

LISTE DE REFERENCES

Centrales, Postes et Industries

2023

La Protection électrique en toute Sérénité



MICROENER

SOMMAIRE

AFS.....	4
AIR LIQUIDE	5
AIR LIQUIDE SITE DE LAVERA	6
AKERS.....	7
ARJO WIGGINS	8
ARKEMA	9
AXENS - SOLVAY.....	10
BASE AERIENNE 942	11
BIO SPRINGER	12
CENTRALE EDF.....	13
CENTRALE EDF.....	14
CENTRALE EDF.....	15
CLERMONT METROPOLE.....	16
EUROTUNNEL - RIAC.....	17
GDF - TENORE.....	18
POLIMERI EUROPE.....	19
PORT AUTONOME DU HAVRE - PELICAN.....	20
RENAULT.....	21
SMURFIT.....	22
SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE	23
SUCRERIE DU MARQUENTERRE	24
TOTAL ENERGIES.....	25
TOTAL RAFFINAGE	26
TOTAL RAFFINAGE	27
TOTAL RAFFINAGE	28
TOTAL RAFFINAGE	29
TRAITEMENT D’EAU – GRAND LYON	30
TUNNEL DU PONT DE NOGENT	31
THYSSENKRUPP	32
AES SONEL.....	33
ARCELOR - JEUMONT	34
CARAÏBES ENERGIE	35
CEB	36



ELECTRICITE DU MOZAMBIQUE.....	37
EUROGATE	38
OCP	39
SBEE	40
SINOPEC	41
SOSUCAM.....	42
TOTAL EXPLORATION PRODUCTION	43
TOSYALI	44
ZORYA MAPNA.....	45
PROTECTA - CERN	46
PROTECTA - PAKS 6KV	47
PROTECTA - ENEL	48
PROTECTA - CSARNOKTER	49
PROTECTA - STEDIN.....	50
PROTECTA - LEGO.....	51

AFS

(anciennement akers)

Sedan - Ardennes



Caractéristiques de l'installation :

Faisant suite à plusieurs incidents sur son poste de livraison HTB (63kV) de la Société AFS (anciennement AKERS) a dû prévoir la rénovation et le remplacement des relais de protection du poste. Il a donc été procédé à l'étude et au remplacement des relais :

- ❖ de l'arrivée HTB 63kV
- ❖ du transformateur HTB/HTA de 10MVA
- ❖ du transformateur HT/HTA d'alimentation du four

Intervenants :

- MICROENER
- ENGINEERING MV

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protection
- Etude et coordination des réglages des protections du site
- Dépose, pose, raccordement et mise en service des relais



AIR LIQUIDE

Sandouville – Seine Maritime



Caractéristiques de l'installation :

- Poste 90 KV
- Transformateur 90/5,5 KV

Intervenant(s) :

- CEL FRANCE
- AIR LIQUIDE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoire de protection transfert HTB



AIR LIQUIDE SITE DE LAVERA

Martignes – Bouches du Rhône



Caractéristiques de l'installation :

Exploitation d'un système de transfert de source rapide installé sur le réseau BT de l'usine.

Intervenants :

- ALFI

Matériels installés – prestations réalisées :

- Analyse fonctionnelle du système existant
- Fourniture d'une armoire pertubographie
- Fourniture du système de transfert de source rapide



AKERS

Thionville - Moselle



Caractéristiques de l'installation :

L'usine AKERS de Thionville est basée près de la Moselle, dans l'est de la France. Ses principaux équipements consistent en un four à arc 70T avec une « chambre » de dégazage ; et une presse de 4000T pour les traitements des aciers.

Suite à un incendie qui s'est déclaré dans la porte HTB, MICROENER a été amené à proposer ses matériels.

Intervenant(s) :

- AMEC SPIE
- AKERS

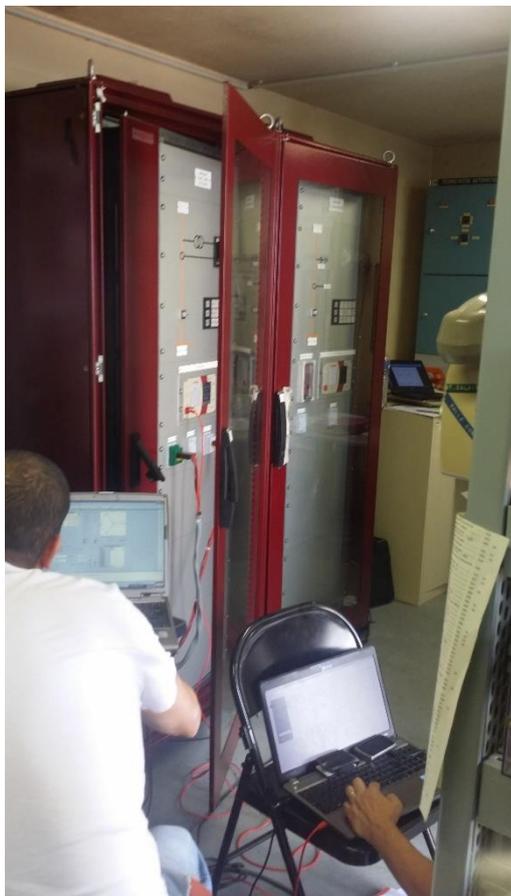
Matériels installés – prestations réalisées :

