

Séance de travail du 1^{er} mai 2019

Suivis demandés aux paragraphes 81 et 160
de la décision D 2018-158

Méthodologie retenue pour établir les besoins en journée de pointe

Suivi demandé au paragraphe 81

Établissement de la demande continue en journée de pointe

Le détail du calcul est décrit à l'annexe 7 du plan d'approvisionnement 2020-2023 (Énergir-H, Document 1)

Objectif

Permet d'estimer un besoin de pointe quotidien maximal en approvisionnement gazier

Méthodologie

Basée sur l'historique de consommation

- Consommation de la clientèle au service continu de l'hiver précédent (régression linéaire)
- Volumes souscrits des clients en combinaison tarifaire (D_3D_5 et D_4D_5)
- Consommation des clients des paliers 4.9 et 4.10

Basée sur l'historique de température

- Combinaison des températures réchauffées des 30 dernières années

Ajustement en fonction de la prévision de la demande

- Facteur d'ajustement en comparant les volumes historiques et les volumes prévus

Établissement de la demande continue en journée de pointe

Clientèle en service continu

Régression linéaire de la consommation au service continu de l'hiver précédent (D-2014-201)

- Permet d'établir la relation entre la température et la consommation de la clientèle
- Ajustement proposé aux variables explicatives utilisées dans la régression

Cause tarifaire	DJ _t	DJ _{t-1}	DJ _t x V _t	Mois	Jour de la semaine	Jour férié
2018-2019	x	x	x	x	x	x
2019-2020	x	x	x		x	x

Projection en fonction de l'historique de température des 30 dernières années (D-2014-201)

- Projection quotidienne en fonction des paramètres DJ_t, DJ_{t-1} et DJ_t x V_t
- La combinaison [DJ_t, DJ_{t-1} et DJ_t x V_t] qui produit la demande la plus élevée est retenue pour le calcul du besoin de pointe

Établissement de la demande continue en journée de pointe

Clientèle en service continu

Facteur d'ajustement (D-2016-156)

- Ajustement en fonction de la variation entre la demande historique à température normale et la prévision de la demande d'hiver pour la cause tarifaire

Clientèle au traitement marginal

Clientèle au service interruptible (D-2014-201)

- Ajout au besoin de pointe de la portion au service continu (volume souscrit) des clients en combinaison tarifaire (D₃D₅ et D₄D₅)

Clientèle aux tarifs 4.9 et 4.10 (D-2014-201)

- Ajout au besoin de pointe à la marge en fonction de la consommation maximale historique des dernières années

Évaluation de la méthodologie pour établir le besoin en journée de pointe

Enjeu relevé lors de la Cause tarifaire 2018-2019

Variation du besoin de pointe par rapport à la variation de la demande du service continu

- Croissance plus élevée du besoin de pointe entre la CT 2018-2019 et la CT 2019-2020 que la demande du service continu
- Observations par Énergir d'une fluctuation pour certaines années passées du besoin de pointe par rapport à la demande du service continu

Dans le cadre de la Cause tarifaire 2019-2020, Énergir a demandé à Artelys d'évaluer l'ensemble de la méthodologie de calcul

Annexe 6 du plan d'approvisionnement 2020-2023 (Énergir-H, Document 1)

Évaluation de la méthodologie pour établir le besoin en journée de pointe

Conclusions principales

L'utilisation de la variable « mois » dans la régression peut fausser le résultat projeté

- La variable « mois » fixe une portion de la demande qui devrait plutôt varier selon la température
- Sur l'année historique, la variable « mois » permet de bien reproduire la consommation. Par contre, la projection sur une année future peut engendrer des écarts.

La consommation entre Noël et le jour de l'An est atypique

- Artelys suggère d'identifier tous les jours du 24 décembre au 3 janvier inclusivement comme étant des « jours fériés »

L'ensemble des autres variables utilisées permettent de reproduire fidèlement la consommation autant dans l'historique que pour une année projetée (autre année que celle ayant servi à calibrer les paramètres de la régression)

Artelys recommande de ne pas utiliser la variable « mois » dans le calcul du besoin de pointe et de modifier l'identification des « jours fériés »