE DE LA BAIE DES DAMES
ZI NUMBO
98800 NOUMEA

Référence du rapport : 138571004.1 R

Rédigé le : 14/02/2017

Par : Richard BAFFOU
Ce document a été validé par son auteur

Références client

5000337

Activité de l'établissement : Production gaz divers

Date de la précédente vérification : 15/04/2016

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

Périmètre vérifié dans le rapport | GAZPAC CALEDONIE

UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

BÂTIMENT CONDITIONNEMENT

↳ Circulation

↳ Placard coffret électrique

Point vérifié N° Observation(s)

TD CONDITIONNEMENT : Det. oxygène

Dispositifs bt 1 Protéger contre les contacts indirects l'installation à l'aide d'un dispositif différentiel.

Date de 1^{er} signalement : 10/01/2017

Contr. Obs. : 31.2

Ref/190217/190113/0

TD CONDITIONNEMENT : Det. oxygène

Dispositifs bt 2 Mettre le schéma à jour

Date de 1^{er} signalement : 10/01/2017

Contr. Obs. : 6.1

Ref/190217/190115/0

BÂTIMENT CONDITIONNEMENT

↳ Circulation

↳ Oxygène médical

Point vérifié N° Observation(s)

Armoire électrique

Recepteurs / points lumineux / prises de courant 3 Remplacer la prise de courant interne CE par un modèle conforme aux normes françaises avec une broche de terre.

Date de 1^{er} signalement : 10/01/2017

Contr. Obs. : 5.3

Ref/190217/103257/0

ADMINISTRATION

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION

↳ BATIMENT ADMINISTRATIF

↳ HALL - CIRCULATION

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

Point vérifié	N°	Observation(s)
Evacuation		
Eclairage de sécurité :	4	Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité.
caractéristiques		
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/100117/170333/0
		Art. Réf : Art. 15

UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT

INSTALLATIONS HAUTE TENSION



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

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION		
↳ EXTERIEUR		
↳ ZONE MACHINE COSMODYNE		
Point vérifié	N°	Observation(s)
Coffrets Prises		
Recepteurs / points lumineux / prises de courant	5	Remettre en état la pénétration de la gaine du câble dans la prise "HYPRO" 32A.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/060217/172107/0
		Art. Réf : 5.3

ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION		
↳ DOCK PRODUCTION		
Point vérifié	N°	Observation(s)
TD ONDULE : OndL-2		
Dispositifs bt	6	Protéger contre les contacts indirects à l'aide d'un dispositif différentiel 30mA les départs vers les prises ou fiches d'alimentation des onduleurs.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/060217/170640/0
		Art. Réf : 31.2

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

Point vérifié	N°	Observation(s)
TD ONDULE : OndL-2		
Dispositifs bt	7	Identifier clairement les départs et mettre à jour le schéma
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/060217/170535/0
		Art. Réf : 6.1

ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION

↳ LOCAUX TRANSFO HT/TGBT

↳ SALLE TGBT

Point vérifié	N°	Observation(s)
Bloc autonome		
Recepteurs / points lumineux / prises de courant	8	Inverser la polarité de mise à l'état de repos des blocs autonomes d'éclairage de sécurité sur le dispositif de télécommande.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/060217/173506/0
		Art. Réf : Art. 15

BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

ATELIER OXYGENE		
Ambiance		
Point vérifié	N°	Observation(s)
Eclairage de sécurité :	9	Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité au dessus de la pompe air HP.
caractéristiques		
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/100117/173509/0
		Art. Réf : Art. 15

TD ATELIER CO2 : BALANCE AB		
Dispositifs bt	10	Mettre à jour le schéma.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Code Obs : RB/100117/140358/0
		Art. Réf : 6.1

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

Liste récapitulative
des observations issues de la
vérification

Point vérifié	N°	Observation(s)
TGBT		
Coffrets et armoires électriques	11	Remettre un plastron manquant en bas du panneau central
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Art. Ref. : 5.3 Code Obs. : RB/100117/104831/0
TGBT		
Coffrets et armoires électriques	12	Obturer le dessus du TGBT coté sanitaire et remettre place les vis de fixation manquantes des panneaux arrières.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Art. Ref. : 5.3 Code Obs. : RB/100117/105225/0
TGBT		
Coffrets et armoires électriques	13	Mettre à jour le schéma unifilaire
		Date de 1 ^{er} signalement : 07/12/2015 Art. Ref. : 6.1 Code Obs. : RB/100117/083850/5
USINE ACETHYLENE		
L LOCAL TABLEAU ELECTRIQUE		
Point vérifié	N°	Observation(s)
TD ATELIER ACETHYLENE		
Coffrets et armoires électriques	14	Mettre à jour le schéma électrique (Bascule 2 - différentiel).
		Date de 1 ^{er} signalement : 07/12/2015 Art. Ref. : 6.1 Code Obs. : RB/100117/083850/6
USINE ACETHYLENE		
L LOCAL TREUIL		
Point vérifié	N°	Observation(s)
Locaux et récepteurs électriques	15	remplacer le sigle conventionnel éclair effacé sur la porte.
		Date de 1 ^{er} signalement : 10/01/2017 Art. Ref. : Art. 10 Code Obs. : RB/060217/184637/0
COFFRET LOCAL TREUIL		
Coffrets et armoires électriques	16	Remettre en cohérence les étiquettes et les départs.
		Date de 1 ^{er} signalement : 07/12/2015 Art. Ref. : 6.1 Code Obs. : RB/100117/083850/7

Nota : Les différentes préconisations formulées ci-dessus permettent de répondre aux exigences du(des) texte(s) de référence. Nous attirons toutefois votre attention sur le fait que ces préconisations n'intègrent pas les conditions d'exploitation. Il appartient donc au chef d'établissement d'établir la pertinence de la solution proposée vis-à-vis des contraintes d'exploitation.

INFORMATIONS GENERALES

RAPPORT DES PRECEDENTES VERIFICATIONS

Rapport de la précédente vérification périodique : Présenté
Rapport de la précédente vérification Initiale : Présenté
Ref ou N° du rapport : SOCOTEC NC.NO/16.3651/HC + NC.NO/16.3652/HC

PERSONNE CHARGEE DE LA SURVEILLANCE DE L'INSTALLATION

M. Patrice RAILLARD, RESP HS

INSTALLATIONS VERIFIEES

Installations vérifiées : Ensemble des installations accessibles et présentées

Origine de l'installation vérifiée : Poste de livraison transformation

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

MODIFICATIONS APORTEES AUX INSTALLATIONS

Nouvelles Zone COSMODYNE et conditionnement O2 + remplacement transformateur HT

VERIFICATION RELATIVE A LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS

INFORMATION DOCUMENTAIRE

Dossier Technique	Documents	Avis
1- Plans des locaux (listes des Influences externes, zonage*)		Présenté
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Présenté
8 - Déclaration CE de conformité et notice d'instruction des matériels dans les zones ATEX		Présenté
9- Liste des installations de sécurité et effectif max des différents locaux où bâtiments		Présenté
DRPE		
Document DRPE	Référence :	Sans Objet

*Si un DRPE existe s'y reporter.

TEXTES DE REFERENCE

« Articles associés à la délibération n° 51 CP du 10/05/89 - Protection des travailleurs contre les dangers du courant électrique. »

MODALITES DE VERIFICATION

Nous avons été accompagnés partiellement par :

M. Patrice RAILLARD, RESP HS
A l'issue de notre vérification, nous avons fait part de nos observations à :
M. Patrice RAILLARD, RESP HS

REGISTRE DE SECURITE

CONDITION DE MISE HORS TENSION

En Haute Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a pas permis d'effectuer la mise hors tension des installations en haute tension. De ce fait, nous n'avons pas pu vérifier l'état interne de l'appareillage des matériels HT et des dispositifs de verrouillage associés.
Nous sommes à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification qui pourra être effectué à l'occasion des interventions de maintenance.

En Basse Tension :

Du fait des impératifs d'exploitation du client, celui-ci ne nous a permis d'effectuer la mise hors tension que sur une partie des installations en basse tension. De ce fait, les dispositifs différentiels résiduels ont été testés partiellement. Nous vous rappelons que ces vérifications visant à assurer la sécurité des personnes sont obligatoires. Nous sommes à votre disposition pour définir, selon les termes du contrat, les modalités d'un complément de vérification.

ECLAIRAGE DE SECURITE

UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE

Localisation	Effectif maximal	Type d'éclairage	Constitution			N° d'obs (*)
			Cde de mise au repos	Blocs autonomes du type	Appareils éclairage alimenté par :	Type canalisation (1)
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT		Evacuation	Oui	Diode électroluminescente		

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

ADMINISTRATION

Localisation	Effectif maximal	Type d'éclairage	Constitution			N° d'obs (*)
			Cde de mise au repos	Blocs autonomes du type	Appareils éclairage alimenté par :	Type canalisation (1)
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION		Evacuation	Oui	Incandescent		4

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT

Localisation	Effectif maximal	Type d'éclairage	Constitution			N° d'obs (*)
			Cde de mise au repos	Blocs autonomes du type	Appareils éclairage alimenté par :	Type canalisation (1)
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION		Evacuation	Oui	Diode électroluminescente		

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION

Localisation	Effectif maximal	Type d'éclairage	Constitution			N° d'obs (*)
			Cde de mise au repos	Blocs autonomes du type	Appareils éclairage alimenté par :	Type canalisation (1)
ATELIER OXYGENE		Ambiance	Oui	Fluo non permanent		9
ATELIER OXYGENE		Evacuation	Oui	Incandescent		

(1): CR1 : Résistant au feu, C1 : Non propagateur de l'incendie, C2 : Non propagateur de la flamme.

CLASSEMENT DES LOCAUX ET EMBLACEMENTS en fonction des influences externes

UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP	IK	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
Extérieur	2	4	2	34	07			B	
Atelier	1	2	3	21	08			B	
Stockage	1	1	3	20	08	2		B	

ADMINISTRATION

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP	IK	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
BUREAUX	1	1	1	20	2			B	

UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT

Nous avons retenu des hypothèses de classement en fonction des renseignements qui nous ont été communiqués et à partir desquelles notre visite a été effectuée. Sauf avis contraire du chef d'établissement, ces hypothèses de classement sont considérées comme validées par ce dernier.

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP	IK	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
EXTERIEUR	1	3	1	23	2	1			
Bureau chef de quart	1	1	1	20	02			B	
Salle transfo - TGBT - dock prod	2	1	2	30	07			B	

BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION

Nous avons retenu des hypothèses de classement en fonction des renseignements qui nous ont été communiqués et à partir desquelles notre visite a été effectuée. Sauf avis contraire du chef d'établissement, ces hypothèses de classement sont considérées comme validées par ce dernier.

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP	IK	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
Atelier production oxygène	4	4	2	54	7	1		M	

(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) Indice de protection
(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 NF-C 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	Trois 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						

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION

N° d'obs (*)

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

Présence de liaisons équipotentielles :

Sans Objet

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 (*)
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT					
CIRCUIT ALIMENTATION COSMODYNE					
(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

N° d'obs (*)

Le circuit est constitué par des Le circuit de protection est constitué par des conducteurs de protection non incorporés aux canalisations jusqu'aux armoires divisionnaires ou terminales, puis incorporés aux canalisations à partir de ces dernières.

Présence de liaisons équipotentielles :

Sans Objet

BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION

ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION

Alimente depuis le TGBT / ATELIER OXYGENE

Secondaire d'un (de) transformateur(s) HT/BT : 400.00V

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 (*)
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION					
Force et éclairage atelier Transformateur					
(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

N° d'obs (*)

Le circuit est constitué par des Le circuit de protection est constitué par des conducteurs de protection incorporés aux canalisations à partir des armoires divisionnaires ou terminales.

INSTALLATIONS BASSE ET TRES BASSE TENSION

CONSTITUTION DU CIRCUIT DE PROTECTION

N° d'obs (*)

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

Présence de liaisons équipotentielles :

Sans Objet

ADMINISTRATION

ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION

ALIMENTATION DEPUIS TGBT - ATELIER OXYGENE

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 (*)
ADMINISTRATION					
FORCE ET ECLAIRAGE EEC					
(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

N° d'obs (*)

Le circuit est constitué par des Le circuit de protection est constitué par des conducteurs de protection incorporés aux canalisations à partir des armoires divisionnaires ou terminales.

