

Lindsay Hunter:

Bienvenue à la session d'information Manitoba Hydro sur notre processus de modélisation que nous utilisons pour soutenir notre plan de ressources intégré 2023, ou développement IRP. Utilisation de l'énergie au Manitoba, un résumé. En plus de ce nous avons entendu dans notre engagement, il y a encore un sujet que je veux revoir avant de passer la parole à Ryan pour entrer dans le processus de modélisation initial et c'est l'utilisation de l'énergie au Manitoba aujourd'hui. Nous utilisons la modélisation pour l'IRP pour comprendre les possibilités d'avenir énergétique déterminées par l'évolution du paysage énergétique. Pour comprendre comment le paysage énergétique peut évoluer au Manitoba, il peut être utile de comprendre notre paysage énergétique actuel, comment l'énergie est actuellement utilisée dans cette province et comment Manitoba Hydro et l'énergie que nous fournissons s'inscrivent dans ce contexte plus large.

L'électricité et le gaz naturel fournis par Manitoba Hydro représentent un peu plus de 50 % de l'énergie totale utilisée au Manitoba. Le reste de l'énergie utilisée est principalement des produits pétroliers raffinés, qui sont généralement utilisés pour alimenter les véhicules. La décarbonisation est l'un des principaux moteurs de l'évolution du paysage énergétique. Dans le cadre de notre travail visant à comprendre les possibilités d'avenir énergétique, les scénarios de l'IRP envisagent différents niveaux de décarbonisation, généralement par l'électrification d'autres sources d'énergie. L'ampleur de ce potentiel changement peut se voir sur le graphique ci-dessus. Dans l'ensemble, le système actuel d'approvisionnement et de livraison d'électricité ne représente 24 % de l'énergie utilisée dans la province. Si les autres carburants pour le transport et l'utilisation du gaz naturel sont décarbonisés grâce à l'électrification cela entraînerait une augmentation significative de l'utilisation de l'électricité par rapport à ce que nous voyons aujourd'hui.

Il est également important de comprendre les sources d'émissions de GES au Manitoba car certaines de ces sources pourraient changer en fonction des choix énergétiques futurs. Comme vous pouvez le voir sur ce graphique, les émissions de GES sont séparées en quatre catégories : la combustion stationnaire, le transport, la production et autre. Manitoba Hydro peut avoir un impact direct sur trois de ces catégories en soutenant les efforts de décarbonisation. Premièrement dans le segment orange, les émissions de combustion stationnaire. Ces émissions comprennent celles provenant du chauffage des locaux, ainsi que les utilisations de procédés industriels. Deuxièmement, comme indiqué en jaune, les émissions liées transport. Le passage des moteurs à combustion interne aux véhicules électriques aura un impact direct sur les besoins en électricité et les émissions futures. Dernièrement, le maigre segment sont les émissions actuelles de la production d'électricité, qui est une autre forme de combustion stationnaire. Les différences entre les sources de carburant peuvent avoir un impact sur les émissions futures. L'autre catégorie fait référence aux émissions que Manitoba Hydro ne peut influencer. Ce sont généralement des émissions de GES du processus liés à la production agricole et ne dépendent pas de l'énergie.

Un autre aspect important de l'utilisation de l'énergie au Manitoba est la variabilité de la demande d'électricité. La demande d'électricité varie considérablement selon la saison, le jour de la semaine et l'heure de la journée. Ce graphique illustre la variation saisonnière de l'utilisation de l'électricité au Manitoba. Comme vous pouvez le voir, une province avec un pic de consommation en hiver ce qui signifie que nous avons la plus forte demande d'électricité en hiver. Ce n'est sans doute pas une surprise. Il existe aussi des variations quotidiennes de la demande d'électricité entre les jours de la semaine et les week-ends, ainsi qu'au cours de la journée. Cette demande peut varier jusqu'à 30 % en une seule journée. Vous pouvez le voir dans les pics, et les vallées superposées à la ligne de demande saisonnière. Cette variation doit être prise en compte dans notre planification afin que les clients soient fournis en électricité quand ils en ont besoin. Comme l'électricité, la demande de gaz naturel au Manitoba est très variable. Comme le montre ce graphique, la demande de gaz naturel, au Manitoba est extrêmement sensible aux conditions météorologiques et très saisonnière principalement en raison des besoins de chauffage du Manitoba en hiver. L'utilisation industrielle fait également partie de la demande totale de gaz. Cette charge est plus constante tout au long de l'année.

Si nous comparons le pic de demande pour le gaz naturel, en vert et pour l'électricité, en bleu, nous pouvons voir que le pic de demande de gaz naturel au Manitoba lorsqu'elle est convertie en équivalent électrique est beaucoup plus élevée que le pic de demande en électricité. Si vous considérez la décarbonisation par l'électrification vous pouvez commencer à voir qu'électrifier ce pic de demande de gaz naturel pourrait avoir un impact significatif sur la demande globale d'électricité au Manitoba, surtout en raison du fait que la demande de gaz naturel et d'électricité culmine en hiver. Pour expliquer cela de façon précise, il y a deux ans le pic de demande en électricité au Manitoba était d'environ 4 900 mégawatts. Au cours de cet hiver, le pic horaire de demande en gaz naturel au Manitoba était l'équivalent électrique de plus de 7 000 mégawatts. Pour répondre à cette demande exclusivement avec de l'électricité, Manitoba Hydro devrait plus que doubler la taille de notre système électrique actuel. Ceci est illustré par la différence entre la barre jaune de total et la barre bleue d'électricité. Ce qui m'amène à mon dernier point, le rôle de Manitoba Hydro dans le paysage énergétique du Manitoba.

En termes simples, le rôle de Manitoba Hydro est de fournir une électricité et un gaz naturel fiables aux Manitobains au coût le plus bas possible. Cela signifie que nous devons nous efforcer de fournir de l'électricité quelle que soit l'heure de la journée, la saison ou les conditions météorologiques et sur une gamme de conditions d'eau, y compris en cas de grave sécheresse. Nous ne pouvons pas nous contenter de considérer la moyenne, nous devons prévoir les extrêmes. Le paysage énergétique évolue et cela accroît l'incertitude quant au rythme du changement. Développer un plan de ressources intégré et faire la modélisation et l'analyse qui font partie de ce processus nous permettront de nous assurer que nous pouvons continuer à remplir notre rôle.