

Énergie électrique : choisir une offre adaptée à ses besoins

Bon nombre d'exploitants n'ont jamais vérifié que leur contrat historique de fourniture d'électricité correspondait vraiment à leurs besoins. Et pourtant, bien des choses ont changé, depuis plusieurs années, ou vont encore changer :

- ouverture du marché de l'électricité à la concurrence (2007),
- baisse des volumes traités,
- changement de technologie de nettoyage.

Et puis, au 01/01/2016, les tarifs réglementés disparaissent pour les plus gros consommateurs (puissance souscrite > 36 kVA). Il convient donc, pour maîtriser au mieux les dépenses correspondantes, d'opter pour un contrat adapté. Pour cela, il est déjà nécessaire de se pencher sur les différentes prestations facturées.

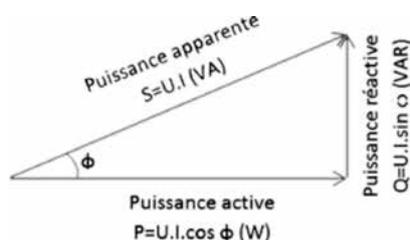
↳ Puissance

La puissance caractérisant un abonnement est exprimée en kVA (kilovolt-ampère). Il s'agit de la puissance apparente. Trois tranches de puissance sont disponibles :

- jusqu'à 36 kVA (70 à 85% des pressings),
- entre 42 et 250 kVA (15 à 30% des pressings),
- au-delà de 250 kVA (blanchisseries industrielles par exemple).

Les pressings souscrivent généralement une puissance comprise entre 18 et 66 kVA. Pour les puissances jusqu'à 36 kVA, en cas de dépassement de la puissance souscrite, le disjoncteur principal «tombe». Il est alors nécessaire de le réarmer en réduisant la demande instantanée en énergie.

↳ Quelques notions



Le $\cos \phi$ (cosinus phi) est égal à la somme des puissances actives divisée par la somme des puissances apparentes. Il est généralement compris entre 0,8 et 0,9.

La puissance active correspond à la demande en énergie des résistances électriques. Il s'agit de l'énergie très majoritairement utilisée dans une exploitation de nettoyage à sec. Par exemple, sur une machine de nettoyage à sec, environ 70% de la puissance installée est relative à des résistances (séchage, distillation).

La puissance réactive est induite par les bobinages présents sur un moteur électrique. Elle peut être compensée «naturellement» dans le process par l'éclairage produit par des tubes fluorescents (présence de condensateurs).

La puissance apparente augmente donc lorsque la puissance réactive augmente (voir schéma ci-avant).

Ce qu'il faut savoir :

- l'abonnement est basé sur la puissance apparente, en kVA,
- les consommations sont facturées en kWh (tarif bleu et jaune),
- pour les petites puissances (pressings), la compensation de l'énergie réactive n'est pas rentable pour deux raisons majeures : l'énergie consommée est très majoritairement de l'énergie active (résistances) et le gain éventuel ne permettra pas, sauf cas exceptionnel, de gagner une tranche d'abonnement.



Il convient donc d'être prudent face à des propositions de «box» qui permettraient de baisser très nettement les consommations d'énergie.

Installation dont la puissance souscrite est comprise entre 24 et 36 kVA (tarif bleu réglementé) :

▶ Coûts d'abonnement annuel, tarif bleu EDF (HT) :

24 kVA : 454,20 € HT

30 kVA : 544,68 € HT

36 kVA : 631,92 € HT

▶ Coût du kWh : 8,49 cts d'€ HT



Un abonnement adapté à ses besoins, en chiffres : un pressing présente des pics de demande en puissance active de 19 kW. La production annuelle de vêtements nettoyés est de 10 tonnes.

La consommation électrique spécifique (ratio) est de 3,2 kWh/kg de vêtements, soit 32 000 kWh (coût du kWh = 8,49 cts d'€ HT).

(HT) Les taxes en sus de la TVA sont :

- la Contribution Tarifaire d'Acheminement (CTA) sur abonnement,
- la Contribution au Service Public de l'Électricité (CSPE) sur consommation,
- la Taxe sur la Consommation Finale d'Électricité (TCFE) sur consommation.

► Simulation n°1

La demande en énergie a été mesurée, par exemple, à l'aide d'un analyseur de réseau.