Présence de liaisons équipotentielles :

Sans Objet

UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT

ORIGINE DE LA SOURCE D'ALIMENTATION BASSE TENSION

Réseau public de distribution Basse Tension : 400V, 400A,

Alimentation Alimentation en souterrain

CIRCUITS BASSE ET TRES BASSE TENSION

N° d'obs (*)

Présence de liaisons equipotentielles :
Sans Objet

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					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 (2)	A calibre (A)
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE						
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Placard coffret électrique						
TD CONDITIONNEMENT						
General(1)	UG 250	4 / 4		3N	CI	
Appareil Repart(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
Rais prod (1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
Alim TC1 TC2(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
Comble Encoû(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
Alarme incendie(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
General Ecl (1)	C 25	4 / 4		3N	CI	
Départ Ecl E1 à E8(6)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
General PC(1)	C 25	4 / 4		3N	CI	
Départ PC P1 à P17(7)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		
Départ PC atelier existant P8(1)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		
Départ PC atelier existant P10(1)	C 16	4 / 4		6 - 3NT		
General divers(1)	C 40	4 / 4		3N	CI	
Départs divers(1)	C 10	2 / 2		2,5 - 1NT		
Ligne mène VR1(1)	C 16	2 / 2		6 - 1NT		
Onduleur(1)	C 32	4 / 4		6 - 3N		
General clim (1)	C 50	4 / 4		3N	CI	
Clim 1 et 2(1)	C 16	4 / 4		2,5 - 3NT		
Clim 3(1)	C 25	4 / 4		6 - 3NT		
Départ Clim (5)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations
OPALE 01 - V 4
Copyright BUREAU VERITAS

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					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 (2)	A calibre (A)
..Ligne mène BIG FAN(1)	C 25	2 / 2		6 - 1NT		
..Chargement AGV(2)	C 32	4 / 4		6 - 3NT		
..PC labo(1)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		
..Det. oxygène(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT		
..General TD prod(1)	UG 160	4 / 4		50 - 3N		
..General forct(1)	UG 160	4 / 4		3N	CI	
..Ligne mène TT PC(1)	C 32	4 / 4		6 - 3NT		
..MONOXAL(1)	C 16	4 / 4		6 - 3NT		
..S Logistique(1)	C 50	4 / 4		10 - 3NT		
..Enrouleur(1)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		
Onduleur(1)	163	4 / 4		3N	CI	
Départs onduleur(8)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT		
ADMINISTRATION						
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION						
TD SECRETARIAT						
GENERAL(1)	1100			4X16 - 3N	10	
..ONduleur(1)	C 20	2 / 2		1NT	10	
..PORTAL ELECTRIQUE(1)	C 10	2 / 2		2,5 - 1NT	10	
..ALARME ANTI INTRUSION(1)	C 6	2 / 2		3X2,5+3X1,5 - 1NT	10	
..ALARME INCENDIE(1)	C 6	2 / 2		1,5 - 1NT	10	
..BAES(1)	C 2	2 / 2		1,5 - 1N	CI	
..GENERAL LUMIERE N°1(1)	ID40	4 / 4		3N	CI	
..DEPARTS ECLAIRAGE(6)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT	10	
..GENERAL LUMIERE N°2(1)	ID40	4 / 4		3N	CI	
..DEPARTS ECLAIRAGE(2)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT	10	
..DEPARTS ECLAIRAGE(3)	C 16	2 / 2		1,5 - 1NT	10	
..GENERAL PC(1)	ID63	4		3N	CI	
..DEPARTS PC(12)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT	10	
..CHAUFFE EAU(2)	C 16			3x4 - 1NT	10	
..LAVE VAISSELLE(1)	C 20	2 / 2		4 - 1NT	10	
..EXTRACTEUR FUMEE(1)	C 10	2 / 2		1,5 - 1NT	10	
..GENERAL CLIM(1)	ID63			4X EQUIPE - 3N	CI	
..LOCAL INFORMATIQUE(1)	C 16	2 / 2		2,5 - 1NT	10	
..ESPACE VENTE(1)	C 16	4 / 4		2,5 - 3NT	10	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations
OPALE 01 - V 4
Copyright BUREAU VERITAS

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					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	
...VENTE GAZ(1)	C 10	2 / 2		2,5 ...TNT	10	
...RESP HSE(1)	C 20	2 / 2		2,5 ...TNT	10	
...DEPART CLIM(14)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT	10	
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > LOCAL INFORMATIQUE						
TD ONDULE						
...ALIM ONDULEUR (câble supérieur(1))	K3			2X16²	CI	
...GENERAL ONDULEUR 1(1)	ID40					
...AS 400(1)	U15		4,50	3X2,5		
...MODEM(1)	U10		4,50	3X2,5		
...IMPRIMANTE(1)	U10		4,50	3X2,5		
...DIRECTION(1)	C16		4,50	2X3X2,5 ...TNT	10	
...SECRETARIA(1)	U10		4,50	2X3X2,5 ...TNT	10	
...GENERAL ONDULE N°2(1)	ID40			2X EQUIPE		
...7 DEPARTS ONDULES(7)	L10		4,50	2X3X2,5 ...TNT		
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/ANSFO HT						
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > DOCK PRODUCTION						
TD PRODUCTION						
...General(1)	I100	4 / 4		3N	CI	
...General Etc (1)	C40	4 / 4		3N	CI	
...Départ Ecl (2)	C10	2 / 2		1,5 ...TNT		
...Départ Clim(2)	C16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...Départ VR(2)	C10	2 / 2		1,5 ...TNT		
...Tableau budgeteur(1)	C10	2 / 2		1,5 ...TNT		
...Départ PC MEOPA(2)	C16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...General force 1(1)	C63	4 / 4		3N	CI	
...SKD manuel(1)	C16	4 / 4		2,5 ...3N		
...SKD auto(1)	C16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...PC clavier(1)	C32	4 / 4		6 ...3N		
...Roulette(1)	C10	4 / 4		1,5 ...3N		
...Vignar anches(1)	C16	4 / 4		2,5 ...3N		
...Analyseur(1)	C16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...General force 1(1)	C63	4 / 4		3N	CI	
...PC double(2)	C16	2 / 2		2,5 ...TNT		

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					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	
...PC int(1)	C 16	3 / 3		2,5 ...3T		
...PC PIZ(1)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT		
TD ONDULE						
...General(1)	I 40	4 / 4		3N	CI	
...Ond1-3(2)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...Départs ondules(8)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT		
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > EXTERIEUR > ZONE MACHINE COSMODYNE						
TD COSMODYNE						
...GENERAL(1)	UG250		55,00			
...FCB 301(1)	DM50			3X16²		
...FCB 307(1)	DM25			3X16²		
...FCB 303(1)	DM1 25			3X2 5²		
...FCB 304(1)	DM6 5			3X4²		
...FCB 306(1)	DM7			3X4²		
...FCB 305(1)	DM6 5			3X4²		
...FCB 302(1)	UG125			3X25²		
...CCB 320(1)	C40					
...CCB 300(1)	C2			3X2 5²		
...CCB 301(1)	ID25			3X2 5		
...CCB 302(1)	C2			3X1 5²		
...CCB 303(1)	C8			3X2 5²		
...CCB 304(1)	C2			3X1 5²		
...CCB 305(1)	C8			3X1 5²		
...CCB 306(1)	C16			3X2 5²		
...CCB 308(1)	C8			3X1 5²		
...CCB 309(1)	C8			3X1 5²		
...CCB 310(1)	C1			3X1 5²		
...CCB 318(1)	C1			3X1 5²		
...Coffret amarec(1)						
...CCB 307(1)	C 10	2 / 2		2,5 ...TNT		
...CCB 411(1)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT		
...CCB 410(1)	C 6	2 / 2		1,5 ...TNT		
...CCB 510(1)	C 16	2 / 2		2,5 ...TNT		

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					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 de (2)	
ENSEMBLE DE L'UNITE DE PRODUCTION > LOCAUX TRANSFO HT/IGBT > SALLE IGBT						
IGBT						
General(1)	UG 800				CI	
Cond 2(1)	UG 50	3 / 3	70	50 .3		
Cond 1(1)	UG 500	3 / 3	70	240 .3		
Traitement cosmo(1)	UG 250	4 / 4	36.00	300 .3N		
Compresseur cosmo(1)	UG 500	3 / 3	36.00	2X300 .3		
Inverseur normal/secours(1)	UG 2X800	3 / 3			CI	
Onduleur 6KVA(1)	C 25	4 / 4		6 .1NT		
Usine existante(1)	UG 360	4 / 4		300 .3N		
TD production(1)	UG 100	4 / 4		25 .3N		
General force(1)	UG 250	4 / 4		3N	CI	
Armure 216-6(1)	D 63	4 / 4		25 .3N		
Froids pot(1)	D 16	4 / 4		6 .3N		
Armure 216-10(1)	D 32	4 / 4		10 .3N		
Armure Q2(1)	D 32	4 / 4		10 .3N		
Armure 216-13 azote(1)	C 63	4 / 4		25 .3N		
PC Hydra 32A(2)	C 32	4 / 4		6 .3NT		
General domestique(1)	C 40	4 / 4		3N	CI	
Eclairage locaux techniques(1)	C 10	2 / 2		1.5 .1NT		
Eclairage bureaux réservoir(1)	C 10	2 / 2		1.5 .1NT		
PC locaux techniques(1)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT		
PC bureaux réservoir(1)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT		
Vallée(1)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT		
Anti intrusion(1)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT		
Clm1-2-3(3)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT		
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION						
ATELIER OXYGENE						
IGBT						
GENERAL(1)	IG630			3X240 .3N	CI	11 / 13 / 12
SUPARCO - GENERAL O2(1)	UG250		36.00	4X70	20	
VILLAS(1)	UG100		36.00	4X35	20	
ARGON(1)	UG100		36.00		CI	
POMPE LIQUIDE ARGON(1)	C32		10.00	5G6	20	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 23/55

rapport n° : 13B571004.1 R

en date du 14/02/2017

Emplacement et désignation du circuit (Nombré)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					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 (2)	
...COMPRESSEUR CORBLIN(1)	C32		10.00	.3NT	20	
...POMPE TOUR REFROIDISSEMENT(1)	C16		10.00	5G2.4 .3NT	20	
...VENTILATEUR REFROIDISSEMENT 1(1)	C20		10.00			
...ACETYLENE(1)	UG160		36.00	4X2X35	20	
...RESERVE(1)	UG70		36.00			
...EPREUVE + PEINTURE(1)	UG100		36.00	4X35	20	
...GENERAL CO2(1)	UG250		36.00	4X3X20	20	
...USINE CO2(1)	UG160		36.00	4X70	20	
...ST(4)	F				1	
...SURPRESSEUR CORBLIN(1)	C32		10.00	5G6	20	
...POMPE A VIDE OXYGENE(1)	C16		10.00	3G2.5	20	
...COMPRESSEUR PC AZOTE(1)	C16		10.00	3G2.5	20	
...TD DOCK CONDITIONNEMENT(1)	UG225		36.00		20	
...GENERAL ATELIER(1)	UG100		36.00		CI	
...OPTATELIER(1)	F				1	
...RESERVE(2)	C10		10.00			
...COMPRESSEUR AIR SERVICE(1)	C16			5X		
...COMPRESSEUR AIR PLONGEE(1)	C32			5X		
...VOLET ROULANT(1)	C16		10.00	5G2.5	20	
...POMPE AVIDE(1)	C32		10.00	5G6	20	
...PC 230V SUPARCO(1)	C20		10.00	5G4	20	
...PC 230 QUAI(1)	C20		10.00	5G4	20	
...PC 380 CO2(1)	C32		10.00	5G6	20	
...PC 32 EXT(1)	C32		10.00	5G6	20	
...POMPE OXYGENE(1)	C16		10.00	5G2.5	20	
...POMPE CO2(1)	D 32	3 / 3			20	
...POMPE OXYGENE 1(1)	D 32				20	
...POMPE OXYGENE 2(1)	D 40				20	
...CHAUFFE EAU(1)	C 25	2 / 2		5 .3NT	20	
...RESERVOIRE 4T CHY(1)	C32		10.00	5G32	20	
...COURSIVE 1/2 PROJ ARRIERE(1)	C25		10.00	5G4	10	
...ECL(4)	C10		6.00	3G1.5	20	
...BUREAU VENTE(1)	C10		10.00	3G2.5	20	
...COFFRET ONDULE(1)	C40		10.00	5G6	20	

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 24/55

rapport n° : 13B571004.1 R

en date du 14/02/2017

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités						N° d'obs (*)
	Type et calibre (A)	Nb pôles coupés / protégés (A)	PdC (kA)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose (2)	A calibrer à (A)	
...POMPE AZOTE(1)	C 32	4 / 4	10,00	10	20		
...CONDITIONNEMENT AZOTE NORD(1)	C 32	4 / 4	10,00	10	20		
...GENERAL ECLAIRAGE(1)	C 32		10,00		CI	0,5	
...ECL VENTE(2)	C10		6,00	5G1.5	20		
...ECL TRAVÉE 1+2(1)	C10		10,00	5G1.5	20		
...RESERVE(1)	C10	2 / 2	10,00	1.5			
...RESERVE(1)	C10	4 / 4	10,00	1.5			
...ADMINISTRATON(1)	C63		10,00	5G1.6 .3NT	20		
...RESERVE(1)	C32		10,00	368 .1NT	20		
...GENERAL OR(1)	C63		10,00	.3NT	CI		
...BANC CANNOT SURVIE(1)	C20		10,00	5G4 .3NT	20		
...RESERVE(1)	C10	4 / 4	10,00				
...BALANCE RESERVOIR(1)	C10		10,00	3G1.5 .1NT	20		
...ECL 02(1)	C 25		10,00	5G2 .3NT	20		
...PROTECTION TELECOMMANDE BACS 1 (1)	pg 2						
TD ATELIER CO²							
...GENERAL(1)	I400			1X50+3X70			
...COMPRESSEUR(1)	D100A		10,00	4X16			
...GENERATEUR(1)	C40		10,00	4X6			
...LIQUEFACTEUR(1)	D32A		10,00	3X6			
...SECHEUR(1)	C16		10,00	2X2.5			
...MACHINE A PELLET(1)	C16		10,00	4X2.5			
...BOBINE MX(1)	U2		6,00	2X2.5			
...PUPITRE(1)	D20		10,00	4X4			
...BALANCE AB(1)	C16		10,00				10
...LAVEUR(1)	U10		6,00	3X1.5			
...RESERVE(1)	C16		10,00				
ATELIER OXYGENE > BUREAU VENTE							
TD VENTE							
...GENERAL(1)	ID40			30mA	CI		
...LUM(1)	C10			1.5 mm²	20		
...RES(1)	C10						
...PC(1)	C16			2.5 m²	20		

