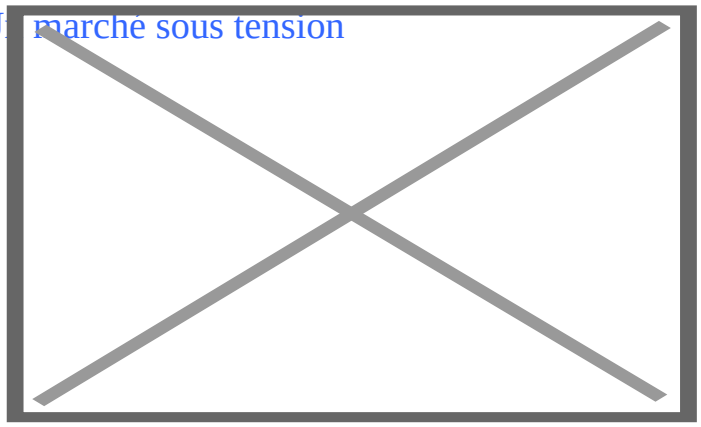
juin 2009

Les groupes électrogènes

Un marché sous tension



Les groupes électrogènes font partie intégrante de la vie de chantier. En effet, qu'ils soient utilisés pour amener le courant électrique ou le remplacer en cas de panne électrique, ces machines sont indispensables à de nombreux travaux, aussi bien dans la construction que dans la rénovation. Il existe sur le marché un grand nombre de machines qui se différencient par leurs applications, par leur puissance et de leur circuit de commercialisation.

Les gammes portables chez les négoces

Les groupes électrogènes portables (ou nomades) sont utilisés afin d'alimenter les différents outils qui, sur un chantier, nécessitent du courant électrique. Utilisés par les particuliers mais également par les petits artisans ayant de faibles besoins – ces équipements ne sont généralement équipés que d'une, deux ou trois prises mais il existe des borniers de répartition permettant d'alimenter d'autres outils si nécessaire –, ils sont vendus chez les négoces matériaux, les GSB, les quincailleries, les distributeurs de matériels électriques… et disposent d'une puissance électrique délivrée variant de 1 kVA (kilo volt ampère) à 12 kVA en fonction de l'apport de courant électrique nécessaire, le gros du marché se situant entre 3,5 et 7 kVA. Ces machines sont à 95 % équipées de moteurs à essence, moins coûteux et moins lourds que les moteurs diesel. Pour être rentabilisés, ces derniers doivent en effet bénéficier d'une utilisation plus intensive. Pour une application ponctuelle et mobile les générateurs à moteur essence sont donc privilégiés.

Néanmoins, si dans les circuits professionnels ces machines sont à 80 %, voire 90 % vendues, elles sont également proposées chez les loueurs. Néanmoins, à la location, ces groupes électrogènes ne sont utilisés que pour de l'appoint ou en cas de dépannage. En effet, leur prix d'achat étant similaire à celui d'un outil électroportatif de qualité, les artisans n'hésitent pas à investir pour en faire l'acquisition d'autant que bien entretenues, ces machines ont une durée de vie extrêmement longue.

Les groupes mobiles pour la location

A côté de ces générateurs portables, les loueurs proposent d'autres types de groupes électrogènes. Mobiles (sur remorque notamment) et plus puissants, ils sont utilisés pour alimenter la vie sur chantier, de l'outillage aux bases de vie, et peuvent également prendre le relais du réseau électrique existant si celui-ci tombe en panne. Contrairement aux groupes électrogènes nomades, ces groupes mobiles sont uniquement équipés d'un moteur diesel avec une vitesse de rotation moteur moins élevée (environ 1 500 t/min) du fait de leur forte

fréquence d'utilisation. Sur ces générateurs, la puissance électrique délivrée varie entre 13 et 2 500 kVA, le cœur du marché s'arrêtant aux modèles délivrant 60 kVA. Au-delà de cette puissance, les groupes électrogènes sont destinés à de très gros chantiers de construction ou de travaux publics. Représentant un investissement largement supérieur à celui des groupes portables, les générateurs mobiles sont principalement distribués chez les loueurs (60 %), même s'ils peuvent être commercialisés en direct ou par des vendeurs de matériels de TP (40 %). Toutefois, à la location, les machines disposent d'un équipement spécifique à l'activité sur chantier tels un écran de contrôle analogique plus facile d'emploi qu'un écran digital, un mode coupe-circuit, un châssis galvanisé répondant aux contraintes des différents terrains, une vanne trois voies permettant le pompage… La manutention de ces appareils est également simplifiée au maximum et leur poids fortement abaissé afin de les rendre facilement transportables. Parallèlement à cette gamme BTP, il existe d'autres générateurs uniquement destinés à un usage industriel (fixation au sol) ou à de l'évènementiel qui répondent à d'autres critères que ceux de la construction.

Les normes, facteurs d'évolution

Ces dernières années, les groupes électrogènes ont fait l'objet d'avancées technologiques du fait de l'évolution des normes qui régissent ce secteur de marché. En effet, depuis une dizaine d'années, la norme 2000/14 sur la réduction du niveau sonore des machines et la norme Carb (Californian Air Ressource Board) limitant les émissions de gaz d'échappement sont de plus en plus strictes et imposent aux fabricants et aux motoristes le développement de solutions adaptées. Le respect de la norme 2000/14 se matérialise sur les groupes électrogènes portables par le capotage des machines et sur les générateurs stationnaires par l'introduction de systèmes d'isolation phonique particulièrement poussés. Concernant la limitation des émissions de gaz, les motoristes proposent aujourd'hui des modèles plus respectueux de l'environnement grâce à de nouveaux types d'injection.

