

Objectif des notes :

Les notes de réunion résument les discussions et les commentaires du comité consultatif technique (CCT) sans attribuer ceux-ci à des personnes ou à des groupes en particulier. La façon dont Manitoba Hydro prend des mesures en fonction de ces commentaires est prise en compte, ainsi que les contributions d'autres conversations, sont pris en compte tout au long du processus de planification intégrée des ressources pour 2025. Les résultats sont publiés après chaque cycle de mobilisation dans un document intitulé « Ce que nous avons entendu » et dans le rapport de mobilisation lors de la publication de la planification intégrée des ressources pour 2025.

Détails de la réunion :

Date de la réunion : 2 décembre 2024 - 10 h à 13 h

Emplacement : Manitoba Hydro - 360, avenue Portage, Winnipeg, MB

Participants :

Participants du comité (membres et suppléants) :	Manitoba Hydro - Présidente du comité - Lindsay Hunter Académique (Université de Winnipeg) - Patricia Fitzpatrick Ville de Winnipeg - Becky Raddatz Climate Change Connection - Curt Hull Éco-Ouest/Eco-West Canada - Dany Robidoux Efficacité Manitoba - Michael Stocki Gouvernement du Manitoba - David Scammel Gouvernement du Manitoba - Teody Leano Manitoba Chamber of Commerce - Green Advantage - Christa Rust Manitoba Keewatinowi Okimakanak Inc - Anita Murdock Fédération des Métis du Manitoba - Christian Goulet Red River College - Jose (Jojo) Delos Reyes Régie des services publics - Brady Ryall Université du Manitoba - Cameron Whitton Association des municipalités du Manitoba - Duane Nicol Sustainable Building Manitoba - Laura Tyler Manitoba Sustainable Energy Association - Wayne Clayton Manitoba Industrial Power Users Group - Dale Friesen Conseil des consommateurs du Canada - Peggy Barker
---------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pour demander des documents en format accessible veuillez consulter hydro.mb.ca/fr/accessibility.

Autres participants :	Manitoba Hydro - Adam Marcynuk Manitoba Hydro - Andrew Greaves Manitoba Hydro - Diana Mager Manitoba Hydro - Kathy Allard Manitoba Hydro - Lindsay Melvin Manitoba Hydro - Shoni Madden Consultant - Urban Systems - Ryan Segal Consultante - Urban Systems - Kayla Dawson Consultante - Urban Systems - Hannah Patton
Absences :	Aucune
Documents de la réunion :	Version finale du mandat, vidéo de présentation enregistrée - Stratégies d'options de ressources, sondage auprès des membres, ordre du jour de la réunion (distribué par courriel avant la réunion) Copie de la présentation de la réunion Cahiers pour l'activité en petits groupes

Ordre du jour de la réunion :

1. Présentations et mises à jour de la réunion n° 2
2. Inventaire des options et stratégies proposées en matière de ressources - Questions et commentaires
3. Modélisation et analyse
4. Évaluation
5. Activité en petits groupes
6. Prochaines étapes

Présentations et mises à jour de la réunion n° 2

Diapositives : 1 à 7

- **Vue d'ensemble et objectif de la réunion :** Une vue d'ensemble de l'ordre du jour et de l'objectif de la réunion est présentée. Le président souligne que toutes les informations présentées sont des propositions et qu'elles sont ouvertes à la discussion et aux commentaires. Les informations peuvent évoluer au fur et à mesure qu'elles sont finalisées afin d'intégrer les commentaires recueillis dans le cadre de la mobilisation. Le président souligne que la réunion n° 3 a pour but de présenter des renseignements sur l'approche de modélisation et d'analyse et d'informer et d'impliquer les participants sur le processus et les paramètres d'évaluation.
- **Format et activités de la réunion :** Les membres sont invités à faire part de leurs commentaires et de leurs réflexions sur la structure du groupe et les réunions tenues jusqu'à présent. Les membres se félicitent d'avoir pu organiser des activités en petits groupes et apprécient d'entendre les points de vue des uns et des autres lors de la réunion n° 2. Une question est posée sur l'utilisation des sondages de Menti lors des

séances de mobilisation virtuelles des parties intéressées, car les résultats peuvent être faussés si les participants répondent plusieurs fois lors de séances distinctes. Il est précisé que les sondages sont destinés à stimuler la discussion et à fournir plusieurs mécanismes permettant aux personnes de faire part de leurs commentaires lors des séances virtuelles et qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter outre mesure d'une éventuelle distorsion des résultats.