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités						N° d'obs (*)
	Type et calibre (A)	Nb pôles coupés / protégés (A)	PdC (kA)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose (2)	A calibrer à (A)	
...RES(1)	C10						
...CLIM(2)	C16			2.5mm²	20		
ATELIER OXYGENE > LABORATOIRE							
TD ATELIER MEDICAL (soudure)							
...GENERAL(1)	C63		10,00	4X2.5 .3N	20		
...Lumière + forcé(1)	ID63			4X EQUIPE .3NT	CI		
...4 DEPARTS ECLAIRAGE(4)	U10		6,00	3X1.5 .1NT	20		
...AUT(1)	U2		6,00	2X EQUIPE			
...MACHINE A PEINDRE(1)	C10		10,00	5X2.5 .3NT	20		
...MACHINE A BROSSER(1)	C16		10,00	5X2.5 .3NT	20		
...BROSSE(1)	C6		10,00	3X2.5 .1NT	20		
...REFREUIVE(1)	U15		8,00	4X2.5 .3T	20		
...CARBONIC(1)	U20		8,00	4X2.5 .3T	20		
...BASCULEUR(1)	C20		10,00	5X1.5 .3NT	20		
...DEVANNEUSE(1)	C20		10,00	5X2.5 .3NT	20		
...SECHEUR(1)	C 25	4 / 4	10,00	4 .3NT	20		
...POMPE EPREUIVE(1)	D16	4 / 4	10,00	2.5 .3NT	20		
...PC(1)	ID63			4X EQUIPE .3N	CI		
...PC TR 32A(1)	U32		8,00	5X6 .3NT	20		
...PC TR 16A(2)	C16		10,00	2X5X2.5 .3NT	20		
...AER 1(1)	U10		6,00	3X2.5 .3NT	20		
...AER 2(1)	C16		6,00	3X2.5 .1NT	20		
...SOUD(1)	U15		6,00	3X2.5 .1NT	20		
...PENTURE(1)	C 16		6,00	3X2.5 .1NT	20		
...REPE(1)	C16		6,00	3X2.5 .1NT	20		
...TEST MED(1)	C16			2.5 .1NT	20		
EXTERIEUR ATELIER > DOCK AZOTE EXTERIEUR							
COFFRET DOCK AZOTE							
...GENERAL(1)	I 63			CI			
...Général ECL PC(1)	ID 40			3N	CI		
...ECLAIRAGE(1)	C 10	2 / 2		1.5 .1NT			
...PRISES(1)	C 16	2 / 2		2.5 .1NT			
...PC 380V CONDITIONNEMENT(1)	D 32	4 / 4		6 .3NT			

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités					N° d'obs (*)
	Type et calibre (A)	Nb pôles coupés / protégés (A)	PdC (kA)	Nbr. sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose (2)	A. calibrer à (A)
USINE ACETHYLENE > LOCAL TABLEAU ELECTRIQUE						
TO ATELIER ACETHYLENE						
GENERAL(1)	I100			4X35²		
LOCAL TREUIL(1)	C83		10.00	4X16²		
ALARME IGA(1)	C16		6.00	3X2.5² - 1INT		
VOYANTS TENSION(1)	C10		6.00	4X2.5²		
GENERAL LUMIERE(1)	ID83			4X16²		
KLAXON TEL(1)	C10		6.00	3X1.5² - 1INT		
ALARME INCENDIE(1)	C10		6.00	3X2.5² - 1INT		
LUMIERES(1)	C10		6.00	3X1.5² - 1INT		
DEPARTS LUMIERES(3)	I20			3X1.5²		
GENERAL PC(1)	ID83					
PC(1)	C16		6.00	3X2.5² - 1INT		
BALANCE ATX(1)	C10		6.00	3X1.5² - 1INT		
VORTEX(1)	C8		6.00	3X1.5²		
BASCULE 2(1)	C10					
COMPRESSEUR ACETHYLENE(1)	C20		10.00	4X16²		
COMMANDE COMPRESSEUR(1)	C2		6.00	4X10²		
MACHINE A DEVANNER(1)	C10		10.00	5X2.5²		
POMPE ACETONE(1)	C32		10.00	4X16²		
COMMANDE POMPE(1)	C2		6.00	4X2.5²		
USINE ACETHYLENE > LOCAL TREUIL						
COFFRET LOCAL TREUIL						
GENERAL(1)	I100			4X16²		
ALIMENTATION GENERAL(1)	C80		10.00			
TREUIL(1)	C16		6.00	5X2.5²		
SIGAL 200(1)	C16					
GENERATEUR(1)	C16		6.00	5X2.5²		
PC 16A(1)	C16		6.00	3X2.5²		
LUMIERE(1)	C10		45.00	3X1.5²		
PC TRI(1)	C32		6.00	5X6²		
INCENDIE(1)	C10		6.00	3X1.5²		
POMPE(1)	D26A		10.00	5X2.5²		

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

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

(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.

VERIFICATION DE LA CONTINUITE DES CONDUCTEURS DE PROTECTIONS

La vérification de continuité des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un ohmmètre. Elle est correcte si la valeur mesurée de la résistance est inférieure à 2 Ohms.

VERIFICATION DE LA CONTINUITE ET DE LA RESISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION ET DES LIAISONS EQUIPOTENTIELLES

La vérification de la résistance des conducteurs de protection est effectuée à l'aide d'un milliohmètre. Elle est correcte si la valeur mesurée satisfait aux prescriptions des tableaux 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 Δ n et Δ n. (Δ n : 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 RESISTANCE 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 $R_s \leq \frac{U_{TT}}{\Delta n}$
- (UL : tension limite conventionnelle ; n : sensibilité du différentiel principal) Cette méthode donne un résultat pur 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	Contiguë à la terre de fouille	Ensemble de prises de terre interconnectées	Piquet de terre	A (Autre)		
Repère	NC	FF	EI	PT			

Méthode de mesure	Par résistance de boucle	Par telluromètre	Code mesure			Ensemble interconnecté	
Repère	RB	T	Repère	A	B	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 : Ponta-terre PRT-100 (PONTARLIER ELECTRONIQUE)

Mesure de l'isolement : Ponta-iso (PONTARLIER ELECTRONIQUE)

Vérification de la continuité et de la résistance des conducteurs de protection et des liaisons équipotentielles : Ponta-test (PONTARLIER ELECTRONIQUE)

Test de déclenchement des dispositifs différentiels : Pontamesure (PONTARLIER ELECTRONIQUE)

Mesure des impédances de boucle : Sans objet

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

PRISES DE TERRE

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page: 29/55

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page: 30/55

rapport n° : 138571004.1.R

en date du 14/02/2017

Emplacement et désignation	Résistance de prise de terre				N° d'obs (*)	
	Nature prise de terre (1)	Méthode de mesure (1)	Valeur mesurée (Ohms)	Code mesure (1)		
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE						
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT						
Terre des masses BT	FF	T	1	C		
ADMINISTRATION						
BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION						
Terre des masses BT	EI	T	1	C		
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT						
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > LOCAUX TRANSFO HT/TGBT > SALLE TGBT						
Terre des masses BT	FF	T	1	C		
BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION						
ATELIER OXYGÈNE						
Terre des masses BT	FF	T	1	C		
EXTERIEUR ATELIER > DOCK AZOTE EXTERIEUR						
Terre des masses BT	EI	T	1	C		
USINE ACÉTHYLENE						
Terre des masses BT	NC	T	1	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			Isolément (MΩms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE					
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Placard coffret électrique					
TD CONDITIONNEMENT					
Appelque façade	300		1		
Fusio prod.	300		1		
Alarm TCh-TC2	300		1		
Contrôle d'accès	300		1		
Alarme incendie	300		1		
Général Ecl.	300		1		
Général PC	300		1		
Départ PC atelier existant Pg	30				
Départ PC atelier existant P10	30				
Général divers	300				
Onduleur	300				
Général clim.	300				
Ligne metro BIG FAN	300				
Chargeurs AGV	300				
PC labo	30				
MONOXAL	300				
S Logistique	300				
Enrouleur	30				
Départs ondules	30				

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolément (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
ADMINISTRATION					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION					
TD SECRETARIAT					
ONDULEUR	300				
PORTAIL ELECTRIQUE	30		1		
ALARME ANTI INTRUSION	30		1		
ALARME INCENDIE	30		1		
GENERAL LUMIERE N°1	300		1		
GENERAL LUMIERE N°2	300		1		
GENERAL PC	30				
GENERAL CLIM	300		1		
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > LOCAL INFORMATIQUE					
TD ONDULE					
GENERAL ONDULEUR 1	30				
GENERAL ONDULE N°2	30				
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT					
ENSEMBLE DE L'UNITE DE PRODUCTION > DOCK PRODUCTION					
TD PRODUCTION					
Tableaux basse tension	300				
Départ PC MECOPA	30				
SKID manuel	300				
SKID auto	300				
PC chargeur	30				
Rouleuse	300				
Vapeur sèche	30				
Analysateur	300				
PC double	30				
PC tri	30				
PC P12	30				
TD ONDULE					
Départs ondules	30				
ENSEMBLE DE L'UNITE DE PRODUCTION > EXTERIEUR > ZONE MACHINE COSMODYNE					
TD COSMODYNE					
CCB 301	30		1		
ENSEMBLE DE L'UNITE DE PRODUCTION > LOCAUX TRANSFO HT/TGBT > SALLE TGBT					
TGBT					
Onduleur 6KVA	300				
Armoire 216-6	30				
Froids photo	300				
Armoire 216-10	300				
Armoire Q2	300				
Armoire 216-13 azote	300				
PC Hydra 32A	30				
Eclairage locaux techniques	300				
Eclairage bureaux réserve	300				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations.

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 31/55

rapport n° : 138571004.1.R

en date du 14/02/2017

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolément (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC locaux techniques	30				
PC bureaux réserve	30				
Villeo	300				
Anti intrusion	300				
Clim 1-2-3	300				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION					
ATELIER OXYGENE					
TGBT					
POMPE LIQUIDE ARGON	30				
COMPRESSEUR CORBLIN	30				
ACETYLENE	1000	60			
SUPPRESSEUR CORBLIN	300				
POMPE A VIDE OXYGENE	30				
PC 20V SUPAIRCO	30				
PC 230 QUIN	30				
PC 380 CO2	30				
PC 32 EXT	30				
CHAUFFE EAU	30		1		
RESERVOIRE #1 COP	30				
GENERAL ECL ATELIER	30		1		
RESERVE	30				
ECL 02	300				
ATELIER OXYGENE > LABORATOIRE					
TD ATELIER MEDICAL (soudure)					
Lumière + force	300		1		
PC	30				
REEP	30				
TEST MED	30				
EXTERIEUR ATELIER > DOCK AZOTE EXTERIEUR					
COFFRET DOCK AZOTE					
General ECL PC	30		1		
USINE ACETYLENE > LOCAL TABLEAU ELECTRIQUE					
TD ATELIER ACETYLENE					
GENERAL LUMIERE	300				
GENERAL PC	30				
BALANCE ATX	30				
VORTEX	30				
BASCULE 2	30				
USINE ACETYLENE > LOCAL TREUIL					
COFFRET LOCAL TREUIL					
ALIMENTATION GENERAL	300				
SIGNAL 200	30				
PC 16A	30				
PC TRI	30				
INCENDIE	300				

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

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations.

OPALE 01 - V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 32/55

rapport n° : 138571004.1.R

en date du 14/02/2017

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels		N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	
		Fonct (1)	

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

DISPOSITIFS DIFFERENTIELS NON INCLUS DANS UNE ARMOIRE OU UN COFFRET

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels		N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Fonct (1)	
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE			
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Stock oxygène Indus.			
Coffret prises	30	1	
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Oxygène médical			
Coffrets prises	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

CONTINUITE DE MISE A LA TERRE ET ISOLEMENT DES RECEPTEURS ELECTRIQUES

RECEPTEURS		Protection	Nombre			Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation		Type et calibre (A)	P.C. Verif./ autres	Récept. bureaux exist.	Autres Récept.				
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE									
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Dock existant auvent extérieur									
Points lumineux éteints					4				
Prises de courant 32A			1/1						
Bloc autonome						1			
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation									
Points lumineux					1/4			Classe II	
Bloc autonome						1			
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Local 1									
Points lumineux					1/2				
Prises de courant			1/1						
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Bureau 2									
Climatiseur						1			
Points lumineux					2/2				
Prises de courant			6/6						

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Eclairag e sécurité	Continuit e du conduc teur de protectio n (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation		Type et calibre (A)	P.C. Verif./ accès	A.E. Verif./ accès exist.	Récep t. de burea u	Autre s Récep	Machin e				
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Bureau 3											
Climatiseur						1					
Points lumineux				2/2							
Prises de courant				5/5							
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Labo											
Climatiseur						1					
Points lumineux				2/2							
Prises de courant				15/15							
Bac info											
Ordinateur						1					
Imprimante						1					
Analyseur				1/1							
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Circulation vers O2 médical											
Points lumineux					1/2					Classe II	
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Oxygène médical											
Coffrets prises		C	2/2								
Bloc autonome								2			
Prises de courant tri			1/1								
Chargeur			1/1								
Ligne rompage						1					
Armoire électrique						1					3
BÂTIMENT CONDITIONNEMENT > Circulation > Stock oxygène Indus.											
Points lumineux					7/7					Classe II	
Bloc autonome								12			
Coffret prises		C 16(A)	4/4								
Prises de courant ondules			4/4								
Prises de courant chargeur			1/1								
Porte automatique vers O2 médical						1					

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	(A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif/accès	A.E. Vérif/exist	Récept. de bureau	Autres Récept.	Eclairage sécurité			
ADMINISTRATION										
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION										
Points lumineux				99						
Prises de courant			11/11							
Bloc autonome							4			
Photocopieur					1					
Refrigerateur					1					
Fontaine effigie			1/1							
ARMOIRE SECURITE PLACARD					1					
TD SECRETARIAT					1					
Coffret alarme incendie										
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU COTE ACCUEIL										
Points lumineux				2/2						
Prises de courant			4/4							
Ordinateur		PC			2					
CLIMATISEUR						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > SALLE REUNION										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux				2/2						
CLIMATISEUR					1					
VIDEO PROJECTEUR DELL		PC			1					
Refrigerateur		PC			1					
Cafetière		PC			1					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU TECHNICIEN MEDICAL										
Prises de courant			4/4							
2 PL				2/2						
CLIMATISEUR PANASONIC						1				

