



Rapport final

Consultation du secteur de la production
d'électricité

12 novembre 2020

Contenu

Sommaire exécutif	1
Introduction	2
Partie 1 : Enquête auprès de représentants du secteur	3
1. Profil des répondants	4
2. Perceptions, opinions et attentes des répondants	7
Partie 2 : Groupes de discussion	17
1. Synthèse des groupes de discussion	20
1.1. Groupe 1 : Approvisionnement postpatrimonial au meilleur coût	20
Présentation du groupe de discussion et objectif	20
Convergence	20
Synthèse des échanges	20
1.2. Groupe 2 : Meilleures pratiques d'approvisionnement en électricité	21
Convergence	21
Synthèse des échanges	22
1.3. Groupe 3 : Technologies établies au Québec et leurs perspectives d'avenir	22
Convergence	23
Synthèse des échanges	23
1.4. Groupe 4 : Technologies émergentes et leurs impacts sur les approvisionnements d'HQD	24
Convergence	24
Synthèse des échanges	24
Conclusion	26
Annexes	27

Confidentiel et sous réserve d'un contrat. Cette information est fournie sur une base strictement confidentielle et est à l'usage exclusif du destinataire dans le cadre de ses discussions avec Hill+Knowlton Stratégies en lien avec une relation d'affaires actuelle ou potentielle et ne doit pas être divulguée à des tiers, sauf avec l'accord préalable de Hill+Knowlton Stratégies.

Hill+Knowlton Stratégies conserve les droits de propriété intellectuelle du contenu et des idées énoncées dans cette proposition et/ou présentées à **Hydro-Québec Distribution** et toute utilisation de ce matériel est soumise à un accord commercial entre **Hydro-Québec Distribution** et Hill+Knowlton Stratégies. © Hill & Knowlton Canada, 2020.

Sommaire exécutif

Au cours de l'été 2020, Hydro-Québec Distribution (HQD) a consulté les acteurs du secteur de la production d'électricité afin de mesurer leurs perceptions sur ses processus d'appels d'offres passés et de connaître leurs attentes pour les appels d'offres à venir.

La démarche de consultation s'est déroulée en deux étapes, soit une enquête en ligne (partie 1 du rapport) et des groupes de discussion (partie 2 du rapport). Au total, 145 acteurs provenant de 44 organisations ont participé aux activités de consultation, représentant autant des filières établies que des filières proposant de nouvelles technologies.

Le niveau de participation et d'engagement observé dans la démarche de consultation a d'abord démontré l'intérêt des acteurs de la production indépendante d'électricité à établir un dialogue avec HQD et à entretenir des relations partenariales avec celle-ci.

Si la majorité des participants témoigne d'une satisfaction générale quant aux processus d'approvisionnement d'HQD, la consultation a fait ressortir les idées convergentes suivantes quant aux approches souhaitées pour améliorer ces processus.

- Des contrats de plus longue durée, incluant le renouvellement des contrats existants, apparaît comme une solution privilégiée par les répondants afin de réduire les coûts. Cela permettrait aux entreprises d'amortir leurs investissements sur de plus longues périodes, en tenant compte de la durée de vie des installations. L'étalement des mises en service dans le temps permettrait également de réduire les coûts, tout en diminuant les risques pour les entreprises.
- La prévisibilité du processus d'approvisionnement offrirait, selon les participants, la possibilité de planifier les efforts et les investissements des entreprises afin qu'elles puissent mieux se préparer aux appels d'offres, et ainsi en accroître la compétitivité.
- Les acteurs consultés souhaitent aussi une plus grande flexibilité dans les appels d'offres en matière de conditions d'admissibilité, de critères d'évaluation et d'exigences de contenu local. Cette flexibilité attendue concerne aussi les clauses contractuelles qui pourraient considérer des facteurs tels que l'inflation, la fluctuation des taux de change et des taux d'intérêt.
- Plusieurs participants appellent à un changement de paradigme dans la planification du réseau en cherchant à rapprocher les lieux de production des centres de consommation, et ainsi adapter la production aux ressources locales et réduire les coûts de distribution. Rémunérer les producteurs indépendants pour les services qu'ils peuvent rendre au réseau est une autre avenue pour optimiser l'utilisation des installations des producteurs.
- Il est proposé de réserver des blocs d'énergie à des filières afin de soutenir l'innovation et le développement de l'expertise québécoise, notamment au niveau des filières en forte croissance à l'échelle mondiale, dont le solaire et le stockage.
- Il est aussi souhaité qu'HQD prenne en compte, dans ses décisions d'approvisionnement, les incidences économiques sur les écosystèmes de production et le potentiel d'exportation du savoir-faire des entreprises québécoises.
- Enfin, les acteurs du secteur valorisent une relation partenariale avec Hydro-Québec, laquelle est propice à l'amélioration du réseau québécois, à l'innovation technologique et au développement de nouveaux marchés, ce qui se traduit par des retombées économiques pour la société québécoise.

Introduction

HQD procède à l'élaboration d'une stratégie d'approvisionnement pour combler ses besoins anticipés en énergie et en puissance sur l'horizon 2020-2029. Pour identifier des conditions favorables au succès de cette stratégie, HQD veut consulter les acteurs du secteur de la production d'électricité afin de mesurer leurs perceptions sur ses processus d'appels d'offres passés et de connaître leurs attentes pour les appels d'offres à venir. Aussi, HQD veut profiter de cette consultation pour s'informer des tendances et des innovations observées par les acteurs du secteur afin d'en tenir compte dans sa stratégie d'approvisionnement.

En vue de s'assurer de l'impartialité et de la rigueur de la démarche de consultation, HQD a souhaité faire appel à une firme externe spécialisée dans le domaine et a mandaté Hill+Knowlton Stratégies (H+K) pour ce mandat. H+K a proposé une démarche de consultation en deux temps : une enquête en ligne auprès des acteurs du secteur puis, dans un second temps, des groupes de discussion thématiques, également en ligne en raison de la situation sanitaire liée à la pandémie, pour approfondir certains sujets à la lumière des résultats de l'enquête.

Les objectifs et les étapes de cette démarche de consultation ont été présentés par HQD lors d'une séance d'information qui s'est tenue le 17 juin 2020, à laquelle 145 représentants du secteur de la production d'électricité ont participé¹. La séance était sur invitation. HQD a établi la liste d'invités de façon à rejoindre un maximum d'acteurs représentant les différents secteurs de la production d'électricité, à partir de ses connaissances et contacts au sein du secteur et des associations d'entreprises, en plus de recherches additionnelles.

Le lien vers le questionnaire d'enquête a été transmis à toutes les organisations ayant participé à la séance du 17 juin et à celles qui ont signifié leur intérêt, mais qui ne pouvaient être présentes. Pour assurer la représentativité des résultats, un seul questionnaire par organisation pouvait être rempli. Au total, 44 organisations y ont répondu. Les répondants à l'enquête en ligne pouvaient signifier leur intérêt à poursuivre leur implication en participant à des groupes de discussion thématiques. Les personnes qui ont répondu ont été invitées à s'inscrire à un ou plusieurs groupes de discussion. Au total, 37 personnes ont répondu favorablement et en moyenne, 20 personnes représentant autant d'entreprises différentes, ont ainsi participé aux quatre groupes de discussion thématiques².

Ce rapport résume les résultats des deux volets de la consultation. La partie 1 du rapport explique la méthodologie employée et dresse un sommaire des résultats de l'enquête auprès de représentants du secteur. La partie 2 résume les propos des participants pour chacun des quatre groupes de discussion thématiques, incluant les éléments de convergence notés lors des rencontres. Une liste de constats, portant sur l'ensemble de la démarche, conclut le rapport.

¹ La présentation faite par HQD lors de cette séance se trouve à l'annexe I.

² La liste des participants aux groupes de discussion peut être consultée à l'annexe IV.

Partie 1 : Enquête auprès de représentants du secteur

La première partie de ce rapport porte sur l'analyse du questionnaire rempli par les représentants du secteur, avec une méthodologie distincte pour assurer une participation et une représentativité du secteur. Les participants ont été invités par courriel, à partir d'une liste confectionnée par l'équipe Gestion des approvisionnements d'HQD.

Une synthèse des réponses et des opinions fournies par les organisations qui ont rempli le questionnaire est présentée dans la partie 1 du présent rapport. Les résultats ont été anonymisés, de façon à garder la confidentialité de l'information transmise par les répondants.

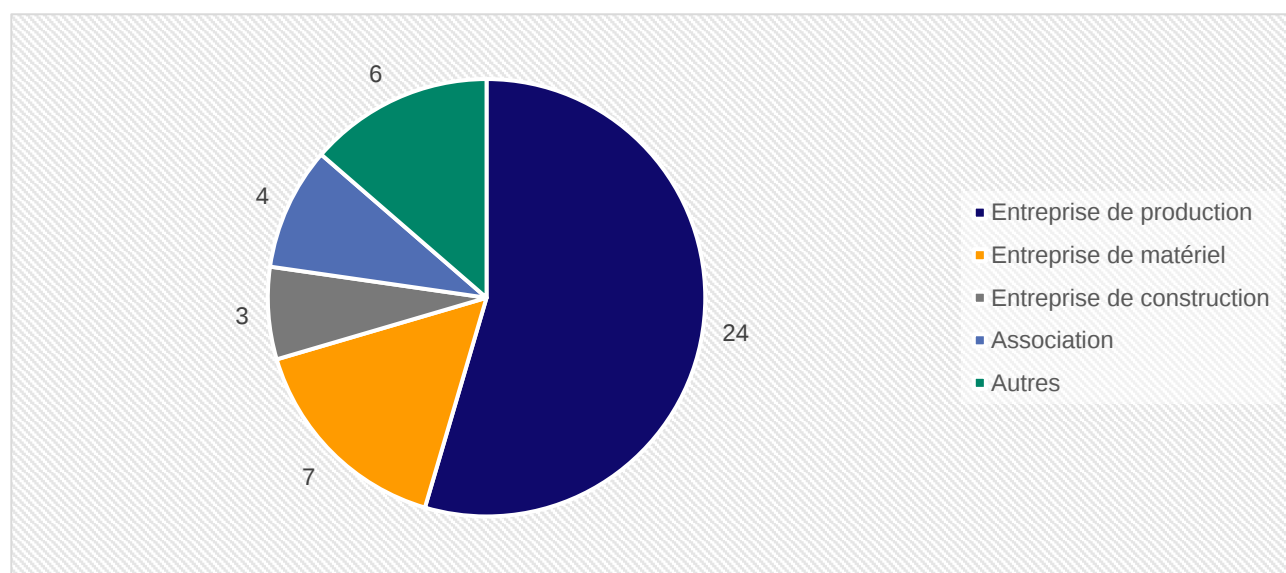
Méthodologie

Pour cette première étape de consultation, les représentants du secteur sollicités par HQD ont été invités à remplir un questionnaire en ligne (voir le questionnaire à l'annexe II). Ceux-ci avaient trois semaines, soit du 22 juin au 12 juillet, pour le remplir. Le questionnaire comprenait 30 questions couvrant différents thèmes. Chaque organisation sollicitée ne pouvait répondre qu'une seule fois au questionnaire. Au total, 44 organisations y ont répondu.

1. Profil des répondants

Un peu plus de la moitié des répondants (24) s'identifient comme entreprise de production d'énergie (développement ou exploitation). L'autre moitié est répartie entre les autres types d'organisation, soit 7 comme des entreprises fournissant du matériel entrant dans la production d'énergie, 3 comme des entreprises de construction d'installations de production d'énergie, 4 comme des associations d'entreprises, 6 ont préféré s'identifier comme « autres », soit 1 OBNL, 2 universitaires et 3 producteurs d'énergie par cogénération. Ces derniers n'ont pas été ajoutés dans le groupe de producteurs lors de cette analyse. Leur choix de ne pas s'identifier comme « Entreprise de production » devait être respecté. Aussi, 19 entreprises de production d'énergie ont indiqué avoir déjà obtenu un contrat d'approvisionnement en électricité avec HQD.

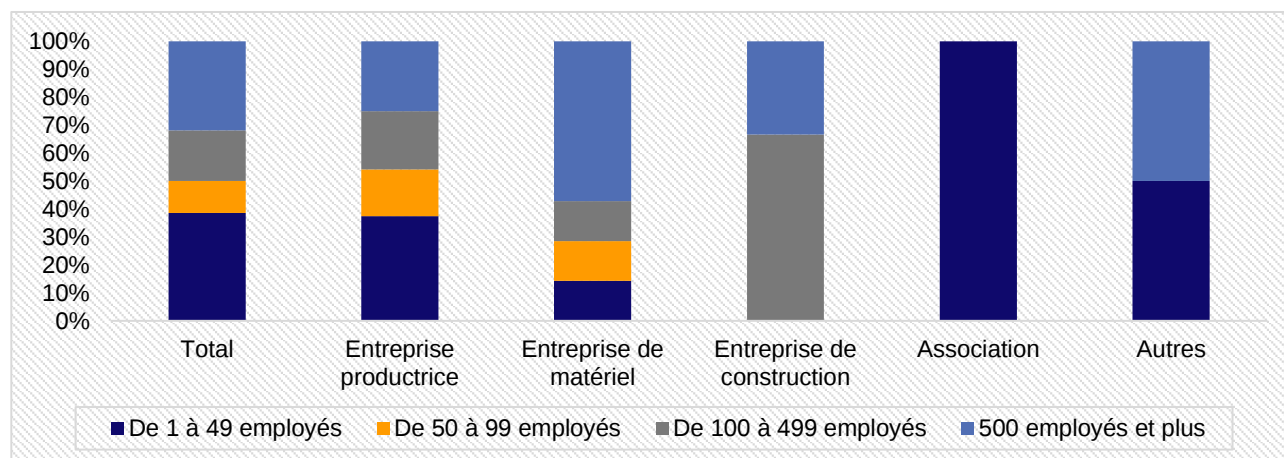
Figure 1 : Répartition des répondants (en nombre) selon le type d'entreprise



Source : Q. Quel type d'organisation représentez-vous? n=44

La majorité des répondants provient de petites et moyennes entreprises (PME), soit des entreprises ayant de 1 à 99 employés. La taille des organisations représentées varie toutefois selon leur type, tel que présenté dans la figure 2.