- Protection poste HTB
- Protection poste HTA
- Centrale de mesure



ARJO WIGGINS

Besse sur Braye - Sarthe



Caractéristiques de l'installation :

Papeteries alimentées par deux lignes 90kV provenant du poste de St Calais (Sarthe). Mise en place d'un disjoncteur Hypack et remise en état de la centrale de cogénération

Intervenants :

- CLIMATELEC
- DALKIA
- ARJO WIGGINS

Matériels installés – prestations réalisées :

- Trois armoires de tranche 90kV
- Etude de Sélectivité des protections
- Mise en Service
- Formation



ARKEMA

Site de Lacq – Pyrénées Atlantiques



Caractéristiques de l'installation :

- Site classé SEVESO
- Séparation du réseau électrique d'avec TOTAL
- Rénovation complète du tableau MT

Intervenant(s) :

- CTIL
- CEL FRANCE

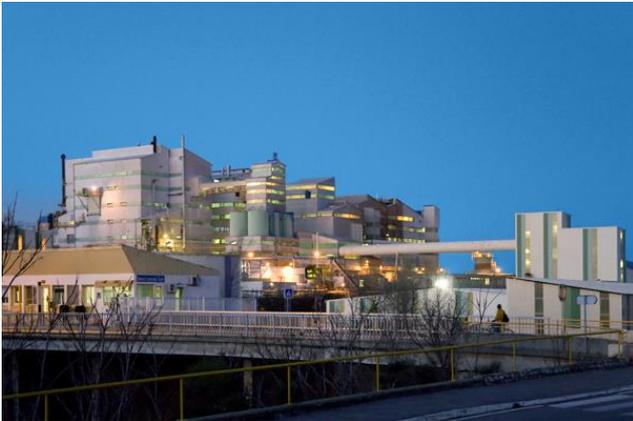
Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protection
- Supervision
- Etude de sélectivité
- Système de transfert de source rapide
- Formation



AXENS - SOLVAY

Salindre – Gard



Caractéristiques de l'installation :

Relais à technologie obsolète donnant lieu à des fonctionnements aléatoires et non sécurisés.

Intervenants :

- GIE Chimie Salindres
- SCLE

Matériels installés – Prestations réalisées

- Fourniture des protections différentielles câbles
- Recette usine



BASE AERIENNE 942

Poleymieux - Rhône



Caractéristiques de l'installation :

La base militaire du Mont Verdun, au Nord-Est de Lyon, se dote d'équipements de l'OTAN qui en feront, en 2010, la première base aérienne de France. D'une superficie de 115 ha, elle est en grande partie enterrée sous le Mont Verdun. C'est dans le cadre de ces travaux que son réseau électrique HTA a dû être réactualisé.

Intervenant(s) :

- POMMIER
- ETDE
- BASE AÉRIENNE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Protection du réseau HTA
- Protection de découplage
- Étude de sélectivité



BIO SPRINGER

Maison-Alfort – Val de Marne



Caractéristiques de l'installation :

Dans le cadre de la modification du raccordement au réseau HTB (63kV) de la Société BIO-SPRINGER, DALKIA a dû prévoir la rénovation et le remplacement du système de protection au point de raccordement selon les prescriptions établies par RTE. Par conséquent il a été prévu la mise en place d'une travée ligne (protections de distance + secours) et d'une travée transformateur (protection transformateur et secours HTA). L'installation concernant nos Services est constituée :

- ❖ d'une arrivée HTB 63kV
- ❖ d'un transformateur HTB/HTA de 57MVA
- ❖ d'une centrale de cogénération de 12 MVA

Intervenants :

- BIO SPRINGER
- RTE
- DALKIA
- MICROENER

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoire et relais de protection
- Etude et coordination des réglages des protections HTB
- Raccordement et mise en service



CENTRALE EDF

Porcheville - Yvelines



Caractéristiques de l'installation :

- Centrale thermique de 4 tranches de 600 MW
- Intégration d'un système numérique dans un environnement électromécanique

Intervenant(s) :

- CLEMESSY
- EDF-CIT

Matériels installés – prestations réalisées :

- Système de transfert de source rapide



CENTRALE EDF

Port Est – La Réunion



Caractéristiques de l'installation :

Centrale électrique à cycle combinés de 8MW

Intervenant(s) :

- EDF CIT
- SPIE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoire de protection



CENTRALE EDF

Lucciana – Corse



Caractéristiques de l'installation :

Ajout de la TAC n°4 d'une puissance de 42MW à la Centrale Thermique EDF de Lucciana

Intervenants :

- EDF SEI
- EDF CIT
- SPIE BEAURAINS

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoire de protection du transformateur principal
- Etude de Sélectivité
- Armoires de perturbographie et de consignation d'états



CLERMONT METROPOLE

Cournon – Puy de Dôme



Caractéristiques de l'installation :

L'usine d'eau potable du Val d'Allier a été mise en service en 2016. Elle produit 8 millions de m³ d'eau chaque année et permet un contrôle qualité tout au long du circuit, de la ressource jusqu'au robinet du consommateur.

