

Lindsay Hunter:

Je suis Lindsay Hunter, chef de projet pour IRP Development. Nous avons parlé de l'analyse et de la modélisation. Voyons maintenant les résultats préliminaires d'IRP, avec cette feuille de route IRP, qui passe en revue chaque élément proposé. Pendant le développement d'IRP, nous avons annoncé la mise en place d'une feuille de route. Ce n'est pas un plan de développement mais une représentation des résultats. Elle montre la route à suivre collectivement et identifie des façons d'y arriver, mais la direction pourra changer avec le temps. Elle montre la façon dont Manitoba Hydro peut s'adapter à la transition du système énergétique pour continuer de satisfaire ses clients et fournir une énergie stable et fiable au coût le plus compétitif malgré les changements dans les besoins des clients et le monde autour de nous.

Cette feuille de route comporte trois éléments. Il s'agit d'apprentissages, d'actions de court terme et de signaux à guetter. Grâce à eux, nous ferons face à ces changements. Voyons ces trois éléments. Le premier : les apprentissages. Ils sont fondamentaux et informent les deux autres éléments. Ils s'appuient sur des résultats empiriques. Ils résument les grandes conclusions atteintes au fil du développement, notamment via les retours des clients ainsi que l'analyse et la modélisation.

Le deuxième élément : les actions de court terme. L'IRP est notre principale préparation pour s'adapter aux différents futurs énergétiques possibles sur 20 ans. Ces actions concernent les deux à cinq années à venir. Ce sont les étapes à entreprendre maintenant pour que le Manitoba soit préparé à différents scénarios. La plupart de ces actions doivent être accomplies en collaboration avec la communauté de planification énergétique du Manitoba.

Le troisième élément : les signaux à guetter. Il s'agit des tendances des politiques, des marchés, des technologies et des comportements clients à observer dès la mise en pratique de la feuille de route. Repérer ces signaux nous permet de voir comment le paysage énergétique évolue. Il change très rapidement et ces signaux nous montreront si les actions de court terme sont toujours d'actualité ou si nous devons avancer, délayer, modifier ou changer la stratégie. Ensemble, tous ces éléments - apprentissages, actions de court terme, signaux - nous aident à nous préparer et répondre au paysage énergétique mouvant. La feuille de route contient six apprentissages, cinq actions de court terme et quatre signaux proposés.

Voyons les détails, en commençant par les apprentissages. Ils s'appuient sur le travail effectué sur 18 mois, tout au long du développement de l'IRP, sur les échanges, la modélisation, l'analyse, les retours clients et les politiques gouvernementales. Ils représentent les principales conclusions du processus IRP. À des moments clés lors du développement, nous avons partagé nos efforts pour développer l'IRP avec des clients et parties intéressées. Les retours obtenus de la part des clients ont informé la suite de l'IRP comme l'établissement des scénarios et données clés.

Voici un résumé des six apprentissages : chacun découle du précédent. Je vais tous les survoler puis nous les étudierons en détails. Premier apprentissage : la transition énergétique est en cours au Manitoba. Le travail accompli sur 18 mois le confirme. Deuxième apprentissage : la gestion de cette transition continuera d'assurer une énergie stable, fiable et à bas coût. L'incertitude quant à la rapidité de ces changements nécessite des coûts, des émissions de GES et la combinaison des ressources. Y faire face, par l'analyse des délais, de la rapidité et de la nature des décisions futures est fondamental pour que les Manitobains y trouvent leur compte.

Troisième apprentissage : même avec cette incertitude, tous les scénarios nécessitent des investissements majeurs étant donné ces changements. Quatrième apprentissage : la modélisation et les analyses montrent que ces besoins peuvent être comblés par l'emploi stratégique de gaz naturels tout en réduisant les émissions de GES de Manitoba. Cinquième apprentissage : ces études suggèrent la nature idéale des futures décisions, surtout pour permettre l'accélération de la transition énergétique. Sixième apprentissage : les décisions qui devront suivre la mise en pratique des décisions susmentionnées seront bien plus complexes.

Revenons au premier apprentissage : les données trouvées que le Manitoba est en pleine transition énergétique. Certains clients cherchent des sources d'énergie sans carbone. Pas forcément par obligation mais parce que ces décisions entrepreneuriales suivent des impératifs environnementaux, sociaux et gouvernementaux. Ces clients sont déjà Manitobains et d'autres affichent le désir de s'implanter au Manitoba, du fait de l'avantage énergétique. Nous sommes certains que la transition a lieu mais beaucoup d'incertitude demeure, notamment quant à la rapidité des changements. Par conséquent, il faut prendre en compte plusieurs scénarios, dont l'avancée vers le "zéro carbone". Il faut être flexible dans la gestion de cette transition.

Tous les scénarios visent à réduire le carbone. La réduction des GES à travers celle du carbone ne concerne pas que le secteur de l'électricité mais d'autres secteurs comme le chauffage des espaces et le transport. Si la dé-carbonisation de tous les secteurs se poursuit de manière accélérée, passer à de nouvelles ressources assez rapidement pour satisfaire l'augmentation de la demande en électricité sera difficile les premières années.

