



**Évolution du réseau de transport
principal - Axe Vallée-du-Saint-Laurent**

**Notre équipe
répond à vos
questions**

Automne 2025



Préambule

Au cours des derniers mois, dans le cadre des activités de consultation sur le projet, l'équipe d'Hydro-Québec est allée à la rencontre de la population et de plusieurs parties prenantes. Ces échanges constituent une pierre angulaire dans le développement de projets adaptés à la réalité locale et permettent d'orienter les décisions en fonction des attentes et des besoins exprimés par la population.

Dans un souci de transparence et d'ouverture, nous souhaitons vous faire part des principales questions soulevées lors des activités publiques et des préoccupations et suggestions recueillies grâce à la ligne Info-projets.

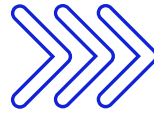
Cet article présente une synthèse des questions les plus fréquentes ainsi que des réponses et des pistes de réflexion.



Question 1

Pourquoi le projet de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent est-il nécessaire ?

On lit entre autres dans l'actualité que de grands projets pour la clientèle industrielle sont abandonnés et que la transition vers l'électrification des véhicules est plus lente que prévu.



Le projet d'évolution du réseau de transport principal - Axe Vallée-du-Saint-Laurent ne repose pas sur un seul client industriel ou uniquement sur le développement de l'électrification des transports, mais sur une croissance globale de la demande au Québec. Le [Plan d'action 2035 - Vers un Québec décarboné et prospère](#) prévoit que 11 000 MW d'énergie propre seront intégrés au réseau d'Hydro-Québec dans la prochaine décennie.

Le projet de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent s'inscrit dans une vision à long terme ayant pour but de répondre à la demande croissante en matière d'énergie renouvelable. Il est essentiel pour acheminer la production d'électricité provenant du nord et de l'est du Québec vers les grands centres de consommation au sud et accroître la capacité de transit du réseau à 735 kV, qui a atteint ses limites.

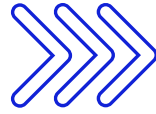
Pour y arriver, en plus de construire de nouvelles infrastructures (la ligne à 735 kV et les deux postes électriques projetés), Hydro-Québec augmentera la capacité de certaines lignes à 735 kV existantes et apportera aussi des améliorations à plusieurs postes existants.



Question 2

Avez-vous envisagé des solutions de rechange à l'ajout d'une nouvelle ligne et de nouveaux postes ?

Ne pouvez-vous pas simplement utiliser les installations existantes et en augmenter la capacité ?



Le projet prévoit plusieurs interventions sur des lignes et dans des postes existants afin d'en optimiser l'utilisation, notamment par l'ajout de plateformes de compensation série dans les postes à 735 kV et l'augmentation de la capacité thermique de sept lignes à 735 kV.

Toutefois, ces interventions demeurent insuffisantes pour répondre à la demande croissante d'électricité. C'est pour cette raison que le projet comprend aussi la construction de deux postes et d'environ 200 kilomètres de lignes à 735 kV.



Les plateformes de compensation série ont pour effet de réduire électriquement la longueur des lignes sur lesquelles elles sont installées, ce qui améliore la stabilité du réseau et augmente ainsi la capacité de transit sur ces lignes.



Question 3

Pourquoi ne pas simplement augmenter la tension des lignes existantes, à 1 000 kV par exemple ?



Sur les quelque 34 000 kilomètres que compte le réseau de transport d'Hydro-Québec, environ le tiers est constitué de lignes à 735 kV. Il s'agit d'ailleurs de la tension la plus élevée pour laquelle nos équipements sont homologués. Les pylônes, les isolateurs et les câbles sont dimensionnés selon des critères rigoureux qui permettent d'assurer une exploitation fiable et sécuritaire à cette tension.



Étant donné que la production d'électricité provient principalement du nord de la province et que la consommation est plus importante au sud, et compte tenu de la quantité d'énergie à transporter et des distances à parcourir, la tension à 735 kV demeure une tension optimale pour le Québec.



Question 4

Comment procédez-vous pour choisir le tracé de moindre impact ?

Pourriez-vous transmettre la grille d'analyse et les données que vous utilisez pour déterminer l'importance des différents enjeux ?



Nos équipes ont la responsabilité de livrer le projet qui répondra le mieux aux besoins du réseau, tout en tenant compte des aspects sociaux, environnementaux, techniques et économiques.

Nous devons bien sûr respecter la réglementation en vigueur. Ensuite, c'est à la lumière des études environnementales, techniques et des échanges avec les milieux d'accueil que nous faisons, en équipe, les choix les plus adéquats pour assurer l'intégration harmonieuse du projet.