Il est toujours préférable de mesurer réellement la puissance atteinte, plutôt que d'en faire l'estimation à partir de la somme des puissances installées, pour deux raisons essentielles :

- difficultés à évaluer le facteur d'utilisation maximale d'une machine (rendement moteur, régulation),
- difficultés à évaluer le facteur de simultanéité (utilisation machine de nettoyage à sec en même temps qu'un séchoir, une machine à laver, ...).

L'abonnement idoine pour une puissance apparente comprise entre 21,11 (= 19/0,9) et 23,75 kVA (= 19/0,8) est de 24 kVA.

Coût annuel HT :

- Abonnement : 454,20 €
- Consommations : 2 716,80 €

Coût total HT, abonnement inclus :

3 171 €, soit 31,68 cts €/kg.

► Simulation n°2

La demande en énergie a été calculée à partir de la puissance installée. La puissance souscrite est de 36 kVA.

Coût annuel HT :

- Abonnement : 631,92 €
- Consommations : 2 716,80 €

Coût total HT,

abonnement inclus :

3 348,72 €, soit 33,49 cts €/kg.

► Simulation n°3

Pour des raisons historiques (auparavant, le pressing était équipé d'une presse alimentée en vapeur par une chaudière électrique, d'une deuxième table à repasser, etc.) et l'exploitant avait souscrit un tarif jaune, pour une puissance de 42 kVA, les conditions d'abonnement n'ayant jamais été révisées.

Coût annuel HT :

- Abonnement (42 kVA) : 1 527,12 €
- Consommations (prix moyen kWh = 6,9 cts d'€ -7 mois été/5 mois hiver-), soit 2 208 €/an

Coût total HT,

abonnement inclus :

3 735,12 €, soit 37,35 cts €/kg.

Ces simulations montrent que, chez un même fournisseur d'énergie, pour des consommations identiques, le coût annuel peut être très différent.

Un écart de pratiquement 18 % apparaît entre la première et la troisième situation.

Aujourd'hui, en raison du renouvellement du parc machines suite à la mise en application du paragraphe 2.3.3 de l'annexe à l'arrêté ministériel du 5/12/2012 (arrêt progressif des installations utilisant du perchloréthylène), le process de nettoyage et les demandes en énergie sont susceptibles d'évoluer fortement, à la hausse comme à la baisse.

Il est donc très fortement recommandé de réaliser :

- un état des lieux dans la configuration actuelle (mesures sur site),
- un prévisionnel en fonction de la technologie de substitution envisagée (mesures sur site et simulations). Pour certaines installations se trouvant déjà en limite de puissance à 36 KVA, il pourra être nécessaire de réorganiser le process ou de changer de tranche de tarification (>36 kVA). Ceci entraîne des frais d'installation (changement

des câbles d'alimentation en amont du compteur électrique) pouvant s'avérer conséquents (2 000 à 6 000 €). Dans certains autres cas (ex : installation d'une machine sans distillateur), la puissance de l'abonnement pourra être revue à la baisse (économie sur l'abonnement)

➤ Point particulier à prendre aussi en considération :

A partir du 01/01/2016, les tarifs réglementés ne seront plus disponibles pour les puissances supérieures à 36 kVA :

- pour les exploitations souscrivant déjà une puissance supérieure à 36 kVA, et bénéficiant d'un tarif réglementé, une information a été réalisée par le fournisseur quant à cette modification,
- pour les autres installations, il convient d'en tenir compte et d'anti-

ciper, en étudiant à la fois les coûts de l'électricité (divers opérateurs) mais aussi les coûts de raccordement (ERDF).

En raison des modifications successives de l'arrêté ministériel (2009 et 2012), et afin d'aider les professionnels dans sa mise en application, l'ADEME, en collaboration avec le CTTN, proposent aux artisans un accompagnement via l'opération PRESSDIAG :

- état des lieux de l'exploitation d'un point de vue réglementaire et environnementale (notamment les consommations d'énergie et d'eau.

- préconisations sur les solutions de substitution les plus adaptées à l'exploitation par rapport à différents critères (date de déclaration, tonnage traité, typologie des articles, contraintes techniques).

A cette occasion, lorsque la situation le nécessite, des mesures électriques sont réalisées afin de déterminer précisément les futurs besoins de l'exploitant. Ce diagnostic est réalisé sur 2 jours. Le coût total pour l'exploitant est de 280 € HT.