Intervenants :

- SPIE
- Usine Elévatoire

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections
- Support technique



EUROTUNNEL - RIAC

Calais – Pas de Calais



Caractéristiques de l'installation :

Renforcement de l'alimentation traction câbles et caténares 25kV et artères traction 25kV en tunnel des sous stations EUROTUNNEL MIS France et MIS UK

La protection câble est réalisée à partir de protection différentielle monophasée à fibre optique

La protection caténaire est réalisée à partir d'une protection à minimum d'impédance dont la caractéristique est un parallélogramme.

Intervenants :

- EUROTUNNEL
- MOBILITY
- EPCON
- SNCF

Matériels installés – Prestations réalisées

- Définition des réducteurs de mesure
- Fourniture des protections différentielles câbles
- Recette usine

GDF - TENORE

Villiers le Bel – Val d'Oise



Caractéristiques de l'installation :

Le réseau HT de la tour CB31 est alimenté par EDF au travers d'un poste de livraison à double dérivation et par une centrale de secours 5,4 MVA. La tour CB31 couvre 70 000m² de bureaux sur 54 étages.

Intervenants :

- GDF
- ACTEMIUM
- ENERTIME

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoire de synchronisation et de couplage



POLIMERI EUROPE

Dunkerque – Nord



Caractéristiques de l'installation :

Mise en place de relais de protection sur des moteurs MT à l'usine Poliméri Europe de Dunkerque qui produit de l'éthylène, du propylène et du polyéthylène.

Intervenants :

- FOSTER WHEELER
- HAZEMEYER
- POLIMERI EUROPE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections moteurs



PORT AUTONOME DU HAVRE - PELICAN

Le Havre – Seine Maritime



Caractéristiques de l'installation :

Situé au sud du port actuel, Port 2000 est un port dédié aux trafics conteneurisés. Le premier terminal opérationnel est le Terminal de France. Il est équipé de six (6) portiques super-panamax et d'un premier portique ferroviaire. Il comporte deux (2) postes à quai sur une longueur de 700m.

Intervenant(s) :

- HAZEMEYER
- INEO
- BETHURE
- GMP

Matériels installés – prestations réalisées :

- Reconfigurateur de boucle SIRACUS
- Protection des portiques
- Protection du réseau HTA
- Centrale de mesure



RENAULT

Flins – Yvelines



Caractéristiques de l'installation :

Modification du schéma de basculement du transformateur d'arrivée 63/15kV – 35MVA de l'usine Renault de Flins et mise en place d'un limiteur de courant d'enclenchement.

Intervenants :

- RENAULT
- SDEL CC

Matériels installés – prestations réalisées :

- Fourniture du limiteur de courant d'enclenchement TRIM3



SMURFIT

Biganos – Landes



Caractéristiques de l'installation

Réalisation d'un poste HTB en prévision du raccordement au réseau de transport (RTE) 63 kV de la centrale biomasse de la papèterie SMURFIT à Biganos dans les Landes.

Intervenants :

- DALKIA
- FORCLUM
- RTE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections
- Armoires de protection de ligne
- Armoires de protection de transformateur
- Armoires de synchronisation



SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE

Valtrède – Bouches du Rhône



Caractéristiques de l'installation :

Station de pompage du Canal de Provence.

Intervenants :

- INEO
- MICROENER

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protection
- Définition des réglages des protections du site
- Mise en service des matériels fournis



SUCRERIE DU MARQUENTERRE

Marconnelle – Pas de Calais



Caractéristiques de l'installation :

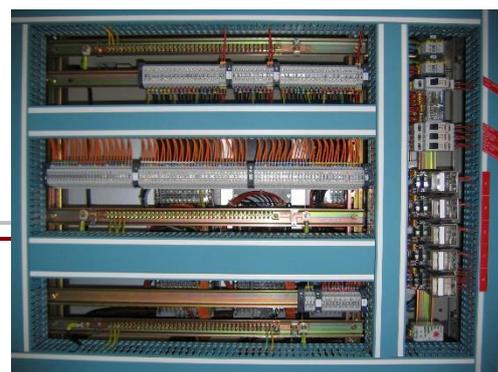
Rénovation des protections d'un des alternateurs de la sucrerie et étude et définitions des nouvelles protections à mettre en place.

