

Une solution «green» pour secourir un process industriel



Le client

Radici Film

Radici Film, est l'une des compagnies leader dans la production industrielle de films destinés à l'emballage (BOPP).

Radici Film, produit 110 000 tonnes par an de film BOPP pour l'alimentaire et d'autres usages, ce qui le place parmi les trois plus gros producteurs européens.

Cette importante société emploie 450 personnes et son chiffre d'affaire 2007 est de 194 millions euros.

Deux centres de productions en Italie et en Hongrie travaillent en continu jour et nuit, avec uniquement deux arrêts annuels pour effectuer la maintenance.

Le besoin

«La protection du process et du contrôle»

Radici Film avait besoin de supprimer les risques de coupure électrique pour protéger la production et les informations stockées dans l'automate de contrôle commande.

C'est une solution complexe : la puissance installée est supérieure à 12 MVA, elle alimente :

- 5 lignes de production situées dans deux bâtiments
- 2 serveurs avec une architecture redondante pour gérer les bases de données de production et l'ERP partagé par les sites de production italiens et hongrois
- 2 ensembles de bureaux.

Le risque économique en cas d'interruption de l'alimentation électrique, qui engendre l'arrêt des machines, peut s'élever à 20000 euros par heure.

Dans la production de film BOPP, les coupures de courant même de 300 millisecondes sont suffisantes pour que le film se colle sur les rouleaux en charge d'étirer le film.

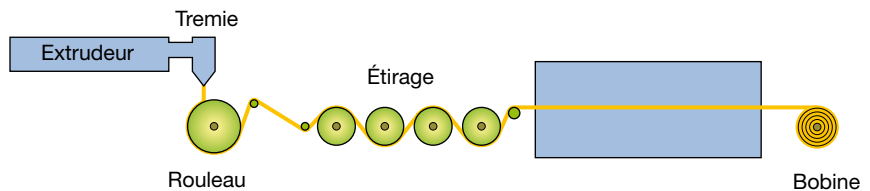
Suite à ce type d'incident l'opération de nettoyage peut durer jusqu'à 3 heures.

Le réseau d'alimentation électrique de Radici Film est soumis à de fréquentes microcoupures, mais également à des coupures plus longues pouvant atteindre 15 à 20 minutes. Il est à noter qu'après l'incident du 29 juin 2005 qui a mis une partie de l'Italie dans le noir durant 44 minutes il a fallu plus de 20 heures pour redémarrer l'unité de production.

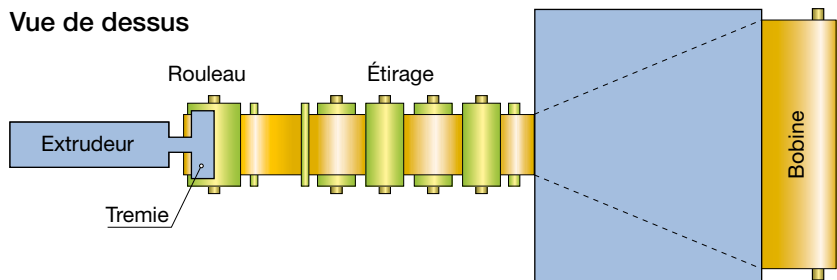
Radici Film est certifié ISO 14001:2004, ceci montre la prise de conscience en matière de développement durable. Cette ligne directrice guide les choix qui concernent la production.



Vue de coté



Vue de dessus



La solution

Une ASI avec un système de stockage dynamique VSS⁺DC associée à un groupe électrogène à démarrage rapide

Les exploitants de Radici Film avaient envisagé le stockage dynamique d'énergie comme une solution possible à leurs besoins. Après une analyse des technologies disponibles sur le marché, ils ont choisi de continuer le partenariat avec SOCOMEC UPS faisant suite à 15 ans de collaboration positive.

La solution, conçue pour répondre aux besoins de Radici Film, est une alimentation sans interruption (ASI) associée à un système de stockage dynamique soit un flywheel **VSS⁺DC** proposé par SOCOMEC UPS. Lors d'une coupure du réseau d'alimentation, celui-ci assure une autonomie de 15 secondes permettant de démarrer le groupe électrogène qui prend le relais pour une autonomie de 8 heures à pleine charge.

