

Rapport d'Activités



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE
ELECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

ZAMARON Robin
Section de Technicien Supérieur
B.T.S. Assistance Technique d'Ingénieur – Session 2014
ERDF – Site de Lons le Saunier – MOAR – Chargé d'Affaires

CONTRAT D'APPRENTISSAGE OU AVENANT⁽¹⁾ (Articles L.6221-1 et suivants du code du travail)

cerfa

N° 10103 #01

FA 13a

Nature du contrat ou de l'avenant [1,1] Type de dérogation le cas échéant [0,1]

N° d'enregistrement du dernier contrat concernant le même apprenti : []

Si avenant, n° d'enregistrement du contrat : []

Sur la base du contrat précédent, cet avenant reprend les données :

L'EMPLOYEUR (voir notice cadre C)

Nom et prénom : ERDF
 Nom d'époux(se) :
 Dénomination : URE ALSACE FRANCHE-COMTE
 Adresse de l'établissement : N° 90 Rue PL MARECHAL JUIN
 d'exécution du contrat : Code Postal 39000 Commune LONS LE SAUNIER

N° SIRET de l'établissement d'apprentissage : 444600442043082
 Code de l'activité principale de l'entreprise : 3513Z
 Secteur de référence : 2
 Nombre de salariés : 000658
 Téléphone : 0387566011
 Télécopie : 0387566096
 Courriel : []

Convention collective : Pas de convention collective IDCC 0999

Caisse de retraite complémentaire de l'apprenti : N° IRCANTEC-24 Rue Rue Louis Gain
 Code Postal 49039 Commune ANGERS

Code de la caisse complémentaire : 1004

L'APPRENTI (voir notice cadres D et E)

Nom et prénom : ZAMARON ROBIN
 Nom d'époux(se) :
 Adresse : N° 7 Rue RUE DU HAMEAU DES GRANGES
 Code Postal 71040 Commune GRANGE LE BOURG

Sexe (M=1, F=2) [1] (D) Nationalité : [1]
 Date de naissance : 22/03/1993
 Lieu de naissance : NANCY
 Régime social : MSA [] URSSAF [X]
 Niveau de la dernière formation : 4
 Intitulé du dernier diplôme obtenu : BAC TECHNOLOGIQUE - GENIE MECANIQUE
 Diplôme le plus élevé obtenu : 4
 Reconnaissance travailleur handicapé : 2 (oui=1, non=2, en cours=3)

(D) Situation avant ce contrat : [01]
 Apprenti junior : [2] (oui=1, non=2) (D) A bénéficié d'un dispositif d'accompagnement : [4]

Représentant légal : ☐ père ☐ mère ☐ tuteur
 Nom et prénom :
 N° Rue :
 Code Postal : Commune :
 Si l'employeur est l'ascendant de l'apprenti :
 - lien de parenté :
 - organisme où est versé le salaire de l'apprenti :
 Nom :
 N° Rue :
 Code Postal : Commune :
 N° de Compte :

LE MAÎTRE D'APPRENTISSAGE (voir notice cadre F)

Nom et prénom : PAPAPIETRO HELENE
 Nom d'époux(se) :
 Date de naissance : 04/03/1999
 Le maître d'apprentissage est-il l'employeur ? [2] (oui=1, non=2)

Expérience professionnelle en lien avec la formation préparée par l'apprenti : CHARGÉE D'AFFAIRES Durée : 04 ans
 Diplômes ou titres obtenus : BAC GENERAL - DUT GENIE THER. ENE.
 A la date de début de contrat : 03/09/2012
 Nombre d'apprentis et d'élèves de classe préparatoire à l'apprentissage suivis par le maître d'apprentissage : 1
 Nombre de salariés en alternance, y compris en apprentissage suivis par le maître d'apprentissage : 1

LE CONTRAT (voir notice cadre G)

Début [03/09/2012] Fin [31/08/2014] Durée [23] mois [03] jours Durée hebdomadaire de travail [35] [00] heures/minutes

Préciser s'il s'agit du S.M.I.C. ou du S.M.C. (Salaire Minimum Conventionnel) :
 1ère année du 03/09/2012 au 31/08/2013 45 % du S.M.C. * [] au [] % du [] *
 2ème année du 01/09/2013 au 28/02/2014 60 % du S.M.C. * 01/03/2014 au 31/08/2014 75 % du S.M.C. * Salaire brut mensuel à l'embauche : 064155€
 3ème année du [] au [] % du S.M.C. * [] au [] % du [] *
 4ème année du [] au [] % du S.M.C. * [] au [] % du [] *

(En cas d'avenant, renseigner également les années précédentes)
 Avantages en nature à déduire du salaire brut mensuel : Nourriture 00.00 €/jour Logement 00.00 €/mois

Diplôme ou titre préparé (préciser également la spécialité) : BTS ATI
 Etablissement de formation responsable : N° CFA SUD FRANCHE COMTE Rue LYCEE ST PAUL BOULEVARD DIDEROT 8 avenue de Montboucon
 Code Postal 25000 Commune BESANCON

Travail sur machines dangereuses ou exposition à des risques particuliers : [2] (oui=1, non=2)

L'employeur atteste que sont remplies les conditions permettant une formation satisfaisante de l'apprenti fixées à l'article L.6223 du code du travail.
 Les soussignés s'engagent à respecter les obligations du code du travail et le cas échéant de la convention collective, et certifient l'exactitude des renseignements donnés

Fait à : MONTIGNY-LES-METZ
 Le : 27/08/2012

CADRE RÉSERVÉ À L'ÉTABLISSEMENT DE FORMATION (voir notice cadre E)

Cachet de l'établissement de formation responsable : N° UAI de l'établissement de formation responsable 0251137015 Date de visa du contrat : 27/08/2012
 Début du cycle de formation : 06/09/2012
 Code du diplôme ou titre : 32025001 Niveau : 3
 Nombre d'heures de formation assurées :
 1ère année du 09/09/2012 au 05/11/2012 3ème année du [] au []
 2ème année du 19/11/2012 au 11/11/2013 4ème année du [] au []

CADRE RÉSERVÉ À L'ORGANISME CONSULAIRE

Nom :
 Adresse :
 Code postal :
 N° de gestion interne : 2012001390313

Date de la décision d'enregistrement : 15/10/2012

Enregistrement : N° 03980126000324 Avenant : []

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'information aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectifications pour les données à caractère personnel vous concernant auprès de l'organisme qui a traité votre demande.
 Toute fausse déclaration est passible de sanctions pénales (Art. 441-1 du code pénal).

(1) Ne remplir que les rubriques à modifier (2) Si l'apprenti est mineur ou incapable majeur

Vote 3 destiné à l'apprenti

C.F.A.I SUD FRANCHE-COMTE

8 Avenue des Montboucon

25000 BESANCON

Tél: 03 81 41 39 83

CHAMBRE DE COMMERCE

et D'INDUSTRIE DU JURA

33, Place de la Comédie - B.P. 377

39016 LONS LE SAUNIER Cédex

Tél. 03 84 24 15 76 - Fax 03 84 24 54 62



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

Et l'électricité vient à vous 2

INTRODUCTION

Durant mon année de terminale STI Génie Mécanique, option Microtechniques, j'ai souhaité poursuivre des études courtes tout en restant dans des filières techniques. C'est ainsi que je me suis orienté vers un BTS. Le baccalauréat technologique que j'ai obtenu était assez pluridisciplinaire, et je me suis naturellement orienté vers le BTS Assistance Technique d'Ingénieur, qui se révèle être très polyvalent, répondant donc parfaitement à mes attentes. La voie par alternance me séduisait également, et correspondait mieux à ma personnalité. De plus, selon moi, un profil de BTS par alternance est plus recherché sur le marché du travail que son homologue issu de la voie continue.

C'est donc en Septembre 2012 que j'ai commencé à suivre ce cursus, grâce à ERDF qui m'a ouvert ses portes et m'a proposé un poste d'apprenti chargé d'affaires à Lons-le-Saunier pour une durée de deux ans. Bien qu'étant issu d'une filière plutôt basée sur la conception et la production, je n'ai pas hésité à accepter cette offre au sein d'une entreprise du milieu de l'énergie. Le poste de chargé d'affaires demande des connaissances techniques, administratives, de l'organisation et un bon sens relationnel : de la polyvalence donc, tout comme ce que propose le BTS ATI.

Je vais maintenant vous présenter au fil des pages de ce rapport d'activités l'entreprise EDF, puis la filiale ERDF. J'aborderai l'entreprise au niveau national, puis sur le plan régional au sein de l'Alsace Franche-Comté et enfin au niveau du Jura. Je vais ensuite expliquer la chaîne raccordement électrique et le déroulement d'une affaire de raccordement au sein de mon service.

SOMMAIRE

L'entreprise mère : Électricité De France – EDF

I.	Son histoire.....	Page 4
II.	Ses activités et ses missions aujourd'hui.....	Page 7

La filiale ERDF

I.	Présentation, activités et régulation.....	Page 13
II.	Le réseau de distribution.....	Page 26
III.	Le TURPE.....	Page 34
IV.	Organisation territoriale et unités.....	Page 35
V.	L'URE dans l'Est, en Alsace Franche-Comté et dans le Jura.....	Page 41
VI.	Mon service.....	Page 46
VII.	Aspects sociaux.....	Page 56

La chaîne raccordement électrique et ma tâche

I.	Introduction.....	Page 59
II.	Les services de la chaîne raccordement.....	Page 62
III.	Ma tâche.....	Page 69

Conclusion

I.	Mon expérience.....	Page 94
II.	Remerciements.....	Page 95

L'entreprise mère : Electricité De France – EDF

I. Son histoire

À la fin du XIX^{ème} siècle et le début du XX^{ème} sont marqués par l'essor des usages de l'électricité, avec notamment l'électrification des tramways, des métros et des chemins de fer. Les compagnies d'électricité s'implantent alors dans les grandes villes. Elles y construisent des centrales électriques et de petits réseaux locaux. À cette époque, chacune utilise des fréquences et des niveaux de tension variables, sans se préoccuper de l'interconnexion des réseaux. Dès 1906, l'Etat a dû légiférer afin d'encadrer par la loi ces essors technologiques et économiques.

La société Electricité De France – EDF – Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC), a été créée le 8 Avril 1946, dans le contexte d'après guerre, dans le but de nationaliser la production et le transport de l'énergie électrique en France.

La loi du 8 Avril 1946 conféra à EDF :

- Un monopole de CONCESSION sur la distribution électrique de 95 % du territoire métropolitain, quant aux entreprises d'électricité fonctionnant en régie chargées des 5 % restants, comme celles de Strasbourg, l'une des plus importantes, ou encore celle de Salins-les-Bains dans le Jura, n'ont pas été nationalisées sous le nom d'EDF, car elles sont des émanations d'organismes publics. Elles forment les Entreprises Locales de Distribution (ELD) qui constituent des partenaires d'Electricité De France et collaborent ensemble.
- Un monopole de PRODUCTION. Dès lors qu'une installation électrique produit une puissance supérieure à 8 méga voltampères, celle-ci appartient forcément à EDF, à l'exception, prévue par cette loi, de la SNCF, des régies indépendantes citées ci-dessus et des Charbonnages de France.

A l'époque, il existait approximativement 1 500 entreprises de production et d'acheminement d'électricité sur tout le territoire français. Du fait du très grand nombre des compagnies électriques, la tension fournie par celles-ci différait entre elles et n'était pas standardisée. Un des enjeux majeurs d'EDF a donc été d'entreprendre cette standardisation de la tension électrique sur tout le sol français, ces travaux colossaux ayant duré de 1956 à 1991.

La première tension domestique (monophasée alternative efficace) a été réglementée à 110 Volts, puis elle a migré au 220 Volts, pour être finalement distribuée sous 230 Volts depuis l'élaboration d'une norme européenne en 1996.

On peut également noter en 1960 la fin de l'électrification du territoire national : les zones rurales comme urbaines sont électrifiées.

Une autre volonté d'EDF était de contribuer à la modernisation industrielle du pays.

Cet objectif s'est d'abord traduit dans un premier temps par la construction de grands ouvrages hydroélectriques et d'importantes centrales thermiques à base de charbon et de gaz.

Puis, dans les années 1970, EDF s'est tournée vers le choix massif du nucléaire civil, ce qui a constitué sa spécification par rapport aux autres entreprises de production électrique à travers le monde.

En conséquence, la France est devenue grâce à EDF le pays dont la production d'électricité d'origine nucléaire est la plus grande proportionnellement au monde. Bien que l'utilisation de cette énergie ait toujours été sujette à nombreux débats, ceux-ci étant particulièrement intenses et virulents suite à la catastrophe de Tchernobyl en 1986. Aujourd'hui encore, ces controverses concernant le nucléaire persistent toujours, notamment à propos des déchets issus de ce processus.

A partir du début du XXI^{ème} siècle, d'importants changements touchent EDF :

Tout d'abord, EDF change de statut juridique avec la loi du 9 août 2004. EDF EPIC (Établissement Public à caractère Industriel et Commercial) devient EDF SA, et fait son entrée en bourse le 21 Novembre 2005, avec un coût de l'action à 32 €. L'Etat reste détenteur de la grande majorité des parts de la société, et assure toujours une grande influence dans les directives de l'entreprise. Le capital est détenu comme suit :

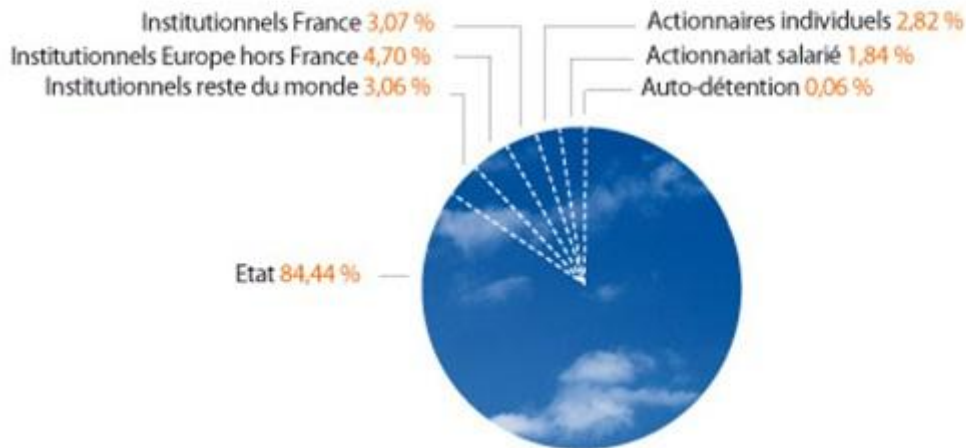
Répartition du capital et des droits de vote

Au 31 décembre 2011, la répartition des droits de vote était la suivante :

	Nombre d'actions	% du capital	% des droits de vote
État	1 561 222 705	84,44	84,50
Institutionnels, particuliers	252 420 651	13,65	13,66
Actionnariat salarié	34 047 712	1,84	1,84
Actions autodétenues	1 175 594	0,07	-
TOTAL	1 848 866 662	100,00	100,00

Répartition du capital social et sa répartition géographique

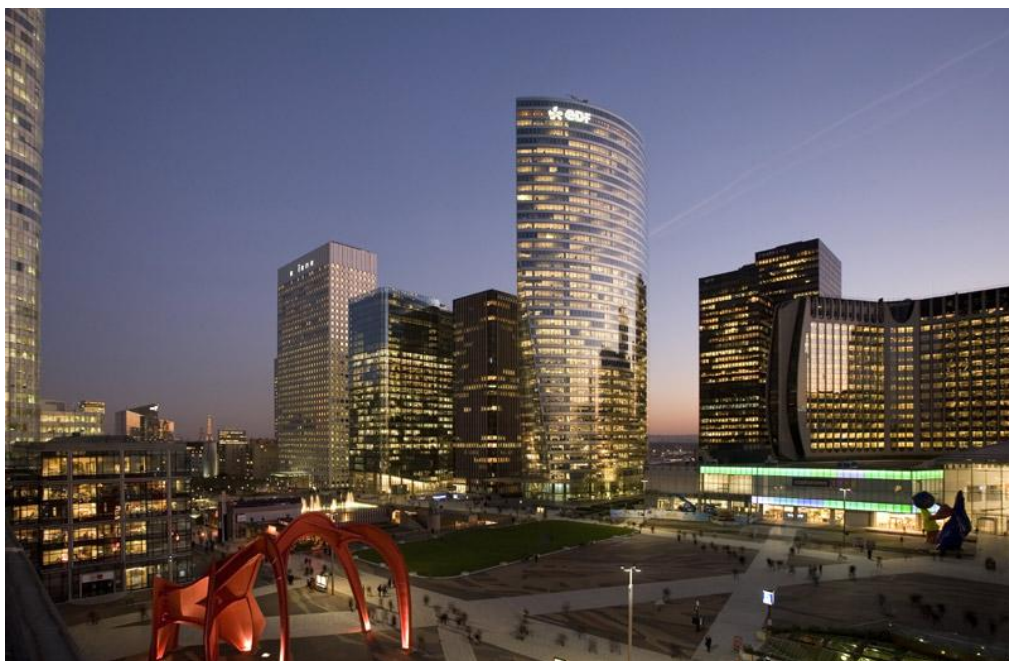
Au 31 décembre 2011, le capital social du groupe EDF est composé de 1 848 866 662 actions et se répartit de la manière suivante :



Note : le terme « institutionnels » est la contraction d'investisseurs institutionnels et désigne les banques, compagnies d'assurance, caisses de retraite, fonds communs de placement ou SICAV.

Ce changement de statut accompagné de l'entrée en vigueur de plusieurs lois à partir des 10 Février 2000, 3 janvier 2003 et 9 août 2004 traduit la volonté de directives européennes qui souhaitent permettre la concurrence entre fournisseurs d'énergie, offrant la possibilité au consommateur de choisir celui qu'il souhaite.

Tour EDF – La Défense



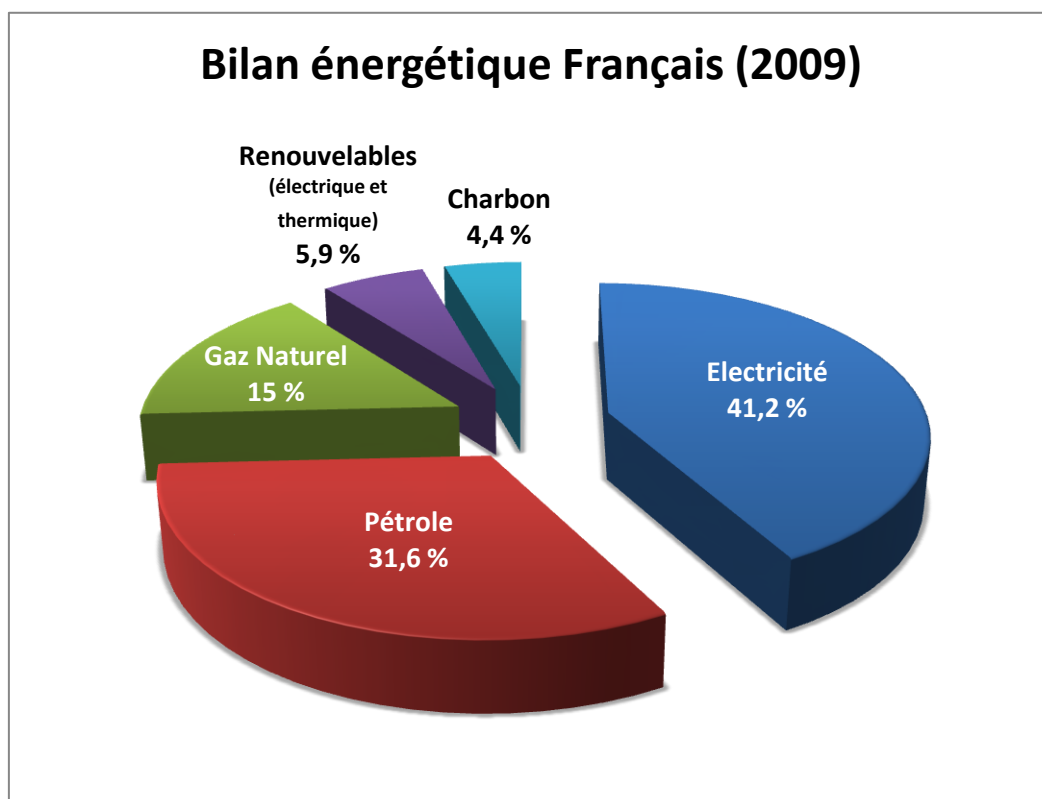
II. Ses activités et ses missions aujourd'hui

Les activités d'EDF sont divisées en trois grandes parties :

- I. La production d'énergie électrique
- II. La vente, aussi appelée fourniture
- III. Le transport et la distribution jusqu'au client de l'électricité

Production et fourniture

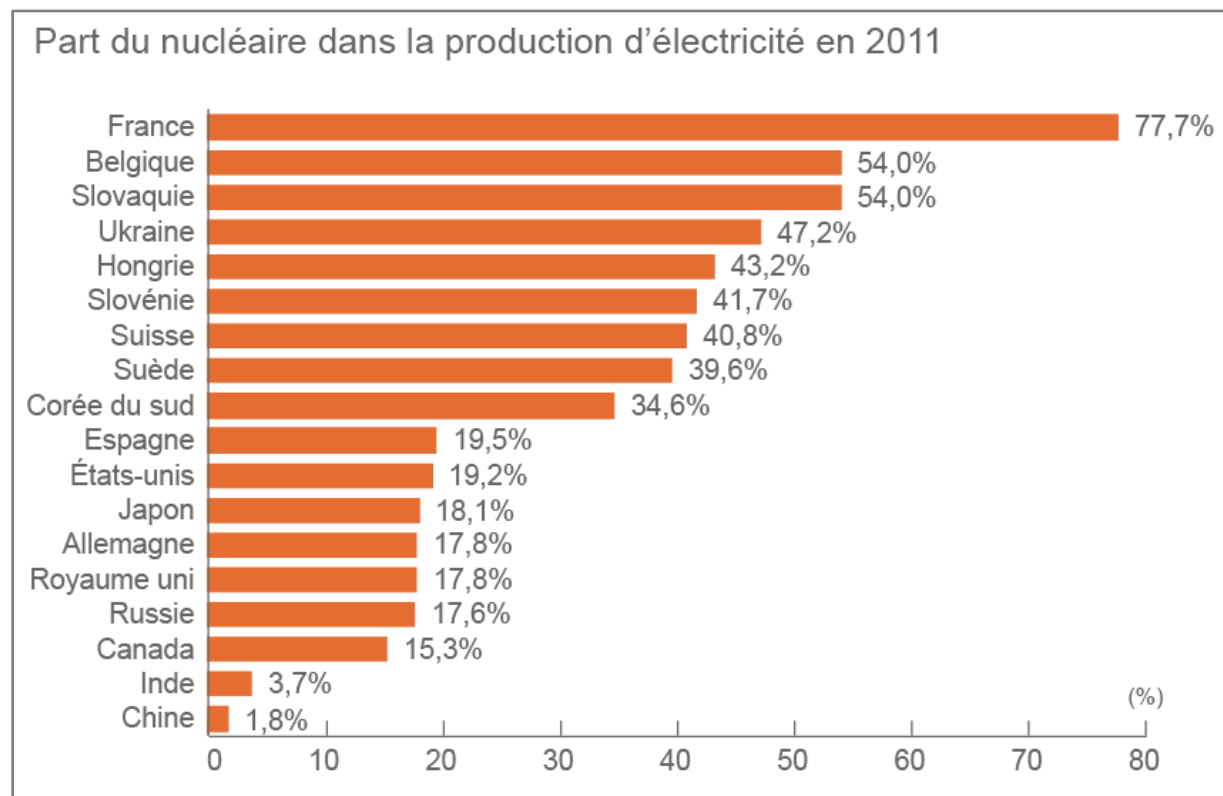
En France, le bilan énergétique est établi comme suit :



On peut constater que la part d'énergie d'origine électrique est la plus importante dans ce bilan, avec un peu moins de la moitié de l'ensemble de toutes les énergies.

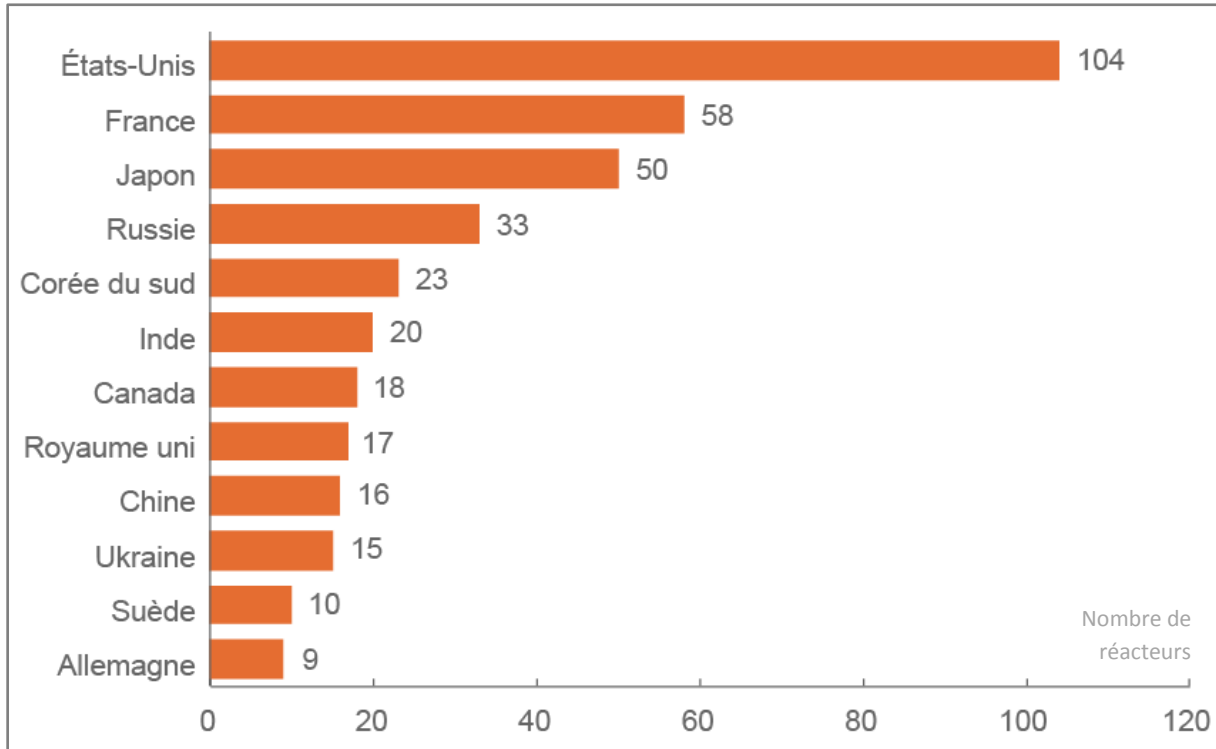
La production d'énergie électrique française est donc assurée depuis 1946 par EDF. Dans les années 60, Electricité De France a été chargée de mettre en place le programme électronucléaire français, et face au succès de ce programme, a entrepris la décennie suivante la construction massive de centrales électriques utilisant la technologie nucléaire civil.

De ce fait, la France est devenue au fil des années le pays avec la plus grande proportion d'électricité d'origine nucléaire est la plus grande dans le Monde. Ce taux s'élevait en 2011 à 75 % en 2012. Elle est suivie par la Belgique et la Slovaquie avec 54 % chacune, l'Ukraine avec 47,2 % et la Corée du sud avec près de 35 %.



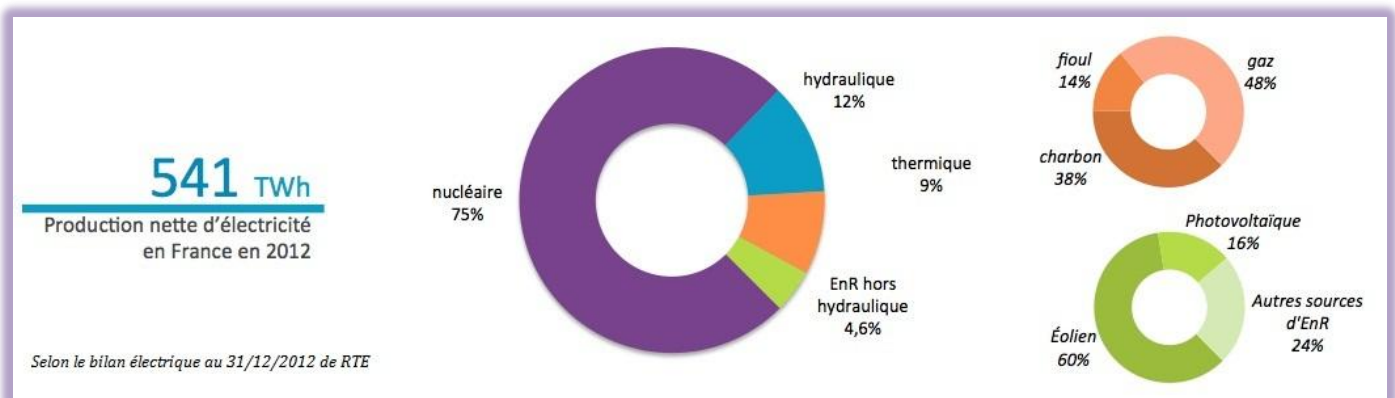
L'Etat Français est classé au deuxième rang mondial pour sa production d'origine nucléaire avec 405 TWH en 2012, représentant 15,6 % du total mondial, encore devancé par les États-Unis avec 839 TWH produits pour un pourcentage international de 26,9 %.

Le parc nucléaire français est classé deuxième, avec une puissance installée de 63 GW, composé de 58 réacteurs répartis sur 19 sites, derrière les Etats-Unis possédant un parc de 101 GW pour 104 réacteurs – mais qui leur fournit seulement 19,25 % de la consommation totale nationale, après les centrales utilisant le pétrole (42,2 %) et le gaz naturel (25,03 %) en 2010.



Bien que la France possède une exceptionnelle proportion de production électrique d'origine nucléaire, celle-ci ne fournit pas la totalité de la demande d'électricité. En 2012, selon le bilan électrique RTE, on trouve des sources de production hydroélectrique (12 %), thermique (9 %), et d'énergies renouvelables, (4,6 %) hors hydraulique.

Les EnR sont d'origine éolienne (60 %), photovoltaïque (16 %) thermique à base de biomasse (c'est-à-dire bois et dérivés, déchets urbains, biogaz), hydrolienne, marémotrice, géothermique.



Fourniture

EDF est également fournisseur, et c'est une activité qui doit bien être distincte de celle de producteur. Le fournisseur est un intermédiaire, un grossiste. Il achète l'électricité auprès d'un producteur, et la revend ensuite au consommateur. C'est donc le fournisseur qui fixe les prix de vente et c'est avec lui que le client règle ses factures.

Dorénavant, depuis 2004, le client a le libre choix de son fournisseur d'énergie électrique. On distingue parmi ceux-ci les fournisseurs alternatifs et historiques.

On peut donc souscrire un contrat d'énergie électrique à des fournisseurs alternatifs tels que Direct Energie, Poweo, Lampiris, qui produisent eux-mêmes ou non l'énergie électrique qu'ils vendent au consommateur.

Dans le cas d'EDF, l'entreprise assure les deux rôles, c'est-à-dire qu'elle assure une activité de fourniture d'électricité, qu'elle produit elle-même. De plus, EDF est ce que l'on appelle un fournisseur historique, qui la distingue particulièrement des autres. On retrouve également dans les fournisseurs historiques les Entreprises Locales de Distribution (ELD) comme la régie Electricité de Strasbourg. Ceux-ci sont les seuls à proposer des tarifs réglementés, c'est-à-dire fixés par l'Etat.

Il faut également savoir que GDF est devenu lui aussi un fournisseur d'électricité, donc un concurrent d'EDF, tout comme EDF qui propose désormais une gamme d'offres de gaz naturel : EDF Bleu Ciel.

Dans le marché de l'électricité, « seulement » 6,2 % des clients résidentiels ont quitté EDF pour l'un des fournisseurs alternatifs, tels que Poweo, Direct Energie, Alterna, Proxelia ou Enercoop, selon les chiffres de la Commission de Régulation de l'Énergie en date du 31 mars 2012.

Historique des logos :

De 1987 à 2004



De 2004 à 2011



Depuis 2011



Transport et distribution

Entre le lieu de production d'électricité et sa consommation par le client, il est nécessaire de pouvoir acheminer l'énergie jusque chez lui. Cette activité était assurée par l'entreprise publique d'Electricité De France depuis 1946.

L'acheminement est partagé selon deux gestions distinctes : Le transport et la distribution.

- Le transport régie l'acheminement de courant électrique « très haute tension », soit HTB, depuis la sortie des lieux de production jusqu'aux postes sources.
On entend par HTB : Haute Tension B, une tension supérieure à 50 000 Volts.
- La distribution est le gestionnaire des lignes « haute tension » et « basse tension », soit HTA et BT, depuis les postes sources jusqu'aux compteurs et disjoncteurs de chaque client.
HTA signifie Haute Tension A, entre 1 000 et 50 000 Volts et BT Basse Tension entre 50 et 1 000 Volts.

