



M A I 2 0 0 3

# NEWS

THE EUROPEAN MAGAZINE OF LEROY-SOMER N°11

## ENJEUX

Les directives européennes  
WEEE et RoHS

## APPLICATIONS

## PAGES NATIONALES

## DETENTE

La région de Berchtesgaden

## SERVICE

La Disponibilité Garantie:  
service grand confort pour  
les commandes

## DOSSIER SPECIAL

ATEX: Comment assurer la  
sécurité de l'utilisateur final?

---

Belgium

---

Denmark

---

Germany

---

Italy

---

Portugal

---

The Netherlands

---

Spain

---

Sweden

---

Switzerland

---

United-Kingdom





## Les directives européennes WEEE et RoHS

Les directives WEEE et RoHS réglementent la fin de vie d'une gamme étendue d'équipements électriques et électroniques en vue de préserver les ressources existantes, d'éviter les pollutions dues aux utilisations de certains matériaux, tant dans la fabrication des produits que dans leur composition proprement dite et de limiter les déchets en fin de vie des produits concernés. Laisser aux générations futures une planète viable est une des obligations auxquelles nous sommes attachés.

### Qu'en est-il des projets de directives EEE et EER ?

Les deux projets initiaux EEE et EER ont été abandonnés au profit d'une nouvelle étude, aujourd'hui au stade embryonnaire, de directive cadre "Ecodesign" (récemment rebaptisée EUP). Celle-ci tiendrait compte, entre autres, de l'utilisation efficace de l'énergie tout au long de la vie d'un produit. La conception du produit, sa fabrication, son utilisation et sa fin de vie (soit tout le cycle de vie de l'équipement) seront envisagés dans tous les aspects du respect de l'environnement. Les moteurs électriques permettant la fabrication d'un produit seraient également concernés par la nouvelle directive EUP "Ecodesign". Les résultats de cette étude, sous forme de lois dans les états membres, prendraient effet dans une dizaine d'années.

### Les directives européennes WEEE et RoHS

Par contre, deux propositions, concernant entre autres les moteurs électriques, ont été adoptées en décembre 2002 par la Commission européenne. Elles ont été publiées au JOCE le 13 février 2003. La première, la directive WEEE (ou DEEE en français), concerne les déchets d'équipements électriques et électroniques et envisage l'augmentation du recyclage des composants de ces équipements. Elle sera mise en application à partir d'août 2004. La seconde, la directive RoHS, limite l'utilisation de certaines substances que la Commission juge dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Elle sera applicable dans tous les états de l'Union à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2006.

### Pour quelles raisons, ces directives ?

L'innovation technologique est de plus en plus rapide et force est de constater que les équi-

pements électriques et électroniques constituent un des flux de déchets croissant le plus rapidement dans l'UE. Pour réduire les quantités de déchets éliminés par une mise en décharge ou par la combustion dans des incinérateurs, les dispositions WEEE établissent des systèmes séparés de ramassage et de recyclage des déchets. Elles mettent en œuvre le principe de la responsabilité des producteurs pour inciter ceux-ci à prendre en compte, dès le stade de la conception des produits, l'utilisation des substances dangereuses et la recyclabilité de ces produits. La Commission considère que les déchets des équipements électriques et électroniques sont à l'origine de la présence importante de métaux lourds et de polluants organiques dans les déchets municipaux. Les prescriptions RoHS préconisent le remplacement des métaux lourds, par exemple le plomb, le mercure, le chrome hexavalent et le cadmium utilisés dans les équipements. Deux types de retardateurs de flammes bromés, le PBB et le PBDE sont également concernés par la directive RoHS. Ceux-ci doivent être remplacés

avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008, sans affaiblir pour autant les normes anti-incendie.

### Quels sont les produits concernés ?

Sont entre autres concernés par les directives WEEE et RoHS, les moteurs électriques basse tension (0 à 1000 volts AC ou 1500 volts DC) utilisés dans l'industrie ou par des particuliers, et aussi les gros appareils électroménagers tels que les réfrigérateurs, machines à laver le linge, etc., les petits équipements électroménagers (grille-pain, sèche-cheveux...), les jouets électroniques, les postes de télévision, les magnétoscopes... Les moteurs électriques utilisés spécifiquement dans le secteur automobile (essuie-glaces, lève-vitres...) font partie d'un autre secteur régi par d'autres réglementations. Pratiquement, en augmentant le recyclage des équipements électriques et électroniques, la directive WEEE limite la quantité totale des déchets faisant l'objet d'une élimination finale. Dorénavant, les producteurs d'appareils électriques ou électroniques utilisant, entre autres, des moteurs électriques, devront reprendre et recycler leurs équipements en fin

#### Nomenclature :

DEEE : Déchet des équipements électriques et électroniques

EEE : Electrical and Electronical Equipment

EER : Energy Efficiency Requirements

EUE : End Use Equipment

EUP : Energy Using Products

JOCE : Journal officiel de la Communauté européenne

PBB : PolyBrominated Biphenyls

PBDE : PolyBrominated Diphenyl Ethers

RoHS : Reduction of Hazardous Substances

UE : Union européenne

WEEE : Waste from Electrical and Electronic Equipment

de vie. Une façon de les inciter à concevoir des équipements moins polluants en tenant déjà compte, dès la fabrication, de la gestion des déchets.



