

La gestion de la demande électrique à l'ère de la transition énergétique

31 mai 2018

AQME

Martin Bazinet

ENGIE

■ Tous droits réservés ■

UN PEU D'ACTUALITÉS

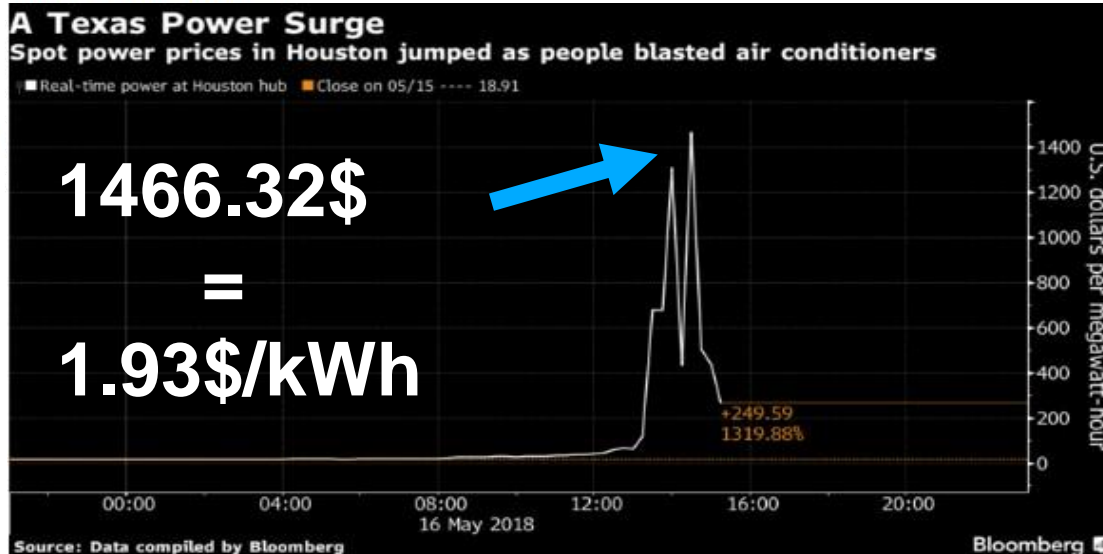


Markets

Searing Heat Has Texas Power Surpassing \$1,000 a Megawatt-Hour

By [Lynn Doan](#)

16 mai 2018 à 19:07 UTC-4



—
LE MESSAGE À RETENIR....
—

**La transition énergétique
est lancée
et
la gestion de la demande
électrique en fait partie**



QU'EST-CE QUE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Dans notre organisation, la transition énergétique est axée autour des 3D.



DÉCARBONISATION

Énergie
renouvelable
mondiale : capacité
additionnelle
annuelle de croître
+70% en 2030 vs
2015



DÉCENTRALISATION

Les solutions de
réseaux d'énergie
et de production
sur place feront
plus que doubler
d'ici 2030



DIGITALISATION

Informations,
Connectivité et
Communication et
en temps réel
entre les systèmes

CE QUI DÉFINIT LA DEMANDE ÉLECTRIQUE

- C'est la coïncidence de marche des charges à un temps donné
- Il y a la demande électrique du site et celle du réseau du distributeur qui ne sont pas au même moment
- Se mesure en kWh/h ou kW
- C'est souvent 35 à 50% de la facture d'électricité



AVEC LA GESTION DE LA DEMANDE, C'EST....

- Bien connaître le comportement de son bâtiment
- Piloter sa consommation d'énergie en temps réel
- Modifier ses comportements au moment opportun
- Exploiter des équipements décentralisés (génératrices, chaudières, stockage et autres).
- Avoir un rôle actif dans l'équilibre du réseau électrique

La grande disponibilité de l'électricité donne l'impression que la pointe n'est pas aussi importante.