La loi du 10 février 2000, transposant les directives de l'Union Européenne, introduit l'ouverture des marchés de l'électricité. Elle a défini les missions de service public en termes d'électricité, ainsi que leur financement ; missions de service public assurées jusque là par l'entreprise nationale.

De cette même loi est née la Commission de Régularisation de l'Energie (CRE), dont le but est de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité, du gaz, et de l'absence de concurrence déloyale entre les différents concurrents, qui peuvent désormais voir le jour.

Cette première loi prévoit une séparation comptable des activités du réseau, confondues jusque là avec les activités de production et de fourniture.

Elle prévoit également la création d'un gestionnaire indépendant du réseau de transport d'électricité, ainsi qu'un accès non discriminatoire au réseau (nous y reviendrons plus tard).

Pour se mettre en accord avec cette loi, EDF crée en **juillet 2000** une direction autonome dédiée à la gestion du réseau de transport. C'est la naissance de **RTE** – Réseau de Transport d'Electricité.



Juillet 2000



*Gestionnaire
du Réseau de Transport d'Electricité*

EDF EPIC : Producteur,
fournisseur et gestionnaire
du réseau de distribution

Direction autonome dédiée à la gestion du réseau de
transport, toutefois encore rattachée à EDF



La loi du 9 août 2004 traduit la deuxième directive européenne parue en juin 2003 qui impose la séparation juridique du gestionnaire de réseau de transport et du gestionnaire du réseau de distribution. EDF sépare donc fin 2004 ses activités.

La production et la fourniture entrent dans un secteur concurrentiel, alors que le transport et la distribution restent des activités régulées par l'Etat.

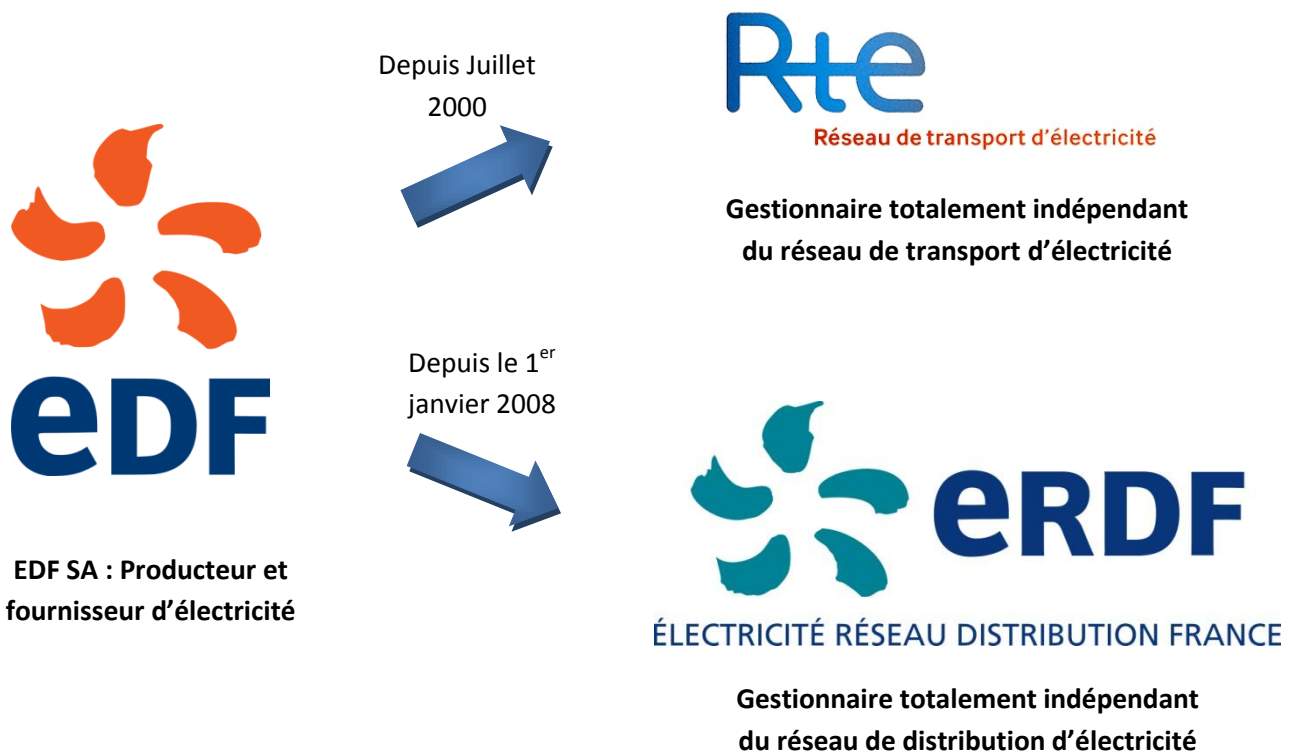
Quant à la distribution, qui n'était à ce jour pas encore géré par un gestionnaire indépendant tel que c'était déjà le cas pour le transport avec RTE, EDF crée ERD – Edf Réseau Distribution, qui devient donc le gestionnaire indépendant de la distribution issu d'EDF. RTE devient Société Anonyme le 1^{er} Septembre 2005

La loi du 7 décembre 2006 peaufine les précédents textes législatifs. Elle détermine plus précisément les missions des gestionnaires de distribution et garantit l'indépendance de ces derniers.

Elle prévoit également les transferts des biens, droits et obligations aux gestionnaires, liés à leurs activités de distribution.

Elle impose également la création d'un service commun aux filiales gaz et électricité.

Au 1^{er} janvier 2008 est donc créée **ERDF**, société anonyme, filiale à 100 % d'EDF, gestionnaire indépendant chargé de la distribution publique de l'électricité.



La filiale ERDF

I. Présentation, activités et régulation

Présentation

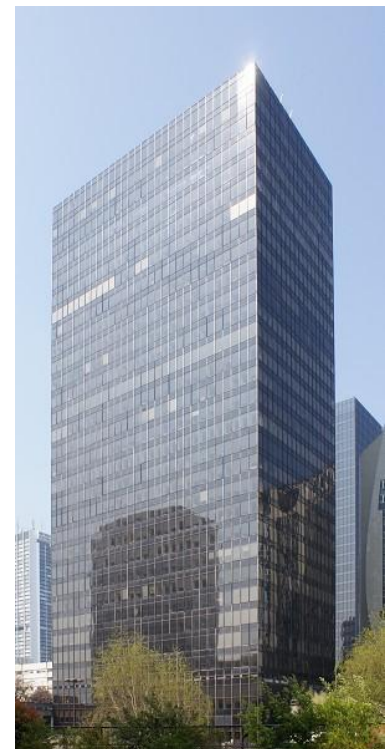
ERDF est donc le gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité. Bien qu'elle soit une entreprise jeune, créée en 2008, son histoire et son savoir faire remontent au milieu du XIX^{ème} siècle, avec le début de l'électrification des villes et la création d'EDF.

C'est une filiale à 100 % d'EDF, gestionnaire indépendant du réseau public de distribution d'électricité. ERDF est concessionnaire de 95 % du territoire français continental, chargée au quotidien, de jour comme de nuit, de l'exploitation, de l'entretien et du développement de près de 1,3 millions de kilomètres du réseau de distribution, grâce à ses 36 000 collaborateurs, auquel sont raccordés 35 millions de clients.

Ce réseau public appartient aux communes qui en sont les concédants, et qui confient la gestion de celui-ci à ERDF qui en devient le concessionnaire, à travers un contrat de concession valable pour une durée de 30 à 40 ans selon les termes du contrat. A ce titre, ERDF est donc responsable de missions de service public.

Fiche d'identité

- Activité : Distribution d'électricité.
- Statut juridique : Société Anonyme à directoire.
- Présidente du directoire : Michèle BELLON.
- Siège social : Tour Winterthur 102 Terrasse Boieldieu
92085 PARIS LA DEFENSE CEDEX
- Numéro de SIRET : 444 608 442 12146.
- Chiffres d'affaires en 2012 : 13 313 M€.
- Effectif en 2012 : 35 711 salariés.
- 35 millions de clients.
- 1,3 millions de kilomètres de réseau (soit 3,5 fois la distance Terre-Lune).
- 11 millions d'interventions chez les clients.
- 1 045 sites en France.
- Leader européen de la distribution d'électricité.
- Site web : www.erdfdistribution.fr



Tour Winterthur

Direction

ERDF est donc une Société Anonyme, filiale à 100 % d'EDF, qui a la particularité d'être constituée d'un directoire et d'un conseil de surveillance.

Le directoire a pour but de se prononcer sur les résultats et engagements financiers, les politiques industrielles de l'entreprise qu'elle doit adopter ou continuer de suivre, ainsi que sur les aspects sociaux et environnementaux. Ce directoire est composé de 5 membres : Michèle BELLON qui le préside, Jean-Pierre BEL, Catherine CROS, Michel DERDEVET et Laurent FERRARI.



Le conseil de surveillance d'ERDF a reconduit **Michèle Bellon** le 11 janvier 2013, dans ses fonctions de présidente du directoire d'ERDF et nommé les membres qui le composent :



Jean-Pierre Bel intègre EDF en 1975 à la direction de la distribution après un diplôme d'ingénieur de l'École supérieure d'électricité. En 2002, il devient P-D G de Light avant de prendre la présidence d'EDF do Brasil. Il devient directeur EDF Gaz de France distribution en 2006 puis directeur général adjoint en charge des opérations et territoires d'ERDF en 2008. Il est directeur du Système d'information d'ERDF depuis 2010 et membre de son directoire depuis 2008.



Catherine Cros : ingénieur de l'École supérieure d'électricité, Catherine Cros entre en 1978 à la direction de la distribution. Elle y poursuivra sa carrière jusqu'en 2005, lançant notamment en 1995 le projet Serval. Directrice du projet performance d'EDF puis directrice coordonnateur des Actifs régulés, Catherine Cros a été membre des conseils de surveillance d'ERDF et RTE de 2008 à 2010. Elle est directrice de la politique industrielle et de l'immobilier d'ERDF depuis 2010.



Michel Derdevet : diplômé de HEC et d'un DEA de droit public, Michel Derdevet a occupé différents postes à EDF, dont celui de délégué général adjoint aux affaires communautaires d'électricité de France de 1998 à 2000. De 1992 à 1993, il est chef de cabinet de Martin Malvy, alors porte-parole du gouvernement puis ministre du budget. Il est ensuite chef de cabinet de Christian Pierret, ministre de l'Industrie, de 1997 à 1998. Il était membre du comité exécutif et directeur de la communication et des affaires publiques de RTE depuis 2000.



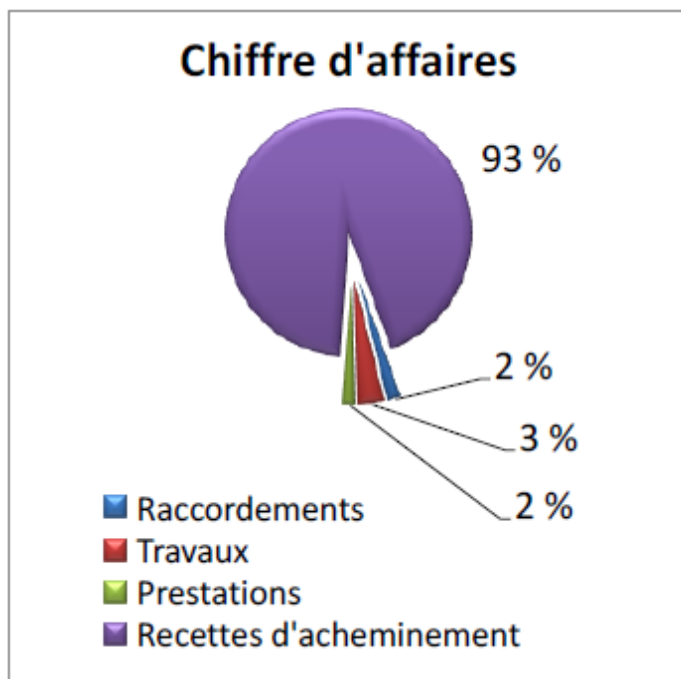
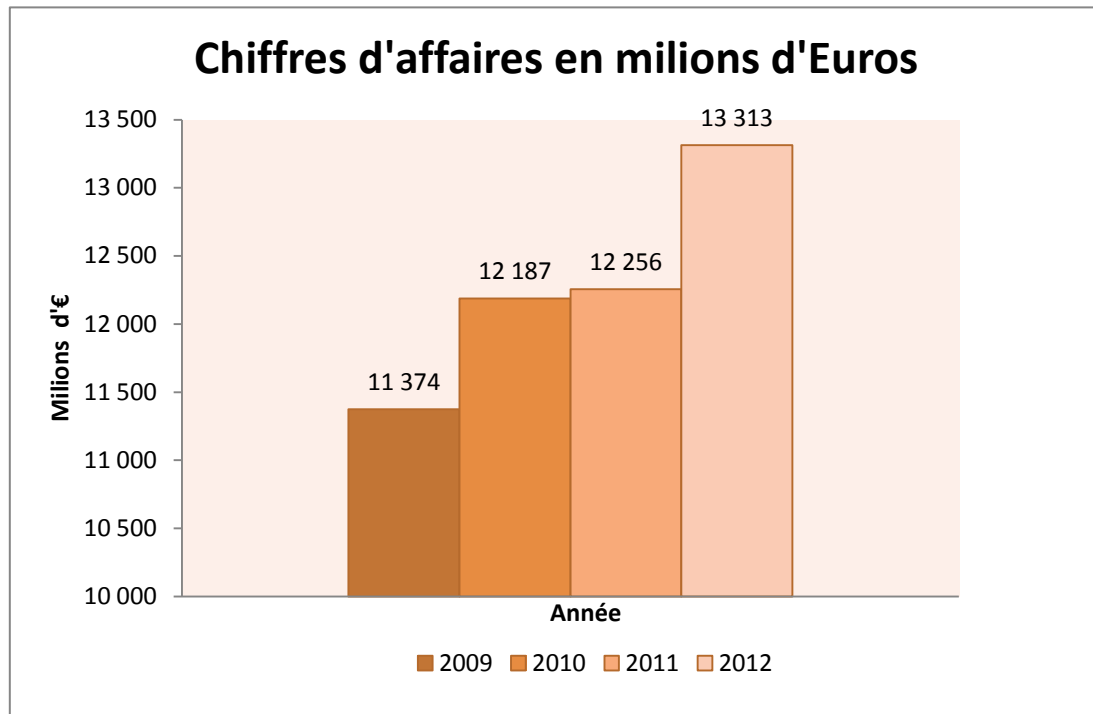
Laurent Ferrari : directeur du Système d'information Groupe depuis 2011, Laurent Ferrari intègre EDF en 1986 après un diplôme de l'École nationale supérieure des ingénieurs électriciens de Grenoble. Après avoir développé des outils mathématiques pour optimiser les systèmes électriques de différents pays, il est en charge de la production de la Guadeloupe en 1995. Directeur réseau à Paris en 2003, il devient directeur général réseau d'EDF Energy en 2008.

Le conseil de surveillance a pour rôle d'assurer la supervision économique d'ERDF. Il est composé de 15 membres au total, et se réunit aussi souvent qu'il est jugé nécessaire pour l'intérêt de l'entreprise, mais toujours au moins une fois bimensuellement. Ce conseil est composé de :

- 8 membres désignés par l'assemblée générale des fonctionnaires.
- 5 représentants des salariés.
- 2 représentants de l'État.

Résultats financiers et investissements

Pour l'année 2012, ERDF a réalisé un chiffre d'affaires de 13 313 M€, soit une augmentation de 8,6 % par rapport à l'année précédente.



Raccordement : Ce sont les raccordements des nouveaux clients au réseau nécessitant uniquement des travaux de branchements, pas du réseau.

Travaux : Il s'agit des travaux d'extension et/ou de modification du réseau effectués suite à une demande d'un client. Ces sont les affaires traités par le pôle ingénierie travaux auquel j'appartiens.

Prestations : Ce sont des activités du distributeur effectuées par des prestataires d'ERDF. Comme par exemple les relèves de compteur qui sont en grande partie sous traitées.

Recettes d'acheminement : 93 % du chiffre d'affaires d'ERDF est généré grâce aux recettes d'acheminement, fixé par le TURPE.

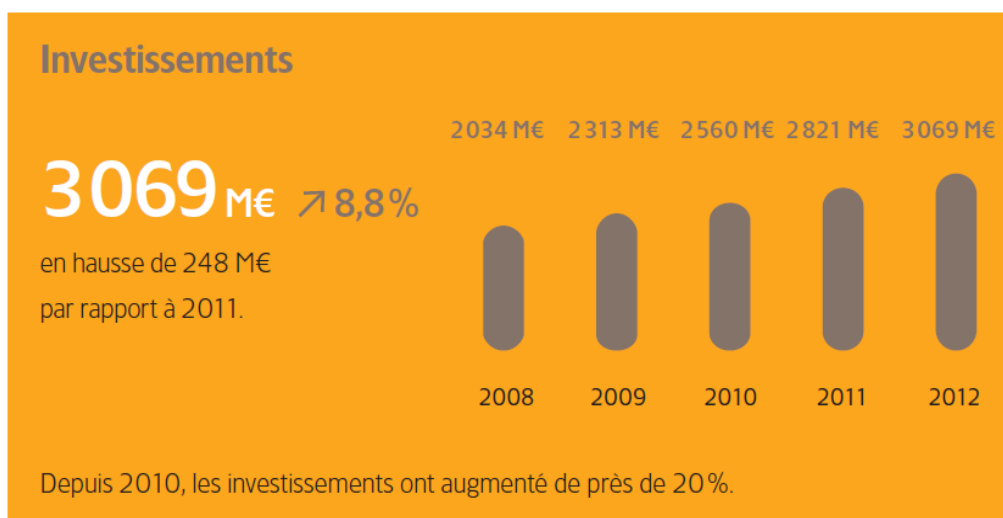
ERDF, en 2012, a réalisé un bénéfice net de 831 M€, également à la hausse par rapport aux précédents années.

RÉSULTAT NET COURANT APRÈS IMPÔTS (en M€)



De par son chiffre d'affaires et de ses résultats plus importants chaque année, ERDF continue d'investir toujours plus. Ses investissements vont principalement dans l'amélioration de la performance et dans le développement de son réseau.

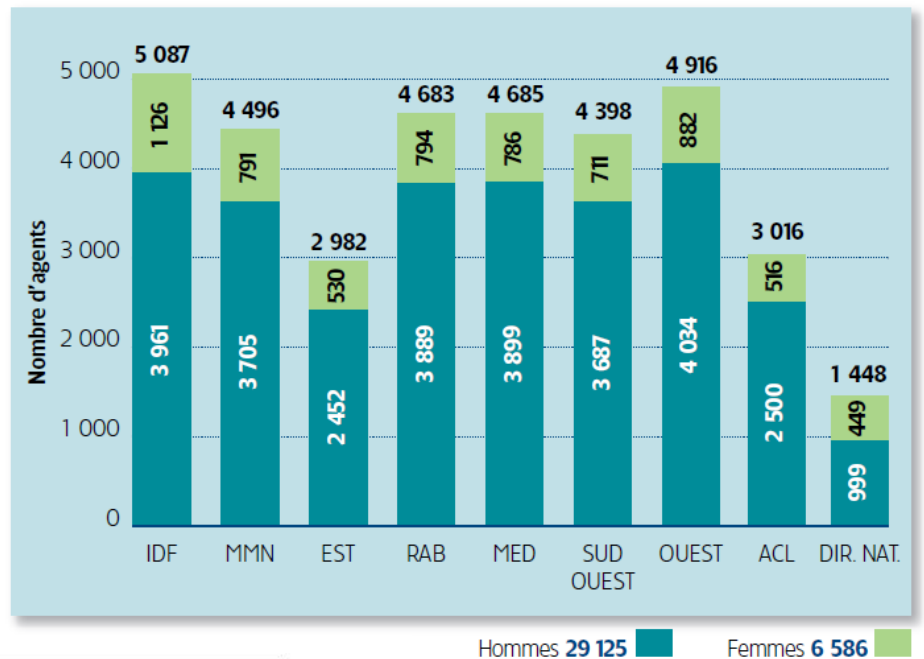
Le montant total des ses investissement était de 3 069 M€ en 2012, soit une hausse de 8,8 % par rapport à l'année passée. On peut remarquer que le taux d'augmentation du chiffre d'affaire et celui des investissements sont sensiblement similaires.



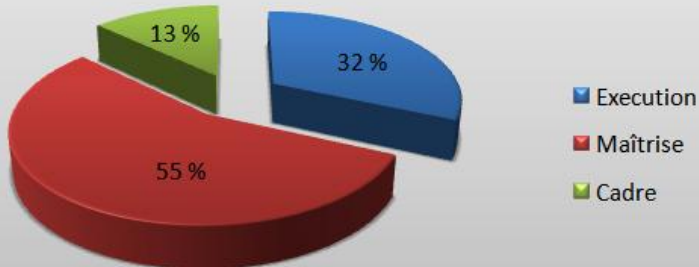
Ressources humaines

On peut constater que la région Est est celle dont l'effectif est le moins important parmi les autres régions, la Direction Nationale n'étant pas une région à proprement parler mais une catégorie spécifique de salariés. Il semble intéressant de remarquer que l'effectif est assez majoritairement masculin, ceci pouvant être expliqué par la forte présence de métiers techniques.

EFFECTIFS ERDF : 35 711



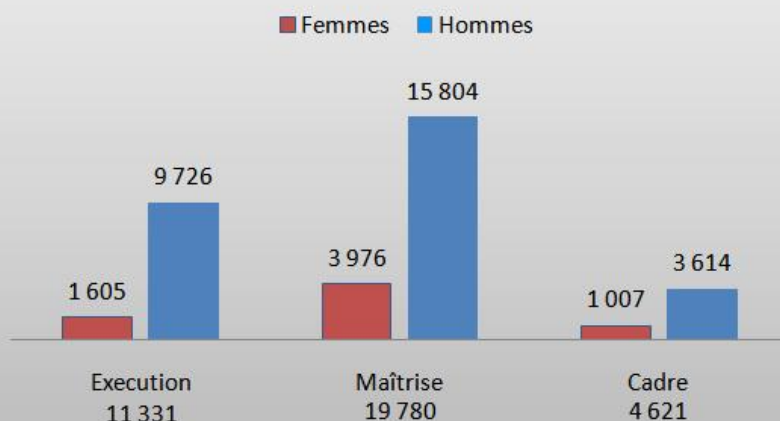
Effectifs en fonction des collèges



Ci-contre, deux graphiques :

Le premier représente la taille des 3 collèges, avec une prédominance évidente des agents de maîtrise. Viennent ensuite les exécutants, puis enfin les cadres.

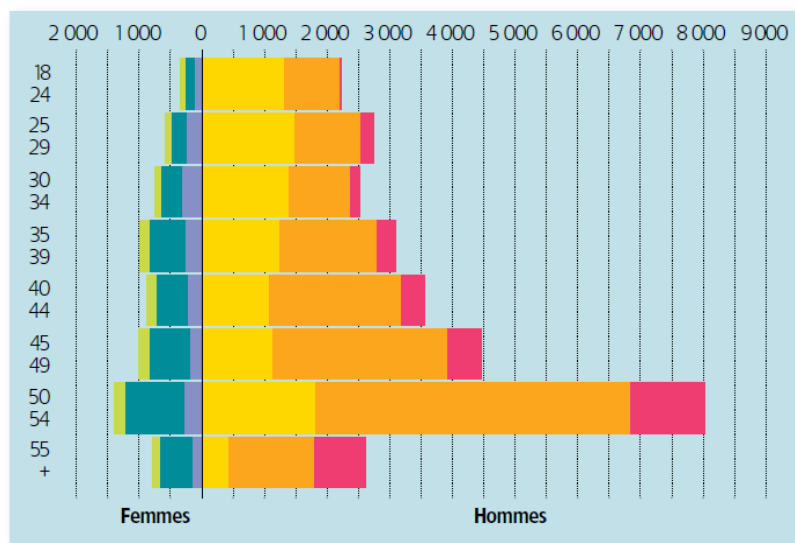
Effectifs par collège et par sexe



Le deuxième représente la part d'hommes et de femmes dans chacun des collèges. On peut voir que **proportionnellement**, les femmes sont les plus nombreuses dans le collège des cadres, et qu'elles le sont le moins dans le collège exécution.

On constate que plus les collèges sont techniques, plus ils sont masculins.

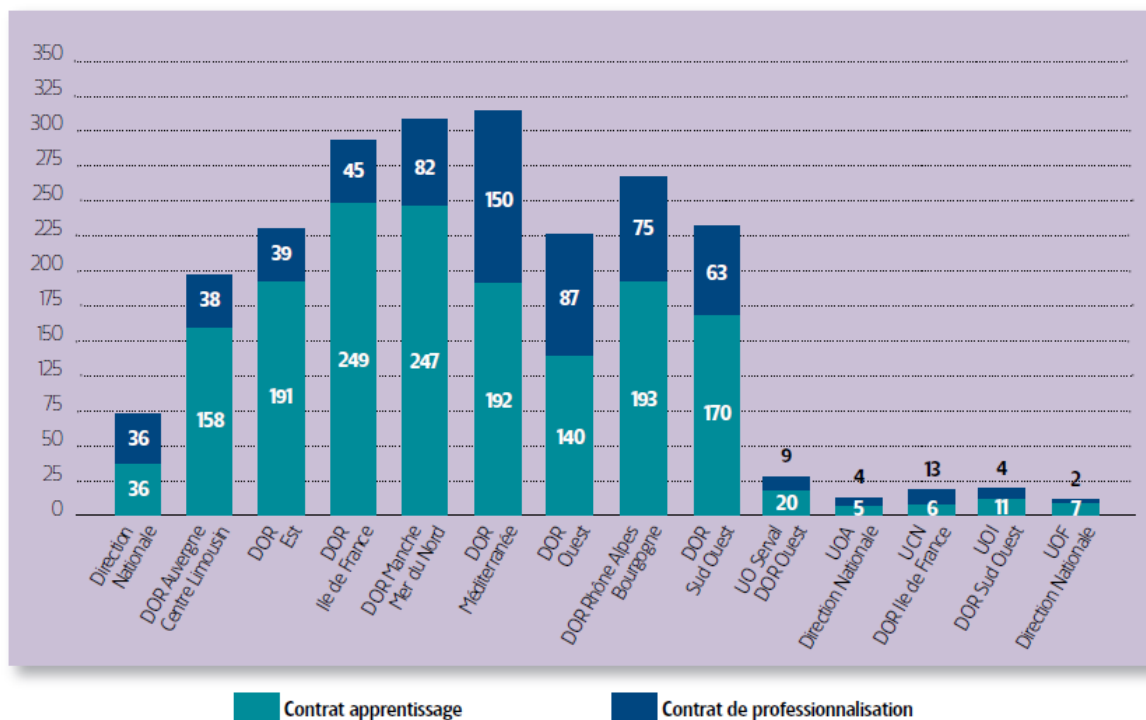
PYRAMIDE DES ÂGES EN PART ÉLEC. AU 31/12/2012



Tranches d'âges	18-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55 +
Exécution Femmes	98	233	285	228	202	167	257	135
Exécution Hommes	1 289	1 460	1 387	1 209	1 060	1 103	1 793	425
Maitrise Femmes	131	246	352	574	523	670	960	520
Maitrise Hommes	879	1 053	960	1 585	2 112	2 809	5 045	1 361
Cadre Femmes	26	114	90	175	146	164	178	114
Cadre Hommes	44	217	176	290	377	531	1 174	805

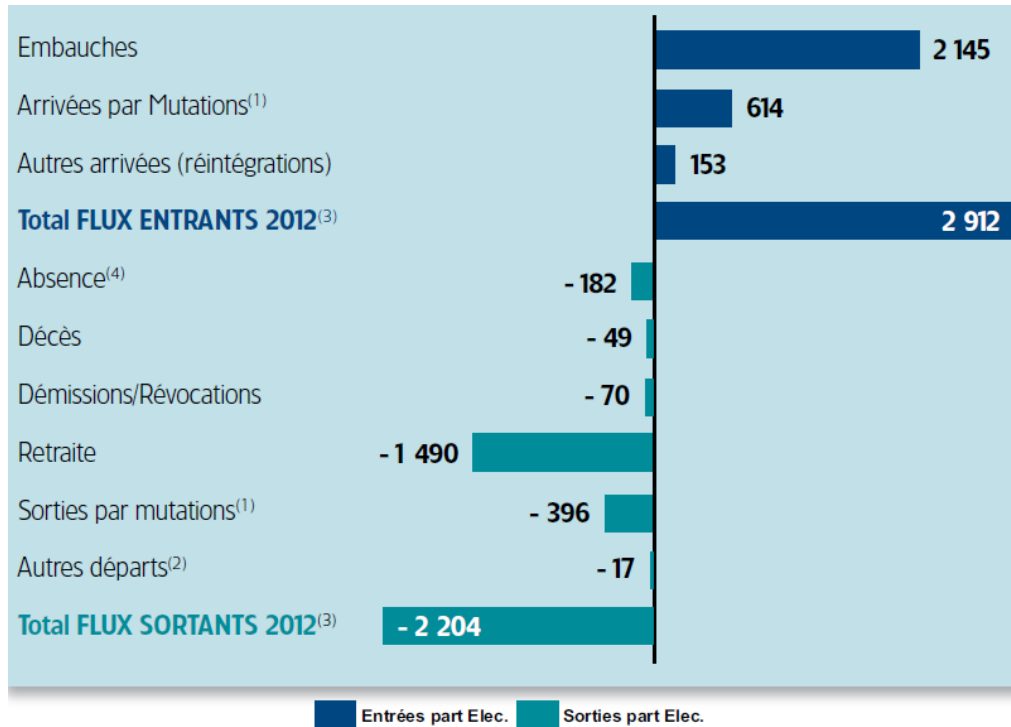
Ci-contre la pyramide des âges des salariés de l'entreprise. On peut voir que toutes les tranches d'âges sont présentes, mais on remarque surtout que la tranche 50-54 ans est prédominante par rapport aux autres. Les agents de cette tranche étant proche du départ en retraite, ERDF depuis quelques années recrute de façon assez importante pour anticiper ces départs et transmettre le savoir faire des seniors. C'est dans ce contexte que j'ai obtenu mon contrat d'apprentissage. On dénombre 2 272 contrats d'alternance chez ERDF, dont 191 contrats d'apprentissage pour l'Est.

RÉPARTITION DES 2 272 CONTRATS D'ALTERNANCE PAR RÉGION ET UNITÉ OPÉRATIONNELLE NATIONALE AU 31/12/2012



Total des embauches réalisées au 31/12/2012 : 2 145 dont :

- 470 embauches issues de l'apprentissage dont 53 femmes
- 84 embauches de travailleurs handicapés dont 25 femmes



1) Hors mouvements internes à ERDF (ex : mutations entre Service Commun et tête de filiale, ...).

2) Non gérés par le SIRH.

3) Évolution de la part Elec. (variation de clé et les mutations avec GrDF) +255 en cumulé non prise en compte dans le graphique.

4) Congé création d'entreprise, congé parental d'éducation, congé sans solde, PAME, ...

Mouvements inter-collèges :

Passage du collège **Exécution vers** le collège **Maîtrise** : 735

Passage du collège **Maîtrise vers** le collège **Cadres** : 206

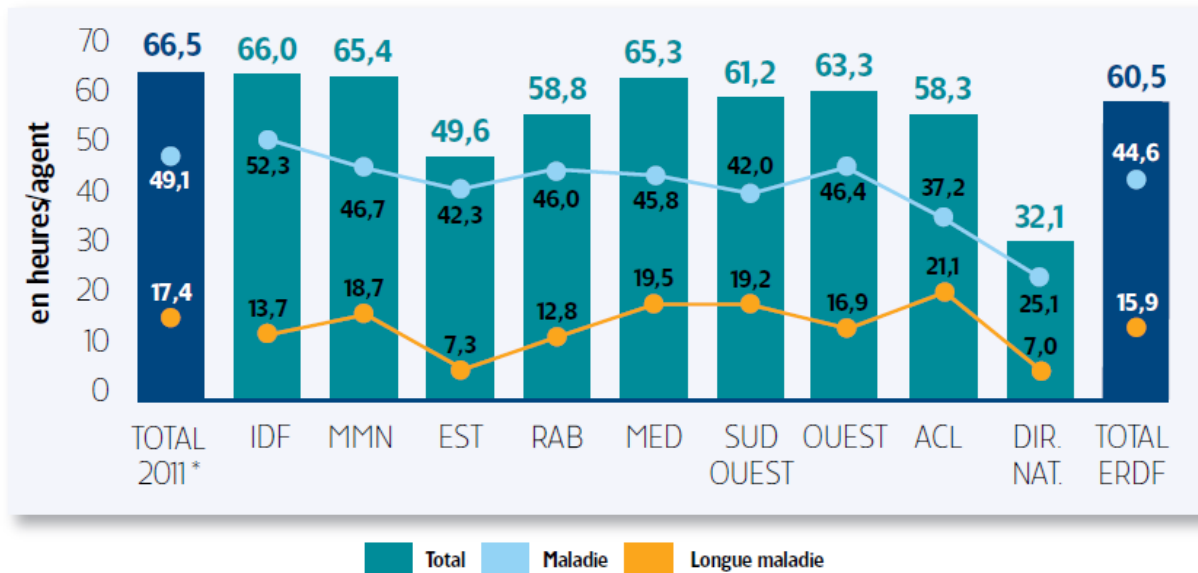
Évolution des effectifs liée aux modifications de répartition d'activités Elec-Gaz et mutations avec GrDF : **+255**

On peut observer que la différence entre les arrivants et les départs est positif, ERDF est donc une entreprise en pleine dynamique qui recrute. D'ailleurs, parmi les nouvelles embauches, 21,9 % de celles-ci sont issues de l'apprentissage. Les arrivées par mutations entre filiales (de GrDF à ERDF par exemple) comptent aussi pour un part importante du flux entrant. Concernant le flux de personnels sortants, le facteur le plus important est les départs en retraite, et à la vue de la pyramide des âges de la page précédente, cette tendance va se révéler toujours plus importante.