- **Considérations relatives à la carboneutralité :** Les membres soulignent que l'adaptation de l'ordre du jour lors de la réunion n° 2 du CCT pour discuter plus en détail de l'« économie carboneutre » a été appréciée. Les participants ont souhaité en savoir plus sur les hypothèses de planification du captage atmosphérique direct du carbone. La ventilation des scénarios de charge et la discussion sur l'incertitude future au-delà de dix ans ont été appréciées. On souligne que les municipalités manitobaines ont souvent des difficultés à attirer le soutien financier du gouvernement fédéral pour des projets carboneutres en raison de son réseau énergétique déjà à faible teneur en carbone.
- **Portée de la PIR :** Le souhait est exprimé de mieux comprendre la portée et les limites de la planification intégrée des ressources (PIR) en ce qui concerne les résultats de l'analyse intégrant des politiques et le potentiel d'influence sur l'élaboration de politiques. Les membres demandent des éclaircissements sur la différence entre un plan élaboré par la province pour atteindre une économie carboneutre et l'analyse par Manitoba Hydro de la PIR qui explore l'énergie nécessaire pour desservir une économie carboneutre.
- **Politiques et la PIR :** Des inquiétudes sont exprimées quant à la manière dont la PIR pourrait influencer l'opinion des décideurs et du public sur la faisabilité, en particulier en ce qui concerne les trois scénarios de charge. On précise que les projections de charge ne représentent pas une trajectoire future que Manitoba Hydro mettra en œuvre, mais qu'elles représentent plutôt les décisions potentielles de la clientèle et la demande future qui en résultera, que Manitoba Hydro devra peut-être desservir. Les trois projections de charge permettent à l'analyse de la PIR de prendre en compte un large éventail de besoins énergétiques potentiels, y compris un réseau carboneutre d'ici 2035 et une économie carboneutre d'ici 2050.
- **Documents de la réunion :** Les documents préalables à la réunion ont été bien accueillis, mais il faut prévoir plus de temps pour les examiner avant la réunion. Les membres soulignent que beaucoup d'informations sont partagées lors des réunions et que, bien que les membres apprécient les efforts déployés pour partager le processus, il pourrait être important lors des futures réunions de donner la priorité à des contenus clés pour lesquels les commentaires des participants sont nécessaires, ce qui permettra de ne pas submerger ceux-ci.

