



ECLAIRAGE PUBLIC

Commune de PLOUHINEC



Rapport d'activité Eclairage public Bilan des 3 ans (2013-2016) Mis à jour décembre 2016

SOMMAIRE

A. AVANCEMENT DE LA MAINTENANCE SYSTEMATIQUE

- 1 Relamping et entretien systématique**
- 2 Les foyers lumineux**
- 3 Les armoires de commande**

B. LA MAINTENANCE CURATIVE

- 1 Visite périodique**
- 2 Dépannage**
- 3 Feux Tricolores**

C. EVOLUTION

- 1 Extension du réseau d'éclairage public**
- 2 Suggestions d'amélioration**
- 3 Rappel sur la réglementation en éclairage public**

D. ANNEXE

- 1 Inventaires des armoires de commande**
- 2 Répartition par type de luminaires**
- 3 Les lampes**
- 4 Réglage des horaires**
- 5 Rappel du contrat**
- 6 Bordereau de suivi de déchets industriel**
- 7 Contact éclairage Public INEO**

A. AVANCEMENT DE LA MAINTENANCE SYSTEMATIQUE

1. Relamping et entretien systématique :

Au 30 Juillet 2016, nous sommes intervenus sur **997** foyers lumineux, soit 100% du parc d'éclairage public de la commune.

Rappel : remplacement des sources sur 3 ans

Foyers lumineux relampés



1.2 Candela Web

Site = <http://candelabre.ineo.com/A29235/>



Sur ce site, mis à jour tous les lundis, vous pouvez consulter la base de données concernant l'éclairage public de votre commune, l'état de votre parc et le suivi des pannes et du relampage.

Rappel de vos identifiants :
Utilisateur = plouhinec
Mot de passe = 9plouhinec17

CANDELA 2010, c'est une NOUVELLE VERSION 100% WEB qui s'utilise avec un simple navigateur Internet. Demandes de dépannage, consultation de parc et cartographie des réseaux EP sont autant de fonctions maintenant accessibles depuis ce nouveau « client léger ».

Amorce	Support	Foyer	Rue	Date Pose	Marque	Référence	Type	Etat	Fixation	Haut.
AD1	0639	AD1 033	Kervennec (Ieu dt)		THORN EUROPHANE	PILOTE T1	Fonctionnel	3	Crosette	7
AD1	0640	AD1 004	Kervennec (Ieu dt)		THORN EUROPHANE	PILOTE T1	Fonctionnel	3	Crosette	7
AD1	0641	AD1 005	Kervennec (Ieu dt)		THORN EUROPHANE	PILOTE T1	Fonctionnel	3	Crosette	7
AD1	0642	AD1 001	Kervennec (Ieu dt)		THORN EUROPHANE	PILOTE T1	Fonctionnel	3	Crosette	7
AD1	0643	AD1 002	Kervennec (Ieu dt)		THORN EUROPHANE	PILOTE T1	Fonctionnel	3	Crosette	7

Collectivités
Emission des demandes de dépannage par internet, consultation du parc EP, cartographie des réseaux, rapport, états techniques,...

Entreprises
Réception des demandes, gestion du parc EP, des interventions, planifications,...

Call center
Centralisation des incidents, gestion et communication des demandes de dépannages

Equipe terrain
Traitement des interventions et tournée de nuit assistée par Candela Pocket