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	(A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif/accès	A.E. Vérif/exist	Récept. de bureau	Autres Récept.	Eclairage sécurité			
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU STANDARDISTE										
Bloc multi-prises fixes			5/5		1					
Lampe de bureau										
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU RESP. MEDICAL										
Prises de courant			5/5							
Points lumineux				1/1						
CLIM					1					
Standard			1/1							
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU RESP. MEDICAL										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux				2/2						
CLIMATISEUR PANASONIC						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU COMMERCIAL										
Prises de courant			5/5							
Points lumineux				1/1						
CLIM					1					
Ordinateur					1					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU SECRETARIAT										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux				2/2						
Ordinateur		PC			1					
Climatiseur						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU DIRECTION										
Prises de courant			5/5							
Points lumineux				2/2						
Climatiseur						1				

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MΩm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif / accès	A.E. Vérif / exist	Récept. bureau	Autres Récept.	Eclairage sécurité			
Ordinateur portable					2					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU COMPTABLE										
Prises de courant			10/10							
Points lumineux					4/4					
INFORMATIQUE LG		PC				1				
BROYEUR PAPIER		PC				1				
CLIMATISEUR						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU RESPONSABLE QHSE										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux					2/2					
Climatiseur						1				
Ordinateur						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU CHEF COMPTABLE										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux					2/2					
Climatiseur						1				
ORDINATEUR PORTABLE						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > BUREAU RESP TECHNIQUE										
Prises de courant			4/4							
Points lumineux					2/2					
Ordinateur		PC				1				
Climatiseur						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > LOCAL INFORMATIQUE										
PC			20/20							
1 PL					1/1					
CLIMATISEUR		PC				1				

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MΩm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif / accès	A.E. Vérif / exist	Récept. bureau	Autres Récept.	Eclairage sécurité			
1 PC		PC	1/1							
INFORMATIQUE DELL		PC				1				
INFORMATIQUE SANS MARQUE		PC				1				
ONDULEUR BUROPAC						1				
COFFRET ASP						1				
BAIE INFORMATIQUE						2				
MODEM		PC				2				
NON DEFINI		PC				1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > HALL - CIRCULATION > SANITAIRE										
Prises de courant			1/1							
Points lumineux					3/3				Classe II	
Sèche-mains		PC				1				
CHAUFFE EAU THERMOR 110W		PC	1/1							
APPLIQUE					2/2					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > STOCK MEDICAL										
PL					6/6					
BAIES						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > REFECTORIOIRE										
PC			4/4							
5 PL					5/5					
CAFETERIE						1				
FRIGO						1				
NON DEFINI						1				
MICRO ONDE						1				
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION > BATIMENT ADMINISTRATIF > REFECTORIOIRE > LOCAL FUMEUR										
PL					0/1					

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur protectif (1)	Isolément (MΩm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	(A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ acces	A.E. Verif./ exist	Récept. de bureau	Autres Récept.	Eclairag. sécurité			
UNITÉ PRODUCTION COSMODYNE / TGBT/TANSFO HT										
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > EXTERIEUR > ZONE MACHINE COSMODYNE										
Points lumineux				1/1						
Prises de courant			3/3							
Prises de courant			1/1							5
Coffres Prises			3/3							
Compresseur					1					
Ligne production COSMODYNE + 2 coffrets électriques					1					
Ligne proto azote					1					
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > DOCK PRODUCTION										
Volets roulants					6					
Bloc autonome							1			
Points lumineux					8					
Prises de courant			2/2/2							
Prises de courant tri			2/2							
Coffret TD prod					1					
Coffret onduleur					1					
Cheminéa					2					
Bain info			1/1							
Analysur					2					
Mélangeurs					1					
Ligne MIXAL					1					
Onduleurs			2/2							
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > DOCK PRODUCTION > EXTERIEUR										
Points lumineux					1/6					
Prises de courant			2/2							
Prises de courant tri			2/2							
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > BUREAU CHEF DE QUART + réserve										

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V.4

Copyright BUREAU VERTAS

page 30/55

rapport n° : 13851004.1.R

en date du 14/02/2017

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur protectif (1)	Isolément (MΩm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	(A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ acces	A.E. Verif./ exist	Récept. de bureau	Autres Récept.	Eclairag. sécurité			
Bloc autonome							1			
Points lumineux			2/2							
Prises de courant			8/8							
Ordnateur					1					
Bain info					1					
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > LOCAUX TRANSFO HT/TGBT > SALLE TRANSFO										
Bloc autonome							1			
Points lumineux				1/1						
Prises de courant			1/1							
Eclairage de sécurité BAPZ			1							
Tensio					1					
Cellule					2					
Batterie condensateurs					1					
ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION > LOCAUX TRANSFO HT/TGBT > SALLE TGBT										
Bloc autonome							1			8
Points lumineux			1/1							
Prises de courant			7/7							
Eclairage de sécurité BAPZ			1							
TGBT					1					
Batterie condensateurs					1					
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION										
ATELIER OXYGENE > COMPRESSEUR MOLWALK N°48726										
PC 220V LEGRAND			1/1							
PC 1076A SUR POTEAU			1/1							
ATELIER OXYGENE > VESTIAIRE										
PL				1/1						
ATELIER OXYGENE > USINE OXYGENE										
FLUORESCENT ETANCHE				0/18						
BALANCE VANZETTI		120				2				

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V.4

Copyright BUREAU VERTAS

page 40/55

rapport n° : 13851004.1.R

en date du 14/02/2017

RECEPTEURS		Protection		Nombre			Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Designation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ accès exist.	Récep t. de bureau	Autre Récep t.	Eclairag e sécurité				
ARMOIRE POMPE A VIDE OXY		I25		1						
ARMOIRE POMPE A VIDE ARGON		I32		1						
PC 10/16A ATELIER		2F		1						
PC TRIPHASEE			1/1							
BAES BAUSAGE				3						
MOTEUR LEESON N°1454				1						
COMPRESSEUR AIR		C25		1						
COMPRESSEUR ARGON CONELIN		I32		1						
MOTEUR ARGON		RT9/14		1						
PC HYFRA 32A			1/1							
MOTEUR AEI N°X133				1						
FABRICATION CARBONIC N°2186		RT7/8.5		1						
MOTEUR ABB MOTORS N°15081 CARBO CLUCE				1						
VOLET ROLLANT METALLIQUE				3						
BALANCE ARGO		PC		1						
RELEVÉ PRECIA MOLEM		PC		1						
PC SOUS ETABLI			3/3							
ATELIER OXYGENE > FABRICATION CO2 CENTRAL										
NON DEFINI		I100		1						
MOTEUR ABB				1						
MOTEUR ABB N°MK 171008		RT2540		1						
MOTEUR ABB N°MK 161004				1						
TOUPRET MAXIMAT V13				1						
FONTAINE FRIGEREAU		PC		1						
VENTILATEUR RAMPE CO2				2						
ATELIER OXYGENE > BUREAU VENTE										

RECEPTEURS		Protection		Nombre			Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Designation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ accès exist.	Récep t. de bureau	Autre Récep t.	Eclairag e sécurité				
CLIM				1						
1 PL			1/1							
5 PC			5/5							
ORDINATEUR				2						
IMPRIMANTE EPSON				2						
ATELIER OXYGENE > BUREAU CHEF ATELIER										
PC			3/3							
1 PL			1/1							
CLIMATISEUR				1						
RADIO MOTOROLA				1						
TRANSFORMATEUR RF		PC		1						
ORDINATEUR				1						
ATELIER OXYGENE > SANITAIRE ATELIER										
BAIES				1						
FLUO CL II				1						
HUBLOT CL II				3						
ATELIER OXYGENE > DOCK STOCKAGE BOUTEILLE										
FLUORESCENT ETANCHES INACCESSIBLE			0/7							
RIDEAU METALLIQUE				2						
ATELIER OXYGENE > ATELIER PEINTURE										
PL			0/2							
ATELIER OXYGENE > BUREAU VENTE BOUTEILLE										
PC			8/8							
1 PL			1/1							
INFORMATIQUE		PC		2						
IMPRIMANTE BROTHER		PC		1						
ATELIER OXYGENE > ATELIER EPREUVE										
PC			4/4							
FLUORESCENTS ETANCHES			0/9							

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Contuit e du conduite proctio n (1)	Isolment (MOhm)	Commentaires	N° d'Obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ accés	A.E. Verif./ exist	Récep t. de burea u	Autre s Récep t.	Eclairag e sécurité	Machin e		
INACCESSIBLES										
POMPE RAMPE ABC/ABE					1					
POMPE LAWARA EAU					1					
COFFRET BANC EPREUVE					1					
COFFRET ELECTRIQUE GREENS					1					
BANC EPREUVE					1					
DEVANNEUSE RONNING					1					
MOTEUR CARACTERISTIQUES INACCESSIBLES					1					
LAMPE INSPECTION BOUTEILLE GU 154		PC			1					
BASOULEUR					1					
SECHEUR HAUTE TEMPERATURE		RT4.5			1					
MOTEUR 1.5 KW					1					
RESISTANCE CHAUFFAGE		RT23			1					
BMES					1					
MEULE VALEX		RT3			1					
ARRET D'URGENCE					1					
VENTILATEUR		PC			1					
ATELIER OXYGENE > DOCK STOCKAGE										
PC			111							
FLUORESCENT ETANCHE INACCESSIBLE				0/7						
BMES					2					
ATELIER OXYGENE > LABORATOIRE										
FLUORESCENTS ETANCHES INACCESSIBLES					0/5					
PC 220V			717							
PC LEGRAND TRI-PHASEE			22							
CLIMATISEUR					1					
PC SUR PLINTHE			606							

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V.4

Copyright BUREAU VERTAS

page 43/55

rapport n° : 138571004.1.R

en date du 14/02/2017

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Contuit e du conduite proctio n (1)	Isolment (MOhm)	Commentaires	N° d'Obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./ accés	A.E. Verif./ exist	Récep t. de burea u	Autre s Récep t.	Eclairag e sécurité	Machin e		
ANALYSEUR SERVOMEX		PC			4					
ANALYSEUR MX42A		PC			4					
LAMPE BURN		PC			1					
EXTERIEUR ATELIER										
CENTRALE VAPEUR EAU					1					
EXTERIEUR ATELIER > ZONE STOCKAGE										
ARMOIRE ELECTRIQUE N°97865984		3P25			1					
CUVES			5/5							
EXTERIEUR ATELIER > DOCK AZOTE EXTERIEUR										
Points lumineux				2/1						
Prises de courant			3/3							
TD CONDITIONNEMENT										
COFFRET POMPE AZOTE										
USINE ACETYLENE > LOCAL TABLEAU ELECTRIQUE										
PC			1/1							
COFFRET ELECTRIQUE					1					
COFFRET ALARME VANNE ISA					1					
COFFRET ALARME INCENDIE					1					
ARRET D'URGENCE					1					
COFFRET VORTEX					1					
USINE ACETYLENE > LOCAL TREUIL										
PC			0/1							15
1 PL				0/1						
MOTEUR TREUIL PUTZER - PEFRIET					1					
FA 132 MW 4/16					1					
TABEAU COMMANDE TREUIL					1					
TABEAU ELECTRIQUE GENERATEUR					1					
TABEAU ELECTRIQUE GENERAL					1					

(*) Se reporter à la liste récapitulative des observations

OPALE 01 - V.4

Copyright BUREAU VERTAS

page 44/55

rapport n° : 138571004.1.R

en date du 14/02/2017

RECEPTEURS		Protection	Nombre				Continuité du conducteur de protection (1)	Isolément (MÖhm)	Commentaires	N° d'Obs. (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Verif./accos	A.E. Verif./exist	Récep. Bureau	Autre Récep. t	Eclairag e sécurité	Machin e		
ALARME SISMOMETRE						1				
ARRÊT D'URGENCE						1				
PC MONO + TRI EXTÉRIEUR						2				

