

## LES GROUPES ÉLECTROGÈNES PORTATIFS

Source d'énergie sur les chantiers, les groupes électrogènes portatifs sont très souvent utilisés par les agents techniques des collectivités.

Pour produire de l'électricité, un groupe électrogène devra fonctionner avec différentes composants, dont principalement une génératrice et un moteur thermique qui sont sources de dangers.

### LES COMPOSANTS DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

#### LA GÉNÉRATRICE :

La génératrice peut être une dynamo permettant de fournir **un courant continu** ou **un alternateur** qui fournit un courant alternatif. Dans ce deuxième cas, le moteur et l'alternateur sont reliés directement par leur axes sans avoir besoin d'une courroie d'entraînement, comme par exemple sur les automobiles.

#### LE MOTEUR THERMIQUE :

Le moteur, quant à lui, fonctionne avec un carburant (essence, gasoil, gaz, des biocarburants, GPL ou fuel lourd) contenu dans un réservoir, dont la capacité détermine sa durée d'autonomie. Il intègre un **régulateur mécanique** qui gère sa vitesse de rotation selon les caractéristiques du courant à produire.

En tournant, ce moteur thermique exerce un mouvement rotatif sur l'arbre d'entraînement de la génératrice, produisant dès lors du courant.



#### LES AUTRES COMPOSANTES :

- un boîtier contenant la régulation électronique, le redressement et l'écrêtement du courant électrique généré par le groupe électrogène.
- des **prises protégées par un disjoncteur** sont permettant de raccorder des équipement électroportatifs ou électriques.

Et enfin, **un échappement permet d'évacuer la fumée** de combustion résultant du fonctionnement du moteur thermique.

Grâce à ses composants, le groupe électrogène fonctionnera de manière autonome, avec uniquement la combustion du carburant comme énergie de substitution lui permettant de fournir du courant électrique.

## LES DIFFÉRENTS RISQUES

### × LE RISQUE D'INCENDIE/EXPLOSION

Lié à l'utilisation de carburant.

### × LE RISQUE LIÉ AUX POSTURES ET MANUTENTIONS

Port de l'appareil et déplacement sur site.

### × LE RISQUE LIÉ AUX ÉMANATIONS

Émanations toxiques de **monoxyde de carbone** : gaz mortel.

### × LE RISQUE ÉLECTRIQUE

ÉLECTRISATION suite au mauvais état de l'appareil ou du câblage électrique.

### × LE RISQUE LIÉ AU BRUIT

Lors du fonctionnement du moteur émission de niveaux sonores souvent supérieurs à 80db(A).



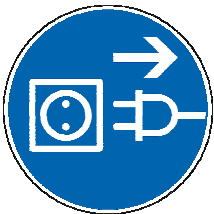
### × LE RISQUE LIÉ À L'UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

- BRÛLURE par contact avec le tuyau d'échappements.
- PROJECTION de carburant ou d'huile lors du remplissage ou de la vérification des niveaux.

## PRÉPARATION DU TRAVAIL

- ✓ Vérifier les niveaux d'huile, de carburant et d'eau de refroidissement (si existant).
- ✓ Vérifier le filtre à air.
- ✓ Installer le groupe électrogène sur un lieu dégagé, propre, plan, à l'abri des intempéries et dans un endroit ventilé.
- ✓ Éloigner, le plus possible le groupe électrogène des zones de travail ou des locaux recevant du public.
- ✓ Avoir sur place le carburant nécessaire aux travaux à réaliser et respecter les règles de stockage.
- ✓ Lire la notice avant utilisation et respecter les conditions d'utilisation propre à l'équipement.

## PENDANT LE TRAVAIL



- ✓ S'assurer de la puissance délivrée par le groupe et de son adéquation avec les équipements à brancher (ne pas multiplier les branchements).
- ✓ Débrancher tout équipement non utilisé.
- ✓ Ne pas faire tourner le groupe électrogène sans équipement branché.
- ✓ Organiser le chantier de façon à limiter les câbles qui traînent au sol.
- ✓ Arrêter le groupe électrogène pour faire le remplissage de carburant.

## APRÈS LE TRAVAIL

- ◆ LAISSER REFROIDIR LE GROUPE ÉLECTROGÈNE, ne pas le déplacer immédiatement après son arrêt (échappement chaud pouvant entraîner des brûlures).
- ◆ Maintenez votre groupe électrogène en état de marche en le démarrant régulièrement (approximativement une fois par mois).