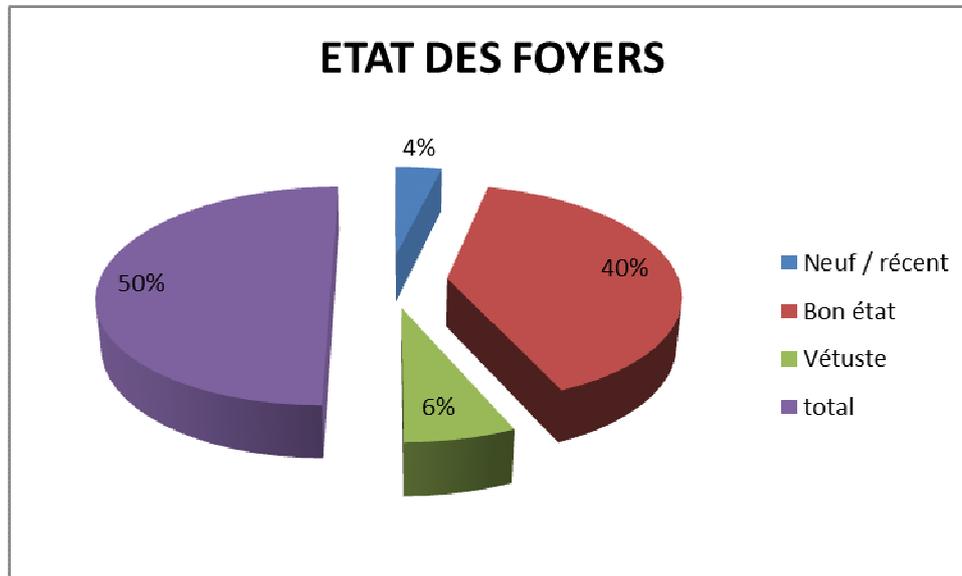
UN VÉRITABLE SIG* DÉDIÉ À L'ÉCLAIRAGE PUBLIC AVEC UNE VISUALISATION SUR INTERNET DES PLANS

* (Système d'Information Géographique)

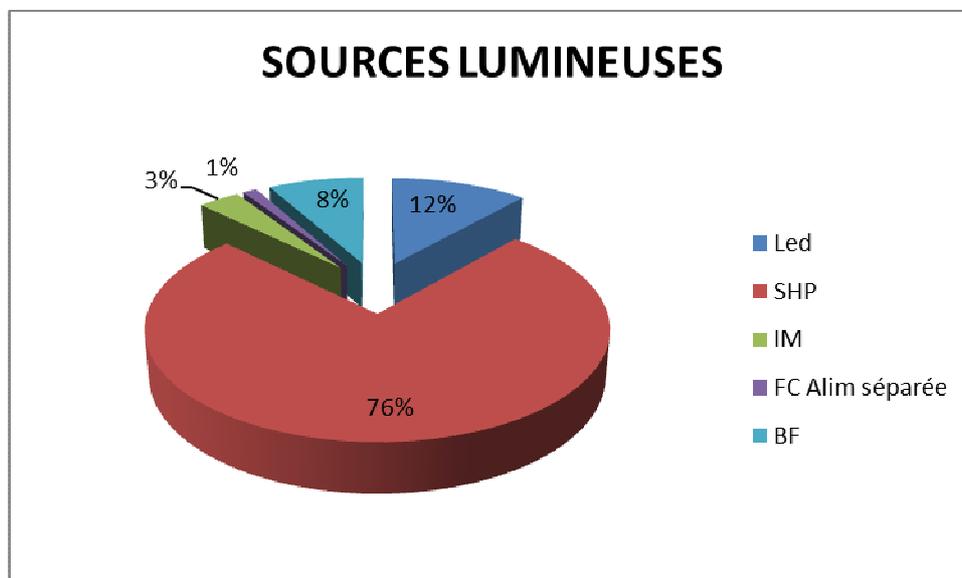
2. Les foyers lumineux

Etat des foyers lumineux au 1 décembre 2016

Sur 1008 foyers contrôlés



Neuf / récent	76
Bon état	800
Vétuste	132
Total	1008



Led	116
SHP	764
IM	35
FC Alim séparée	12
BF	81
Total	1008

8% du parc est composé de lampe BF interdite à la vente depuis avril 2015.
Projet de remplacement de lampe BF par luminaire LED en cours.