Enfin, on peut voir qu'ERDF est une entreprise où l'évolution professionnelle est une réalité car 2,6 % des agents sont passés au collège supérieur en 2012.

MALADIE ET LONGUE MALADIE

Périmètre ERDF, en heures cumulées/effectif mois M, à fin novembre 2012



On peut observer ci-dessus que la région Est affiche la moyenne la plus basse, juste après la direction nationale concernant les arrêts longue maladie, et arrêt maladie et longue maladie cumulés, en heures par agent et par mois.

• Salariés ERDF :

952 accidents du travail (service + trajet)

survenus depuis le 1^{er} janvier concernant des agents du service commun.

- 3 accidents mortels de trajet à déplorer (malaises).
- 21 accidents d'origine électrique spécifiques.

• Salariés d'entreprises extérieures :

144 accidents du travail

survenus depuis le 1^{er} janvier concernant des salariés d'entreprises extérieures (prestataires + intérimaires) travaillant pour le service commun.

- 3 accidents mortels en service (1 écrasement lors d'une manipulation de remorque, 1 malaise, 1 chute).
- 28 accidents d'origine électrique dont 13 spécifiques.

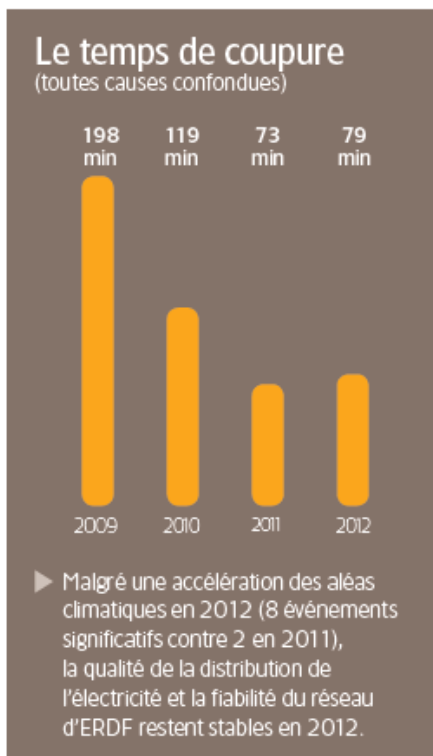
Le service public de la distribution est un secteur qui présente des risques, comme en témoignent ces données. En revanche, au sein d'ERDF, les accidents d'origine électrique ne représentent que 2,2 % des accidents, la première cause étant celle de plain-pied. Chez les prestataires, la cause électrique atteint 19,4 % des incidents.

Activités

Missions de service public :

➤ La continuité et la qualité de la desserte

Électricité Réseau Distribution France est garante de la continuité du service public de fourniture d'électricité, de par l'exploitation, l'entretien et le développement du réseau. La continuité et la qualité de la desserte dépendant principalement de la performance du réseau, c'est la raison pour laquelle ERDF s'engage à poursuivre le renouvellement et le développement du réseau dont elle est concessionnaire. La durée moyenne annuelle d'interruption par client, toutes causes confondues, s'est établie à 79 minutes en 2012. C'est une bonne performance qu'ERDF tente continuellement de faire diminuer.



Ce temps de coupure est un indicateur de la qualité de desserte du réseau. L'objectif est qu'il soit le plus court possible. De par la disparité entre régions de l'exposition aux aléas climatiques, ainsi que des différences de l'état du réseau (moyenne d'âge, pourcentages entre technique aérienne et souterraine), les objectifs de temps de coupure ne sont pas les mêmes selon les régions.

En Alsace Franche-Comté, le temps de coupure moyen a été de 72,6 minutes en 2012.

En 2013, l'objectif est de moins de 70 minutes. Au mois de Juillet 2013, le temps de coupure actuel cumulé depuis le début de l'année est de 36,7 minutes. L'objectif était de 40,7 minutes cumulées. L'objectif annuel est pour le moment atteint.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
2013	4,3	8,3	13,9	19,5	23,5	28,8	36,7					
Objectif	5,8	11,6	17,4	23,2	29	34,9	40,7	46,5	52,4	58,2	64,1	70

ERDF s'implique également dans la modernisation et la sécurisation du réseau, car bien qu'il soit performant, celui-ci vieillit. Un plan de modernisation et de sécurisation a vu le jour, en augmentant les investissements réservés pour le réseau. Ils sont destinés à :

- L'enfouissement des nouvelles lignes.
- Le renforcement du réseau en ses points fragiles.
- L'automatisation du réseau.
- Les opérations d'élague et d'abattage des arbres à proximités des lignes aériennes.
- Le maintien et l'amélioration de la Force d'Intervention Rapide d'Electricité (FIRE).

➤ L'accès au réseau de distribution sans discrimination

ERDF assure l'accès et le raccordement des clients de façon transparente, objective et non discriminatoire. Cela signifie qu'un client aura accès au réseau de la même manière, selon les mêmes tarifs quelle que soit la distance entre le point d'injection et le point de soutirage de l'électricité, et quel que soit son fournisseur d'énergie.

Pour cela, elle a élaboré un code de bonne conduite pour empêcher tout accès discriminatoire au réseau, celui est composé de 6 principes et engagements qui fondent les valeurs de l'entreprise, appliqués au quotidien, et qui sont :

- L'égalité de traitement.
- La transparence.
- La protection des Informations Commercialement Sensibles (ICS).
- L'autonomie de gestion.
- La distinction d'image



Egalité de traitement. ERDF fournit à ses clients, placés dans la même situation, un traitement et un service identiques de façon à ne pas en favoriser certains au détriment d'autres.

Objectivité. ERDF met en œuvre auprès de ses clients et des autres acteurs du marché des services, procédures et pratiques fondés sur des textes de référence reconnus, qu'ils soient de nature juridique, réglementaire ou issus de règles techniques avérées.

Transparence. ERDF publie et communique auprès de ses clients et des autres acteurs du marché les informations utiles pour leur prise de décision et le suivi du traitement de leurs demandes.

Protection des informations (ICS). ERDF assure la protection des informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique, qu'elle détient au titre de ses missions et dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles d'une concurrence libre et loyale.

Distinction d'image. Dans ses pratiques de communication et sa stratégie de marque, notamment auprès des consommateurs et des fournisseurs, ERDF s'oblige à assurer une distinction entre ses activités et celles des autres entités du groupe EDF placées en concurrence.

Autonomie de gestion. Au sein du groupe EDF, les responsables d'ERDF gèrent de façon indépendante les activités et les ressources humaines, matérielles, techniques et financières associées à ses missions de gestionnaire de réseau, sous réserve des droits de supervision économique de l'actionnaire et d'un recours possible à des services partagés faisant l'objet d'une contractualisation aux conditions de marché.

Concrètement

ERDF réalise en moyenne 11 millions d'interventions auprès de ses 35 millions de clients. En fonction du type de client (clients finaux, fournisseurs ou producteurs d'électricité) et de leurs besoins, elle assure au quotidien des prestations de nature différente.



➤ Le raccordement

À la demande de n'importe quel client, ERDF œuvre pour réaliser le raccordement physique d'une maison, d'un site industriel, d'une installation, au réseau de distribution d'électricité, selon des normes techniques et des conditions financières réglementées. Le raccordement comprend :

- Le branchement de l'installation au réseau de distribution.
- Le branchement, ainsi que l'extension de réseau si celui-ci n'est pas à proximité.

➤ La mise en service

Une fois les travaux de raccordement réalisés, ERDF réalise la mise en service de l'installation, suite à la demande du fournisseur d'énergie choisit par le client. Ce n'est pas le client qui fait sa demande directement à ERDF. Il doit la faire auprès de son fournisseur, qui est l'intermédiaire entre le client et le gestionnaire du réseau.



Technicien assurant une mise en service de compteurs

➤ Le dépannage

Électricité Réseau Distribution France a la charge du bon fonctionnement du réseau de distribution et assure donc le dépannage de celui-ci, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 en cas de défaillance causé par de mauvaises conditions météorologiques, du matériel défectueux, accidents, etc., avec notamment la mise en place d'astreintes partout en France ainsi que le plan de la Force Rapide d'Intervention d'Électricité (FIRE) qui mobilise des agents à l'échelle nationale pour intervenir sur une zone sévèrement touchée.



LA FIRE,
NOTRE FORCE
D'INTERVENTION
RAPIDE

Pour faire face aux aléas climatiques, la FIRE mobilise rapidement et à tout moment plus de 2 000 hommes et des moyens techniques conséquents, grâce à ses 11 plateformes logistiques, pour intervenir sur tout le territoire afin de rétablir au plus vite l'alimentation électrique.

➤ Le comptage

La relève des consommations, ainsi que le contrôle, l'entretien et le renouvellement des appareils de comptage sont à la charge d'ERDF.

➤ Le changement de fournisseur

Un client peut à tout moment changer de fournisseur d'énergie. Dans ce cas, au même titre que la mise en service, le nouveau fournisseur s'occupe des démarches en sollicitant ERDF.

➤ La résiliation de contrat

À la demande de son fournisseur, ERDF peut interrompre la fourniture d'électricité du client, en cas de déménagement, cessation d'activité.

➤ Autres activités

ERDF intervient également auprès du client, pour :

- Des changements de puissance, entraînant adaptation des appareils de comptage et de protection.
- Des modifications de l'emplacement des points de livraison et du tracé du branchement.
- les vérifications des appareils de comptage et de protection.

Régulation

Les activités étant désormais séparées, la production et la fourniture sont maintenant sur un marché totalement ouvert à la concurrence, alors que les activités de transport et de distribution, privées également, sont quant à elles régulées. Les pouvoirs publics et des autorités d'Etat indépendantes veillent au bon respect des nouvelles règles du marché, comme celles de transparence, et de non discrimination, entre autres.

Ces autorités sont :

- La CRE (Commission de Régularisation de l'Énergie)
- l'Autorité de la Concurrence
- La Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF)



D'une manière générale, l'autorité la plus regardante quant aux activités de l'entreprise est la CRE. C'est cet organisme notamment qui fixe le TURPE.

La cour des comptes rédige régulièrement un rapport qui fait la critique de la gestion et de la transparence de l'entreprise.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
12 février 2013

Cour des comptes

Un rapport encourageant pour la distribution de l'électricité

Le rapport de la Cour des Comptes, rendu public le 12 février 2013, est encourageant pour la distribution de l'électricité. Il rappelle le bon niveau de qualité de la distribution de l'électricité en France et souligne que la trajectoire d'investissements d'ERDF va dans le bon sens.

II. Le réseau de distribution

Préambule

Ci contre un tableau de classification général des valeurs de tension du réseau électrique français

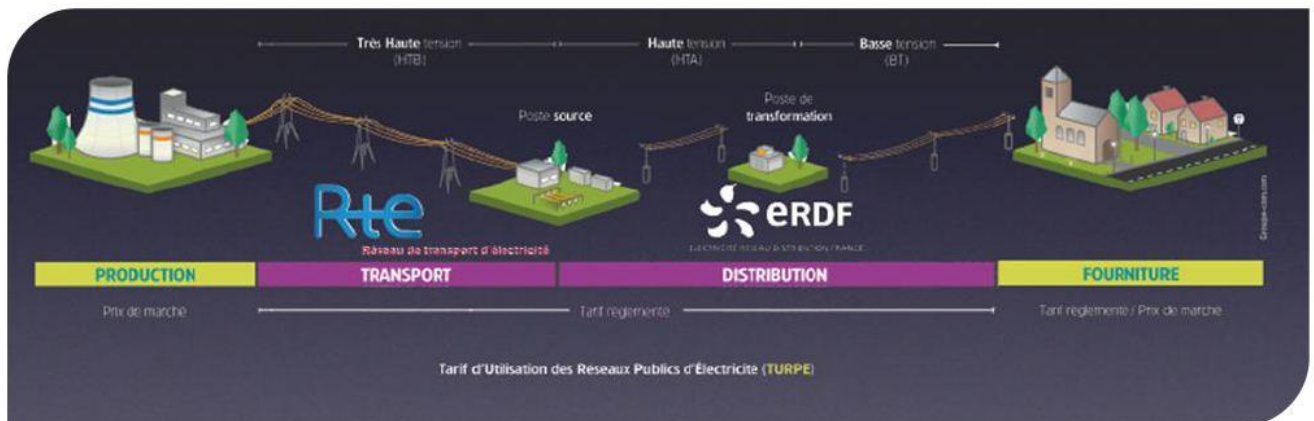
Abréviations	TBT	BTA	BTB	HTA	HTB
Dénominations	Très Basse Tension	Basse Tension A	Basse Tension B	Haute Tension A	Haute Tension B
Courant alternatif	$U \leq 50$ volts	$50 < U \leq 500$ volts	$500 < U \leq 1000$ volts	$1000 < U \leq 50$ kV	$U > 50$ kV
Courant continu	$U \leq 120$ volts	$120 < U \leq 750$ volts	$750 < U \leq 1500$ volts	$1500 < U \leq 75$ kV	$U > 75$ kV
Distance de voisinage (distance de sécurité)	Aucun danger	$D \geq 30$ cm	$D \geq 30$ cm	$D \geq 2$ mètres	$D \geq 3$ mètres

Le paysage électrique français, acheminant uniquement du courant alternatif, est reparti entre deux entités, le transport assuré par RTE et la distribution gérée en très grande partie par ERDF.

type de ligne	230/400 (420) kV	130/225 (245) kV	52/90 (100) kV	36/63 (72,5) kV	12/20 (24) kV	230/400 V
appellation	400 kV	225 kV	90 kV	63 kV	20 kV	400 V
classification ²⁴	THT (HTB transport national)		HT (HTB transport régional)		HTA(distribution)	BT (consommation)
nombre d'isolateurs ²⁵	19	12 à 14	9	4 à 6	2 à 3	1



Le chemin de l'électricité



L'interface entre le réseau de transport et le réseau de distribution est un élément essentiel de l'acheminement de l'électricité. Il s'agit des **postes sources**. Ils sont aussi appelés dans le jargon des distributeurs postes HTB/HTA.

Quelque soit la tension acheminée, deux technologies existent : aérienne et souterraine.

En amont de la distribution : le transport

Le réseau de transport achemine donc l'énergie électrique depuis les sites de production (tels que centrales nucléaires, parcs éoliens, etc.) et depuis les points d'interconnexions européens important de l'électricité. Elle parcourt ensuite l'ensemble du territoire, en empruntant de véritables « autoroutes » de l'électricité, puis des axes secondaires que l'on pourra comparer à des « routes nationales » et « départementales » pour poursuivre la comparaison avec le réseau routier.

L'électricité est transportée à l'échelle nationale sous 400 kV, puis à l'échelle régionale sous 225, 90 et 63 kV.

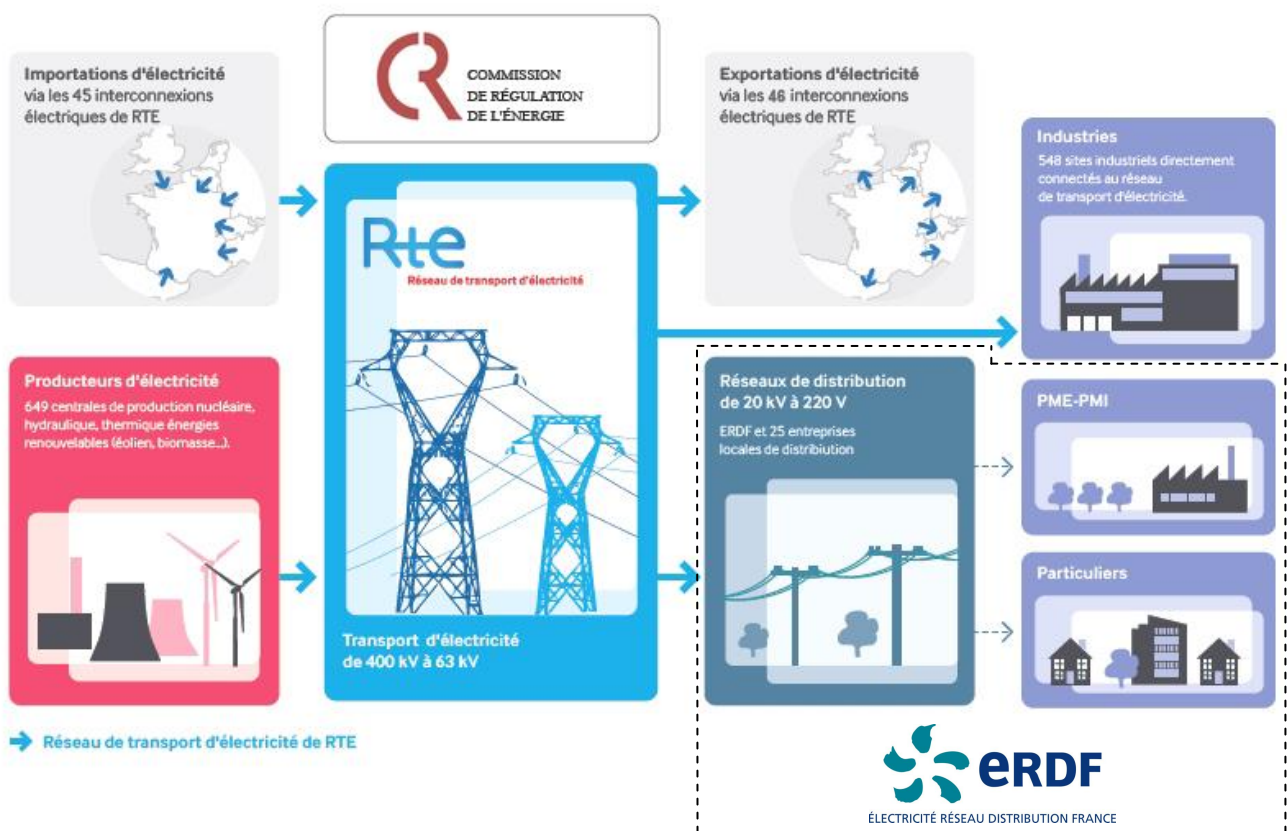


Schéma visualisant le domaine de RTE et d'ERDF

Cependant, la tension à la sortie des centrales n'est pas de 400 kV. Celle-ci est surélevée dès son entrée dans le réseau de transport. La raison pour laquelle on cherche à transporter l'électricité sous très haute tension est simple :

Selon la loi d'Ohm, $U = R \times I$

Les pertes, sont quant à elles définies par la formule : $R \times I^2$

Avec une tension très élevée, on diminue fortement l'intensité parcourue dans un même conducteur. L'intensité étant le facteur influant sur les pertes, avec une intensité très faible, on aura des pertes minimales, ce qui n'est pas négligeable pour le réseau de transport qui parcourt tout le territoire.

De plus, avec une intensité très petite, l'électricité transitera dans des câbles de petites sections. Avec près de 100 millions de kilomètres de lignes, cela représente une économie importante lors de l'installation des infrastructures de transport



Les infrastructures gérées RTE sont facilement reconnaissables. Elles sont hautes (jusqu'à 50 mètres), imposantes, lourdes (jusqu'à 45 tonnes), à architecture métallique, comportant des isolateurs en verre nombreux et supportant de grandes portées.

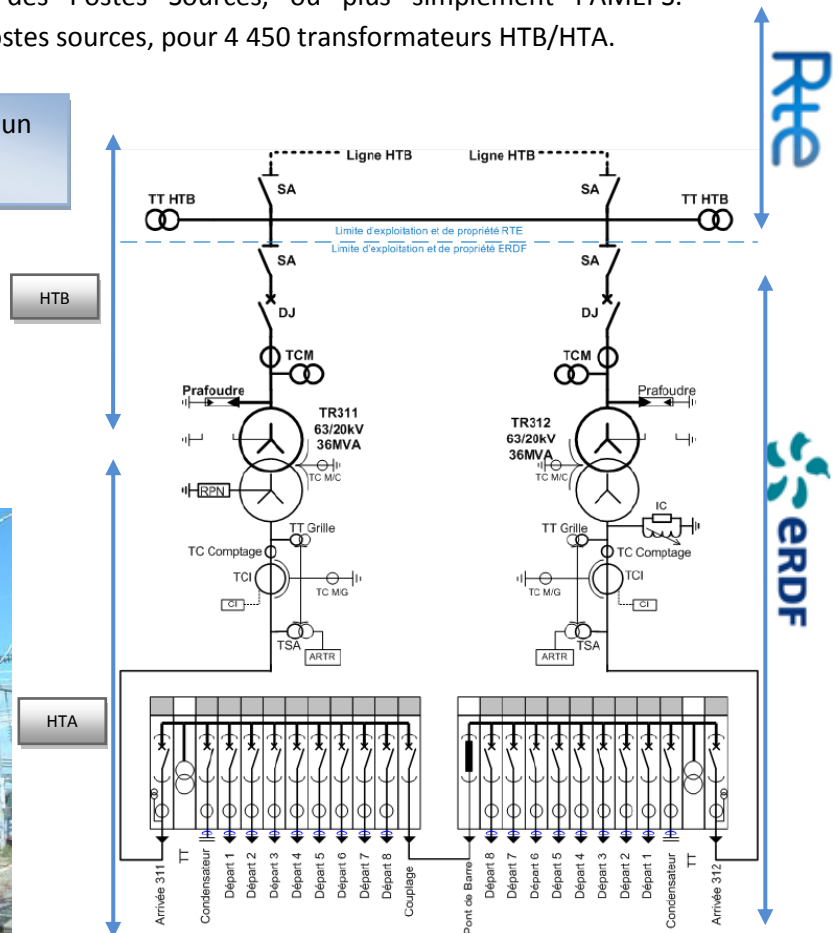


Le poste source

Le poste source permet la conversion de tension HTB, de 63 ou 90 kV, parfois 225 kV en tension HTA de 20 kV. On y trouve des organes électriques et électroniques essentiels pour connaître l'état du réseau en temps réel (l'observabilité) et assurer sa conduite, sa protection et sa sûreté. C'est au niveau du poste source que se trouvent les dispositifs indispensables à l'émission des ordres tarifaires vers les clients (heures creuses/heures pleines, Option TEMPO, etc.). Et c'est également dans le poste HTB/HTA que s'effectue le comptage des flux entre RTE et ERDF qui permet de définir la facture adressée à ERDF d'accès au Réseau Public de Transport (RPT).

ERDF est le gestionnaire de pratiquement l'ensemble du poste source. Les transformateurs, les appareils de surveillance et de comptage sont sous la responsabilité d'ERDF, et plus précisément l'Agence de Maintien et d'Exploitation des Postes Sources, ou plus simplement l'AMEPS. On compte en France pas moins de 2 240 postes sources, pour 4 450 transformateurs HTB/HTA.

Schéma de principe d'un poste source



Poste source en extérieur



Poste source en intérieur



Vue globale de la distribution

Le réseau de distribution est donc partagé en deux domaines :

- le domaine de la haute tension, appelé HTA, sont des lignes sur lesquelles transite de la tension sous 20 000 Volts. Cette tension parcourt les campagnes entre les villes et villages, il s'agit de « transport » mais à toute petite échelle. Ce domaine sera surtout présent et visible dans les milieux ruraux. Certains gros clients, tels que les sites industriels de petite et moyenne tailles, établissements recevant du public (ERP) telles que les surfaces commerciales, sont raccordés directement au réseau HTA, ou possèdent des postes HTA/BT qui leur appartiennent.
Ce domaine s'étend donc depuis les départs des postes sources jusqu'aux cellules des postes de distribution publique, ou jusqu'à certains gros clients énergétique raccordés en HTA.
- Le domaine basse tension, abrégé BT, qui correspond à 400 V triphasé. C'est la tension qu'on trouvera au plus près des habitations. Les lignes BT seront dominantes dans les milieux urbains. On peut les apercevoir en façade des bâtiments, en aérien suspendues à des supports (béton, bois ou métallique), ou remontant le long de ceux-ci. Ce domaine s'étend depuis les départs des postes HTA/BT jusqu'aux parties terminales du réseau BT, les branchements, qui ont pour objet d'apporter l'électricité à l'intérieur des propriétés desservies.
- Entre ces deux domaines de tension, on trouve les postes de transformation, appelés également postes HTA/BT, ou encore postes DP (pour Distribution Publique). Néanmoins, l'appellation poste DP peut prêter à confusion car certains postes HTA/BT sont privés, comme cité ci-dessus.

Quelques chiffres concernant le réseau :

- 1 314 848 kilomètres de réseau, dont :
 - 617 642 km de HTA
 - 697 206 km de BT
- 42 % du réseau de distribution est souterrain.
 - 43.8 % du réseau HTA est enfoui.
 - 41 % du réseau BT est sous terre.
- 757 779 postes de transformations HTA/BT.
- 446 000 nouveaux clients raccordés cette année.
- 266 574 sites de production raccordés au réseau de distribution, dont 3 618 en HTA et 262 956 raccordés en BT.



Chiffres de 2012

Pour faire rapidement la différence entre du réseau HTA et du réseau BT, une astuce simple consiste à compter le nombre de fils d'une portée :

En HTA, on ne trouvera toujours que 3 fils, car les phases étant encore équilibrées entre elles, il n'y a pas besoin de fil de neutre.

Le réseau BT est quand à lui composé de 4 fils, c'est-à-dire les 3 phases ainsi que le neutre.



Réseau HTA (20 kV)

3 fils



Réseau BT (400 V)

4 fils

En basse tension, il est également possible qu'un cinquième fil soit présent. Dans ce cas, il s'agit du fil d'éclairage public, les lampes d'éclairage public étant fixées sur les supports ERDF.



Réseau BT (400 V)

5 fils

Le réseau de distribution est régi selon plusieurs normes, normes que le distributeur doit appliquer à la lettre lors de la construction du réseau de distribution. L'organisme rédigeant et diffusant ces normes est l'AFNOR – L'Autorité Française de NORmalisation.



Celles-ci sont les normes :

- NFC 11-001 } Ces normes régissent la construction du réseau de distribution publique d'électricité, en HTA et BT.
- NFC 11-201 }
- NFC 12-100 Destinée à normaliser les installations électriques des ERP (Établissements Recevant du Public) et des IGH (Immeuble de Grande Hauteur)
- NFC 13-100 Ce texte légifère les postes de transformation HTA/BT privés.
- NF C14-100 Cette norme régit quand à elle les branchements électriques basse tension. Nous distinguerons les notions de « réseau » et de « branchement » plus tard.

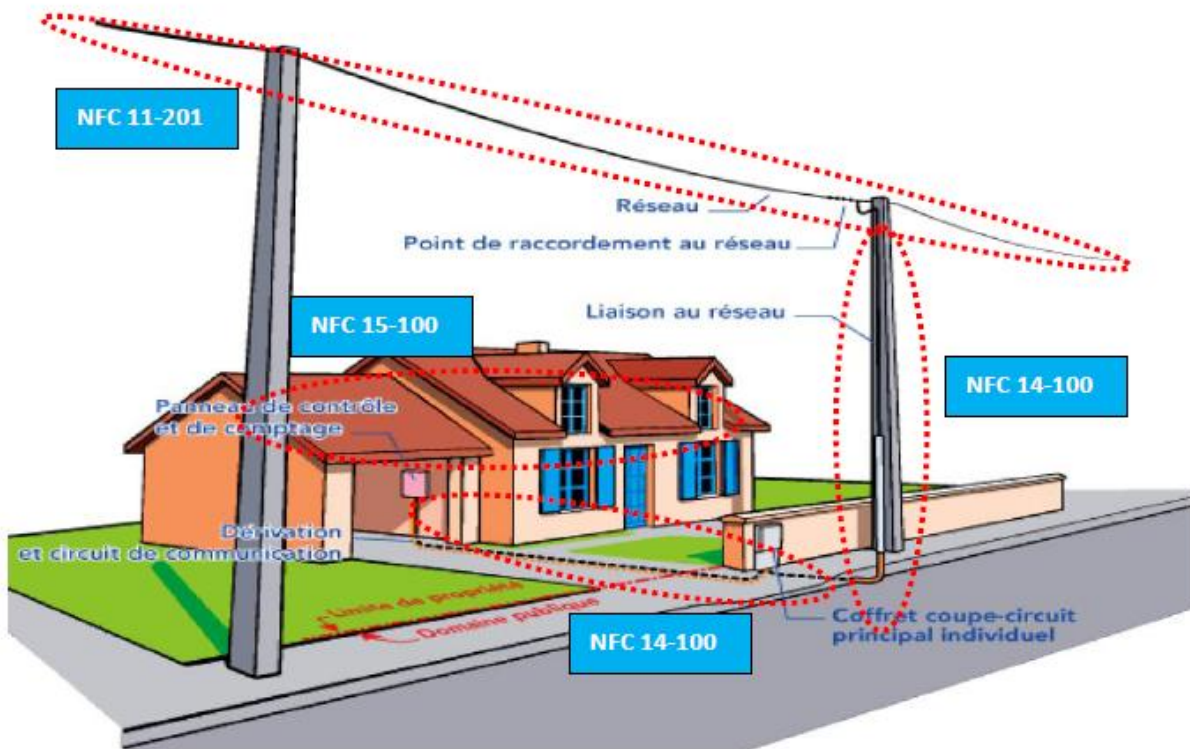
C'est ERDF qui est le garant du respect de ces normes.



- NFC 15-100

Cet ouvrage normalise les installations électriques intérieures privées. Le respect et la construction électrique qui dépend de cette norme est en dehors des activités d'ERDF. Il est du domaine du client, ou plus généralement de l'électricien du client. Néanmoins, avant de mettre en service le compteur et disjoncteur qui alimenteront l'installation électrique du client, ERDF doit s'assurer que le client ou que l'électricien du client ait bien obtenu le visa du CONSUEL. CONSUEL signifie Comité National pour la Sécurité des Usagers de l'Électricité, et le visa délivré par ce comité permet d'attester de la bonne conformité de l'installation électrique du client et qu'elle ne présente pas de danger.



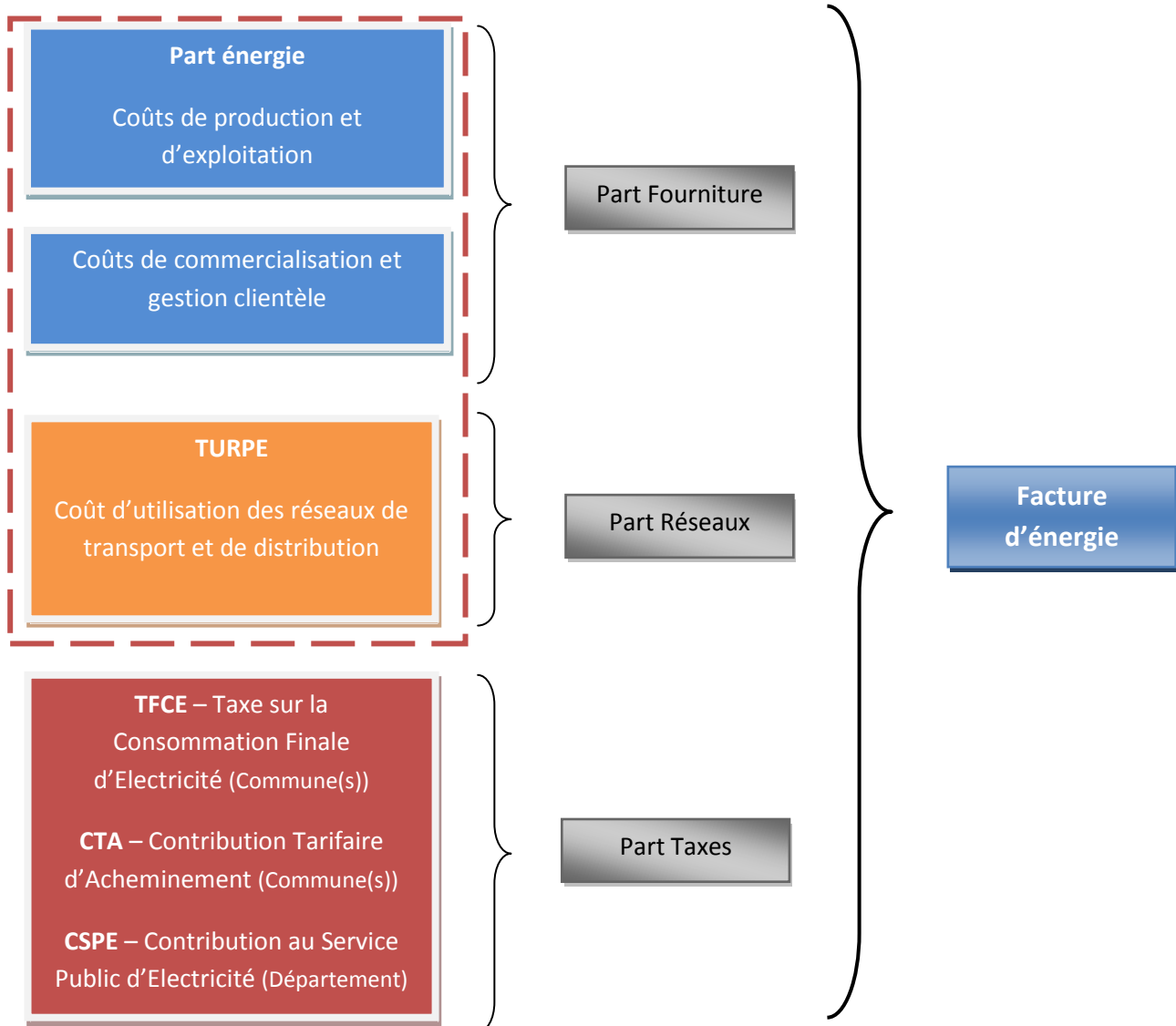


III. Le TURPE

Les recettes d'acheminement, qui représente 93 % du chiffre d'affaires d'ERDF, sont générées grâce au TURPE – Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité.