Inventaire et stratégies d'options de ressources

Diapositives : 10 à 18

- Les membres ont l'occasion de faire part de leurs commentaires et de poser des questions sur la vidéo préenregistrée concernant l'inventaire des options en matière de ressources et les stratégies proposées, qui a été distribuée avant la réunion.
- **Terminologie :** Les membres soulignent la nécessité de clarifier certains termes utilisés au cours de la présentation, notamment « énergie », « capacité », « capacité de mobilisation » et « carboneutralité ». On suggère que cette terminologie soit communiquée lors des prochaines réunions et dans les documents publics.
- **Informations demandées :** De plus amples informations sont demandées sur les prévisions d'émissions associées à chaque projection de charge, ainsi que sur le « bâton de hockey » dans les projections de charge moyenne et élevée.
- **Inventaire des options de ressources :** Certains membres expriment le souhait de mieux comprendre certaines des nouvelles technologies abordées, telles que les batteries, la biomasse et l'hydrogène. Les membres souhaitent mieux comprendre la place de ces ressources et savoir si le stockage est envisagé en tant qu'option de ressources et, dans l'affirmative, comment. Des inquiétudes sont exprimées quant à l'inclusion des turbines à combustion en tant qu'option de ressources. Les membres soulignent que le rôle de la biomasse dans la production d'électricité par rapport au chauffage des locaux doit être clarifié, ainsi que l'utilisation de l'hydrogène pour le stockage et l'acheminement. On suggère de remplacer le terme « batteries » par « stockage d'énergie ».
- **Hypothèses sur les ressources solaires :** Un membre fait part de ses préoccupations concernant l'hypothèse selon laquelle la capacité solaire est nulle en hiver, ce qui contredit les données de lieux de recherche à Winnipeg et en Norvège, où le niveau mensuel de production solaire le plus faible est de 10 %. On suggère que la neige pose un problème plus important que le manque d'ensoleillement. Les hypothèses relatives aux heures de pointe doivent être clarifiées.
- **Évaluation des options de ressources :** Des éclaircissements sont demandés sur la manière dont les coûts, l'incertitude technologique et les changements de comportement des consommateurs seront pris en compte lors de l'évaluation des options de ressources. Le comité encourage la poursuite de la consultation de la clientèle et l'obtention de données issues de sondages sur les choix des consommateurs et l'abordabilité afin d'éclairer l'évaluation des options de ressources.
- **Stratégie D :** Les membres s'inquiètent du fait que les hypothèses politiques de la stratégie D ne semblent pas réalistes, car elles élimineraient l'utilisation de l'hydrogène, du gaz d'enfouissement (gaz naturel renouvelable), de la biomasse et de toute combustion, même à des fins de secours ou d'urgence. On suggère que la définition de la stratégie D soit modifiée pour en faire une politique plus réaliste articulée autour de l'absence de ressources fossiles. Les membres indiquent

également que l'utilisation du gaz naturel est considérée comme acceptable en cas d'urgence. Manitoba Hydro souligne que l'idée derrière la stratégie D était d'examiner ce à quoi pourrait ressembler un avenir carboneutre, bien qu'on remarque que ce commentaire a été entendu à plusieurs reprises au cours de la mobilisation du premier cycle et qu'il sera pris en compte.

Approche de la modélisation et de l'analyse

Diapositives : 10-27

- Des renseignements sont fournis sur l'approche de modélisation et d'analyse pour la PIR 2025, y compris la manière dont les scénarios et les sensibilités s'intègrent dans le processus. Il s'agit notamment de la liste actuelle des sensibilités proposées et de leur classement par ordre de priorité.
- **Modélisation et analyse :** Tout au long du processus de modélisation et d'analyse, Manitoba Hydro prévoit de modéliser et d'analyser plus de 50 scénarios et sensibilités. Le résultat du processus de modélisation et d'analyse sera un ensemble de plans de développement potentiels considérablement différents qui passeront au processus d'évaluation, lequel comprendra l'application de paramètres d'évaluation.
- **Scénarios :** Une vue d'ensemble des huit scénarios proposés est présentée. Les scénarios représentent une combinaison probable d'une projection de charge et d'une stratégie d'options de ressources, utilisée pour représenter un avenir énergétique possible. Une fois les scénarios définis, ils peuvent être appliqués dans le modèle de planification de l'élargissement des capacités, qui à son tour produira des renseignements clés définissant un plan de développement possible. Les scénarios vont du scénario 1A, la politique énergétique la moins restrictive associée à la projection de charge la plus faible, au scénario 3D, la politique énergétique la plus restrictive associée à la charge la plus élevée. Il est convenu que seuls les scénarios probables seront étudiés, ce qui est confirmé par les membres comme étant une approche raisonnable.
- **Limite des hypothèses sur le chauffage des locaux :** Les membres s'inquiètent du fait que le fait de n'avoir que trois projections de charge puisse être limitatif. On suggère que l'électrification complète du chauffage domestique soit prise en compte dans une projection de charge supplémentaire. Des inquiétudes sont exprimées quant au fait que les hypothèses de planification ne tiennent pas compte des remplacements avant la fin de vie et qu'il est difficile de savoir comment les autres options de chauffage des locaux, telles que les thermopompes à air et au sol ou la biomasse, sont prises en compte dans chaque projection de charge.
- **Sensibilités :** Un aperçu des sensibilités est présenté. L'analyse des sensibilités permet d'étudier comment la modification d'un intrant ou d'une hypothèse en particulier peut avoir un impact ou modifier une séquence de développement. Une sensibilité est utilisée pour vérifier l'impact potentiel d'un changement d'hypothèse