Figure 2 : Nombre d'employés selon le type d'organisation



Source : Q. Quel type d'organisation représentez-vous? et Q. En date du 1^{er} janvier 2020, combien d'employés comptait votre organisation? n=44

Les répondants ont été invités à identifier les filières actives dans lesquelles ils ont des opérations, avec la possibilité de choisir plusieurs réponses parmi les choix proposés. Les trois plus populaires ont été l'éolien (61 %), le solaire (45 %) et le stockage (43 %).

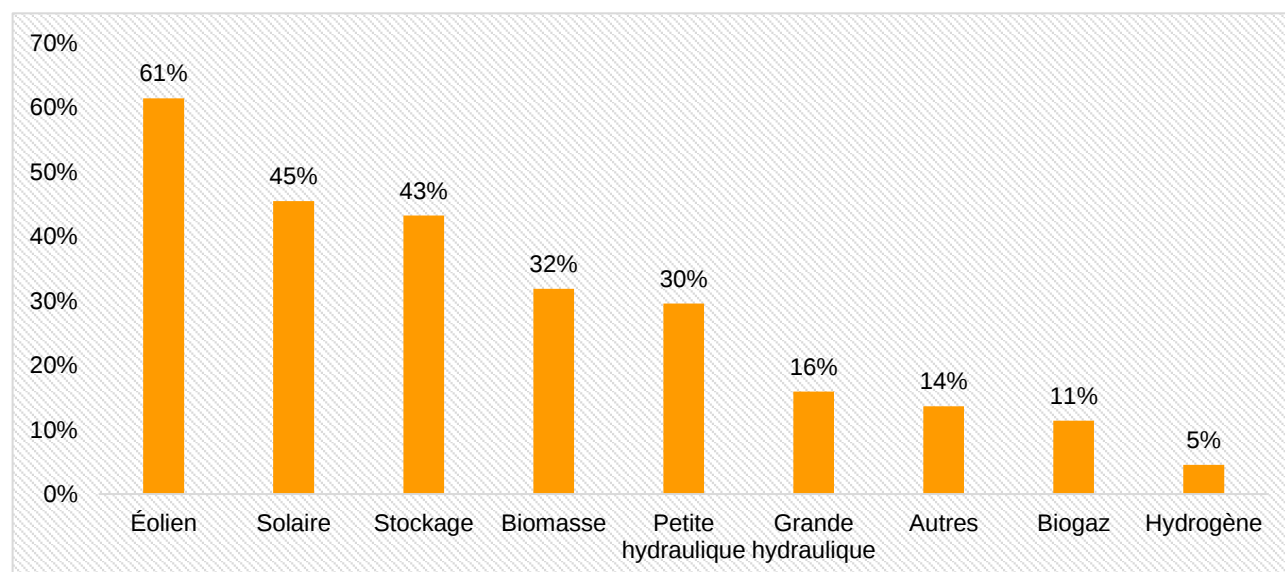


À retenir

Les trois filières les plus actives chez les répondants sont :

1. l'éolien (61 %);
2. le solaire (45 %);
3. le stockage (43 %).

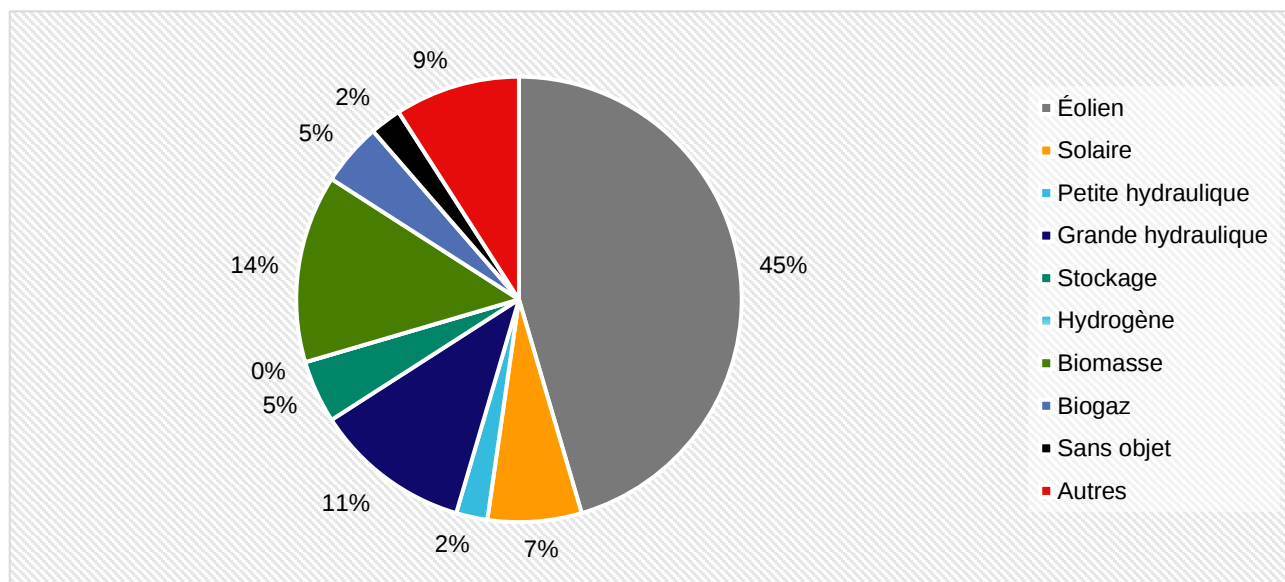
Figure 3 : Filières actives de production d'électricité des répondants



Source : Q. Dans quelles filières de production d'électricité votre entreprise est-elle active? Veuillez sélectionner toutes les réponses pertinentes. n=44

Près de la moitié des répondants ont l'éolien comme filière principale. Il est à noter qu'aucune entreprise ayant l'hydrogène comme filière principale n'a rempli le questionnaire. La répartition des répondants selon la filière principale de leur organisation est présentée dans le graphique ci-dessous. Les trois plus populaires sont l'éolien (45 %), la biomasse (14 %) et la grande hydraulique (11 %).

Figure 4 : Filière principale des organisations



Source : Q. Quelle est votre filière principale ? n=44

Parmi les organisations qui développent ou opèrent des projets de production d'électricité solaire, les entreprises exploitant comme filières principales le solaire, la petite hydraulique et l'éolien sont celles qui sont les plus actives dans ce créneau. Pour ce qui est des organisations qui développent ou opèrent des projets de stockage d'électricité, les entreprises exploitant comme filières principales la petite hydraulique, le solaire et le stockage sont celles qui sont les plus actives dans ce créneau.



À retenir

Les cinq filières principales les plus actives dans le développement de projets de production solaire sont :

1. le solaire (100 %);
2. la petite hydraulique (100 %);
3. l'éolien (60 %);
4. le stockage (50 %)
5. la grande hydraulique (40 %).



À retenir

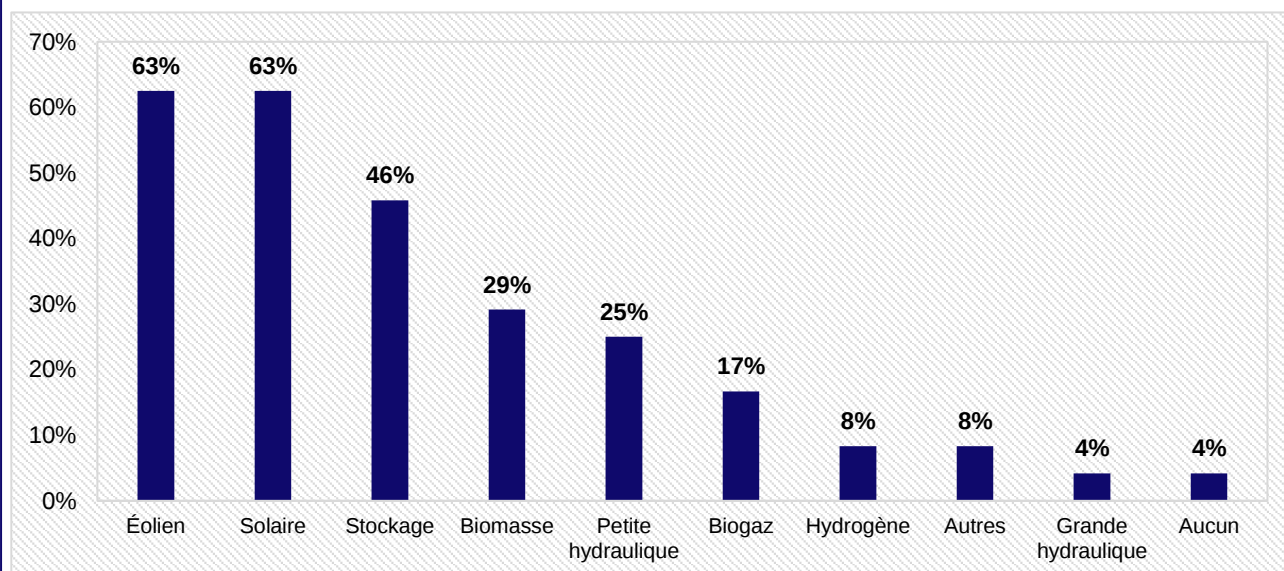
Les cinq filières principales les plus actives dans le développement de projets de stockage d'énergie sont :

1. la petite hydraulique (100 %);
2. le solaire (100 %);
3. le stockage (100 %);
4. l'éolien (55 %);
5. la grande hydraulique (20 %).

2. Perceptions, opinions et attentes des répondants

Les producteurs d'électricité ont pu identifier les produits qu'ils pouvaient offrir à HQD pour combler les besoins en puissance de la société. Les produits les plus fréquemment mentionnés sont l'éolien (63 % des répondants producteurs), le solaire (63 % des répondants producteurs) et le stockage (46 % des répondants producteurs).

Figure 5 : Produits que les producteurs d'électricité peuvent offrir à Hydro-Québec Distribution



Source : Q. Quel type d'organisation représentez-vous? et Q. Quels produits votre entreprise est-elle en mesure d'offrir à Hydro-Québec Distribution pour combler ses besoins en puissance et en énergie (sélectionnez toutes les réponses pertinentes)? n=24

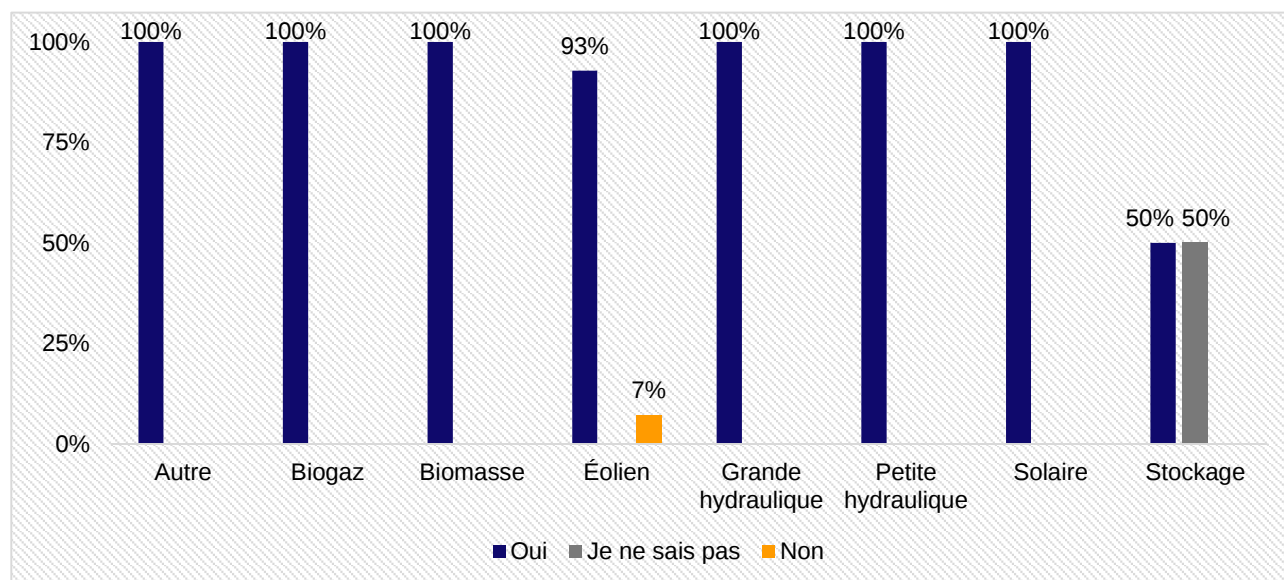
Toujours parmi les organisations qui s'identifient comme entreprise de production d'énergie, une proportion élevée (92 %) est intéressée à participer à un appel d'offres d'HQD pour des approvisionnements en électricité au cours des cinq prochaines années. Ce résultat démontre le grand intérêt du secteur à participer à de futurs appels d'offres de la société, et ce, quelle que soit la filière principale représentée.



À retenir

Toutes les filières sont intéressées à participer à un processus d'appel d'offres; 92 % des organisations ont répondu favorablement.