C'est un pourcentage de la facture d'énergie. Il est fixé par décision ministérielle, sur proposition de la CRE – Commission de Régulation de l'Energie, une autorité d'Etat indépendante. Ce tarif peut varier en fonction de la puissance souscrite et de l'énergie acheminée, mais **ne dépend en aucun cas** de la **distance parcourue par l'énergie**, ou du **choix du fournisseur d'énergie** du client, selon les principes de non discrimination dictés par ERDF. Actuellement, c'est **le TURPE 3 qui est appliqué**, depuis le 1 août 2010. Au 1^{er} Janvier 2014 un nouveau tarif sera applicable : le TURPE 4, qui a été revu avec une hausse de 3,6 %.

Sur une facture d'énergie, quelque soit le client, on trouvera :



Remarque : Le pourcentage et le calcul du TURPE sont transparents et n'apparaissent pas visiblement sur les factures d'énergie des clients.

IV. Organisation territoriale et unités

ERDF est présent sur tout l'ensemble du territoire métropolitain, et est organisée selon 8 régions.



Ces 8 régions sont :

- Ile de France (IDF).
- Normandie (NMN).
- Ouest.
- Sud Ouest.
- Méditerranée.
- Rhône Alpes Bourgogne.
- Est.
- Auvergne Centre Limousin.

Chaque région possède sa propre direction, appelée Direction des Opérations Régionales – DOR. On trouve ainsi la DOR Normandie, la DOR Méditerranée, etc. La DOR Est est basée à Nancy.
J'appartiens à la région EST.

Ensuite, chaque région est partagée en plaques, elles même subdivisée en territoires. Pour la région EST, qui englobe un total de 11 départements, il existe 3 plaques :



- Alsace Franche-Comté (AFC) à laquelle je suis rattaché.
- Lorraine.
- Champagne - Ardennes.

La plaque AFC est donc ensuite divisée de nouveau en 3 territoires. Ces territoires sont propres à ERDF et leur découpage ne correspondent pas exactement aux limites administratives des départements dont elles sont responsables.

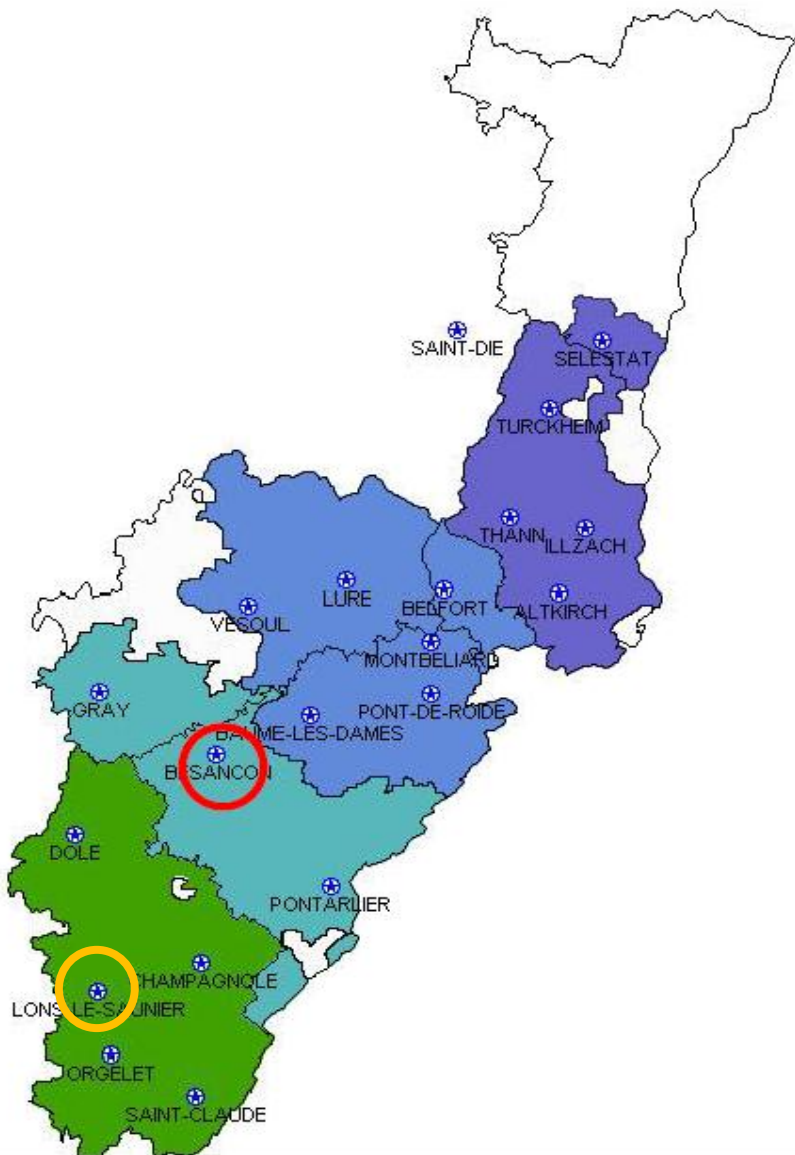
Ainsi, les trois territoires de l'Alsace Franche-Comté sont :

- Alsace.
- Franche-Comté Nord, comprenant le territoire de Belfort, la Haute Saône et une partie du Doubs.
- Franche-Comté Sud, incluant le Jura et l'autre partie du Doubs.

Les trois sites principaux de ces territoires sont respectivement Mulhouse (Illzach plus précisément), Montbéliard et Besançon.



On peut voir sur la carte ci-dessous **la répartition des sites ERDF** sur la plaque AFC. Le découpage territorial sur ce document est obsolète : Il s'agit d'un ancien découpage de la plaque en 4 territoires, contre trois actuellement, est qui étaient Alsace, Franche-Comté Nord, Franche-Comté Centre et Franche-Comté Sud. De plus, le site d'Orgelet n'existe plus et celui situé à Morez n'est pas représenté.



Saint-Dié, dans les Vosges, bien que n'étant pas situé sur la plaque, dépend de celle-ci. On y trouve le service de l'ACR, un service dont l'implantation géographique n'est pas très importante puisque leurs activités s'effectuent à distance.

Les zones blanches représentent les zones non gérées par ERDF : elles le sont par des ELD, telles qu'Electricité de Strasbourg (ES) en Alsace, le Syndicat Intercommunal d'énergie du département de la Haute Saône (SIED 70) à l'ouest de Vesoul, ou encore celle Salins-les-Bains dans le Jura, située entre Champagnole et Dole.

L'Etat Major de la plaque AFC est situé à Besançon. **Le lieu où j'effectue mon apprentissage est Lons-le Saunier**

Il existe au sein d'ERDF 4 grandes unités, celles-ci sont :



URE : Unité Réseau Electrique (ERDF).

Unité responsable de toute la gestion du réseau électrique, depuis les postes sources, en passant par l'exploitation, la conduite des réseaux, la cartographie, l'agence comptage et mesures, les travaux sous tension, ainsi que l'agence raccordement, entre autres. **Je dépends de l'URE.**

URG : Unité Réseau Gaz (GrDF).

Unité responsable de la gestion du réseau Gaz.

UCF : Unité Clients Fournisseurs (ERDF-GrDF).

Unité assurant les interventions sur les installations terminales, c'est-à-dire les compteurs et disjoncteurs chez les clients. Ils assurent les mises en services, les relèves des compteurs et sont l'intermédiaire entre le fournisseur d'énergie et le client. Les agents issus de cette unité sont mixtes, aussi bien gaziers qu'électriciens.

USL : Unité Services et Logistique (ERDF-GrDF).

Cette unité regroupe les fonctions transverses, telles que les ressources humaines, les services de comptabilité (fiches de paie, frais, avances), les plateformes d'approvisionnement en matériels SERVAL, la gestion des parcs de véhicules, agences d'assistance informatiques et télécoms, immobilier, mobilier de bureau, etc. Cette unité est également de service commun ERDF-GRDF. On compte 8 Etats Major USL, chacun étant basé sur les mêmes sites que les DOR de chaque région, Nancy pour la plaque EST. Chaque Etat Major USL a sa spécialité et se complètent.

Île-de-France : Immobilier

Ouest : Appui RH

Sud-ouest : Véhicules et engins

Méditerranée : Achats tertiaires

Rhône-Alpes Bourgogne : Appui contrôle de gestion

Est : Ressources Humaines

Manche Mer du Nord : Informatique et Télécoms

Auvergne Centre Limousin : Contentieux et assurances

Bien qu'EDF et GDF-Suez soient maintenant des concurrents, et qu'ERDF et GrDF soient leurs filiales respectives, celles-ci ont des services en commun. Cela vient du fait qu'historiquement, la distribution était gérée par EGS – EDF Gaz de France Services. EGS n'avait ni de statut juridique propre, ni le statut de filiale. C'était une direction mixte partagée entre EDF et Gaz de France. EGS s'est vu en 2004 être renommé EGD – EDF Gaz de France Distribution, dans laquelle on trouvait ERD – EDF Réseau Distribution, qui a vu le jour de par la loi du 9 août 2004, dans le contexte de séparation des activités de distribution avec celles de production et fourniture.

EGS, qui était une direction mixte, comprenaient donc une très grande part de salariés qui étaient à la fois électriciens et gaziers, tels que l'étaient les chargés d'affaires par exemple. De ce fait, l'imposition par la loi du 9 août 2004 la création de gestionnaires indépendants pour la distribution de gaz et d'électricité, a eu pour conséquence la création d'ERDF, filiale d'EDF et de GrDF, filiale de Gaz De France. L'organisation d'EGS ayant toujours fonctionné par mixité depuis des dizaines d'années, il était impossible de séparer du jour au lendemain la distribution gazière et électrique, c'est la raison de l'existence encore actuelle de services communs, justifiée, encadrée et légalisée par la loi du 7 décembre 2006.

On peut apercevoir sur l'en-tête d'un bulletin de paie les deux logos, les bulletins étant édités par un service de l'USL mixte. Les grilles de rémunération sont également communes à ERDF et GrDF.

BULLETIN DE PAIE

PERIODE: 01 08 2013 / 31 08 2013
PAYABLE LE 29 08 2013



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE



GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

AOUT 2013

EMPLOI				
CHARGE D'AFFAIRES ET PROJETS D				

MODE DE PAIEMENT	CLASSEMENT			PROCHAIN ECHELON	MAJ. RESID.
	G.F.	N.R.	ECH.		
BANQUE					24,0%

EMPLOYEUR / ETABLISSEMENT
ERDF GrDF
DR ALSACE FRANCHE COMTE
57 R BERSOT
25000 BESANCON
APE: 3513Z URSSAF: 31UO
N SIRET: 44460844204382

IDENTIFICATION DE L'AGENT
NNI-CONTRAT: D62373AA NUM SS: 1 93 03 54 395 586

EG: EG02973 TRI: VH DUM: 136475 UO: 13647572

MR ZAMARON ROBIN
4 AVENUE ARISTIDE BRIAND
39000 LONS LE SAUNIER

TEMPS CONTRACTUEL	REMUNERATION CONTRACTUELLE	NOMBRE DE JOURS OU D'HEURES DU MOIS	TAUX HORAIRE OU JOURNALIER DU MOIS	POSITION PAR RAPPORT AU STATUT
PLEIN		151,67 H		NON STATUT

Sans indication particulière, tous les calculs et montants sont en euros

Toutefois, cette mixité tend à s'atténuer. Les chargés d'affaires ne sont aujourd'hui plus mixtes, comme la plupart des métiers techniques ainsi que pour de plus en plus de fonctions transverses, dépendants respectivement des branches URE ou URG. Cependant la séparation définitive n'est pas encore à l'ordre du jour. La problématique majeure se pose pour les astreintes. En effet, le gaz n'étant pas présent partout comme l'est l'électricité, les centres GrDF sont beaucoup moins présents sur le territoire que ne le sont les sites ERDF. En conséquence, pour les petites zones urbaines où l'on trouve du gaz isolées par les zones rurales où le réseau gazier n'existe pas, comme la ville de Saint Claude dans le Jura, on ne trouve pas forcément de site GrDF. C'est donc le personnel d'ERDF, disposant encore d'un savoir faire mixte qui prend en charge les dépannages gaz. Si les services communs venaient à disparaître subitement, il y aurait un manque de personnel et cela impliquerait de devoir doubler les effectifs d'astreinte actuels pour que les effectifs assurant les dépannages n'interviennent que sur un seul type d'énergie, pour cet exemple.

Le parc immobilier témoigne lui aussi de la mixité ancienne et encore actuelle du patrimoine immobilier. Pour l'anecdote, le bâtiment du site de Lons-le-Saunier appartient à GDF Suez, et on y trouve majoritairement des services de l'URE, quelques services de l'URG et un accueil clientèle EDF, qui y sont locataires. Ci-dessous, le logo d'EGS au sol au niveau de l'entrée principale du site.



De vieilles adresses de courriels encore actives utilisent toujours les noms de domaine EGD, EGS, ou encore EDF-GDF. Dans cette même optique, chaque agent ERDF ou GrDF, quelque soit l'unité, est titulaire d'adresse e-mail avec le nom de domaine @erdf-grdf.fr

Le parc véhicule est géré par l'USL pour le compte des deux entités, comme en témoigne cette photo.



V. L'URE dans l'Est, en Alsace Franche comté et dans le Jura

L'Est :

La région Est, c'est un territoire de :

- 6,7 millions d'habitants, dont 78 % desservis par le réseau ERDF
- 14 départements pour 4 régions.
- 6 195 communes.
- 152 concessions électriques.

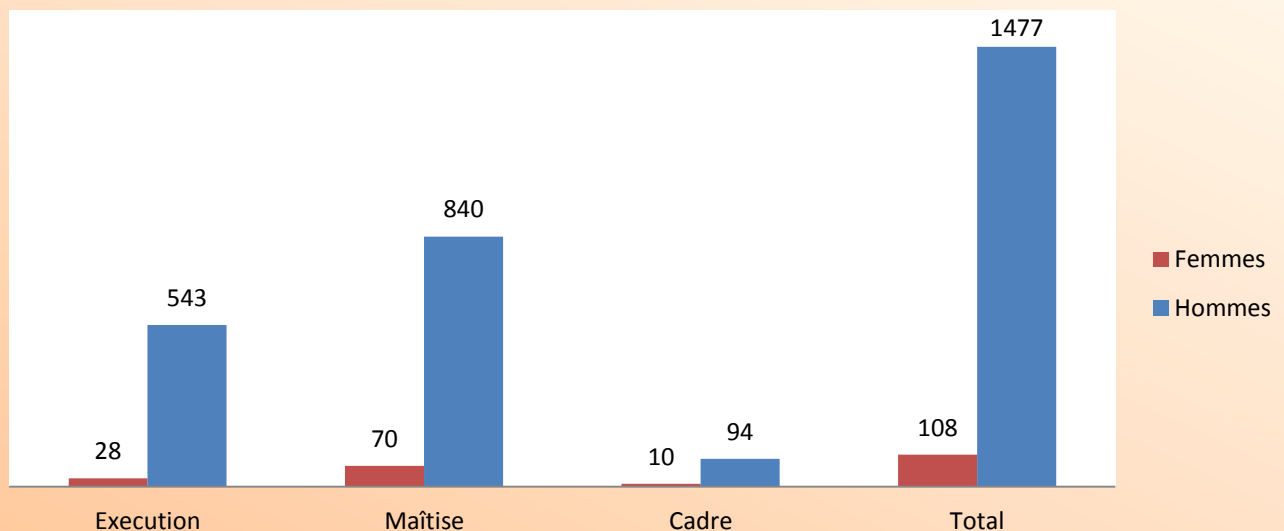
L'entreprise dans l'Est :

- 260 millions d'euros d'investissements bruts.
- 322 millions d'euros de dépenses d'exploitation.
- 2 813 061 clients résidentiels.
- 35 824 clients professionnels et industriels.
- 692 000 interventions chez les clients.
- 2 982 collaborateurs, dont 530 femmes (7,8 % de l'effectif national).
- 294 alternants, dont 249 en contrat d'apprentissage et 45 en contrat de professionnalisation.
- 77 sites.
- 106 681 kilomètres de réseau (soit 8,11 % du réseau national) dont :
 - 54 405 kilomètres de lignes HTA (soit 7,8 % du réseau national).
 - 52 276 kilomètres de lignes BT (soit 8,5 % du réseau national).



Chiffres au 1^{er} janvier 2013

Effectifs par collège et par sexe pour l'URE dans l'Est en 2009



L'ensemble des agents de l'URE dans l'Est regroupe donc près de la moitié de tous les salariés de la région (49,5 %).

ERDF en Alsace Franche-Comté c'est :

- 950 870 clients desservis (18,2% des clients régionaux et 2,64 % des nationaux).
- 503 agents (16,8 % de la plaque) dont 26 femmes, équivalent à 5,16 % des effectifs.
- 20 sites.
- 14 intérimaires.
- 22 apprentis.
- 78 postes sources et 158 transformateurs HTB/HTA.
- 17 000 kilomètres de réseau HTA (soit 16 % du réseau de la région EST et 2,75 % du national) dont :
 - 9 800 kilomètres en aérien.
 - 7 200 kilomètres en souterrain.
- 19 432 postes de transformation HTA/BT
- 20 100 kilomètres de réseau BT (soit 38,4 % du réseau de la région et 3% au niveau national).
- 1 712 MWH de puissance moyenne fournie.



Chiffres de 2011

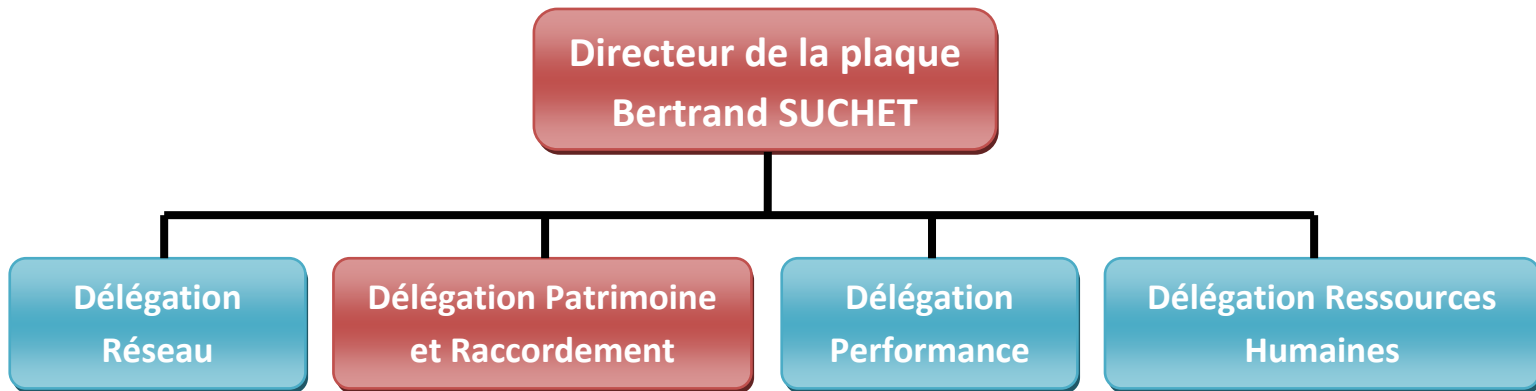
Dans le Jura :

- 158 503 clients raccordés au réseau de distribution dont 1 547 producteurs qui injectent leur production d'électricité dans le réseau (Photovoltaïque, éolien).
- 1 294 nouveaux raccordements (0,3 % des clients raccordés en 2012 en France) dont 222 raccordements de producteurs.
- 15,2 millions d'euros d'investissements pour le réseau.
- 107 salariés d'ERDF répartis sur 5 sites (soit 21.3 % des agents de l'AFC, 3,6 % des agents de la région Est et 0,3 % de l'effectif national).
- 5 sites : Lons-le-Saunier, Dole, Champagnole, Morez et Saint Claude.
- 11 postes sources 63 000/20 000 Volts.
- 4 063 kilomètres de réseau HTA (30 % du réseau HTA de l'AFC, 7,5 % de la région et 0,65 % de la métropole).
- 4 212 postes de transformation 20 000/400 Volts.
- 3 928 kilomètres de réseau BT (19,5% de l'AFC, 7,5 % de l'Est et 0,63 % du national).
- Plus de 800 kilomètres de réseaux élagués.



Chiffres de 2013

Organisation et organigramme en Alsace Franche -Comté

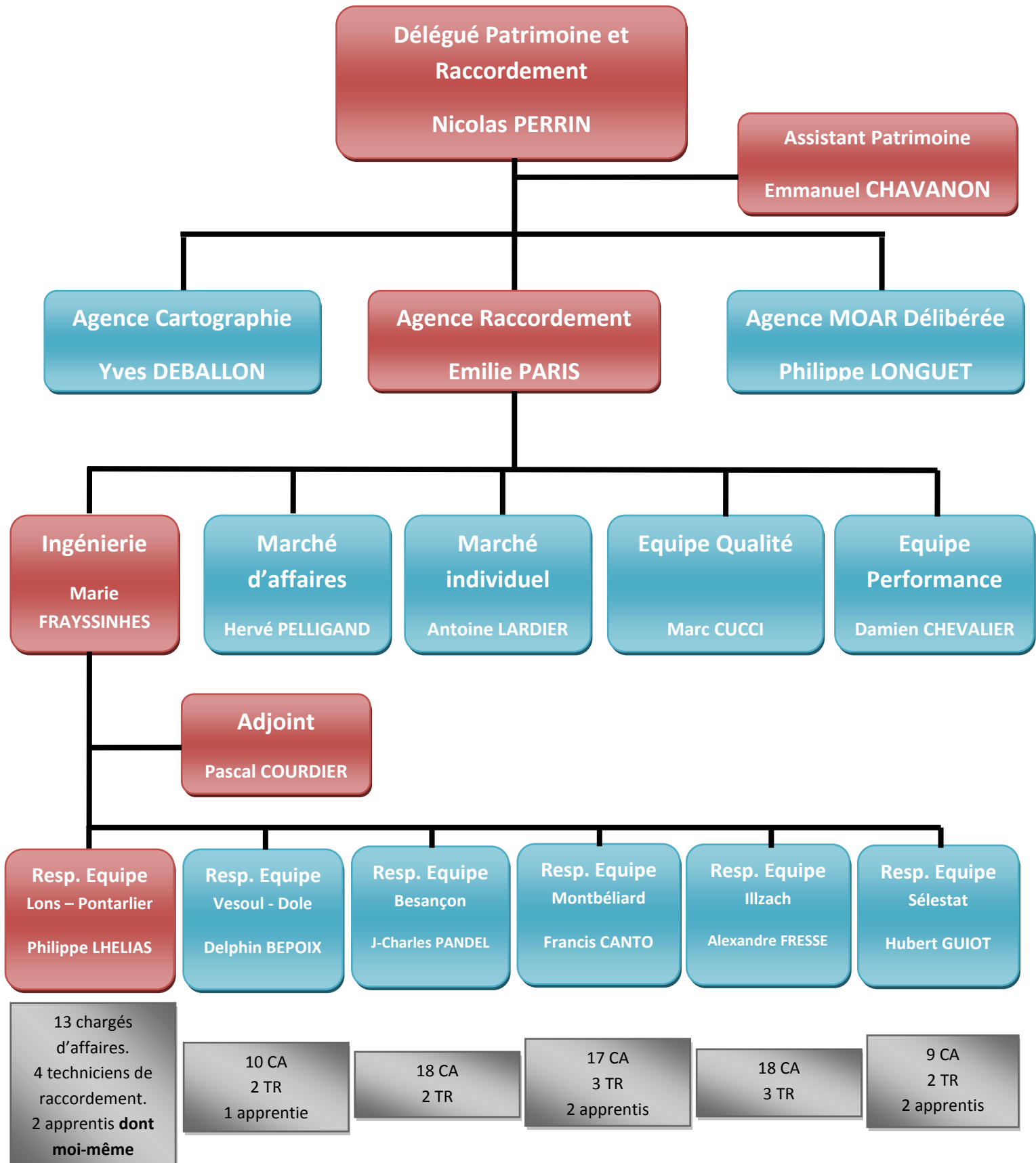


- Délégation Réseau :
 - Agences exploitation (AE)
 - Travaux Sous Tension 20 000 Volts (TST)
 - Agences de Maintien et d'Exploitation des Postes Sources (AMEPS)
 - Pôle Réseau (Fiabilisation ; Bureau d'Exploitation - BEX)
 - Agence de Conduite des Réseau (ACR)

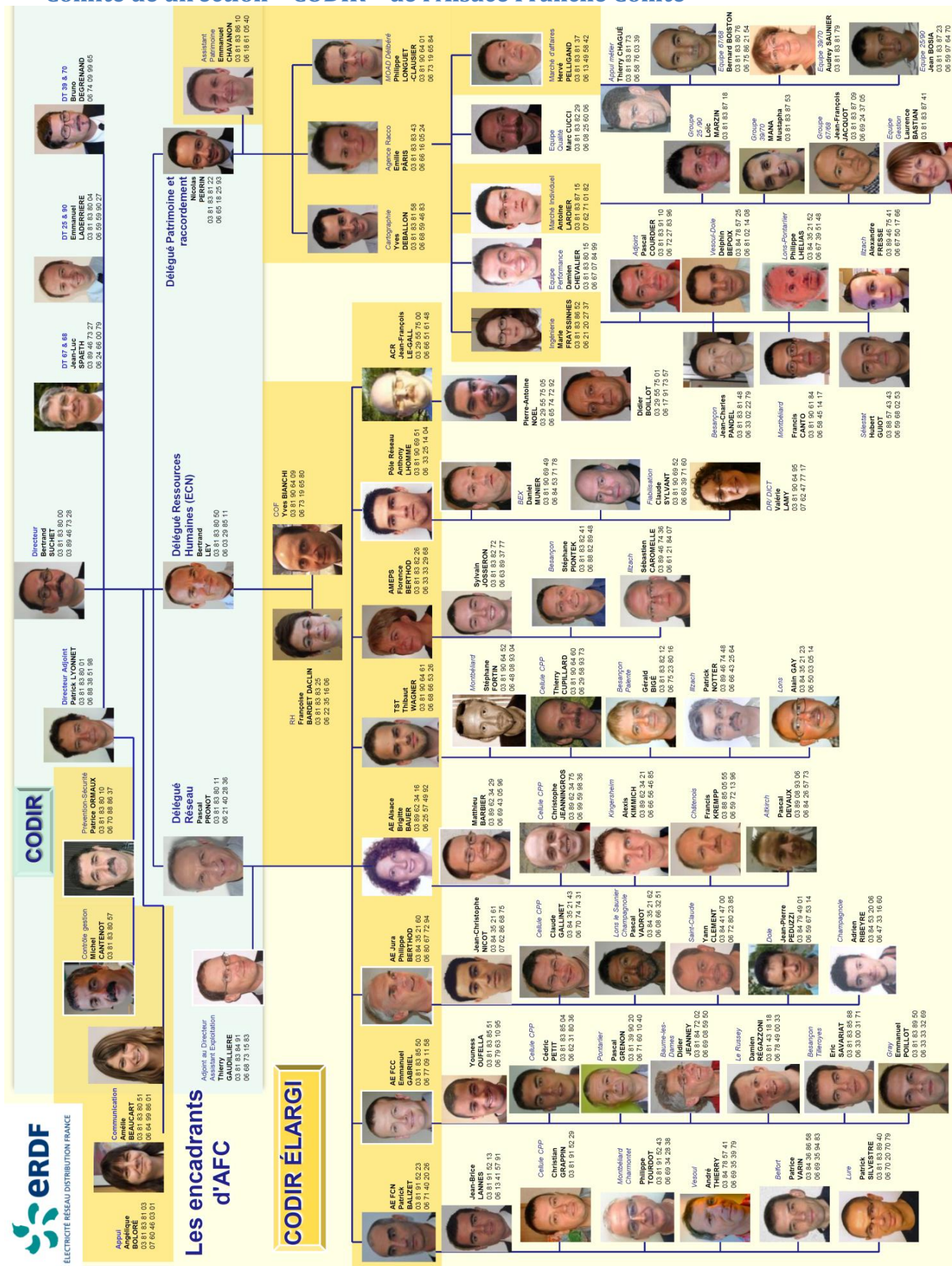
- Délégation Patrimoine et Raccordement :
 - Cartographie
 - Agence Raccordement
 - MOAR Délibérée

- Délégation Performance
 - Prévention et Sécurité
 - Contrôle gestion

- Délégation Ressources Humaines



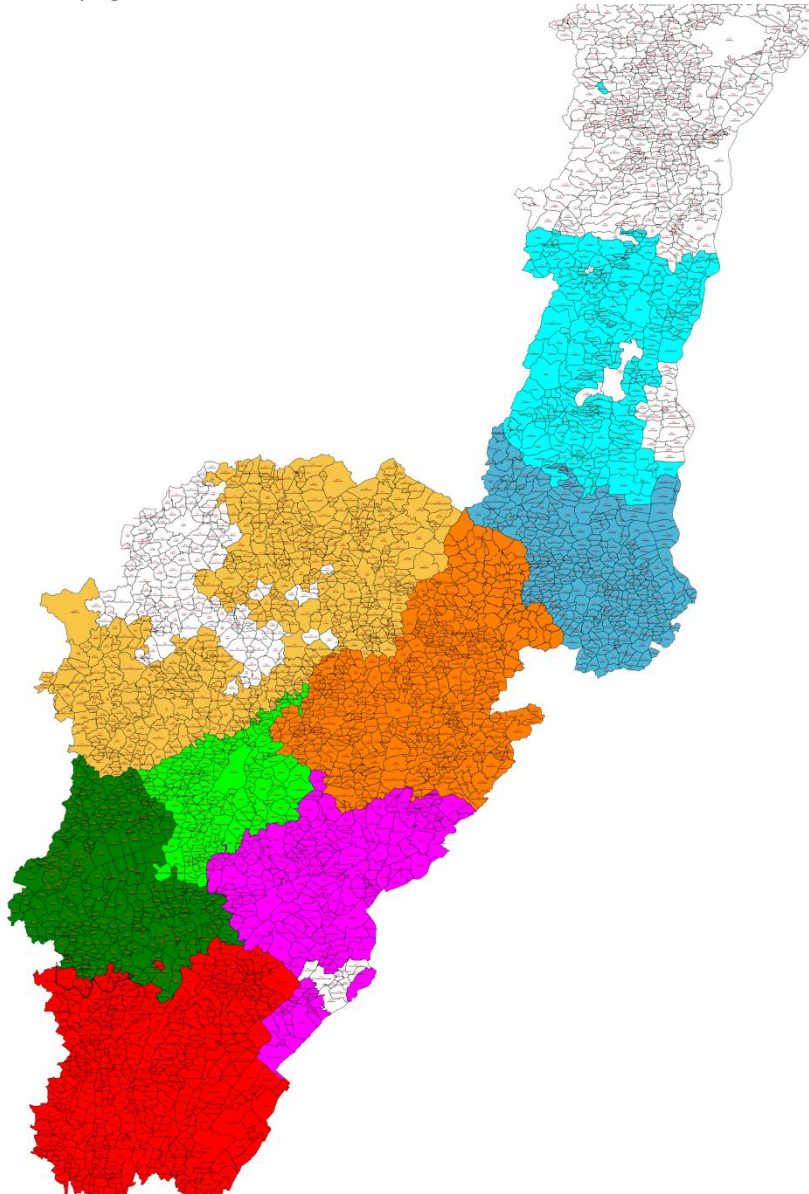
Comité de direction – CODIR – de l'Alsace Franche Comté



VI. Mon service

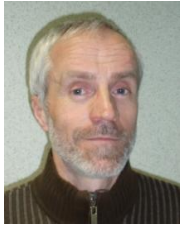
J'effectue mon apprentissage au **Pôle Travaux**, anciennement et encore très communément appelé **Agence Ingénierie Travaux – AIT**, ou encore **MOAR** pour **Maitrise Ouvrage de Réalisation**. Ce service est le dernier de la chaîne raccordement.