sur les résultats du plan de développement. L'établissement initial des priorités se concentre sur les sensibilités qui fourniront des informations utiles pour comprendre les facteurs de risque et de regret les plus probables, tels que les prix courants, les coûts d'investissement et les retards de la mise en service.

- **Scénarios et sensibilités supplémentaires :** Les membres suggèrent que l'électrification complète des transports et du chauffage des locaux soit considérée comme un scénario supplémentaire. Les membres prennent note des considérations supplémentaires concernant les scénarios et les sensibilités, notamment les prix courants, les limites de perturbation, les coûts et les impacts opérationnels de la surconsommation, le fonctionnement et l'entretien, la disponibilité des technologies et des équipements et les changements de comportement. Les changements de comportement en réponse aux coûts élevés des services publics, tels qu'observés en Alberta, sont également mentionnés.

Évaluation

Diapositives : 28 à 39

- **Mesures d'évaluation :** Les quatre thèmes de valeur proposés sont examinés : fiabilité, coûts, environnement et société. L'objectif de l'étape d'évaluation est de procéder à une évaluation générale des forces et des faiblesses des plans de développement potentiels. Le processus d'évaluation est conçu comme une évaluation fondée sur la mobilisation qui permet d'établir une courte liste de plans de développement potentiels et de contribuer à l'élaboration d'une recommandation équilibrée.
- **Recommandation équilibrée :** L'objectif de parvenir à une recommandation équilibrée est énoncé. La recommandation ira au-delà de l'analyse du coût le plus faible et du simple respect des critères de planification de la fiabilité. Le résultat doit être une recommandation équilibrée qui répond aux exigences fondamentales de fiabilité du système énergétique (critères traditionnels de planification de la fiabilité), qui tient compte des politiques et des mandats, qui est robuste face aux changements et à l'incertitude de l'avenir et qui reflète ce que les Manitobains ont déclaré être important pour eux en ce qui concerne la planification de l'énergie. La recommandation vise à refléter les besoins et les priorités des Manitobains. Comme pour tout problème à plusieurs objectifs avec des valeurs concurrentes, on s'attend à ce qu'aucun plan de développement ne soit le plus performant pour chaque paramètre ou valeur. On souligne qu'il s'agit d'une nouvelle étape dans le processus d'élaboration de la PIR et que la méthodologie devrait évoluer avec les futures PIR.
- **Activité d'établissement de priorités pour les thèmes de valeur :** Afin d'obtenir des commentaires supplémentaires sur l'importance relative de chaque thème de valeur, une activité d'établissement de priorités est organisée avec les membres afin

de comprendre ce qui est le plus important pour eux et pourquoi. À chaque table, un preneur de notes/animateur est chargé d'enregistrer la discussion.