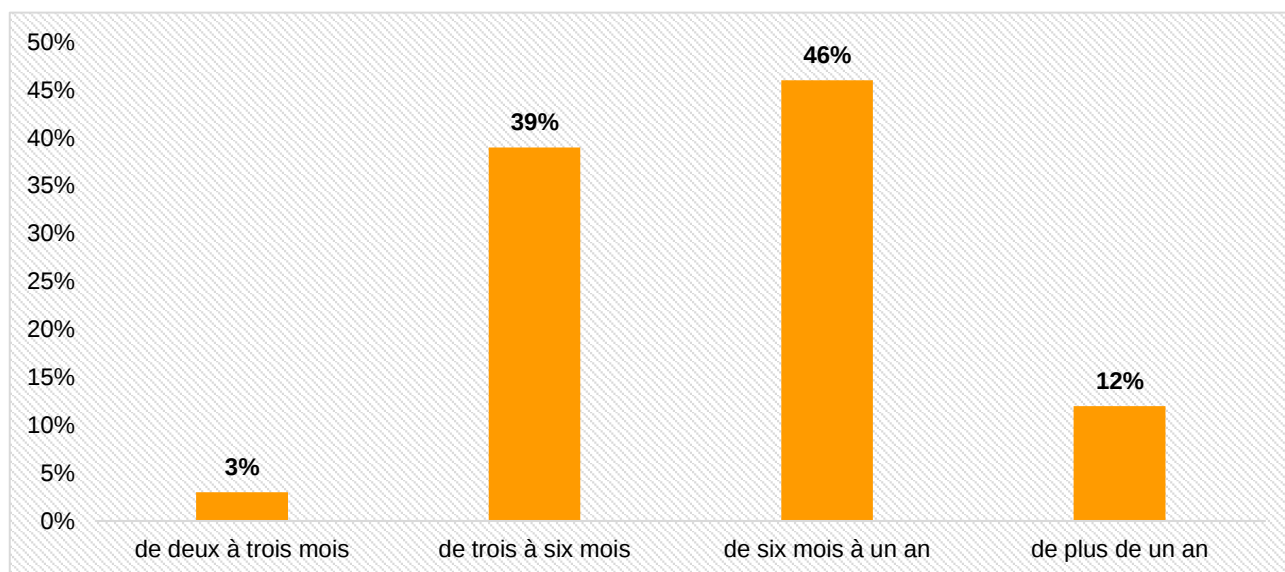
Figure 6 : Entreprises de production d'énergie intéressées à participer à un processus d'appel d'offres selon la filière principale



Source : Q. Quel type d'organisation représentez-vous? Q. Quelle est votre filière principale? et Q. Croyez-vous que votre entreprise serait intéressée au cours des 5 prochaines années à répondre à un ou plusieurs appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution pour des approvisionnements en électricité? n=24

Les délais jugés raisonnables pour répondre à un appel d'offres varient peu selon les filières principales des répondants producteurs d'électricité. Deux groupes de répondants ressortent lors de l'analyse : ceux qui estiment raisonnable un délai de 3 à 6 mois (39 % des réponses soumises), et ceux qui sont d'avis que ce délai devrait plutôt être de 6 à 12 mois (46 % des réponses soumises) (figure 7). Quelques répondants dans les filières de l'éolien (3), de la biomasse (3) et du biogaz (3) privilégient un délai de plus de un an.

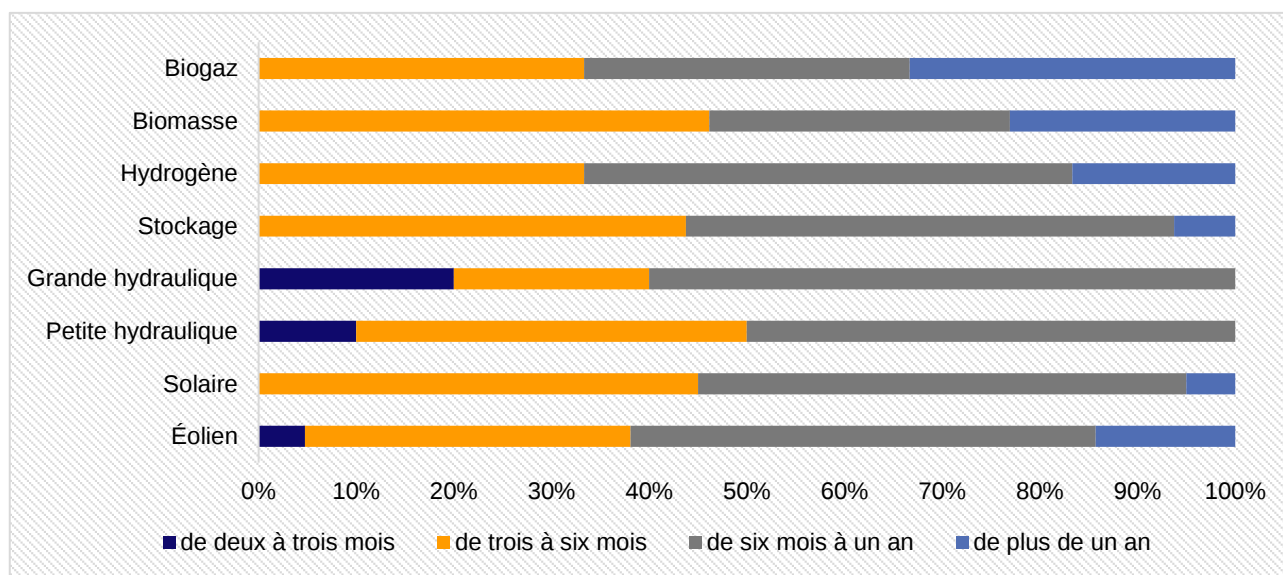
Figure 7 : Délais raisonnables pour répondre à un appel d'offres (% des réponses cumulées)



Source : Q. Selon les filières de production dans lesquelles votre organisation est active, quel est selon vous un délai raisonnable pour répondre à un appel d'offres pour un contrat d'approvisionnement en électricité? n=34

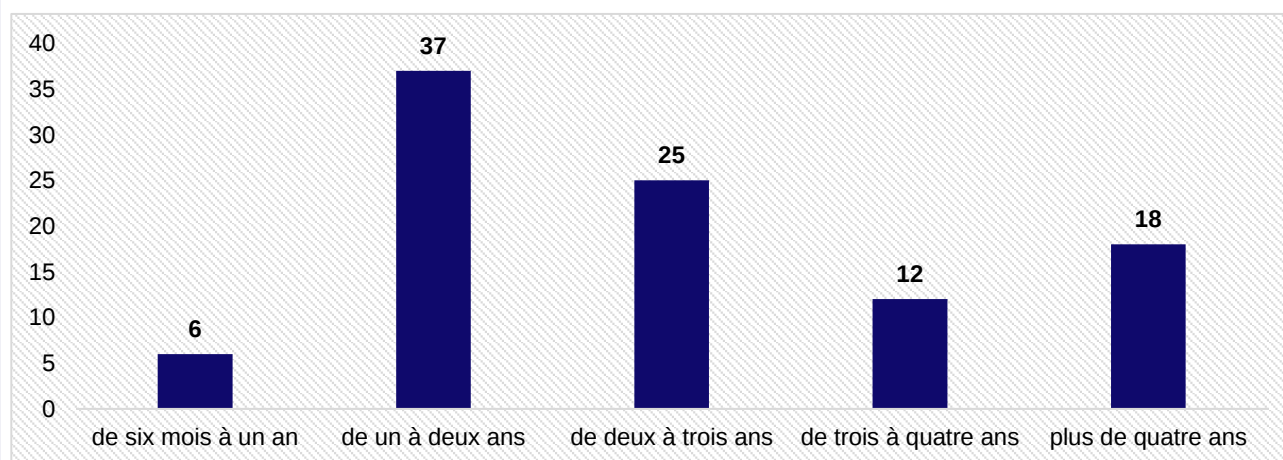
Les répondants ont également été questionnés sur la durée d'une mise en service des solutions proposées pour répondre à la demande en puissance d'HQD. Il apparaît que des périodes de un à deux ans (38 % des réponses soumises) et de deux à trois ans (26 % des réponses soumises) après l'attribution d'un contrat sont identifiées par les répondants comme les durées minimales idéales pour la mise en service d'une solution (figure 8). Cela dit, ces derniers indiquent que la grande et la petite hydraulique pourraient avoir besoin de plus de quatre ans pour la mise en service. Aucune spécification quant à la puissance ou tout autre élément de projets (hypothétique) n'a été soumise pour ces solutions. Ces durées, selon l'importance et les conditions des projets, ont été précisées lors des groupes de discussion.

Figure 8 : Délais raisonnables pour répondre à un appel d'offres par filière



Source : Q. Selon les filières de production dans lesquelles votre organisation est active, quel est selon vous un délai raisonnable pour répondre à un appel d'offres pour un contrat d'approvisionnement en électricité? n=34

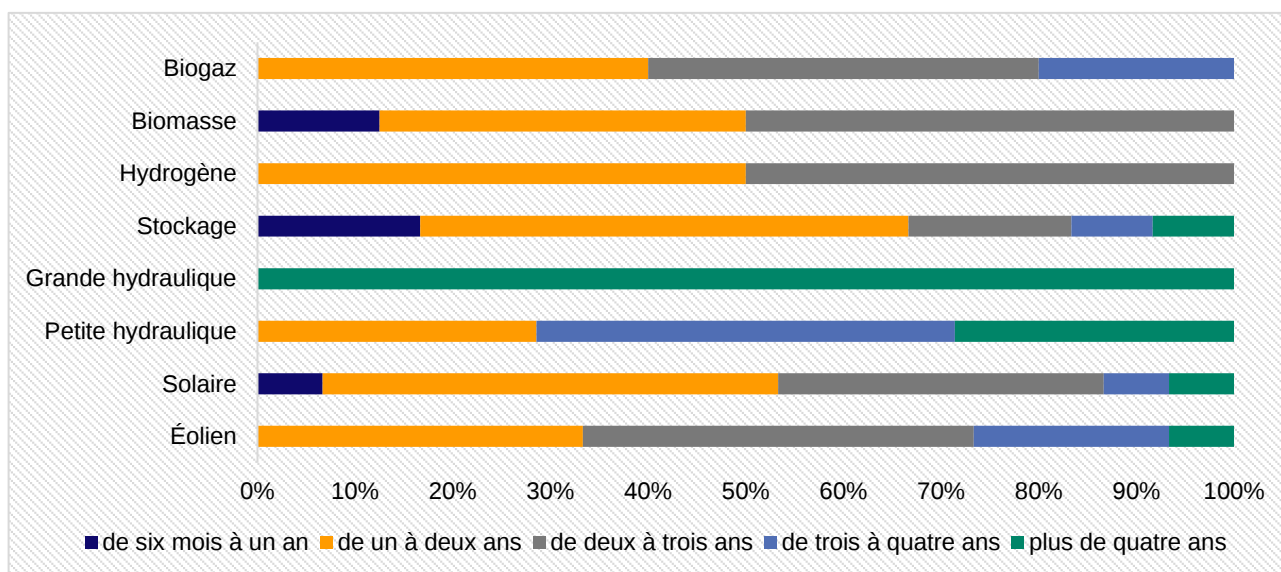
Figure 9 : Durée minimale pour la mise en service d'une solution



Source : Q. À partir de l'attribution d'un contrat par Hydro-Québec, quelle est la durée minimale pour la mise en service, par [votre entreprise/vos membres] des solutions suivantes? n=34

Même si on constate une plus grande disparité des réponses entre les différentes filières, la masse critique de réponses reste similaire à celles identifiées dans la figure 5. Seuls le stockage (8 %), la biomasse (4 %) et le solaire (4 %) ont identifié qu'il était possible d'avoir une mise en service en moins de un an. La grande et petite hydraulique, tel que mentionné, sont les filières identifiées par les répondants comme celles avec une mise en service plus longue que les autres.

Figure 10 : Durée minimale pour la mise en service d'une solution par filière



Source : Q. À partir de l'attribution d'un contrat par Hydro-Québec, quelle est la durée minimale pour la mise en service, par [votre entreprise/vos membres], des solutions suivantes? n=24

Une liste de conditions pouvant affecter le coût des projets était soumise aux répondants qui pouvaient sélectionner plusieurs choix de réponse (voir figure 11).

Les cinq conditions ayant une incidence sur l'augmentation des coûts les plus fréquemment mentionnées (excluant les réponses « Je ne sais pas ») sont :

- Pénalités (30 répondants);
- Durée du contrat inférieure à la vie utile des équipements (30 répondants);
- Garanties financières (25 répondants);
- Conditions de participation d'instances locales au projet (23 répondants);
- Assurances (22 répondants).



À retenir

Les pénalités, une durée de contrat inférieure à la vie utile des équipements et les garanties financières sont les conditions qui ont le plus d'incidences sur **l'augmentation des coûts**.

Parmi les conditions ayant une incidence sur la diminution des coûts, les cinq éléments suivants ont été les plus souvent identifiés par les répondants :

- Compensation pour l'énergie rendue disponible en cas d'indisponibilité du réseau (20 répondants);
- Remboursement du coût du poste de départ (19 répondants);
- Envergure du projet (MW) (17 répondants);
- Étalement des mises en service dans le temps (11 répondants);



À retenir

La compensation pour l'énergie rendue disponible, le remboursement du coût de poste de départ et l'envergure du projet sont les conditions qui ont le plus d'incidences sur la **diminution des coûts**.

- Long délai de mise en service (9 répondants, mais 14 répondants ont indiqué « aucun impact »).

Figure 11 : Conditions présentes dans les appels d'offres selon leur degré d'incidence sur les coûts

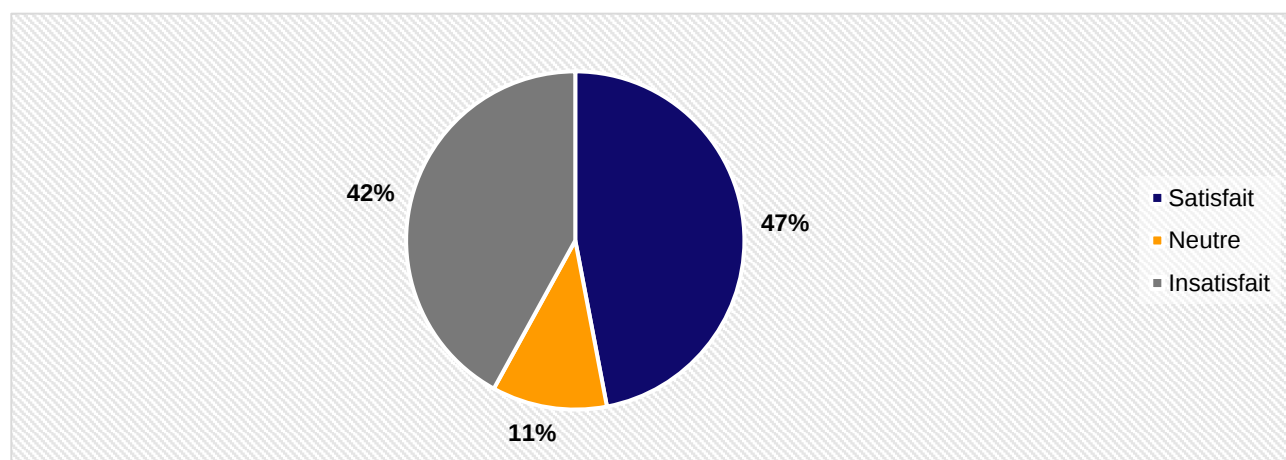
	5 Augmentation des coûts	4	3 Aucun impact sur les coûts	2	1 Diminution des coûts	Je ne sais pas
Exigences de contenu local et québécois	16	6	7	2	1	5
Conditions de participation d'instances locales au projet	7	16	5	2	1	6
Normes et exigences techniques de raccordement au réseau d'Hydro-Québec	7	12	11	1	1	5
Exigences d'exploitation relatives au réseau de transport (par ex. : plafonnement)	7	8	8	1	0	13
Acquisition par Hydro-Québec des attributs environnementaux	10	9	8	3	0	7
Étalement des mises en service dans le temps	6	2	12	9	2	6
Regroupement des mises en service dans le temps	6	8	9	4	1	9
Court délai de mise en service	6	15	9	1	0	6
Long délai de mise en service	4	5	14	9	0	5
Envergure du projet (MW)	7	2	4	8	9	7
Durée du contrat inférieure à la vie utile des équipements	24	6	2	0	0	5
Taux d'intérêt	12	7	3	5	1	9
Taux de change	12	8	3	3	1	10
Indices financiers des matières premières	4	8	9	3	1	12
Garanties financières	10	15	6	1	0	5
Assurances	8	14	11	0	0	4
Pénalités	16	14	3	1	0	3
Remboursement du coût du poste de départ	4	3	6	8	11	5
Compensation pour l'énergie rendue disponible en cas d'indisponibilité du réseau	3	4	5	10	10	5

Source : Q. En considérant votre filière principale, veuillez classer les conditions suivantes, pouvant être imposées dans les appels d'offres pour de l'électricité, selon leur degré d'incidence sur les coûts. n=37

Des participants ont signalé avoir de la difficulté à classer certains éléments dans la liste de conditions d'appels d'offres ou de marché ayant une incidence sur les coûts de production (ex. : envergure du projet ou taux d'intérêt). Dans un souci de bien saisir leur opinion, cette question a été intégrée dans les groupes de discussion pour préciser la position et l'opinion du secteur.