Détail des foyers neuf :

- 1 luminaire, n°22 route du Rouédou (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaires, n°3 rue Estienne D'Orves (Armanda de chez JCL)
- 1 luminaire, n°7 rue de la Tour d'Auvergne (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaires, n°9 rue des Courlis (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°14 rue des Fusilliers Marins (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°3 de la Tour d'Auvergne (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°3 rue des Etourneaux (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°11 rue des Hirondelles (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°5 rue des Albatros (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°7 rue des Fusiliers marins (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°8 rue de Poulherve (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°29 rue de St Julien (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, quai Jean Jadé (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, chemin de Pen Ar March'ad (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°4 rue Jean Burel (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°7 rue des Hortensias (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, angle de la rue de Kersiny (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°2 rue de Kermezeven (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°14 rue de la Pyramide (Arc de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, rue de Kerguelen (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°12 rue de Saint Winoc (Valberg de chez FONTE DE PARIS)
- 1 luminaire, place du Général de Gaulle (Logo de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°7 rue Ronsard (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°4 rue Jean Bart (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°18 rue des Langoustier (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, carrefour rue des Courlis et rue des Goélands (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°7-9 rue des Courlis (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, n°6 rue Le Bris (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, place Jean Moulin (Logo de chez PHILIPS)
- 1 luminaire, n°3 rue des Cormorans (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, rue Dupleix (Muréna de chez ECLATEC)
- 1 luminaire, carrefour rue Dupleix et rue des Goelands (Muréna de chez ECLATEC)
- 4 encastrés muraux, place Jean Cosquer (Floirac de chez EPSILON)
- 6 luminaires, rue de Menglenot (Elipt Led de chez ECLATEC)
- 8 encastrés muraux, square de Poulgoazec (Floirac de chez EPSILON)
- 9 luminaire, rue du commandant charcot (Arc de chez PHILIPS)
- 11 luminaires rue Pierre Brossolette (Tweet de chez Eclatec)
- 28 luminaires LED en remplacement des luminaires vétuste BF (Voltana de COMATELEC)



LA MAINTENANCE CURATIVE

1. Visite périodique

Nous nous sommes engagés à effectuer 2 visites annuelles pour vérifier l'état et le fonctionnement des appareils d'éclairage public sur l'ensemble de la commune.

Détail des visites périodiques :

Octobre 2013 :	10 pannes soit 1% du parc
Mars 2014 :	23 pannes soit 2.4% du parc
Octobre 2014 :	15 pannes soit 1.55% du parc
Mars 2015 :	11 pannes soit 1.14% du parc
Octobre 2015 :	17 pannes soit 1.76% du parc
Mars 2016 :	6 pannes soit 0.6% du parc

2. Dépannage

Interventions (septembre 2013 – septembre 2016)

Durant l'année 2013 nous sommes intervenus 14 fois en dépannage sur la commune.
Durant l'année 2014 nous sommes intervenus 32 fois en dépannage sur la commune.
Durant l'année 2015 nous sommes intervenus 23 fois en dépannage sur la commune.
Durant l'année 2016 nous sommes intervenus 20 fois en dépannage sur la commune.

Intervention 2015-2016

JUILLET	= 0 interventions
AOUT	= 1 intervention
SEPTEMBRE	= 1 interventions
OCTOBRE	= 2 interventions
NOVEMBRE	= 1 interventions
DECEMBRE	= 4 interventions
JANVIER	= 6 interventions
FEVRIER	= 2 interventions
MARS	= 3 interventions
AVRIL	= 4 intervention
MAI	= 3 intervention
JUIN	= 1 intervention
JUILLET	= 1 interventions

3. Feux Tricolores



Le contrat de maintenance prévoit le dépannage des feux tricolores.