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

AVIS SUR ARTICLES

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

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
Locaux à risque d'explosion BE3.					
44	Zones BE3 réduites au strict nécessaire à l'exploitation ; Installations conçues de manière à ne pas être la cause d'inflammation ; Répondre aux exigences de l'article 43.	BT		C	
44	Zones BE3 réduites au strict nécessaire à l'exploitation ; Installations conçues de manière à ne pas être la cause d'inflammation ; Répondre aux exigences de l'article 43.	HT		C	
Locaux à risque d'incendie BE2.					
43.1	Dans les locaux BE2, tout contact accidentel des canalisations ou des matériels avec les matériels inflammables doit être évité, ainsi que tout échauffement de ces matériels. Si poussières inflammables, les enveloppes des matériels doivent s'opposer à leur pénétration. (Vérfi IP).	BT		C	
43.2.a	Les locaux BE2 ne doivent contenir que les matériels nécessaires au fonctionnement des matériels d'utilisation du local. Ceci ne suppose pas à la traversée de câbles autres si ceux-ci sont disposés et protégés afin d'éviter un incendie (surintensité en amont).	HT		C	
43.2.a	Les locaux BE2 ne doivent contenir que les matériels nécessaires au fonctionnement des matériels d'utilisation du local. Ceci ne suppose pas à la traversée de câbles autres si ceux-ci sont disposés et protégés afin d'éviter un incendie (surintensité en amont).	BT		C	
43.2.c	Canalisations non propagatrices de la flamme, protégées contre les dégradations.	BT		C	
43.2.d	Matériel provoquant arcs ou étincelles enfermés dans enveloppes appropriées.	HT		C	
43.2.d	Matériel provoquant arcs ou étincelles enfermés dans enveloppes appropriées.	BT		C	
Inter, Coupe-circuit, disj., matériels contenant un diélectrique liquide inflammable.					
42.1	Appareillage de commande-protection apte à établir et couper les circuits sans effets nuisibles.	BT		C	
42.2	Dispositions empêchant la manœuvre en charge des sectionneurs.	HT		C	
42.2	Dispositions empêchant la manœuvre en charge des sectionneurs.	BT		C	
42.3	Pouvoir de coupure des dispositifs de protection contre les courts-circuits. Courant de réglage déterminé en fonction du courant admissible dans les canalisations.	BT		C	
42.3	Pouvoir de coupure des dispositifs de protection contre les courts-circuits. Courant de réglage déterminé en fonction du courant admissible dans les canalisations.	HT		C	
42.4	Mesures de prévention applicables en cas de risque d'éclaboussure de diélectriques liquides - respect des dispositions de l'arrêté 726CM du 26/09/93).	HT		C	
42.4	Mesures de prévention applicables en cas de risque d'éclaboussure de diélectriques liquides - respect des dispositions de l'arrêté 726CM du 26/09/93).	BT		C	
Réalisation des installations.					
41.2	Élévation de température du matériel en service normal ne compromett pas l'isolement et ne crée pas de risques de brûlure.	HT		C	
41.2	Élévation de température du matériel en service normal ne compromett pas l'isolement et ne crée pas de risques de brûlure.	BT		C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
41.3	Tout matériel doit pouvoir supporter les intensités de court-circuit pendant le temps nécessaire à leur élimination (échauffement et contraintes mécaniques)	BT	BT	C	
41.3	Tout matériel doit pouvoir supporter les intensités de court-circuit pendant le temps nécessaire à leur élimination (échauffement et contraintes mécaniques)	HT	HT	C	
41.4	Absence d'échauffement des raccords et accessibilité après démontage obstacle de protection.	BT	BT	C	
41.4	Absence d'échauffement des raccords et accessibilité après démontage obstacle de protection.	HT	HT	C	
41.5	Protection des canalisations : CC toujours obligatoire, surcharges si celles-ci ne peuvent être exclues.	BT	BT	C	
41.5	Protection des canalisations : CC toujours obligatoire, surcharges si celles-ci ne peuvent être exclues.	HT	HT	C	
41.7	Utilisation des appareils dans les conditions prévues par le constructeur.	BT	BT	C	
41.7	Utilisation des appareils dans les conditions prévues par le constructeur.	HT	HT	C	
41.8	Interdiction de limiter l'évacuation de la chaleur.	HT	HT	C	
41.8	Interdiction de limiter l'évacuation de la chaleur.	BT	BT	C	
Installations à courant alternatif.					
31.1	Liaison des masses au conducteur de protection. Masses simultanément accessibles reliées à 1 prise de terre ou à un ensemble interconnecté.	HT	HT	C	
31.1	Liaison des masses au conducteur de protection. Masses simultanément accessibles reliées à 1 prise de terre ou à un ensemble interconnecté.	BT	BT	C	
31.2	Existence d'un dispositif de coupure automatique	HT	HT	C	
31.2	Existence d'un dispositif de coupure automatique	BT	BT	NC	1 / 6
32.1	Schéma TN : Liaison des masses au point neutre et à la terre.	BT	BT	C	
32.2	Schéma TN : Dans les installations TN-C, pas de coupure sur le PEN.	BT	BT	C	
33	Schéma TT : Toutes les masses protégées par un DDR reliées à une même prise de terre.	BT	BT	C	
32.4	Schéma TN : Lorsque le neutre n'est pas accessible, une phase peut constituer le point relié à la terre (schéma TN-S uniquement).	BT	BT	C	
34.1	Schéma IT : Masses reliées à la terre individuellement ou par groupes.	BT	BT	C	
34.3	Schéma IT : Présence d'un CPI.	HT	HT	C	
34.3	Schéma IT : Présence d'un CPI.	BT	BT	C	
34.4	Coupure au 2ème défaut - si toutes masses sont interconnectées, par max. de 1 ou DDR - Si les masses sont seulement interconnectées par groupes, uniquement par DDR sur chaque groupe.	BT	BT	C	
34.7	En BT, présence d'un limiteur de surtension, si alim par transfo HT-BT.	BT	BT	C	
35	Les liaisons équipotentielles prévues à l'art. 31 concernent tout ou partie de l'installation et doivent réunir tous les éléments conducteurs simultanément accessibles, y compris les structures.	BT	BT	C	
36	Double isolation ou isolation renforcée - isolation supplémentaire ajoutée.	BT	BT	C	
38	Protection complémentaire par DDR haute sensibilité si les conditions d'utilisation des matériels visés aux art. 36 ou 37 sont plus sévères que celles prévues par le constructeur.	BT	BT	C	
39	Protection par séparation des circuits en BTA des circuits de faible étendue :	BT	BT	C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	- source de séparation (transfo de sécurité NF EN 60 742, 61556-2-8, ... ou groupe) - circuit non relié à la terre.				
PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS					
29.2	Subdivision des installations suffisante pour recherche de défauts.		BT	C	
Risques particulières de choc électrique.					
23	Désignation et délimitation par le chef d'établissement des locaux concernés.	HT	HT	C	
23	Désignation et délimitation par le chef d'établissement des locaux concernés.	BT	BT	C	
24	Accès des locaux limités aux personnes averties. Autorisation personnelle ou collective donnée par le chef d'établissement.	BT	BT	C	
24	Accès des locaux limités aux personnes averties. Autorisation personnelle ou collective donnée par le chef d'établissement.	HT	HT	C	
26	Pancartes interdisant l'accès aux personnes non autorisées. Espace suffisant devant les éléments sous tension accessibles.	BT	BT	C	
26	Pancartes interdisant l'accès aux personnes non autorisées. Espace suffisant devant les éléments sous tension accessibles. Portes fermant à clé, et ouverture facile de l'intérieur.	HT	HT	C	
28	Dispositions particulières aux installations de soudage.	BT	BT	C	
Lignes de contact.					
21	Raccordement des ponts roulants et leurs chariots par les canalisations souples ou par des lignes de contact fixes protégées contre les contacts directs (Sauf cas particulier de température excessive).	BT	BT	C	
Culots, douilles PC, prolongateurs.					
20.1	Impossibilité d'accès aux parties actives d'un culot lorsque la lampe est en place. Douilles à vis : impossibilité de contact avec partie active du culot pendant la manipulation de la lampe.	BT	BT	C	
20.2	Prises de courant et prolongateurs : dans tous les cas, impossibilité d'accès aux parties actives nues (lignes).	BT	BT	C	
20.3	Raccordement des appareils amovibles obligatoirement par PC comprenant tous les conducteurs (actifs et PE). Impossibilité de mise sous tension des conducteurs de protection par la prise. Déconnexion du PE après conducteurs actifs. Socles de PC distincts si différentes tensions distribuées (sauf 127 - 230V monophasé si étiquetage).	BT	BT	C	
Mise hors de portée des éléments sous tension.					
17	Protection par éloignement - distances, solidité.	BT	BT	C	
17	Protection par éloignement - distances, solidité.	HT	HT	C	
18	Protection par obstacles.	BT	BT	C	
18	Protection par obstacles.	HT	HT	C	
19.1	Protection par isolation - adaptation à la tension.	HT	HT	C	
19.1	Protection par isolation - adaptation à la tension.	BT	BT	C	
19.3	Canalisations enterrées - protection contre les dégradations, écartées des autres canalisations, identifiées aux extrémités et signalées par dispositif avertisseur. Tracé relevé sur plan.	HT	HT	C	
19.3	Canalisations enterrées - protection contre les dégradations, écartées des autres canalisations, identifiées aux extrémités et signalées par dispositif avertisseur. Tracé relevé sur plan.	BT	BT	C	
Installations de sécurité.					
15	Installations de sécurité.	BT	BT	NC	4 / 8 / 9

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
15	Installations de sécurité.		HT	C	
Résistance de terre - conducteur de terre					
14.1	Valeur de la résistance de terre.		BT	C	
14.1	Valeur de la résistance de terre.		HT	C	
14.4	Isolément des conducteurs raccordés à des prises de terre distinctes.		BT	C	
Section PE et liaisons équipotentielles.					
13	Section PE et liaisons équipotentielles en accord avec le courant traversant possible.		HT	C	
13	Section PE et liaisons équipotentielles en accord avec le courant traversant possible.		BT	C	
Prise de terre et conducteurs de protection.					
12.a	Résistance des prises de terre et PE aux agressions externes (corrosion, mécaniques, ...).		HT	C	
12.a	Résistance des prises de terre et PE aux agressions externes (corrosion, mécaniques, ...).		BT	C	
12.b	Efficacité et durabilité des connexions entre PE et entre PE et terre.		HT	C	
12.b	Efficacité et durabilité des connexions entre PE et entre PE et terre.		BT	C	
12.c	Connexion individuelle de chaque masse au conducteur principal de protection (pas de connexions en " série ").		HT	C	
12.c	Connexion individuelle de chaque masse au conducteur principal de protection (pas de connexions en " série ").		BT	C	
12.d	Absence de fusibles ou inter sur le PE - barrette de mesure démontable par outil.		HT	C	
12.d	Absence de fusibles ou inter sur le PE - barrette de mesure démontable par outil.		BT	C	
Interdiction d'utiliser la terre ou les masses comme circuit actif.					
11	Interdiction d'utiliser la terre ou les masses comme circuit actif, sauf rails de roulement edissés ou nécessité inhérente au principe de fonctionnement d'un dispositif, sous réserve d'interconnexion des masses aux éléments conducteurs d'installation, et de dispositions rendant impossible un défaut phase-terre.		BT	C	
Coupure d'urgence.					
10	Existence d'un dispositif de coupure d'urgence omnipolaire sur tout circuit terminal (ou groupe de circuits) rapidement accessible.		BT	NC	15
10	Existence d'un dispositif de coupure d'urgence omnipolaire sur tout circuit terminal (ou groupe de circuits) rapidement accessible.		HT	C	
Séparation des sources d'énergie.					
9.1	Existence à l'origine de l'installation et des circuits (ou groupes de circuits) d'un moyen de séparer tous les conducteurs actifs.		BT	C	
9.1	Existence à l'origine de l'installation et des circuits (ou groupes de circuits) d'un moyen de séparer tous les conducteurs actifs.		HT	C	
9.2	Séparation des sources d'énergie en BTA : nature des dispositifs de séparation. - distance d'isolement entre contacts ouverts - fermeture intempestive impossible. - si dispositifs unipolaires : regroupement et identification par circuit.		BT	C	
9.4	Séparation des sources d'énergie en HT : - séparation apparente avec possibilité de blocage. - ouverture des pôles en une seule opération sauf si (Un X Nb de cond. actifs) > 7500.		HT	C	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
Limitation des domaines de tension.					
8.1	Appareils portatifs en alimentés en BTA. Appareils mobiles ou semi fixes : possibilité de tension supérieure si IP 3xx au moins.		BT	C	
8.2	En présence d'humidité, substances corrosives, risques mécaniques, ... matériel compatible avec les influences externes ou alim. TBTS ou TBTP.		BT	C	
8.3	Encintes conductrices.		BT	C	
Installation à très basse tension.					
7.1.1.a	Installations TBTS - sources de sécurité.		BT	C	
7.1.1.b	Installations TBTS - Pas de conducteur assemblé avec ceux d'autres installations, sauf si inclus dans câble " industriel ".		BT	C	
7.1.1.c	Installations TBTS - Si matériel alimenté par TBTS et BT, séparation entre circuits équivalente à celle d'un transfo. de sécurité.		BT	C	
7.2	Les installations en TBTP doivent répondre aux prescriptions du 7.1.1.		BT	C	
7.3	Les installations en TBTF sont soumises aux prescriptions des sections III et IV de la délibération.		BT	C	
7.4	Tensions limitées en TBT - Les tensions limites mentionnées dans cet article doivent être réduites de moitié dans les locaux mouillés.		BT	C	
Identification des circuits, appareils et conducteurs.					
6.1	Identification des circuits et appareils.		HT	C	2 / 7 /
6.1	Identification des circuits et appareils.		BT	NC	14 / 16 / 13 / 10
6.2	Identification des conducteurs de protection.		BT	C	
6.2	Identification des conducteurs de protection.		HT	C	
CONDITIONS GÉNÉRALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS.					
5.1	Installations conçues en fonction du domaine de tension.		BT	C	
5.3	Conception des installations pour maintenir un isolement suffisant, y compris en ce qui concerne le neutre. Solidité mécanique. Conception évitant les échauffements.		HT	C	
5.3	Conception des installations pour maintenir un isolement suffisant, y compris en ce qui concerne le neutre. Solidité mécanique. Conception évitant les échauffements.		BT	NC	3 / 5 / 11 / 12
5.4	Dispositions pour éviter une élévation de potentiel des masses du fait de voisinage avec tensions supérieures ou de liaison à prises de terre distinctes.		BT	C	
5.4	Dispositions pour éviter une élévation de potentiel des masses du fait de voisinage avec tensions supérieures ou de liaison à prises de terre distinctes.		HT	C	

TD ONDULE	TD SECRETAIRAT
-----------	----------------

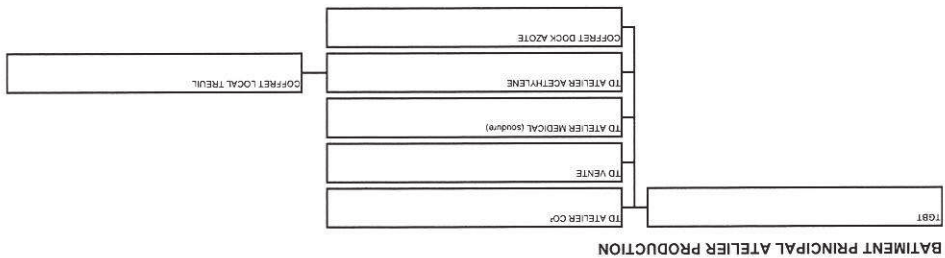
ADMINISTRATION

SYNOPSIS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE BASSE TENSION

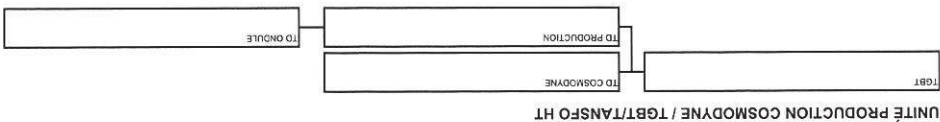
UNITÉ DE CONDITIONNEMENT D'OXYGÈNE

TD CONDITIONNEMENT

SYNOPSIS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE BASSE TENSION



SYNOPSIS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE BASSE TENSION



SYNOPSIS DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE BASSE TENSION

COMMENTAIRES PARTICULIERS	
BATIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION	
ATELIER OXYGENE	
Armoire :	TGBT
	Dispositif BT : COMPRESSEUR AIR PLONGEE
	Consigné en 2017
	Dispositif BT : ECL 02
	Consigné en 2017