Pour l'**Alsace Franche Comté**, on compte donc 8 sites de présence de la MOAR, qui se partagent la plaque selon ce découpage :



Les chargés d'affaires basés à Lons-le-Saunier s'occupe du **sud du Jura**, le territoire représenté en **rouge** sur le schéma ci-dessus. Il n'y a qu'un **seul concédant** pour les **communes jurassiennes** du territoire Sud-Jura : le **SIDEC** (Syndicat mixte **D**'énergies, d'**E**quipements et de **C**ommunications) **du Jura**. Parmi le territoire du Sud-Jura géré par Lons-le-Saunier, on dénombre également **quelques communes de Saône-et-Loire**, comme Cuseaux, dont le **concédant est le SYDESL** (Syndicat Départemental d'Energie de Saône et Loire).

Sur le site de Lons-le-Saunier, on dénombre 10 personnes :



- **Un responsable d'équipe**, Philippe LHELIAS, qui manage le pôle de Lons -le-Saunier mais aussi celui de Pontarlier. Il affecte les affaires aux chargés d'affaires, valide les projets, commandes et immobilisations, contrôle les dépenses des chargés d'affaires sur les chantiers, s'assure du bon déroulement de chacun, vise les attachements et réceptions de travaux. Il anime des réunions hebdomadaires sur le site de Lons, et des réunions mensuelles avec les équipes de Lons-le-Saunier et de Pontarlier réunies. Il gère les absences, arrêts maladie, et valide les demandes de congés et RTT. C'est également le responsable d'équipe qui peut demander les habilitations informatiques de ses agents. Philippe est également Instructeur de Sécurité Routière pour le site de Lons : C'est lui qui peut délivrer l'habilitation de conduite d'un véhicule de fonction. Il est aussi responsable du parc véhicule de ses deux équipes.



- **Un chargé d'affaires sénior**, Hervé CHATEAU, abrégé CAS, assure également un rôle important de management, mais dans des domaines moins étendus. Il peut lui aussi viser les commandes, attachements, réceptions et immobilisations. Il veille à la dotation vestimentaire et des équipements de protections individuelles des agents, ainsi qu'à l'approvisionnement matériel et bureautique. Il est chargé d'éditer les tableaux de service du pôle travaux, ainsi que de la communication et la mise à jour du « management visuel », c'est-à-dire toutes les informations et directives dictées par les directions nationale, régionale et AFC. En plus de ces fonctions, il demeure chargé d'affaires et de par son expérience, les dossiers les plus complexes et délicates lui sont attribuées. Il a également la charge de l'archivage des affaires clôturées. Ne prend jamais de pause café.
- **Six chargés d'affaires**, dont ma tutrice Hélène PAPAPIETRO. Maîtres d'œuvre polyvalents, on leur confie des affaires qu'ils doivent mener à bon terme, de la meilleure manière possible, jusqu'à la mise en service de l'installation du client.
- **Deux techniciens de raccordement**, ce sont des « chargés d'affaires du branchement ». Ils dépendent du marché individuel (cf. organigramme page 44) mais sont dispatchés et rattachés géographiquement aux sites où se trouvent les agences pôle travaux de la branche Ingénierie.
- **Un apprenti chargé d'affaires**, moi-même, en contrat d'apprentissage jusqu'en Août 2014.
- Eventuellement des intérimaires, qui peuvent être missionnés selon le besoin du pôle.

Etant encadrés par le même responsable d'équipe et amenés à souvent nous rencontrer lors des réunions mensuelles, j'inclurai donc l'équipe de Pontarlier dans « mon service ».



Saint-Paul



Sud Franche-Comté



Réseau Electricité
Alsace Franche-Comté

Trombinoscope

**Philippe
LHELIAS**

Responsable d'équipe

☎ 03 84 35 21 52

☎ 06 67 39 51 48



**Hervé
CHATEAU**

Chargé d'affaires sénior

☎ 03 84 35 21 50

☎ 06 63 82 07 32



Lons

**Karine
GUYOT**

Chargée d'affaires

☎ 03 84 35 21 57

☎ 06 58 35 54 14



**Hélène
PAPAPIETRO**

Chargée d'affaires

☎ 03 84 35 21 58

☎ 06 58 35 56 31



**Bruno
ROBIN**

Chargé d'affaires

☎ 03 84 35 22 24

☎ 06 63 43 44 49



**Francis
ARTUS**

Chargé d'affaires

☎ 03 84 35 21 55

☎ 06 66 61 76 87



**Ghyslain
ELIE**

Chargé d'affaires

☎ 03 84 35 21 54

☎ 06 67 97 05 82



**Robin
ZAMARON**

Apprenti Chargé d'affaires

☎ 03 84 35 21 44



**Olivier
MOUGET**

Technicien raccordement

Sénior

☎ 03 84 35 22 47

☎ 06 07 02 56 64



**Jean-Jacques
LORENTZ**

Technicien raccordement

Sénior

☎ 03 84 35 21 73



Pontarlier

**Philippe
LHELIAS**

Responsable d'équipe

☎ 03 84 35 21 52

☎ 06 67 39 51 48



**Philippe
CARREAUD**

Chargé d'affaires sénior

☎ 03 81 39 93 12

☎ 06 73 39 38 75



**Jean-Michel
PUJOL**

Chargé d'affaires sénior

☎ 03 81 39 93 17

☎ 06 78 62 50 94



**Bruno
TROUTTET**

Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 11

☎ 06 67 25 85 33



**Patrick
LALLEMAND**

Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 16

☎ 06 67 09 33 85



**Thierry
DURAND**

Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 19

☎ 06 67 81 18 26



**Laurent
SZAKOS**

Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 14



**Medhi
KADRI**

Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 51



**Romain
LACOURT**

Apprenti Chargé d'affaires

☎ 03 81 39 93 25



**Eric
BERTHET-TISSOT**

Technicien raccordement

☎ 03 81 39 93 13

☎ 06 33 00 29 77



**Cédric
PRITZZI**

Technicien raccordement

Sénior

☎ 03 81 39 93 13

☎ 06 15 56 80 32



ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

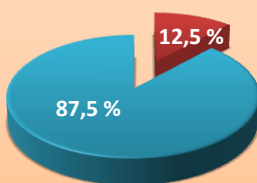
Et l'électricité vient à vous 49

Les chargés d'affaires et les techniciens de raccordement sont des **agents de maîtrise**. Ils sont recrutés à **niveau BAC +2** (BTS, DUT) ou étaient des exécutants, diplômés de niveau BAC ou inférieur, qui ont progressé et ont effectué un mouvement inter-collège suite à une ou des promotion(s).

Pour les 17 agents du **Pôle Travaux Lons – Pontarlier**, 2 sont des femmes et 16 sont des hommes, ce qui représente **12,5 % d'agents féminins** contre 87,5 % d'agents masculins. Le taux de parité est plus faible pour mon service que le pourcentage moyen de parité calculé au **niveau national** pour les agents de maîtrise qui est de **20,10 % de femmes**, mais qui reste en revanche supérieur à la **moyenne régionale** qui est de **7,7 %**.

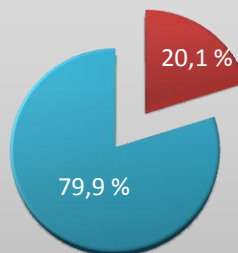
Parité AIT Lons - Pontarlier

■ Femmes ■ Hommes



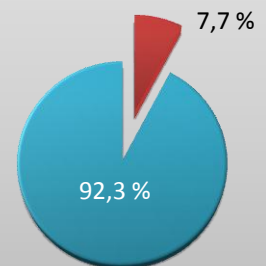
Parité nationale agents de maîtrise

■ Femmes ■ Hommes

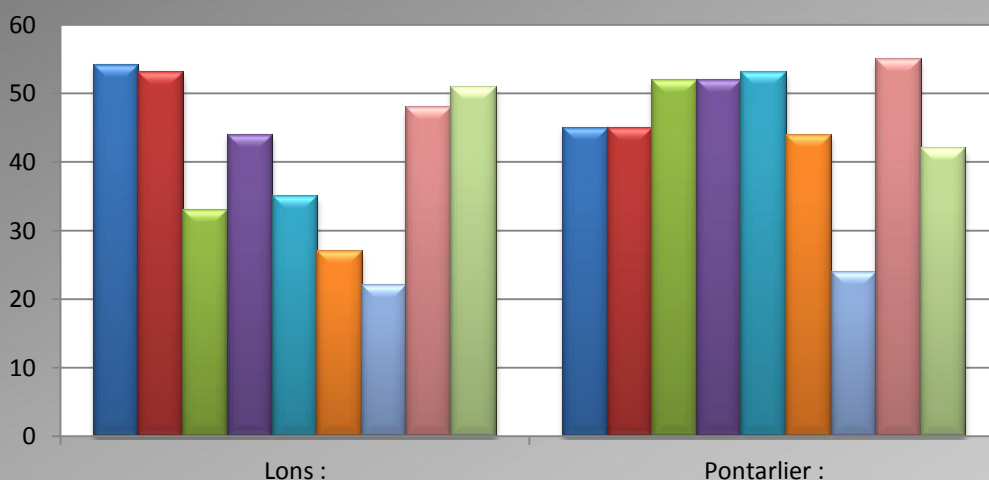


Parité EST agents de maîtrise

■ Femmes ■ Hommes



Moyenne des âges des équipes Lons - Pontarlier

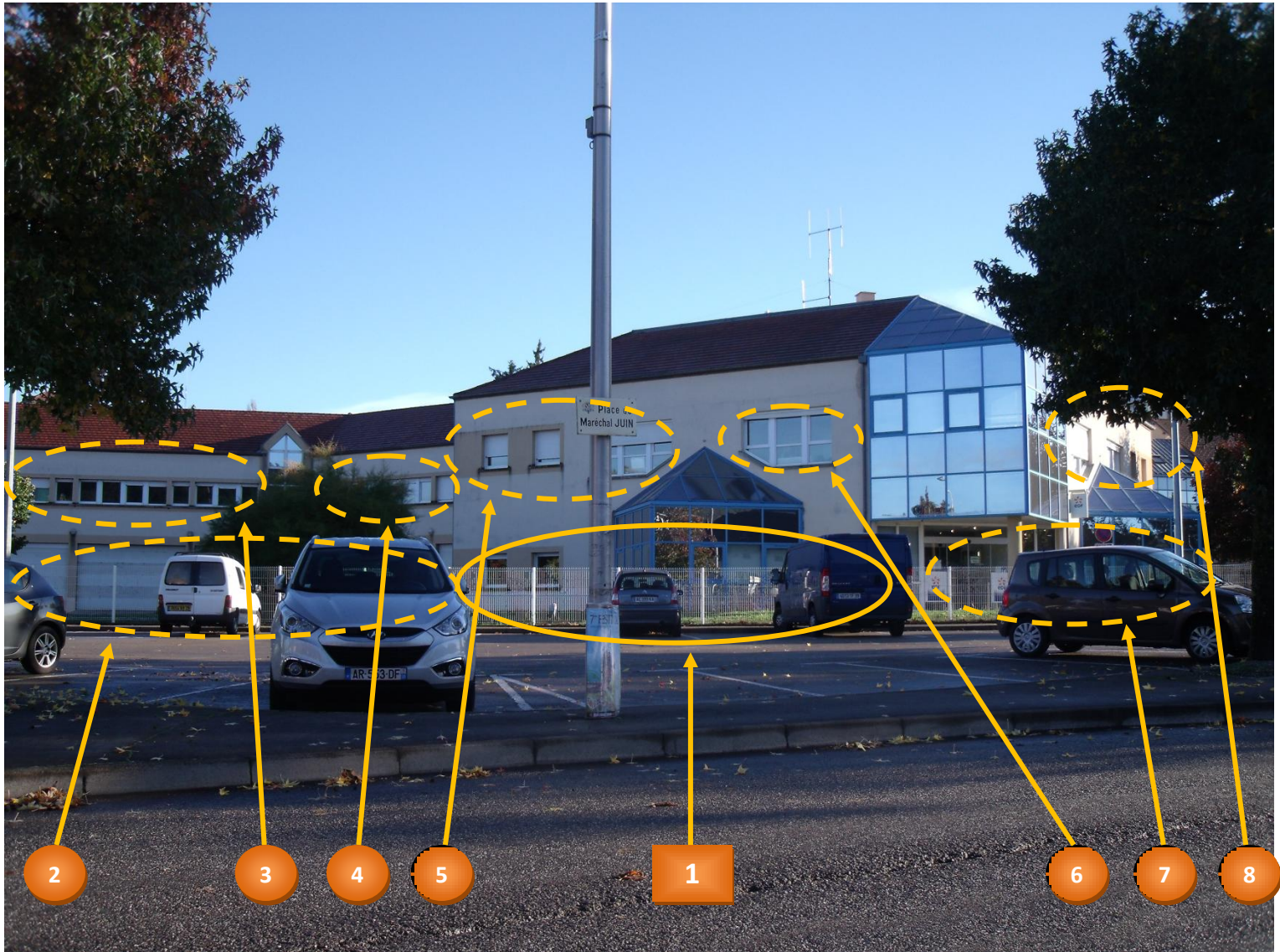


La moyenne d'âge des agents (chargés d'affaires et techniciens de raccordements confondus, hors apprentis) est de **40,7 ans** pour **Lons**.

Pour **Pontarlier**, elle est de **45,7 ans**.

Enfin, pour les **deux groupes confondus**, elle est de **43,3 ans**.

Site de Lons-le-Saunier



1. **Mon service – Bureaux de l'AIT** (appelé aussi MOAR, ou encore Pôle Travaux) (URE).
2. Magasins et ateliers des exploitants électricité (URE) et gaz (URG).
3. Bureaux des exploitants électricité (URE) et gaz (URG).
4. Chargés d'affaires GrDF (URG) et Travaux Sous Tension ERDF (URE).
5. CPC – Cellule de Programmation Centralisée – Planification des interventions des exploitants (URE).
6. Responsable de l'agence exploitation Jura Philippe BERTHOD. Egalement responsable du site. (URE).
7. Accueil clientèle EDF.
8. Techniciens Intervention Clientèle (UCF).
9. Non visible – Bureau de la SLV Rervermont (englobe les sites de Lons, St Claude, Morez). (CCAS)

Adresse :
90 place du Maréchal Juin
39000 LONS-LE-SAUNIER

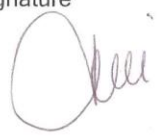
Pour pouvoir exercer pleinement mon apprentissage du métier de chargé d'affaires, j'ai été habilité par Philippe LHELIAS pour la conduite de véhicules de fonction, et j'ai également reçu de mon employeur une habilitation électrique, suite à une stage de formation et de sensibilisation au risque électrique dès mon arrivé dans l'entreprise, courant octobre 2012, valable pour l'année 2013.

« L'habilitation est, dans le domaine de l'électricité, la reconnaissance par un employeur de la capacité d'une personne à accomplir les tâches fixées en toute sécurité. »

Titre d'habilitation

Nom **Zamaron Robin** Employeur UCF AFC; DR AFC
Fonction **Apprenti** Service d'affectation Agence Raccordement

Personnel	Symboles	Champ d'application		
		Domaine de Tension	Ouvrages concernés	Indications supplémentaires
Non électricien	BOV	BTA	01	11
	H0V	HTA	01	11

Signature du  Date 01/01/2013 Pour l'Employeur
Validité 31/12/2013 Paris Emilie
Chef D'agence
Agence Raccordement Signature 

Ouvrages concernés

01 Ouvrages de distribution électrique exploités par ERDF sur le territoire AFC

Mes deux habilitations électriques sont **BOV** et **H0V**.

- La première lettre indique le domaine de tension. **B** pour les domaines BT, et **H** pour le domaine HTA.
- L'indice numérique caractérise la fonction de la personne habilitée. Zéro pour le personnel réalisant des travaux d'ordre non électrique. Un pour les exécutants de travaux d'ordre électrique. Deux pour le chargé de travaux, qui commande un ou des exécutants qui sont placés sous ses ordres.
- La seconde lettre, si elle est présente, précise la nature des opérations que l'habilité peut réaliser. La lettre V indique que le titulaire peut travailler au voisinage. La limite du voisinage est de **30 centimètres** d'une pièce nue **sous tension BT**, et de **2 mètres** pour une pièce nue **sous tension HTA**.

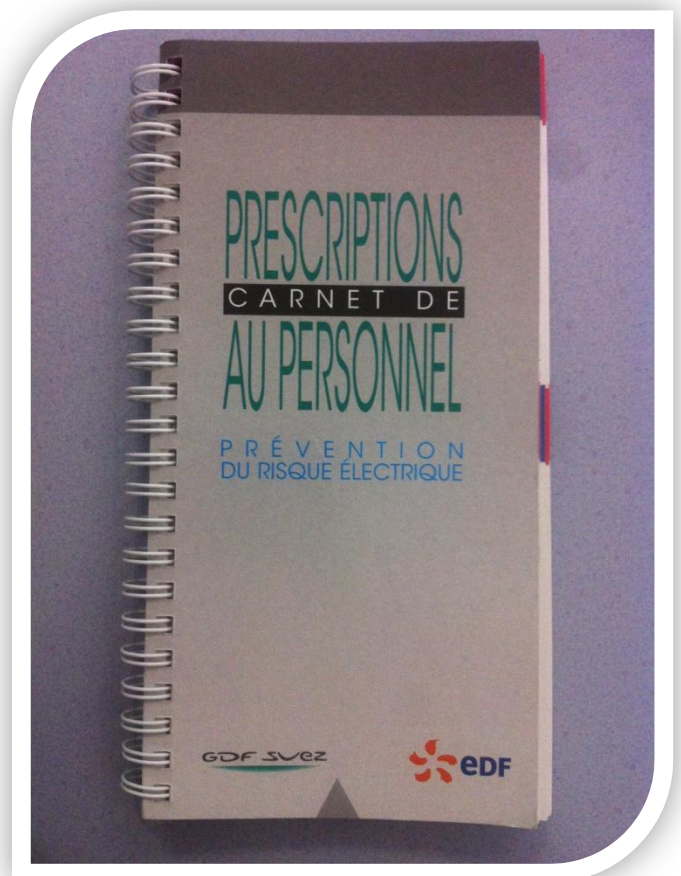
Pour le métier de chargé d'affaires, je n'ai pas besoin d'une habilitation importante. Je dois seulement inspecter l'état et la bonne conformité des nouveaux ouvrages au fur et à mesure du déroulement du chantier. Je m'assure visuellement de l'état des conducteurs, à savoir s'ils sont raccordés ou non, s'ils correspondent bien à la section commandée, si les câbles sont bien issus d'un fourreau, si le local technique respecte les dimensions dictées dans telle norme, pour donner quelques exemples. **EN AUCUN CAS je ne dois effectuer de manipulation.** Ce n'est pas mon métier, et je n'y suis pas habilité. Mon habilitation correspond donc bien à ma fonction : Je peux être au voisinage des conducteurs, HTA comme BT, je ne réalise pas de travaux d'ordre électrique (comme une vérification de tension, ou des consignations, par exemple) mais j'ai le droit d'effectuer des travaux d'ordre non électrique, comme prendre les mesures d'un local ou d'un poste, vérifier visuellement si les câbles sont connectés et le tracé du réseau, ouvrir des coffrets, etc.

Chaque agent durant son stage d'habilitation reçoit également le **Carnet de Prescription au Personnel**, spécifique à la prévention du risque électrique.

Cet ouvrage est personnel, et chaque agent doit en être doté. Les prescriptions du présent carnet sont établies pour assurer la sécurité des personnes contre les dangers d'origine électrique au cours de leurs activités sur ou dans l'environnement des ouvrages électriques.

C'est une obligation de l'employeur de fournir ce carnet à ses salariés, qui eux ont l'obligation d'appliquer les mesures de sécurité qui doivent être prises obligatoirement pour l'exécution de tâches qui leur sont confiées.

Il existe aussi un CPP de risques généraux, et un CPP pour les risques liés au gaz.



Pour que l'habilitation électrique d'un agent soit valable, il doit également avoir suivi et réussi un stage de **Sauveteur Secouriste du Travail (SST)**. C'est une **formation initiale de 3 jours**, supervisée par des instructeurs visés par l'**INRS** (Institut National de Recherche et de Sécurité) que j'ai eu l'opportunité de suivre. Une fois la formation initiale passée, un agent doit être « recyclé » et doit passer **une journée** sur le secourisme **de rappel tous les deux ans**, pour que son diplôme de SST demeure valable. On y apprend les gestes de premiers secours et à les dispenser. Je m'y suis senti très impliqué, car ce sont des réflexes qui peuvent sauver des vies et que nous pouvons (et devons) appliquer même en dehors du cadre du travail.



J'ai également eu l'opportunité d'être inscrit à un stage d'une semaine courant Mai 2013, dispensé au campus national d'ERDF, basé à Lille. Cette formation était intitulée « Structures et technologie des ouvrages de distribution d'électricité », et fait partie du cursus de formation des chargés d'affaires. J'ai pu approfondir et affiner mes connaissances concernant la structure et les règles de construction du réseau de distribution, aussi bien dans les domaines HTA que BT, aussi bien dans les techniques souterraines qu'aériennes. Ce stage abordait également le matériel existant, et celui à mettre en place aujourd'hui selon les directives nationales.

C'était un stage très intéressant, animé par des formateurs très professionnels. J'ai pu faire des rencontres enrichissantes avec des collègues (pas uniquement chargés d'affaires) d'autres horizons et nous avons pu partager nos différents points de vue. C'était également une très belle occasion de découvrir la ville de Lille.



Dotation vestimentaire et matérielle :

Chaque chargé d'affaires reçoit une dotation matérielle et vestimentaire, qui comprend :

- Un ordinateur de bureau, pourvu d'applications métiers, de bases de données, d'un service de messagerie, de logiciels de bureautique, d'un accès à l'intranet, d'un téléphone de bureau et d'un mobile professionnels, de cartes de visites, agenda, etc.
- Des équipements de protections individuelles spécifiques aux chargés d'affaires.



Ces équipements comprennent, un casque Hydra à jugulaire avec visière de sécurité contre les flashes, une paire de gants BT (rouge), une paire de gants HTA (beige), un gilet de visibilité pour les chantiers, un tapis isolant, des chaussures et bottes fourrées de sécurité.

Ils sont aussi dotés d'une veste de protection contre le froid, et d'une parka de protection contre la pluie, qui peut se combiner entre elles, image de marque ERDF-GrDF. Ces vêtements possèdent des propriétés spécifiques : Ils sont anti-statiques, capables de protéger le porteur des courts-circuits pendant une courte durée d'environ 2 secondes, ce qui peut laisser le temps aux protections de se déclencher. Des bleus de travail sont également distribués, mais ne possèdent pas de propriétés spécifiques.

- Les chargés d'affaires sont également munis :
- De clés de postes, de clés de coffrets, d'une boîte à outils isolés. Ils disposent d'un odomètre, appelé aussi roulette, pour mesurer les longueurs de tranchées, et d'un décamètre, pour la relève sur fond de plan la pose d'un nouveau câble. Des véhicules de service leurs sont bien évidemment mis à leur disposition, ainsi qu'un emplacement au magasin pour pouvoir stocker du matériel d'avance.



Outils isolés



Odomètre



Véhicule de service

VII. Aspects sociaux

La **CCAS** – Caisse Centrale d'Activités Sociales – est le nom du comité d'entreprise d'ERDF. C'est un comité particulier car la CCAS n'est pas le CE d'ERDF uniquement, mais de toutes les entreprises qui dépendent de la convention nationale des **IEG** – les Industries Electriques et Gazières.

Les entreprises EDF, GDF SUEZ, RTE, ERDF, GRT gaz et GrDF regroupent 93% des salariés de l'ensemble de la branche professionnelle des IEG. Les autres 136 entreprises (les entreprises locales de distribution, les producteurs ou producteurs-distributeurs indépendants) en regroupent 7 %.

- La particularité la plus notable de la CCAS est l'origine de ses ressources. Les ressources financières d'un Comité d'Entreprise traditionnel sont basées sur 1 % de la masse salariale, alors que pour la CCAS, elles sont générées par **1 % du chiffre d'affaires** des entreprises qui y cotisent. Depuis la privatisation et la séparation d'activités d'EDF et de GDF, il y a eu quelques polémiques concernant le financement de la CCAS. En effet, depuis 2004, de nombreuses nouvelles entreprises sont apparues, et qui par la nature de leurs activités bénéficient du statut des IEG, et donc de la CCAS, mais toutefois ne cotisent pas au fameux 1 %. En conséquence, les ressources de la CCAS sont en baisse. En 2004, elles étaient de 811 millions d'euros, dont 559 millions par le seul biais de la cotisation au 1 %. En 2012, cette cotisation au 1 % ne représente plus que 475 millions d'euros.
- La deuxième particularité de la CCAS et qu'elle est gérée exclusivement par des représentants du personnel, actifs ou non. N'importe quel agent peut également demander un détachement (à 100 % pour une saison, ou partiellement tout au long de l'année) pour travailler pour la CCAS, en tant qu'animateur ou coordinateur en centre de vacances, ou pour gérer un bureau SLV, par exemple.



Les bénéficiaires actifs ou retraités, ainsi que leurs familles représentaient environ **677 000 personnes** en 2008. La CCAS est considérée comme le plus gros et le plus riche comité d'entreprise de France, même si les moyens de comparer avec d'autres CE sont délicats.

LA **CCAS** est répartie sur tout le territoire en **CMCAS** (Caisses Mutuelles Complémentaires et d'Actions Sociales) propres à chaque **plaques**, puis ces CMCAS sont encore divisées en **SLV** (Sections Locales de Vie) au niveau **local**. Les SLV peuvent proposer des activités ponctuelles propres à chaque SLV, des activités ponctuelles ou permanentes propres à chaque CMCAS (excursions culturelles, sections sportives, de loisirs ou associatives) et enfin les offres permanentes au niveau national de la CCAS (vacances, colonies, musées nationaux, complémentaires santé, assurances, etc.).

Ses domaines d'implication :

Quelque soit le domaine, la participation financière varie en fonction des salariés. Il existe un indice propre à l'organisation de la CCAS, appelé « coefficient social », calculé en fonction des revenus de l'agent, de sa situation familiale, de ses charges, etc. Etant en apprentissage et vivant en concubinage, je bénéficie d'un des plus petits coefficients sociaux qui soient.

➤ Restauration

Chaque agent peut prétendre à une aide pour sa pause méridienne. Cette aide prend la forme soit :

- **D'une cantine CCAS** propre à un site, comme c'est le cas avec le site ERDF-GrDF de Montbéliard qui dispose de sa propre cantine. Ainsi les agents mangent sur place pour un tarif intéressant, calculé en fonction des revenus de chacun, déduit de leurs salaires selon le nombre de repas pris.
- **D'une convention** passée **avec des restaurants locaux**, propres à chaque site, dans le cas d'absence de cantine CCAS. Pour Lons-le-Saunier, cette convention a été passée avec le restaurant municipal de Lons-le-Saunier. Le prix d'un plateau repas est de 6,70 €. En fonction du coefficient social, il existe 3 tarifs préférentiels pour les agents de Lons, appelés tickets vert, rose et blanc. Je bénéficie du moins couteux, le ticket vert, qui m'est vendu au tarif de 3,53 € l'unité.

➤ Vacances

La CCAS a développé, depuis son existence, un patrimoine de centres de vacances qui lui appartient. Ces centres emploient 3 200 saisonniers, dont un quart sont fidélisés. La CCAS est de ce fait le premier employeur de personnels saisonniers dans le tourisme social et solidaire français. Pour étoffer son offre et ainsi augmenter sa capacité d'accueil, elle dispose également de très nombreuses conventions passées avec des centres de vacances privés. Les séjours sont ouverts pour la saison hivernale et la saison printemps-été (Mai-Juin-Juillet-Août). La CCAS a mis au point un système d'affectation complexe mais juste pour permettre à tous les agents de pouvoir partir en vacances, en fonction du coefficient social, de la période de réservation, de l'historique des séjours déjà affectés, de critères prioritaires (famille nombreuse, nouvel embauché, handicap, etc.). Les séjours qu'elle propose sont classés en 5 grandes catégories : Maisons familiales, gîtes, villages de toiles, structures légères et enfin campeurs libres. Il existent également des séjours à l'étrangers, des séjours passions (séjours sportifs, séjours voués aux sports mécaniques, séjours culturels), séjours à l'étrangers, solidaires, tourisme responsable, etc.

Grâce à la CCAS, pour l'été 2014, j'ai pu partir 2 semaines sur la côte d'azur, en pension complète, à un tarif très avantageux du fait de ma situation. Jamais je n'aurai pu bénéficier de telles vacances sans le soutien de la CCAS.

➤ Colonies de vacances

La CCAS dispose d'une large offre de colonies de vacances, réparties sur les saisons hiver et été, pour les enfants des ouvriers-droits, à partir de 4 ans jusqu'à 20, regroupés en 6 tranches d'âges. Ces colonies se déroulent dans des centres de vacances dédiées à celles-ci et appartenant à la CCAS.

➤ Tarifs préférentiels, loisirs, culture et sports

La CCAS négocie et propose des tarifs préférentiels pour ses bénéficiaires pour des entrées de musées, parcs d'attractions, rencontres sportives, cinéma, expositions, spectacles vivants, festivals, bibliothèques, etc. Ces tarifs préférentiels peuvent s'appliquer pour des structures très grandes comme les parcs d'attractions et grands musées nationaux, comme pour des structures de proximité, comme le cinéma ou la piscine de Lons-le-Saunier, la carte avantages jeunes de la région Franche-Comté, des places pour les matchs du FCSM, etc. Il faut se renseigner auprès des SLV, CMCAS et du site de la CCAS.

Les CMCAS comportent aussi des sections, dirigés et animés par le personnel de la CCAS et les bénéficiaires. Il existe pour la CMCAS Franche-Comté une section de Handball, qui joue dans une structure inter-entreprises, à laquelle je suis licencié.

➤ Social

LA CCAS s'implique également dans des solutions de complémentaires santé, de plans d'épargne retraite, d'assurances véhicules et habitation, de prêts financiers, en cas d'handicap.



Grâce à la CCAS, en plus de mes vacances dans le Var et de ma licence auprès de la section Handball, j'ai pu participer à un week end culturel à Paris, organisé par la CMCAS FC, avec visite de la Capitale et du musée du quai Branly, parmi le programme, ainsi qu'à un week end à Lyon pour la célébration de la fête des frères Lumière. J'ai aussi participé à des sorties ludiques sur Besançon, ouvertes à tous les bénéficiaires dépendants de la CMCAS FC et d'une journée de ski organisée par la SLV Revermont (basée à Lons-le-Saunier).

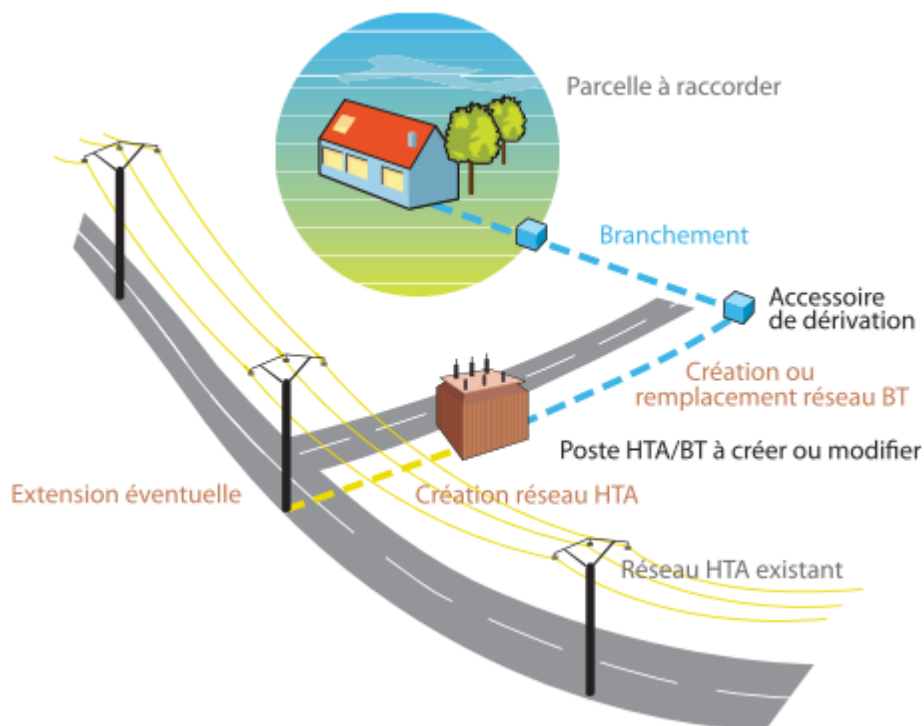
La chaîne raccordement électrique et ma tâche

I. Introduction

Définition de raccordement

Le raccordement est une prestation réalisée par ERDF : elle comporte **systématiquement le branchement** entre l'installation électrique intérieure et le réseau public de distribution, et **nécessite parfois une extension du réseau** pour permettre ce branchement.