Sur la période 2013-2016

Nous sommes intervenues 4 fois au carrefour de Trébeuzec

EVOLUTION

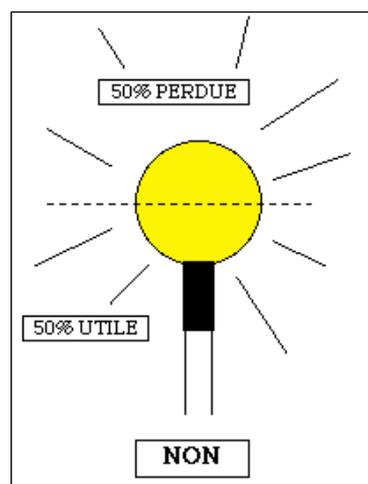
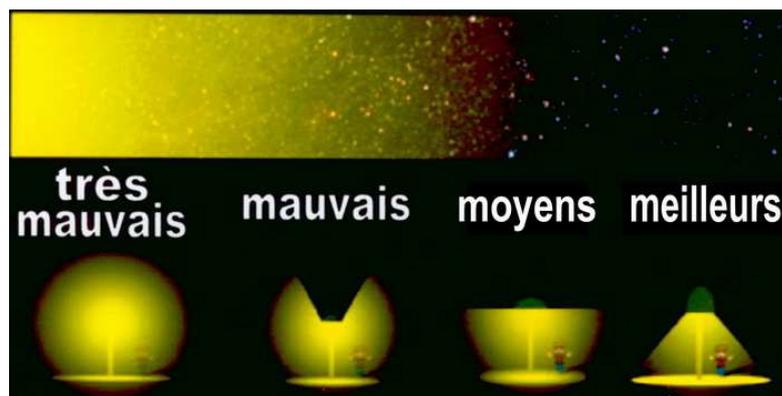
1. Extension ou aménagement du réseau d'éclairage public 2013 – 2016

- Rue Jean Cosquer
- Rue de Menglenot
- Rue de Lesvenez
- Square de poulgoazec
- Commandant Charcot
- Rue des macareux



2. Suggestions d'amélioration

- Changer toutes les sources en Ballon Fluo (BF) interdite à la vente en 2015
- Réduire la pollution lumineuse induisant des nuisances lumineuses (luminaire type boule, sans réflecteur ou à vasque bombée). (Grenelle de l'environnement)



3. Rappel sur la réglementation en éclairage public

Le règlement européen 245/2009 publié le 23 mars 2009 impose des critères d'efficacité et de performance pour les sources lumineuses. Les lampes énergivores telles que les lampes à vapeur de mercure ou ballon fluo (BF) sont interdites à la vente depuis le 13 avril 2015.

