

Mesure, contrôle,
comptage,
et supervision
des réseaux électriques

Notre **réponse** industrielle à

Le groupe **CHAUVIN ARNOUX** est aujourd'hui un des leaders européens dans le domaine de la mesure. Une offre produits complète est proposée aux acteurs de la filière électrique et électrotechnique, grâce aux trois sociétés françaises **PYRO-CONTRÔLE**, **ENERDIS** et **CHAUVIN ARNOUX Test et Mesure**, respectivement spécialisées dans les équipements thermique et électrique et l'instrumentation de mesure portable.

ENERDIS, à l'origine filiale du groupe Schlumberger, a acquis son indépendance en 1988 sous cette appellation, concentrant son expertise dans la mesure, le comptage, la gestion et la surveillance des réseaux électriques. Rejoignant le groupe Chauvin Arnoux en 1998, **ENERDIS a, depuis, renforcé son offre produits et services en matière de mesure de la qualité de l'énergie et des perturbations des réseaux électriques.**

La société bénéficie aujourd'hui de l'appui technologique des six centres de Recherche et Développement et de la compétence du réseau commercial des dix filiales du groupe en Europe, aux Etats-Unis et en Chine.

Situé en région parisienne, le site **ENERDIS** regroupe les activités marketing, commerciale et Recherche et Développement. La société assure la conception et la commercialisation de compteurs, indicateurs, convertisseurs, relais, analyseurs... en réponse aux besoins de comptage et supervision des réseaux BT, HTA, HTB des activités industrielles et tertiaires.

Dotée d'une cellule d'ingénieurs et techniciens spécialisés en électronique et informatique industrielle, « les Réalisations Spéciales », **ENERDIS** assure également une prestation sur mesure à partir d'un cahier des charges client.

En complément à cette palette complète de produits et services, l'entreprise bénéficie de l'investissement du groupe Chauvin Arnoux qui consacre chaque année, 11 % de son chiffre d'affaires dans la Recherche et le Développement, pour consolider son avancée technologique et son label de concepteur et d'innovateur permanent dans lesquels s'inscrivent les projets d'**ENERDIS**.

Une dimension internationale et des compétences complémentaires



L'INSTRUMENTATION PORTABLE

Du simple testeur de prise à l'analyseur de qualité du réseau électrique, CHAUVIN ARNOUX Test et Mesure élabore, conçoit et fabrique tout instrument portable indispensable aux besoins de l'artisan électricien, de l'installateur ou des industries et des administrations (SNCF, automobile, enseignement, EDF, télécommunications, etc.). Multimètres et contrôleurs de la marque CHAUVIN ARNOUX® répondent plus particulièrement aux besoins des métiers de l'électrotechnique, les oscilloscopes et analyseurs de la marque METRIX® à ceux des métiers de l'électronique.



LES CAPTEURS ET SYSTÈMES INDUSTRIELS DE MESURE ET DE CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE

PYRO-CONTRÔLE propose à toutes les industries de process thermique, des solutions sur mesure ou standard adaptées aux besoins de contrôle et de régulation de température. Une large gamme de capteurs de température et une maîtrise complète de la chaîne du process industriel font de PYRO-CONTRÔLE le partenaire incontournable des industries de la chimie, du verre, de la métallurgie...



L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

ENERDIS offre à l'industrie et au secteur tertiaire tous les équipements fixes de tableau pour la mesure, le contrôle, la protection, le comptage et la supervision des réseaux électriques. Les deux marques CHAUVIN ARNOUX® et ENERDIS® répondent aux besoins, des plus élémentaires aux plus complexes, des industriels et des différents acteurs de cette filière électrique : tableautiers, installateurs, intégrateurs, distributeurs et régies / compagnies d'électricité.



L'OFFRE GLOBALE SERVICE

Avec 15 agences locales, MANUMESURE assure la réparation, la maintenance, la gestion de parcs d'appareils de mesure électroniques de toutes les marques. La vérification, l'étalonnage en laboratoires accrédités COFRAC, les essais CEM, le contrôle et la mesure des pollutions sur place complètent la prestation globale offerte par l'enseigne « Service » du groupe.

vos besoins en énergie



Éditorial

Gérer et sécuriser une alimentation électrique, c'est surveiller, contrôler et protéger, à tout moment, l'ensemble du réseau. C'est aussi, pour l'exploitant, optimiser au plus juste prix la consommation d'énergie sans préjudice pour l'activité. Cela passe par une vision globale et en temps réel des paramètres électriques de toute l'installation.

