

Consultation sur l'encadrement et le développement des énergies propres au Québec

# Mémoire de Vantage Data Centers Canada

*Juillet 2023*

## Avant-propos

Chef de file mondial des centres de données d'envergure, Vantage Data Centers alimente, refroidit, protège et connecte les serveurs des plus grandes entreprises technologiques au monde. Présent sur cinq continents, Vantage a fait évoluer la conception des centres de données de manière innovante pour offrir des gains spectaculaires en termes de fiabilité, d'efficacité énergétique et de durabilité.

Au Québec, Vantage opère quatre sites : trois à Montréal et un à Québec. Le montant total de ses investissements depuis 2019 s'élève à près de deux milliards \$. En plus de créer des emplois bien rémunérés et des retombées pour l'économie du Québec, ces centres de données constituent des infrastructures essentielles à l'essor numérique. Ils permettent de soutenir des secteurs critiques tels que l'intelligence artificielle, l'infonuagique et l'industrie 4.0. Cela positionne avantageusement le Québec en vue de répondre aux défis que pose la transformation numérique des entreprises ainsi que ses déclinaisons dans le secteur de l'énergie, tels que l'électrification des transports ou les bâtiments intelligents

Avec une charge TI totale de 178 MW pour l'ensemble de ses sites, Vantage est un client qui valorise l'électricité du Québec et qui en fait une utilisation responsable, en plus d'être respectueuse des défis auxquels font face Hydro-Québec. Nous souhaitons contribuer de façon positive à cette consultation du gouvernement du Québec, en nous basant sur notre expérience acquise sur cinq continents, notamment quant aux enjeux relatifs à la sécurité et à la fiabilité énergétiques ainsi que ceux liés à la bonification de l'offre.

## Les enjeux relatifs à la sécurité et à la fiabilité énergétiques : Valoriser l'interruptibilité en période de pointe

Au cœur de l'axe offre-demande, la réponse des entreprises aux périodes de pointe est un élément central des réformes que le gouvernement du Québec devra mener afin de répondre aux enjeux de sécurité et de fiabilité énergétiques. Vantage comprend les défis que posent les périodes de pointe hivernale sur le réseau de transport et de distribution d'Hydro-Québec. La puissance électrique a une valeur élevée en hiver, alors que la demande est à son plus fort, particulièrement dans des moments-clés de journées froides.

Nos centres de données sont conçus de façon à être autonomes énergétiquement en cas d'interruption de service grâce à un système de batteries et de génératrices. Vantage est l'une des rares entreprises bénéficiant du tarif LG à pouvoir sortir du réseau d'Hydro-Québec lors des périodes de pointe, permettant ainsi à des milliers de Québécois de pouvoir chauffer leurs résidences et leurs commerces sans accentuer les risques de pannes.

Par ailleurs, notre profil de demande électrique est particulièrement compatible avec la courbe annuelle de la demande en puissance sur le réseau d'Hydro-Québec. Notre consommation est plus élevée en été, alors que le réseau d'Hydro-Québec est loin de son niveau de saturation et elle baisse en hiver, alors que la demande est à son plus haut.

Nous sommes particulièrement conscients que la puissance électrique n'a pas la même valeur durant des journées de grand froid que pendant la période estivale. Nous invitons donc le gouvernement du Québec à favoriser et récompenser les entreprises qui peuvent ajuster leur consommation électrique en fonction des courbes de demande sur le réseau d'Hydro-Québec.

Nous pensons qu'il serait judicieux de réfléchir à l'instauration de requis et à des structures tarifaires dans l'attribution de la puissance électrique qui valoriseront les entreprises qui peuvent contribuer de façon significative à l'équilibre offre-demande.

### Des modèles de bonification de l'offre

Vantage est d'avis que devant la rareté de l'énergie disponible sur le réseau d'Hydro-Québec, le gouvernement devrait permettre aux consommateurs d'électricité de valoriser davantage l'autoproduction et/ou de conclure directement des contrats avec des producteurs d'énergie renouvelable.

Par exemple, en Afrique du Sud, Vantage a conclu un contrat d'achat d'électricité directement avec l'entreprise SolarAfrica, en vue de la construction d'un parc solaire d'une puissance de 87 MW<sup>1</sup>. Ce parc solaire vient bonifier l'offre sur le réseau d'électricité, tout en diminuant de façon importante l'impact de la demande des activités de Vantage.

Différents modèles s'offrent au gouvernement du Québec afin de laisser une plus grande place aux innovations et aux solutions basées sur le marché. Ceux-ci devraient ouvrir la porte à la bidirectionnalité du réseau. Une composante de stockage pourrait même être imposée pour palier à la variabilité de la production éolienne et solaire et faire en sorte que ces outils puissent servir en période de pointe. Également, une mutualisation des efforts entre clients pourrait aussi être envisagée.

Dans l'éventualité où le gouvernement du Québec souhaite ouvrir la porte à de telles occasions dans le développement et l'encadrement des énergies propres, Vantage pourra mettre à contribution son expérience acquise en Afrique du Sud et dans d'autres États, au profit du Québec.

---

<sup>1</sup> <https://vantage-dc.com/fr/news/vantage-data-centers-enters-power-purchase-agreement-with-solarafrika-to-secure-87mwp-of-solar-energy-for-johannesburg-data-center-campus/>

Nous proposons que le gouvernement du Québec emboîte le pas avec plusieurs autres États en favorisant l'autoproduction et la conclusion de contrats d'achat d'électricité corporatifs qui permettraient une gestion plus efficace de la production d'énergie renouvelable ainsi qu'une redéfinition de la prise de risques.

## Résumé des recommandations

- Instaurer des requis et des structures tarifaires dans l'attribution de la puissance électrique qui valoriseront les entreprises qui peuvent contribuer de façon significative à l'équilibre offre-demande.
- Favoriser l'autoproduction et la conclusion de contrats d'achat d'électricité corporatifs qui permettraient une gestion plus efficace de la production d'énergie renouvelable ainsi qu'une redéfinition de la prise de risques.