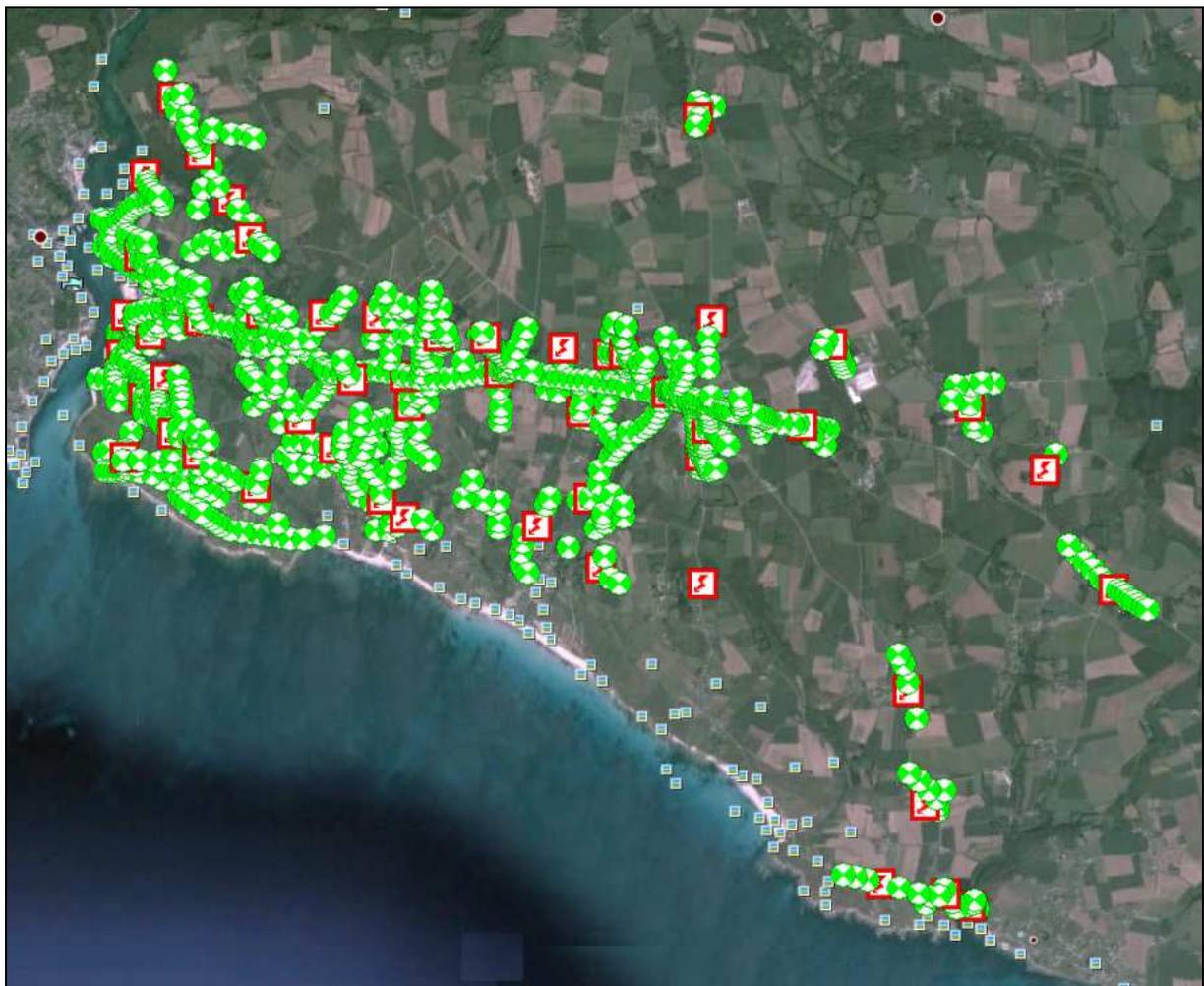
D. ANNEXE

1. Inventaire des armoires de commande

Code armoire	Nom armoire	Nombre foyer	Puissance installée	Etat
A01	KERVENNEC	5	570	Bon état
A02	BELLEVUE	21	1754	Bon état
A03	MARÉCHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	39	5045	Bon état
A04	LAMBABU	10	1194	Bon état
A05	ZI LESVENEZ	10	1625	Bon état
A06	TY PIC	15	2418	Bon état
A07	KERGLOGAY	5	610	Bon état
A08	KERRUC	7	798	Bon état
A09	PORS POULHAN	14	2244	Bon état
A10	CORNICHE	7	784	Bon état
A11	PITEVEN	1	60	Bon état
A12	GUYNEMER	12	1777	Neuf / Récent
A13	L'OCEAN	5	650	Bon état
A14	MESPERLEUC	15	1682	Bon état
A15	MERMOZ	29	3862	Bon état
A16	NOMINOE	9	1286	Bon état
A17	KERSINY	18	2290	Bon état
A18	BREMODER	10	1270	Bon état
A19	BRIZEUX	39	4522	Bon état
A20	DAURAT	14	2118	Neuf / Récent
A21	STADE	12	25440	Bon état
A22	KEROUER	5	570	Bon état
A23	TY FRAPP	26	3628	Bon état
A24	TREBEUZEC	28	3380	Bon état
A25	KERGUELEN	18	2090	Bon état
A26	KERVOAZEC	19	3056	Bon état
A27	TREBEUZEC 2	15	2250	Bon état
A28	ROZ DANIELOU	26	3276	Bon état
A29	PYRAMIDE	22	2266	Bon état
A30	ST DREYER	31	2638	Bon état
A31	CORMORANS	25	2953	Bon état
A32	ST JULIEN	15	1208	Bon état
A33	19 MARS 1962	29	3484	Bon état
A34	RUE DUPEIX	9	1188	Bon état
A35	LEZAROUAN	25	2840	Vétuste
A36	MENEE VEIL	18	2028	Bon état
A37	CRIÉE	13	1560	Bon état
A38	RÉPUBLIQUE	49	3810	Bon état
A39	HENRI DE L'ÉCLUSE	39	5396	Bon état
A40	LOCQUERAN	18	2052	Bon état
A41	ST JEAN	11	1332	Vétuste
A42	MENEZ KERSUGARD	4	560	Bon état