COMMENT FAIRE

1. Mesurer
2. Comprendre
3. Enregistrer
4. Substituer/hybride
5. Générer
6. Délester
7. Limiter/Freiner
8. Arrêter
9. Anticiper /Prédire
10. Agir
11. Contrôler
12. Réguler/Moduler
13. Reporter / Retarder
14. Étaler / Décaler
15. Provisionner
16. Accumuler/Stocker
17. Débrancher
18. Redimensionner
19. Réduire
20. Alternner
21. Fait tourner
22. Planifier
23. Maîtriser
24. Communiquer
25. Impliquer
26. Éviter les abaissements de nuit en certaines circonstances
27. Récupérer

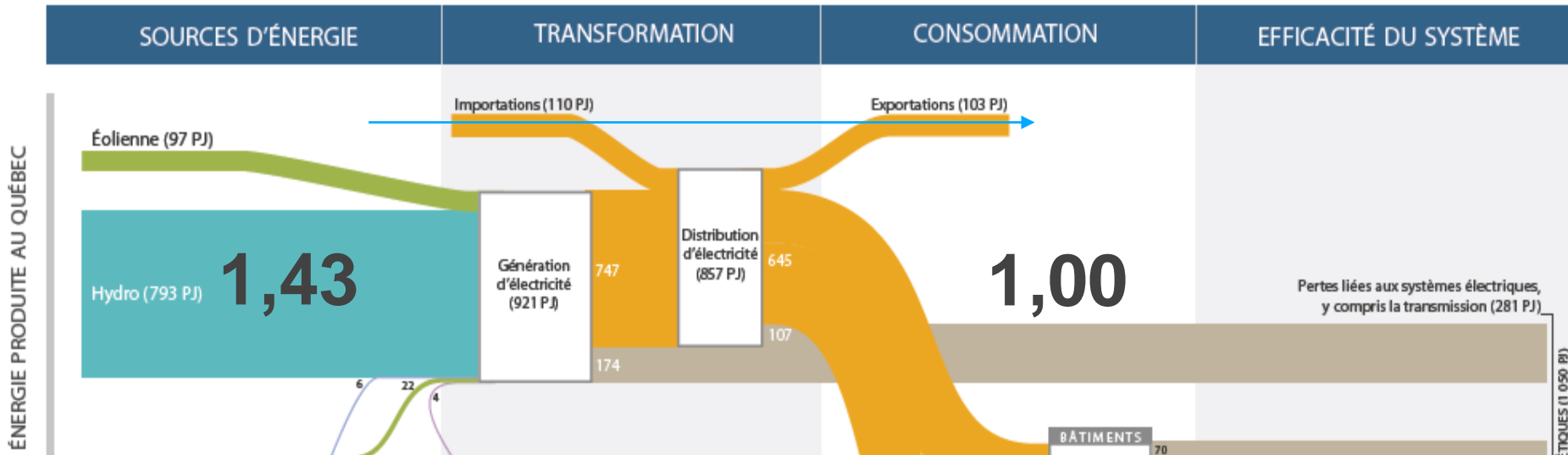


CE QUE L'ON NE VOUS DIT PAS

Votre impact électrique sur le réseau est plus grand que ce qui est mesuré à votre compteur.

Électricité produite à la source >< celle mesurée sur site.

GRAPHIQUE 2 • BILAN ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC, 2014



Tiré de l'étude de HEC Énergie

Moyenne Canada : 1,97 Moyenne E-U : 3,04



RETOURS D'EXPÉRIENCE EN GESTION DE DEMANDE

Les clients apprécient recevoir des ristournes mais aiment moins les contraintes.

Des clients questionnent l'effet des stratégies sur les gaz à effet de serre.

D'autres questionnent l'usure des équipements ou le bruit généré.