La responsabilité d'Hydro-Québec consiste ensuite à bien expliquer aux milieux d'accueil – municipalités, organisations locales et régionales, propriétaires, citoyennes et citoyens – les raisons qui nous mènent à une solution plutôt qu'à une autre.



Apprenez-en plus sur la démarche d'Hydro-Québec ici : [Construire une ligne ou un poste de transport si nécessaire.](#)

Pour être réalisé, le projet devra être autorisé par le gouvernement du Québec, dans le contexte de l'application de la [Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement](#)



Question 5

En quoi le fait de longer des lignes existantes est-il une solution de moindre impact si on implante une deuxième ligne chez moi ?



Au tout début du projet, Hydro-Québec a délimité une zone d'étude qui incluait des lignes existantes à 735 et à 120 kV, entre la municipalité de Sainte-Christine-d'Auvergne, dans la MRC de Portneuf, et le poste projeté Jean-Jacques-Archambault, à Sainte-Julienne, dans la MRC de Montcalm.

Les composantes du corridor d'étude ont ensuite été documentées, d'un point de vue du territoire, et la possibilité de jumeler la ligne projetée à une ligne ou à des lignes existantes est apparue comme une option envisageable.

Le tracé de ligne à l'étude a été présenté à la population au printemps 2025.

Suite de la question 5



Suite de la question 5 !

Dans le cadre du projet de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent, le jumelage des lignes offre plusieurs avantages

1

La protection de l'intégrité du territoire, puisqu'on évite la création d'un nouveau couloir de lignes sur des terres majoritairement privées

2

La réduction de la superficie à déboiser pour faire place à la ligne projetée, ce qui réduit les impacts environnementaux du projet et l'empiétement sur des propriétés privées touchées par la future ligne

3

Le recours possible à des droits de servitude détenus par Hydro-Québec, en bordure de lignes existantes, réduisant ainsi les répercussions sur le milieu bâti et l'acquisition de nouveaux droits de servitude sur des terres privées



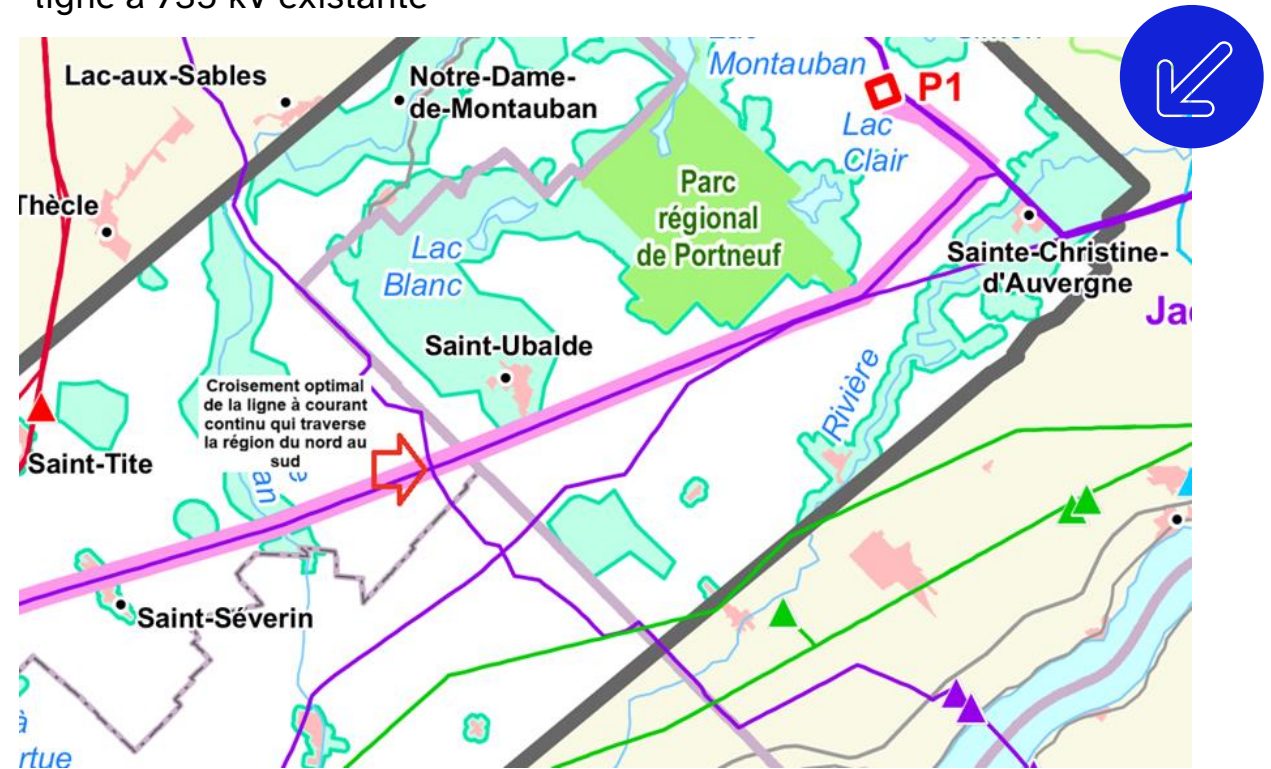
Question 6

Il y a d'autres lignes de transport existantes dans la zone d'étude du projet, pourquoi ne pas avoir étudié des tracés en bordure de ces lignes ?