Sur les répondants représentant des entreprises de production d'énergie, ceux ayant participé à un processus d'appel d'offres mené par Hydro-Québec Distribution pour acheter l'électricité (19) ont été questionnés sur leur niveau de satisfaction envers le processus d'appels d'offres d'HQD. De façon générale, les répondants sont davantage satisfaits qu'insatisfaits. Cela dit, la différence est faible.

Figure 12 : Niveau de satisfaction des entreprises produisant de l'énergie ayant participé à un appel d'offres d'HQD



Source : Q. De façon générale, quel a été votre niveau de satisfaction quant au dernier processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel vous avez participé? et Q. Quel type d'organisation représentez-vous? n=19

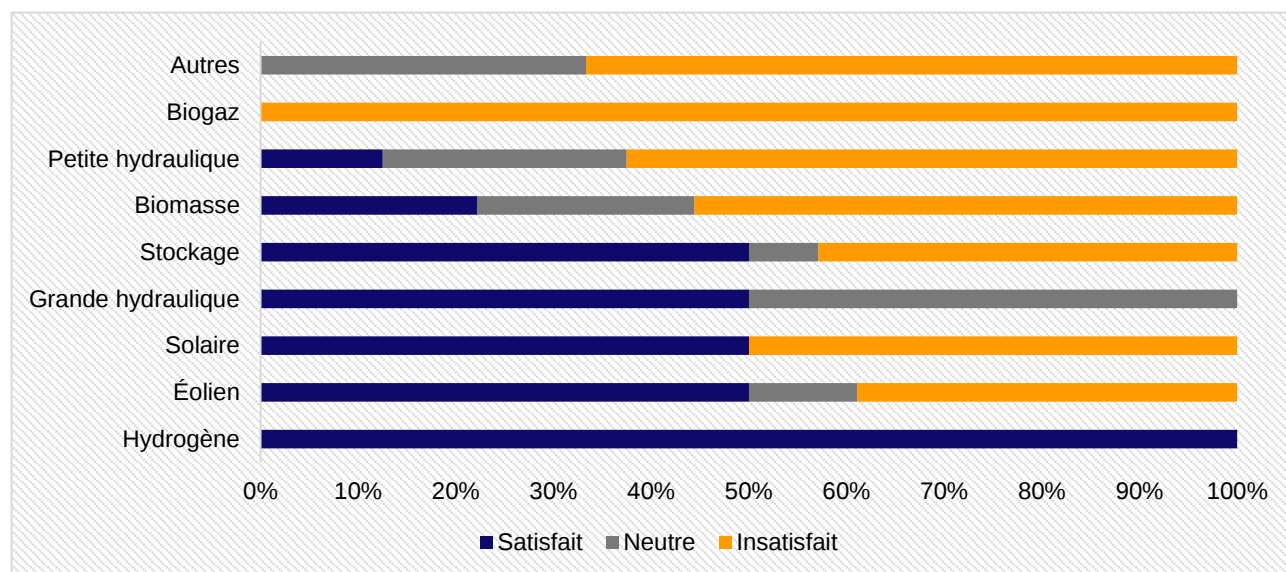
Les répondants provenant des filières de la petite hydraulique, de la biomasse et du biogaz sont proportionnellement ceux qui expriment le niveau d'insatisfaction le plus élevé.



À retenir

Le nombre de producteurs satisfaits des processus d'appels d'offres est supérieur au nombre d'insatisfaits. Ceux de la petite hydraulique, de la biomasse et du biogaz sont les plus insatisfaits.

Figure 13 : Niveau de satisfaction des entreprises produisant de l'énergie ayant participé à un appel d'offres d'HQD selon les filières actives



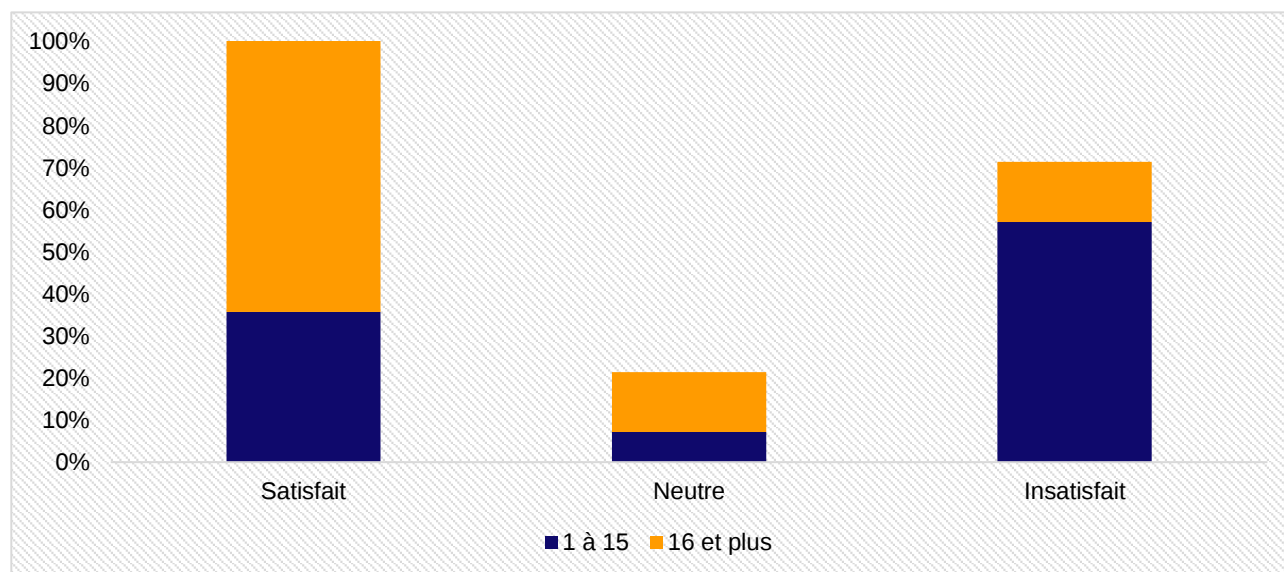
Source : Q. De façon générale, quel a été votre niveau de satisfaction quant au dernier processus d'appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel vous avez participé? et Q. Dans quelles filières de production d'électricité votre entreprise est-elle active? Veuillez sélectionner toutes les réponses pertinentes. n=25

Plusieurs questions ont été posées aux 25 répondants qui représentent des organisations ayant déjà participé à un ou à plusieurs processus d'appels d'offres d'HQD afin de recueillir leurs observations sur ces processus. Dix-neuf répondants, s'identifiant comme entreprise de production d'énergie, ont participé à un appel d'offres d'HQD et 9 d'entre eux ont indiqué qu'ils avaient été confrontés à des obstacles les empêchant de participer au processus d'appel d'offres d'HQD.

Une rentabilité insuffisante (33 %), d'autres marchés plus intéressants (22 %) et un processus trop complexe (22 %) sont les réponses les plus récurrentes évoquées par les producteurs d'énergie qui ont expérimenté des obstacles lors d'appels d'offres d'HQD. Plusieurs répondants ont évoqué les éléments précédents pour justifier leur non-participation aux processus d'appels d'offres d'HQD. Il est intéressant de souligner que les délais trop courts, le manque de main-d'œuvre qualifiée et le contexte économique ne sont pas ressortis comme des obstacles.

Nous observons que plus les producteurs d'énergie ont participé à des appels d'offres d'autres acheteurs publics d'électricité, plus leur niveau de satisfaction semble élevé vis-à-vis ceux d'HQD.

Figure 14 : Niveau de satisfaction des entreprises produisant de l'énergie ayant participé à un appel d'offres d'HQD selon le nombre de participations à des appels d'offres lancés par des producteurs d'électricité

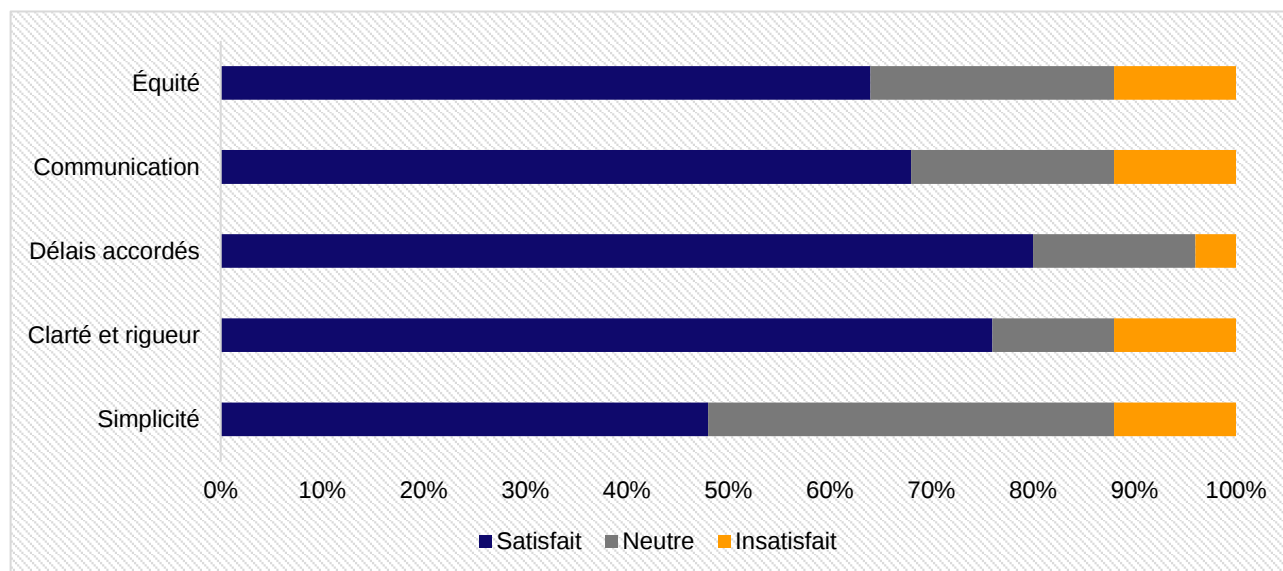


Source : Q. De façon générale, quel a été votre niveau de satisfaction quant au dernier processus d'appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel vous avez participé? et Q. Au cours des cinq dernières années, à combien de processus d'appels d'offres lancés par d'autres acheteurs publics d'électricité votre entreprise a-t-elle participé? n=25.

Parmi les causes d'insatisfaction mentionnées, la présence d'Hydro-Québec Production (HQP) dans les soumissionnaires et le pouvoir de certaines régions dans l'attribution de contrats sont celles qui ressortent davantage.

« La clarté et la rigueur » ainsi les « délais accordés » sont les caractéristiques des processus d'appels d'offres d'HQD qui sont les plus appréciés. Les répondants sont davantage partagés sur la simplicité des processus.

Figure 15 : Niveau de satisfaction lors de la dernière participation à un appel d'offres d'HQD



Source : Q. Veuillez évaluer votre niveau de satisfaction à l'égard des aspects suivants en lien avec le dernier appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel votre entreprise a participé. n=25

Aussi, près de la moitié des répondants estiment que les processus d'appels d'offres d'HQD sont plus exigeants que ceux des autres acheteurs publics d'électricité auxquels ils ont participé.

Des participants ont fait référence à des appels d'offres émis par d'autres acheteurs publics d'électricité en raison de leur caractère exemplaire. La liste de ces appels d'offres se trouve à l'annexe III. Les trois processus d'approvisionnement suivants sont ceux qui ont été le plus mentionnés par les répondants :

1. processus d'approvisionnement en Alberta (Renewable Electricity Program [REP]);
2. processus d'approvisionnement en Ontario (Standard Offer Program—CHP III);
3. processus d'approvisionnement au Massachusetts (MACleanEnergy).



À retenir

Selon les répondants, les trois marchés suivants sont ceux dont HQD pourrait s'inspirer pour améliorer ses processus d'acquisition en électricité :

- Alberta (Canada);
- Ontario (Canada);
- Massachusetts (États-Unis).

Partie 2 : Groupes de discussion

La seconde partie de la démarche de consultation visait à approfondir des sujets abordés dans l'enquête, en favorisant un échange entre des acteurs du secteur.

Des thématiques ont été choisies à la suite des résultats de l'enquête, de façon à traiter des améliorations souhaitées au processus d'approvisionnement et des pistes de solution possibles pour y arriver. L'objectif était également de recueillir une variété de perspectives, en traitant autant des technologies établies que des technologies émergentes. À cette fin, quatre groupes de discussion ont été organisés autour des thématiques suivantes.