Deuxième apprentissage : il faut gérer la transition en analysant les décisions futures. Les analyses et modélisations IRP ont envisagé plusieurs futurs étant donné l'incertitude et ont identifié de nombreuses réponses possibles. L'IRP s'intéresse aux mesures actuelles et potentielles à chaque échelon gouvernemental : fédéral, provincial, municipal. La politique énergétique influencera beaucoup la rapidité du changement, surtout pour la dé-carbonisation. Ainsi, les politiques énergétiques permettront d'influer sur la rapidité et l'impact des changements. Tandis que nous ferons face à l'incertitude quant à la rapidité du changement, nous devons envisager de

nombreux scénarios, dont l'avancée vers le "zéro carbone", pour garder une flexibilité face à la transition énergétique.

L'échange avec les clients a grandement facilité le développement de l'IRP. Leurs retours ont informé les conclusions grâce à une compréhension du contexte Manitobain. Des échanges continus seront nécessaires. La communauté de planification énergétique devra jouer un rôle dans cette transition. Cette communauté inclut les personnes influençant ou travaillant à la planification énergétique comme Manitoba Hydro, les gouvernements et régulateurs, Efficiency Manitoba et les parties intéressées comme les clients et les communautés indigènes. Il faut travailler en collaboration avec toutes ces parties dans l'intérêt des Manitobains. Un apprentissage de la modélisation et l'analyse est qu'un investissement majeur en soutien des besoins énergétiques futurs est nécessaire dans chaque scénario, à la fois pour Manitoba Hydro et ses clients, en plus de l'investissement pour maintenir l'infrastructure actuelle. Tous les scénarios envisagent un pic de demande hivernale décuplé jusqu'à deux fois et demie. Il faut davantage d'infrastructures de production, de transmission et de distribution électriques. Les études montrent que la dé-carbonisation accélérée accroît les coûts. Les chiffres actuels se situent entre 11 milliard et près de 26 milliards de dollars. Faire face à cette demande accrue peut passer par diverses méthodes. Beaucoup de technologies et stratégies existent. Au-delà d'une ou deux d'entre elles, une combinaison peut soutenir au mieux les besoins futurs. Cependant, certaines ont fait leurs preuves tandis que d'autres sont moins développées ou n'ont pas été testées dans le contexte Manitobain.

Autre apprentissage : l'emploi stratégique des ressources de gaz naturel font partie intégrante de la transition à Manitoba. La dé-carbonisation, l'un des axes de cette transition, ne se limite pas qu'au chauffage des espaces. D'autres secteurs dont le transport tentent de-carboniser leurs sources. L'électrification de ces sources accroît la demande en électricité. Nous avons appris que l'emploi de ressources répartissables comme l'énergie thermique issue des gaz naturels permet la gestion de l'impact de cette demande accrue en électricité. Une ressource répartissable peut être actionnée de manière irrégulière pour faire face à la demande, en complément d'autres énergies .

Les émissions s'accroissent lorsqu'on utilise l'énergie thermique par gaz naturels, mais cela contribue à réduire les émissions de GES dans la province. Pour le chauffage des espaces, les résultats montrent que les attentes sur la dé-carbonisation du chauffage par l'électrification ont un impact majeur sur le pic de demande hivernal. Mais en cas de dé-carbonisation agressive, l'option "deux combustibles" montre que cette technologie est rentable pour réduire les émissions Manitobaines en évitant certains coûts liés aux nouvelles ressources électriques. Exploiter les investissements effectués dans le système à gaz naturels permet d'utiliser d'autres combustibles gazeux dans ce système.

Encore une fois, les observations sont similaires dans plusieurs scénarios. Ces résultats sont les mêmes peu importe l'approche ou le scénario choisi. Les

investissements sont requis pour s'adapter au paysage énergétique mais l'énergie viendra toujours de sources existantes. Nous avons vu, en quatre, le besoin d'exploiter les ressources en gaz naturels pour le chauffage des espaces ainsi que la nouvelle production électrique.

Une observation fréquente est que les investissements continus dans ces sources et d'autres sont nécessaires. Nous avons appris que la production éolienne est un choix rentable. C'est une ressource présente dans les scénarios étudiés. Mais l'éolien et les autres ressources renouvelables doivent s'accompagner avec des ressources répartissables pour répondre aux demandes accrues des clients. Dans l'étude des mesures énergétiques efficaces, une observation fréquente est que la réduction de la demande permet de réduire les coûts systémiques bien plus que la simple réduction énergétique sans affecter la demande.

Comme expliqué en un, améliorer les infrastructures hydrauliques est plus rentable que pour les autres ressources. Ces améliorations font partie de la solution intégrée dans tous les scénarios observés et prennent le pas sur les autres ressources. Certaines ressources étudiées n'ont pas été retenues. Une production hydraulique accrue n'est rentable que dans des conditions extrêmes. L'énergie solaire ne répond pas à la demande Manitobaine du pic hivernal. D'autres ressources sont requises pour répondre à ce pic et à la demande en temps normal.

Dernier apprentissage : les décisions futures qui suivront les décisions de court terme seront bien plus complexes. Les apprentissages présents traitent de technologies rodées comme l'éolien et l'hydraulique. Une fois ces changements faits, les décisions partiront de considérations plus complexes. L'analyse des futures options potentielles sera plus complexe. Pour l'instant, la mission de Manitoba Hydro concerne l'analyse pour identifier des options pour s'adapter au paysage énergétique changeant. Après, il faudra continuer de considérer les coûts, les émissions, l'impact et la fiabilité mais aussi des facteurs environnementaux, climatiques, économiques et sociaux. Il faudra choisir parmi ces considérations au-delà de la question du coût pour répondre à la demande Manitobaine .