On trouve trois autres lignes de transport à 735 et à 315 kV dans la zone d'étude. Ces trois lignes n'ont pas été retenues pour les raisons suivantes :

- L'absence de droits de servitude le long de ces lignes et la présence de milieu bâti à la limite des emprises existantes
- L'impossibilité technique de croiser des lignes à 735 kV pour des raisons de fiabilité du réseau
- La présence d'un point de passage technique obligé à la traversée de la ligne à courant continu : ce point étant situé à Saint-Adelphe, tout juste au nord de la ligne à 735 kV existante





Question 7

**Votre idée semble arrêtée.
Quand allez-vous confirmer
le tracé de ligne et les
emplacements des
postes ?**



Au cours des dernières semaines, l'équipe a continué à optimiser le projet, à dresser des inventaires environnementaux et à échanger avec plusieurs propriétaires.

Nous poursuivons nos études techniques et environnementales dans l'ensemble de la zone d'étude. Cela nous permet de détailler le contenu du projet, de documenter les impacts potentiels et d'élaborer des mesures d'atténuation.

Les réunions tenues dans les différents milieux d'accueil ont permis de recueillir plusieurs questions, préoccupations et suggestions. Nous sommes à traiter chacune d'elles et cherchons à apporter des améliorations aux scénarios proposés.

Nous rencontrerons de nouveau la population dans les prochains mois pour présenter le travail réalisé dans chacun des secteurs.

Suite de la question 7





Suite de la question 7

**Votre idée semble arrêtée.
Quand allez-vous confirmer
le tracé de ligne et les
emplacements des
postes ?**



Un peu d'histoire sur le projet

Il y a une cinquantaine d'années, Hydro-Québec avait établi la nécessité d'un nouveau corridor énergétique entre Portneuf et Lanaudière. À cette époque, des droits avaient été acquis auprès de certains propriétaires dans l'éventualité de la construction d'une nouvelle ligne.

Devant l'accroissement des besoins en lien avec la transition énergétique, l'aménagement de ce corridor énergétique se concrétise aujourd'hui.

D'entrée de jeu, Hydro-Québec a tenu à proposer une vaste étude plutôt qu'un plan définitif, afin de s'assurer que le scénario envisagé il y a 50 ans tenait encore la route sur les plans environnemental, social et économique.

C'est à la suite de la vaste consultation publique menée à l'automne 2024 qu'Hydro-Québec a choisi de présenter un tracé privilégié longeant une ligne existante pour laquelle elle possède en grande partie des droits de servitude.



Question 8

Est-ce que des lignes supplémentaires pourraient être raccordées aux nouveaux postes ?



Les postes électriques sont des carrefours essentiels sur le réseau. Selon l'évolution des besoins énergétiques, il est possible que de nouvelles lignes y soient raccordées dans le futur.

Dans l'éventualité où la demande augmenterait, Hydro-Québec lancerait des études d'avant-projet, y compris des études techniques et environnementales et une démarche de participation du public, afin d'élaborer, chaque fois, un projet de moindre impact.

Alors... Est-ce qu'une troisième ligne pourrait éventuellement être ajoutée dans le même corridor, soit en bordure de la ligne existante et de celle de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent ?

Sur de grandes distances, Hydro-Québec tend à limiter à deux le nombre de lignes à 735 kV dans un même corridor. Cette pratique de planification du réseau vise à assurer la fiabilité de celui-ci, par exemple lors d'événements météorologiques extrêmes qui pourraient survenir (ex. : verglas, feux de forêt, vents violents).



Question 9

Pourrait-on utiliser la portion de ligne à 120 kV, entre Saint-Cléophas-de-Brandon et Rawdon, pour y installer la nouvelle ligne ?



Ce tronçon de ligne est actuellement alimenté.

Construit initialement pour une exploitation à 735 kV, il a par la suite été reconfiguré pour être exploité à 120 kV lors d'un réaménagement du réseau par Hydro-Québec.