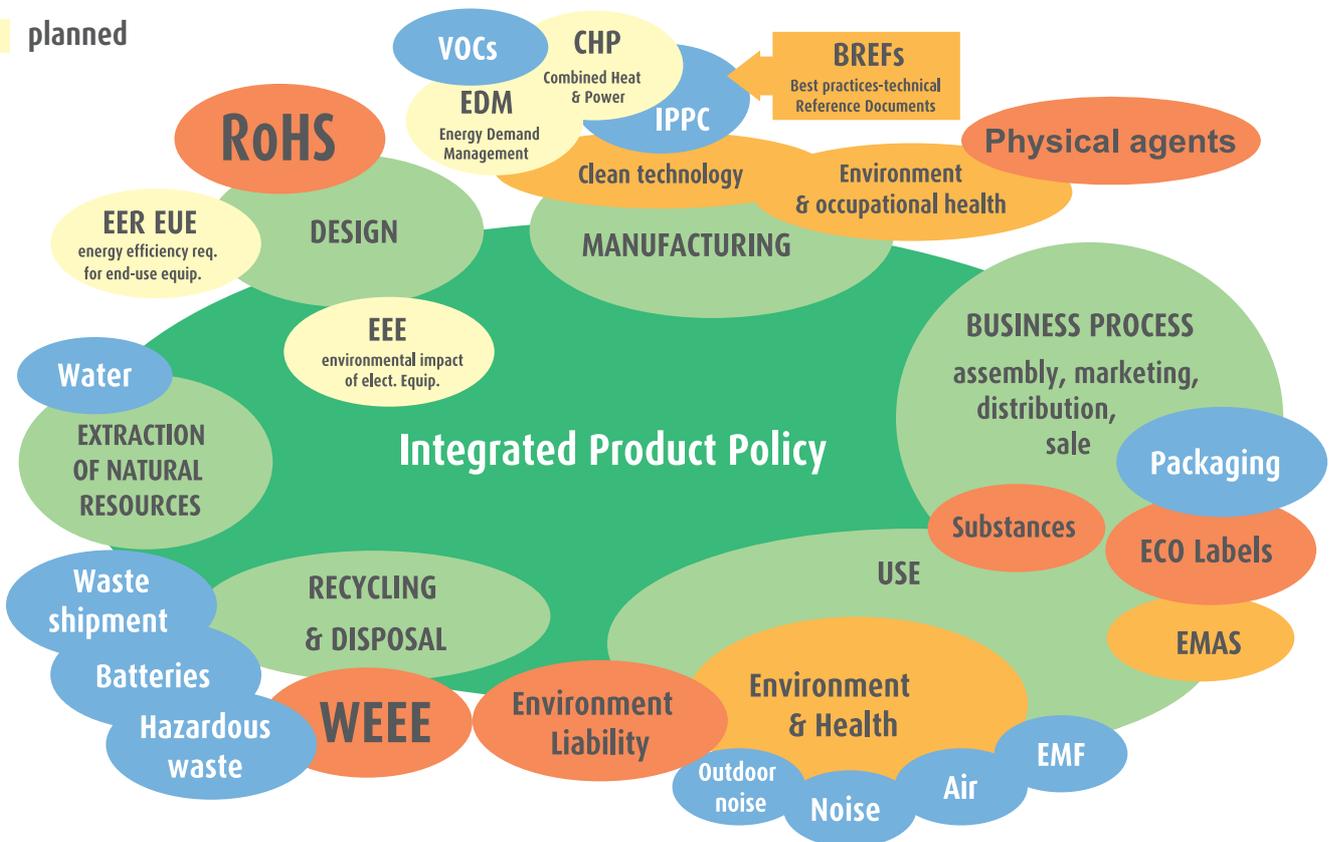
## Comment une directive européenne est-elle mise en place ?

Des consultations sont organisées avec les différents intervenants dans le domaine pour essayer d'approcher un consensus, ce qui permet de composer le "draft" de la future directive. Après l'adoption par la Commission européenne, le "draft" à présent devenu "proposition" est soumis de façon formelle au Conseil des Ministres et au Parlement européen. Des amendements y sont généralement apportés, souvent sous l'influence de groupes de pression, dont les lobbies industriels, environnementaux, des consommateurs, etc.. Ainsi, plusieurs années sont déjà passées en étude avant l'approbation par la Commission européenne.

À ce moment, les dispositions doivent être transposées en droit national par tous les états. Cette procédure doit être réalisée dans les délais fixés dans la directive (environ 30 mois).

## Environmental legislation Overview

- adopted
- draft
- planned



Vue d'ensemble de la législation sur l'environnement : la directive RoHS s'applique à la conception du produit et la directive WEEE à son recyclage.

## Nouvelle Renault Mégane : la flexibilité industrielle au service de la liberté de choix des clients



Renault a profité du lancement de la nouvelle Mégane pour mettre en place un concept global de production dont le Technocentre Renault, qui réunit les équipes de conception et d'ingénierie, est la clef de voûte. La "plateforme projet" dédiée à la Renault Mégane vise principalement à améliorer la synchronisation entre l'étude du produit et l'étude du process de fabrication. Ce projet a permis d'impliquer, dès le début de la conception des véhicules, toutes les équipes industrielles des usines de Douai (France), Palencia (Espagne) et Bursa (Turquie).

Renault a investi 2.100 millions d'euros, dont la moitié en investissements industriels. La réorganisation de la production a entraîné une amélioration de la productivité et des prestations industrielles de chaque usine : le temps de fabrication a été réduit de 24% par rapport à la génération antérieure. Les capacités de production sont ainsi passées à 7.800 véhicules par semaine.

Cette modernisation de l'outil de production est particulièrement flagrante dans la zone de tôlerie qui a été rénovée à 85% à Palencia et à Douai dont l'objectif principal est d'améliorer la flexibilité.

Avec 364 millions d'euros d'investissements, Renault dispose pour la production de la nouvelle Renault Mégane de trois installations de tôlerie possédant des rendements du plus haut niveau mondial. Ces installations, conçues en collaboration avec les plus grands spécialistes européens en manutention automobile, sont équipées de

systèmes d'entraînement Leroy-Somer dont la gamme très complète et la grande fiabilité ont permis de répondre aux exigences de souplesse de Renault. Plus de 1.500 motoréducteurs Leroy-Somer, principalement du type Compabloc avec frein, ont ainsi été montés par divers intégrateurs européens. Automatisées à 95%, ces installations sont conçues pour assurer le montage de différents types de carrosseries. L'assemblage de la base roulante et de la carrosserie étant réalisée sur une ligne de tôlerie flexible à l'aide de plate-formes adaptées à chaque type de

véhicules permettant ainsi aux robots de souder les carrosseries retenues.

De fait, la nouvelle Renault Mégane innove réellement en offrant à ses clients une grande liberté de choix. L'ambition de Renault étant de proposer des options multiples de personnalisation des véhicules. Ce programme constitue un défi industriel très ambitieux : sept carrosseries différentes et de nombreuses options développées sur une même plateforme, trois usines, d'importantes transformations et de forts investissements. Tout cela a été nécessaire pour atteindre le degré de souplesse requis par Renault.

Les ambitions commerciales de Renault sont également très importantes: en Europe, Renault prétend obtenir 14% du segment M1 (moyen inférieur), lequel représente un tiers du marché automobile européen.



# Spiromatic : garantir la sécurité de la chaîne alimentaire



La traçabilité et la sécurité tout au long de la chaîne alimentaire sont devenus des éléments primordiaux du traitement des aliments. Rencontre avec un fabricant dont l'activité se situe à la base de la sécurisation de la chaîne alimentaire.