- Groupe 1.** Mesures à mettre de l'avant pour favoriser un approvisionnement postpatrimonial au meilleur coût pour la clientèle québécoise
- Groupe 2.** Meilleures pratiques d'approvisionnement en électricité pour moderniser les appels d'offres d'HQD
- Groupe 3.** Technologies établies au Québec et leurs perspectives d'avenir
- Groupe 4.** Technologies émergentes et leurs impacts sur les approvisionnements d'HQD

Dans le cadre du processus de consultation, les groupes de discussion avaient aussi pour but de donner l'occasion aux représentants du secteur de s'exprimer librement et d'échanger entre eux. Dans cet esprit d'ouverture et de dialogue, les participants à la démarche de consultation pouvaient s'inscrire à un ou à plusieurs groupes de discussion, selon leurs intérêts et leur disponibilité.

Les groupes de discussion se sont déroulés en ligne, étant donné l'impossibilité de réunir les participants en personne en raison du contexte de pandémie. La méthode d'animation utilisée visait à susciter l'engagement des participants dans la discussion, et ce, pour chacune des rencontres. Cette méthodologie est décrite dans la section qui suit.

Les groupes de discussion n'avaient pas l'objectif de dégager des consensus au sein des participants. Ils ont néanmoins permis de faire ressortir des convergences dans les points de vue et celles-ci sont présentées dans la synthèse des rencontres, dans cette partie du rapport de consultation.

Méthodologie

- *Inscription*

Les répondants à l'enquête pouvaient indiquer, dans le questionnaire, leur intérêt à participer à des groupes de discussion. Un total de 37 répondants (sur les 44 qui ont rempli le questionnaire d'enquête) ont signifié un intérêt à participer à de telles rencontres. Un formulaire d'inscription Web a été transmis aux personnes ayant signifié leur intérêt, lesquelles pouvaient s'inscrire entre le 11 août et le 3 septembre 2020. Tel qu'indiqué, les participants pouvaient s'inscrire à autant de groupes de discussion qu'ils le souhaitaient. En moyenne, une vingtaine de personnes ont participé à chaque groupe de discussion. Plusieurs représentants d'HQD ont assisté à titre d'observateurs.

- *Déroulement des rencontres*

Une période de deux heures était prévue pour chaque rencontre, lesquelles ont été tenues sur la plateforme Microsoft Teams.

Chaque rencontre a suivi le déroulement suivant :

1. Accueil des participants, par Stéphanie Normand, chef – Conditions de service et gestion des approvisionnements chez HQD

2. Explication du déroulement de la rencontre, par Jacques Bénard, modérateur et vice-président principal chez H+K Stratégies
3. Présentation sommaire des résultats de l'enquête en lien avec la thématique, par Michael Estevan, délégué commercial – Approvisionnement énergétique chez HQD
4. Discussion entre les participants
 - a. Première question générale portant sur la thématique de rencontre – les participants donnent leur **opinion** en répondant par clavardage et l'animateur demande des clarifications au besoin
 - b. Seconde question visant l'identification de **pistes de solution** – les participants échangent entre eux de vive voix et par clavardage
 - c. Troisième question sur les **priorités** des participants – chaque participant énonce sa priorité en lien avec la thématique de la rencontre
5. Remerciements

- *Questions de discussion*

Le tableau suivant présente les questions soumises aux participants pour chacun des quatre groupes de discussion (figure 16).

Figure 16 : Questions posées selon les groupes de discussion

Groupe 1 Approvisionnement postpatrimonial au meilleur coût	Groupe 2 Meilleures pratiques d'approvisionnement en électricité	Groupe 3 Technologies établies au Québec et leurs perspectives d'avenir	Groupe 4 Technologies émergentes et impacts sur les approvisionnements d'HQD
1. Selon vous, quelles dispositions des appels d'offres d'HQD ont le plus d'incidences sur l'augmentation des coûts de production de l'électricité?	1. Quelles sont les pratiques d'approvisionnement provenant d'autres utilités que devrait adopter HQD?	1. Selon vous, quelles avancées technologiques permettraient d'optimiser la production d'électricité des installations existantes?	1. Quelles sont les technologies émergentes les plus prometteuses à intégrer au réseau d'Hydro-Québec?
2. Quelles sont les pistes de solution afin de réduire le plus possible ces coûts de production?	2. Quelles mesures ou pratiques en approvisionnement pourraient stimuler l'industrie à soumettre des solutions innovantes?	2. En quoi ces avancées technologiques sont des opportunités à saisir pour Hydro-Québec ?	2. Quels sont les bénéfices potentiels de ces technologies pour répondre à l'évolution de la demande en électricité?
3. Parmi ces pistes de solution, quelle est celle qui vous semble prioritaire?	3. Parmi ces pratiques, quelle est celle que vous souhaiteriez qu'HQD adopte en priorité?	3. Sur quelle avancée technologique (1) le Québec devrait-il capitaliser en priorité afin de maximiser les retombées économiques dans la province?	3. Quelle technologie émergente (1) le Québec devrait-il prioriser en matière de production d'électricité?

- *Documentation des échanges*

Pour documenter les échanges, tous les commentaires inscrits par les participants dans la boîte de dialogue pour les questions 1 et 2 ont été saisis et les interventions verbales dans les discussions entourant la question 2 ont été prises en note. La dernière question, demandant à chaque participant de spécifier une priorité, a été utile pour relever les idées récurrentes et convergentes pour chaque groupe de discussion.

1. Synthèse des groupes de discussion

1.1. Groupe 1 : Approvisionnement postpatrimonial au meilleur coût

Présentation du groupe de discussion et objectif

Le premier groupe de discussion avait pour titre « Les mesures à mettre de l'avant pour favoriser un approvisionnement postpatrimonial au meilleur coût pour la clientèle québécoise ». L'objectif de cette rencontre était de discuter des solutions contractuelles permettant d'obtenir les meilleurs prix dans le cadre de la production d'électricité. Le groupe s'est tenu en ligne le 14 septembre 2020, de 13 h à 15 h, et 22 personnes provenant du secteur y ont participé.

Dans l'enquête, les répondants ont identifié des clauses et des exigences dans les appels d'offres d'HQD qui augmentaient ou diminuaient les coûts pour l'industrie. La discussion avait pour objectif de préciser ces éléments et d'identifier les pistes de solution pour les prochains approvisionnements d'HQD.

Convergence

Les trois aspects suivants sont apparus comme des éléments de convergence dans les discussions :

- *Offrir l'option de renouveler les contrats existants*

Selon les participants, le renouvellement des contrats existants avec le distributeur permettrait d'amortir leurs installations sur de plus longues périodes, apportant divers avantages, dont la réduction des coûts de production et la possibilité de bénéficier de l'acceptabilité sociale de projets déjà intégrés dans leur milieu;

- *Assurer une plus grande prévisibilité des processus*

Les participants considèrent que la prévisibilité du processus d'approvisionnement serait avantageuse pour les entreprises, notamment en leur offrant la possibilité de planifier leurs efforts et leurs investissements et de mieux se préparer aux appels d'offres;

- *Permettre aux producteurs indépendants d'exporter en partie leur production d'électricité*

L'idée de développer davantage les marchés d'exportation pour les producteurs rejoint aussi la majorité des participants, lesquels voient dans cette avenue la possibilité d'optimiser l'utilisation de leurs installations et ainsi réduire les coûts pour la clientèle québécoise.

Synthèse des échanges

Les participants ont identifié plusieurs approches qui permettraient de réduire les coûts pour les approvisionnements d'HQD.

- La possibilité de prolonger les contrats existants permettrait d'amortir les coûts de développement des projets sur de plus longues périodes. Des contrats de plus longue durée pour les futures ententes sont aussi souhaités pour la même raison.
- La prévisibilité des volumes et l'étalement dans le temps des appels d'offres permettraient aux producteurs de mieux planifier leurs ressources et leurs investissements.
- Pour améliorer la planification d'HQD et réduire le nombre d'appels d'offres, il est proposé de procéder d'abord à des appels d'offres en énergie, celles-ci pouvant également combler une partie de la demande en puissance.
- Permettre aux producteurs d'augmenter leurs revenus en optimisant leurs installations est aussi une autre avenue envisagée pour réduire les coûts pour HQD. L'accès aux marchés hors

Québec et la valorisation des attributs environnementaux par les producteurs sont deux approches proposées en ce sens.

Réduire les risques pour les producteurs permet aussi une diminution des coûts. Les propositions suivantes vont dans ce sens.

- Réduire ou éliminer les pénalités, notamment en cas d'arrêt de production occasionné par un bris. L'arrêt de production dans une telle situation occasionne déjà une perte de revenus pour les producteurs.
- La présence de clauses de renouvellement aux contrats est une autre façon de diminuer les risques, en offrant une meilleure prévisibilité sur la durée de vie des installations.
- La réduction des risques associés au coût en capital, qui pourrait se faire en intégrant dans la formule de prix des clauses tenant en compte l'inflation, les taux de change et les taux d'intérêt, est une autre approche proposée.
- Les délais de mise en service peuvent aussi comporter des risques pour les producteurs et ainsi avoir une incidence sur les coûts.

Certaines mesures sont considérées comme étant favorables à une saine compétitivité lors d'appels d'offres.

- Si elles apportent des bénéfices pour la collectivité, certaines exigences dans les appels d'offres (contenu local, participation des communautés, appels régionaux) peuvent avoir un impact sur les coûts de développement d'un projet. Une plus grande flexibilité relativement à ces exigences est souhaitée par plusieurs.
- Le retrait ou une réflexion sur la pertinence d'obliger l'obtention de certificats de durée de vie pour des équipements apporterait un degré de flexibilité aux appels d'offres. Les participants issus de la filière éolienne sont ceux qui ont le plus mentionné cet aspect.
- L'atténuation des coûts de raccordement dans l'évaluation des offres permettrait à des projets éloignés des centres de consommation d'être plus compétitifs. Cette solution éviterait de les désavantager contre d'autres projets sur la base de la distance.
- L'importance de soutenir l'industrie éolienne et son développement a été soulignée par les participants. Cette filière a encore un potentiel de croissance au Québec.

1.2. Groupe 2 : Meilleures pratiques d'approvisionnement en électricité

Le second groupe de discussion avait pour titre « S'inspirer des meilleures pratiques d'approvisionnement en électricité pour moderniser les appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution ». L'objectif de cette rencontre était d'identifier des pistes de solution pour améliorer l'expérience des entreprises de production d'électricité lors du processus de soumission avec HQD en comparant avec des processus en vigueur dans d'autres marchés. Le groupe s'est tenu en ligne le 15 septembre 2020, de 14 h à 16 h. Au total, 16 personnes ont participé à ce groupe de discussion.

Convergence

En échangeant sur leurs connaissances des méthodes d'approvisionnement en vigueur dans d'autres juridictions, les participants ont convenu qu'il était possible d'apporter des améliorations pour moduler les méthodes d'HQD. Plusieurs pistes ont été émises à cet égard, dont les suivantes, partagées par la majorité des participants :

- *Encourager l'innovation*

Les participants considèrent qu'HQD devrait contribuer à soutenir l'innovation technologique dans le secteur de la production d'électricité. Les participants font valoir que l'innovation constitue un facteur

de développement économique pour le Québec, les entreprises pouvant tirer profit de leur expérience sur le territoire québécois pour exporter par la suite leur savoir-faire;

- *Moduler les processus d'approvisionnement*

Selon les participants, HQD aurait avantage à intégrer une diversité d'approches à son processus d'approvisionnement pour mieux répondre à ses besoins et objectifs d'approvisionnement, tels que procéder à des appels de qualification pour sélectionner des entreprises avant de lancer des appels d'offres, recourir à des offres à commandes (communément appelées « *standing offers* ») pour des technologies spécifiques ou encore établir des ententes de gré à gré pour le renouvellement de contrats.

Synthèse des échanges

Les considérations et suggestions suivantes ont été apportées par les participants au groupe de discussion.

- Le recours à un organisme indépendant³ pour procéder aux appels d'offres aurait un impact positif sur la légitimité des processus, notamment en éliminant toute apparence de conflit d'intérêts lorsqu'Hydro-Québec Production (HQP) prend part aux appels d'offres.
- Il est proposé de soutenir le développement de technologies innovantes à l'aide de blocs réservés à des filières. Cette approche a fait ses preuves pour le secteur éolien au Québec, favorisant le développement de l'expertise québécoise dans ce secteur.
- Accorder plus de place à la production indépendante, plus ouverte à la prise de risques, pourrait, selon plusieurs, favoriser la compétitivité et le développement de nouvelles technologies.
- La prévisibilité des appels d'offres et des besoins d'HQD permettrait aux producteurs de mieux planifier leurs ressources et leur développement d'affaires.
- Un processus de qualification suivi de soumissions axées sur le prix, utilisé par d'autres utilités, simplifierait le processus et est considéré par plusieurs comme une option intéressante.
- Le recours à des modes alternatifs d'appels d'offres est aussi identifié comme une occasion pour chercher un plus large éventail de solutions et stimuler le développement de technologies, en plus de les rendre plus compétitives.
- Selon plusieurs, HQD devrait intégrer, dans ses appels d'offres, des critères visant à établir un équilibre entre les considérations liées au prix et celles liées à l'innovation.
- Les participants considèrent qu'une plus grande flexibilité dans la durée des contrats permettrait une meilleure gestion du risque et favoriserait le développement de solutions innovantes de la part des producteurs.

1.3. Groupe 3 : Technologies établies au Québec et leurs perspectives d'avenir

Le troisième groupe de discussion avait pour objectif d'aborder les perspectives d'avenir des équipements et des technologies actuellement sous contrat avec HQD. Le groupe s'est tenu en ligne le 16 septembre 2020, de 13 h à 15 h, et 23 acteurs du secteur étaient présents. Les discussions dans cette rencontre portaient sur le cycle de vie des différentes technologies déjà en service au Québec, les solutions techniques et commerciales possibles pour optimiser les infrastructures existantes et leur contribution potentielle aux futurs besoins en électricité du Québec.

³ Exemple : <https://www.cre.fr/> (France)

Convergence

Trois propositions ont suscité l'adhésion des participants à la rencontre :

- *Permettre l'amortissement des installations existantes*

Pour les acteurs du secteur présents à la rencontre, il est important d'optimiser la durée de vie des installations déjà en place, même si celles-ci requièrent des mises à niveau. Cette approche permettrait de réaliser des économies par rapport à la construction de nouvelles installations, en plus d'être avantageuse au point de vue de l'acceptabilité sociale et de l'environnement, les équipements existants étant déjà intégrés dans leur milieu;

- *Faire preuve d'une plus grande flexibilité*

Les participants ont également fait valoir l'importance de la flexibilité dans les appels d'offres à divers niveaux : conditions d'admissibilité, critères d'évaluation et exigences, notamment en matière de contenu local;

- *Considérer les incidences sur l'ensemble de l'écosystème*

Les participants ont fait valoir que les installations existantes s'inscrivent dans un écosystème de production d'électricité et qu'HQD doit tenir compte, dans ses décisions d'approvisionnement, des incidences économiques sur cet écosystème. Par exemple, la fermeture d'une centrale de production d'électricité peut avoir un impact direct et indirect sur plusieurs entreprises dans la chaîne d'approvisionnement d'une filière.