Intervenant(s) :

- GUÉRIN
- SUCRERIE DU MARQUENTERRE

Matériels installés – prestations réalisées

- Étude de sélectivité
- Armoire de protection groupe 1



TOTAL ENERGIES

Bayet – Allier



Caractéristiques de l'installation :

La centrale de Bayet appartient à Total Energies depuis 2016. C'est une centrale à Cycle Combiné au Gaz Naturel (CCGN). Elle est conçue pour répondre aux exigences de développement durable. Elle a une capacité installée de 408 MW.

Intervenants :

- ANSALDO

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais synchrocheck
- Système de transfert de source rapide



TOTAL RAFFINAGE

Gonfreville de l'Orcher – Seine Maritime



Caractéristiques de l'installation :

Réalisation de l'unité de production d'hydrogène marquant l'une des étapes des opérations du projet DHC, suivi par la construction des unités de récupération de soufre de l'hydrocraqueur. Ces unités convertiront les fractions lourdes de pétrole en distillats à très basse teneur en soufre.

Intervenant(s) :

- ABB SPIE TABLEAUX
- TOTAL CERT
- RAFFINERIE DE NORMANDIE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Protection moteur Basse Tension



TOTAL RAFFINAGE

Feyzin - Rhône



Caractéristiques de l'installation :

Mise en place d'un système de transfert de source rapide sur 2 transformateurs 63/5,5 kV alimentant des charges tournantes. L'objectif étant d'éviter l'arrêt des machines lors du passage d'un transformateur à un autre.

Intervenant(s) :

- TMI
- ICET
- TOTAL

Matériels installés – prestations réalisées :

- Système de transfert de source rapide type SCX-2



TOTAL RAFFINAGE

Le Mède - Rhône



Caractéristiques de l'installation :

Mise en place d'un système de transfert de source rapide sur 2 transformateurs alimentant des charges tournantes. L'objectif étant d'éviter l'arrêt des machines lors du passage d'un transformateur à un autre.

Intervenants :

- TMI
- SCHNEIDER ELECTRIC
- TOTAL

Matériels installés – prestations réalisées :

- Système de transfert de source rapide type SCX-2



TOTAL RAFFINAGE

Grandpuits – Seine et Marne



Caractéristiques de l'installation :

Usine équipée de nombreux relais électromécaniques dont la fabrication, la réparation et la fourniture de pièces de rechange n'est plus assurée.

Intervenants :

- MICROENER

Matériels installés – prestations réalisées :

- Tests fonctionnels des relais électromécaniques de marque ENERTEC
 - RMA
 - RDW
 - RMAH
 - RMVH
 - ...



TRAITEMENT D'EAU – GRAND LYON

Pierre Bénite - Rhône



Caractéristiques de l'installation :

La station d'épuration de Pierre Bénite, qui traite les eaux usées de l'ouest de Lyon (450 000 habitants), ne répondait plus au cahier des charges européen pour ce genre d'équipement, notamment en matière de nuisances environnementales. L'objectif de la nouvelle usine est donc de traiter davantage de rejets urbains et de supprimer les odeurs et le bruit.

Intervenant(s) :

- POMMIER
- ETDE
- GRAND LYON

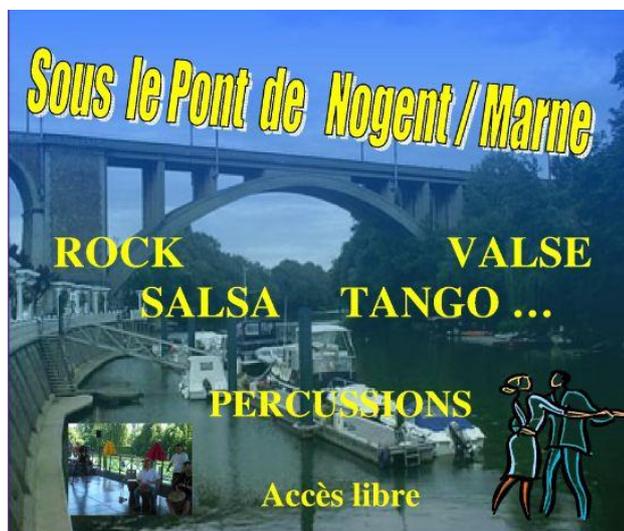
Matériels installés – prestations réalisées :

- Protection différentielle câble
- Protection réseau HTA



TUNNEL DU PONT DE NOGENT

Nogent – Val de Marne



Caractéristiques de l'installation :

Le tunnel de Nogent est un ouvrage routier à 2 tubes. Il est à la base équipé de 2 postes électriques HTA datant de 1988. Dans le cadre de sa sécurisation et sa mise aux normes, la rénovation de sa ventilation doit être faite et coordonner d'autres projets transversaux.

