

Aide-mémoire technique 04-6

OFFICE FÉDÉRAL DE LA
PROTECTION DE LA
POPULATION
Infrastructure

Berne, avril 2004

Marche en continu du groupe électrogène de secours pendant 24 h tous les dix ans

Les ITE 2000 7-17 (Instructions techniques pour l'entretien des constructions de protection civile de pleine valeur réalisées selon les ITO, les ITAS ou les ITMO) précisent que le groupe électrogène de secours doit être testé tous les dix ans lors d'une marche en continu à pleine charge.

Pour ce contrôle, on utilise les mêmes documents et instruments de mesure que pour les marches d'essai normales (4 fois par année durant 2 heures à 80% de charge au minimum). Il est aussi possible de faire appel aux mêmes personnes pour les deux types de contrôle.

Exécution du contrôle:

- **Quand** : pendant la période la plus chaude de l'année (juillet / août)
- **Début** de la marche en continu au cours de **la matinée**.
- **Ouvrir** les portes du local des machines uniquement pour la lecture des instruments.
- La température du local des machines ne doit pas dépasser **40° C** (ITO 3.4-29).
- Ventilation: air pulsé **vitesse 2**, air évacué **enclenché**.
- Clapets: **MARCHE SANS FILTRE** dans la mesure où l'humidité relative ne dépasse pas 65% puis **MARCHE A AIR DE ROULEMENT** avec quantité minimale d'air frais.
- Portes et volets blindés **FERMES**.

Personnel:

- Le responsable du contrôle établit un plan d'intervention correspondant aux prescriptions de sécurité. Ce plan doit être joint à la documentation de la construction.

Contrôles: doit figurer sur la **feuille de contrôle** des **marches d'essai** normales:

- le nombre d'heures de marche, l'intensité (Ampères) des trois phases, la tension (Volt), la fréquence (Hz), la température du moteur (°C), la pression de l'huile (bar), la température extérieure (°C), la température du local des machines (°C) et, si disponible, la température de l'air de refroidissement (°C).
- Dans les constructions munies d'un circuit de récupération de chaleur, il est nécessaire de mesurer les températures du circuit secondaire.

Récupération de la chaleur:

- Le circuit de récupération de la chaleur du moteur diesel avec refroidissement à eau doit aussi être testé durant les 24 heures de marche en continu. Ces tests ne devraient pas durer plus de 3 heures et doivent être effectués durant la soirée ou au cours de la nuit.

Rythme des contrôles:

- Jusqu'à la **dixième** heure: toutes les heures
- Après la **dixième** heure: toutes les deux heures

- Lors de l'essai de la récupération de la chaleur: toutes les **15 min**.

Charge: chaque phase doit être **chargée de manière symétrique**.

- De **0 à 2 heures**: élever la charge à **80%** comme lors d'une marche d'essai normale.
- A partir de la **deuxième** heure: charge **100%**.
- La charge 100% correspond à la valeur définie lors de la marche d'essai de 72 h. Cette valeur est inscrite sur le tableau principal (ampèremètre).

L'essai de marche **est réussi lorsque**:

- le groupe électrogène peut être utilisé durant 24 heures sans interruption avec les charges susmentionnées,
- la température du local des machines ne dépasse pas 40°C,
- la température du moteur ne dépasse pas la valeur maximale indiquée par le fabricant.

Si le test n'est pas réussi, il faut en **référer par écrit** à l'office cantonal responsable.

Le résultat du test doit être joint à la documentation de la construction.

Consommateur: l'installation doit être aménagée de telle sorte que les contrôles normaux puissent se faire avec 80 % de charge.

Les 20 % manquants sont atteints comme suit:

1. grâce aux consommateurs électriques de l'installation.
2. par chauffages électriques supplémentaires branchés sur l'installation de prises électriques.
3. grâce à des installations et des consommateurs comme définis dans la circulaire de l'OFPC "Résistances de charge nécessaires aux marches d'essai des groupes électrogènes de secours" du 1^{er} décembre 1995.

Exceptions:

Si le propriétaire de la construction, pour des raisons techniques ou administratives, ne peut ou ne veut effectuer la marche d'essai de 24 heures, il faut procéder comme suit:

Le propriétaire de la construction (commune) dépose une demande à l'office cantonal.

La demande doit être fondée et crédible. Elle doit présenter clairement les raisons pour lesquelles le contrôle ne peut se faire selon les ITE 2000 (tous les 10 ans).

L'office cantonal peut accéder à cette demande aux conditions suivantes:

- Le propriétaire de l'installation doit être prévenu qu'il est responsable et qu'il n'est pas certain que le groupe électrogène résiste en cas d'utilisation à pleine charge en situation d'urgence.
- L'autorisation doit être communiquée par écrit au propriétaire (commune) par la voie de service.
- La marche d'essai de 24 heures doit être effectuée au plus tard lors de la montée en puissance.
Le résultat doit être communiqué par écrit à l'office cantonal.
- Une copie de toute la correspondance concernant l'approbation de l'exception doit être jointe à la documentation de la construction.

Autres aides:

- Exemples: plan d'intervention à l'intention des préposés aux constructions, plan de contrôle, marche d'essai, aides pour la réalisation de cahiers des charges des préposés à la construction, liste de contrôle entretien (LCE) sous www.protopop.ch, Services; Télécharger; Ouvrages de protection.