Synthèse des échanges

Dans ce groupe de discussion réunissant des producteurs œuvrant dans différentes filières bien établies au Québec (éolienne, cogénération, petite hydraulique), certaines propositions se rapportent à des filières spécifiques alors que d'autres sont proposées pour l'ensemble des filières.

- Une prolongation des contrats de production au-delà des termes prévus aux ententes est perçue par les participants comme étant profitable pour tous, incluant les producteurs, les communautés et la clientèle québécoise. De façon générale, des contrats plus longs permettent des prix plus compétitifs.
- Les sites et les équipements existants ont la capacité de produire sur une plus longue période que la durée prévue des contrats, et ce, sans modification majeure des équipements.
- Des mises à jour d'équipements pourraient s'avérer nécessaires pour assurer une meilleure productivité, notamment pour la filière de la petite hydraulique, laquelle pourrait avoir besoin d'un accompagnement en matière d'expertise de la part d'HQD pour réaliser ces mises à jour.
- La prolongation des contrats profiterait à tout l'écosystème de production, en particulier pour la filière de cogénération, ce qui devrait être pris en considération dans l'évaluation des projets par HQD.
- D'autres avenues sont aussi à envisager pour mettre en valeur l'écosystème de production, comme la cogénération au biogaz pour combler des besoins dans les régions éloignées du réseau gazier ou la conversion des livraisons d'électricité en gaz naturel renouvelable (GNR).

Les participants ont aussi partagé leurs perspectives en ce qui a trait aux approvisionnements futurs du distributeur.

- Les représentants s'entendent sur l'importance d'apporter, dans les appels d'offres de toutes sources, davantage de flexibilité au niveau des conditions d'admissibilité et des critères d'évaluation afin de favoriser la concurrence et l'innovation.

- À cet égard, l'ouverture à des solutions mixtes ou hybrides permettrait de revaloriser et de poursuivre l'exploitation d'installations existantes. Cette flexibilité permettrait d'offrir de l'énergie ou de la puissance à des moments clés.
- Réserver des blocs pour des technologies établies dans les futurs appels d'offres permettrait de soutenir les écosystèmes des filières établies et favoriserait aussi l'exportation du savoir-faire québécois.
- Les participants encouragent HQD à adopter une approche sur mesure pour le renouvellement des contrats afin de tenir compte des réalités de chaque filière et des contextes spécifiques de chaque projet.
- Une plus grande flexibilité pour répondre aux exigences en matière de contenu local est souhaitée par les producteurs.

1.4. Groupe 4 : Technologies émergentes et leurs impacts sur les approvisionnements d'HQD

L'objectif du quatrième groupe de discussion était de discuter des nouvelles technologies susceptibles de faire leur apparition au Québec à court, moyen et long terme, ainsi que l'impact à prévoir sur les approvisionnements d'HQD. Le groupe s'est tenu en ligne le 17 septembre 2020, de 13 h à 15 h, et 21 représentants du secteur étaient présents.

Lors de la rencontre, les participants ont été invités à identifier les grandes innovations qui pourraient transformer le secteur de la production indépendante d'électricité. De plus, il a aussi été question de la contribution de ces nouvelles technologies aux besoins en électricité du Québec, ainsi que des solutions qu'HQD devrait mettre en place pour intégrer ces innovations à son réseau.

Convergence

Deux grandes idées ont rallié les participants lors de cette rencontre :

- *Viser le recours à une multitude de technologies*

Appréciant la grande diversité de technologies, chacune ayant ses avantages et inconvénients propres, les participants considèrent qu'HQD devrait considérer une mixité et un jumelage de technologies pour mieux répondre aux besoins futurs en électricité, notamment en favorisant les technologies émergentes pour la production décentralisée;

- *Repenser la façon de planifier le réseau*

Les participants ont également évoqué que pour tirer profit du potentiel offert par les nouvelles technologies, dont le solaire, le stockage et les hydroliennes, Hydro-Québec doit procéder à un changement de paradigme dans la planification de son réseau, en favorisant le rapprochement des lieux de production des centres de consommation et en rémunérant des producteurs indépendants pour les services qu'ils peuvent apporter au réseau.

Synthèse des échanges

Dans ce groupe de discussion, les participants ont partagé leur vision du développement des nouvelles technologies au Québec. Les considérations et propositions suivantes ont été avancées.

- Les participants considèrent que les technologies émergentes peuvent s'intégrer avantageusement aux méthodes plus établies de production et qu'HQD doit démontrer une ouverture aux solutions mixtes ou hybrides dans la réponse à ses besoins.
- La décentralisation de la production à proximité des centres de consommation permet de réduire les coûts de transport et de valoriser les ressources disponibles localement.

- L'utilisation des technologies émergentes est propice à une telle décentralisation, laquelle peut également apporter des bénéfices en matière d'acceptabilité sociale.
- Le développement des technologies permet aujourd'hui aux producteurs de soutenir le réseau d'HQD, notamment pour l'équilibrage et la gestion de la pointe, et d'être rémunérés pour ces services.
- Les participants sont d'avis que le secteur privé devrait jouer un rôle prépondérant dans le développement des technologies émergentes dans le but de développer un savoir-faire exportable. À cet égard, le secteur privé est considéré plus agile pour saisir les occasions et exporter le savoir-faire vers d'autres marchés.

Plusieurs filières sont, selon les participants, à privilégier.

- Puisque les technologies utilisées pour la production d'énergie solaire sont en forte croissance à l'échelle mondiale, on considère urgent de développer cette expertise au Québec. Les politiques en matière d'aménagement du territoire pourraient toutefois représenter un frein, notamment en matière d'usage en zone agricole.
- Le stockage est aussi une technologie émergente à considérer pour HQD puisqu'elle a le potentiel d'offrir plusieurs services au réseau, dont la gestion de la pointe et la réduction des coûts associés au transport.
- La production d'électricité à l'aide d'hydroliennes arrive, selon des participants, à un stade de maturité qui permet de la considérer pour répondre à la demande d'électricité, notamment pour les réseaux autonomes. La chaîne d'approvisionnement pour les hydroliennes leur apparaît compatible avec celle de l'hydro-électricité et de l'éolien, la filière industrielle étant déjà en place. Le profil de production de la filière hydrolienne permet d'avoir accès à une production stable (invariable) et de réenergiser le réseau en cas de besoin. Des investissements en développement sont toutefois requis pour accroître la compétitivité de cette technologie au niveau des coûts de production.

Conclusion

La démarche de consultation a permis d'identifier des ajustements aux processus d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution qui permettraient des appels d'offres plus compétitifs. Les principales mesures proposées par les acteurs du secteur visent à :

- assurer une plus grande prévisibilité dans le temps des appels d'offres d'HQD pour permettre aux producteurs de mieux planifier leurs investissements;
- amortir les investissements sur de plus longues périodes, notamment en établissant des durées de contrat en fonction de la durée de vie des installations;
- accorder plus de flexibilité aux producteurs quant aux méthodes employées pour répondre aux besoins en électricité;
- diminuer les risques pour les producteurs en réduisant les contraintes, les exigences et les incertitudes qui peuvent augmenter les coûts;
- encourager le développement de l'innovation technologique par des appels d'offres ciblés pour certaines filières.

La participation soutenue et l'engagement des participants dans la démarche de consultation ont permis de démontrer l'intérêt des acteurs de la production indépendante d'électricité à dialoguer avec HQD sur des enjeux et des objectifs communs.

Les acteurs du secteur valorisent la relation partenariale avec Hydro-Québec. Le renforcement de cette relation serait mutuellement bénéfique selon eux, puisqu'il permettrait un échange d'expertise propice à l'amélioration du réseau québécois, à l'innovation technologique et au développement de nouveaux marchés pour les entreprises, ce qui se traduirait par des retombées économiques pour la société québécoise.

Annexes

Annexe I	28
Annexe II	41
Annexe III	55
Annexe IV	56

**Annexe I : Présentation du 17 juin 2020
« Consultation du secteur de la production
d'électricité au Québec »**

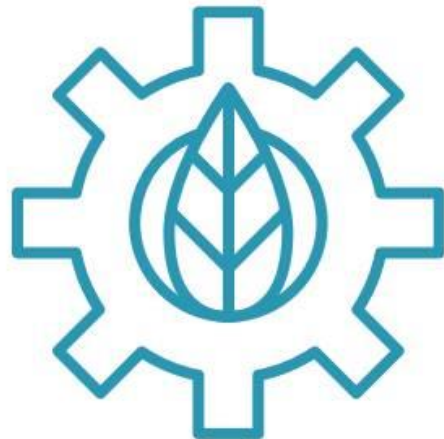
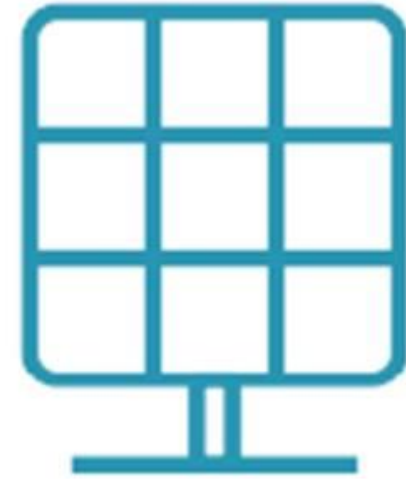
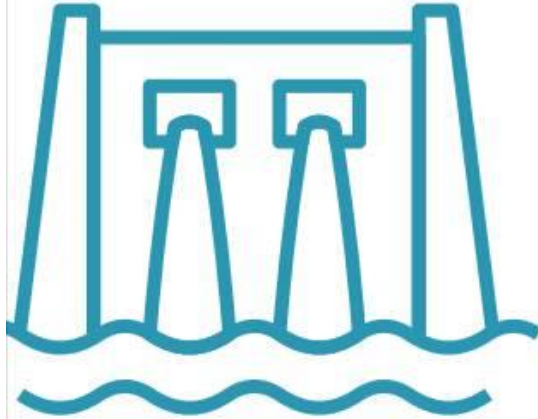


MIEUX FAIRE | VOIR GRAND | BÂTIR DEMAIN

Consultation du secteur de la production d'électricité au Québec

Présentation
17 juin 2020

Évoluer ensemble



Contenu de la présentation

- Exigences réglementaires sur les approvisionnements
- Prévisions de croissance et occasions
- Démarche de consultation

Exigences réglementaires sur les approvisionnements

Hydro-Québec Distribution est soumis à des contraintes/lois.

- **Lois constitutantes :**

- ☐ Loi sur Hydro-Québec (RLRQ, H-5)

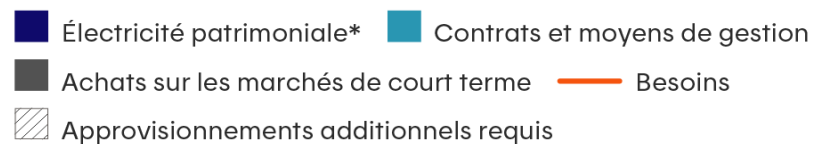
- ☐ Loi sur la Régie de l'énergie (RLRQ, c. R-6.01.)

Prévisions de croissance et occasions

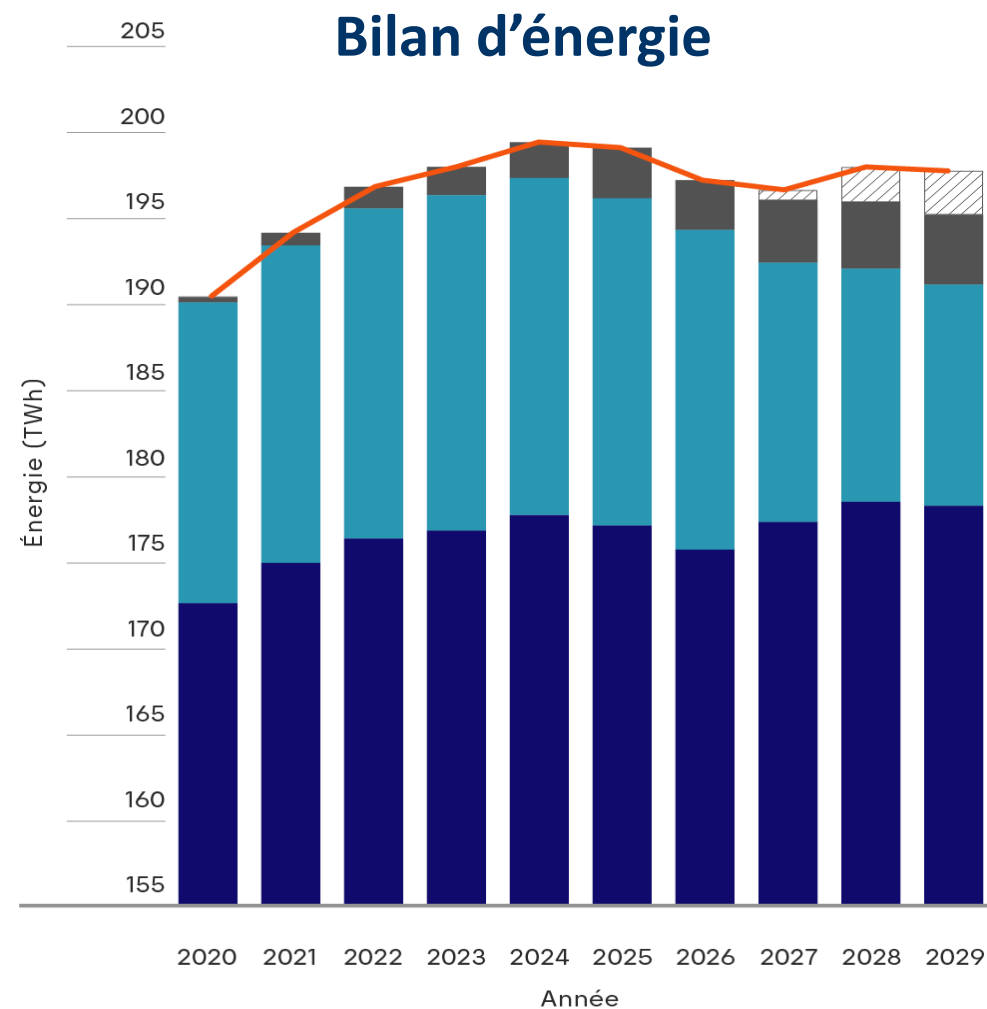
Plan d'approvisionnement 2020-2029

Énergie additionnelle requise

En TWh	2025	2026	2027	2028	2029
Énergie additionnelle requise					
Achats sur les marchés de court terme	3,0	3,0	3,7	3,9	4,1
▪ Dont achats en hiver	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0
Approvisionnement de long terme	-	-	0,7	2,1	2,6