A43	POULHERVE	12	1662	Bon état
A44	LAREVOIE	21	2463	Bon état
A45	MENGLNOT	43	4530	Bon état
A46	KERGREACH	12	1500	Bon état
A47	JUSTINIANY	30	3850	Bon état
A48	LANNILIS	37	5018	Bon état
A49	MAIRIE	56	6731	Bon état
A50	LESVOALCH	1	114	Bon état
A51	GAULOIS	4	508	Bon état
A52	LOCAL TREUIL PORS POULHAN	4	1136	Bon état
A53	KERVELLEC	7	798	Neuf / Récent
A54	POULGOAZEC	9	315	Neuf / Récent
A55	Ecole de Menglenot	7	490	Bon état
A56	LESVENEZ	6	420	Neuf / Récent
A57	JEAN COSQUER	20	1148	Neuf / Récent

Il y a 1008 foyers lumineux sur la commune pour une puissance totale consommée de 144 594W (Le remplacement de luminaire vétuste en ballon fluo par des luminaires LED a entraîné une diminution de la puissance consommé de 1680W)



2. Répartition par type de luminaires

Reference_Luminaire	Nombre	Reference_Luminaire	Nombre	Reference_Luminaire	Nombre
ALBANIE	84	FREESIA 2	15	PALEO	29
ARC	39	GAL	2	PILOTE T1	361
ARMANDA 580 + REFLECTEUR	1	GEMA	28	PILOTE T2	5
ARO 1	2	inconnu	42	PROJECTEUR	1
AZIA 1	1	LCA 501	3	Borne REEF S5236	9
DATALEDS	1	LEMNIS 700	65	SPACIA	4
DC 500	3	LOGO 2145 Via-T	22	SQUADRA	8
DO 500	12	LOGO 2146 Square	1	THYLIA	10
ELIPT 45	33	LUX 50 Optique 45°	4	VALBERG 38 INOX P	5
ELIPT 45 ORALED 2	19	MARBELLA 10	1	VM1	54
ELIPT 55 ORALED 2	14	MODENA G	2	VM2	47
FARO	7	MURENA	11	VOLTANA 3 LED	28
FREESIA 1	11	Projecteur NEOS 2	1	ZENITH	12

3. Les lampes

Rappel des caractéristiques des sources :

Sources SHP :

- Bonne durée de vie (entre 12000 et 16000 Heures)
- Grande efficacité lumineuse
- Mauvais indice de rendu des couleurs

Ballon Fluo :

- Technologie obsolète (interdites à courts termes en Europe)
- Efficacité lumineuse médiocre
- Durée de vie courte
- Important volume de mercure

Iodure Métalliques :

- Technologie plus récente
- Bonne durée de vie (environ 8000 Heures)
- Bonne efficacité lumineuse
- Meilleur rendu et très grande qualité lumineuse

LED :

- Technologie récente
- Très bonne durée de vie (environ 50000 Heures)
- Variation de puissance (exemple : du début de la nuit à 23h00 : 50% soit 30W, de 23h00 à 5h00 : 10% soit 8W environ, de 5h00 au petit jour : 50% soit 30W)
- Uniformité de l'éclairage
- Pollution lumineuse arrière moindre
- Basse consommation

(Fonctionnement annuel moyen en éclairage urbain = 3500 heures)

