

Thématiques : Développement des appareils de coupure
Adresse : Bd d'Europe, BP3, 67215 Obernai Cedex, France
Contacts : Patrice Joyeux
Mel : joyeuxp@hager.fr

Notre entreprise

Fondée en 1955, Hager Group est une entreprise familiale indépendante et l'un des acteurs majeurs mondiaux de l'industrie électrique.

Nous sommes présents dans 55 pays à travers 20 000 points de ventes.

11400 Collaborateurs
1,55 Md Euros de chiffre d'affaires
20 sites de production dans 11 pays
N° 3 mondial et leader européen dans notre cœur de métier

Nos sites en France : Obernai, Bischwiller, Saverne, Crolles, Chavanod et 22 unités de ventes réparties sur tout le territoire.

Nos six attitudes :

- Etre professionnel
- Etre orienté client
- Etre animé par l'esprit d'équipe
- Etre innovateur
- Etre entrepreneur
- Etre loyal

sont basées sur **nos trois valeurs** :

Courage, Authenticité, Intégrité

Les femmes et les hommes sont la clé du succès :
telle est notre conviction profonde



Le Projet 2015

Le projet d'entreprise est une tradition bien établie chez Hager Group. Tous les cinq ans, nous analysons notre environnement, nous évaluons nos ressources, nous définissons nos objectifs et les stratégies appropriées afin de les atteindre.

Cette méthode a fait ses preuves puisqu'elle nous permet d'établir les grandes orientations de l'entreprise qui constituent la base des objectifs individuels de chacun. Le projet d'entreprise fixe le cadre de nos actions pour les années à venir.

Les grandes orientations du Projet 2015 s'articulent autour de 6 axes :

- le marché
- nos ressources humaines
- la qualité
- l'innovation
- les performances économiques
- l'Ethique, l'Environnement, l'Energie

Nos domaines d'activité et nos clients

Nous sommes spécialistes des systèmes pour la distribution et la gestion de l'énergie dans l'habitat, les locaux professionnels et les bâtiments tertiaires.

Depuis des décennies, nous offrons des solutions complètes, modulaires et performantes. Ces systèmes associent facilité d'installation, esthétique, fonctionnalité, confort et sécurité.

Nous concevons avant tout des solutions innovantes technologiques et économiques et veillons à rester en permanence à la pointe du développement avec des nouveaux produits et des évolutions pratiques et efficaces.

Pour notre entreprise, les attentes des professionnels de terrain sont au cœur de l'innovation et des nouvelles technologies. Cette démarche se matérialise par un dialogue et un échange constants avec nos clients et partenaires, tout au long de l'année.

Notre responsabilité sociale et environnementale



Hager Electros SAS
Hager Controls SAS
Hager SAS
Atral System
Hager Security

Hager Electros SAS
Hager Controls SAS
Atral System
Hager Security
Atral Services

Hager Electros SAS
Hager Controls SAS
Atral System
Hager Security
Atral Services

La charte Ethique Hager Group est disponible sur notre site Internet :
www.hagergroup.net

Site principal France :

Hager Electro SAS
Boulevard d'Europe
BP3 - 67215 Obernai
03 88 49 50 50

Siège Social : Blieskastel – Allemagne www.hagergroup.net / www.hager.fr

Hager Group – Arc Electrique

Domaines de recherches

Dans tous les domaines, et en particulier pour le secteur de l'électricité, la sécurité des personnes et des biens est une préoccupation de plus en plus importante.

Nous utilisons ainsi des appareils à coupure automatique de l'alimentation, dès l'apparition d'un défaut électrique dans une ligne électrique. Ces défauts peuvent avoir des conséquences importantes sur l'installation comme la destruction d'un équipement et initier un incendie.

Les protections actuelles protègent donc les câbles contre des échauffements trop importants par l'observation :

- des surcharges dites lentes (déclenchement thermique de 1.13 à 1.45 fois le courant nominal),
- des surcharges dites rapides ou court-circuit (déclenchement magnétique suivant la courbe (3 à 5 ou de 5 à 10 ou de 10 à 20 fois le courant nominal),
- des défauts d'isolement.

Ces défauts peuvent être à l'origine de nombreux accidents graves tels que :

- des incendies domestiques
- la destruction d'organes importants

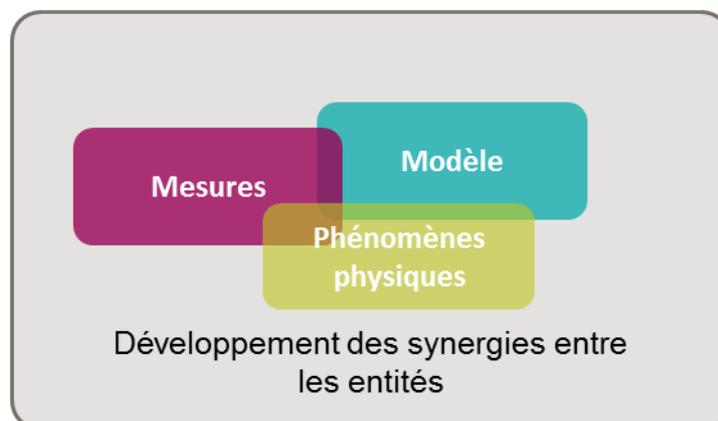
Les produits de protection doivent donc interrompre des courants plus ou moins importants ; c'est ce que l'on appelle « techniques de coupure ».

Actuellement, ces techniques utilisent les propriétés de l'arc électrique pour limiter les courants de court-circuit. L'impédance de l'arc dans le circuit est ainsi utilisée pour infléchir la croissance du courant.

L'arc électrique est donc le cœur de la fonction coupure. Sa maîtrise est essentielle et nécessite une meilleure connaissance de ses propriétés.

La plus grande difficulté est que l'arc évolue dans un environnement, appelée « chambre de coupure ». La modification de celle-ci peut perturber son déplacement. Il faut toujours allier la compréhension des phénomènes physique, leurs caractérisations ainsi que leurs modélisations.

Le but est donc de développer toutes les synergies entre les différents domaines (modélisation, mesure, phénomènes)



Pour cela, Hager développe et coordonne la mise en place d'outils de caractérisation de l'arc électrique sans modification de la chambre (comme la mesure de vitesse ou de pression) pour ne pas perturber son déplacement. Cela permet de converger et valider

des outils de modélisation.

Dans ce cadre, nous avons 4 grands axes d'études :

- Interaction arc matériaux.
- Compréhension des déplacements de l'arc électrique dans un milieu confiné.
- Caractérisation et mesure des arcs électriques dans des produits modulaires.
- Détection de signature électrique de l'arc sur une ligne d'une installation.

Ces études approfondies sont nécessaires afin d'améliorer les performances des produits de protections, de réduire les encombrements (taille) de ceux-ci et de diminuer les coûts de fabrication, tout en respectant les normes toujours plus contraignantes.