## Automatisation et innovation

Spiromatic est une entreprise familiale qui a démarré ses activités avec l'ère de l'automatisation en matière d'alimentation pour bétail dans une région agricole très active. Elle a ensuite connu une forte croissance dans le secteur alimentaire, grâce à ses idées novatrices en matière de stockage, de transport et de dosage automatique de la farine en boulangerie.

Aujourd'hui, Spiromatic conçoit et fabrique des systèmes pour le stockage et le transport de poudres et de liquides destinés à l'industrie alimentaire.

Ses innovations permanentes lui ont ainsi permis de se créer une réputation mondiale dans la fabrication de silos en matière synthétique armés de fibres de verre et qui possèdent des propriétés isolantes exceptionnelles. L'entreprise fabrique également des transporteurs mécaniques à spirale qui permettent d'assurer le transfert des matières stockées vers les processus de transformation, de manière fiable et économique en termes d'énergie et, surtout en garantissant leur traçabilité.

## Sécurité et expertise

L'entreprise se positionne comme un maillon essentiel du transport sécurisé des matières premières alimentaires jusqu'à leur transformation en produits finis. Son expertise est mise en œuvre non seulement dans les boulangeries, biscuiteries, moulins ou brasseries, mais aussi dans divers processus de transformation, notamment pour les produits à

base de pommes de terre, charcuteries, pâtes, plats cuisinés, confiserie, préparations en poudre prêtes à l'emploi, applications pharmaceutiques, etc.

## Une entreprise internationale sur un marché de niche

Spiromatic comprend aujourd'hui 4 grands départements de production, regroupés sur un terrain de 8 ha à Nazareth en Belgique. L'entreprise occupe environ 90 personnes et réalise un chiffre d'affaires consolidé d'environ 15 millions d'euros. Près de 70 % de l'activité est réalisée à l'exportation, dont un peu moins de 50% dans les pays limitrophes de la Belgique où Spiromatic dispose de sa propre organisation commerciale.

En outre, un pourcentage non négligeable des ventes est réalisé à la grande exportation. Parmi ces clients figure, par exemple, le plus grand fabricant mondial de loempias situé à Singapour ainsi que la première organisation de distribution de baguettes aux États-Unis.

Il allait de soit que Spiromatic allait être l'un des tous premiers constructeurs européens à mettre en application la nouvelle Directive Européenne ATEX relative à l'utilisation des équipements électriques utilisés en atmosphère explosive. Depuis fin 2002, soit plus de 6 mois avant la date d'application de la Directive, les machines Spiromatic sont équipées de motoréducteurs Leroy-Somer de la série Compabloc 3000 avec moteurs de sécurité LSPX pour utilisation en zone 21.

SPIROMATIC SA  
IZ "DE PRIJKELS"  
KARREWEG 1  
B - 9810 NAZARETH  
Tél. : +32/9 381 87 00  
info@spiromatic.com  
www.spiromatic.com



## La Serre de l'Avenir



Lors de la dernière Floriade qui se déroule chaque année aux Pays-Bas, le secteur horticole sous serre a présenté son nouveau complexe de serres très stylisé et le pavillon 'La Serre de l'Avenir'. Celle-ci contient les dernières innovations dans le domaine de la technologie, de la construction, de la climatisation et des systèmes de culture. Le but étant de donner une idée de l'entreprise horticole sous serre de l'an 2010. Le concept repose sur plusieurs idées centrales : économies d'énergie, écologie, ergonomie et insertion harmonieuse dans le paysage.



Ridder Aandrijfsystemen B.V. était l'un des co-sponsors de la Serre de l'Avenir. Dans cette serre, les systèmes d'aération et d'ombrage sont partiellement actionnés par des motoréducteurs Ridder associés à un variateur de vitesse. Ces systèmes facilitent un réglage optimal de la serre, de la production et s'inscrivent dans une politique de gestion efficace de l'énergie.

Les motoréducteurs à variation de vitesse Ridder sont tous équipés de moteurs électriques Leroy-Somer, associés à des Varmeca 20. Cette combinaison a déjà prouvé son efficacité et sa fiabilité dans la pratique, non seulement dans la Serre de l'Avenir, mais aussi dans de nombreux autres projets.

Ces systèmes apportent une réponse aux horticulteurs exigeants en termes de techniques de régulation, en réagissant rapidement (jusqu'à 4 fois plus vite que des dispositifs traditionnels) aux changements de conditions climatiques par des systèmes d'aération et d'ombrage.

En plus des avantages durant l'utilisation, l'association des motoréducteurs et du Varmeca 20 présente de nombreux atouts lors de l'installation et du branchement. Le montage du Varmeca 20 sur le système d'entraînement se fait directement sur le moteur électrique et permet d'éviter la mise en place d'un câblage protégé et coûteux. Pour Ridder, le Varmeca 20 est parfaitement adapté aux applications de l'horticulture sous serre. Toutes les fonctions de base d'un variateur de vitesse sont présentes et peuvent être réglées très simplement, ce qui réduit au maximum les risques de mauvais fonctionnement suite, notamment, à des erreurs de réglage.

Grâce à l'utilisation de motoréducteurs Ridder associés au Varmeca, la Serre de l'Avenir est déjà une réalité aujourd'hui!



### Ridder Aandrijfsystemen BV

Ridder Aandrijfsystemen BV développe, produit et commercialise une gamme complète de systèmes d'entraînement électromécaniques pour la mise en oeuvre de fenêtres de ventilation, d'écrans, de valves, de systèmes de chauffage et de lignes d'alimentation, notamment dans le secteur agricole.

L'entreprise est un acteur de premier plan présent dans le monde entier et se distingue par le caractère novateur et fiable de ses produits et par son service.

Pour Ridder Aandrijfsystemen BV, la collaboration à long terme et la valeur ajoutée apportée au client ainsi qu'à l'utilisateur final sont primordiales.