Les solutions apportées par ENERDIS à ces besoins vous offrent une palette de produits utilisant les dernières technologies en matière d'instrumentations (centrales de mesure, compteurs, convertisseurs...), de logiciels de supervision et d'exploitation des données, et de moyens de communication multi-sites et multi-protocoles.

Forte de plus de quinze années d'expérience en comptage, gestion et supervision des réseaux électriques, ENERDIS est reconnue comme un expert en gestion d'énergie.

Aujourd'hui, avec la libéralisation croissante du marché de l'énergie, ENERDIS entend être également un acteur prépondérant dans le domaine de la qualité des réseaux électriques et du service apporté à ses clients. Conseils et expertises au niveau de applications permettent en effet d'optimiser l'instrumentation et les solutions à mettre œuvre. Mesurer avec précision l'ampleur des perturbations et en diagnostiquer l'origine, mais également, apporter des solutions adaptées en compensation d'énergie réactive et en filtrage des harmoniques, tels sont les engagements que prend ENERDIS pour les années à venir.

Patrick KAUFFMANN
Directeur d'ENERDIS



COMPAGNIES D'ÉLECTRICITÉ

Producteurs, gestionnaires de réseaux de transport et de distribution d'électricité, trouvent dans la palette des gammes de produits ENERDIS® une réponse à leur besoin en comptage d'énergie et gestion de réseaux. Compteurs tarifaires (Trimaran), centrales de mesure performantes (ENERIUM) et convertisseurs programmables (Triad), destinés notamment à la supervision des réseaux de transport/distribution, font partie de la gamme de produits proposée par ENERDIS. Equipements de qualimétrie et de perturbographie (MAP), de contrôle de relais de protection (Artes) et de disjoncteurs (Actas), ou d'étalonnage de compteurs tarifaires (Metes), sont également des produits novateurs qui répondent aux attentes et exigences du marché.



INTÉGRATEURS

Installateurs/tableautiers, votre métier est la conception, la réalisation et l'installation de tableaux électriques. Le nôtre consiste à vous apporter les meilleures solutions pour répondre à vos besoins en équipements électriques et ce, dans le respect des normes européennes en vigueur. Nos produits sont les garants de votre sécurité lors de leur installation, et de la satisfaction de vos clients lors de leur exploitation. Ils répondent de plus aux exigences économiques requises. Notre large gamme de produits et accessoires associés, indicateurs numériques ou analogiques (Classic, NE, Logic...), multi-afficheurs (VisuALL), centrales de mesure (Nodus), TC de mesure, compteurs d'énergie (Ulys), relais de mesure (Sécurel)..., assurent la fiabilité et la qualité de votre installation.



CONSTRUCTEURS D'ÉQUIPEMENTS

Vous recherchez une instrumentation spécifique pour vos équipements ou des solutions adaptées en réponse à vos contraintes ? Vous trouverez une solution dans nos gammes d'indicateurs, de convertisseurs, de relais d'automatisme et de mesure. Seul fabricant français d'indicateurs analogiques, ENERDIS vous propose « le » produit pour répondre à vos contraintes de format, taille, d'échelle de mesure, d'environnement (ATEX), etc.



UTILISATEURS

Exploitants dans les secteurs industriels ou tertiaires, vos besoins en énergie répondent à des impératifs de qualité, de fiabilité et d'économie. Pour vous satisfaire, nous développons des systèmes de gestion d'énergie (Winthor) qui vous permettent de gérer et d'optimiser vos consommations d'énergie, d'en réduire et d'en répartir les coûts quels que soient l'étendue et le nombre de vos sites d'exploitation. Architecturé autour de votre propre réseau de communication, ce système permet le suivi, en temps réel, des consommations multifluides et en fournit les éléments d'analyse détaillée. Nos équipements de compensation d'énergie réactive (ENERcap, ENERstat...) concourent à vous apporter des solutions pour réduire vos coûts énergétiques ou faire face à un besoin accru de puissance. A la gestion d'énergie, peuvent s'ajouter des impératifs de qualité de fourniture d'électricité. Ils impliquent des systèmes de supervision et d'analyse de haute précision, pour suivre les indicateurs de qualité et « piéger » les perturbations (MAP) et, ainsi, conduire à la mise en œuvre des solutions de filtrage des harmoniques pour sécuriser les process et équipements sensibles.

