

**SIEMENS***Ingenuity for life**

Centrale EDF de Saint-Pierre et Miquelon (97)

Une nouvelle centrale plus performante et plus écologique

siemens.fr/buildingtechnologies

Sécurité incendie
Extinction automatique
Sûreté
Guidage
Evacuation
Gestion énergétique
Service

EDF a lancé, en mai 2011, le chantier d'une nouvelle centrale électrique à Saint-Pierre pour remplacer l'ancienne installation. Celle-ci dispose de 2 demi-centrales redondantes de 10 MW et alimente la population de Saint-Pierre, soit 90 % des habitants de l'archipel. Grâce à la performance de ses moteurs, la consommation de fioul est réduite de près de 1 000 tonnes par an et les émissions de CO₂ de près de 3 000 tonnes par an. De plus, la centrale est équipée d'un système de traitement des fumées ainsi que d'un réseau de récupération de chaleur qui alimentera en chauffage certains bâtiments et lieux publics de l'île.

La taille de chaque moteur a été optimisée pour répondre au mieux à la courbe de charge et garantir la sûreté du système électrique. En effet, les conditions climatiques difficiles et la grande dépendance de l'île vis-à-vis de la production électrique exigent une attention particulière quant à la qualité de la fourniture électrique.

C'est pourquoi, l'industriel français a constitué un groupement d'entreprises et a déployé un plan HQE (Haute Qualité Environnementale) afin d'inscrire la construction de la centrale dans une démarche environnementale et veiller au respect du cahier des charges dans le domaine de la sécurité des installations et des personnes.

Suivez-nous :



[Twitter@Siemens_France](https://twitter.com/Siemens_France)

*L'ingéniosité au service de la vie



Siemens pour la détection et l'extinction d'incendie et l'évacuation des personnes.

Le groupe DCNS, responsable de la conception et l'intégration de l'ensemble du processus de la centrale, a choisi les solutions Siemens pour la détection et l'extinction incendie ainsi que pour l'évacuation des personnes. Plus spécifiquement, le système d'extinction automatique par brouillard d'eau Sinorix™ H₂O Jet, capable d'éteindre un foyer dans un groupe électrogène en moins de deux minutes. Une solution efficace, validée par le CNPP, et particulièrement économique.

Différents détecteurs Siemens de la gamme Sinteso™ ont été installés pour la détection incendie :

- détecteurs optiques de fumée à large spectre FDO24,
- détecteurs thermovélocimétriques FDT241 pour l'atelier soudure l'air de lavage et la cuisine,
- détecteurs multiponctuels PROSENS et TOPSENS pour les groupes électrogènes et les casemates,
- détecteurs optiques de flammes UV/IR pour les groupes électrogènes et la galerie FOD).

Un équipement de contrôle et de signalisation (FC2040) a été implanté dans la salle de contrôle. L'ensemble est géré par un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie (CMSI) adressable (STT20) et d'une unité de gestion d'alarme, permettant la gestion de 2 zones d'alarme (ZA).

En ce qui concerne l'évacuation des personnes, une Unité de Gestion d'Alarme a été placée dans le CMSI pour commander l'évacuation générale. Un déclencheur manuel est installé à chaque issue de secours et un réseau de diffuseurs sonores conforme à la norme NFS32001 est installé dans la totalité du bâtiment.

Dans la centrale de Saint-Pierre, 6 groupes électrogènes majeurs étaient à protéger. Pour cela, Siemens a mis en place sa solution Sinorix™ H₂O Jet. Les principes clés de cette solution consistent en la création de fines gouttelettes, le transport de celles-ci jusqu'au cœur du foyer, et l'extinction du feu. Ces gouttelettes, créées à la sortie de la buse, atteignent une portée de jet de brouillard pouvant aller jusqu'à 8 mètres (pour les buses directionnelles) et son capables de couvrir une surface d'environ 28 m² (pour les buses volumétriques). La très faible taille des gouttes, leur densité et leur vitesse permettent de refroidir le cœur du foyer.

Cette solution répond aux critères de sécurité d'extinction automatique. En fonction de l'application, l'incendie est totalement éteint en moins de 2 minutes. De plus, elle utilise moins de buses qu'un système de brouillard d'eau conventionnel et réduit les dommages liés à l'eau (10 fois moins d'eau qu'un système d'extinction standard).

Points forts

- Projet d'envergure (extinction, détection, évacuation)
- La plus importante installation d'extinction par brouillard d'eau (Sinorix™ H₂O Jet) jamais réalisée par Siemens
- Moins de dommages liés à l'eau en cas d'incendie

Siemens SAS
Division Building Technologies
Direction Solution & Service Portfolio
ZI, 617 rue Fourny - BP 20
78531 Buc Cedex
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00
Fax : +33 (0)1 39 56 42 08

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels. Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat.

Document non contractuel, sous réserve de modifications. Imprimé en France.

© Siemens SAS - 10-2016 – FRBTSSP5300584 – Ind A