## 38 années d'étroite collaboration

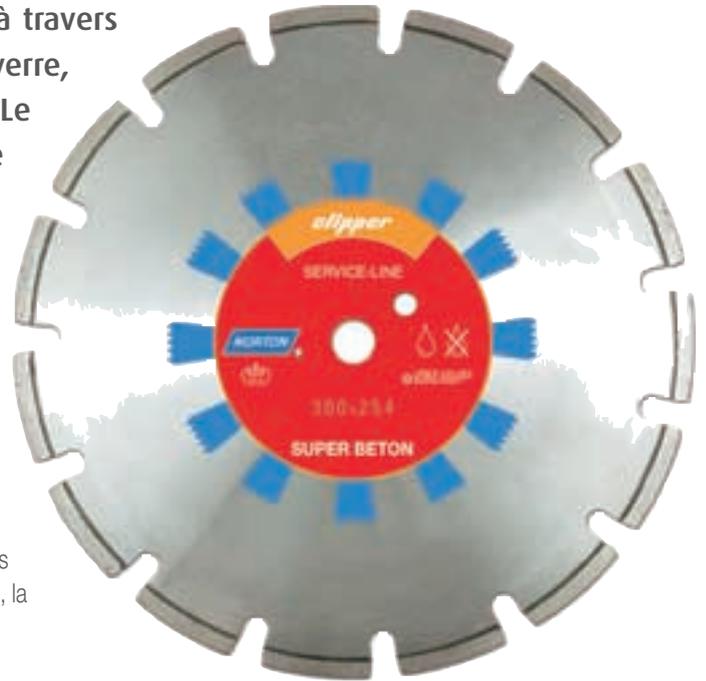
Le groupe Saint-Gobain occupe 180 000 personnes à travers le monde et exerce trois métiers principaux : le verre, l'habitat et les matériaux à haute performance. Le pôle matériaux à haute performance est lui-même segmenté en 3 marchés : les céramiques, les plastiques et les abrasifs.

Dans le marché des abrasifs, Saint-Gobain reprend, en 1990, l'ensemble des activités de la société Norton. D'abord, pour répondre à une opération inamicale menée par le groupe britannique BTR, ensuite, parce que Norton, société à l'origine américaine, créée en 1858, est un leader mondial dans son domaine et vient parfaitement compléter la stratégie du groupe.

Partout où des matériaux doivent être tronçonnés, polis, affûtés, rectifiés ou finis, on recourt à des produits issus du métier des abrasifs : les abrasifs agglomérés (par ex. les meules de précision et les meules minces), les

abrasifs appliqués (les papiers de verre) et les super abrasifs (appelés ainsi car ils mettent en oeuvre les matériaux les plus résistants dont le diamant synthétique). Les super abrasifs sont présents sur trois marchés : l'industrie, la pierre et la construction.

Sur le marché de la construction, Norton Clipper, qui s'appelle aujourd'hui Saint-Gobain Diamond Products est l'un des leaders mondial. L'entreprise fabrique et commercialise



des machines et des outils diamantés (disques et forets). Ces produits sont destinés à la découpe des différents matériaux utilisés dans la construction de bâtiments et les travaux publics. Saint-Gobain Diamond Products, qui occupe 385 personnes en Europe dont 140 sur le site de Bascharage (Luxembourg), a réalisé, pour l'année 2000, un chiffre d'affaires de 54 millions d'Euro.

"Il s'agit de concentrer nos efforts sur les marques Norton pour les outils diamantés et Clipper pour les machines, deux marques de renommée mondiale. La vente de nos produits se fait au travers d'un vaste réseau de distributeurs. Une partie de notre activité se fait également en contact direct avec les prestataires de services et une gamme de produits spécifiques. Enfin, nous sommes particulièrement attentif au développement du marché de la location. De plus en plus d'entrepreneurs apprécient louer leurs machines. Ce marché est en plein boom aux Etats-Unis et en Angleterre. Il commence à être très apprécié sur le Continent" commente Pierre Mersch, Business Manager Machines Europe.



# COMPABLO

## La modularité sur mesure



### VITESSE VARIABLE



● **ASYNCHRONE**  
VARMECA

DIGIDRIVE



UMV



● **SERVOS**  
UMV



● **COURANT CONTINU**  
DMV

### MOTEURS



Sans frein  
LS, FLS, ...