La décision avait alors été prise d'utiliser les supports existants pour y faire cheminer deux lignes à 120 kV plutôt que de construire de nouveaux supports. Cette ligne est toujours en service aujourd'hui et répond à des besoins régionaux. Il n'est pas prévu de la démanteler.



Question 10

Pourquoi construire en aérien plutôt qu'en souterrain, ce qui permettrait de limiter les impacts sur les milieux d'accueil ?



Il n'existe actuellement aucun câble d'une tension de 735 kV conçu pour l'enfouissement.



Nous vous invitons à visionner cette **vidéo** qui traite des différents aspects du souterrain et des particularités du réseau à 735 kV.

**[Vous désirez en savoir plus ?
Trois questions souvent
soulevées concernant les lignes
électriques](#)**



Question 11

Est-ce qu'une ligne sous-fluviale pourrait être considérée ?



Adopter une solution sous-fluviale, par exemple un corridor énergétique dans le fleuve Saint-Laurent, nécessiterait l'utilisation de la technologie du courant continu. Celle-ci est généralement réservée au transport d'énergie sur de très longues distances, à l'interconnexion de réseaux non synchronisés ou au transport d'énergie par câbles sous-marins lorsqu'une solution aérienne n'est pas possible. Aucune de ces situations ne s'applique au présent projet.

La technologie du courant continu n'est pas adaptée à la problématique que le projet de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent propose de résoudre. Essentiellement, ce projet est la suite logique de ce qui a été entamé dans les années 1960 avec l'implantation du réseau à 735 kV partout au Québec. Il vise en outre à poursuivre le maillage du réseau existant. La configuration actuelle du réseau à 735 kV permet de réduire au minimum l'ampleur du renforcement requis.

Dans ce contexte, ni une solution sous-fluviale ni une ligne à courant continu ne font partie des options envisagées pour répondre aux priorités du *Plan d'action 2035*.

Renforcer le réseau à 735 kV demeure l'option la plus économique et efficace pour répondre au besoin accru de transport d'électricité provenant du nord et de l'est du Québec.





Question 12

Est-ce que le projet est destiné aux exportations vers les États-Unis ?

Quelle proportion de la nouvelle énergie sera distribuée à l'extérieur du Québec ?



Le projet de l'axe Vallée-du-Saint-Laurent vise à acheminer la production renouvelable vers les grands centres de consommation du Québec, notamment pour répondre aux besoins de décarbonation.



Le renforcement des réseaux visés par les interconnexions en cours de construction (projets Appalaches-Maine et Hertel-New York) est déjà terminé ou en voie de l'être.

Pour en savoir plus sur les marchés d'exportation d'Hydro-Québec, nous vous invitons à consulter cette section de notre site web :

[Fournisseur d'énergie propre : Exportation de l'hydroélectricité québécoise](#)



Question 13

Est-ce que les champs électriques et magnétiques générés par la nouvelle ligne à 735 kV présentent des risques pour la santé ?



Les champs électriques et magnétiques à 60 Hz générés par les lignes à haute tension ne comportent pas de risque pour la santé. Les nombreuses études scientifiques réalisées depuis plus de 50 ans chez l'humain et chez les animaux ainsi qu'en laboratoire sont rassurantes.

Même avec l'ajout d'une nouvelle ligne parallèle à une ligne à 735 kV existante, l'intensité des champs magnétiques à 60 Hz resterait largement inférieure à la limite d'exposition de 200 microteslas recommandée par la Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants (CIPRNI).



Des modélisations de champs électriques et magnétiques seront réalisées dans le cadre du projet. Elles seront présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement du projet.

Pour plus de renseignements, nous vous invitons à consulter la section sur les [champs électriques et magnétiques](#) du site d'Hydro-Québec.



Question 14

Est-ce que les propriétaires seront indemnisés ?



Lors de l'implantation de nouvelles lignes de transport, Hydro-Québec verse une compensation financière aux propriétaires si elle doit acquérir des droits de servitude pour la construction, l'exploitation et l'entretien de ses installations. Les paramètres d'indemnisation sont présentés dans [l'Entente Hydro-Québec - UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier.](#)

Pour la construction de nouveaux postes, des parcelles de terrain doivent être acquises des propriétaires.



Dans tous les cas, un suivi et un accompagnement personnalisés sont offerts aux propriétaires touchés par le projet.



Vous avez des questions auxquelles nous n'avons pas encore répondu dans le cadre de cette démarche ?

Nous vous invitons à poursuivre les échanges et à soumettre vos questions et commentaires sur le projet au moyen de la ligne Info-projets :

Tél. : 1 866-388-1978

Courriel : affairesregionales@hydroquebec.com



Merci !

Axe Vallée-du-Saint-Laurent – automne 2025