Devis

Le : Jeudi 25 Mai 2017

STAGE SARL

Ridet : 764696-001

ZICO FACTORY

DOCK N° 3

BP1433 - 98845 NOUMEA CEDEX

ZICO PAITA LOT41

98850 PAITA

Tel. : (00 687) 46 73 60 / 75 23 45 / Fax : 46 73 60

E-mail : stage@pfi.nc

Cpte N° : BCI 17499 00010 22677802011 72

Objet : mise en conformité armoires électrique

Devis N° : 2017/05/15

Fournitures comprises

GAZPAC

BP 7256

98801 NOUMEA CEDEX

STAGE

Devis

Le : Jeudi 25 Mai 2017

STAGE SARL

Ridet : 764696-001

ZICO FACTORY

DOCK N° 3

BP1433 - 98845 NOUMEA CEDEX

ZICO PAITA LOT41

98850 PAITA

Tel. : (00 687) 46 73 60 / 75 23 45 / Fax : 46 73 60

E-mail : stage@pfi.nc

Cpte N° : BCI 17499 00010 22677802011 72

Objet : mise en conformité armoires électrique

Devis N° : 2017/05/15

Fournitures comprises

Designation	Unité	Q.	Prix unitaire	TSS	TGC	Total HT
Selon Rapport de vérification électricité visite périodique N° 138571004.1.R				☐		
Site de production Numbou						
Point 1 TD CONDITIONNEMENT : Det. oxygène Dispositifs bt Protéger contre les contacts indirects l'installation à l'aide d'un dispositif différentiel.	Ens	1	23 000	☒	0.35	23 000
Point 2 TD CONDITIONNEMENT : Det. oxygène Dispositifs bt Mettre le schéma à jour	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400
Point 3 BÂTIMENT CONDITIONNEMENT Circulation Oxygène médical Remplacer la prise de courant interne CE par un modèle conforme aux normes françaises avec une broche de terre.	Ens	1	20 000	☒	0.35	20 000
Point 4 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION BÂTIMENT ADMINISTRATIF HALL - CIRCULATION Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité	Ens	1	7 000	☒	0.35	7 000
Point 5 ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION EXTÉRIEUR ZONE MACHINE COSMODYNE Remettre en état la pénétration de la gaine du câble dans la prise "HYPRAX" 32A	Ens	1	6 000	☒	0.35	6 000
Point 6 ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION DOCK PRODUCTION TD ONDULE : Ond1-2 Protéger contre les contacts indirects à l'aide d'un dispositif différentiel 30mA les départs vers les prises ou fiches d'alimentation des onduleurs	Ens	1	83 000	☒	0.35	83 000
Point 7 ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION DOCK PRODUCTION TD ONDULE : Ond1-2 Identifier clairement les départs et mettre à jour le schéma	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400

1/3

Designation	Unité	Q.	Prix unitaire	TSS	TGC	Total HT
Point 8 ENSEMBLE DE L'UNITÉ DE PRODUCTION LOCAUX TRANSFO HT/TGBT SALLE TGBT Inverser la polarité de mise à l'état de repos des blocs autonomes d'éclairage de sécurité sur le dispositif de télécommande	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400
Point 9 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION ATELIER OXYGENE Remettre en état de fonctionnement l'éclairage de sécurité au dessus de la pompe air HP	Ens	1	7 000	☒	0.35	7 000
Point 10 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION ATELIER OXYGENE TD ATELIER CO : BALANCE AB Mettre à jour le schéma	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400
Point 11 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION ATELIER OXYGENE TGBT Remettre un plastron manquant en bas du panneau central	Ens	1	3 000	☒	0.35	3 000
Point 12 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION ATELIER OXYGENE TGBT Obturer le dessus du TGBT coté sanitaire et remettre place les vis de fixation manquantes des panneaux arrières	ENS	1	20 000	☒	0.35	20 000
Point 13 BÂTIMENT PRINCIPAL ATELIER PRODUCTION ATELIER OXYGENE TGBT Mettre à jour le schéma unifilaire	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400
Point 14 TD ATELIER ACETYLENE Mettre à jour le schéma électrique (Bascule 2 - différentiel)	Ens	1	6 400	☒	0.35	6 400

2/3



Devis

Le : Jeudi 25 Mai 2017

STAGE SARL

Ridet : 764696-001

ZICO FACTORY

DOCK N°3

BP433 - 98845 NOUMEA CEDEX

ZICO PATTA LOT141

98850 PANTA

Tel. : (00 687) 46 73 60 / 75 23 45 / Fax : 46 73 60

E-mail : stage@pfi.nc

Cpte N° : BCI 17499 00010 22677802011 72

Objet : mise en conformité armoires électrique

Devis N° : 2017/05/15

Fournitures comprises

Designation	Unité	Q.	Prix unitaire	TSS	TGC	Total HT
TGC						
307 400				207 400		207 400
0,25 %			0,25 %	5,00 %		11 096
726				10 370		218 496
				Total Hors Taxes :		207 400
				Total Taxes :		11 096
				Total général TTC :		218 496

Durée de validité du devis : 2 MOIS

Avance sur travaux : 50 % à la commande soit 109 248 Frs

Montant en lettres : DEUX CENT DIX HUIT MILLE QUATRE CENT QUATRE VINGT SEIZE FRANCS CFP

Délai des travaux : 1 MOIS à réception de commande

Conditions commerciales :

Le versement d'un acompte sur travaux signifie que les deux parties n'ont pas la possibilité de revenir sur leur engagement. En cas de rupture du contrat par l'une des deux parties, celle-ci s'expose à une condamnation à des dommages-intérêts dont le montant sera alloué sur le préjudice subi à hauteur du montant de ce devis.

TGC acquittée d'après les débits - Article LP 500 2

Le Client

L'entreprise

(Signature précédée de la mention manuscrite "lu et approuvé")

lu et approuvé le 05/06/17.

STAGE SARL
Capital de 5 000 000 xof
BP 7236 98801 NOUMEA CEDEX
TEL EPHONE (+687) 28 41 41
TELECOPIE (+687) 28 42 30
e-mail : contact@gazpac.com

Nouméa le 05 Janvier 2017



BP : 2783498863 NOUMEA CEDEX
TEL : (+687) 28 40 20
FAX : (+687) 234379
E-mail : assistantesav@mie.nc

TECHNICIEN VERIFICATEUR : Laurent CELLIER / Cédric KROMODIMEDIO

GAZPAC

RAPPORT DE VISITE EXTINGCTEURS :

N°	EMPLACEMENT	TYPES	ANNEE	OPERATION EFFECTUEE	OBSERVATION
1	Acétylène – générateur	5 Kg CO²	2008	Vérification	
1 B	Local treuil	2 Kg CO²	2008	Vérification	
2	Salle carbure	9 Kg ABC	2015	Vérification	
2 B	Salle carbure	25 Kg ABC	2008	Vérification	
3	Salle des marmites	9 Kg ABC	2015	Vérification	
4	Salle de conditionnement	9 Kg ABC	2015	Vérification	
5	Salle de maintenance	6 Kg ABC	2008	Vérification	
6	Salle de conditionnement	9 Kg ABC	2015	Vérification	
7	Salle de conditionnement	6 Kg ABC	2007	Vérification	
8	Acétylène – générateur	9 Kg ABC	2008	Vérification	
9	Salle du compresseur	9 Kg ABC	2008	Vérification	
10	Local moteur	2 Kg CO²	2008	Vérification	
11	Conteneur consommables	6 Kg ABC	2013	Vérification	
12	Conteneur DIS	6 L EPAD	2007	Vérification	
13	Salle conditionnement	5 Kg CO²	2016	Vérification	
14	Dock bleu propane	9 Kg ABC	2012	Vérification	
16	Réservoir gasoil	9 Kg ABC	2012	Vérification	
17	Réservoir oxygène	9 Kg ABC	2008	Vérification	
18	Atelier toilettes	5 Kg CO²	2008	Vérification	
19	Atelier panneau affichage	9 Kg ABC	2008	Vérification	
20	Arrière vestiaire atelier	9 Kg ABC	2007	Vérification	
21	Tableau électrique Supairco	5 Kg CO²	2008	Vérification	
22	Atelier panneau affichage	Douche	2012	Vérification	
23	Sécheur Supairco	6 Kg ABC	2016	Vérification	
24	Atelier peinture	25 Kg ABC	1998	Vérification	A changer selon NFS 61-919 extincteur +10 ans
25	Dépôt vente	9 Kg ABC	2008	Vérification	
26	Entrée bureaux	2 Kg CO²	2007	Vérification	
27	Epreuve	5 Kg CO²	2008	Vérification	
28	Laboratoire	2 Kg CO²	2008	Vérification	

30	Réserve matériel	9 L EPAD	2014	Vérification	
31	Nouveau réfectoire	6 L EPAD	2007	Vérification	
32	Coin cafétéria salle réunion	6 L EPAD	2007	Vérification	
33	Coin bureau direction	6 L EPAD	2016	Vérification	
34	Devant salle informatique	2 Kg CO²	2007	Vérification	
35	Laboratoire médical	2 Kg CO²	2016	Vérification	
36	Elevateur	2 Kg ABC	2008	Vérification	
39	Citerne oxygène 359 566 NC	9 Kg ABC	2007	Vérification	
40	Citerne oxygène 359 566 NC	2 Kg CO²	2013	Vérification	
41	KIA 341 699 NC	6 Kg ABC	2010	Vérification	
42	KIA 341 699 NC	2 Kg ABC	2013	Vérification	
43	KIA 371 621 NC	9 Kg ABC	2007	Vérification	
44	KIA 371 621 NC	1 Kg ABC	2013	Vérification	
45	Peugeot 309 957 NC	2 Kg ABC	2009	Vérification	
46	Kangoo 234 274 NC	1 Kg ABC	2014	Vérification	
47	Peugeot 318 172 NC	2 Kg ABC	2013	Vérification	
48	Bureau de vente	6 L EPAD	2014	Vérification	
49	Bureau de vente	2 Kg CO²	2014	Vérification	
50	Dalle vente médicale	9 Kg ABC	2014	Vérification	
51	Convoyeur	9 Kg ABC	2012	Vérification	
52	Transformateur	5 Kg CO²	2011	Vérification	
53	Villa 1	9 L EPAD	2007	Vérification	
54	Villa 2	6 L EPAD	2008	Vérification	
59	Camion 382 442 NC	6 Kg ABC	2014	Vérification	
60	Camion 382 442 NC	6 L EPAD	2014	Vérification	
61	Camion 382 441 NC	2 Kg ABC	2014	Manquant	
62	Camion 382 441 NC	6 Kg ABC	2014	Vérification	
63	Camion 391 169 NC	2 Kg ABC	2015	Vérification	
64	Convoyeur	6 L EPAD	2016	Vérification	
65	Dalle médicale	5 Kg CO²	2016	Vérification	
66	Zone industrielle	9 Kg ABC	2016	Vérification	
67	Zone industrielle	6 L EPAD	2016	Vérification	
68	Camion 391 169 NC	6 Kg ABC	2015	Vérification	
69	Camion 391 169 NC	6 Kg ABC	2015	Vérification	
70	Laboratoire médicale	6 L EPAD	2016	Vérification	
71	Conditionnement NEOPA	5 Kg CO²	2016	Vérification	
72	Production oxygène	2 Kg CO²	2016	Vérification	
73	Production oxygène	5 Kg CO²	2016	Vérification	
74	Production oxygène	6 L EPAD	2016	Vérification	
75	Production oxygène	5 Kg CO²	2016	Vérification	



Nouméa, le 05 Janvier 2017

BP: 27834 98863 NOUMEA CEDEX
TEL : (+687) 28 40 20
FAX : (+687) 234379
E mail : assistantesav@mie.nc

TECHNICIEN VERIFICATEUR : Laurent CELLIER / Cédric KROMODIMEDJO

GAZPAC

RAPPORT DE VISITE R.I.A

N°	EMPLACEMENT	TYPES	ANNEE	OPERATION EFFECTUEE	OBSERVATION
1	Acétylène	33/30	2009	Vérification	
2	Quai	33/30	2001	Vérification	
3	Quai	33/30	2001	Vérification	
4	Quai	33/30	2001	Vérification	
5	Cuve gasoil	33/30	2001	Vérification	
6	Production oxygène derrière	33/30	2015	Vérification	Fuite à la lance – joint cassé
7	Production oxygène devant	33/30	2015	Vérification	
8	Production zone médicale	33/30	2013	Vérification	



Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

[illegible]

GENERATEUR

[illegible]

COMPRESSEUR

[illegible]

SECHEUR HP

[illegible]

SECHÉUR BP

[illegible]

MARMITE

[illegible]

RAVENS

[illegible]



ENVIRONNEMENT

ANNEE: 2017

Bacs rétention

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Appareillage	Localisation	Date	Organisme	N° de rapport	Opérations effectuées	Signature
Cuve acétone	Usine Acétylène	21/04/2017	GAZPAC		Fermeture de la vanne.OK	PRA
Bac huile	Purge compresseur	21/04/2017			Absorbants neufs R.A.S	PRA
Bac Gasoil	Cuve gasoil	20/04/2017			Nettoyage fait le 20/04/17	PRA
Bacs huiles Neuves (1)	Conteneur Dépôt consommables	20/04/2017			Absorbants changés le 20/04/17	PRA
Bacs huiles (2)						
Bac Acides	Conteneur Dépôt consommables	20/04/2017			RAS	PRA
Bacs Bases	Conteneur Dépôt consommables	20/04/2017			RAS	PRA
Bac huiles contaminées	Dépôt DIS	20/04/2017			OK- RAS	PRA
Bac Huiles	Dépôt DIS	20/04/2017			OK.RAS	PRA
Bac Acides usagés	Dépôt DIS	20/04/2017			OK.RAS	PRA
Bac Diluants	Extérieur peinture	20/04/2017			R.A.S - Fut diluant rempli à demie	PRA
Bac Permanganate	Zone déchets	20/04/2017			Bouchon remis le 28/04/17	PRA
					Bac permanganate (Epreuve) à descendre	