● **ASYNCHRONES**



Frein FCR



● **SERVOS**  
SMV



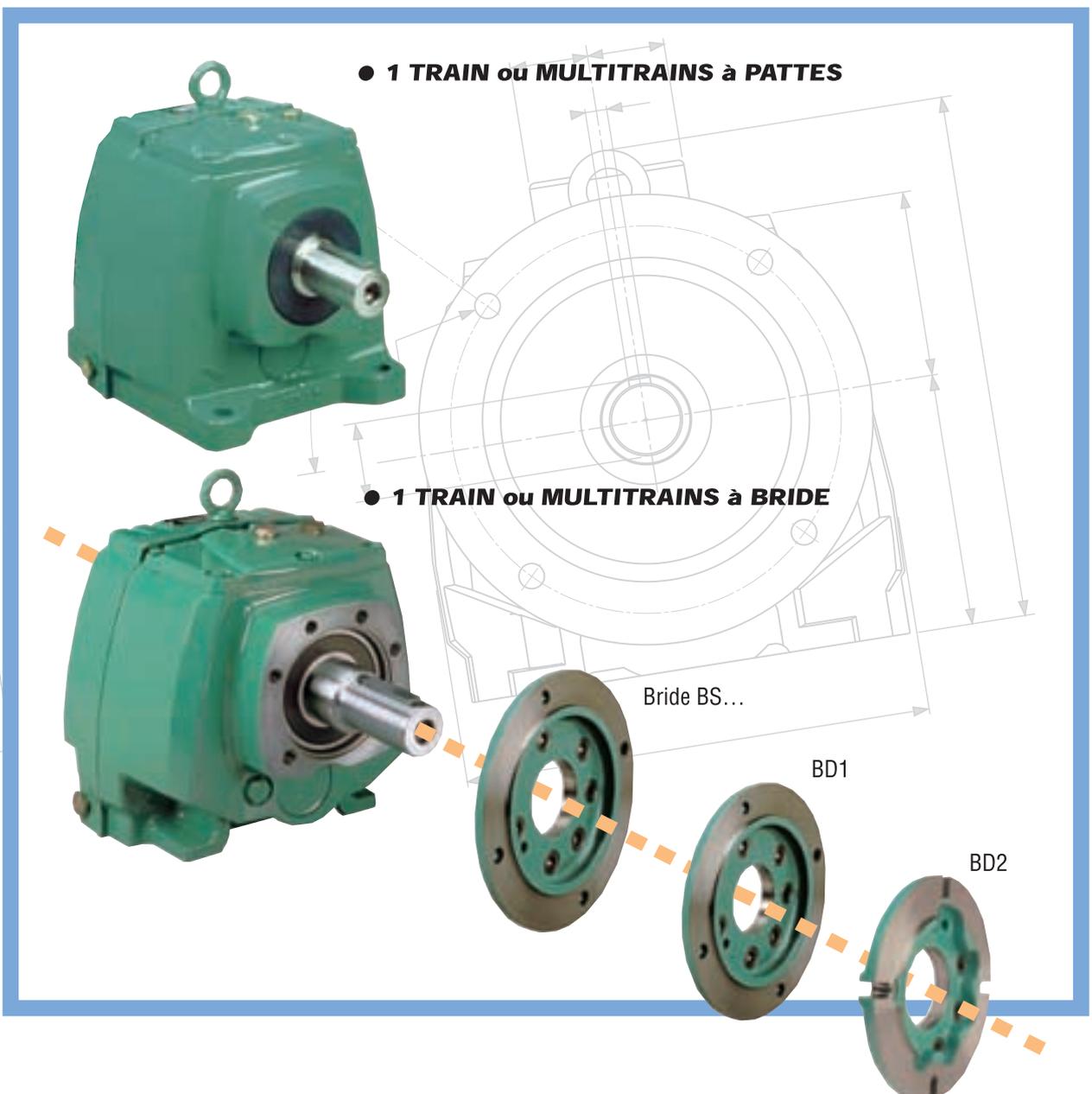
● **COURANT CONTINU**  
LSK

# OC 3000

Modulaire par ses fixations à pattes, ou à brides de différents diamètres, la gamme **Compabloc 3000** l'est aussi par la variété des types de moteurs et de variateurs pouvant y être associés. Les systèmes d'entraînement complets qui en résultent, bénéficient tous de l'expérience cumulée et de la qualité LEROY-SOMER, constituant ainsi une formidable palette de solutions.



## RÉDUCTEURS



# APPLICATIONS

L'entité de Bascharage fabrique les outils diamantés pour l'Europe et coordonne la production mondiale via trois usines affiliées (USA, Japon et Chine). Par contre, elle fabrique directement les machines Clipper pour le marché mondial.

Cela fait longtemps que Norton collabore avec Leroy-Somer pour la motorisation de ses machines : 38 années de recherche et de développement en commun qui ont vu Norton conquérir les principaux marchés mondiaux. Les réglementations, les normes de sécurité, les réseaux électriques varient fortement d'une région à l'autre (Asie, Etats-Unis, Europe, ...). En livrant des moteurs parfaitement adaptés aux contraintes locales, Leroy-Somer apporte à Norton Bascharage d'importants gains de production.



## Pour plus d'informations :

Saint-Gobain Diamond Product S.A.  
Monsieur Pierre Mersch  
Tél.: +35 2/50 401 277  
Fax: +35 2/50 401 285  
Bd J.F. Kennedy, 190  
L-4930 Bascharage  
Grand-Duché de Luxembourg



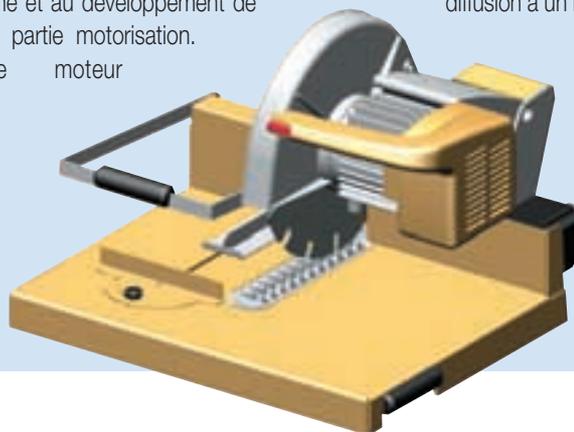
## Exemple de développement d'une application

En cherchant à mieux connaître les besoins de ses utilisateurs finaux, Saint-Gobain Diamond Products vient de découvrir une niche encore inexploitée : il n'existe pas, pour l'instant, sur le marché de machines légères, compactes et portables capables de couper, à eau ou à sec, des pavés autoblocants ou des petites briques de pavement. Les seuls outils existants, les scies de carreleurs par exemple, pèsent entre 60 et 80 kg.

L'entreprise développe actuellement une nouvelle machine. L'idée étant d'adapter le principe de la scie à ongles pour le bois à la coupe de la brique. Leroy-Somer a été, dès le départ, associé à la recherche et au développement de la partie motorisation. Le moteur

devait être compact, le plus léger possible tout en développant une puissance minimum de 1,8 kW pour obtenir une capacité de coupe suffisante. La solution retenue est originale : faire entrer la masse active d'un moteur de 1,8 kW dans la carcasse d'un moteur de 1 kW déjà utilisé sur d'autres machines Clipper. Ce qui permettait de récupérer un maximum de composants Leroy-Somer standards.

Cette machine légère, de qualité professionnelle et ne nécessitant aucun entretien répond au besoin d'un vaste public, de l'entrepreneur au paysagiste en passant par l'utilisateur privé. Saint-Gobain Diamond Products en prévoit une vaste diffusion à un niveau mondial. Aux Etats-Unis, elle sera même vendue via les chaînes de grande distribution. De plus, elle correspond bien à l'évolution du marché de la location dans le monde.





# La région de Berchtesgaden, le Königssee et le Watzmann



Une nature intacte, source bienfaisante de calme et de détente.

Le cœur du massif de Berchtesgaden est synonyme de paysage de haute montagne, d'alpages odorants et d'air pur, mais aussi de fermes ancestrales, d'auberges accueillantes et d'hôtels confortables, qui s'inscrivent harmonieusement dans une nature doucement vallonnée. Ce n'est pas sans raison que Ludwig Ganghofer, célèbre auteur natif de la région, a écrit, sur ce Berchtesgaden béni des dieux :

"Wen Gott lieb hat, den lässt er fallen in dieses Land". (Celui que Dieu aime, il le laisse tomber dans ce pays).

L'unique parc naturel alpin d'Allemagne se trouve dans l'extrême sud-est du pays, le long de la frontière autrichienne, à 150 km à l'est de Munich et à 20 km à peine de Salzbourg. Dans le parc national de Berchtesgaden, qui fête cette année son 25e anniversaire, la nature a pu être préservée dans sa beauté originelle.

