RECONSTRUCTION À 120 KILOVOLTS DE LA LIGNE DE CLEVELAND-WATERLOO

Bilan de la démarche de consultation sur les modèles de pylônes

2024

Table des matières

Page 3 | **Mise en contexte**

Page 5 | **Démarche de consultation sur les pylônes**

Page 6 | **Secteurs à l'étude**

Page 12 | **Synthèse des résultats**

Page 14 | **Description des activités de consultation réalisées**

Page 15 | Atelier virtuel

Page 15 | Questionnaire en ligne

Page 21 | Rencontres ciblées avec le milieu

Page 20 **Échangez avec nous**

Mise en contexte

Le projet de reconstruction à 120 kilovolts (kV) de la ligne de Cleveland-Waterloo s'inscrit dans le cadre du **plan de modernisation du réseau électrique de l'Estrie**.

- Le réseau électrique alimente l'Estrie depuis 130 ans. Les lignes à haute tension et les postes de la région sont maintenant exploités à leur pleine capacité.
- Pour continuer à bien répondre aux besoins croissants de la région en électricité, le réseau estrien doit être modernisé.

1 Poste d'Adamsville et sa ligne d'alimentation 2016

2 Démantèlement du poste d'Austin 2024

3 Poste de Bonsecours et ligne d'alimentation 2026

4 Reconstruction de la ligne Cleveland-Waterloo 2027

5 Ligne d'alimentation entre le poste Montérégie et le nouveau poste Cleveland 2028

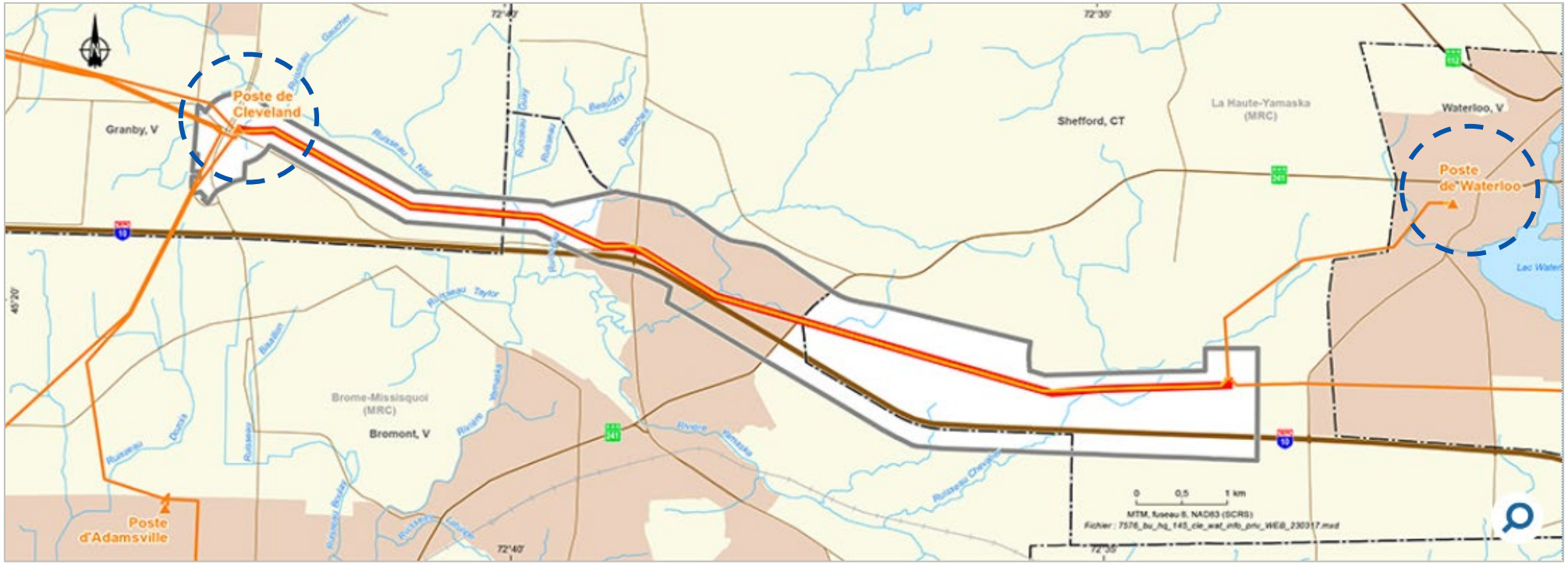
6 Poste de Bolton et sa ligne d'alimentation 2029

