

Avril 2014

n°83

Journal de l'Entreprise Electrique

Editorial

L'avenir nous appartient...

Et maintenant, que faire?

La transition énergétique est l'affaire de tous et nous devons dès à présent nous interroger sur la façon dont notre entreprise peut s'adapter à ce changement.

Indubitablement, la technologie LED va rapidement transformer le marché de l'éclairage. La possibilité de réaliser des éclairages dynamiques en fait un outil exceptionnel à l'heure où les économies d'énergie deviennent des exigences réglementaires.

Le transport d'énergie est aussi en train de subir sa révolution : le smart grid va permettre de créer, collecter, transporter et utiliser une masse d'information comme jamais le réseau électrique n'en a connu...

Cela ne pourra être possible que si l'infrastructure des réseaux est déployée pour l'acheminement et la distribution, d'une part, et la production, d'autre part.

smart grid: Réseau de distribution d'électricité « intelligent » pour optimiser l'ensemble des mailles du réseau d'électricité qui va de tous les producteurs à tous les consommateurs (et inversement) afin d'améliorer l'efficacité énergétique de l'ensemble.

Développer l'éco-mobilité pour la **rénovation urbaine** : Les attentes des habitants sont fortes en matière d'aménagement des espaces publics, en matière de proximité, de qualité de vie, de sécurité notamment...

Des solutions pour optimiser et moderniser les infrastructures de transport des collectivités voient le jour (bus à haut niveau de service, contrôle d'accès, bornes de recharge pour véhicules électriques, équipements urbains dynamiques, vidéo-protection...).

C'est de la pertinence de nos choix pour les années à venir, de notre capacité à nous projeter, à innover, à prendre des risques aussi, que nous réussirons collectivement à nous adapter à ces changements pour construire les infrastructures énergétiques de demain.

<u>Laurent TARDIVAT</u>

Sommaire











L'Entreprise Electrique est certifiée AFAQ ISO 9001, 14001 et OHSAS 18001 pour l'ensemble de son activité. Elle est détentrice du **Label Efficacité Energétique ainsi que du Label QualiPV pour la photovoltaïque**

Flash sur l'entreprise

LES MARCHES OBTENUS

Ville de Clermont-Ferrand	
Eclairage Voie Nouvelle entre rue Mabrut et Place des Droits de l'Homme	250 K€ HT
Requalification/Place des Droits de l'Homme – Eclairage public	
Requalification Place des Droits de l'Homme – Signalisation lumineuse	115 K€ HT
Accord cadre pour les travaux de rénovation, d'extension et de création	
d'installations d'éclairage public - Marché de 1 an reconductible 3 ansMini/	Maxi 100 à 400 K€ HT/a n
Colas Rhônes Alpes	
Eclairage résidentialisation Hauts de Chanturgues	37 K€ H7
Clermont Communauté	
Fourniture, pose et réparations d'ensemble panneaux direction	
Marché de 1 an reconductible 3 ans	60 K€ HT/an
Ville du Puy en Velay	
Travaux d'extension pour la vidéoprotection	13 K€ H1
RTE : Transport Electricité Rhône Alpes Auvergne – GMP Lyonnais	
Travaux de d'amélioration des mises à la terre sur 2 supports	
de la Ligne à 63kV ALLIERES-TARARE - département du Rhône	30 K€ H1
ERDF PFA Nantes Clermont	
Travaux de 89 mesures des terres pour Contrôle Technique des Ouvrages	
Territoire de la Direction Régionale PAYS de LOIRE- département de la SARTHE	7.3 K€ H1

UNE PAGE SE TOURNE...

Nous avons fêté le vendredi 4 avril dernier, au magnifique site du Château de saint Cirgues sur Couzes, le départ pour une retraite bien méritée de Bernard CAPPIGNY, directeur général délégué du Syndicat de la Haute Loire.

Cette manifestation s'est déroulée dans la bonne humeur et en chanson, accompagné par un guitariste et crooner bien connu de l'Entreprise!