Intervenants :

- SETEC TPI
- SEGIC Ingénierie
- ORMAZABAL

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections
- Etude de sélectivité



THYSSENKRUPP

Isbergues – Pas de Calais



Caractéristiques de l'installation :

Remplacement des relais électromécaniques Brown Boveri obsolètes assurant la protection des machines à courant continu du laminoir.

Intervenants :

- SPIE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protection à courant continu
- Essais de mise en service



AES SONEL

Cameroun



Caractéristiques de l'installation :

Centrale électrique de 12 MW alimentant la ville de Bertoua et ses environs.

Intervenants :

- ENEO – SONEL
- NOTICAM
- MICROENER

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protection
- Formation Client



ARCELOR - JEUMONT

Annaba - Algérie



Caractéristiques de l'installation :

Réalisation et rénovation des équipements de protection constitué de quatre armoires de protections permettant de protéger deux moteurs synchrones, deux moteurs asynchrones et un alternateur.

Intervenants :

- JEUMONT ELECTRIC

Matériels installés – prestations réalisées :

- Deux armoires de protection moteur synchrone
- Deux armoires de protection moteur asynchrone dont une intégrant la protection alternateur
- Etude de réglage des relais de protection



CARAÏBES ENERGIE

Martinique



Caractéristiques de l'installation :

La centrale thermique Caraïbes Energie est une haute technique du point de vue de l'environnement. Elle a une puissance nominale d'environ 35MW. Elle appartient au groupe Séchilienne Sidec. Elle est implantée sur le site de Gardel en Guadeloupe.

Intervenants :

- SIDEC
- CHLEQ FROTTÉ / ATEIM
- HAZEMEYER
- CLEMESY

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections des IEG



CEB

Parakou et Djougou - Benin



Caractéristiques de l'installation :

Interconnexion entre le Benin et le Togo Poste à Haute tension pour les CEB

Intervenant(s) :

- OMEXON
- SOGREAH

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoires de protection (Ligne, inductance, transfo, distribution MT)
- Consignateur d'états
- Armoires de protection (Ligne, inductance, transfo, distribution MT)
- Etude des réglages des relais
- Mise en service



ELECTRICITE DU MOZAMBIQUE

Tete – Catandica – Matambo (Mozambique)



Caractéristiques de l'installation :

Extension et rénovation des postes de transformation HTB/HTA de Tete, Matambo et Catandica dans le centre du Mozambique.

Ouvrages concernés : Transformateurs 225/66/33 kV ; lignes 60 kV ; lignes 33 kV ; transformateurs 66/33 kV et 33/11 kV.

Intervenant(s) :

- EDM
- NORCONSULT
- ETDE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections
- Armoires de protection et de contrôle commande
- Système de supervision
- Etude de sélectivité
- Mise en service
- Formation



EUROGATE

Tanger - Maroc



Caractéristiques de l'installation :

Le terminal à conteneurs EUROGATE Tanger SA est situé sur le détroit de Gibraltar au Maroc, à 14 km du continent européen. Chaque année, plus de 71 000 navires traversent le détroit. C'est le hub de transbordement idéal pour la Méditerranée occidentale ainsi que pour l'Afrique et l'Amérique du Sud. Avec une longueur de quai de 812 m, une surface terminale de 400 000 m² et une profondeur d'eau jusqu'à 18 m,

Intervenants :

- ANSALDO
- CEISIS Maroc

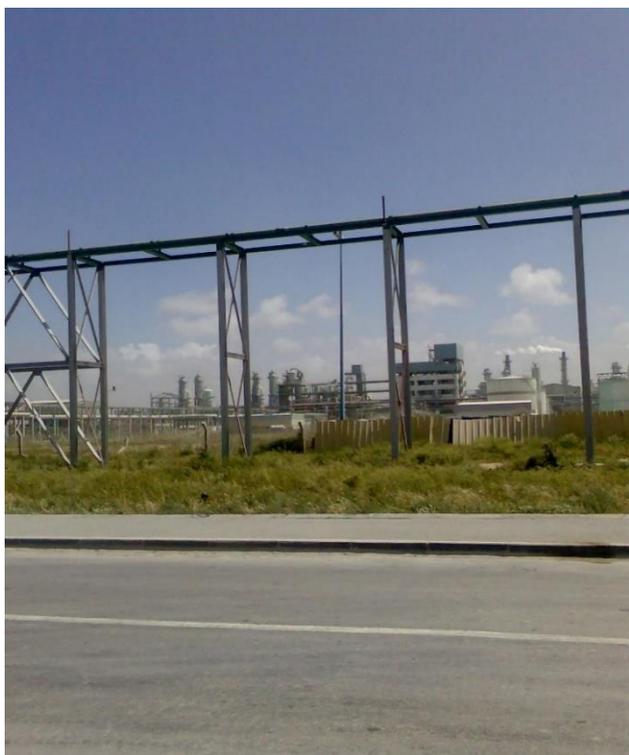
Matériels installés – prestations réalisées :