7 Poste de Brome et sa ligne d'alimentation 2030

Mise en contexte

Reconstruction à 120 kV de la ligne de Cleveland-Waterloo

Le projet consiste à reconstruire la ligne électrique à 120 kV reliant le poste de Cleveland et la dérivation vers le poste de Waterloo, afin de permettre l'ajout d'un deuxième circuit (biterne).



Visitez notre site web pour plus d'information sur le projet :
www.hydroquebec.com/projets/ligne-cleveland-waterloo/

Démarche de consultation sur les modèles de pylônes

- En 2022, Hydro-Québec a lancé le *Nouvel élan en acceptabilité sociale* pour les projets de lignes de transport d'électricité. La démarche de consultation initiée pour le projet Cleveland-Waterloo en 2023 s'inscrit dans cette nouvelle approche.
- **Chaque projet étant unique, nos démarches et nos outils pour réaliser nos projets de lignes seront variés et flexibles**. L'objectif est de miser sur l'écoute, le dialogue et la créativité, et de favoriser le plus large consensus possible.
- La démarche de consultation sur les modèles de pylônes vise à répondre aux préoccupations spécifiques du milieu et à concevoir un projet adapté aux besoins.

Consultez le *Nouvel élan en acceptabilité sociale*
Cliquez ici

Démarche de consultation sur les modèles de pylônes

La préservation du paysage a été au cœur des préoccupations exprimées par le milieu dans ce projet. C'est dans ce contexte que s'inscrit la démarche de consultation sur les types de pylônes.

Concrètement, la démarche de consultation vise à :

- Expliquer le processus d'analyse d'Hydro-Québec menant à la proposition de deux modèles de pylônes.
- Recueillir les **avis du milieu** quant aux modèles de pylônes dans deux secteurs ciblés.
- Intégrer les avis du milieu à la démarche environnementale d'Hydro-Québec afin de **choisir le modèle de pylône** le mieux adapté pour le milieu d'accueil.

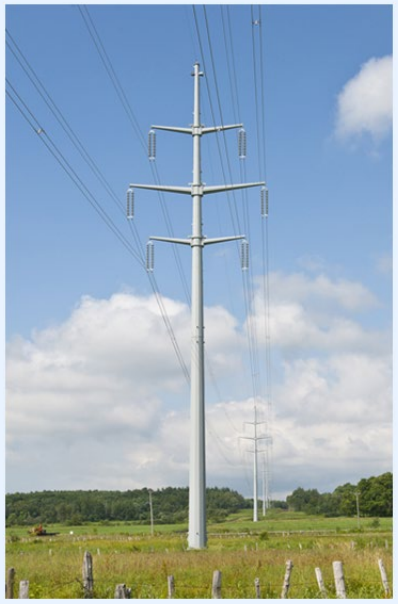
Démarche de consultation sur les modèles de pylônes

Les choix de modèles et de couleurs soumis à la consultation

Deux modèles de pylônes possibles

Pylône à treillis

Pylône tubulaire



Quatre couleurs possibles pour le pylône tubulaire

Gris

Couleur usuelle des pylônes tubulaires

Corten

Apparence naturelle, se rapproche de certains éléments construits (toitures de granges)

Bronze

Se rapproche de la couleur des troncs et des branches de la forêt

Gris chaud

Se rapproche de la couleur du bois vieilli grisé des portiques de bois et des granges

Note : les photos utilisées dans la présentation ne sont pas une représentation exacte des pylônes qui seront choisis pour la ligne Cleveland-Waterloo.