Le 1^{er} février 1976, Bernard a débuté sa participation au service de la Haute-Loire et cette collaboration durera plus de 38 ans !

Bernard CAPPIGNY, connait la Haute-Loire, ses élus, ses réseaux électriques comme personne.

Il a sillonné la Haute-Loire, chacune de ses 260 communes, par tous les temps, allant au-devant des élus pour les conseiller, les accompagner dans leurs projets électriques et bien souvent lever les contraintes techniques, administratives et financières qui interviennent parfois sur les chantiers.

Le dép<mark>art de Bernard marque une profonde mutation dans l'organisation du fonctionnement du Syndicat</mark>... L'implantation historique dans le Puy de Dôme va, au rythme des derniers départs en retraite, s'éteindre et céder la place à un recentrage à 100 % sur la Haute-Loire.



Une nouvelle s'ouvre ... Une nouvelle équipe est donc déjà en place au Puy en Velay pour succéder à Bernard :

Denis BERSOT, aura en charge toute la gestion administrative, budgétaire, juridique. Il sera donc l'interface entre le Syndicat et les communes pour tout ce qui concerne la gestion administrative et financière.

Franck BONNET, a pris au 1^{er} avril les responsabilités de Directeur Général Délégué de la SEMEV, maître d'ouvrage délégué du Syndicat de la Haute Loire.

Fort d'une longue expérience en entreprise, Ingénieur à la SEMEV depuis 2008, Franck sera épaulé dans ces missions par les techniciens de la structure dont **Julien IMBERT**, jeune technicien à la SEMEV depuis janvier, et ceux qui le rejoindront. Il ne nous reste plus qu'à souhaiter une bonne retraite à

Bernard, et surtoùt bon vent à ce grand voyageur !

RESEAU TRANSPORT ELECTRICITE LIGNE 63 KV ALLIERES - TARARE

Nous avons récemment réalisé un chantier pour le compte de RTE (Réseau Transport Electricité), plus précisément GMR LYONNAIS sur deux pylônes de la ligne 63 KV ALLIERES - TARARE.

La première étape consiste à réaliser des antennes de profondeur 1 ml et ce dans un terrain rocheux (170 m sur le premier support et 200 m sur le deuxième) en respectant

scrupuleusement l'architecture définie par le service étude de RTE/GEMCC/LYON.





Après avoir décaissé les massifs, vient l'étape de la **connexion au pylône.**C'est l'opération la plus délicate, sécurité oblige car un pylône HTB engendre des risques électriques lorsqu'il écoule un courant à la terre.
Les risques potentiels sont alors liés :

- soit à la tension de contact lorsque l'opérateur touche le pylône, les mises à la terre ou les dispositifs de mesures (piquets),
 - soit la tension de pas (différence de potentiel entre les pieds de l'opérateur).

Cette connexion consiste à raccorder l'amélioration au support à l'aide d'un plat en acier galvanisé de 60 mm X 6 mm qui doit être adapté sur place en fonction de

<mark>la haut</mark>eur et du type de massif.

Ensuite, nous devions enrober l'acier galvanisé dans le béton. Pour cela, nous avons réalisé un surmassif diamètre 800 mm et enterré de 0.40 m minimum.





Enfin, une mesure de résistance de terre de chaque pylône est réalisée par méthode de décroissance de potentiel.

Le principe consiste à injecter un courant dans les pieds du pylône ce qui a pour effet d'élever le potentiel de celui-

ci par rapport à une référence éloignée (piquet d'injection situé à 200m sous la ligne HTB).

Puis, à l'aide d'un piquet de mesure (perpendiculaire au piquet d'injection), nous effectuons différentes mesures jusqu'à l'obtention d'une valeur validée selon des critères déterminés par le cahier des charges.

<u>Aurélien MUZELET - Serge SEGUY - Bernard SERRE</u>

AMENAGEMENTS DE LA PLACE DU CENTRE BOURG A DURTOL



Le Projet de l'Aménagement de la Place du centre Bourg à Durtol touche à sa fin.