Les **branchements** sont les **parties terminales** de l'acheminement de l'électricité. C'est le lien **entre les installations intérieures privées**, qui commencent en aval du disjoncteur, **et le réseau de distribution public**.



- Dans le Jura, ERDF a raccordé **1 294 nouveaux clients** en 2012.

Les différents types de clients

Les clients ont chacun des besoins différents, en conséquence il y a donc plusieurs types de clients :



- **C5.** Historiquement appelé « tarif bleu » avant la privatisation d'EDF.
Puissance de raccordement ≤ 36 kVA, monophasée ou triphasée. Ce sont **des clients à puissance limitée**, c'est-à-dire que dès qu'ils dépassent la puissance souscrite, le disjoncteur se déclenche et coupent l'alimentation.
Exemples : Maison individuelle, appartement, antenne relais Hertzienne, ...

- **C4.** Correspond à l'ancien « tarif jaune » d'EDF.
Puissance de raccordement > 36 kVA et ≤ 250 kVA. La tension délivrée est triphasée uniquement. Ces clients sont appelés **clients à puissance surveillée**, c'est-à-dire qu'ils peuvent dépasser la puissance électrique qu'ils ont souscrite, mais ce dépassement leur sera facturée avec majoration par le fournisseur.
Exemples : Petits sites industriels, commerces, petites surfaces commerciales, restaurants, ...

- **C3 et C2.** Ces clients correspondent à l'ancien « tarif vert » d'EDF.
Puissance de raccordement > 250 kVA. Ces clients, du fait de leurs besoins énergétiques, sont raccordés directement sur le **réseau HTA 20 000 Volts**, et sont traités à NANCY pour la région Est. Ce sont ces types de clients qui possèdent des **postes de transformation HTA/BT privés**. Dans ce cas la concession d'ERDF s'arrête aux têtes des câbles HTA entrants dans le poste, le reste est du domaine du client.
Exemples : Grandes surfaces, usines, sites industriels moyens, ...

- **C1.** Les clients C1 sont ceux qui bénéficient du **contrat CARD** (Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution). Le principe de ce type de contrat est que la facture d'énergie et la facture d'accès au réseau (TURPE) sont dissociées. Lors de la naissance d'ERDF, il était prévu que tous les types clients confondus aient ces deux factures dissociées, mais cela n'a pas été appliqué, et il concerne aujourd'hui que certains types de clients **HTA** avec une **puissance > 250 kVA**. notamment les sites industriels avec des besoins spécifiques, et qui possèdent un ou plusieurs fournisseurs d'électricité simultanément.
Exemple : Clients industriels avec besoins particuliers.

Réseau BT

Réseau HTA

- **Collectifs.** Par définition, un branchement est appelé collectif dès qu'il alimente > 2 clients. On trouve des collectifs horizontaux et verticaux.

- Collectif horizontal : C'est ce qu'on appelle **un lotissement**. Un lotissement est constitué d'un **ensemble de lots** privés, **au minimum 3**, issu de la division d'un terrain en vue d'y recevoir des constructions qui peuvent être vendues ensemble ou séparément, après que le lotisseur ait réalisé des voies d'accès, des espaces collectifs et des travaux de viabilité. (C'est-à-dire les raccordements aux réseaux de fourniture d'eau, d'assainissement, d'électricité, de télécommunications et de gaz.)
- Collectif vertical : C'est ce qu'on appelle une **colonne montante**. C'est ce qui permet d'alimenter les immeubles, divisés en appartements. On réalise une colonne montante dès lorsqu'il y a au moins 3 compteurs à alimenter, c'est-à-dire soit 3 clients, soit 2 clients et 1 compteur de services généraux (éclairage des parties communes, ascenseur, etc.)

Les collectifs sont des types de clients particuliers car la puissance d'alimentation du collectif varie en fonction du nombre de clients qui seront alimenté par ce branchement collectif. Les collectifs sont toujours raccordés sur le réseau BT.

- **Producteurs.** ERDF est chargée de raccorder les producteurs (*petites éoliennes, panneaux photovoltaïques*) qui peuvent être classés selon deux catégories :
- Petits producteurs. La **puissance injectée** sur le réseau est **≤ 36 kVA**.
 - Producteurs. La **puissance injectée** sur le réseau est **> 36 kVA et ≤ 250 kVA**.

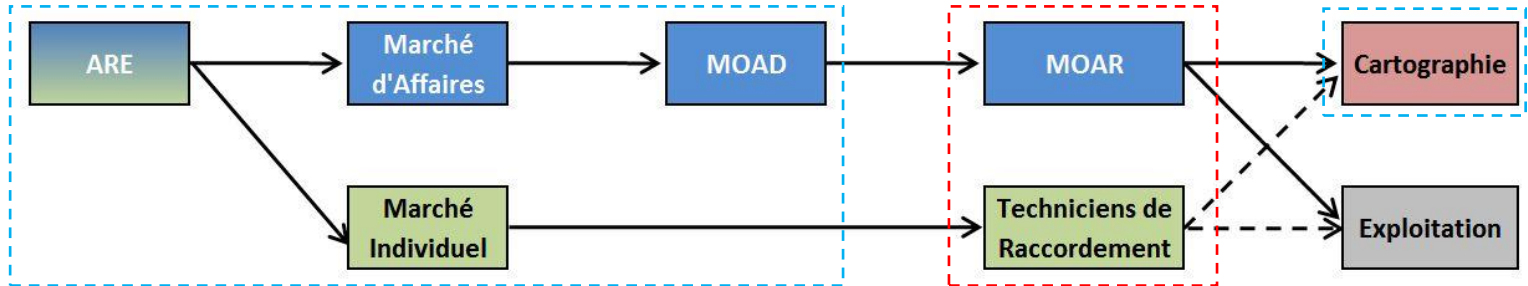
Tableau récapitulatif

Client	Tension	Puissance		Gestion
C1 - C2 - C3	HTA	Supérieure à 250 kVA		Raccordement piloté à NANCY
C4	BT	Supérieure à 36 kVA et jusqu'à 250 kVA inclus	Collectifs et producteurs	Raccordement assuré par la chaîne raccordement
C5	BT	De 3 jusqu'à 36 kVA inclus		

II. Les services de la chaîne raccordement

Schéma

Ce schéma les services de la chaîne raccordement électrique.



Légende :

- **En vert**, cette chaîne est chargée de ne raccorder que les clients C5 dont l'alimentation ne nécessite que de créer la partie **branchement uniquement**. Le réseau est déjà à proximité du client à alimenter. La chaîne verte s'occupe également des petits producteurs (<36 kVA). Ce sont les deux seuls types de dossier qu'elle traite.
- **En bleu**, on peut voir la chaîne qui raccorde tous les autres types de clients, dont les clients nécessitant des travaux de réalisation de **branchement et d'extension de réseau**. Mon service, la MOAR, dépend de celle-ci.
Les raccordements de clients C4, même si une extension de réseau n'est pas nécessaire, sera traitée par cette chaîne.

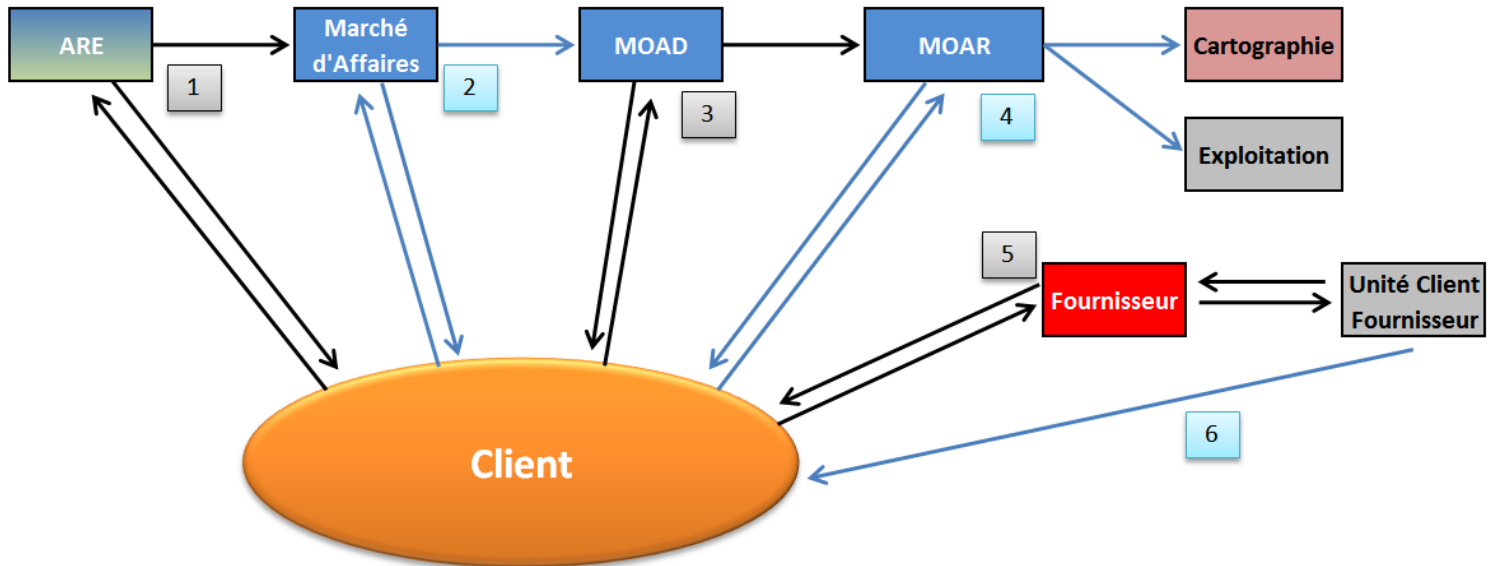
Remarque : L'ARE – Accueil Raccordement Electrique – est un service mixte aux deux chaînes.

 Ce sont les services de la chaîne qui sont centralisés à Besançon, site rue Bersot, pour la plaque Alsace Franche Comté.

 Ces services sont quant à eux répartis sur l'ensemble du territoire. Les techniciens de raccordement (TR) sont toujours rattachés avec les chargés d'affaires (CA) et managés par les mêmes chefs d'équipe.

L'exploitation, quant à elle, compte encore plus de site de présence sur le territoire que la MOAR.

- Pour la suite du rapport, je ne m'intéresserai qu'à la **chaîne** raccordement électrique « bleue », le marché d'affaires, dont **mon service dépend**.



Une affaire de raccordement électrique se déroule en une succession d'étapes, réparties entre plusieurs services.

➤ **Etape n°1 :**

Le client prend contact avec l'**Accueil Raccordement Electrique (ARE)** pour faire sa demande de raccordement. En fonction de ses besoins, l'**ARE identifie le type de client**, lui envoie le formulaire de raccordement qui lui correspond, **et oriente son dossier**. S'il s'agit d'un client C5 sans extension de réseau nécessaire, ou d'un petit producteur, le dossier sera orienté vers le marché individuel. Pour tous les autres types de raccordement, le dossier sera orienté vers le marché d'affaires. L'ARE est également chargé de créer une référence de dossier, qui demeurera unique. Une fois le client identifié, son formulaire envoyé et sa référence créée, son dossier est transmis au marché d'affaires.

Pour l'Alsace Franche Comté, la référence dossier est rédigée de la manière suivante : D323/xxxxxx.

Je vais maintenant prendre l'exemple d'un client C5 où une extension de réseau est nécessaire pour pouvoir l'alimenter.

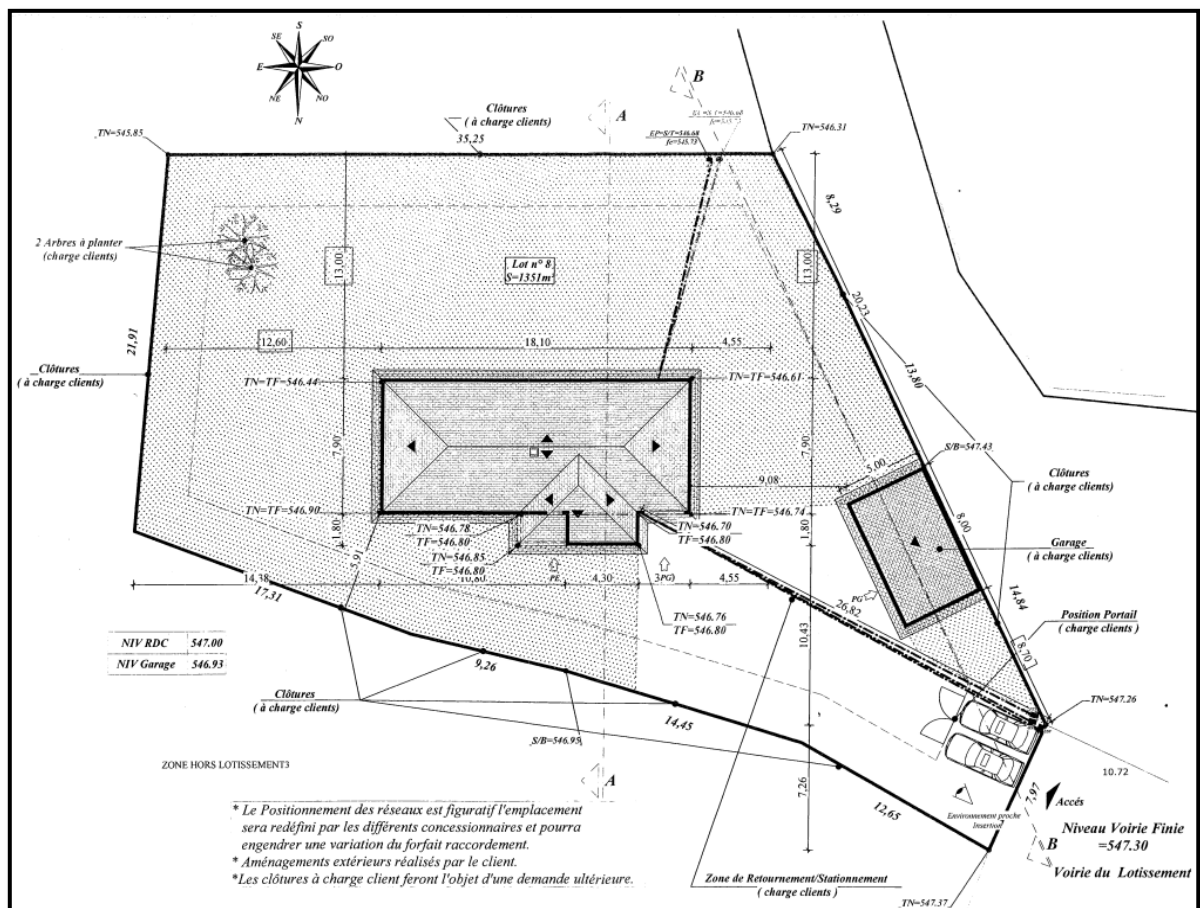
➤ Etape n°2 :

Le client, dès réception de son formulaire de raccordement, doit le remplir et **fournir une liste de documents** nécessaires à son dossier de raccordement qu'il envoie **au marché d'affaires**. C'est le marché d'affaires qui veillera à la bonne complétude et à l'exactitude des documents envoyés par le client. Il doit, entre autres, faire parvenir :



- Formulaire de raccordement (envoyé par l'ARE).
- Puissance de raccordement souhaitée (12 kVA mono ou 36 kVA tri).
- Autorisation d'urbanisme.
- Plans de situation.
- Plan cadastral.
- Plan(s) de masse de (des) la construction(s).

Ci-dessous, un exemple de plan de masse d'une maison individuelle avec garage sur sa parcelle.



Dès lors que le marché individuel s'est assuré que **le dossier** du client est **bien complet**, celui-ci le transmet à la **MOAD**, la **Maitrise d'Ouvrage de Décision**.

Etape n°3 :

Une fois le dossier en sa possession, la **MOAD** va être chargée de **réaliser l'étude électrique** de l'affaire. Cette étude électrique comprend :

- La Décision de Solution Technique (DST) et l'Avant Projet Sommaire (APS) du raccordement.
- Le chiffrage estimatif de l'affaire.
- L'édition d'un devis entre le client et ERDF.

Le chargé d'étude dispose de **3 mois**, à partir de la date d'établissement du dossier complet du client (voir étape n°2) pour réaliser l'étude et faire parvenir le devis au client

- La solution technique consiste pour le chargé d'études de définir la meilleure solution technique, en fonction des extensions de réseau possible par rapport au(x) réseau(x) le(s) plus proche(s), et de sa (leurs) charge(s). Une solution peut être privilégiée à une autre si lors de ses calculs de charge, le dipôle sur lequel il pensait raccorder le client et en contrainte et ne peut supporter l'alimentation du client. Il peut alors choisir :
 - de prévoir l'extension de réseau rattachée à un autre dipôle existant si un deuxième réseau est à proximité.
 - de renforcer le réseau, en augmentant la section du dipôle, en faisant muter le poste de transformation HTA/BT alimentant le dipôle, en créant un nouveau poste de distribution, etc.

Dans le cas où il est trop délicat de décréter une solution technique à distance, il est possible pour le chargé d'études de faire une demande de prestation d'assistance pour étude à la MOAR. Un chargé d'affaires se rendra alors sur place pour faire un rapport de la situation actuelle et proposer des solutions techniques. En fonction des éléments rapportés par le chargé d'affaires, le chargé d'études pourra alors définir la solution technique. L'APS est un document visuel complétant la DST représentant les tracés actuel et futur des réseaux.

- La DST, une fois définie, est alors estimée et chiffrée, pour pouvoir rédiger le devis qui sera adressé au client. Depuis l'application de la **loi SRU** (Solidarité et Renouvellement Urbain) au 1^{er} Janvier 2009, et comme le **réseau appartient aux collectivités locales**, il existe **3 types de devis**, valables pour une durée de 3 mois :

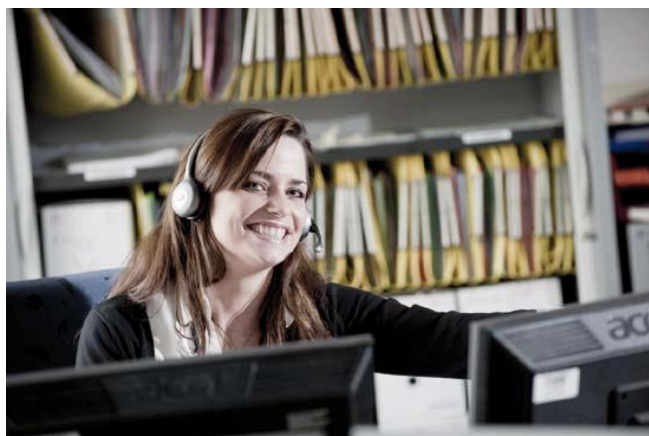


- **Le projet est avec une autorisation d'urbanisme** (type permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable) : La commune doit participer au raccordement du projet pour tout ce qui concerne le domaine public (Extension réseau BT et/ou HTA) et le client ne paie que son branchement.
- **Le projet est avec une autorisation d'urbanisme soumis à des articles L332-8 ou L332-15.**
Grâce à ces articles qui peuvent être introduits sous certaines conditions dans l'arrêté de l'AU, la commune ne participera pas financièrement au raccordement du projet, et c'est le client qui devra payer les travaux en domaine public. Le réseau est alors "en bien propre" : c'est à dire qu'il appartient uniquement au client, qu'il ne pourra pas être ré-étendu et que personne d'autre ne pourra se raccorder dessus.
- **Le projet sans autorisation d'urbanisme** (tel des rénovations de collectif) : Dans ce cas le client paiera les travaux qu'il y aura à faire en domaine public. La commune ne participera pas au raccordement mais elle sera quand même prévenue qu'il y aura des travaux dans sa commune. Dans ce cas le réseau sera également en bien propre.

La loi SRU quant à elle **impose à ERDF de participer à hauteur de 40% sur le coût total du chantier** (Commune + client) pour les **nouveaux raccordements**. Le financement des 40% est réparti sur l'ensemble des clients d'ERDF grâce au TURPE.

Remarque : Dans le cas où les travaux coûtent plus chers qu'ils n'ont été estimés, le surcoût est à la charge d'ERDF.

Une fois le devis accepté par la mairie et/ou le client, **la DST se transforme en DIE** - Décision d'Investissement Electricité, et le chargé d'étude va ouvrir un **EOTP de niveau 1**, qui est **une enveloppe financière globale** destinée à la MOAR pour la réalisation des travaux, **et éditer la DIE**, Décision d'Investissement Electricité. La DIE est le document de base pour la MOAR, et **qui fait acte de passation du dossier entre la MOAD et la MOAR**. Bien que le dossier soit transmis à la MOAR, le chargé d'études reste l'interlocuteur privilégié du client.



Etape n°4 :

Une fois le devis accepté et la DIE éditée, **le dossier est transmis à la MOAR**, la Maitrise d'Ouvrage de Réalisation (ou Pôle Travaux, ou encore AIT – Agence Ingénierie Travaux). En fonction du lieu de l'affaire, le dossier arrivera au site concerné (voir organigramme page 43). **Le responsable d'équipe attribue ensuite le dossier à un chargé d'affaires**, qui va être responsable du bon déroulement des travaux jusqu'à la mise en service finale du client. Le chargé d'affaires va devoir :

- Etudier la bonne faisabilité de la solution technique et revoir celle-ci avec le chargé d'études si besoin.
- Obtenir toutes les autorisations préalables avant la phase de réalisation de travaux.
- Réaliser le chiffrage exact des travaux.
- Faire une passation de commande à une entreprise prestataire de Travaux Publics.
- Commander le matériel adéquat pour la réalisation du chantier.
- Animer les réunions préparatoires de chantier et être le coordonnateur entre tous les intervenants, internes comme externes à ERDF.
- S'assurer du bon déroulement des travaux et réagir rapidement en cas d'aléas.
- Réceptionner les travaux finis et s'assurer de la bonne conformité des ouvrages.
- Mettre en service les nouveaux ouvrages.
- Immobiliser les nouveaux ouvrages dans le patrimoine d'ERDF et les cartographier.
- S'assurer de la possibilité de la mise en service finale du client.



Il existe 2 Maitrise d'Ouvrage de Réalisation au sein d'ERDF, qui ne doivent pas être confondues. Il existe la **MOAR imposée**, **mon service**, qui dépend de la **chaîne raccordement**, dont la réalisation de travaux est imposée par un **nouveau client à alimenter**.

Et il existe la **MOAR délibérée** (voir organigramme page 43), centralisée à Besançon pour toute l'AFC, et qui réalise des travaux à l'initiative d'ERDF dans le but d'améliorer la performance, la qualité et la sécurité de son réseau.

Le chargé d'affaires est l'interlocuteur technique du client, et le client peut le contacter s'il a besoin de renseignements complémentaires que le chargé d'études, son interlocuteur principal, ne peut fournir.

Une fois les travaux réalisés, le réseau et le raccordement sous tension et remis à l'exploitation et cartographiés, le chargé d'affaires informe que la mise en service de l'installation intérieure privée du client en aval du disjoncteur est maintenant possible.



Etape n°5 et 6 :

Après que le raccordement du client au réseau ait été réalisé, celui-ci peut alors **contacter son fournisseur d'électricité** pour demander la mise en service de son installation intérieure privée. **Le fournisseur d'énergie** du client **se rapprochera** alors que **l'Unité Client-Fournisseur (UCF)**, qui interviendra pour mettre en service. Cet acte consiste à placer les fusibles dans le point de coupure avec le réseau, dans le disjoncteur installé chez le client et à mettre en œuvre le compteur électrique. Toutefois, **avant** d'envoyer un agent assurer **la mise en service**, **l'UCF s'assurera d'abord** que la **facture** des travaux **de raccordement** ait été **totalement payée** par le client, et que **l'installation électrique intérieur** ait été **certifiée conforme** par le **CONSUEL** et qu'elle respecte bien la norme **NF-C 15 100**. Dans le cas contraire, la mise en service ne sera pas faite.



III. Ma tâche

Ma tâche consiste donc, comme un chargé d'affaire, à piloter les travaux de raccordement des clients. Pour des raisons confidentielles, certaines données ne seront pas dévoilées.

Applications métiers

Ce sont des logiciels propres à mon métier, parmi celles-ci :

- ING-e-Pilot 

C'est l'application principale des chargés d'affaires. Elle permet de piloter le déroulement de l'affaire, de contacter tout les intervenants possibles, d'accéder à tous les modèles de courriers possibles, recense les fournisseurs, collectivités locales, etc.

- SAP



SAP est un logiciel de comptabilité qui permet la gestion financière des affaires, et permet de gérer les enveloppes financières et les dépenses associées, comme celles de commandes de travaux, commandes de matériel, immobilisations, etc.

- e-Travaux



e-Travaux est une interface simplifiée de SAP. Elle permet de réaliser des estimations, transformables en commandes en un clic, et elle facilite la gestion des commandes matériels, permet une représentation visuelle du type de travaux commandés à l'entreprise, de jongler entre les séries de prix, etc. Toutes les données rentrées et modifiées sous e-Travaux le sont dans SAP et vice-versa. Néanmoins, e-Travaux ne permet pas toutes les manipulations possibles dans SAP, c'est pour cela que les deux logiciels sont utilisés parallèlement.

- Caraïbe



Caraïbe est l'outil de consultation de la cartographie moyenne et grande échelle d'ERDF. C'est un système d'information géographique (SIG) qui permet de visualiser l'implantation du réseau de distribution uniquement sous plusieurs échelles, et chacun des types de plans peuvent être superposés avec des fonds de plans cartographiques IGN pour un meilleur repérage spatial. Caraïbe est un outil très complet qui renseigne code GDO des postes, numéro de dipôle, etc.

Remarque : Les plans petite échelle, bien qu'ils soient les plus précis, ne représente que les réseaux souterrains. Les réseaux aériens ne sont représentés que sur les plans moyenne échelle

➤ Cadastre cadastre.gouv.fr

Cadastre est un outil public, accessible à tous, dont le rôle est de répertorier et cartographier toutes les propriétés foncières de l'ensemble du territoire national. J'utilise cet outil en complément de Caraïbe.

➤ Protys PROTYS.fr

Protys est un outil qui permet de faire ses déclarations de commencement de travaux, commun à tout les gestionnaires de réseaux (eau, gaz, télécoms, etc.) qui permet d'informer les gestionnaires des dates prévues des travaux et ainsi de prévenir l'entité qui les réalise de la présence ou non de leurs propres réseaux à proximité de ce chantier, et les dispositions nécessaires à prendre s'il y en a.

➤ Normalisation Electrique et Atrium [Normalisation Electrique DOR Est](#)

Ce sont des bases de données nécessaires aux chargés d'affaires dans lesquelles je peux trouver par exemple des fiches de constructions d'ouvrages, des fiches et bases de matériel, les normes électriques, des notices constructeurs, des guides de construction, des organigrammes, textes législatifs, etc.

Problématique

Raccorder un nouveau client C5, Monsieur L, à Lons-le-Saunier.

Au préalable,

- la MOAD me fournit :
 - Une DIE, qui signifie que le client a accepté le devis, et qui présente la solution technique que je dois appliquer.
 - Un APS, qui accompagne la DIE.
 - Une enveloppe financière, correspondant au montant estimé des travaux.
- Mon responsable d'équipe m'affecte l'affaire et m'indique le choix de réglementation en matière de prévention sécurité à appliquer. Il sera appliqué soit :
 - Le décret de 1992
 - La loi de 1993

Le décret de 1992 est la réglementation la moins lourde, mais ne peut encadrer que les chantiers les moins compliqués. Ce décret prend en charge les chantiers réalisés, sans coordination nécessaire avec d'autre entreprises, sans risque BTP important, entre autres.

La loi de 1993, permet d'encadrer des chantiers plus complexes, comme ceux avec coordination, risques importants, etc.

Pour cette affaire, Philippe LHELIAS, mon responsable d'équipe, m'a indiqué que je dois appliquer le décret de 1992.

Remarque : Lors de la phase étude, si je m'aperçois que la réglementation n'est pas adaptée, elle peut être amenée bien sûr à être modifiée.

Envoyé par : Philippe LHELIAS/COMTESUD/EGS/EDFGDF/FR		A	Robin ZAMARON/A/ERDF-GRDF/FR, Helene PAPAPIETRO/COMTESUD/EGS/EDFGDF/FR
09/04/2013 15:16		cc	
		Objet	Tr : 39-LONS-LE-SAUNIER DIE signée EST-BT-2012-010200

Bonjour,							
Je te transmets, ci-joint, une DIE							
Merci de me confirmer le choix de l'entreprise et revoir avec le client la date de mise en service souhaitée							
Je te laisse le soin d'ouvrir la pochette,							
A ce stade de l'affaire et dans le cadre de la GEM 324, tu appliqueras le décret de 92 (le choix du décret t'a été e							
A ton initiative et en ma compagnie, un réexamen du décret de coordination à appliquer pourra être réalisé si la sit							
(ex : coordination avec forte co-activité...)							
Je reste à ta disposition pour tout renseignement complémentaire,							
Cordialement,							

Le **numéro d'affaire**, et des liens vers la **DIE**, l'**APS** et vers l'**affaire sous IEP** me sont également joints dans le mail.

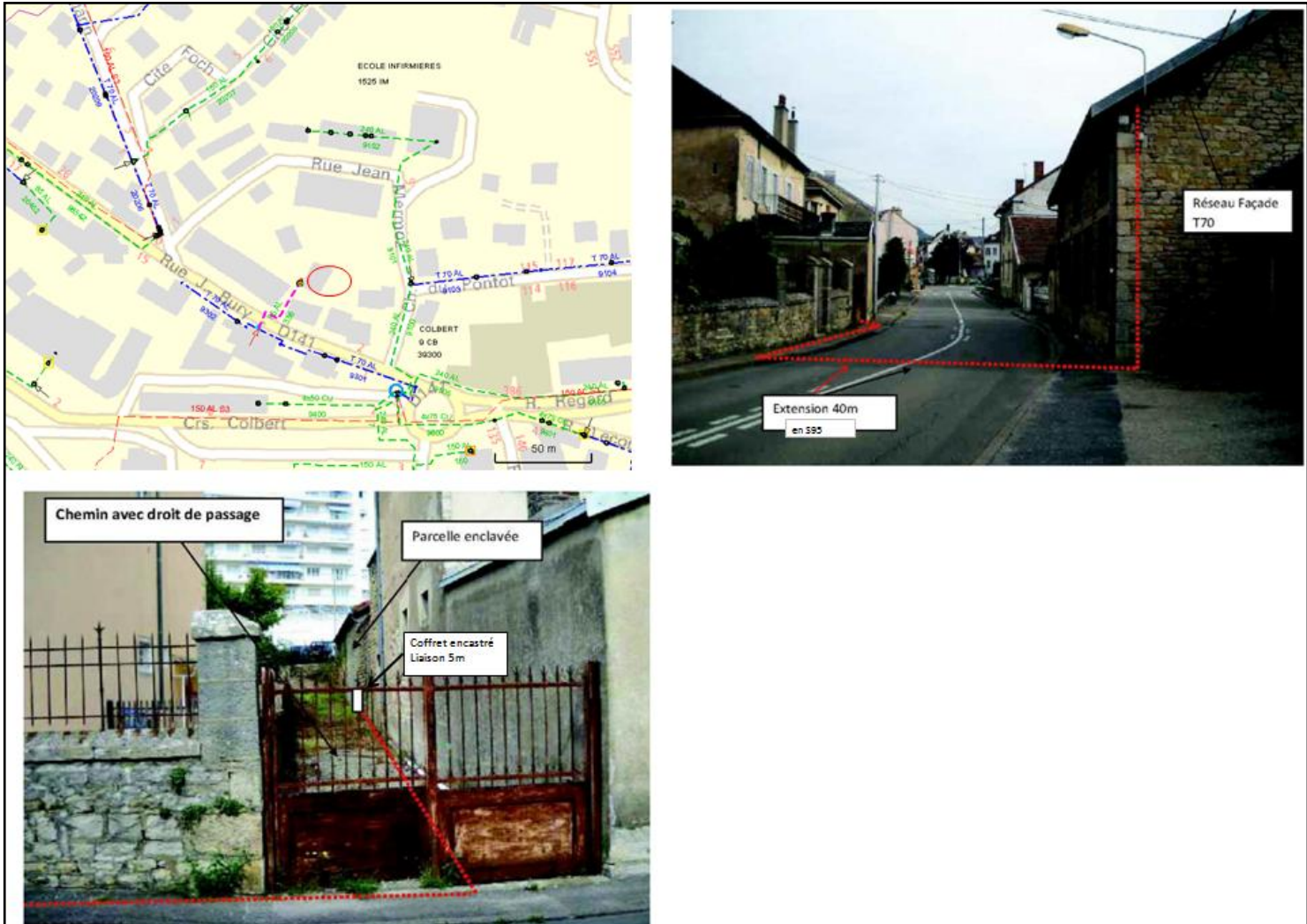
Aperçu de la DIE :

Décision Investissement Electricité					
 ÉLECTRICITÉ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE	Identifiant DDI		Identifiant MOA-Pilot	EST-BT-2012-010200	
	N° Définition de Projet	D323/075829	Départ	(L.SAUC0065) PENDAN	
	39 O-C5-LONS LE SAUNIER		Poste Source	(L.SAU) LONS-LE-SAUNIER	
			Poste HTA/BT	(39300P0009) COLBERT	
Alsace Franche Comté	Demandeur MOAD	EST AMOA PC2 AFC	Finalité	(DFEIDEV01)	
	Responsable MOAR		CCS Responsable		
1 Exposé du problème BRANCHEMENT PAVILLON ANCIEN descente de facade possible uniquement à l'angle de la maison d'en face comme stipulé dans l'étude - de ce fait, envoi vers PMA pour extension (40m terrassement + 10m descente de câble)					
Rue(s) ou lieu dit			Code INSEE	39300	
			Commune	LONS-LE-SAUNIER	
2 Décision et solution retenue Elément d'étude: Raccordement C5 12 KVA mono type1 (liaison 5m) sans AU Solution retenue: Faire une descente aérosout. depuis réseau façade sur le dipole 3930009302 issu du poste COLBERT. Créer 40m d'extension en S95 . Poser un coffret CIBE mono dans la niche prévue par le client					
Liste des pièces jointes : APS.xls.zip,					
Poses prévues	Commune	ETI	Nature & Section	Qté (m/u)	Renouv
	LONS-LE-SAUNIER	canalisation BT souterraine	Aluminium 95 mm²	40	non
	LONS-LE-SAUNIER	branchements souterrains	Aucune	1	non
RBC	0	Cure prévisionnel	1,88	NB de clients	1
				ICS	non
Date de mise en exploitation prévue		03/07/13		Provision pour renouvellement	Retrait
					non
Montants DIE initial Approuvé	2012	2013	2014	2015	2016
Dépenses brutes hors transfos et comptage (€)	5 500	0	0	0	0
Participations (€)	0	0	0	0	0
Total Net (€) (= Dep - Part)	5 500	0	0	0	0
Contribution facturée (€)	3 688	0	0	0	0
					Ecart autorisé
					19,00 %
Bilan du taux de couverture du raccordement					
Dépenses Transformateurs HTA/BT €			Part facturable des Capex €		
Dépenses Comptage €			Version du Barème		
Recette totale €			Taux de couverture (prévision)		
Commentaires :					
Validation DIE		Rédacteur		Signataire	
Nom		DANJOU Martine		SAUNIER Audrey	
Date de validation				08/04/13	

- Exposé du problème**, qui justifie la demande de raccordement et l'orientation au Pôle Marché d'Affaires (PMA).
- Solution technique** stipulée par la MOAD.
- Le montant de **l'enveloppe financière** allouée au chargé d'affaires pour ce chantier, qui est de **5 500 €**, avec un écart autorisé de + 19 % sans justificatif, au-delà je serai obligé de justifier le surcoût du chantier s'il y en a un.