Démarche de consultation sur les modèles de pylônes

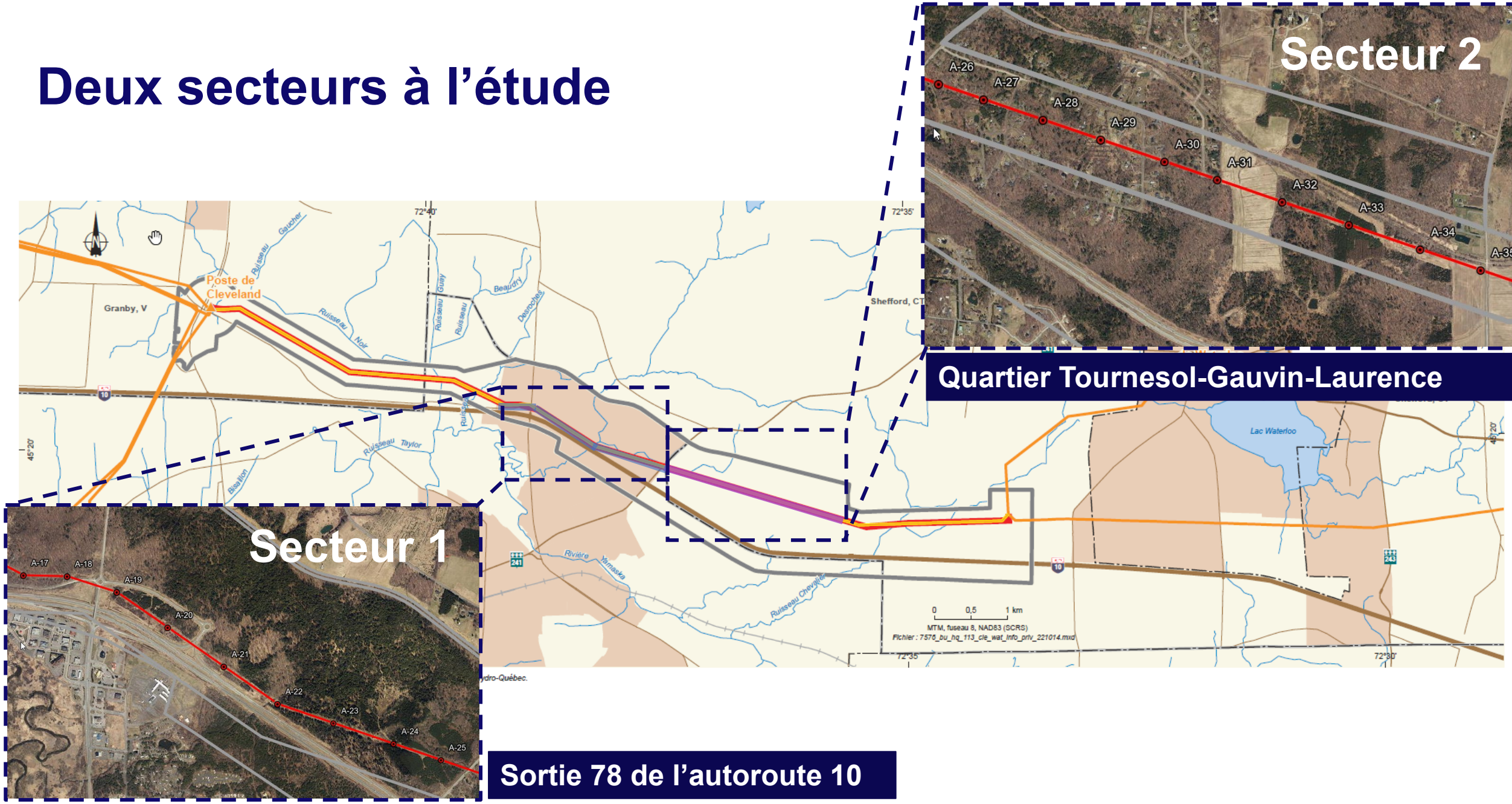
Le sommaire des caractéristiques des deux modèles de pylônes