- **Fiabilité** : D'une manière générale, elle semble être la priorité absolue, de nombreuses personnes la qualifiant de cruciale. Un membre remarque que pour de nombreux clients commerciaux et industriels, le coût de l'indisponibilité est beaucoup plus élevé que le coût de l'énergie elle-même.
- **Coût** : On souligne que les thèmes de valeur sont interreliés et que chacun a son propre « coût » connexe. On suggère d'envisager le calcul du coût associé à chaque paramètre pour une comparaison plus directe entre les paramètres. L'utilisation du terme « coût » pour désigner les taux fait l'objet d'un débat, certains participants estimant qu'il s'agit d'un concept trop large. Un membre déclare que des tarifs énergétiques peu élevés pourraient encourager le gaspillage d'énergie et que les coûts doivent refléter les dépenses réelles plutôt que d'être gonflés pour réduire l'utilisation; l'interdépendance entre le coût et la fiabilité est soulignée.
- **Environnement** : La responsabilité environnementale est jugée très importante, les participants se déclarant prêts à payer plus cher pour l'obtenir. Toutefois, il est reconnu que certaines personnes ne peuvent pas se permettre ce choix. Les impacts environnementaux et sociaux de Manitoba Hydro sont jugés importants et on souligne qu'ils doivent être gérés par le biais de mandats, de politiques et de réglementations du gouvernement.
- **Social** : Certains participants estiment que le coût de l'énergie doit être basé sur la prestation de services fiables plutôt que d'être utilisé comme un outil de justice sociale ou de pénalisation de certains groupes. Un membre remarque que Manitoba Hydro ne doit pas être utilisé comme un outil de justice sociale. Certains font valoir que Manitoba Hydro doit se concentrer sur son mandat principal, qui est de fournir une énergie fiable, et laisser les questions sociales et environnementales plus larges au gouvernement. Certains membres suggèrent que l'évaluation doit définir clairement les rôles et les responsabilités de Manitoba Hydro par rapport à ceux de la province.
 - La **réconciliation** est soulignée et considérée comme faisant partie intégrante de tous les aspects de la transition énergétique. La réconciliation est considérée comme une composante fondamentale qui prend en compte les incidences passées et actuelles et qui recoupe d'autres priorités. Certains membres font remarquer que la réconciliation doit être considérée comme un thème de valeur à part entière. L'impact de Manitoba Hydro sur les communautés du Nord et la nécessité d'une transition énergétique juste sont soulignés comme des questions importantes qui requièrent une attention particulière.

- **Réconciliation économique** : On souligne que lors de la comparaison des futurs plans de développement des ressources, il convient de prendre en compte les possibilités de réconciliation économique.
- **Activité en petits groupes sur les paramètres d'évaluation** : Une discussion en petits groupes est organisée avec les membres pour obtenir des commentaires sur les paramètres de chacun des quatre thèmes de valeur. Quatre postes sont établis avec un preneur de notes/animateur et un expert en la matière pour discussion. Les membres sont invités à se déplacer vers chaque poste pour apporter leur contribution ou pour écrire des commentaires dans leur cahier pour l'activité en petits groupes. Un résumé des réactions à cette activité est inclus ci-dessous :
 - **Fiabilité** :
 - **Paramètre de l'approvisionnement adéquat** : Les membres soulignent la nécessité d'améliorer les infrastructures de transport et de distribution, insistant sur l'importance de la fiabilité de la distribution pour la transition énergétique, y compris la communication publique relative aux attentes en matière de fiabilité. Plusieurs questions sont soulevées, notamment la distribution des VE, l'alimentation de secours et l'impact de l'énergie solaire en aval du compteur. La résilience climatique (préparation aux situations d'urgence), les incidences de la demande en charges et l'engagement des communautés voisines à l'égard de la croissance des charges sont également abordés, de même que l'importance de l'entretien et l'impact des défaillances dues à des conditions météorologiques extrêmes.
 - **Paramètre de la diversité des ressources** : Les membres soulignent l'importance de prendre en compte les diverses ressources dans un système à dominante hydroélectrique. Les discussions portent sur la clarification et la compréhension des hypothèses qui sous-tendent l'analyse de la diversité des ressources et sur la manière dont les différentes ressources sont utilisées.
 - **Paramètre de la maturité technologique** : Les membres identifient le besoin de comprendre comment les ressources sont identifiées et évoluent en maturité du point de vue de Manitoba Hydro. L'importance de l'intégration du stockage fixe de l'énergie à long terme est soulignée, ainsi que les considérations relatives à la disponibilité commerciale, à l'emplacement et aux incidences sur l'exploitation et l'entretien. On suggère d'établir une base de référence pour les technologies envisagées dans la PIR 2025.
 - **Coût** :
 - **Paramètre des coûts nets du système** : Les membres suggèrent que ce paramètre prenne en compte les engagements des communautés voisines et les incidences sur la croissance des charges, l'importance de

l'entretien et les impacts des défaillances dues à des conditions météorologiques extrêmes.