La maîtrise de la mesure et de

De l'intégrateur (tableautier, installate

Instrumentation de **mesure**,
surveillance et **protection**
des réseaux électriques MT/BT



TRIAD

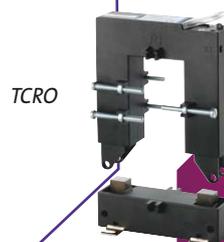


VisuALL

- Indicateurs numériques, analogiques et multi-fonctions
- Convertisseurs
- Relais de protection
- Transformateurs et shunts
- Centrales de mesure



Nodus D



TCRO

Equipements de **reconditionnement**
de l'**énergie** électrique

- Equipements de rephasage
- Système de filtrage des harmoniques



ENERcap



ENERstat



ENERclean

la qualité de l'énergie électrique

(de la source à l'utilisateur (industrie et tertiaire))

Gestion d'énergie par télé-relève, centralisation, traitement.
Analyse et restitution des données

- Compteurs d'énergie
- Système de gestion multi-fluide



ULYS



TRIMARAN



ENERIUM



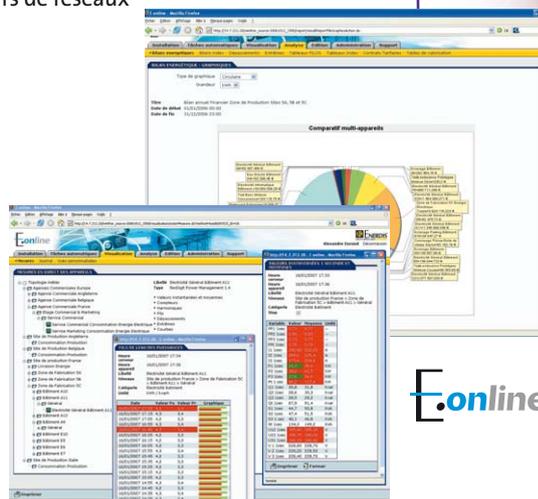
Qualité de la fourniture d'énergie

Analyse en continu et diagnostic
des perturbations sur réseaux

- Analyseurs de réseaux
- Dataloggers



ENERIUM



Nos autres expertises

- Équipements d'étalonnage de compteurs, de test de relais de protection et de disjoncteurs.
- Relais d'automatisme en environnement sévère : nucléaire, pétrochimie, transport ferroviaire.
- Systèmes météorologiques numériques et analogiques.

L'excellence d'un système qualité et d'une expertise humaine

CERTIFICATION ISO 9001 VERSION 2000

ENERDIS a obtenu la certification ISO 9001 version 2000 décernée par l'organisme international Moody pour l'ensemble de son système qualité. Cette certification, qui porte sur l'ensemble des process de conception, fabrication et commercialisation d'**ENERDIS**, s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue initiée depuis de nombreuses années par les équipes de l'entreprise. Deux documents internes symbolisent cet engagement quotidien de chacun au sein du groupe CHAUVIN ARNOUX : les Recommandations Qualité et la Constitution Qualité.



LA QUALITÉ, UNE PRÉOCCUPATION QUOTIDIENNE



La démarche qualité d'**ENERDIS** en particulier et du groupe Chauvin Arnoux dans son ensemble, est un axe majeur de la stratégie de l'entreprise.