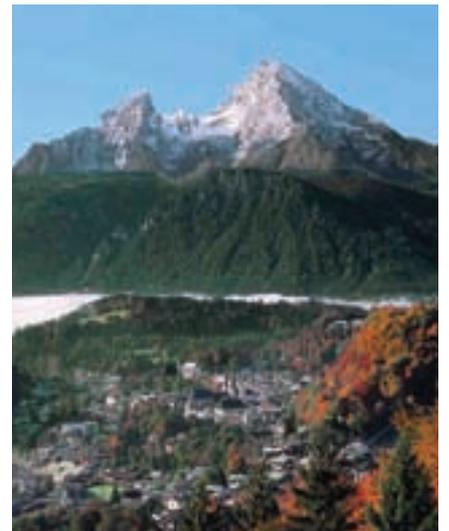


Livrées à elles-mêmes depuis plusieurs générations déjà, la faune et la flore sont dignes d'un petit paradis sur terre. Les animaux rares et menacés s'y reproduisent en paix, les aigles déployer leurs larges ailes, les chamois, les chevreuils et les cerfs s'ébattent dans ces vastes espaces qui sont les leurs.

La région de Berchtesgaden, le Königssee et le Watzmann comptent parmi les plus beaux paysages alpins d'Allemagne. Le nom de Königssee, célèbre dans le monde entier, désigne une étendue d'eau vert émeraude au milieu d'un paysage grandiose. Les bateaux électriques, silencieux, permettent de glisser sur l'eau et d'entendre l'écho impressionnant du Königssee. Le lac le plus pur d'Allemagne mesure 8 km de long et 1,2 km de large. Apparu avant l'époque glaciaire, il a été approfondi par de puissants glaciers. La petite presqu'île de Saint-Barthélemy, sur le lac, abrite un pavillon de chasse des rois de Bavière.

La chapelle de pèlerinage de Saint-Barthélemy, datant du XIIe siècle, est construite sur un promontoire rocheux, en saillie sur le versant oriental du Watzmann. De tout temps, ce gigantesque massif rocheux a dégagé une impression de majesté qui marque profondément le visiteur. Le deuxième plus haut sommet d'Allemagne (2.713 m) ne cesse d'exercer sur les alpinistes de la région et d'ailleurs une force d'attraction magique. Aujourd'hui encore, le redouté versant oriental, qui surplombe Saint-Barthélemy, représente un défi particulier pour les amateurs d'escalade, même chevronnés.

Au théâtre du Königssee,



Ludwig Ganghofer chante encore le pays de Berchtesgaden. D'avril à octobre, on joue en effet un drame musical intitulé Die Salzsaga. Il s'agit d'une œuvre librement adaptée du roman du même nom, mettant en scène une histoire d'amour dramatique sur fond de XVII<sup>e</sup> siècle mystique, à l'endroit même où l'auteur a situé l'action.

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser au Berchtesgaden Tourismus GmbH,  
Königsseer Straße 2,  
83471 Berchtesgaden,  
Hotline +49 (0) 1805-588 775 (12 cents/min.)  
Fax +49 (0) 8652 / 94 84 67,

E-mail:  
info@berchtesgadener-land.com et  
WWW.BERCHTESGADENER-LAND.COM

## La Disponibilité Garantie : service grand confort pour les commandes !



Dans l'évolution actuelle du marché où la concurrence est rude, les fabricants sont de plus en plus conscients que pour se démarquer les uns des autres, c'est l'ensemble des services offerts à la clientèle qui devient déterminant. Dans cette mouvance, Leroy-Somer a développé un concept original et exclusif, celui de la Disponibilité Garantie.

### La Disponibilité Garantie, de quoi s'agit-il ?

Le client n'a plus l'obligation de consulter Leroy-Somer pour connaître les délais de livraison: il a la **garantie** que tous les moteurs et les options référencés dans le catalogue spécifique d'approvisionnement «Disponibilité Garantie» seront livrés à la date de son choix, dans le respect des délais minimums réalisables. Quel confort, pour celui qui commande, de pouvoir planifier librement l'approvisionnement de ses systèmes d'entraînement selon ses besoins, et d'être totalement sûr que ceux-ci lui arriveront à temps et à l'heure, sans devoir se préoccuper de leur disponibilité. Ce dispositif est idéal pour des commandes de «**service**», pour des besoins limités en quantités d'articles. La fiabilité de l'organisation mise en place fait gagner un temps précieux au client : il lui suffit de confirmer sa commande pour que toute la chaîne depuis la fabrication jusqu'à la logistique, se mette en route et aboutisse à la livraison chez le client.

### Une capacité de réponse totale

Pour parvenir à garantir ce service, Leroy-Somer a mis sur pied une organisation industrielle reposant sur une démarche de Lean Manufacturing dont la clé de voûte est la réduction permanente des temps de passage.

Grâce à cette organisation, les moteurs sont livrés dans des délais très rapides. Il s'agit, à chaque fois, de moteurs de fabrication récente, répondant aux spécificités envoyées par le client, et non pas d'un stock « statique » de moteurs standards.

L'engagement de Leroy-Somer s'appuie entre autres sur les principes suivants :

- La parfaite connaissance des besoins des clients reposant sur des données statistiques mises à jour régulièrement depuis plus de 10 ans;

- La réduction des étapes administratives et un traitement très rapide des commandes;

- Les pré-lancements des composants de base;

- L'utilisation, en usine, de lignes de montage spécialement dédiées à l'assemblage rapide et qui sont indépendantes des lignes de montage traditionnelles.

- L'engagement de l'entreprise : l'ensemble des usines du groupe s'engage sur la Disponibilité Garantie. Celle-ci s'organise aujourd'hui comme une réelle plate-forme européenne où chaque intervenant s'engage par rapport aux autres à tenir les délais nécessaires à la fabrication des pièces intermédiaires, afin que le produit final soit livré dans les temps demandés par le client.

### Plus de 500 000 références distinctes concernées

Non seulement les gammes de moteurs standards avec une quantité étendue d'options, mais aussi des gammes de produits adaptés, peuvent être directement livrés dans le cadre de la Disponibilité Garantie : plus de 500 000 références distinctes sont concernées! Il est intéressant de constater que les gammes aussi spécifiques que les gammes ATEX ou encore les gammes pour fonctionnement en vitesse variable font partie du catalogue.

La Disponibilité Garantie s'est également adaptée à la diversité des technologies disponibles et s'étend donc aux grandes familles

de produits : courant alternatif, courant continu, variation de vitesse,...

En outre, ce service s'étend progressivement à l'ensemble de l'Europe, avec des catalogues multilingues personnalisés par pays pour une utilisation simple et efficace.

### De nombreux atouts

Le gain de temps et la fiabilité sont évidemment les points forts de ce service exclusif offert par Leroy-Somer.