- Le **paramètre des coûts directs pour le client** doit tenir compte de l'équilibre entre les coûts pour le client et les incidences sur l'abordabilité. Les membres insistent sur l'inclusion des coûts sociétaux dans les plans de développement et sur la possibilité d'attribuer une valeur monétaire aux coûts environnementaux et sociaux. Le ciblage régional des programmes d'efficacité énergétique et la conception des tarifs sont identifiés comme des possibilités, de même que le calendrier de recharge des VE. Il serait utile de préciser ce qui est inclus dans ce paramètre, notamment s'il inclut tous les nouveaux appareils ou seulement les appareils supplémentaires, et s'il inclut l'autoproduction en aval du compteur.
- **Environnement :**
 - Les **paramètres des gaz à effet de serre** doivent expliquer clairement ce qui est inclus dans les calculs. Les membres soulignent l'importance de veiller à ce que le plan de développement réponde aux exigences d'un réseau carboneutre d'ici 2035 et de répondre à la question de savoir si le Manitoba peut répondre aux besoins de transport et de chauffage des locaux sans utiliser de combustibles fossiles. On suggère que le calcul des émissions prenne en compte les coûts sociaux du carbone, les émissions de méthane (p. ex., en cas d'inondation), le séchage des grains et le potentiel de compensation des émissions de carbone. Un membre demande des éclaircissements afin de savoir si le paramètre prendra en compte les changements d'utilisation des terres (p. ex., le pergélisol).
 - Les **paramètres environnementaux** pris en compte comprennent la résilience, la santé écosystémique, les incidences sur la faune et la flore et les sources des données de surveillance de l'environnement. Les effets sur les écosystèmes et la santé des populations d'espèces sont identifiés, tout comme les impacts de l'exposition au soleil récente et antérieure. Les impacts environnementaux historiques et actuels et les questions non résolues, telles que les permis d'utilisation de l'eau à court terme pour les barrages, sont soulignés. Les considérations en matière de comportement comprennent la responsabilité personnelle dans la conservation de l'énergie.
- **Paramètres sociaux :**
 - Les membres remarquent que le paramètre de la réconciliation ou de la **réconciliation économique** peut constituer un thème de valeur à part entière. Ils soulignent la nécessité d'une définition de base de la réconciliation économique, suggérant qu'elle devra prendre en compte

les répercussions historiques et actuelles, mettre l'accent sur l'intérêt public et quantifier ces impacts en vue d'une évaluation future. Un membre insiste sur l'importance de reconnaître une vision du monde autochtone, soulignant qu'elle est circulaire et doit comprendre le stockage et la production. Les membres soulignent l'importance de participer à la planification et à l'élaboration de politiques, insistant au passage sur la nécessité de redéfinir les rôles et les relations par le biais de la confiance, de la transparence, de la gouvernance et de l'autonomisation.

Prochaines étapes

Diapositives : 45 à 52

- **Séance supplémentaire :** La présidente propose qu'en fonction de l'intérêt manifesté par les membres, une séance facultative soit organisée pour permettre aux membres de discuter plus avant et d'aborder les questions relatives aux options de ressources, à l'énergie et à la capacité. Les membres se montrent réceptifs à l'idée de cette réunion facultative et nombreux sont ceux qui lèvent la main pour manifester leur intérêt à y participer.
- La présidente indique que la prochaine réunion régulière aura lieu au printemps 2025. On suggère que la séance optionnelle ait lieu au début janvier 2025, ainsi qu'une séance supplémentaire en février 2025, pour informer les membres de la manière dont les commentaires de mobilisation ont été pris en compte. Les membres se montrent réceptifs à l'ajout de ces réunions.