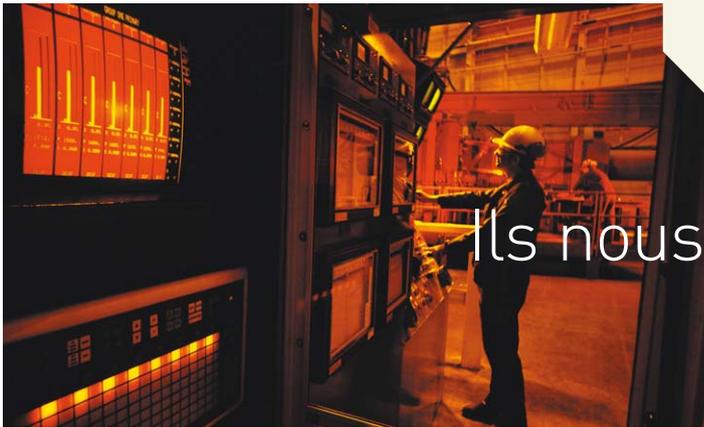
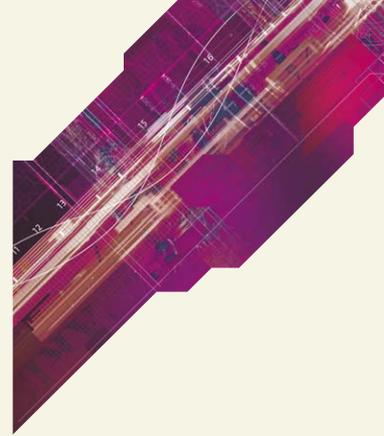
Elle vise à développer des équipements de mesure fiables, en respect des normes de sécurité et de rigueur métrologique en

vigueur, et à apporter des solutions qui répondent aux évolutions technologiques alliées à l'amélioration ergonomique des produits. Dans cet esprit, **ENERDIS** a su anticiper sur les comportements énergétiques de demain et accompagner les besoins des consommateurs dans une démarche qualité inscrite dans le développement durable. L'ouverture du marché de l'énergie est pour **ENERDIS**, l'opportunité de devenir un énergéticien européen de référence.

« Afin de répondre aux besoins particuliers des administrations ou des industriels, **ENERDIS** s'est dotée d'une cellule de Réalisations Spéciales. Composée d'ingénieurs et de techniciens spécialisés, cette cellule élabore, à partir d'un cahier des charges précis, des produits, depuis leur conception jusqu'à la mise en œuvre chez le client. Capteurs météorologiques (girouettes, anémomètres, baromètres, hygromètres...), scrutateurs de température, sont, par exemple, conçus pour répondre à des besoins très précis de la Défense Nationale. Chaque projet est étudié, quantifié et mené à terme conformément aux exigences clients. Grâce à cette cellule de réalisations spéciales, **ENERDIS** peut ainsi prétendre à conserver une avancée en matière de technologie et proposer à ses clients un projet quasiment « clé en main ».

Jean-René Evan
Responsable Recherche et Développement





Ils nous font confiance

Énergie

CIE (Côte d'Ivoire)
EDF (France)
EDL (Liban)
EDM (Mali)
EDP (Portugal)
EGAT (Thaïlande)
ELECTROLIMA (Pérou)
ELES (Slovenie)
ENEL (Italie)
EWR (Arabie Saoudite)
GUANGDONG NPP (Chine)
ITAIPU (Brésil)
KHNP (Corée)
KOEBERG NPP (Afrique du Sud)
LINGAO NPP (Chine)
MEW (Qatar)
NEK (Bulgarie)
ONE (Maroc)
PEA (Thaïlande)
PLN (Indonésie)
PGCI (Inde)
RTE (France)
SONELGAZ (Algérie)
STEG (Tunisie)
SONABEL (Burkina Faso)...

Industries et intégrateurs

ALSTOM
ANGLO ALPHA CEMENT WORKS
CATERPILLAR
KANTHAN CEMENT WORKS
NEW SULZER DIESEL
SDMO
SEMT PIELSTIK
WÄRTSILLA SACM DIESEL...

Installateurs

ABB
ANSALDO
AMEC SPIE
AREVA
CEGELEC
CLEMESSY
EFACEC
ETDE
FORCLUM
IMEO
SCHNEIDER ELECTRIC
SIEMENS
VINCI ENERGIE

Aéronautique et défense

DCN
EADS
THALES

Agroalimentaire

BÉGHIN SAY
NESTLÉ
ROQUETTE

Automobile

MICHELIN
PSA
RENAULT
VALÉO

Chimie et pétrochimie

NOVARTIS
SAINT-GOBAIN EMBALLAGE
SANOFI AVENTIS
SHELL
TOTAL

Enseignement

LYCÉES TECHNIQUES
UNIVERSITÉS

Métallurgie

ASCOMETAL
PÉCHINEY
PUM
USINOR SACLOR

Domaine hospitalier

CHU (Mulhouse, Quimper, Angers...)