- Relais de protections



OCP

Jorf Lasfar - Maroc



Caractéristiques de l'installation :

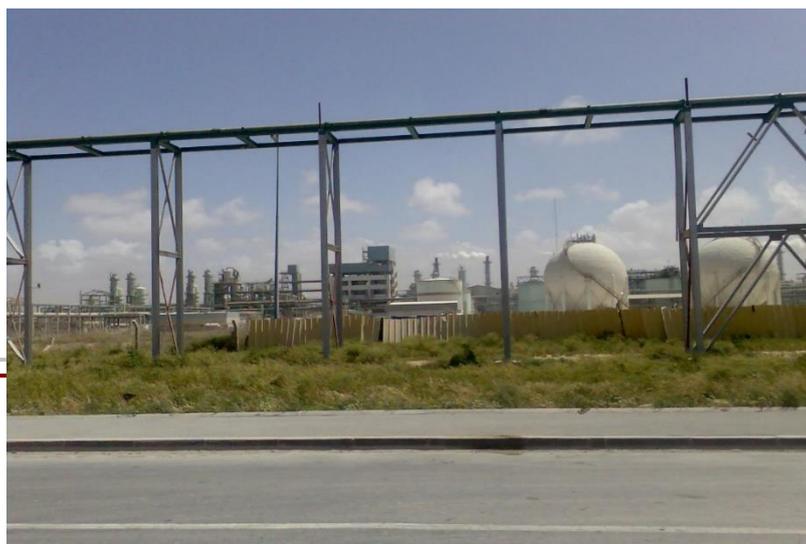
- Ajout de Ligne 60Kv
- Extension du poste et de la boucle 60kv
- Création de nouveaux postes 10Kv

Intervenant(s) :

- CENTRELEC
- CEGELEC

Matériels installés – prestations réalisées :

- Etude complète du réseau HT et MT
- Relais de protection 60 et 10kv
- Protection différentielle barres



SBEE

Sémé Kpodji – Bénin



Caractéristiques de l'installation :

Construction d'un nouveau poste de transformation dans la banlieue de Cotonou au Bénin. Ce poste 63/15kV alimente, grâce à 3 transformateurs de puissance montés en parallèles, la zone franche de Sémé Kpodji.

Intervenants :

- MR INTERNATIONAL
- SBEE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Armoires de protection des travées transformateurs
- Armoires de protection de la travée ligne
- Etudes de Sélectivité
- Mise en service sur site
- Formation des exploitants



SINOPEC

Iran



Caractéristiques de l'installation :

Centrale de 5 générateurs de 11kV. 16mw de débité en parallèle.

Intervenants :

- ZORYA MASHPROEKT
- JEUMONT ELECTRIQUE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Protection des alternateurs
- Protection transformateurs principaux
- Armoires de protection et de synchronisation
- Etude de réglage des relais de protection



SOSUCAM

M'Bandjok – Cameroun



Caractéristiques de l'installation :

Sosucam est une société Camerounaise dont l'activité principale est la production de sucre. Son usine de M'Bandjok est équipée de relais de protection Microener. Sosucam est une filiale de la société Française Somdiaa.

Intervenants :

- SOSUCAM

Matériels installés – prestations réalisées :

- Formation sur place des électriciens du site.



TOTAL EXPLORATION PRODUCTION

Libreville - Gabon



Caractéristiques de l'installation :

Travaux d'électrification de PG2 Centre (offshore) en 20kV via un transformateur de 5MVA utilisé en élévateur 11/20kV depuis une centrale Onshore qui alimente également deux autres sites Offshore en 33kv (Anguille et Torpille). La centrale est constituée de 4 groupes Wartsila de 5MVA chacun. Le courant d'enclenchement est passé de 10In (sans TRIM3) à 2In (avec le TRIM3). Le TRIM3 a été intégré et utilisé dans un environnement IEC 61-850.

Intervenants :

- TOTAL E&P
- DIESTMANN
- WARTSILA

Matériels installés – prestations réalisées :

- Système TRIM3 pour la réduction des courants d'enclenchement des transformateurs



TOSYALI

Oran – Algérie



Caractéristiques de l'installation :

Tosyali Algérie est le plus important producteur de fer et d'acier du pays, construit dans la ville industrielle de Bethioua, près de la deuxième ville d'Oran."

Intervenants :

- NIDEC.

Matériels installés – prestations réalisées :

- Fourniture de relais de protection moteur



ZORYA MAPNA

Iran



Caractéristiques de l'installation :

Centrales de trois générateurs de 30 MVA - 15Kvdébitant en parallèle.