4. Réglage des horaires

Code armoire	Nom armoire	HORLOGE	Modèle	Horaire
A01	KERVENNEC	Digitale		6h00 - 23h00
A02	BELLEVUE	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h30 - 23h00
A03	MARÉCHAL DE LATTRE DE TASSIGNY	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A04	LAMBABU	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A05	ZI LESVENEZ	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 23h00
A06	TY PIC	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A07	KERGLOGAY	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A08	KERRUC	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A09	PORS POULHAN	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 1h00
A10	CORNICHE	Digitale	TR 610 S (Theben)	6h00 - 23h00
A11	PITEVEN	Digitale	TR 610 S (Theben)	6h00 - 23h00
A12	GUYNEMER	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 23h00
A13	L'OCEAN	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A14	MESPERLEUC	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A15	MERMOZ	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A16	NOMINOE	Digitale		6h00 - 0h00
A17	KERSINY	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A18	BREMODER	Digitale		6h00 - 23h00
A19	BRIZEUX	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A20	DAURAT	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A21	STADE	Contacteur		
A22	KEROUER	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A23	TY FRAPP	Astronomique	Radiolite Stella	6h00 - 1h00
A24	TREBEUZEC	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A25	KERGUELEN	Digitale		6h00 - 23h00
A26	KERVOAZEC	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A27	TREBEUZEC 2	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A28	ROZ DANIELOU	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A29	PYRAMIDE	Digitale		6h00 - 23h00
A30	ST DREYER	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A31	CORMORANS	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A32	ST JULIEN	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 23h00
A33	19 MARS 1962	Astronomique	Radiolite 1SP	6h00 - 23h00
A34	RUE DUPELIX	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A35	LEZAROUAN	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A36	MENEE VEIL	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A37	CRIÉE	cellule photo		toute la nuit
A38	RÉPUBLIQUE	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 23h00
A39	HENRI DE L'ÉCLUSE	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A40	LOCQUERAN	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 1h00
A41	ST JEAN	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A42	MENEZ KERSUGARD	Mecanique		6h00 - 23h00
A43	POULHERVE	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00

A44	LAREVOIE	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A45	MENGLNOT	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A46	KERGREACH	Digitale		6h00 - 23h00
A47	JUSTINIANY	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A48	LANNILIS	Astronomique	Radiolite 320	6h00 - 1h00
A49	MAIRIE	Astronomique	Radiolite Stella	6h00 - 1h00
A50	LESVOALCH	Digitale	TR 610 Top (Theben)	6h00 - 23h00
A51	GAULOIS	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A52	LOCAL TREUIL PORS POULHAN	cellule photo		toute la nuit
A53	KERVILLEC	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A54	POULGOAZEC	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	6h00 - 23h00
A55	Ecole de Menglenot	Astronomique	Selekta 170 (Theben)	
A56	LESVENEZ	Astronomique		
A57	JEAN COSQUER	Astronomique		

5. Rappel du contrat

Entretien systématique des organes de commande

- Nettoyage et vérification de tous les appareils de commande et de protection des réseaux (horloge, cellule,...)
- Mesure des isolements de chaque départ, entre phase et terre
- Mesure des intensités par phase
- Mesure de la prise de terre générale
- Mise à jour ou création de la fiche armoire.
- Remplacement des matériels reconnus défectueux

Entretien des candélabres

- Vérification de la bonne stabilité et vérification de l'état général du support (corrosion partielle ou totale, support endommagé,...)
- Vérification des tiges et boulons de fixation des mâts sur leurs supports
- Ouverture de la porte du candélabre et graissage serrure
- Vérification des coffrets classe II (connexions, fusibles,..)
- Vérification du raccordement à la terre et de la continuité de raccordement
- Nettoyage de l'intérieur du fût ou des coffrets
- Vérification de la numérotation suivant le plan d'identification
- Vérification des câbles de liaisons intérieurs au mât

