
Kris Van Dingenen (Fedelec)
03/10/2014

Faites toujours installer des solutions de courant de secours par un installateur professionnel !

L'électricité fait partie intégrante de notre vie journalière et des activités sociales et économiques des entreprises. L'approvisionnement en électricité doit cependant tenir compte de restrictions uniques et techniques. En effet, la quantité d'électricité injectée (offre: production et importation) doit à chaque moment être égale à la quantité prélevée (demande: consommation et exportation) afin de pouvoir garantir l'équilibre entre l'offre et la demande, tandis que l'électricité peut difficilement être stockée à grande échelle.

Plan de délestage électrique

Le Gouvernement fédéral a communiqué il y a quelques semaines le plan de délestage électrique officiel au cas où une pénurie de courant surviendrait durant l'hiver prochain. Vous trouverez de plus amples informations quant à savoir dans quelle "tranche de délestage" se trouve quelle commune dans l'aperçu détaillé repris sur le portail du SPF Economie http://economie.fgov.be/fr/penurie_electricite/plan-delestage/ma_comune/. Cliquez sur une province mentionnée sur la carte et vous obtiendrez un tableau détaillé reprenant toutes les communes de la province par ordre alphabétique. Vous y trouverez le nombre de cabines de distribution dans les première, deuxième, ... sixième tranches qui seront délestées dans une certaine commune (ou une partie de celle-ci). Le nombre de cabines de distribution qui ne font pas partie du plan de délestage est également repris dans le tableau. Pour des raisons de sécurité, les listes où se trouvent les cabines en question ne sont pas rendues publiques, ce qui en pratique a pour conséquence qu'il sera difficile de déterminer si votre bâtiment ou celui de votre client est raccordé à une cabine qui sera délestée ou non. Pour cette information, vous devrez vous adresser à votre autorité locale (commune ou province) ou au gestionnaire de réseau.

Solutions

Pour néanmoins assurer le maintien d'une installation électrique ou d'une partie de celle-ci lors d'une coupure de courant, il existe un éventail de solutions comme : UPS (Uninterrupted Power Supply), No-break, etc.

De manière pratique, il s'agit actuellement d'un générateur de secours (alimenté en carburant) ou d'un système de batterie avec un onduleur ou d'une combinaison de ceux-ci. Le choix et la dimension de la solution dépendent:

- du fait que l'installation électrique (ou une partie de celle-ci) doit pouvoir être commutée sans aucune interruption lors d'une coupure soudaine du réseau
- de la durée durant laquelle une installation électrique (ou une partie de celle-ci) doit pouvoir fonctionner indépendamment du réseau d'électricité public

Vu le coût, le choix se portera dans la plupart des cas sur une solution de courant de secours pour seulement une partie de l'installation électrique totale.

Dangers

En cas de panne de courant, les clients veulent souvent qu'un raccordement soit fait en quatrième vitesse sur une installation électrique inconnue avec tous les risques et dangers que cela comporte:

- électrocution et incendie dus à une surtension (court-circuit et surcharge),
- dégâts causés aux installations existantes par surtension,
- danger pour les personnes dû à la modification du sens de rotation des machines, ...

Des solutions de courant de secours tels que les batteries avec onduleur ou les générateurs mobiles ne peuvent pas être tout simplement raccordés à une installation électrique existante.

Il ne suffit, par exemple pas lors d'une coupure de courant, de raccorder rapidement pendant quelques temps un générateur mobile à une prise de courant de l'installation électrique existante au moyen d'une rallonge prévue de deux prises.

- Hormis le fait qu'un circuit alimentant un ensemble de prises de courant (section des conducteurs = 2,5 mm²) est sécurisé par un disjoncteur de 20A (ampères), une prise normale n'est pas prévue pour être alimentée pendant un temps trop long par une intensité de courant de 20A. Cela peut effectivement provoquer un incendie!
- De plus, des mesures doivent être prises pour tout d'abord, séparer l'installation du client du réseau afin de pouvoir fonctionner en îlotage

S'il n'y a pas de liaison prévue de l'extérieur vers l'intérieur pour le raccordement du générateur (mobile) de courant de secours, il faudra donc laisser une porte ou une fenêtre ouverte ce qui pourrait inciter au cambriolage.

Faites appel à un professionnel

Vu les dangers de l'électricité, la conception et le placement d'une installation électrique sont de toute façon l'affaire d'un professionnel, même pour les petites installations.

Afin d'éviter les dangers et risques spécifiques lors du placement d'un générateur de courant de secours, une bonne préparation des procédures ET des possibilités de raccordement est donc aussi indispensable. Le RGIE (Règlement général des installations électriques) et le RTDE (Règlement technique de distribution de l'électricité) doivent toujours être respectés.

Le professionnel tiendra particulièrement compte de deux points d'attention qui ont trait à la dimension du matériel existant (longueur des câbles, courant assigné au différentiel, etc) et le choix des mesures de sécurité:

- La puissance de court-circuit d'un générateur de courant de secours a souvent une valeur moindre que celle d'un réseau normal (public) de distribution; ce qui a pour conséquence que la longueur maximale autorisée des conduites protégées peut être raccourcie de manière drastique (art. 124 du RGIE).
- Les mesures de sécurité contre les contacts électriques indirects (ea danger d'électrocution) doivent aussi rester conformes. Selon le générateur de courant de secours choisi et son mode de raccordement, on peut passer d'une installation d'un type de réseau TT (dans lequel est prévu un interrupteur différentiel) vers un type de réseau TN-S dans lequel les défauts de courant possibles sont plus grands que ne peut supporter l'interrupteur différentiel existant. Il faut donc choisir un disjoncteur différentiel du juste calibre. Pour une installation d'un type de réseau TN (seulement possible dans le non résidentiel), il faut examiner si lors de l'alimentation de courant de secours les défauts de courant possibles sont encore suffisants pour faire déclencher suffisamment rapidement les appareils de protection de l'installation (fusibles ou disjoncteurs) présents et ce tout en respectant les courbes de déclenchement présumées (limite de tension conventionnelle relative).

Pour limiter la puissance de la solution du courant de secours ou pour en prolonger la durée de fonctionnement possible, le professionnel peut faire des suggestions telles que partager l'installation électrique existante en circuits prioritaires et autres circuits. Le professionnel effectuera une étude afin de pouvoir prévoir une solution correcte et sûre qui permette à chaque reprise (planifiée ou non) de pouvoir exécuter la commutation en toute sécurité. Cela peut être un commutateur automatique ou il peut s'agir d'un commutateur manuel qui peut être utilisé selon des procédures et ce sans la présence d'une personne expérimentée dans le domaine de l'électricité.