Télécom

EADS TÉLÉCOM

Tertiaire

Parc des Expositions du BOURGET
Parc des Expositions de VERSAILLES

Transport

ADP (Aéroports De Paris)
CAIRO SUBWAY
EUROTUNNEL
MÉTRO DE ROUEN
PAM (Port Autonome de Marseille)
RATP
RTM (Régie des Transport de Marseille)
SNCF



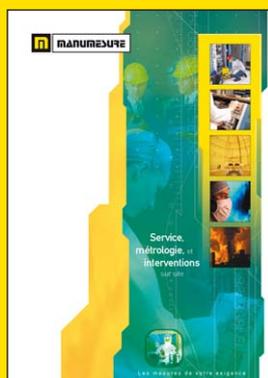
CHAUVIN ARNOUX Test et Mesure

190, rue Championnet
75876 Paris Cedex 18
Tél. : +33 1 44 85 44 85
Fax : +33 1 46 27 73 89
info@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com



PYRO-CONTRÔLE

6 bis, avenue du Dr Schweitzer
69881 Meyzieu Cedex
FRANCE
Tel. : +33 4 72 14 15 40
Fax : +33 4 72 14 15 41
info@pyro-contrôle.tm.fr
www.pyro-contrôle.com



MANUMESURE

Reux
14130 Pont l'Évêque
FRANCE
Tel. : +33 2 31 64 51 00
Fax : +33 2 31 64 51 52
info@manumasure.fr
www.manumasure.fr

10 FILIALES DANS LE MONDE

ALLEMAGNE

Chauvin Arnoux GmbH
Tél. : +49 7851 99 26-0
Fax : +49 7851 99 26-60
info@chauvin-arnoux.de
www.chauvin-arnoux.de

ITALIE

AMRA SpA
Tél. : +39 039 245 75 45
Fax : +39 039 481 561
info@amra-chauvin-arnoux.it
www.chauvin-arnoux.it

ROYAUME-UNI

Chauvin Arnoux Ltd
Tél. : +44 1628 788 888
Fax : +44 1628 628 099
info@chauvin-arnoux.co.uk
www.chauvin-arnoux.co.uk

AUTRICHE

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H
Tél. : +43 1 61 61 9 61
Fax : +43 1 61 61 9 61 61
vie-office@chauvin-arnoux.at
www.chauvin-arnoux.at

MOYEN-ORIENT

Chauvin Arnoux Middle East
Tél. : +961 1 890 425
Fax : +961 1 890 424
camie@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

USA

**Chauvin Arnoux Inc
d.b.a AEMC Instruments**
Tél. : +1 (508) 698-2115
Fax : +1 (508) 698-2118
sales@aemc.com
www.aemc.com

CHINE

**Shanghai Pujiang
Enerdis Inst. Co. Ltd**
Tél. : +86 21 65 08 15 43
Fax : +86 21 65 21 61 07
enerdisb@online.sh.cn

SCANDINAVIE

CA Mätssystem AB
Tél. : +46 8 50 52 68 00
Fax : +46 8 50 52 68 10
info@camatsystem.com
www.camatsystem.com

ESPAGNE

Chauvin Arnoux Ibérica SA
Tél. : +34 93 459 08 11
Fax : +34 93 459 14 43
comercial@chauvin-arnoux.es
www.chauvin-arnoux.es

SUISSE

Chauvin Arnoux AG
Tél. : +41 1 727 75 55
Fax : +41 1 727 75 56
info@chauvin-arnoux.ch
www.chauvin-arnoux.ch

ENERDIS

**Proche de vous,
pour mieux vous servir**

ENERDIS

1 à 9, rue d'Arcueil - BP 675
92542 Montrouge Cedex
www.enerdis.com

Contact France

Tél. : 01 47 46 78 00
Fax : 01 42 53 64 78
info@enerdis.fr

Contact Export

Tel. : +33 1 47 46 78 85
Fax. : +33 1 47 35 01 33
export@chauvin-arnoux.com