Bacs rétention

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Appareillage	Localisation	Date	Organisme	N° de rapport	Opérations effectuées	Signature
Cuve acétone	Usine Acétylène	25/05/2016	GAZPAC		Fermeture de la vanne.OK	PRA
Bac huile	Purge compresseur				A nettoyer demande à ML le 25/05	PRA
					Propre R.A.S	
Bac Gasoil	Cuve gasoil	25/05/2016			Vanne refermée après vidange	PRA
					Remettre bac à sable	
Bacs huiles Neuves (1)	Conteneur Dépôt consommables	25/05/2016			Absorbant à changer	PRA
Bacs huiles (2)		25/05/2016			Nettoyage sol à faire	PRA
Bac Acides	Conteneur Dépôt consommables	25/05/2016			Fond à nettoyer + Bidons à jeter	PRA
Bacs Bases	Conteneur Dépôt consommables	25/05/2016			RAS	PRA
		25/05/2016			RAS	PRA
Bac huiles contaminées	Dépôt DIS	25/05/2016			OK- RAS	PRA
Bac Huiles	Dépôt DIS				OK.RAS	PRA
Bac Acides usagés	Dépôt DIS				OK.RAS	PRA
Bac Diluants	Extérieur peinture	25/05/2016			Fût changé le 24/06/16- R.A.S	PRA
Bac Permanganate	Près de la lagune	25/05/2016			Vidé le 25/05	PRA
Bac Permanganate	Près du Propane	25/05/2016			RAS	PRA



ENVIRONNEMENT

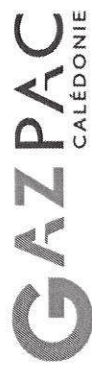
ANNEE: 2015-17

SUIVI EVACUATION CHAUX

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 19/07/2017

Date	Entreprise	Quantité	Destination	Observations	Signature
30/06/2015	Pierre et Patrimoine Mr LEGHICHERO Tel 850809	100 L	Bâtiment.		PRA
29/09/2015	Chouvenc Jonathan Pierre et Patrimoine Mr LEGHICHERO Tel 850809	1 camion (20 m3)			PRA
		1 m3	Bâtiment.		
21/10/2015	Pierre et Patrimoine Mr LEGHICHERO Tel 850809	2 m2	Bâtiment.		PRA
15/01/2016	Pierre et Patrimoine Mr LEGHICHERO Tel 850809		Bâtiment.		PRA
01/08/2016	CAMP DE NANDAI-Mr DIELA Jean Marc Tel 850644	2 x 50 L	Bâtiment		PRA
15/09/2016	Ben Yamina (SODAF) -77.18.34 -78.24.80	5 Camions 16 m3 5 camions 12 m3	Confortement de routes		PRA
20/03/2017	Mr TENG Ensha 84.74.14	0,5 m3	Agriculture		PRA
29/05/2017	Mr Beaury Karl Daniel - 78-44-08	0,35 m3	Agriculture		PRA
30/05/2017	Mr Beaury Karl Daniel - 78-44-08	0,35 m3	Agriculture		PRA



CONTRÔLE TECHNIQUE

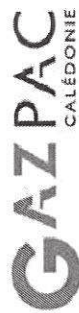
ANNEE: 2017

Fosses septiques

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Appareillage	Situation	Date	Organisme	N° de rapport	Opérations effectuées	Signature
Epurefix	Bureaux	09/05/2017	SARL E. Velayoudon		Débouchage WC Homme	PRA



ENVIRONNEMENT

2017

Séparateur hydrocarbures

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Appareillage	Date	Organisme	N° de rapport	Opérations effectuées	Quantité	Signature
Séparateur	22/03/2017	Velayoudon	37834	Vidange séparateur + bac tampon	400 L	PRA
hydrocarbures						
HE 05						
Gamme Elipse						
Classe 1						

Séparateur hydrocarbures

Textes réglementaires: Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Appareillage	Date	Organisme	N° de rapport	Opérations effectuées	Quantité	Signature
Séparateur hydrocarbures	04/01/2016	DIMENC		Analyse d'huile	1	PRA
HE 05	11/01/2016	Velayoudon	34917	Vidange du séparateur+Bac tampon		PRA
Gamme Elipse						
Classe 1	05/04/2016	Vélayoudon	34946	Vidange du séparateur+Bac tampon		PRA
	08/07/2016	Vélayoudon	35932	Vidange du séparateur+Bac tampon		PRA

BULLETIN D'ANALYSES

Client :	GAZPARC	Enregistrement du :	22/12/2015
Adresse :	BP7256 98801 Nouméa Cedex	Analyses demandées :	PCB, chlore, eau
Nature échantillon :	Huile usagée	Délai d'analyse :	13
Méthode(s) utilisée(s) :		Quantité d'échantillons :	1
Coulométrie, chromatographies ioniques et gazeuses			

Le Laboratoire ne se charge pas de l'échantillonnage et les résultats du bulletin d'analyse ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'analyse.

REF LABO	VOTRE REFERENCE	PCB (ppm)	Chlore (%)	Eau (%)
TDE2453-1	n°1	Absence	< 1	0,5

Veillez noter les écarts suivants relevés sur votre dossier :

Absence de protection en aluminium entre le bouchon du flacon et la matrice huile.

Le Chef du Service Laboratoire


Sabrina ARAPIOU

Fin du document

Sarl ERIC VELAYOUDON

ENTREPÔT : LOT 563 ZONE 5 LOTISSEMENT INDUSTRIEL DUCOS
Siège : 247, rue J. IEKAWÉ 6- KM - 98800 NOUMÉA - Rôlet 569491-001 - RC569B491
BNC : 14889 00082 81007601012 25
Société Générale : 18319 06705 06362101013 27
Tél. : 25 89 89 - Fax : 28 59 14 - Mobiles : 77 28 14



FICHE DE TRAVAIL N° 37834

Ci nt : Gaz fac Calédonie
Adresse : Nouméa, le 22/05/2017

Vidange de fosse septique / toutes eaux			
Ouverture et fermeture			
Contrôle et nettoyage du filtre		X	
Transport des déchets au dépotoir		X	
Traitement des déchets au dépotoir		X	
Pompage et nettoyage de bac à graisse			
Pompage et nettoyage de regard			
Nettoyage et débouchage de canalisation par haute pression / aspiration			
Déplacement et remise en place de la terre			
Immobilisation camion : heure			
Débouchage de cuvette WC		X	
Pompage, mise en eau et nettoyage wc chimique		X	
Déplacement			
Divers :			

Le Client, *Eric Velayoudon*
L'Entreprise, *Eric Velayoudon*

Sarl ERIC VELAYOUDON

ENTREPÔT : LOT 563 ZONE 5 LOTISSEMENT INDUSTRIEL DUCOS
SIEGE : 247, rue J. IEKAWÉ 6° KM - 98800 NOUMÉA - Ridel 569491-001 - RC569B491
BNC : 14889 00082 81007601012 25
Société Générale : 18319 06705 06362101013 27
Tél. : 25 89 89 - Fax : 28 59 14 - Mobiles : 77 28 14



FICHE DE TRAVAIL N° 36970

Client : GAZ PAC

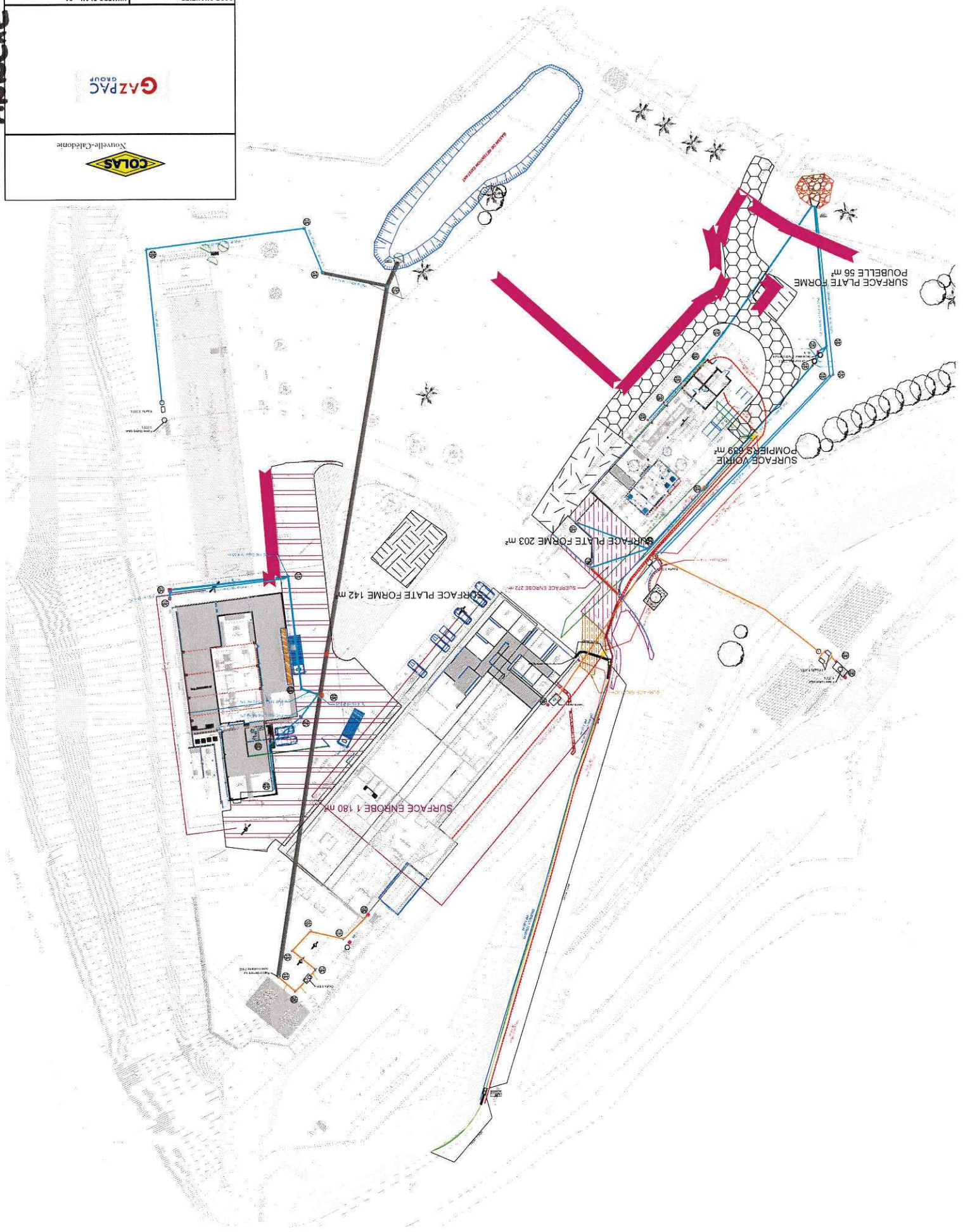
Adresse : NOMBRO

Nouméa, le 14/04/2022

Vidange de fosse septique / toutes eaux			
Ouverture et fermeture			
Contrôle et nettoyage du filtre			
Transport des déchets au dépotoir			
Traitement des déchets au dépotoir			
Pompage et nettoyage de bac à graisse			
Pompage et nettoyage de regard			
Nettoyage et débouchage de canalisation par haute pression / aspiration			
Déplacement et remise en place de la terre			
Immobilisation camion : heure			
Débouchage de cuvette WC			
Pompage, mise en eau et nettoyage wc chimique			
Déplacement			
Divers :			

Le Client, L'Entreprise,

0		10/12/2015		Recouvrement		Ind. Date		Modifications		Fich. 1/250		Dm: 10/12/2015	
K.C.		Dess.		Verif.		K.C.		Dess.		Verif.		K.C.	
PLAN DE RECOULEMENT													
PLAN DE REFERENCE:													
CODE CHANTIER: NUMERO PLAN: 01													
GAZPAC GROUP													
COLAS Nouvelle-Calédonie													



Textes réglementaires:

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 26/07/2017

Mois	Type de canalisation	Travaux-Observations	Opérateur	Signature
Juin 2016	Descente EP ouvert le long de l'accès Gazpac	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Juillet 2016	Lagune et sortie canalisation mer	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Août 2016	Caniveau derrière la Cosmodyne	Curage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Sept 2016	Caniveau béton arrière Epreuve	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Oct 2016	Descente EP ouvert le long de l'accès Gazpac	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Nov 2016	Lagune et sortie canalisation mer	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Dec 2016	Caniveau derrière la Cosmodyne	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Janv 2017	Caniveau béton arrière Epreuve	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Fev 2017	Descente EP ouvert le long de l'accès Gazpac	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Mars 2017	Caniveau béton arrière Epreuve	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Avril 2017	Descente EP ouvert le long de l'accès Gazpac	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Mai 2017	Lagune et sortie canalisation mer	Nettoyage général après cyclone	TP	PRA
Juin 2017	Caniveau derrière la Cosmodyne	Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
Juillet 2017	Lagune et sortie canalisation mer	Curage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA
		Nettoyage, enlèvement des macros déchets	TP	PRA

SUIVI DES EAUX RESIDUAIRES

ANNEE: 2016-2017

Textes réglementaires:

Arrêté n° 1676-2016/ARR/DIMENC du 30/06/2016

Mise à jour du: 07/07/2017

Date Echantillon	12/04/2017	12/04/2017	24/04/2017	24/04/2017	24/04/2017	Valeur limite	Valeur limite	Méthode de référence
Paramètres	Tête de buse après portail mer E0058	Regard amont décanteur E0059	Aval séparateur hydrocarbure- 1	Aval séparateur hydrocarbure-2	Concentration	Flux		
Température	13,5	15	19,7	19,4	≤ 30°C			
pH	5,5	7,4	6,25	6,55	5,5 ≤ pH ≤ 8,5			NF T 90 008
Matières en suspension (MEST)	183	11	8	11	35 mg/l	> 15 kg/j		NF EN 872
					100 mg/l	< 15 kg/j		
Demande biologique en oxygène (DBO5)	10	5	6	6	30 mg/l	> 30 kg/j		NF EN 1899-1 ou NF EN 1899-2
					100 mg/l	< 30 kg/j		
Demande chimique en oxygène (DCO)	341	11	116	14	125 mg/l	> 100 kg/j		NF T 90 101
					300 mg/l	< 100 kg/j		
Hydrocarbures totaux	8,2	<0,1	<0,1	<0,1	10 mg/l	> 100 g/j		NF T 90 114

BC n°
Aff n° échantillon moyen sur 30min
Devis n° 2017/01/D0030

Echantillon : 2017/04/E0058

Lieu du prélèvement: gazpac
Date de début d'analyse : 12/04/2017
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : tête de buse après portail
Température à réception : 29,6°C

Date de prélèvement: 12/04/2017 13h45 et 14h30
Date de réception : 12/04/2017 15h20
Date de fin d'analyse : 28/04/2017
Préleveur : AB concept
Flaconnage : labeau

patrice.raillard@gazpac.com

Tel : 28 41 41 - 78 34 18

98800 Nouméa

Raillard Patrice

GAZPAC

Remarques/Commentaires :

beau temps

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...).
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfiltre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 28/04/2017
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire



BC n°
Aff n° échantillon moyen sur 30min
Devis n° 2017/01/D00030

Echantillon : 2017/04/E0059

Lieu du prélèvement: gazpac
Date de début d'analyse : 12/04/2017
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : regard amont décanqueur
Température à réception : 29,6°C

GAZPAC
Raillard Patrice
98800 Nouméa
Tel : 28 41 41 - 78 34 18
patrice.raillard@gazpac.com

Date de prélèvement : 12/04/2017 14h08 et 14h57
Date de réception : 12/04/2017 15h20
Date de fin d'analyse : 28/04/2017
Préleveur : AB concept
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédonniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
Paramètre indésirable					
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0,1	mg/L		0,1
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	11	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	5	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	11	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	15	°C		0,1
pH	NF T90-008	7,40	Unités pH	6-8,5	0,1

Remarques/Commentaires :

Les points 2 et 4 n'ont pas pu être prélevés:
point 2 : regard amont tête de buse : pas d'écoulement d'eau suffisant
point 4 : regard à côté cuve: regard vide

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...).
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microbore de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 03/05/2017
Isabelle GALT
Responsable de laboratoire

BC n°
Aff n° échantillon moyen sur 30min
Devis n° 2017/01/D00030

GAZPAC
Raillard Patrice
98800 Nouméa
Tel : 28 41 41 - 78 34 18
patrice.raillard@gazpac.com

Echantillon : 2017/04/E0217
Lieu du prélèvement: gazpac
Date de début d'analyse : 24/04/2017
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : 2-Regard amont tête de buse
Température à réception : 27,5°C

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédonniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
---------	---------	----------	-------	---	--------------------------

Paramètre indésirable					
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0,1	mg/L		0,1
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	11	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	6	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	14	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	19,4	°C		0,1
pH	NF T90-008	6,55	Unités pH	6-8,5	0,1

Remarques/Commentaires :

Temps : soleil

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes,...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 16/05/2017
Isabelle GALLY
Responsable de laboratoire

BC n°
Aff n° échantillon moyen sur 30min
Devis n° 2017/01/D0030

Echantillon : 2017/04/E0218

Lieu du prélèvement: gazpac
Date de début d'analyse : 24/04/2017
Nature de l'échantillon : Eau usée
Référence Client : 4-regard à côté cuve
Température à réception : 27,5°C

GAZPAC
Raillard Patrice
98800 Nouméa
Tel : 28 41 41 - 78 34 18
patrice.raillard@gazpac.com

Date de prélèvement : 24/04/2017 08h50 et 09h20
Date de réception : 24/04/2017 09h50
Date de fin d'analyse : 16/05/2017
Préleveur : AB concept
Flaconnage : labeau

Analyse	Méthode	Résultat	Unité	Eaux usées normes calédonniennes selon la délibération n°10277/DENV/SE du 30 avril 2009	Limite de quantification
Paramètre indésirable					
Hydrocarbures totaux *	NF EN ISO 9377-2	<0,1	mg/L		0,1
Matières en suspension (MES)	NF EN 872	8	mg/L	35	2
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	NF EN 1899-2	6	mg O2/L	25	2
Demande chimique en oxygène (DCO)	ISO 15705:2002	116	mg/L	125	3
Paramètre physico chimique					
Température de mesure du pH	NF T90-008	19,7	°C		0,1
pH	NF T90-008	6,25	Unités pH	6-8,5	0,1

Remarques/Commentaires :

temps:soliel

(1) Les résultats se rapportent uniquement à cet échantillon.
(2) Pour déclarer ou non la conformité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée aux résultats.
(3) Les résultats précédés du signe « < » correspondent aux limites de quantification. NC = somme non calculable.
(4) Toutes les informations relatives aux analyses sont disponibles au laboratoire sur demande (incertitudes...)
(5) Les limites de quantifications indiquées expriment les capacités optimales de nos procédés et n'ont à ce titre qu'une valeur indicative. Des variations de ces seuils sont susceptibles d'être observées lors de l'analyse d'échantillons de nature particulière.
(6) Les types de filtres utilisés pour l'analyse des MES sont en microfibre de verre sans liant. Leur masse surfacique est comprise entre 50 g/m² et 100 g/m².

Nouméa le 16/05/2017
Isabelle GALY
Responsable de laboratoire

Note sur le Système de Gestion de la Sécurité GAZPAC

Juin 2016-Juin 2017

I. Gestion proactive de la sécurité

De nouveaux moyens humains ont été recrutés :

- Une Pharmacienne ;
- Un Directeur des Opérations ;
- Un Responsable Logistique ;
- Une Qualificatrice ;
- Un Préparateur de production et commandes.

Nouveaux moyens matériels mis en place :

Lutte Incendie :

- Remplacement de la centrale de détection incendie des bureaux, découplage de la centrale intrusion.
- Mise en place d'une centrale détection incendie dans le nouveau bureau de vente couvrant les nouveaux ateliers de conditionnement du médical et industriel. En avril 2017 mise en place des plans d'évacuation incendie.
- Mise place et remplissage d'une réserve d'eau pour la lutte incendie de 120 m³, ainsi que d'un piquage pour les pompiers à la mer avec voie d'accès.
- Réserve d'eau (12,5 m³) et surpresseur pour usine Oxygène/Azote Cosmodyne + installation de 2 RIA.
- Nettoyage du talus dépôt Propane et coté réserve gasoil.
- Nettoyage par la Mairie des bords de route au-dessus de notre site.

Sûreté :

- Validation du Plan de Sûreté GAZPAC.
- Mise place d'un système de contrôle d'accès aux zones réglementées (Etablissement Pharmaceutique) par badge.
- Réfection de la clôture du site côté mer (deuxième partie).

Information des populations :

- PPI de Numbo –Participation à l'élaboration du PPI de Numbo avec la DSCGR, SOGADOC et MOBIL.
- Réunion d'information publique avec la DSCGR le 15/06/17.
- Prévision d'acquisition de la sirène réglementaire avant fin 2017.

Gestion des modifications

Formalisation du suivi des modifications dans le système d'assurance qualité pharmaceutique.

Contrôle du système de gestion de la sécurité et sureté:

Contrôles :

- Electricité : fait le 06/02/17.
- Matériel de lutte incendie : fait le 04/01/17.

Contrôle de la détection Acétylène:

- Fait le par BTNC 13/07/17

Revue de Direction :

- Revue de Direction du 28/04/17.

II. Gestion réactive de la sécurité

Gestion des situations d'urgence

Les situations d'urgence sont gérées par trois procédures principales : le Plan de Gestion de Crise (en cours de révision) le Plan d'Opération Interne (en cours de révision) et le Plan de sûreté GAZPAC.

Un accident et un incident technique majeur ont marqués cette année d'exploitation :

Le mardi 11 janvier 2017 un accident est survenu lors de la vidange d'une bouteille « de chasse » Dioxyde de Carbone, un opérateur a été percuté par le corps de bouteille qui s'est éjectée de l'étau dans lequel elle était bloquée.

Le lundi 09 janvier 2017 un incident technique « non répertorié dans le BARPI » une surpression et surchauffe du générateur de production de l'usine acétylène été constatées par le conducteur d'usine acétylène, (voir rapport –ci-joint).

Gestion du retour d'expérience

Incident sur générateur Acétylène

Arbres des causes :

Mesures correctives

- Reprise des fuites sur le réseau.
- Modification procédure d'arrêt du générateur acétylène.
- Remplacement tableau électrique du générateur acétylène.
Commande lancée le : 28/03/17
- Installation d'un pressostat sur la conduite d'arrivée d'eau au générateur :
Flow Switch commandé le 31/03/17

Le 28/04/17

Revue du Système Gestion de la Sécurité

1. ORGANISATION ET FORMATION:

Information sur la politique de prévention des accidents majeurs :

Moyens d'information mis en œuvre :

- Règlement intérieur (révision à faire) ;
- Tableau d'affichage sécurité ; Les 10 règles d'or GAZPAC ;
- Flyer de prévention ?
- Support de formation préventive des nouveaux arrivants et entreprises extérieures.
- Panneaux d'information « public » en extérieur.

Besoins en formation :

- Personnel de l'équipe d'intervention GAZPAC à recycler (2014).

Identification des organismes d'intervention et de secours extérieurs.

- A voir.

2. IDENTIFICATION ET EVALUATION DES RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS:

Etude de danger (Version Juin 2105):

- Révision suite aux modifications du nouveau projet prévue dans le Porter A
Connaissance commandé au bureau d'étude BIOEKO le 28/03/17.

Analyses de risques EVRP:

- Révision (Versions 2014) à faire, compléments et à valider par la Direction.

3. MAITRISE DES PROCEDES, MAITRISE D'EXPLOITATION :

Procédures d'exploitation et de maintenance :

- Liste des procédures d'exploitation et maintenance (à fournir)

Gestion des Eléments Importants pour la Sécurité (EIS) :

- Listes existantes à vérifier, à définir pour l'unité de production oxygène et azote.
- Procédure de contrôle, d'essai et de maintenance à écrire.

Vérifications réglementaires annuelles:

- Electricité : Contrôle fait le 06/02/17. Demande de devis de remise à niveau en cours.
- Matériel de lutte incendie : Contrôle fait le 04/01/17. Commande matériel périmé en cours.

Maintenance :

- Equipements sous-pressure : A vérifier
- Groupe surpresseur incendie Cosmodyne : Rodage et tests périodiques. Devis MIE reçu le 10/02/17.
- Détection acétylène : Commande cellules de rechange envoyée à BTNC le 20/03/17.

4. GESTION DES MODIFICATIONS :

Procédure « Acétylène modifié » : Transmission à l'opérateur acétylène.

5. GESTION DES SITUATIONS D'URGENCE :

Plan de Gestion de crise :

- Plan de Gestion de crise à réviser et à valider.
- Fiche MISSION GAZPAC transmise à la DSCGR (A intégrer dans le POI).

Plan d'Opération Interne :

- Révision du POI à faire suite au nouveau projet (Articulation avec procédure surchauffe au générateur).
- Les plans d'évacuation incendie des nouveaux bâtiments sont affichés.
- Exercice d'évacuation et lutte incendie: A programmer

Equipements de lutte incendie internes :

- Révision des 2 Appareils Respiratoire Individuels faite le : 24/01/17
- Equipements complémentaires demandés :
 - o Appareils Respiratoire Individuels : 2 devis reçus.
 - o Détecteur Multigaz X-am 2500: Réceptionné le 28/04/17.
 - o Combinaisons ATEX: Demande de devis en cours.

Moyens de lutte incendie interne dédiés aux pompiers :

Suite à la visite sur site des pompiers le 12/04/17 : (non-conformités à lever)

- Piquage à la mer : Nettoyage de la crépine à programmer.
- Contrôle de la réserve souple et piquage à la mer (tous les 2 ans) à organiser.

- Plan de sûreté disponible ; à transmettre aux autorités en juillet 2017 avec le compte rendu d'activité et après validation de la Direction.

PPI de Numbo :

- Devis Signboard pour les plaquettes d'information public, posters et panneaux reçus, transmis au groupe de travail le 21/04/17.
- Sirène GAZPAC, 2 devis reçus, non disponible pour l'exercice DSCGR du 22/06/17. Courrier à faire.

6. GESTION DU RETOUR D'EXPERIENCE (SUITES ACCIDENTS ET INCIDENTS MAJEURS) :

Avancement des actions correctives définies suite aux arbres des causes:

Incident au générateur acétylène du 09/01/17:

- Reprise de fuites sur le réseau
- Remplacement du tableau électrique : Devis de remplacement tableaux électriques signés et envoyés à STAGE le 28/03/17.
- Système de sécurité pour empêcher le fonctionnement de la vis à carbure sans eau (Commande du flow-switch le 31/03/17).
- Modification de la procédure Acétylène
- Test de connaissance pour l'opérateur Acétylène refait le : 13/03/17.

7. CONTROLE DU SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE, AUDIT ET REVUES DE DIRECTION.

- Audit : Demande de devis en cours.
- Revue de Direction : le 28/04/17.

Directeur :	Directeur des Opérations :	Responsable QHSE :
L.Ledoussal	V.Mailhol	P.Raillard