	Treillis	Tubulaire
Hauteur	• +/- 32 m	• +/- 32 m
Largeur d'emprise	• 34 m	• 34 m
Apparence visuelle	• Traditionnel	• Contemporaine
Intégration visuelle	• Couleur neutre • S'agence bien avec différents éléments du paysage	• Forme linéaire, élancée et épurée • Se confond dans les paysages qui comprennent plusieurs éléments verticaux
Transparence	• Se dissimule dans le paysage (on voit au travers) • Tend à disparaître lorsqu'il est en arrière-plan	• Parfois en contraste avec certains éléments des paysages naturels • Demeure visible en arrière-plan
Empreinte au sol	• Base accessible, la végétation peut s'y implanter	• La végétation ne peut pas s'y implanter
Couleur et vandalisme	• Tendance à ternir avec le temps • Non propice aux graffitis	• Plusieurs couleurs possibles • Propice aux graffitis

Démarche de consultation sur les modèles de pylônes

La démarche inclus quatre activités déployées en 2023 :

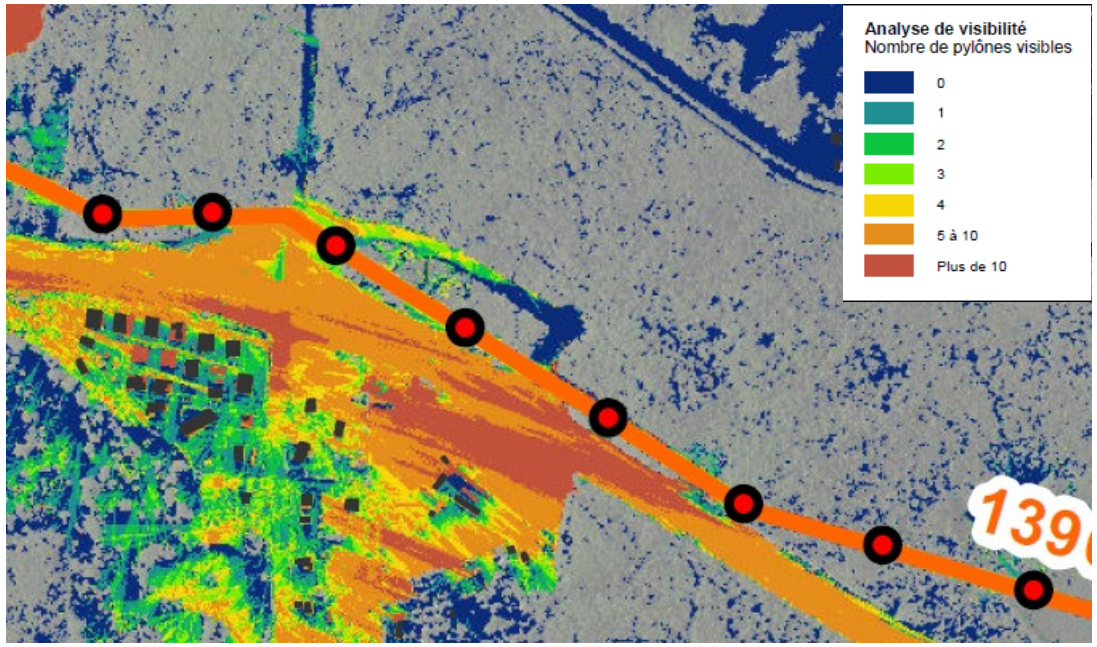
Deux secteurs à l’étude



Secteurs à l’étude

Secteur 1 : sortie 78 de l’autoroute 10

- Possibilité de +/- 9 pylônes
- Vocation commerciale et en développement
- Observateurs mobiles : plus de 26 000 déplacements journaliers sur l'A-10
- La majorité des vues sont ouvertes (secteur autoroutier, couvert boisé ponctuel)
- Certains pylônes seront complètement visibles
- Présence de plusieurs équipements urbains dans ce secteur (éclairage, signalisation, tablier d'autoroute, antenne de télécommunication, etc.)

