

## Siemens développe une technologie silencieuse pour l'extinction incendie en milieu informatique



Des essais\* réalisés par Siemens ont récemment révélé que les niveaux élevés de bruit créés par les décharges d'un agent extincteur à gaz dans les centres informatiques, datacenters ou autres salles serveurs, peuvent endommager les disques durs.

Afin d'y remédier, Siemens a développé pour les systèmes d'extinction par gaz inerte Sinorix™ un concept global de réduction de bruit généré par les diffuseurs de gaz. Il repose sur trois axes principaux : une buse spécifique (dite buse silencieuse), un allongement du temps d'émission de 60s à 120s (la règle R13 de l'APSA l'autorise dorénavant) et une régulation du débit de gaz émis (à l'aide d'une vanne régulée). Pour les systèmes d'extinction par gaz inhibiteur, le bruit généré étant moins élevé que pour les gaz inertes, la buse silencieuse suffit à réduire le niveau sonore dans des proportions relativement importantes.

### L'extinction par gaz pour des équipements haute sensibilité

Dans les centres informatiques, datacenters ou autres salles serveurs, le risque incendie, dans sa phase précoce, est principalement de type feu couvant, sans grande énergie thermique et avec beaucoup de fumée. Il est essentiel de le déceler très rapidement par des détecteurs de fumée appropriés de type optique et d'enclencher un système d'extinction par gaz.

En fonction des types d'agents extincteurs, les gaz inertes fonctionnent par abaissement du taux d'oxygène (aux environs de 12%) et les gaz inhibiteurs par réaction chimique. Quels que soient les types de gaz utilisés, ils éteignent le feu très rapidement, sans dégâts pour le matériel. Ce type de système permet de relancer l'exploitation dans les plus brefs délais une fois la source de l'incendie réparée.

### Le concept d'extinction silencieuse Sinorix™

Siemens a développé une technologie d'extinction silencieuse en associant à son système d'extinction par gaz inerte Sinorix™ CDT :

- une buse silencieuse de type Sinorix™ SDN. Grâce à sa conception linéaire innovante, le processus d'extinction est pensé de telle manière que le niveau de bruit est réduit de façon très importante dans une plage de 13 à 20 dB tout en gardant son efficacité optimale de diffusion du gaz.
- une vanne de type régulée qui permet d'éliminer la crête de débit au début de la décharge et de réduire ainsi le niveau sonore dans une plage de 2 à 4 dB.
- un allongement du temps d'émission pour les gaz inertes doublé de 60 à 120 secondes qui abaisse le bruit aux environs de 3 dB.

Il est également possible de travailler sur les positions des buses par rapport aux disques durs.

En extérieur, en s'éloignant d'une source sonore, le niveau chute d'exactly 6 dB chaque fois que la distance à cette source double. En intérieur, cet affaiblissement est moindre à cause des réflexions des murs, plafond et sol.

Dans le cas de la décharge des agents extincteurs gazeux dans un local, le niveau sonore peut être réduit de 4 à 5 dB supplémentaires si la buse est éloignée d'au moins 2 mètres des disques durs.

### **Une buse silencieuse innovante qui s'adapte au débit requis**

Sa conception linéaire particulière permet la réduction du bruit généré lors de la décharge de l'agent gazeux comparativement à un diffuseur standard. De plus, elle conserve une distribution efficace de l'agent extincteur dans la zone protégée tout en fournissant la même efficacité qu'un système conventionnel (brevet déposé). Cette buse est adaptée aussi bien pour des systèmes à gaz inerte qu'inhibiteur. Elle est disponible en trois tailles (S, M et L) pour mieux s'adapter aux débits massiques requis. La plus petite buse est particulièrement adaptée aux faux plafonds et faux planchers.

\* Siemens a réalisé différents tests de surpression et de niveaux sonores afin d'évaluer les risques de dommages potentiels sur les disques durs. Ceux-ci ont démontré que la surpression créée par des décharges d'extinction ou par le gradient de pression équivalent dans une installation ne les endommage pas. En revanche, les niveaux élevés de bruit dans une plage de fréquence de 500 HZ à 5 KHZ créés par ces mêmes décharges peuvent avoir des effets négatifs sur les disques durs.

### **Contact Presse :**

CLC Communications

Jérôme Saczewski, Anne-Claire Berthomieu et Solène Touly

Téléphone : 01 42 93 04 04

E-mail: [j.saczewski@clccom.com](mailto:j.saczewski@clccom.com), [ac.berthomieu@clccom.com](mailto:ac.berthomieu@clccom.com), [s.touly@clccom.com](mailto:s.touly@clccom.com)

Suivez Siemens sur Twitter : [https://twitter.com/Siemens\\_Villes](https://twitter.com/Siemens_Villes)

### **À propos de Siemens en France**

Présent en France depuis plus de 160 ans, Siemens, premier groupe européen de haute technologie, donne la priorité à l'innovation dans l'industrie, l'énergie, la santé et les solutions destinées aux infrastructures urbaines. A travers ses 7 000 collaborateurs, 7 sites industriels, de nombreux partenariats avec des écoles ou universités et pôles de compétitivité, Siemens France participe pleinement au rayonnement économique français y compris à l'international. Siemens France compte, en effet, 9 centres de R&D dont 7 centres de compétences qui interviennent pour l'ensemble du groupe Siemens à travers le monde dans des secteurs de pointe comme les systèmes de transports automatiques, la métallurgie, le transport et la distribution d'énergie, la conception et la production de progiciels, la détection incendie et la mécatronique. Siemens France réalise ainsi plus d'un tiers de son chiffre d'affaires à l'export. En 2013, le Groupe Siemens en France a enregistré un volume d'entrées de commandes de 2,3 milliards d'euros (au 30/09/2013).

Le **Secteur Infrastructure & Cities de Siemens** (Munich, Allemagne), qui compte un effectif mondial de près de 90 000 salariés, dispose d'un vaste portefeuille de technologies durables destinées aux villes et aux infrastructures. Son offre comprend des produits, systèmes et solutions pour la gestion intelligente du trafic, le transport ferroviaire, les réseaux électriques intelligents (smart grids), les bâtiments à haute efficacité énergétique et la sécurité. Le Secteur comprend les divisions Building Technologies, Low and Medium Voltage, Mobility and Logistics, Rail Systems et Smart Grid. Pour plus d'informations, consultez le site Internet : <http://www.siemens.com/infrastructure-cities>

La **Division Building Technologies** du Secteur Infrastructure & Cities de Siemens (Zoug, Suisse) est leader mondial sur le marché de la sécurité et de l'efficacité énergétique ainsi que du développement durable des bâtiments et des infrastructures. Partenaire technologique, prestataire de services, intégrateur système et équipementier, Building Technologies dispose d'une offre complète pour la protection incendie et la sécurité ainsi que pour l'automatisation des bâtiments, le chauffage, la ventilation et la climatisation (CVC), sans oublier la gestion de l'énergie. Forte d'un effectif mondial de 29 000 salariés, cette Division a réalisé un chiffre d'affaires de 5,8 milliards d'euros à l'exercice 2012.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site : [www.siemens.fr/buildingtechnologies](http://www.siemens.fr/buildingtechnologies)