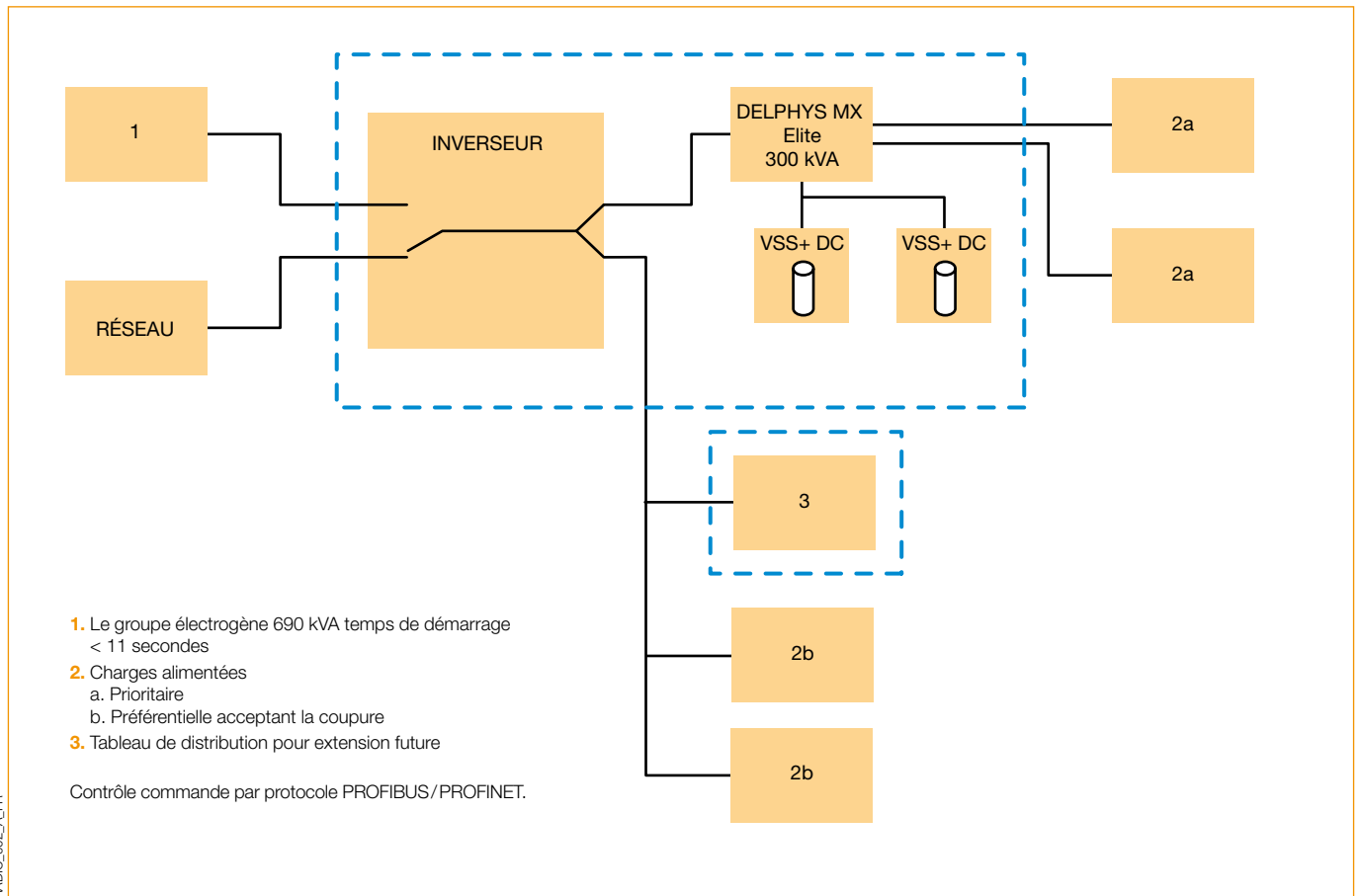
Ceci est combiné avec un système de délestage, rekestage des charges non prioritaires afin d'éviter des appels de courant excessifs sur le groupe électrogène.