Comme vous pouvez le voir sur les photos ci-contre le « AVANT/APRES » est saisissant. Ce projet étudié en 2012 et dont les travaux ont débuté en 2013, a vu la métamorphose impressionnante de la Place.

Ont été installés : 2 coffrets prises de courant (*Marché, BIBLIOBUS, diverses manifestations*), 3 candélabres, 4 lanternes façades, 5 luminaires encastrés dans les montants des escaliers.

Une réservation a été prévue pour la sonorisation ainsi que pour l'alimentation des illuminations du sapin de Noël.

Nous sommes fiers d'avoir participé à ce Beau Projet mené de concert avec les intervenants « habituels » (*VRD, espaces verts, maçons*) et je félicite, au passage, les acteurs de ce chantier (*équipes terrain et encadrement*) pour la qualité de leur travail, leur efficacité et leur réactivité.



Nicolas BOSTMEMBRUN

RECONNAISSANCE CHEZ UN « NOUVEAU CLIENT »

La Manufacture Française de Pneumatiques MICHELIN



Les usines « BIB » sont plus qu'incontournables sur la région, et pourtant nous n'y travaillons que très peu ; c'est pourquoi lorsque nous avons été contactés

par nos confrères d'EUROVIA en début d'année 2013 pour répondre à un projet de « requalification » du site des Carmes chez Michelin, nous avons étudié le dossier avec la plus grande attention.



En avançant un peu plus en profondeur dans ce dossier, nous nous sommes aperçus que notre part n'était pas (comme à l'accoutumée avec les entreprises de VRD) une part mineure du projet.

En effet, cela faisait appel à une grande partie de nos compétences : Éclairage Extérieur, Équipement Urbain Dynamique, HTA et Vidéo.

C'est cette part technique qui a notamment fait pencher la balance en notre faveur dans le choix fait par Michelin.

Nous avons dû faire face à de nouvelles contraintes comme la sécurité industrielle, présente en permanence sur le siège social d'une entreprise d'envergure mondiale telle que Michelin.

Le chantier de base de 495 K€ (pour un chantier global pour le groupement EUROVIA/L'ENTREPRISE ELECTRIQUE d'environ 2.5 millions d'euros) est réparti de

la manière suivante : 255 K€ Éclairage 100% LEDS / 170 K€ EUD / 40K€ HTA/ 30 K€ Vidéo

En cours de chantier des compléments ont porté le montant total du chantier à environ 620 K€ pour la part de L'Entreprise Electrique. Grâce à notre investissement, et au professionnalisme de nos équipes dans tous nos métiers nous avons su convaincre un client plutôt septique au démarrage du projet.



Exemple de nos réalisations

automatiques et tourniquets de passages piétons

> en d'interphones et de lecteurs de badge

Intrusion

Faisceau Anti-

Barrières Infrarouge

Barrières infrarouges asservissement aux projecteurs en périphérie du parking





Preuve de notre réussite, nous sommes aujourd'hui consultés sur d'autres projets, et nous espérons ainsi pérenniser le partenariat engagé par cette première affaire!

Christophe LEGRAND

UNE JOURNEE POUR L'AVENIR A MARVEJOLS

La journée du 11 avril a été l'occasion de convier chaque acteur du centre de travaux de Marvejols à une réunion bilan des activités.



Ce moment privilégié nous a permis de réaliser les entretiens individuels de management de chacun, ainsi que d'aborder différents sujets comme le nouveau CET, la sécurité et les habilitations avec Jacques ALARY, les EPI, les achats et

commandes avec Jean LEYGNAC, et aussi de faire le bilan de nos activités et de confirmer nos objectifs **pour l'année 2014** avec notre Président Patrick MEUNIER et notre Chef d'Entreprise Bertrand SIMONIN.

Nous confortons ainsi notre volonté et notre engagement partagé de renouveler nos marchés avec le Syndicat d'Electrification de la Lozère qui viendront à échéance en milieu d'année.