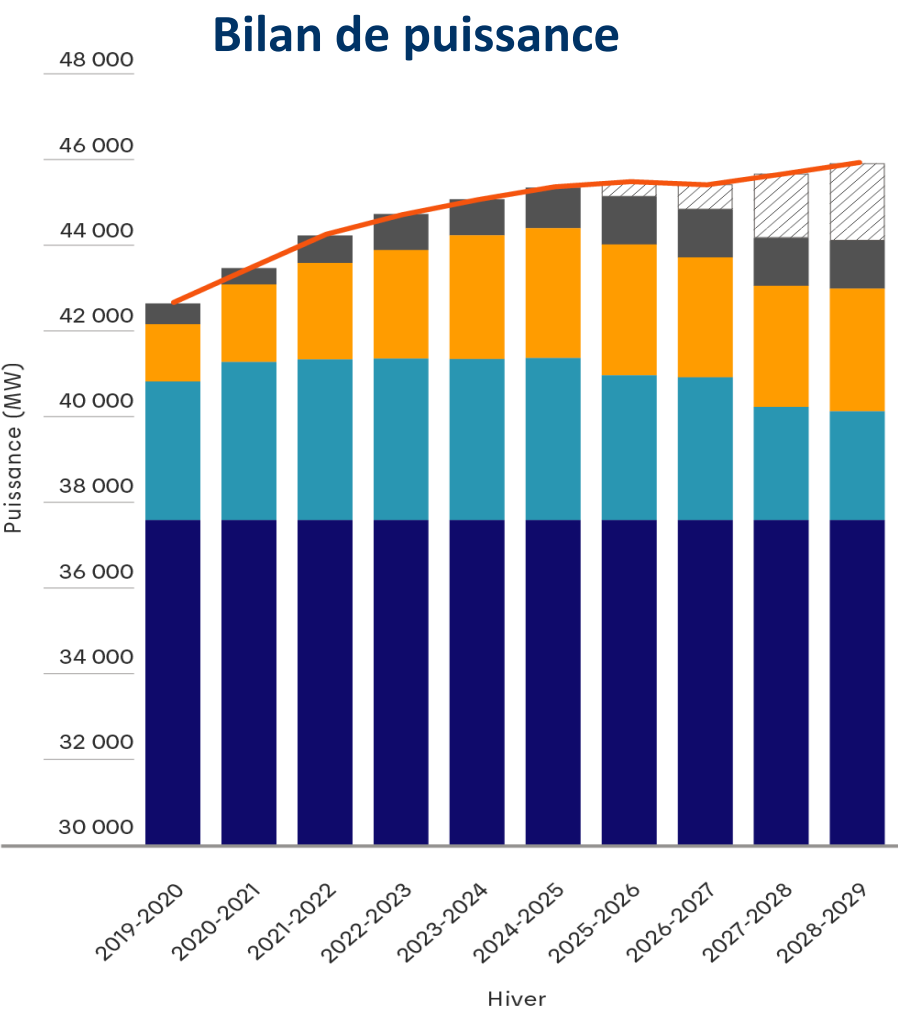


* Y compris les pertes de transport et de distribution.



Prévisions de croissance et occasions

Plan d’approvisionnement 2020-2029

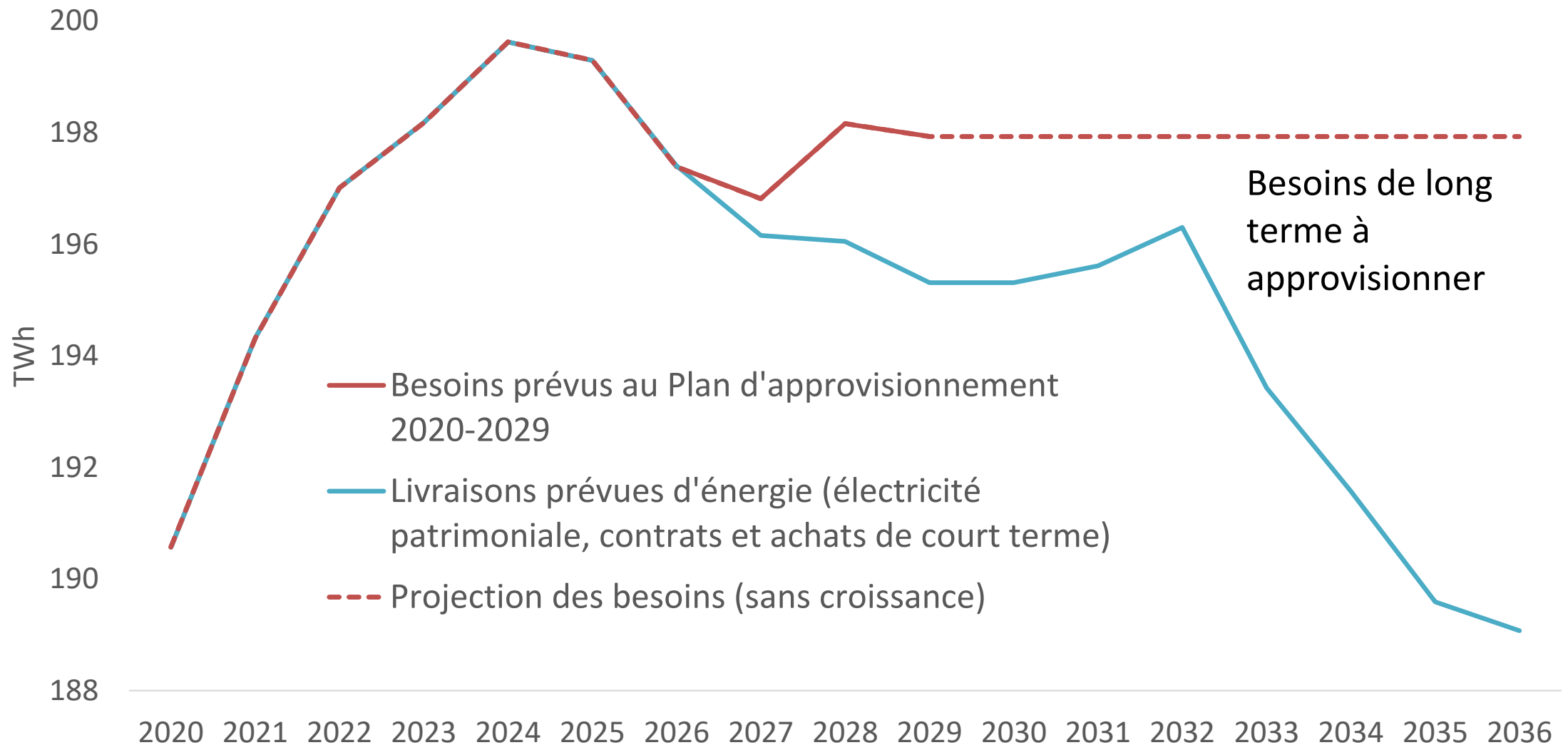


Puissance additionnelle requise

Hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars)	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029
Puissance additionnelle requise					
Contribution des marchés de court terme	950	1 100	1 100	1 100	1 100
Approvisionnement de long terme	0	350	600	1 500	1 800

- Électricité patrimoniale
- Contrats et moyens de gestion
- Gestion de la demande de puissance
- Achats sur les marchés de court terme
- Besoins
- Approvisionnements additionnels requis

Prévisions de croissance et occasions



Consultation de l'industrie

Projet de consultation du secteur de la production d'électricité (CSPE)

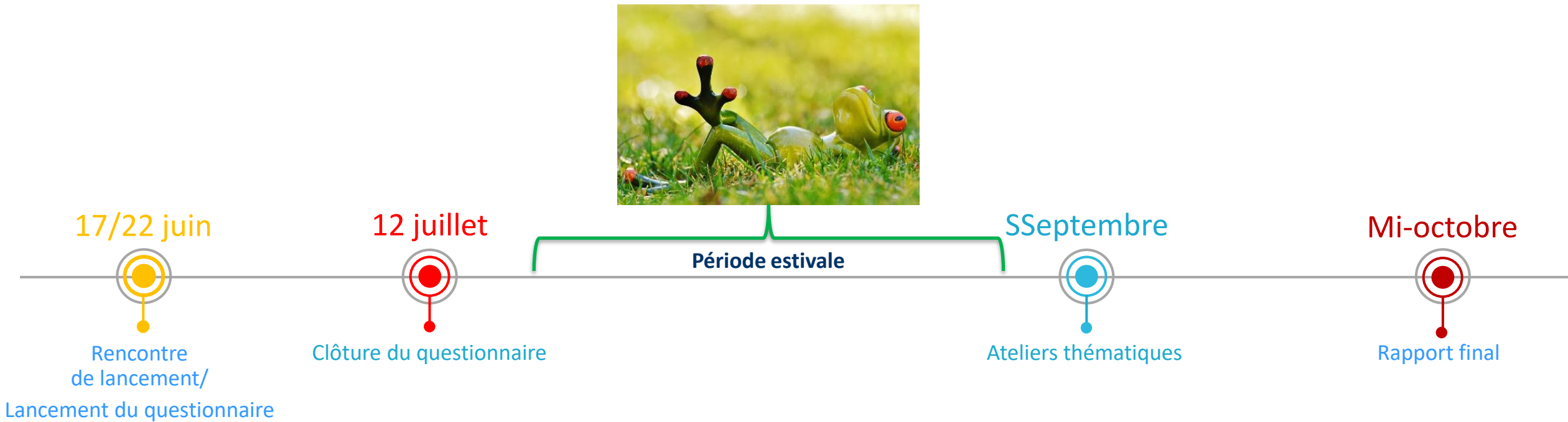
- **Phase 1 : Consultation par questionnaire**

- Consulter le secteur de la production d'électricité et ses partenaires pour déterminer les prochaines phases du développement énergétique du Québec et assurer la fiabilité de l'approvisionnement à la clientèle québécoise pour les prochaines décennies au juste prix.

- **Phase 2 : Groupes de discussion**

- Groupes de discussion pour clarifier les tendances identifiées dans le cadre du questionnaire.

Consultation du secteur – Grands jalons



Pour nous contacter

Les questions doivent être dirigées vers la Direction Approvisionnement en électricité, au courriel suivant :

Courriel : hqddaeaopae@hydro.qc.ca

De l'information est aussi disponible sur le site Web suivant :

Site Web : <http://www.hydroquebec.com/achats-electricite-quebec>

Questions?



Annexe II : Questionnaire - Consultation du secteur de la production d'électricité

Introduction

Hydro-Québec Distribution (HQD) vous invite à répondre à ce court questionnaire qui s'inscrit dans une démarche de consultation des partenaires du secteur de la production d'électricité afin de l'informer de vos besoins et attentes dans le cadre des processus d'approvisionnement menés par HQD.

Les données recueillies à l'aide de ce questionnaire seront traitées par la société Hill+Knowlton Stratégies qui en assurera la confidentialité. Hydro-Québec n'aura accès qu'à des données anonymisées. Seule la synthèse des résultats sera rendue publique sans que soit dévoilée l'identité des répondants.

S'il vous plait, veuillez vous limiter à un seul répondant par organisation.

Pour commencer, cliquez sur « Suivant ».

Q1 Quel type d'organisation représentez-vous?*

- ☐ Une entreprise de production d'énergie (développement ou exploitation)
- ☐ Une entreprise fournissant du matériel entrant dans la production d'énergie
- ☐ Une entreprise de construction d'installations de production d'énergie
- ☐ Une association d'entreprises
- ☐ Autre (précisez) :: _____

Q2 Dans quelles filières de production d'électricité votre entreprise est-elle active? Veuillez sélectionner toutes les réponses pertinentes.*

- ☐ Éolien
- ☐ Solaire
- ☐ Petite hydraulique
- ☐ Grande hydraulique
- ☐ Stockage

☐ Hydrogène

☐ Biomasse

☐ Biogaz

☐ Autre (précisez) :: _____

Q3 Quelle est votre filière principale?*

☐ Éolien

☐ Solaire

☐ Petite hydraulique

☐ Grande hydraulique

☐ Stockage

☐ Hydrogène

☐ Biomasse

☐ Biogaz

☐ Sans objet

☐ Autre (précisez) :: _____

Q4 Votre entreprise a-t-elle participé à un processus d'appel d'offres mené par Hydro-Québec Distribution pour acheter l'électricité?*

☐ Oui

☐ Non

☐ Je ne sais pas

Q5 Est-il déjà arrivé à votre entreprise de ne pas être en mesure de participer à un processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution en raison d'obstacles l'empêchant de le faire?*

☐ Oui

- ☐ Non
☐ Je ne sais pas
-

Q6 Quels étaient ces obstacles?*

- ☐ Processus trop complexe
☐ Délais trop courts
☐ Rentabilité insuffisante
☐ Manque de capacité financière
☐ Manque de main-d'œuvre qualifiée
☐ Autres marchés plus attrayants
☐ Contexte économique
☐ Autre (précisez) :: _____
-

Q7 De façon générale, quel a été votre niveau de satisfaction quant au dernier processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel vous avez participé?*

- ☐ 1 - Très insatisfait
☐ 2 - Plutôt insatisfait
☐ 3 - Ni satisfait, ni insatisfait
☐ 4 - Plutôt satisfait
☐ 5 - Très satisfait
-

Q8 Quelle était la raison principale de votre insatisfaction?*

Q9 Veuillez évaluer votre niveau de satisfaction à l'égard des aspects suivants en lien avec le dernier d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution auquel votre entreprise a participé :*

	1 - Très insatisfait	2	3	4	5 - Très satisfait
Simplicité du processus d'appel d'offres	()	()	()	()	()
Clarté et rigueur du processus d'appel d'offres	()	()	()	()	()
Délais accordés pour déposer une offre	()	()	()	()	()
Communications durant le processus d'appel d'offres	()	()	()	()	()
Équité du processus d'appel d'offres	()	()	()	()	()