Intervenants :

- ZORYA
- MAPNA
- JEUMONT ELECTRIQUE

Matériels installés – prestations réalisées :

- Protections alternateurs
- Protection transformateurs principal et auxiliaires
- Armoires de protection et de synchronisation
- Etude de réglage des relais de protection



MAPNA GROUP
Dedicated to Excellence

PROTECTA - CERN

Genève - Suisse



Le CERN de Genève (Organisation européenne pour la recherche nucléaire), le plus grand institut de recherche au monde sur la physique des particules, a lancé un appel d'offres pour la modernisation du système de protection et de contrôle de ses sous-stations de 66 kV. Cet appel d'offres international a été remporté par MVM OVIT Zrt.

Le CERN, une organisation supranationale semblable à l'ONU, a 20 Etats membres, dont la Hongrie, et exploite le travail de recherche d'environ dix mille scientifiques. Pour répondre à ses énormes besoins en énergie (la consommation énergétique annuelle du CERN est d'environ 1 TWh), le centre a une sous-station dédiée de 400 kV et une capacité de transformation d'environ 200 MW pour alimenter le système de distribution d'alimentation en 66 kV.

MVM OVIT, la société hongroise la plus expérimentée dans l'installation des réseaux électriques, a fait une offre avec la gamme de produits EuroProt+ de Protecta et a remporté le marché pour la reconstruction secondaire du réseau de distribution en 66 kV. En plus de la sous-station principale dotée de dix baies et d'une double barre-bus, le marché couvre sept sous-stations radiales alimentant les transformateurs 66/18 kV. Dans ce projet, Protecta a fourni les unités de baie, les dispositifs de protection des transformateurs et la protection de barre-bus ainsi que les unités de contrôle complètes pour les baies. Protecta Ltd. a été responsable du travail de développement, de production et de configuration nécessaire pour la mise en service du système entier. La réussite de la mise en œuvre de ce projet sera une référence internationale importante pour Protecta Ltd. dans le cadre de son extension sur les marchés internationaux.

Ce projet à phases multiples a été lancé en octobre 2012 et s'est achevé en mai 2014. La valeur du projet excédait 80 millions de HUF.

PROTECTA - PAKS 6KV

Hongrie



En décembre 2012, dans le cadre de la prolongation de la vie utile de l'installation, MVM Paks Nuclear Power Plant Co. a lancé un appel d'offres pour la rénovation du système de protection et de contrôle des distributeurs de 6 kV pour l'exploitation normale (ABOS4) et pour le système de secours (ABOS2). Protecta Ltd. a été sélectionné parmi un groupe soumissionnaires internationaux pour fournir le système de protection complet. Dans ce projet, conformément au programme de maintenance annuel des blocs, 576 appareils EuroProt+ seront livrés au total jusqu'à mi-2018. Protecta Ltd. est responsable du travail de développement, de production et de configuration nécessaire pour la mise en service du système entier. La valeur du projet excède 350 millions de HUF.

PROTECTA - ENEL

Italie



ENEL S.p.A. est la plus grande compagnie de distribution d'électricité d'Italie; elle est responsable de l'alimentation électrique du pays (hormis quelques villes) pour les niveaux de tension de 10 à 130 kV. Plusieurs compagnies d'électricité locales utilisent aussi le système de protection et des équipements de protection, dont des relais, d'ENEL.

La coopération de Protecta et d'ENEL a débuté en 2002. Tout d'abord, Protecta a fourni des régulateurs de bobines de Petersen et des équipements de protection homopolaires à haute impédance. Quelques années plus tard, Protecta a remporté un appel d'offres pour la fourniture de dispositifs de protection à distance à haute tension, puis est devenu dans les années suivantes le fournisseur exclusif dans ce domaine. A ce jour, quelques 2000 dispositifs de protection à distance Protecta ont été installés sur le réseau ENEL, la plupart en Italie et quelques centaines en Roumanie. Ainsi, plus de la moitié du réseau en 120 kV d'Italie est protégé par nos appareils.

Depuis 2014, Protecta est le fournisseur exclusif d'un nouveau dispositif de protection de transformateurs qui fait partie du premier système de protection basé sur l'IEC 61850 sur le réseau ENEL.

PROTECTA - CSARNOKTER

Hongrie



Au milieu des années 2000, ELMŰ a entrepris la reconstruction primaire et secondaire des dispositifs de commutation à moyenne tension devenus obsolètes. Au premier stade de cette stratégie à long terme, un appel d'offres a été lancé dans l'été 2011 pour la reconstruction de la sous-station à moyenne tension 120/10 kV de Csarnoktér. Protecta a remporté le marché pour la fourniture du système secondaire de la sous-station, avec plus de 50 baies et une double barre-bus avec des commutateurs bus. Ce projet a été la première sous-station ELMŰ avec un système de communication basé sur l'IEC 61850; Protecta a rempli cette mission avec brio.

Ce projet réalisé avec succès a été suivi de la reconstruction secondaire du système de 120 kV, où Protecta a fourni le système de protection complet pour les trois transformateurs 120/10 kV, les appareillages automatiques associés et le système de protection à barre-bus. Protecta était aussi responsable de l'ingénierie dans son ensemble.