Rien de mieux pour terminer notre rencontre que de se retrouver au Fau de Peyre pour un repas sous le signe de la convivialité. Je remercie vivement Patrick MEUNIER, Bertrand SIMONIN, Jacques ALARY et Jean LEYGNAC de leur présence, et l'ensemble du personnel de s'être investi dans ce projet.

Clément MARTET

LE S.M.T.C., EN PERPETUEL MOUVEMENT....

014	L		0
		C	-
Syndical mixte des	transports demandals		A

Mission	Etat
Extension Ligne de Tramway	RECEPTIONNEE
P.E.I Gare (réception fin d'année 2014)	EN COURS
Marché d'entretien sur 4 ans (Eclairage Public, Feux tricolores, C'Vélo)	EN COURS
Modification du système de priorité Bus (Ligne B, Ligne C)	PROCHAINEMENT



Voilà un peu plus de 3 mois que les rames de Tramway circulent sur les 1,7 km de l'extension, la période de VSR (Vérification de Service Régulier) est terminée et le chantier est réceptionné par notre client le S.M.T.C sans aucune réserve sur la partie chantier... Une nouvelle occasion de féliciter les équipes qui ont œuvré à la réussite de ce chantier!

La confiance de notre client est là et comme vous pouvez le voir dans le tableau ci-dessus, nous travaillons encore avec lui sur de

beaux projets comme:

- le Pôle d'Echanges Intermodal devant la Gare SNCF (Maîtrise d'ouvrage conjointe avec la Ville de Clermont-Ferrand et Clermont Communauté) : Eclairage Public, Feux Tricolores, Contrôle d'Accès et même 1 caméra pour
- Divers projets dans le cadre d'un marché d'entretien de 4 ans que nous avons obtenu en ce début d'année : développement des priorités pour les bus (lignes B et C), optimisation de carrefours Tramway sur Clermont, maintenance des Feux Tricolores et de l'Eclairage Public sur le plateau des Cézeaux, mise en place de nouvelles stations C'Vélo...

A nous de continuer à travailler comme nous savons le faire pour entretenir et développer cette confiance!

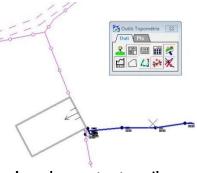


Vivien DEBAYLE

EN ROUTE VERS LES GEOREFERENCEMENT !

Le décret n°2011.1241, dit décret DT-DICT, publié le 7 octobre 2011 et qui est entré en viqueur le 1^{ER} juillet 2012 définit les règles de préparation des projets de travaux. Son objectif est de fournir des informations précises sur la localisation des réseaux et des précautions à prendre en cas de travaux dans leur voisinage direct.

Cela se traduit pour les exploitants du réseau par la mise en place d'une cartographie précise de tous les réseaux neufs et d'améliorer progressivement celle des réseaux existants.









Il s'agit donc d'un **changement majeur** dans notre travail, avec le **géoréférencement** de tous les travaux neufs, nous allons devoir nous adapter à cette nouvelle législation.

Pour la respecter, le câble réseau sera relevé en plusieurs points afin d'obtenir ses coordonnées x, y et z.

Ces coordonnées peuvent être obtenues grâce à un « professionnel » sauf dans le cas où il ne voit plus de satellite

ce qui se produit très souvent. Dans ce cas, il faut utiliser une « station totale » qui fonctionne à base de visées optiques.

Avec l'EE Langeac, l'EE Saint-Flour s'est équipée de ces deux appareils avec l'achat d'une station totale Trimble, d'un récepteur GNSS Trimble pour tous les relevés en fouilles ouvertes et d'un détecteur RD8000 pour la détection des réseaux.