Entretien des luminaires

- Vérification des fixations du luminaire ainsi que l'orientation et l'inclinaison
- Vérification générale de l'état du luminaire
- Graissage des articulations (vis, boulons...)
- Nettoyage et graissage de la vasque de fermeture
- Nettoyage et graissage du miroir
- Nettoyage et vérification de l'appareillage auxiliaire (Ballast,...)
- Vérification de la douille
- Vérification des câbles et des connexions
- Vérification du condensateur et remplacement éventuel
- Fermeture du luminaire avec contrôle du joint d'étanchéité

Vérification générale

- Protection contre les contacts directs et indirects
- Calibrage des protections
- Vérification des sections de câbles par rapport aux intensités dans les armoires

Actions préventives – Systématiques

Entretiens systématiques

Les visites nocturnes ont été effectuées dans le courant des mois de Mars et Septembre.

Chacune de ces visites comprend :

- La vérification de l'état de fonctionnement des parties mécaniques et électriques des appareils d'éclairage et de commande, de leurs accessoires et de leurs organes de raccordement.
- La vérification de l'état des supports, des luminaires et signalement éventuel en mauvais état de ces supports.
- Le remplacement s'il y a lieu des pièces défectueuses constituant l'ensemble de l'appareillage et de branchement du point lumineux.
- Le réglage sur les horaires d'hiver et d'été des dispositifs de commande.

Actions curatives – Interventions – dépannages

INEO s'engage à intervenir pour dépanner les points lumineux constatés défectueux dans un délai d'intervention maximum ci-après arrêté :

- Intervention de sécurité :	1 jour ouvrable
- Panne locale générale	1 jour ouvrable
- Points et secteurs sensibles	1 jour ouvrable
- Foyers lumineux consécutifs (au moins 3)	2 jours ouvrables
- Foyers lumineux isolés	5 jours ouvrable

6. Bordereau de suivi de déchets industriel



CERTIFICAT DE RECYCLAGE

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques

Paris, le 06/07/2015

Récylum,

- Eco-organisme agréé par arrêté ministériel* pour la collecte/recyclage des lampes et tubes fluorescents usagés,
- Eco-organisme mandaté par des producteurs pour la collecte/recyclage de certains DEEE professionnels,

Déclare avoir fait enlever sur le Point de Collecte Récylum les conteneurs spécifiés ci-dessous et avoir fait recycler les déchets d'équipements électriques et électroniques qu'ils contenaient :

POINT DE COLLECTE RÉCYLUM

Nom : INEO RESEAUX OUEST Douarnenez
Adresse : 4, impasse d'Armorique
Code Postal : 29171
Ville : DOUARNENEZ

LOGISTICIEN

Déchets enlevés par : SODICOME
Adresse : ZA du GRIPAIL
Code Postal : 35590
Ville : Saint Gilles

COLLECTE ET RECYCLAGE DES DEEE

Numéro conteneur	Date collecte	Type déchet	Poids net	Date recyclage	Recycleur nom et adresse
0512312423	02/06/2015	DEEE Pro	282 kg	02/07/2015	TRIADE D3E Angers - 49480 SAINT SYLVAIN D'ANJ
0512312424	02/06/2015	DEEE Pro	348 kg	02/07/2015	TRIADE D3E Angers - 49480 SAINT SYLVAIN D'ANJ

Certificat de Recyclage à conserver par le Point de Collecte Récylum

*Arrêté ministériel du 9 août 2008, renouvelé le 23 décembre 2008

RECYLUM S.A.S. au capital de 40.000 Euros – R.C.S. Paris N° B 482-323-948
Siège social : 17, rue Hamelin – 75116 Paris / www.recylum.com

N° Azur 0810 001 777
PREMIER APPEL LOCAL

7. Contact éclairage Public INEO

Chef de centre :

Sébastien BOURREE
sebastien.bourree@engie.com

Maintenance et Travaux :

Guy LEBEUL
guy.lebeul@engie.com

Etude et Suivi de maintenance :

Fabrice MAUDIRE
fabrice.maudire@engie.com



Z.A DE BREHUEL
B.P. 145 – 29171 DOUARNENEZ
CEDEX

Tél : 02.98.11.02.70
Fax : 02.98.11.02.79