Le process (120 kVA) est une charge prioritaire protégée en permanence par l'onduleur.

Les deux ensembles de bureaux (environ 370 kVA) sont repris ultérieurement en deux temps par le groupe électrogène.

L'architecture

Schéma de l'installation



Les avantages

Le stockage dynamique de l'énergie Une solution qui supprime les contraintes des batteries

Respect de l'environnement

- Élimine les inconvénients dus aux batteries (acide, plomb...)
- Rendement du process de stockage supérieur à 99 %.

Protection contre les creux de tension, microcoupures et coupures prolongées

Solution optimum adaptée à la durée de la coupure :

- jusqu'à 15 secondes : stockage dynamique
- pour les coupures supérieures : groupe électrogène.

Recharge rapide

Compte tenu que le stockage n'est pas basé sur un processus chimique, le retour à l'autonomie s'effectue très rapidement (< 4 minutes).

Réduction drastique de la maintenance

Le système ne comportant pas de pièces d'usure (pas de frottement) par conséquent les opérations de maintenance sont minimales.

Investissement durable

La technologie ne faisant pas appel à un processus chimique il n'y a pas de vieillissement des composants ni de dégradation des performances. La capacité de stockage est constante dans le temps et la durée de vie de l'équipement supérieure à 20 ans.

Réduction du coût de possession.

Un retour d'investissement inférieur à 5 ans grâce à :

- la diminution des contraintes d'environnement
- l'absence de phases de renouvellement (nécessaire lors d'utilisation de batteries)
- au niveau de maintenance
- au rendement élevé.



L'exploitation

Une installation parfaitement adaptée aux contraintes de Radici Film

La solution proposée, aujourd'hui en exploitation répond parfaitement aux attentes des exploitants de Radici Film en matière de fiabilité et de facilité d'exploitation.



Focus

RADICI FILM

- 110 000 tonnes de film BOPP
- 194 M€ de chiffre d'affaires en 2007
- 3^e constructeur européen dans sa spécialité

SOCOMECS UPS

- Une ASI 300 kVA **DELPHYS MX Elite**
- Stockage de la dynamique par 2 **VSS⁺DC**
- Conseil avant-vente
- Maintenance préventive et curative

Les avantages

- Protection contre les défauts du réseau
- Retour à l'autonomie en moins de quatre minutes
- Adapté à l'environnement
- Retour rapide sur investissement



Andrea MAINARDI

Le responsable Services généraux et maintenance

« 15 ans d'expériences positives entre Radici Film et SOCOMEC UPS et le souci permanent du respect de l'environnement nous ont amenés à choisir la solution onduleur **DELPHYS MX** avec stockage dynamique d'énergie **VSS⁺DC**. »

SIÈGE SOCIAL

GRUPE SOCOMEC

S.A. SOCOMEC au capital de 11 102 300 € - R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex

SOCOMECS UPS Strasbourg

11, route de Strasbourg - B.P. 10050 - F-67235 Huttenheim Cedex - FRANCE
Tél. +33 (0)3 88 57 45 45 - Fax +33 (0)3 88 74 07 90
ups.benfeld.admin@socomec.com

SOCOMECS UPS Isola Vicentina

Via Sila, 1/3 - I - 36033 Isola Vicentina (VI) - ITALIE
Tél. +39 0444 598611 - Fax +39 0444 598622
info.it.ups@socomec.com

www.socomec.com

DIRECTION COMMERCIALE, MARKETING ET SERVICES

SOCOMECS UPS Paris

95, rue Pierre Grange
94132 Fontenay-sous-Bois Cedex
Tél. 01 45 14 63 90 - Fax 01 48 77 31 12
ups.paris.dcm@socomec.com

Document non contractuel. © 2008, Socomec SA. Tous droits réservés.



socomec
Innovative Power Solutions **UPS**