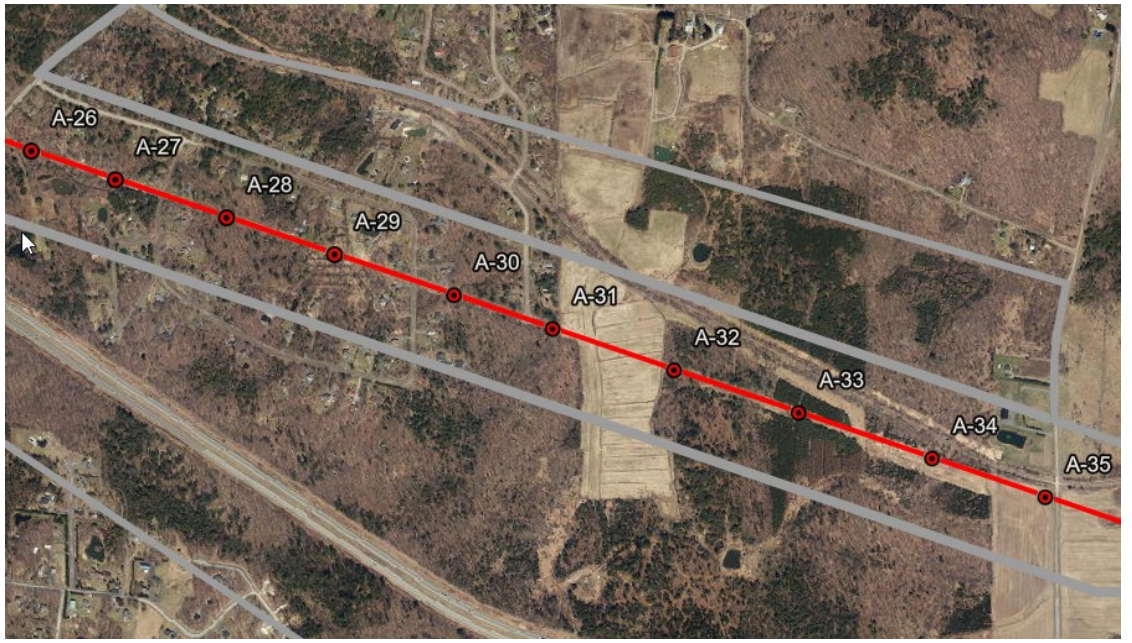


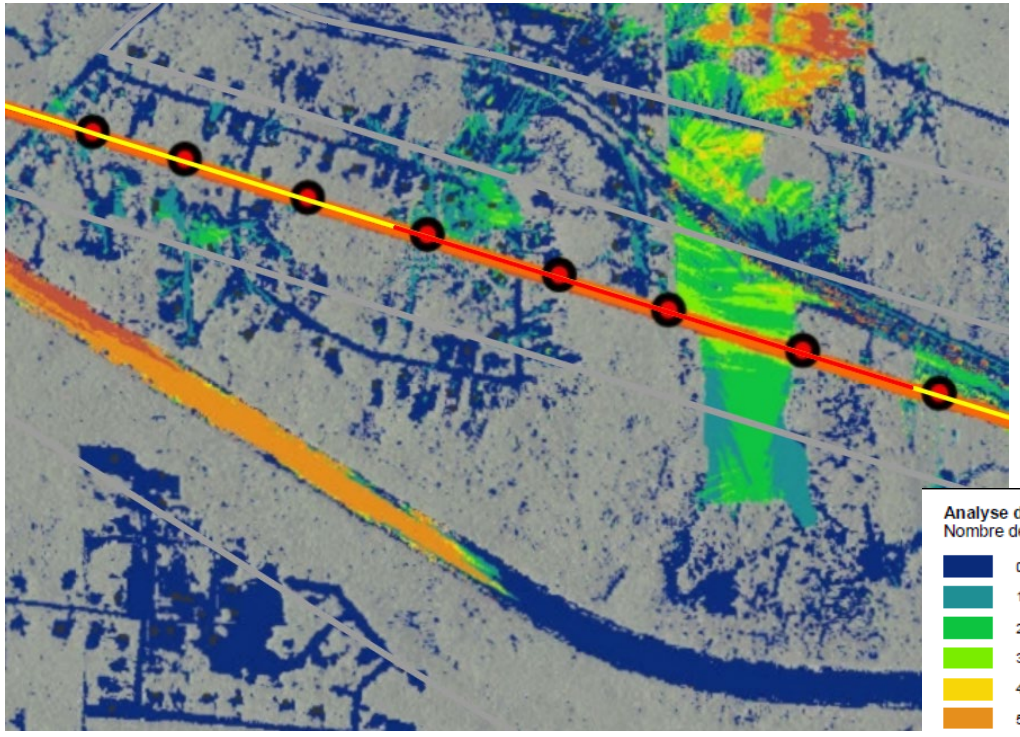
Carte d'analyse de visibilité théorique - Janvier 2023