Cette étape du projet s'est achevée fin 2014, la valeur totale du projet excédant 100 millions de HUF.

PROTECTA - STEDIN

Pays-Bas

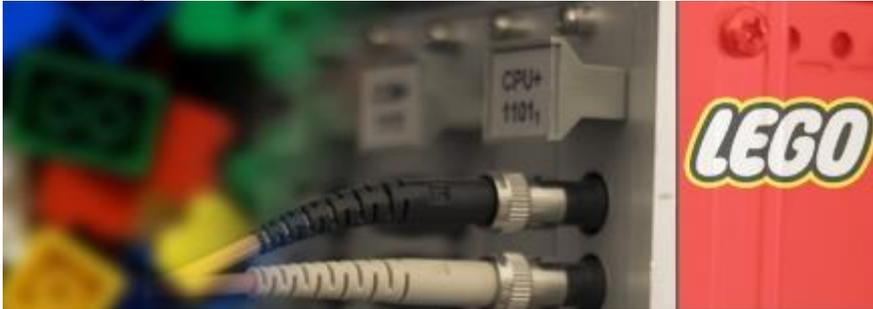


Stedin est une compagnie néerlandaise de distribution de gaz et d'électricité. En 2012, nous avons fait une proposition en réponse à son appel d'offres en commun avec la société autrichienne Sprecher Automation. Protecta s'est engagé à fournir la protection différentielle des transformateurs et des lignes du réseau en 60 kV. Notre offre est arrivée seconde. En conséquence, un accord-cadre de quatre ans a été conclu et nous avons fourni des douzaines d'appareils. Nous avons aussi effectué un travail de développement sur mesure, en particulier dans le domaine des communications pour la protection des lignes.

En 2015, l'accord-cadre a été renouvelé pour 4 ans.

PROTECTA - LEGO

Nyíregyháza - Hongrie



Le premier coup de pioche pour la nouvelle usine LEGO à Nyíregyháza a été donné en avril 2013. Protecta a soumis une offre pour un système de protection et de contrôle pour deux baies et deux transformateurs, ainsi que le système de contrôle de tous les équipements de commutation en moyenne tension. Après plusieurs séances de négociations, Protecta s'est vu attribué ce projet ambitieux.

Pendant la phase de réalisation, plusieurs réunions ont eu lieu avec E.ON et LEGO car le système envisagé devait être exploité conjointement par ces deux sociétés.

Le fait que le système complet ait été livré un mois avant le délai envisagé dans le planning de mise en œuvre pourtant serré atteste de la réussite du projet.

La valeur totale du projet était de plus de 60 millions de HUF; c'était le premier système de protection et de contrôle avec un système de communication basé sur l'IEC 61850 installé sur le réseau E.ON TITÁSZ.

Pour tout renseignement merci de contacter le Service commercial

Tél. : +33 01 48 15 09 09

Mail : info@microener.com

Fax : 0143050824



MICROENER

Notre entreprise Partenaires Nous contacter

La protection électrique en toute sérénité

Centrales, Postes & Industries (CP&I) Infrastructure Ferroviaire (IF) Services Documentations complémentaires Recherche

PRODUCTION D'ÉNERGIE

TRANSPORT / DISTRIBUTION D'ÉNERGIE - INDUSTRIES

FERROVIAIRE

TERTIAIRE

SERVICES

MICROENER propose et construit des systèmes et des ensembles de protection performants pour les installations électriques à Haute et Moyenne Tension.

Le savoir faire acquis depuis de nombreuses années dans le domaine par notre personnel nous place parmi l'un des acteurs de tout premier plan dans notre métier. Nos équipes Commerciale et Technique se tiennent à votre entière disposition pour répondre à toutes vos demandes, depuis la définition d'un simple relais de protection jusqu'au SCADA dans son ensemble.

Nous sommes également à votre entière disposition pour tout besoin d'étude ou de stages de formation sur la protection des installations HT/MT.

Ce site vous est dédié et vous permet de visualiser l'ensemble de nos produits et services, et de télécharger les notices dont vous avez besoin.

Bien évidemment, toute notre équipe commerciale reste à votre écoute.

Actualités

au CIGRE Stand 3098 du 27 au 31 Août 2012

MICROENER au CIGRE Stand 309 du 27 au 31 Août 2012

Téléchargez vos badges en cliquant ici

Recherche

Coordonnées

49 Rue de l'Université
F-93191 noisy le grand
Tél : +33 1 48 15 09 09
Fax : +33 1 43 05 08 24

Nous écrire

MICROENER



MICROENER

49 rue de l'Université - 93160 Noisy le Grand - Tél : +33 1 48 15 09 01 - Fax : +33 1 43 05 08 24
info@microener.com - www.microener.com