Pour faciliter cette transition, nous avons d'ores et déjà commencé à effectuer des relevés géoréférencés afin d'avoir un premier contact avec l'acquisition terrain des points et avec la procédure informatique à suivre pour les insérés

sur nos plans. <mark>E</mark>n effet, **Julien CHARRIÉ** (technicien d'études à l'EE Saint-Flour) et **Julien RAMAGE** (technicien

<mark>d'études à CEE Alli</mark>er) qui pratique déjà ce type de relevé à **CEE Allier** est venu à Saint-Flour deux semaines pour nous donner un premier apercu de ce nouveau matériel. Cela a été rendu possible grâce au maillage VINCI Energies en accord

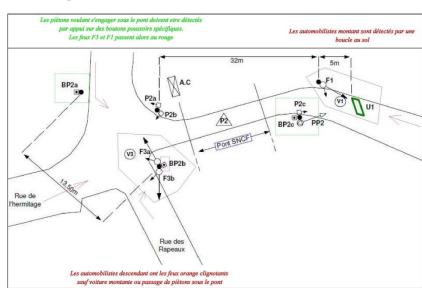
avec Frédéric THOMAS.



CREATION D'UN CARREFOUR A FEUX A CHAMALIERES Rue de Rothimard/Rue de l'Hermitage

Pour la sécurité des piétons et des automobilistes de Chamalières, nous avons réalisé en collaboration avec les Services Techniques de la mairie et le bureau d'études SEAU un carrefour à feu au fonctionnement assez atypique. En effet pour sécuriser la circulation sous un tunnel à passage unique situé rue de l'Hermitage, nous avons installé un carrefour à feux avec les caractéristiques de fonctionnement suivant :

 Pour les automobilistes montant la rue, feu toujours au rouge devant le tunnel, passant au vert dès que la voiture est détectée par une boucle au sol.



- Pour les automobilistes descendant de la rue, feu toujours à l'orange clignotant sauf si un piéton s'engage ou si une voiture est détectée en montant.
- Pour les piétons voulant franchir le pont en descendant ou montant, besoin d'appuyer sur bouton poussoir afin de mettre au rouge les voitures dans les 2 sens et pouvoir passer en toute sécurité.

Ce chantier a permis d'utiliser les nombreuses aptitudes de nos équipes avec l'utilisation d'une équipe de terrassement pour la réalisation des fouilles, massifs et réfection, une équipe nacelliste pour la réalisation du chemin de câble dans le tunnel et une équipe spécialisée signalisation lumineuse pour l'installation, le raccordement du matériel du carrefour.



Passage tunnel à sécuriser



Feux pour voitures descendantes



Bouton poussoir spécifique pour piéton avec pannonceau d'information « Piétons appuyer pour passage sécurisé sous pont »

Les uns et les autres

CARNET ROSE ET BLEU

Christophe LEGRAND et Sylvia GRANGJEAN sont heureux de nous annoncer la naissance d'**Enaël** né le 25 février 2014.



Corinne BROUSSE

Véhicules et engins

VENTE

Annonce n°2014-11

Fourgon | IVECO en l'état – 205 000 km - Année 2004 – Offre minimale : 1 300 €

Annonce n°2014-12

Xsara HDI – 168 000 km - Année 2003 – Offre minimale : 1 800 euros

<u>Rappel</u>: Les personnes intéressées font une offre cachetée à l'intention de la direction jusqu'au 30 juin 2014, le plus disant sera retenu.

Sécurité

L'UTILISATION D'ECHELLE OU ESCABEAU AU POSTE DE TRAVAIL

La question est souvent posée pour certains travaux (Eclairage Public, Vidéo, réseaux façade....) de savoir comment procéder en cas d'impossibilité d'accès pour une nacelle, car **l'INTERDICTION des échelles** dans nos entreprises est fréquemment relayée et connue de TOUS les responsables et collaborateurs.

Art. R 4323-63 Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail. Toutefois, ils peuvent être utilisés après la réalisation d'un plan de prévention :

- en cas d'IMPOSSIBILITE TECHNIQUE de recourir à un EPC
- <u>OU</u> lorsque l'EVALUATION du risque a établi que ce risque est FAIBLE <u>ET</u> qu'il s'agit de travaux de COURTE DUREE ne présentant pas un CARACTERE REPETITIF

Par contre, et depuis quelques années déjà, les responsables connaissent la dérogation existante pour une utilisation COURTE et PONCTUELLE, en cas d'impossibilité majeure à procéder différemment.