Immeuble A

Utilisation de **génératrices** combinés à des stratégies de **régulation**, de **délestage** et d'**arrêt**

Immeuble B

Utilisation du **gaz** naturel en remplacement du chauffage électrique et délestage de charges

Immeuble C

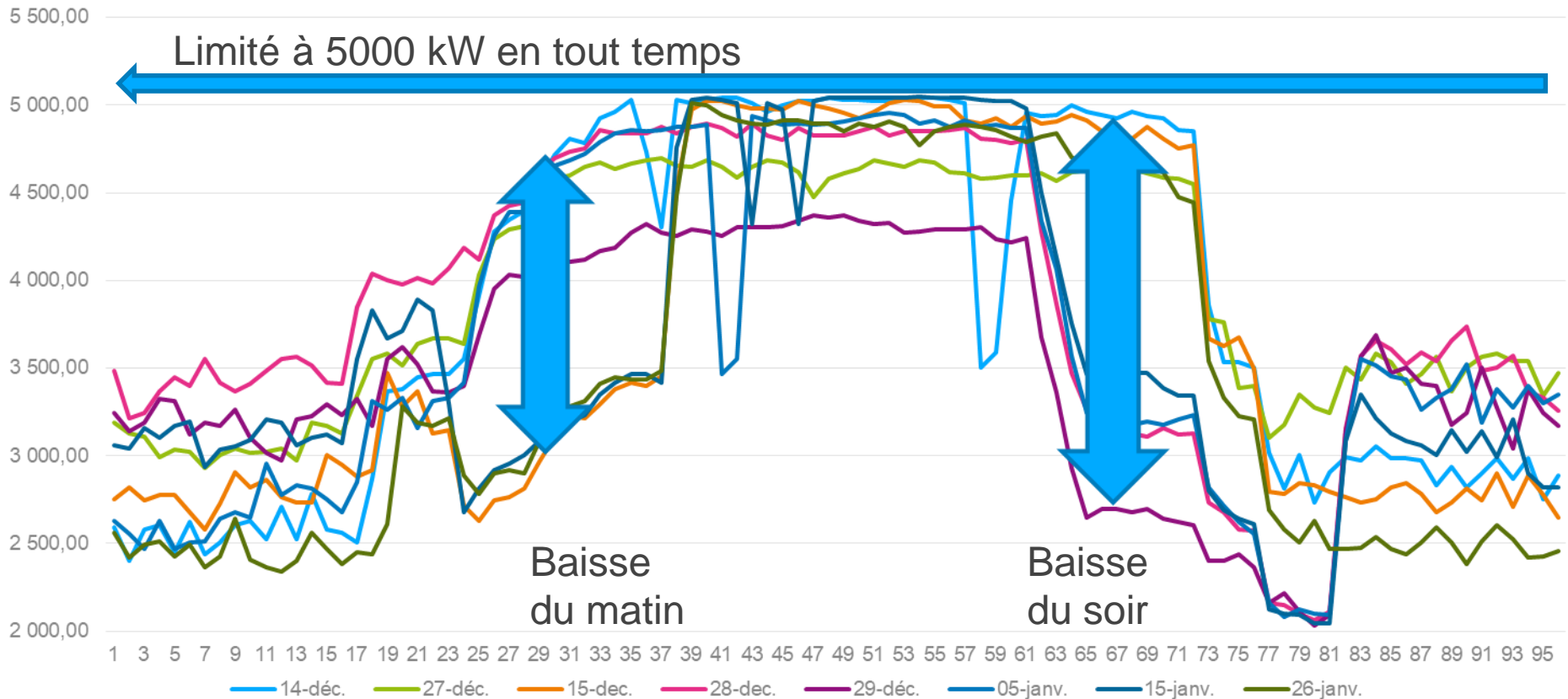
Par manque de gestion de la demande en hiver, un client paie des «pénalités» sur la puissance durant l'été

Immeuble D

Gestion de demande sert à ne pas dépasser la capacité du réseau de distribution avec des **accumulateurs thermiques**

EXEMPLE DE RÉSULTATS

Suivi GDP Immeuble



CONCLUSION

Aujourd'hui, les technologies existent pour être Net Zéro.

Au-delà de la technologie, il y a les gens.

Sommes-nous prêts à être des acteurs de ces changements ?

Avec les données, nous entrons dans l'ère de l'optimisation des infrastructures énergétiques et de transports des personnes.

La gestion de la pointe représente certainement une participation rentable au marché de l'énergie à l'ère de la transition énergétique.