***Remarque :** L'accord entre le chargé d'études, la mairie et/ou le client pour l'acceptation du devis est totalement transparent pour le chargé d'affaires. Cela ne me regarde pas. Ce qui m'importe est de connaître le montant alloué pour le chantier, peu importe par qui et comment le chantier est financé.*

Aperçu de l'APS :



L'affaire va maintenant se dérouler selon 7 points :

1. Prise en main du dossier.
2. Etude du projet et analyse financière.
3. Diffusion du projet, passation de commandes et préparation des travaux.
4. Phase de réalisation des travaux.
5. Fin de réalisation des travaux.
6. Mise en exploitation et réception des ouvrages.
7. Mise en service du client, clôture et archivage du dossier.

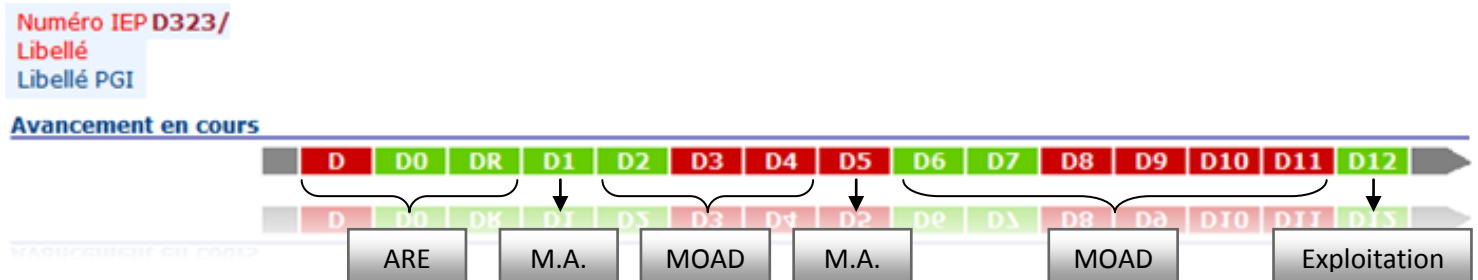
1. Prise en main du dossier

Primo appel :

La toute première chose lorsque j'ai le dossier en main est de passer un **primo appel**. Cela consiste à **contacter le client**, en me présentant, et de **l'informer** de la prise en main de son dossier par la MOAR et des étapes qui vont suivre, **d'analyser son besoin**, à savoir pour quelle date effective il veut le courant, car ces données sont parfois erronées. Il n'est pas rare qu'un dossier nous soit transmis et que le client « avait besoin du courant pour hier ». Cela me permet de **redéfinir la priorité du dossier**, s'il est urgent, quels délais j'ai à ma disposition, etc.

Cette **affaire** m'a été **affectée en Avril 2013**. Après avoir appelé le client, celui-ci m'a indiqué qu'il n'habitera pas la maison avant **Janvier 2014**, date où la **mise en service** sera **demandée**.

Avancement de l'affaire :



Ce schéma visible sur ING-e-Pilot correspond au déroulement de l'affaire, sur lequel on va retrouver toutes les étapes de la chaîne raccordement.

Légende :

D : Date de mise en exploitation convenue avec le client

D0 : date de premier contact

DR : Date d'envoi du dossier de raccordement

D1 : Date du dossier complet

D2 : Date d'envoi du devis

D3 : Date d'acceptation du devis

D4 : Date d'envoi de la convention de raccordement

D5 : Date d'acceptation de la convention de raccordement

D6 : Date du début des travaux

D7 : Date de fin des travaux

D8 : Date d'envoi de la facture

D9 : Date du devis soldé

D10 : Date d'envoi de la convention de l'exploitation

D11 : Date d'accord de la convention d'exploitation

D12 : Date de mise en exploitation

Date non renseignée

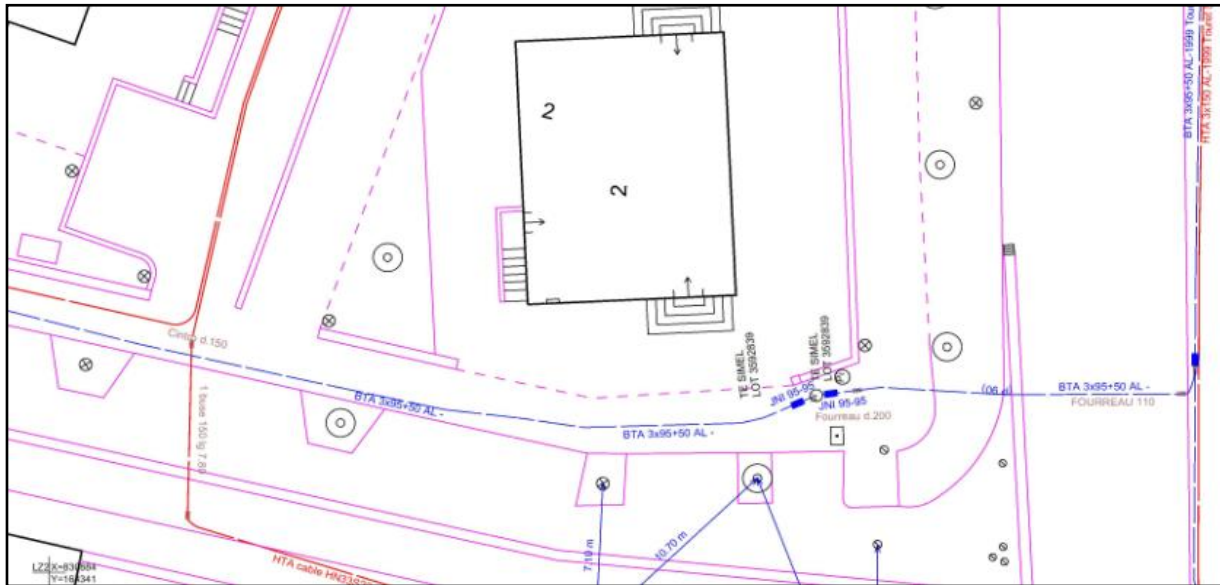
Date renseignée

Aucune convention
pour les affaires C5

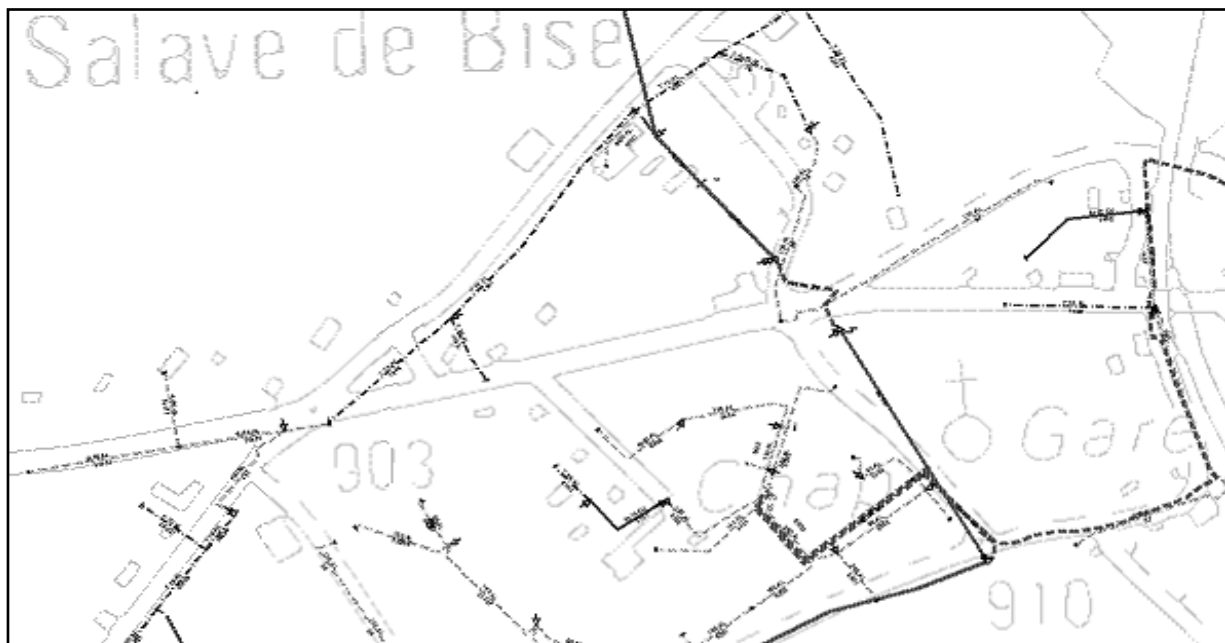
Aucune convention
pour les affaires C5

Vérification cartographique :

Toujours dans la phase de prise en main du dossier, je vérifie sous Caraïbe s'il existe un plan en petite échelle (1/200^{ème}) où le chantier se situe. Si ce n'est pas le cas, j'effectue une commande de levé de fond de plan au service cartographie de Besançon. En l'occurrence, pour cette affaire à Lons-le-Saunier, le fond de plan au 1/200^{ème} existait déjà sous Caraïbe. C'est un problème que l'on rencontre plus souvent pour les petites communes où ces plans n'existent pas encore.



Extrait de plan 1/200^{ème}. Ce sont les plans les plus précis. En revanche, seuls les réseaux souterrains électriques sont représentés.



Extrait de plan moyenne échelle. Moins précis que les petites échelles mais réseau aériens et souterrains schématisés.

Visite sur place :

Enfin, je termine la phase prise en main du dossier en allant **vérifier sur place la faisabilité de la solution technique**. Dans le cas contraire, je fais remonter au chargé d'étude l'impossibilité de réaliser sa solution, lui donne des éléments du terrain et lui propose éventuellement une ou plusieurs autres solutions alternatives. Un changement de solution technique peut entraîner la modification du devis et le coût du chantier, c'est pour cela que je remonte le problème au C.E.

Une fois la nouvelle solution faisable validée par le chargé d'étude, je passe à la phase étude.

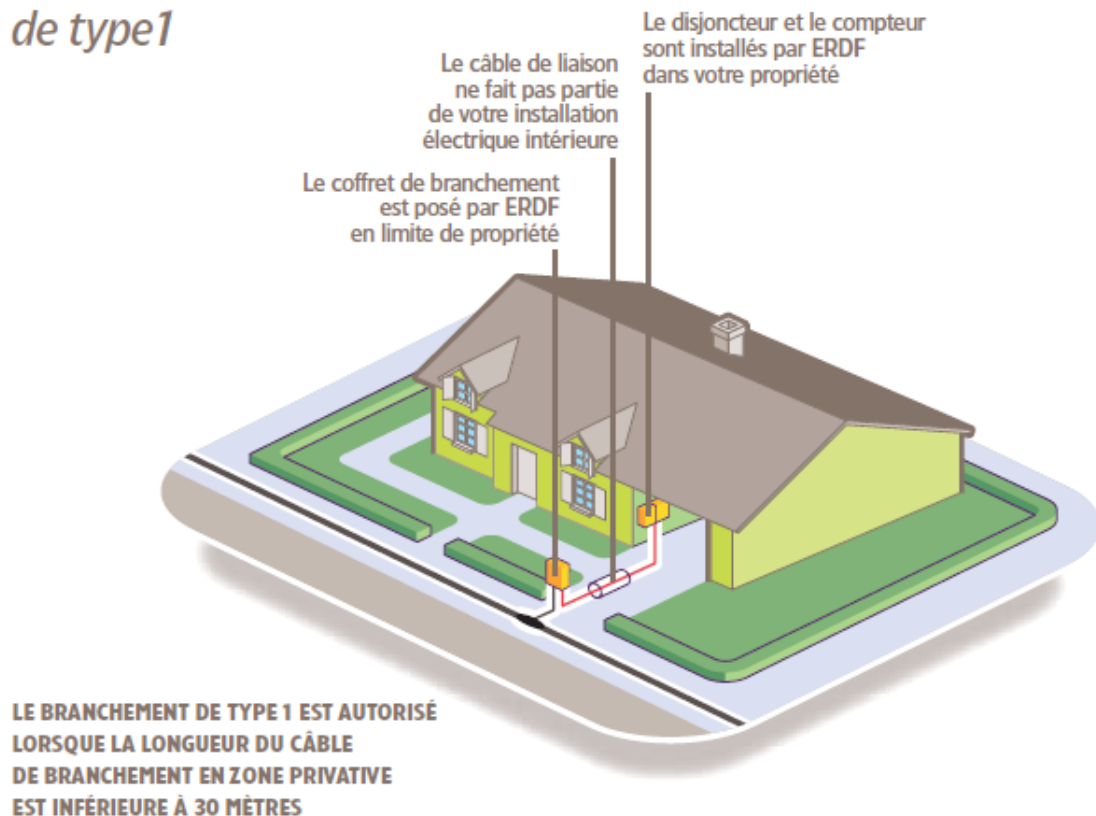
Pour cette affaire, la solution technique originale ne posait pas de problème particulier.

2. Etude du projet et analyse financière

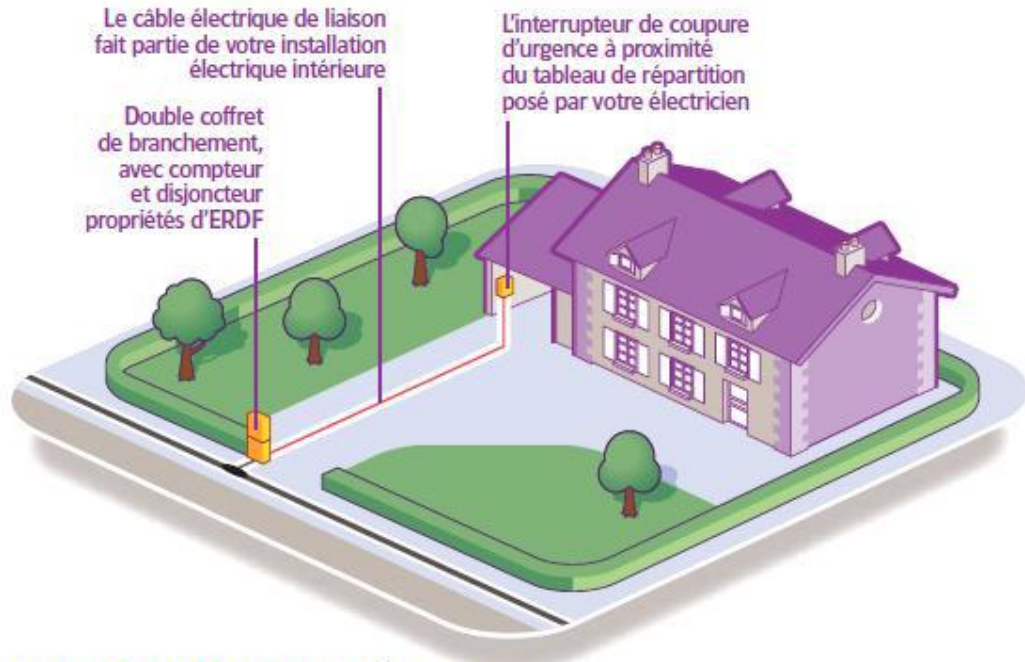
Comme indiqué dans la DIE, le client va être raccordé au réseau grâce un branchement type 1. Petit zoom et explication du choix du type de branchement :

« La conception et la réalisation des ouvrages de branchement doivent être conformes à la norme **NF C14-100**. D'après cette norme, il existe **deux types de branchement**, selon **la distance entre le futur coffret de branchement situé à la limite de votre propriété et votre tableau de répartition**. »

Branchement de type 1



Branchement de type 2

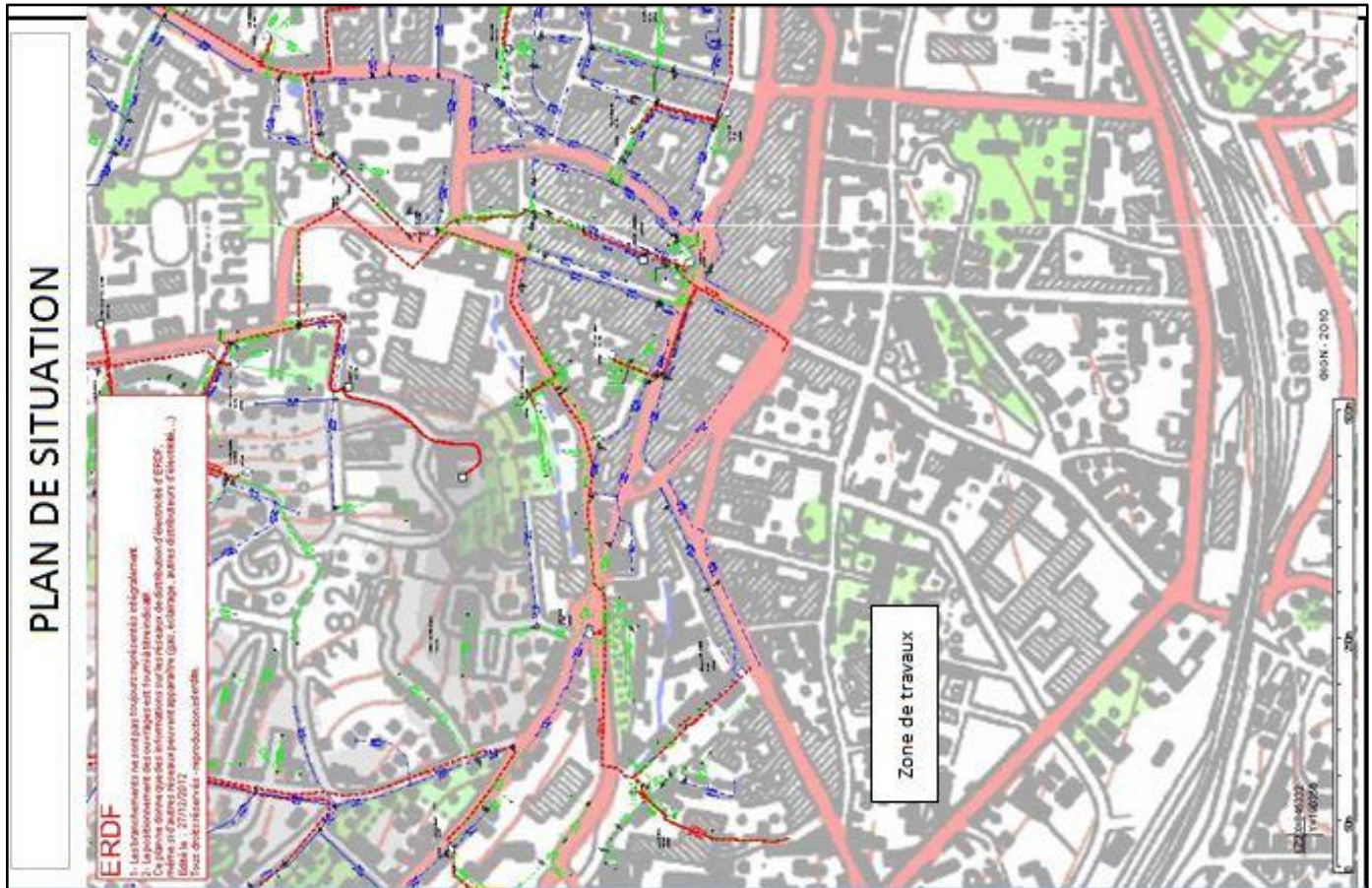


LE BRANCHEMENT DE TYPE 2 EST AUTORISÉ QUELLE QUE SOIT LA LONGUEUR DU CÂBLE DE BRANCHEMENT EN ZONE PRIVATIVE

Si le branchement, c'est-à-dire **la distance entre le point de coupure au réseau et le disjoncteur** qui alimente ensuite l'installation **est inférieure à 30 mètres**, on optera pour un **branchement type 1**. Si cette **distance excède 30 mètres**, un **coffret contenant le compteur et le disjoncteur** sera posé **au dos (ou à côté) du coffret du point de coupure au réseau**, c'est le **branchement type 2**.

En visitant sur place, je me suis assuré que le futur type de branchement correspondait bien à celui demandé.

Remarque : Les techniciens de raccordement sont des « chargés d'affaires du branchement individuel ». Ils ne se chargent que d'affaires de réalisation de branchements individuels uniquement, qui ne nécessitent pas d'extension de réseau. Les branchements de collectifs, même s'ils ne nécessitent pas d'extension de réseau, sont traités par les chargés d'affaires.

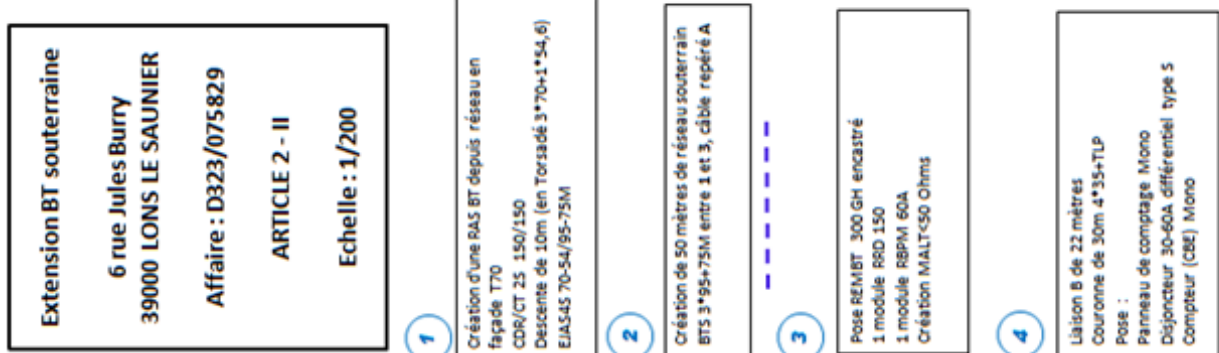


Plan de situation, échelle 1/5000. L'emplacement a été rendu volontairement non visible.

Je termine l'édition de l'article 2-II avec le projet détaillé sur plan 1/200^{ème}, avec le détail des opérations à réaliser et des matériels à mettre en œuvre, et les plus adaptés que j'ai choisi pour réaliser le raccordement du client.

Les travaux de création de réseau que je vais effectuer sont, comme indiqué visuellement sur l'APS :

- Une descente aéro-souterraine depuis réseau existant en façade, de l'autre côté de la route ou se situe la maison à alimenter
- Réaliser une tranchée traversant la chaussée, et poser mon réseau souterrain
- Réaliser une deuxième tranchée sous trottoir, dans la continuité de la première.
- Poursuivre l'extension souterraine avec une troisième tranchée, réalisée dans le chemin privé du client, jusqu'à l'emplacement d'un futur coffret.



■■■■■■■■■ *Et l'électricité vient à vous* 81

Ensuite, une fois article 2 rédigé, je le fais valider par mon hiérarchique. Après qu'il ait été visé, je le conserve dans mon dossier et ne le diffuse pas tout de suite, hormis au **BEX**, le Bureau d'Exploitation, à qui je rédige une **demande d'avis d'exploitabilité** du futur ouvrage en projet. Celui-ci me répond en émettant un avis sur le projet, avec ou sans réserve(s).

Ma **prochaine étape** est de **chiffrer l'affaire**, aussi bien du point de vue matériel que du coût des travaux futurs. J'effectue ce chiffrage sous e-Travaux. Je commence par le **chiffrage des travaux**.

Fournisseurs et séries de prix.

Tous les chargés d'affaires disposent d'entreprises prestataires spécialisées dans le BTP pour la réalisation des travaux. En fonction des territoires et de leurs habilitations respectives, on trouve différents fournisseurs. Ci-dessous un tableau récapitulant des différents fournisseurs disponibles pour le territoire Sud Jura des chargés d'affaires de Lons-le-Saunier.

Série de prix	Nature des travaux rémunérés par la série	Entreprises pour le Sud Jura
S 1000	Travaux de terrassement, déroulage et raccordement en tranchée ouverte	SBTP - SNCTP - VIGILEC HATIER
B 2000	Travaux de petits trous, petites longueurs de terrassement et petites fouilles (<i>Série utilisée beaucoup par les TR et l'Exploitation</i>)	SBTP - SNCTP - SOCATER
B 4000	Réalisation d'études aérienne et souterraine, et de confections d'articles	MODA CONCEPT - AEI CONCEPT - TICE
B 5000	Travaux aériens	SOCATER - SOBECA - INEO - LIRECLEC - SPIE
B 6000	Réalisation de colonnes montantes	SBTP - SNCTP
B 8000	Travaux dans les postes de transformation HTA/BT	SBTP - SNCTP

Ces prestataires sont des entreprises dites « au marché ». Un marché a une durée de trois ans. Un marché est un accord et passé entre ERDF et ces prestataires. Dans cet accord, on retrouve notamment un système de points qui les rémunère, et le prix du point et renégocié individuellement lors du réengagement (ou non) pour les trois années suivantes de ces entreprises. Les séries de prix permettent de simplifier les passations de commandes pour les C.A. et de travailler avec toujours les mêmes partenaires, et cela permet aux entreprises qui signent ces marchés d'avoir une activité assurée.

Il est également possible pour les chargés d'affaires de faire travailler des entreprises hors marché, dans ce cas, une demande d'achat sera nécessaire et les démarches administratives seront plus lourdes.

Chiffrage

Sous e-Travaux, je peux retrouver ces séries de prix et les prestataires associés. Ainsi je peux **réaliser le chiffrage**, en fonction de la série de prix correspondant à la nature des travaux que je vais faire réaliser, **dans l'onglet « estimation travaux »** du logiciel.

Pour mon affaire, je vais utiliser les articles de la série de prix **S 1000**.

J'ai créé l'estimation de 5 postes, constituant ma commande, correspondant à mes travaux :

Postes				
Message au contrôleur facture				
Imprimer Relevés				
☐	Statut	Poste	Désignation	Poste contrat
☐	Actif	00010	Sous trottoir	00010 - S1000 0406 trx souterr
☐	Actif	00020	Sous chaussée	00010 - S1000 0406 trx souterr
☐	Actif	00030	Sous chemin	00010 - S1000 0406 trx souterr
☐	Actif	00040	Raccordement réseau	00020 - 1551 1001 additif région
☐	Actif	00050	Liaison B	00020 - 1551 1001 additif région

Remarque : On peut observer que le raccordement au réseau et la réalisation du branchement ci-dessus liaison B), qui ne sont pas des travaux de terrassement, ni de déroulage et de raccordement en tranchée ouverte (= S 1000) sont néanmoins prix en charge par la série grâce une sous-série complémentaire à la S 1000 appelée « additif régional ».

- L'estimation totale de ces 5 postes est de **3 443 €**.

Toujours sous e-travaux, j'effectue une **estimation du cout du matériel** dont je vais avoir besoin.

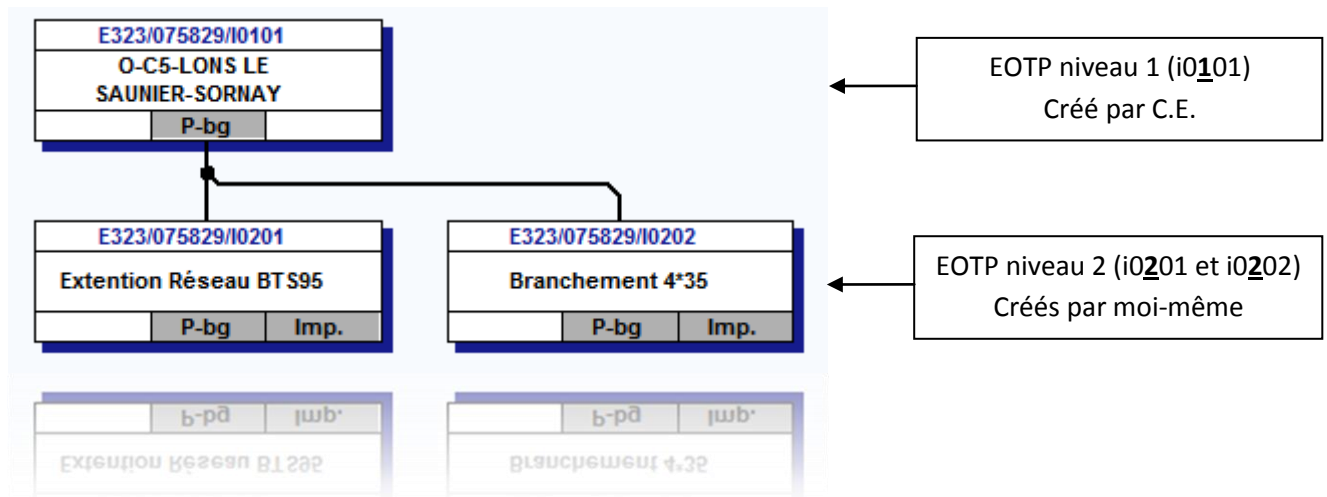
Les chargés d'affaires ont à leur disposition une plateforme logistique d'approvisionnement de matériel, appelée **SERVAL** – Service d'Approvisionnement et Logistique – basée à Nancy pour la région Est. E-Travaux connaît le prix de tous les articles disponibles sur SERVAL en temps réel.

Estimations Travaux					
Commandes Travaux					
Estimations Serval					
Commandes Serval					
Mes tourets en cours					
Créer					
Créer en référence à					
Estimation Serval	Désignation	Statut	PF Serval	Mtt net commandé	
6900029318	O-C5-LONS LE SAUNIER-SORNAY 6 RUE	Transformée en comman	ZPF01E	89.14	2
6900029315	O-C5-LONS LE SAUNIER-SORNAY 6 RUE	Transformée en comman	ZPF01E	584.25	2

On peut observer que j'ai réalisé **deux estimations**. Comme le stipule la solution technique, le coffret réseau sera posé dans une niche prévue par le client. Pour simplifier sa tâche, ma **première** estimation n'inclut **que le coffret**, que je vais **faire livrer** au magasin du site ERDF de Lons pour le **remettre directement au client**, afin que la niche soit parfaitement confectionnée. La **deuxième** comprend **tout le reste du matériel** que je vais **faire livrer** directement à **l'adresse du prestataire** que je vais choisir.