Cette dérogation ne suffit bien évidemment pas, il est impératif que l'échelle soit arrimée ou tenue par 1 ou 2 collaborateurs si besoin, et que la personne réalisant la montée soit assujettie, comme si elle effectuait l'ascension d'un support (qu'elle soit bien sûr formée aux travaux en hauteur et qu'une analyse de risque est été établie en amont).

Je rappelle qu'en terme de responsabilité, la notion de travail en hauteur s'applique dès le moment où les pieds ne touchent plus le sol.

Il faut que cette **pratique reste EXCEPTIONNELLE**, pour le confort des monteurs et surtout pour les risques encourus, car ce type d'intervention est toujours un peu acrobatique.

Il appartient aussi, aux techniciens d'études de bien cibler les emplacements de lanternes par exemple, car bien souvent, en accord avec le Client, il est possible de décaler le point lumineux, assurant de par le fait des interventions sécurisées.

<u>Jacques ALARY</u>

SYNTHÈSE DES FICHES DE NON CONFORMITÉ et des INCIDENTS de MARS à AVRIL 2014

NATURE	EMETTEUR	N ⁹ FICHE	OBJET DE NON CONFORMITE	ACTION CURATIVE	ACTION CORRECTIVE	COUT GENERE PAR LA NON CONFORMITE	PART REMBOURSEE PAR FOURNISSEUR OU CLIENT
CHANTIER	ER M. MARTET		Suite à la réalisation d'un branchement ERDF à Ruynes Margeride, l'équipe a raccordé le branchement phase-phase au lieu de neutre phase. Aucune vérification n'a été faite.	Réparation par nos soins.	Sensibilisation au personnel de raccordement des règles de contrôle des branchements et de bien vérifier que l'on possède des appareils de contrôle en bon état.	4 122 €	-
APPRO	M. CHAUME	IL	Le câble d'alimentation luminaire a été livré en 3G2.5 au lieu du 4G2.5 demandé.	Reprise du câble par nos soins.	Information fabrication.	550€	550 €
APPRO	M. BOSTMEMBRI	JN	Livraison de luminaires avec des teintes RAL non conformes.	Echange par le fournisseur Philips	Information fabrication.	590€	590 €
CHANTIER	M. SIMONIN	J.	Lors d'un branchement à Saint Chely, le fusible a été mal enclenché dans une REMBT provoquant des dommages matériels dans une scierie.	Réparation par nos soins.	Rappels au personnel de branchement des règles de contrôle et bien vérifier l'enclenchement du fusible dans une REMBT.	1 428€	-
			ТОТА	17 :		6 690 €	3 571 €
DEGATS AU TIERS CHANTIER	Dommage Dépannag	nage au réseau d'orange constaté sur la commune Loudières nnage sur réseau d'eau à Saint Julien des Chazes					Pas concerné
	TOTAL:					1 274 €	
DIVERS fiches évènements			9	Simonin (2)		450 €	
L'EF Clermont Infras Voies Urbaines En reculant le chauffeur d'un camion benne a percuté un fourgon					6 812 € 1 276 €		
Véhicules et engins					200 € 600 €		
	L'EF Decize 2 rétroviseurs cassés sur un tractopelle suite à une mauvaise manoeuvre Pelle de location rayée Feux arrière gauche d'un PL abîmés suite à un choc					300 € 250 € 110 €	
TOTAL:					17 962 €	3 571 €	

COUT DE LA NON QUALITÉ DÉTECTÉE depuis le 1er janvier 2014 : 27 295 €

<u>Sébastien NINY</u>

Journal de L'ENTREPRISE ELECTRIQUE 18, Rue de la Gantière - CS 90324 63009 CLERMONT-FERRAND Tél. 04.73.26.35.90 - Fax 04.73.26.31.42 www.lentreprise-electrique.fr

Directeur de la Publication : Patrick MEUNIER

Comité de Rédaction, Réalisation : Marie-Anne MIOLANE

Rédacteurs: Les salariés Impression : PIC Imprimerie Tirage : 410 Exemplaires