Les fabricants de groupes électrogènes se sont également penchés sur le niveau des performances énergétiques des machines en adaptant leur consommation aux besoins des utilisateurs, facteur qui peut avoir son importance en terme de limitation sonore et d'émission de gaz. Ainsi, après l'arrivée sur le marché de variateurs de tension permettant un ajustement automatique du courant à ± 10 % en fonction du besoin, est apparue la technologie AVR (Automatic Voltage Regulation). Plus performante, l'AVR régule la tension électrique à ± 2 % via un régulateur électronique intégré à l'alternateur. Toujours d'usage aujourd'hui, cette technologie ne cesse de progresser, certains appareils disposant d'une régulation variable à ± 0,5 %.

En parallèle à l'AVR s'est développée la technologie Inverter qui joue sur la rotation du moteur pour délivrer la puissance demandée. Le courant électrique délivré est alors parfaitement adapté au besoin de l'outil, il n'y a pas d'écart entre le courant demandé et le courant délivré, tandis que le moteur du groupe ne tourne plus en permanence à plein régime. Cette technologie, utilisée exclusivement sur les générateurs portables, existe depuis une dizaine d'année et tend à se démocratiser même si elle reste moins utilisée que l'AVR. Elle est ainsi aujourd'hui présente sur certains modèles typés grand public.

Suivant de près les évolutions moteur du secteur automobile, une nouvelle technologie vient d'arriver sur le marché des groupes électrogènes portables: le Sensitive Auto Start ou SAS (brevet et exclusivité Pramac). Disponible en option, le SAS permet de démarrer ou de couper automatiquement le groupe électrogène sur simple appel de puissance. Le courant n'est alors délivré qu'en cas de besoin. Outre une économie de carburant, cette technologie réduit les émissions de gaz grâce à la mise en veille du générateur, limite les émissions sonores à l'usage strict de la machine et limite les coûts d'entretien du fait d'une maintenance moins fréquente.

Concernant les groupes mobiles, la demande porte aujourd'hui sur le couplage des puissances électriques délivrées. Offrant une grande flexibilité, ce procédé permet lors d'un besoin de puissance électrique supplémentaire d'utiliser des générateurs déjà en activité sur le chantier plutôt que de louer un groupe électrogène d'appoint. Ainsi, pour un besoin temporaire de 400 kVA, l'utilisateur n'a plus besoin de louer un

générateur équivalent à cette puissance mais peut coupler les deux groupes électrogènes de 200 kVA utilisés sur le chantier.

Un marché ralenti

En augmentation depuis plusieurs années, le marché des groupes électrogènes s'est dans son ensemble fortement ralenti du fait de la crise économique. Néanmoins, la situation n'est pas la même en fonction du type de groupes électrogènes. Ainsi, si les ventes de générateurs portables n'ont pas progressé, elles n'ont pas diminué malgré l'arrêt de nombreux chantiers. Bénéficiant d'un prix de vente relativement faible, ces machines continuent de se vendre autant pour la production d'électricité d'appoint que pour le secours comme cela a pu être le cas en début d'année lors des coupures de courant liées à la tempête landaise. De plus, ces générateurs sont situés sur un marché de renouvellement où il est parfois préférable de changer d'appareil plutôt que d'en effectuer la maintenance. C'est, notamment la politique des loueurs dont le parc machine est renouvelé tous les trois ans environ. Au final, sur ce segment, les fournisseurs se basent, à 5 % près, sur un flux stagnant pour l'année 2009. Le constat est en revanche complètement différent en ce qui concerne les groupes électrogènes de plus forte puissance. En effet, la situation économique a provoqué la fermeture du marché. Les demandes se sont raréfiées avec l'arrêt des chantiers, les investissements machine se sont stoppés et les loueurs n'ont pas poursuivis l'acquisition de ce type de générateurs, l'investissement ne se faisant plus selon un programme d'achat mais au coup par coup.

Un futur en suspens

Néanmoins, rien n'indique que cette tendance va se poursuivre. Non seulement la reprise de l'activité du BTP qui se produira inévitablement devrait dénouer le marché mais il n'existe pour le moment aucune autre alternative aux groupes électrogènes pour l'approvisionnement en électricité des chantiers. Toutefois, le marché ne devrait pas connaître les mêmes taux de croissance que ceux d'avant crise. En effet, les normes qui sont aujourd'hui très draconiennes, par exemple la norme 2000/14 datant de 2006, ne devraient plus faire l'objet de révisions majeures, les fournisseurs et les motoristes étant aujourd'hui au maximum de leurs capacités en terme de limitation du niveau sonore et d'émission de gaz pour des matériels proposés à des prix compétitifs. Reste à voir quel sera l'impact des énergies nouvelles (énergie solaire, éoliennes…) sur l'électricité et leurs possibilités d'utilisation sur chantier.

Nicolas Desbordes