Q10 Au cours des cinq dernières années, à combien de processus d'appel d'offres lancés par d'autres acheteurs publics d'électricité votre entreprise a-t-elle participé?*

- () Aucun
() 1 à 5
() 6 à 15

- () 16 à 24
() 25 et plus

Q11 Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec des énoncés suivants :*

	1 - Fortement en désaccord	2	3	4	5 - Fortement en accord
Les processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution sont <u>plus simples</u> que ceux de la majorité des acheteurs publics d'électricité	()	()	()	()	()
Les processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution sont <u>plus exigeants</u> que ceux de la majorité des acheteurs publics d'électricité	()	()	()	()	()
Les processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution ont des <u>délais plus raisonnables</u> que ceux de la majorité des acheteurs publics d'électricité	()	()	()	()	()
Les processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution sont <u>plus attrayants</u> que ceux de la majorité des acheteurs publics d'électricité	()	()	()	()	()

Q12 Identifiez un appel d'offres initié par un autre acheteur public d'électricité et qui vous semble avoir été bien conçu.*

Q13 Avez-vous ou avez-vous déjà obtenu un contrat d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec Distribution?*

- () Oui
 () Non
 () Sans objet
-

Q14 En considérant votre filière principale, veuillez classer les conditions suivantes, pouvant être imposées dans les appels d'offres pour de l'électricité, selon leur degré d'incidence sur les coûts de production d'électricité au Québec.*

	1 - Diminution des coûts	2	3 - Aucun impact sur les coûts	4	5 - Augmentation des coûts	Je ne sais pas
Exigences de contenu local et québécois	()	()	()	()	()	()
Conditions de participation d'instances locales au projet	()	()	()	()	()	()
Normes et exigences techniques de raccordement au réseau d'Hydro-Québec	()	()	()	()	()	()
Exigences d'exploitation relatives au réseau	()	()	()	()	()	()

de transport (ex. : plafonnement)						
Acquisition par Hydro-Québec des attributs environnementaux	()	()	()	()	()	()
Étalement des mises en service dans le temps	()	()	()	()	()	()
Regroupement des mises en service dans le temps	()	()	()	()	()	()
Court délai de mise en service	()	()	()	()	()	()
Long délai de mise en service	()	()	()	()	()	()
Envergure du projet (MW)	()	()	()	()	()	()
Durée du contrat inférieure à la vie utile des équipements	()	()	()	()	()	()
Taux d'intérêt	()	()	()	()	()	()
Taux de change	()	()	()	()	()	()
Indices financiers des matières premières	()	()	()	()	()	()
Garanties financières	()	()	()	()	()	()
Assurances	()	()	()	()	()	()
Pénalités	()	()	()	()	()	()
Remboursement du coût du poste de départ	()	()	()	()	()	()

Compensation pour l'énergie rendue disponible en cas d'indisponibilité du réseau	()	()	()	()	()	()
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Q15 Connaissez-vous d'autres conditions qui peuvent être imposées dans les appels d'offres et qui ont une incidence sur les coûts de production d'électricité au Québec?*

- () Oui
() Non

Q16 Quelles sont les autres conditions que vous avez identifiées qui peuvent être imposées dans les appels d'offres qui diminuent les coûts de production d'électricité au Québec?

Q17 Quelles sont les autres conditions que vous avez identifiées qui peuvent être imposées dans les appels d'offres qui augmentent les coûts de production d'électricité au Québec?

Q18 Quels produits votre entreprise est-elle en mesure d'offrir à Hydro-Québec Distribution pour combler ses besoins en puissance et en énergie (sélectionnez toutes les réponses pertinentes)?*

- ☐ Éolien
- ☐ Solaire
- ☐ Petite hydraulique
- ☐ Grande hydraulique
- ☐ Stockage
- ☐ Hydrogène
- ☐ Biomasse
- ☐ Biogaz
- ☐ Autre (précisez) :: _____
- ☐ Aucun

Q19 Croyez-vous que votre entreprise serait intéressée au cours des cinq prochaines années à répondre à un ou à plusieurs appels d'offres d'Hydro Québec Distribution pour des approvisionnements en électricité?*

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

Q20 Quelle est la principale raison pour laquelle votre entreprise n'est pas intéressée à participer à de tels appels d'offres au cours des cinq prochaines années?*

- ☐ Trop complexe
- ☐ Délais trop courts
- ☐ Rentabilité insuffisante
- ☐ Manque de capacité financière

() Manque de main-d'œuvre qualifiée

() Autres marchés plus attrayants

() Contexte économique

() Autre (précisez) :: _____

Q21 Selon les filières de production dans lesquelles votre organisation est active, quel est selon vous un délai raisonnable pour répondre à un appel d'offres pour un contrat d'approvisionnement en électricité?*

	De deux à trois mois	De trois à six mois	De six mois à un an	Plus de un an	Sans objet
Éolien	()	()	()	()	()
Solaire	()	()	()	()	()
Petite hydraulique	()	()	()	()	()
Grande hydraulique	()	()	()	()	()
Stockage	()	()	()	()	()
Hydrogène	()	()	()	()	()
Biomasse	()	()	()	()	()
Biogaz	()	()	()	()	()

Q22 À partir de l'attribution d'un contrat par Hydro-Québec, quelle est la durée minimale pour la mise en service, par votre entreprise, des solutions suivantes?*

	De six mois à un an	De un à deux ans	De deux à trois ans	De trois à quatre ans	Plus de quatre ans	Sans objet
Éolien	()	()	()	()	()	()
Solaire	()	()	()	()	()	()
Petite hydraulique	()	()	()	()	()	()
Grande hydraulique	()	()	()	()	()	()
Stockage	()	()	()	()	()	()
Hydrogène	()	()	()	()	()	()
Biomasse	()	()	()	()	()	()
Biogaz	()	()	()	()	()	()

Q23 À partir de l'attribution d'un contrat par Hydro-Québec, quelle est la durée minimale pour la mise en service, par vos membres, des solutions suivantes?*

	De six mois à un an	De un à deux ans	De deux à trois ans	De trois à quatre ans	Plus de quatre ans	Sans objet
Biogaz	()	()	()	()	()	()

Petite hydraulique	()	()	()	()	()	()
Hydrogène	()	()	()	()	()	()
Solaire	()	()	()	()	()	()
Stockage	()	()	()	()	()	()
Biomasse	()	()	()	()	()	()
Grande hydraulique	()	()	()	()	()	()
Éolien	()	()	()	()	()	()

Q24 Avez-vous des commentaires que vous aimeriez partager avec Hydro-Québec Distribution en lien avec ses approvisionnements en électricité?

Q25 Quel est le nom de l'organisation que vous représentez?*

Q26 En date du 1^{er} janvier 2020, combien d'employés comptait votre organisation?*

- ☐ De 1 à 49 employés
 - ☐ De 50 à 99 employés
 - ☐ De 100 à 499 employés
 - ☐ 500 employés et plus
-

Q27 Combien de projets actifs de production indépendante d'électricité votre organisation compte-t-elle aujourd'hui?*

- ☐ Aucun
 - ☐ De 1 à 5
 - ☐ De 6 à 10
 - ☐ De 11 à 25
 - ☐ Plus de 25
-

Q28 Votre organisation serait-elle intéressée à déléguer une personne pour participer à un groupe de discussion ou à une entrevue dans le cadre de cette consultation?*

- ☐ Oui
 - ☐ Non
 - ☐ Je ne sais pas
-

Q29 Autorisez-vous Hydro-Québec à entrer en contact avec une personne-ressource au sein de votre organisation pour les prochaines étapes de cette consultation?*

- ☐ Oui
- ☐ Non

Q30

Veillez indiquer les coordonnées de la personne avec laquelle Hydro-Québec peut communiquer.

Prénom et nom :*

Fonction :*

Adresse courriel :*

Numéro de téléphone :*

Vos réponses ont été soumises. Merci de votre temps et de vos précieux commentaires.

Veillez sélectionner « Soumettre » pour transmettre vos réponses.

Merci!

Annexe III : Liste des appels d'offres initiés par un autre acheteur public.

<i>Saskatchewan Power 2019 Wind RFP</i>
4 ^e appel d'offres (HQD) pour l'énergie éolienne
<i>Massachusetts Clean Energy 83D</i>
Installation de fournaises
<i>Ontario Power Authority</i>
<i>Standard Offer Program, Ontario</i>
Alberta
<i>Processus FIT, Ontario</i>
Parc éolien Mont Sainte-Marguerite
Programme REP en Alberta
BC Hydro EPA (2012)
CHPIII de l'OPA (maintenant IESO)
<i>Massachusetts RFP for Clean Energy (83-D)</i>
Les A.O. lancés en France
<i>Renewable Electricity Program (REP), Alberta Electricity System Operator</i>
<i>Alberta REP Program</i>
Appel d'offres du Massachusetts
NIPSCO 2019 - Indiana du Nord
<i>Renewable Electricity Program, AESO, Alberta (2017–2018)</i>
REIPPP en Afrique du Sud

Annexe IV : Liste des personnes présentes lors des groupes de discussion

GROUPE DE DISCUSSION 1

- **Jean-Frédéric Legendre**, Association canadienne de l'énergie renouvelable
- **Harold Fortin**, Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
- **Isabelle Fontaine**, Boralex
- **Marc Richard**, Borea Construction ULC
- **Steve Bujold**, Créneau d'excellence éolien
- **Yves Séguin**, Domtar inc.
- **Stéphane Desdunes**, EDF renouvelables
- **Victor Pergat**, Energie Northland Power Quebec
- **Jean-François Jaimes**, Énergir
- **Larbi Ourari**, Eolelectric inc.
- **Simon Gourdeau**, Groupe AXOR Inc.
- **Patrick Beaudoin**, Innergex énergie renouvelable
- **Frits de Kiewit**, Invenergy Wind Canada
- **Jean-Robert Poulin**, Kruger Énergie inc.
- **Hugo Bouchard**, Plan A Capital inc.
- **Serge Laflamme**, Rayonier Advanced Materials
- **Gilbert Scantland**, Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Les Îles-de-la-Madeleine
- **Benoit Fortin**, SkyPower
- **Laurance Gauthier**, STACE
- **Stephen Cookson**, Systèmes d'énergie renouvelable Canada inc./Renewable Energy Systems Canada Inc.
- **Paolo Cattelan**, Télésystème Énergie Itée
- **Sébastien Simard**, Borea Construction ULC

GROUPE DE DISCUSSION 2

- **Alain Ouellet**, Domtar inc.
- **David Estill**, Siemens Gamesa Énergie renouvelable limitée
- **Denis Legallais**, Boralex
- **Yves Lafrenière**, Groupe AXOR inc.
- **Jean Trudel**, Innergex énergie renouvelable
- **Jean-François Jaimes**, Énergir
- **Jean-Frédéric Legendre**, Association canadienne de l'énergie renouvelable
- **Larbi Ourari**, Eolelectric inc.
- **Norbert V. Dy**, Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
- **Laurence Gauthier**, STACE
- **Sébastien Simard**, Borea Construction ULC
- **Serge Laflamme**, Rayonier Advanced Materials
- **Stéphane Desdunes**, EDF renouvelables

- **Steve Bujold**, Créneau d'excellence éolien
- **Victor Pergat**, Energie Northland Power Quebec
- **Patrick Henn**, Systèmes d'énergie renouvelable Canada inc./Renewable Energy Systems Canada Inc.

GROUPE DE DISCUSSION 3

- **Alain Bourdages**, Produits forestiers Résolu
- **Alain Ouellet**, Domtar inc.
- **Alexandra Agagnier**, Boralex
- **David Estill**, Siemens Gamesa Énergie renouvelable limitée
- **Benoit Marcoux**, Association de l'industrie électrique du Québec
- **Frits de Kiewit**, Invenergy Wind Canada
- **Guillaume Gagnon**, Guay inc.
- **Jean-François Jaimes**, Énergir
- **Jean-Frédéric Legendre**, Association canadienne de l'énergie renouvelable
- **Jean-Robert Poulin**, Kruger Énergie inc.
- **Larbi Ourari**, Eolelectric inc.
- **Laurance Gauthier**, STACE
- **Laurent Bulota**, Voith Hydro
- **Paolo Cattelan**, Télésystème Énergie Itée
- **Robert Guillemette**, Innergex énergie renouvelable
- **Rory Curtis**, Systèmes d'énergie renouvelable Canada inc./Renewable Energy Systems Canada Inc.
- **Serge Laflamme**, Rayonier Advanced Materials
- **Simon Gourdeau**, Groupe AXOR inc.
- **Stephane Desdunes**, EDF renouvelables
- **Stephen Davidson**, Tetrattech
- **Steve Bujold**, Créneau d'excellence éolien
- **Victor Henriquez**, Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
- **Victor Pergat**, Energie Northland Power Quebec

GROUPE DE DISCUSSION 4

- **Alexandre Paris**, ORPC Canada - Ocean Renewable Power Company
- **Ariane Côté**, EDF renouvelable
- **François Morin**, Innergex énergie renouvelable
- **Frédéric Côté**, Nergia
- **Gilles Dauphin**, Association québécoise de la production d'énergie renouvelable
- **Jean-François Jaimes**, Énergir
- **Jean-Frédéric Legendre**, Association canadienne de l'énergie renouvelable
- **Jean-Robert Poulin**, Kruger Énergie inc.
- **Labri Ourari**, Eolelectric inc.
- **Lauriane Dery**, Boralex
- **Michel Lemieux**, Domtar inc.

-
- **Nicolas Muszynski**, Systèmes d'énergie renouvelable Canada
 - **Normand Mousseau**, Institut de l'énergie Trottier
 - **Paolo Cattelan**, Télésystème Énergie Itée
 - **Patrick Goulet**, Énergie Solaire Québec
 - **Laurance Gauthier**, STACE
 - **Sébastien Simard**, Borea Construction ULC
 - **Steve Bujold**, Créneau d'excellence éolien
 - **Marie-Paule Barreto**, Tetrattech
 - **Victor Pergat**, Energie Northland Power Quebec
 - **Yves Lafrenière**, Groupe AXOR inc.

Hill+Knowlton Stratégies

Jacques Bénard
jacques.benard@hkstrategies.ca
+1 (514) 375-2722
www.hkstrategies.ca