De plus, la Disponibilité Garantie constitue des atouts de poids pour les clients :

- Ces commandes de service permettent d'optimiser leurs stocks, puisqu'ils ont la garantie d'avoir le matériel au moment exact où ils en auront besoin sur leurs chaînes de production: ainsi, c'est Leroy-Somer qui s'adapte au processus de fabrication du client et non l'inverse.

- C'est aussi, pour les équipes de ventes, la possibilité de répondre immédiatement aux demandes de délais des clients finaux et donc d'augmenter la réactivité commerciale.

Enfin, la Disponibilité Garantie constitue un engagement de Leroy-Somer dans son service à la clientèle et s'inscrit dans un ensemble logistique européen, en complément des partenaires, qu'ils soient Distributeurs ou Centres de Service.



## La Disponibilité Garantie, étape par étape

**1.** Vous voulez passer une commande, dont la caractéristique principale est le délai prévu.

**2.** Vous consultez le catalogue LS (réf.3641), en vous référant d'abord au sommaire, afin de déterminer la série, la tension et la polarité.

**3.** Vous accédez ensuite aux grilles de sélection.

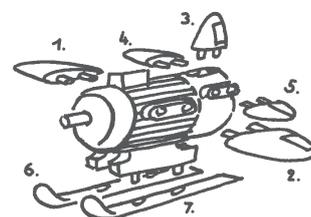
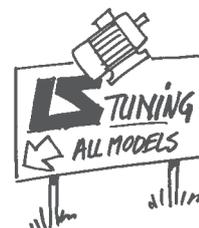
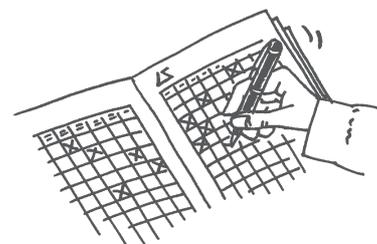
**4.** En fonction de la puissance, du mode de fixation et de la position, vous sélectionnez le code article du produit souhaité.

**5.** Vous envoyez votre commande avant l'heure limite indiquée, et vous fixez :  
- le délai de votre choix : le jeu de couleurs du catalogue vous indique le délai minimum de livraison chez vous;  
- les quantités.

**6.** Vous pouvez également choisir et ajouter à votre commande différentes options additionnelles.

**7.** Nul besoin d'un suivi : une fois votre commande lancée, le processus de fabrication et de livraison se met automatiquement en route.

**8.** Quelques minutes seulement ont suffi pour passer la commande, sans prise de contact préalable pour vérifier sa faisabilité, et avec la garantie d'une livraison dans les délais souhaités.



En bref, un système simple, rapide et fiable qui offre un service tout confort au client !

## ATEX : Comment assurer la sécurité de l'utilisateur final ?

Le 1er juillet 2003, les nouveaux équipements destinés à un usage dans des atmosphères explosibles gazeuses et/ou poussiéreuses devront impérativement être conformes à la directive européenne ATEX 94/9/CE ou ATEX 95 (voir notre article dans le LS News précédent ou sur le site web Leroy-Somer).

La directive européenne 1999/92/CE (ATEX 137) entre également en vigueur à la même date pour les nouvelles installations. Elle fixe les prescriptions minimales de protection des travailleurs dans des zones explosibles et introduit pour la première fois la notion de responsabilité pour l'employeur. Parmi les principales obligations de celui-ci, il doit prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher la formation d'atmosphères explosives, faire une évaluation des risques d'explosion et subdiviser son exploitation en différentes zones présentant des risques d'explosion.

Quand aux installations existantes présentant un risque d'explosion, elles devront être mises en conformité pour le 1er juillet 2006 au plus tard.

### L'ATEX, un défi pour Leroy-Somer

Pour les bureaux d'études Leroy-Somer, concevoir une nouvelle gamme de motorisation conforme à la Directive ATEX représentait un formidable défi. Comment garantir la sécurité de l'utilisateur final dans des atmosphères explosibles et cela en répondant à un maximum de situations possibles? En effet, il ne faut pas oublier que la notoriété de Leroy-Somer repose sur sa capacité à proposer des gammes très étendues, tant en terme de technologies (asynchrone, cc, vitesse variable,..), de fonctions (moteurs, réducteurs, variateurs,..), de marchés (silos, pétrochimie,...) que d'applications (convoyage, ventilation, broyage,..).

Premier défi, éliminer tout risque d'explosion du moteur lui-même en empêchant les poussières de pénétrer à l'intérieur. Pour cela, il a fallu assurer une étanchéité totale du moteur et renforcer les modes de protection. De plus, Leroy-Somer a pris la décision d'offrir une garantie anti-étincelle (non imposé par la directive) et de limiter la température maximum de

surface à 125°C. Pour les réducteurs, il s'agissait de proposer une gamme multiposition, dont la température n'excédait pas 125°C.

### Le choix d'une certification globale

Pour rappel, en zone 21, le constructeur est obligé de faire certifier ses moteurs par un organisme indépendant tandis qu'en zone 22, ce n'est pas obligatoire, une auto-certification est suffisante. En zone 20, tout moteur électrique est interdit.

Dans le cas de l'auto-certification, le constructeur rédige, sur base d'un dossier technique, une déclaration CE de conformité qui permet d'identifier les directives en vertu desquelles elle est délivrée.

La certification, quant à elle, consiste à faire appel à un organisme notifié qui est chargé d'évaluer la conformité du produit en fonction de différents modules qui se rapportent à la phase de conception et/ou de production du produit. Lorsque le produit satisfait aux dispositions de la Directive, l'organisme notifié délivre une attestation d'examen CE de type au constructeur. On appelle "type" l'exemplaire représentatif de la production concernée remis par le constructeur à l'organisme notifié. Le marquage CE ne fait que matérialiser cette conformité du produit aux exigences communautaires.

Leroy-Somer a pris la décision de faire certifier par un organisme notifié tous les produits destinés aux atmosphères gazeuses et poussiéreuses, même dans les cas où cette certification n'était pas obligatoire. Ces différentes informations sont imprimées sur la plaque signalétique du moteur (N° de l'organisme notifié, N° de l'attestation d'examen CE de type, catégorie ATEX de l'appareil,...).

Le choix d'une certification globale, et non partielle, découle de la volonté de Leroy-Somer de fournir des systèmes d'entraînement hautement sécurisés qui ne font courir aucun risque à ses clients.