- L'estimation totale du matériel s'élève à **705 €**.

Une fois que j'ai réalisé mon chiffrage, dans cette continuité, je vais ouvrir des **EOTP de niveau 2** sous **SAP**. Ce sont des « **sous enveloppes financières** » dans lesquelles je vais répartir la somme allouée par le chargé d'études en fonction des types d'ouvrages que je vais construire. Ce **partage** est **important** car cela **impactera l'immobilisation** des ouvrages que je réaliserai tout à la fin de l'affaire.



Une fois mes EOTP de niveau 2 ouverts, je repartis les postes travaux et les matériels entre ces deux sous-enveloppes. **Je synthétise l'ensemble de ces dépenses** dans un document, appelé **FO26**, que je dois faire valider et viser ensuite par mon hiérarchique.

J'inclus dans cette synthèse la main d'œuvre du chargé d'affaire, estimée à 40 heures par affaire en moyenne, ainsi que la main d'œuvre des exploitants s'ils interviennent dans l'affaire.

Pour mon **EOTP réseau**, j'arrive à un total de **5 400 €** de dépenses chiffrées. Pour mon **EOTP branchement**, j'arrive à un total de **430 €** de dépenses chiffrées. Soit un **total de 5 830 €**.

L'estimation faite par le C.E. tombe assez juste vis-à-vis du chiffrage réel car j'utilise **106 %** de la somme qui m'a été attribuée, sachant qu'un écart jusqu'à 19 % m'est autorisé.



Saint-Paul



Sud Franche-Comté



Réseau Electricité
Alsace Franche-Comté

N° AFFAIRE PGI : D323/075829		Numéro du DDI : Montant net du DDI Alloué en € : 5500		Chantier en coordination de travaux : Dépose de canalisation :		NON NON									
LIBELLE DE L'AFFAIRE :		DESCRIPTIF HTA BT ET POSTE													
MONTANTS EN EUROS		HTA Aér-A	HTA Sout-A	HTA Sout-B	Armoire-A	BT Aér-A	BT Sout-A	BT Sout-B	Branchement-A	Colonne Dérivation-B	Fourreau en Attente (m)	Cellule	TIP	Dépose	TOTAL
Choix des ETI							3x35+N	4x35							
QUANTITE en mètre ou en unité							48	1							0
ÉTUDES															0
MAITRISE D'ŒUVRE EXTERNALISEE															0
COORDINATION SPS EXTERNALISEE															0
MATÉRIEL															0
ENTREPRISES TRAVAUX															705
ACTES ARE, TST															3444
Ingénierie CA (MOE) POH= 48 euros / heure															0
CONVENTION DE REALISATION DES															1680
TOTAL AUTORISE		0	0	0	0	0	5395	0	434	0	0	0	0	0	5829
COUT MOY AUTOR							112		434						
CURE							154								0
Remise Gratuite KB2IN															0
Participation C.J42 (si canevass)															0
EOTP							i0201								
C-J40							5400		450						
Total Brut															5 829 €
Total Net															5 829 €
TOLERENCE sur BRUT															± 10%
% DDI NET ALLOUE															105,98%
% MOE															28,82%
N° Avenant :															
ENTREPRISE Retenue pour ce chantier		VISA HIERARCHIE : 29/04/2013										SBTP			

Extrait de la FO26 validée par mon responsable d'équipe, Philippe LHELIAIS.



A partir de la FO26 validée, et seulement à partir de la, je peux passer à l'étape suivante :

3. Diffusion du projet, passation de commandes et préparation des travaux

Depuis ING-e-Pilot, j'expédie par courrier et/ou par courriel l'article 2, comprenant la déclaration préalable, l'annexe comprenant les renseignements techniques et le « projet détaillé » à une liste de destinataires automatiquement enregistrés et sélectionnés en fonction du lieu de l'affaire.

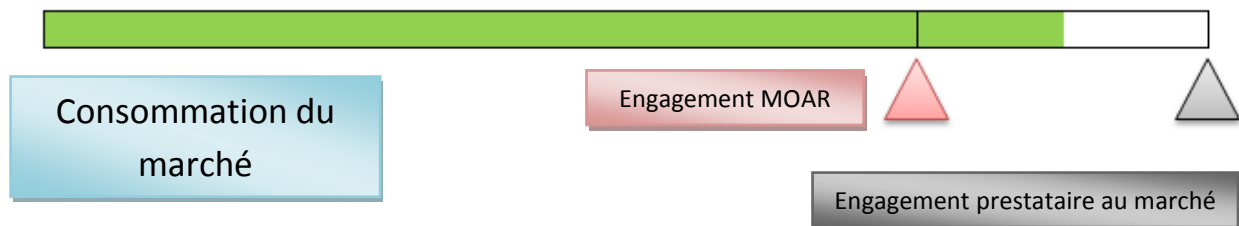
Les différents destinataires sont donc prévenus de la réalisation prochaine de travaux de construction d'ouvrages de distribution d'énergie, et disposent de 21 jours pour faire opposition ou des remarques, pour demander à être convoqués à la réunion de chantier, etc.

ERDF AFC URE BEX - Bureau d'Exploitation
Mairie de Lons-le-Saunier
Conseil Général du Jura
SDA Architecture et Patrimoine de Lons-le-Saunier
DDE de Lons-le-Saunier
DREAL de Besançon
Service des Eaux de Lons-le-Saunier
Pôle DICT de Druguignan
CTRD de Lons-le-Saunier
SIDEC

Toujours dans la phase de diffusion, si une traversée de chaussée est comprise dans le projet, une demande d'accord technique du Jura sera adressé à la voirie, qui émettront un avis favorable ou non à la traversée, et des conditions s'il y en a.

En parallèle, sous e-Travaux, je transforme mes estimations en commandes. La (les) commande(s) matérielle est (sont) transmise(s) à Serval, et la commande travaux est transmise au prestataire préalablement choisi, après validation de la commande par mon hiérarchique. Pour ce chantier, j'ai retenu l'entreprise SBTP. Le choix de tel ou tel fournisseur est à la fois transparent et subjectif.

Ce choix est transparent au niveau du coût. Quelle que soit l'entreprise choisie, la commande travaux sera du même montant. C'est au prestataire de réduire ses coûts internes pour être au maximum rentable. Les entreprises au marché se sont engagées à réaliser les travaux ordonnés par les chargés d'affaires jusqu'à un chiffre d'affaires total propre à chaque fournisseur généré par ces commandes. La MOAR s'est elle aussi engagée à leur fournir un minimum d'activité.



Ce choix est subjectif par rapport aux chargés d'affaires. Certains préfèrent travailler avec tel prestataire, d'autres choisissent de façon à grouper géographiquement leurs chantiers, et enfin, certains interrogent directement les fournisseurs afin de savoir si ils sont intéressés par le chantier.

En ce qui me concerne, j'ai fait **mon choix** car je sais que l'entreprise **SBTP** est plus présente sur le secteur de Lons-le-Saunier que les autres, ce qui permet une assez bonne flexibilité en cas d'aléas.

Je planifie également la **réunion de « piquetage »**, à laquelle je convoque **le client**, l'entreprise prestataire **SBTP** qui va me réaliser les travaux, **la Mairie**, et le **Service des Eaux** de Lons-le-Saunier car j'ai appris du client qu'il souhaiterait profiter de notre intervention pour faire passer en même temps le réseau d'eau pour la viabilisation de sa maison. J'ai prévu la réunion de chantier courant **Juin 2013, soit un mois après la diffusion de l'article 2**, dans le respect des délais de 21 jours pour faire opposition, et je suis également chargé de **rédiger le compte-rendu** au terme de la réunion.

Extrait du compte-rendu de la réunion :

« Les travaux seront réalisés par SBTP.

La solution technique initiale du projet étant impossible à réaliser, celle-ci a été revue. L'extension du réseau se reprendra depuis l'autre angle du bâtiment (plus proche du chemin privé) où se trouve le réseau aérien en façade. Le dipôle réseau est toujours le même.

Selon les souhaits de la ville, la traversée de la route départementale Jules Bury se fera de biais, entre l'angle du bâtiment et le début du chemin privé.

Réfection noir à chaud.

Le remblaiement se fera en grave et ciment.

CMS : 0.85m

Il n'y aura pas de réfection sur la partie du chemin privé.

Remblai en M3.

CMS : 0.85m.

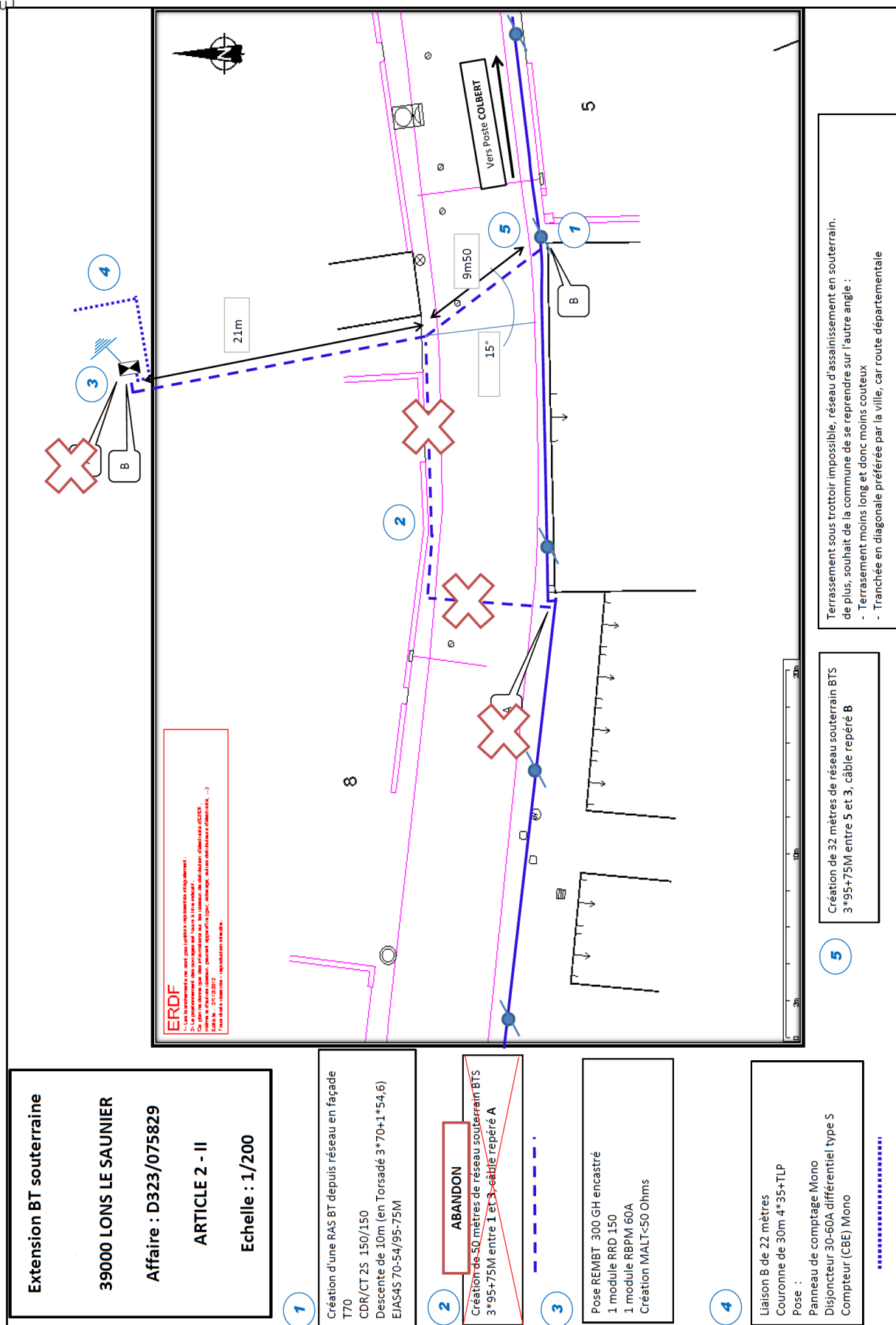
Le coffret REMBT a été remis au client pour qu'il puisse l'encastrer. L'arrêté de voirie sera donné par la ville.

Concernant la pose du réseau d'eau en même temps que celui d'électricité, le client et la SBTP ont trouvé un accord entre eux incluant un devis, indépendamment d'ERDF.

Les travaux d'extension du réseau sont prévus courant septembre 2013, la liaison B sera réalisée quant à elle plus tard, vers décembre 2013. »

Comme il est visible dans l'extrait du compte rendu, suite à la réunion de piquetage, quelques détails ont été peaufinés et la solution technique a été revue. La nouvelle solution étant moins coûteuse que l'initiale, il n'est même pas nécessaire de justifier et de prévenir le C.E.

Cette réunion est indispensable dans le déroulement des affaires.



Aperçu de la nouvelle solution technique.

Une fois la date des travaux arrêtée, j'édite 3 documents qui comprennent chacun la date indicative des travaux :

A diffuser au
minima 4 jours
avant travaux

- La **DMEO**, Demande de Mise en Exploitation de l'Ouvrage, transmise au **BEX**. Indique au BEX que les travaux de réalisation de l'ouvrage (pour lequel ils ont donné leur accord dans le retour de l'avis d'exploitabilité) vont bientôt se réaliser et que le C.A. s'engage à envoyer une attestation de conformité dans les 3 prochains mois (égale à la durée de validité de la DT ci-dessous).
- L'**article 11** – Déclaration de Commencement de Travaux, envoyée au **prestataire**, à **la ville** de Lons et au concédant : **Le SIDEK**.

Valable 3 mois

- La **DT** – Déclaration de Travaux, à effectuer sous Protys, informe les autres concessionnaires de réseaux de l'emprise et la nature des travaux qui vont s'engager.

Ces documents ont été édités mi-août 2013, et mes travaux doivent donc se dérouler dans les **3 mois suivant cette date**. Ils sont prévus pour mi-septembre, mais s'ils ne se déroulent pas durant cet intervalle, les documents devront être réédités.

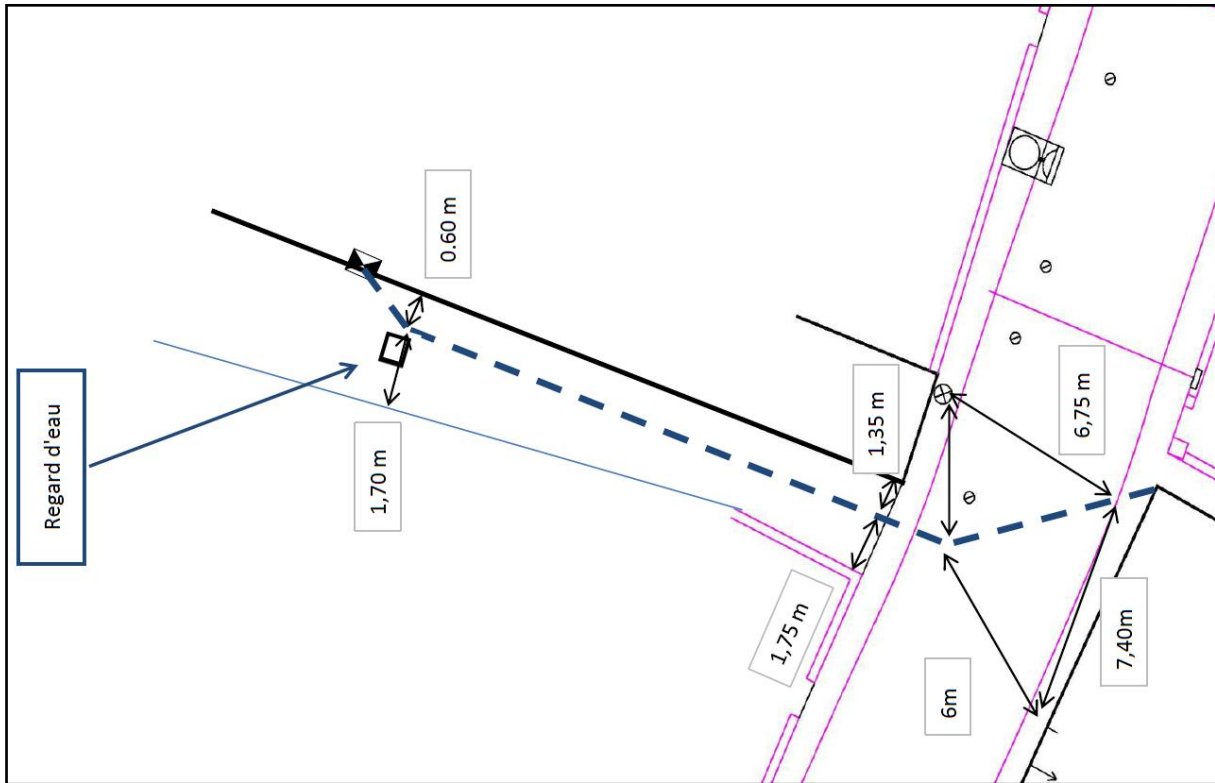
4. Phase de réalisation des travaux

Pendant la phase de réalisation des travaux, je m'assure que **l'entreprise possède bien les fonds de plan** petite échelle pour me fournir à la fin du chantier les plans de pose du nouveau réseau côté, appelés plans minute ou encore plans de récolement. Je peux me rendre aussi sur place pour **voir le déroulement du chantier**, s'il est bien conforme à ce que j'ai demandé, s'il y a des difficultés ou des aléas qui pourraient le compromettre.

5. Fin de réalisation des travaux

Dès la fin de réalisation du chantier, qui s'est déroulé **fin octobre 2013**, je m'assure de récupérer auprès de l'entreprise :

- Les **plans minutes** du nouveau réseau posé.
- L'**Attestation d'Achèvement de Travaux** (AAT) à raison d'une par entreprise, qui comprend aussi la(les) valeur(s) de terre des nouveaux ouvrages, la longueur de câble déroulée et celle restante sur le touret, le lieu de reprise du touret pour le renvoyer à Serval.



Extrait du plan minute, relevé sur place et réalisé par mes soins.

ATTESTATION D'ACHÈVEMENT DE TRAVAUX ELECTRIQUES	
L'entreprise intervenante : S.B.T.P.	représentée par M. GILBERT
Dès la signature de la présente attestation, les travaux ci-après définis : (Voir page 2 de couverture)	
Adresse du chantier :	
Consistance des travaux : Extension BT AOUT 2013	
Dossier : D323/03582.9 Plan(s) :	
• Certifie : - que les travaux lui incombant sont réalisés conformément à la commande passée ; - que les travaux lui incombant sont réalisés conformément aux règles de l'art ; - que les mises en court circuit et (ou) à la terre qu'elle aurait été amenée à mettre en place sur l'ouvrage électrique, sont déposées. • Précise : - que les travaux sont complètement achevés - que les travaux ci-après restent à exécuter : naissance électrique • S'interdit de faire intervenir le personnel placé sous son autorité sur ou à proximité de cet ouvrage sans autorisation du chargé d'affaires ou du chargé d'exploitation si l'ouvrage est mis en exploitation.	
SCHÉMA RENT 300 Compt JAGEN DLO6FC 250ml linéaire 36m retour dépôt dans BT 3x35+75	
PIÈCES JOINTES : Rue	
L'Entreprise Intervenante ou son représentant M. GILBERT Le : 30/10/2013 heure : 17h Signature	Le Chargé d'affaires ou le Directeur des travaux M. Z. MARON Le : 30/10/2013 heure : 8h Signature

Extrait de l'Attestation d'Achèvement de Travaux.

J'effectue donc ensuite :

- Le **retour du touret** à Serval, grâce aux informations données par l'entreprise sur l'AAT, qui sera récupéré à l'entrepôt du prestataire.
- 
- L'édition de la **PMEO** (Possibilité de Mise en Exploitation d'un Ouvrage) ou Avis d'achèvement de travaux, adressée au **BEX** et **accompagnée** de l'Article 13 – le **Certificat de Conformité**. Ces documents attestent que les travaux sont achevés et l'ouvrage conforme aux règles de constructions dictées par les normes ainsi que les ses caractéristiques finales réelles (Longueur réelle d'extension, le matériel mis en œuvre, des observations, etc.). **À ce stade**, le **câble** n'est pas **ni raccordé, ni sous tension** : Le câble est raccordé dans le coffret mais est en attente au pied de la façade où il va être raccordé.
 - La **facturation** du client. Via ING-e-Pilot, je transmets à la clientèle l'ordre de facturation, pour que le client finalise le paiement de son devis. En effet, le dossier passe de la MOAD à la MOAR uniquement dès lors que le(s) client(s) a (ont) réglé au moins 50% du devis. Pour pouvoir demander sa mise en service, ce devis devra être totalement payé.
 - Les **immobilisations**. Sous SAP, je réalise l'immobilisation du nouvel ouvrage que je viens de construire afin qu'il rentre dans le patrimoine d'ERDF.
 - La **mise à jour cartographique**. En parallèle à mon immobilisation, j'envoie au Pôle Cartographie situé à Besançon site rue Bersot mon plan minute, entre autres, qui s'assurera de **mettre à jour les systèmes d'informations géographiques**. Plus les SIG seront fiables et précis, plus le réseau est sécurisé car correctement géo-référencé. C'est une étape très importante qui implique des relevés très précis et une attention particulière du chargé d'affaires, car il est la source des informations qui vont être cartographiées.

Pour passer à l'étape suivante, **j'attends que le BEX m'envoie l'AMEO**, l'Attestation de Mise en Exploitation de l'Ouvrage. Ce document acte le **transfert de responsabilité** de l'ouvrage. Avant l'AMEO, c'est le chargé d'affaires qui est responsable de celui-ci. A partir du moment où l'AMEO lui est envoyée, c'est l'Exploitation qui est responsable de l'ouvrage.

6. Mise en exploitation et réception des ouvrages.

Dès à présent, c'est le BEX qui est responsable du nouvel ouvrage. Celui-ci n'est toujours pas raccordé ni sous tension. A partir de l'AMEO, le **BEX va donner l'ordre** au prestataire ou à l'exploitation ERDF (selon le choix que le BEX a fait lors du retour d'avis d'exploitabilité) **d'aller raccorder et mettre sous tension l'ouvrage.**

En parallèle, je vais réceptionner l'ouvrage que j'ai construit. Cette réception se déroule en 4 phases :

- Attachement(s).
 - Avenant(s).
 - Feuilles de saisie de service.
 - Procès-verbal de réception.
- **L'attachement est l'étape la plus importante** de la réception. En effet, c'est dans ce document, **signé des deux parties**, à savoir représentées par le **chargé d'affaires et le conducteur de travaux** de l'entreprise prestataire. **L'attachement doit retranscrire EXACTEMENT ce qui a été réalisé par l'entreprise**, ni plus, ni moins. Il est rare que l'attachement corresponde exactement à la commande travaux initiale. De plus, en ce qui concerne mon affaire, vu que la solution technique a été changée suite à la réunion de piquetage, **l'attachement est indispensable**.



RELEVÉ CONTRADICTOIRE 1000 0406A
 Région : ERDF EST
 Unité : EST ex ANT FCS AFC
 SOCIÉTÉ BRESSANE DE TRAVAUX PUBLICS
 Prestataire : D323/075823
 N° Affaire : O-C5-LONS LE SAUNIER
 Libellé affaire :

Rédacteur : ROBIN ZAMARON
 Marche n° : n° EOTF

Commande n° : 5501127491
 Poste n° : 00010 / 00050
 Adresse travaux : 35000039000
 LONS-LE-SAUNIER

TRONÇON

DESIGNATION	Unité	Commandé	Réceptionné	En cours
Type de tronçon			R	
Coefficient de difficulté	C1 à C5	C3		
Entassement du tronçon	Non	Non		
Pose de câble dans une nappe existante	Non	Non		
Longueur du tronçon	m	13.3	1 m	
Largeur imposée de tranchée	m			
Largeur imposée de refecton	m			
Clic de repartition (0.x.x)	Coef			
Signalisation				
Panneaux ERDF (paire)	U			

Description de la zone de pose

Nombre de Câbles				
Unité	Commandé	Receptionné	En cours	
Nappe 1	Nappe 2	Nappe 1	Nappe 2	Nappe 1
U, m	U, m	U, m	U, m	U, m
1	13.3	1	1	1
Nombre de Fourreaux en attente				
Unité	Commandé	Receptionné	En cours	
Fourreau <= 50	U			
Câbles ERDF <= 35 mm²	U, m			
Câbles ERDF = 35 mm²	U, m			
Fourreau 50 - 100	U			
Fourreau 150	U			
Fourreau 200	U			
Fourreau 250	U			
Fourreau 300	U			
Fourreau 350	U			
Fourreau 400	U			

INTERVENTION DE CHANTIER

Unité	Commandé	Receptionné	En cours
0	0	0	

PLUS-VALUES

Unité	Commandé	Receptionné	En cours
m	13	13	
m			
cm m	5	13.3	

POSE

Unité	Câble	Recept.	En cours
Transport supplémentaire	u		
Bolte de jonction réseau / branchement	u		
Bolte de dérivation réseau BT simple	u		
Bolte de dérivation réseau BT double	u		
Confection jonction HTA/GSP/EPF/S (TH)	u		
Confection jonction HTA/GRT, J175, J204, J205	u		
Confection dérivation HTA/GRT, J175, J204, J205	u		
Confection dérivation HTA thermorétractable	u		
Conf niche, cof S100, S200, S2200, S2300, S250	u		
Conf niche mur, coffret S300, S20, double, S15	u		
Pose de coffret dans niche	u		
Pose cof saillie mur, socle ou borne existante	u		
Pose de socle ou borne au sol	u		
Pose socle borne encastré de mur (avec niche)	u		
Confection de saignée	u		
Percement de mur, plancher, dalle	u		

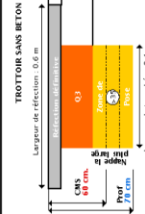
COMMENTAIRES

Date de réalisation du tronçon	Date de debut	28/03/2013			
Date de relèvement du tronçon	Date de fin	30/03/2013			
Nombre de Points par type de points					
Type de Pt	Câble	Recept.	Type de Pt	Câble	Recept.
X	82	Y	1	Z	9

Manquements contractuels constatés

--	--	--	--	--	--

COUPE-TYPE



Commande	REMBLAYAGE (cm)	Ref. Prov.	Reception	Câble	Recept.	En cours
Pavés, dalles	RP1					0
Bordure	RP2					
Empiétement	RP3					
Enrobés noirs à froid	RP4					
Sablage, gravillonnage	R1					
Chape béton	R2					
Enrobés noirs à froid	R3					
Enrobés chauds	R4					
Enrobés colaires	R5					
Asphaltes noirs	R6					
Asphaltes rouges	R7					
Tr-couche	R8					
Pavés, dalles	R9					
Bordure	R10					
Sablon	R11					
Graviers bitume	M5					
Graviers ciment	M4					
Béton	M3					
Graviers cal	M2</					

Extrait de l'attachement. La tranchée sous trottoir n'est au final que d'un mètre (selon la solution technique finale) alors que 13 mètres ont été commandé (selon la solution technique initiale).

- **L'avenant.** Une fois que l'entreprise et moi-même sommes enfin d'accord sur l'attachement, signé par chacun d'entre nous, je retourne sous e-travaux et **modifie la commande travaux initiale en fonction de l'attachement, et donc de la réalité.** De par cette modification va être **automatiquement créé un avenant** de cette commande, générant le montant réel des travaux.

Si le montant des travaux réel est supérieur et **dépasse un certain seuil**, je vais devoir demander une **validation de mon hiérarchique**, incluant **justification**, de l'avenant. Celui-ci doit également être signé des deux parties, et correspondre parfaitement à l'attachement. En cas de désaccord, un deuxième avenant peut être créé, et un troisième, jusqu'à enfin trouver un accord.

Remarque : Si l'attachement correspond exactement à la commande initiale (ce qui est très rare comme déjà dit plus haut), alors il n'y a pas d'avenant de créé, puisqu'absence de modification.

- **Feuilles de saisie de service.** Suite à l'avenant, je vais pouvoir éditer les FSS sous e-Travaux. C'est un document qui doit également être **visé par les deux parties**. Editer la FSS permet **d'indiquer que l'entreprise peut désormais être payée** par le service comptable à partir de cet instant. Néanmoins, cette seule action ne la rémunère pas automatiquement. **Le prestataire doit se rapprocher du service comptable en présentant sa facture travaux accompagnée obligatoirement par les FSS dûment visées pour enfin être rémunéré.**
- Enfin, pour terminer, **le PV de réception.** Ce dernier document atteste « *Que l'entrepreneur a satisfait aux conditions stipulées par la commande et le marché ci-dessus désignés et qu'il y a eu lieu de prononcer la réception de l'ouvrage qui prend effet à partir du [fin novembre]* ». Il est lui aussi signé par chacun des deux parties, et une copie est **envoyée aux collectivités locales** concernées par le lieu de l'affaire, **accompagnée d'une enquête de satisfaction**, que les collectivités doivent retourner si elles le désirent à Besançon.



Voici enfin la dernière étape de l'affaire :

7. Mise en service du client, clôture et archivage du dossier

Dès le moment où l'ouvrage est mis en exploitation, raccordé et sous tension, le client peut demander la mise en service de son installation électrique privée, en aval du disjoncteur ERDF, indépendamment des tâches restantes à effectuer pour le chargé d'affaires.

Néanmoins, pour prétendre à cette mise en service, il doit avoir préalablement :

- **Payé** l'intégralité de son **devis** de raccordement.
- **Reçu le certificat** du **CONSUEL** pour son installation intérieure privée, si c'est une installation neuve ou une rénovation complète.

Le client doit se rapprocher de son fournisseur d'énergie pour faire sa demande de mise en service. C'est ensuite son fournisseur qui se chargera de contacter ERDF et d'obtenir une date d'intervention pour sa mise en service.



Même si cela est indépendant de ce qu'il me reste à faire, je m'informe auprès du prestataire de la date de raccordement et de mise sous tension de l'ouvrage, car c'est lui qui sera chargé de raccorder l'ouvrage sous autorisation fournie par le BEX, et non l'Exploitation ERDF. Je transmets cette information au client et lui indique qu'il pourra donc formuler sa demande de M.E.S. à partir de cette date seulement.

En parallèle, j'effectue la **clôture et l'archivage** de l'affaire. Cette étape est **principalement composée** du **CREI – Compte Rendu d'Investissement**. Dans la même logique que la FO26, je **synthétise et contrôle** toutes **mes dépenses réalisées**, tout en gardant une cohérence avec mes EOTP. Je confie ensuite le dossier à mon Chargé d'Affaires Senior, qui se charge de l'archiver.

Mon nouvel ouvrage est correctement construit, immobilisé, en exploitation et sous tension, mon client raccordé et alimenté, mon prestataire payé, mes dépenses contrôlées et le dossier archivé :

L'affaire est terminée

Conclusion

I. Mon expérience

Le métier de chargé d'affaires est très intéressant, c'est une activité qui joue en permanence sur les aspects technique, organisationnel et relationnel. Cela va bien avec ma personnalité : j'aime le contact humain et échanger avec des personnes de domaines très différents, et en même temps avoir une vue très générale du déroulement de l'affaire.

Au niveau de la technicité, ce n'est jamais la même chose, chaque dossier est unique et les moyens mis en œuvre différents. De plus, même si tout semble planifié, un aléa peut toujours survenir et il faut toujours être plus réactif. Je suis véritablement le chef d'orchestre des différents intervenants, internes et externes, du déroulement de l'affaire, avec l'objectif de la bonne marche des chantiers : c'est très valorisant et donne beaucoup d'intérêt à ce métier.

Alternier partie bureau et partie terrain est également un point que j'apprécie beaucoup. Je ne ressens pas la frustration causée par le fait d'être confiné en permanence au bureau, ni la pénibilité de travailler tout le temps en extérieur.

II. Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement ERDF et l'Agence Ingénierie Travaux de Lons-le-Saunier pour mon intégration au sein de leur équipe et de m'avoir appris le métier de chargé d'affaires durant mes deux années d'apprentissage. Je me suis senti valorisé par la confiance qui m'a été témoignée au travers des responsabilités qui m'ont été confiées.

Je remercie tout particulièrement :

Hélène PAPAPIETRO, ma tutrice, qui m'a fait découvrir le métier et transmis ses connaissances, qui a su m'écouter et répondre à mes très nombreuses questions, et qui m'a envoyé en immersion dans d'autres services liés à l'environnement de la MOAR.

Les collègues du Pôle Travaux de Lons, qui m'ont également bien épaulé, chaleureusement accueilli, dont j'ai beaucoup appris et qui ont eux aussi subi grand nombre de mes interrogations en m'apportant réponses et convivialité.

Michèle BULY, mon interlocutrice ressources humaines apprentissage, pour m'avoir manifesté sa confiance en m'offrant l'opportunité de cet apprentissage au sein de l'entreprise, et qui a su elle aussi être à mon écoute durant ces deux ans.

L'ensemble des agents ERDF, de Lons-le-Saunier, de Pontarlier, de Besançon et d'ailleurs, pour leur sympathie et le sentiment qu'ils m'ont donné de faire partie d'une grande famille.

Robin ZAMARON