Le développement des gammes ATEX a donc

amené Leroy-Somer à mettre en place depuis plusieurs années de nouvelles procédures de travail dans les usines, en étroite collaboration avec les responsables de l'organisme notifié. De même, le personnel qui fabrique les éléments de la gamme ATEX reçoivent une formation spécifique, concernant les règles de construction, de contrôle, d'enregistrement à effectuer et les risques vis-à-vis de l'entreprise, etc.

### La maintenance des produits ATEX

Leroy-Somer, comme tous les constructeurs, est responsable de l'adéquation du choix du système d'entraînement avec la zone définie par le client avant la mise en fabrication.

Mais il est également responsable de la formation des utilisateurs à la maintenance de ces produits. Il assure donc la maintenance des sites par du personnel qualifié, conformément à la législation, grâce à son réseau de Centre de Services (CDS) actuellement en cours de certification Saqr-ATEX (Système d'Assurance Qualité des Réparateurs dans les Atmosphères Explosives), d'abord en France ensuite dans le reste de l'Europe.

Les CDS agréés par Leroy-Somer proposent notamment au client un inventaire des motorisations, puis leur mise en conformité selon les zones où ils se trouvent, avec un plan de réaménagement du site si nécessaire.

Toute réparation sera désormais repérée par une nouvelle plaque signalétique identifiant le CDS selon les règles d'intervention spécifiques reprises dans la norme CEI 60034-23.

### Assurer une sécurité optimale de l'utilisateur

En ayant anticipé depuis de nombreuses années l'application des directives européennes ATEX, Leroy-Somer est aujourd'hui en mesure de proposer une offre complète et unique assurant une sécurité optimale et de garantir également la traçabilité de ses produits en atmosphères poussiéreuses, condition sine qua non pour l'obtention de la certification.

# La gamme ATEX poussière de Leroy-Somer : une offre globale



Afin de répondre à la préoccupation de sécurité des intégrateurs et utilisateurs de systèmes d'entraînement, Leroy-Somer a développé des gammes complètes de moteurs, moteurs freins motoréducteurs et variateurs de vitesse. Toutes les gammes ATEX poussière ont été certifiées par un organisme notifié et disposent de l'attestation d'examen CE de type.

Pour la vitesse variable, Leroy-Somer est en mesure de proposer toutes les solutions, soit de façon intégrée avec le Varméca, avec association d'un moteur ou d'un motoréducteur et directement placé dans la zone d'utilisation, ce qui simplifie le montage, soit avec la définition d'un cycle de fonctionnement pour les variateurs en armoire.

A cette offre complète de produits est associé un service rigou-

reux, avec des délais d'approvisionnement courts et garantis jusqu'à la livraison chez le client, sans consultation préalable : c'est la Disponibilité Garantie.



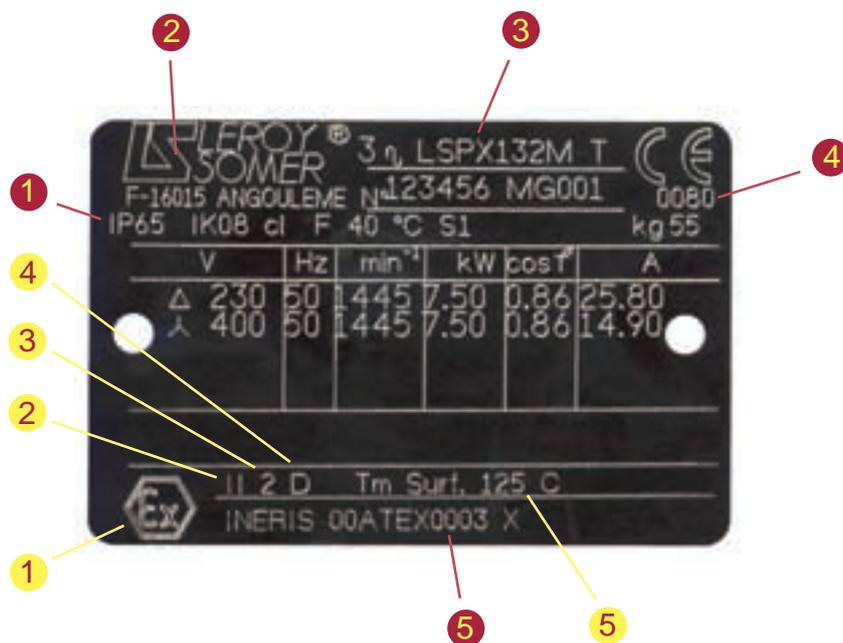
## Le marquage CE conforme à la directive ATEX 94/9/CE

### Plaque signalétique d'un moteur Leroy-Somer utilisable en zone 21

- 1 Mode de protection
- 2 Nom et adresse du fabricant
- 3 Désignation du type/moteur et numéro de série intégrant l'année de construction
- 4 Numéro d'identification de l'organisme notifié : Ineris
- 5 Numéro de l'attestation d'examen CE de type

### Marquage ATEX :

- 1 EX = Protection contre les explosions
- 2 II = Groupe d'appareil
- 3 2 = Catégorie d'appareil
- 4 D = Dust (poussières)
- 5 T125°C = Température maxi de surface



### Editeur responsable :

Jean-Michel Lerouge  
Leroy-Somer  
Bld Marcellin Leroy  
F-16015 Angoulême

### Coordination et mise en page :

Im'act

### Comité de rédaction :

Fr. Galais, A. Galloway, P. Hellstrand,  
R. Lamprecht, J. P. Michel, Ch. Notté,  
C. Pegorier, O. Powis, A. Rostain,  
G. T. Sørensen, V. Viccaro.

Cette brochure est diffusée à titre de simple information. Les mentions ou photos qu'elle contient ne sont en rien contractuelles et ne sauraient engager Leroy-Somer.



# Code d'accès ATEX : LSPX / FLSPX



Jour après jour, travaillez en toute sécurité sur votre site de production!

Pour garantir votre sécurité en atmosphère poussiéreuse, Leroy-Somer a développé une gamme complète de motorisation conforme à la directive européenne ATEX 94/9/CE.

Qu'il s'agisse du moteur seul, du motoréducteur, du variateur de vitesse ou d'une combinaison de différents éléments, tous les produits des gammes LSPX / FLSPX sont certifiés par un organisme notifié.

A cette offre complète de produits ATEX est associée un service grand confort pour vos commandes : la Disponibilité Garantie.

Pour en savoir plus sur nos produits et services ATEX, n'hésitez pas à demander notre documentation technique.

[www.leroy-somer.com](http://www.leroy-somer.com)