Secteurs à l’étude

Secteur 2 : quartier Tournesol-Gauvin-Laurence

- Possibilité de +/- 10 pylônes
- Vocation résidentielle (unifamilial isolé), avec une majorité de lots profonds et perpendiculaires à l'emprise
- Principalement des observateurs fixes (résidents), mais présence d’observateurs mobiles (en déplacement) depuis l'A-10 et le réseau de desserte locale
- Pylônes visibles depuis une portion de l'A-10, dans l'axe de l'emprise et depuis quelques lots résidentiels.





Carte d'analyse de visibilité théorique - Janvier 2023

Synthèse des résultats

DÉMARCHE DE CONSULTATION SUR LES MODÈLES DE PYLÔNES

RECONSTRUCTION À 120 KILOVOLTS DE LA LIGNE DE CLEVELAND-WATERLOO

Synthèse des résultats

Une préférence marquée pour le pylône tubulaire

- Lors de l'atelier et dans le questionnaire en ligne, une forte proportion des personnes a indiqué une préférence pour le modèle de **pylône tubulaire** pour les deux secteurs à l'étude.
- Les principales raisons évoquées sont l'aspect plus moderne du pylône tubulaire et la perception d'une meilleure harmonisation au paysage.
- Les opinions sont plus mitigées au sein des organisations rencontrées lors des rencontres ciblées avec le milieu. Certaines ont aussi signifié leur préférence pour le pylône à treillis, d'autres pour le pylône tubulaire. La majorité des organisations a indiqué qu'elles allaient se rallier à la préférence exprimée par les citoyens.

À la lumière des résultats des trois premières activités de consultation, Hydro-Québec a confirmé l'utilisation de pylônes tubulaires dans les deux secteurs ciblés lors de la rencontre d'échange du 27 novembre.

Simulation d'un pylône tubulaire gris chaud

Synthèse des résultats

Gris chaud

Une légère préférence pour le gris chaud

- En considérant les 1ère et 2e préférences exprimées par les participants, cette couleur ressort de manière plus marquée. Ainsi, davantage de gens semblent apprécier cette couleur, même si ce n'est pas toujours la 1ère préférence.
- Cette couleur permet également une meilleure transition entre les deux secteurs et les pylônes à treillis métallique qui seront utilisés pour le reste de la ligne.

Autres couleurs proposées :

- Le gris est aussi une couleur appréciée, mais moins fortement que le gris chaud.
- La couleur bronze polarise davantage les opinions, plusieurs personnes ayant indiqué ne pas aimer cette couleur.
- La couleur corten a été très peu choisie comme préférence par les participants.

À la lumière des résultats des activités de consultation, Hydro-Québec confirme l'utilisation de la couleur gris chaud dans les deux secteurs ciblés.

Simulation d'un pylône tubulaire gris chaud

Synthèse des résultats

Transition entre les secteurs

Pour définir le point de départ et de fin des pylônes tubulaires, les caractéristiques du milieu ont été analysées. Les caractéristiques suivantes permettent d'assurer une transition harmonieuse entre les deux types de pylônes (treillis et tubulaire):

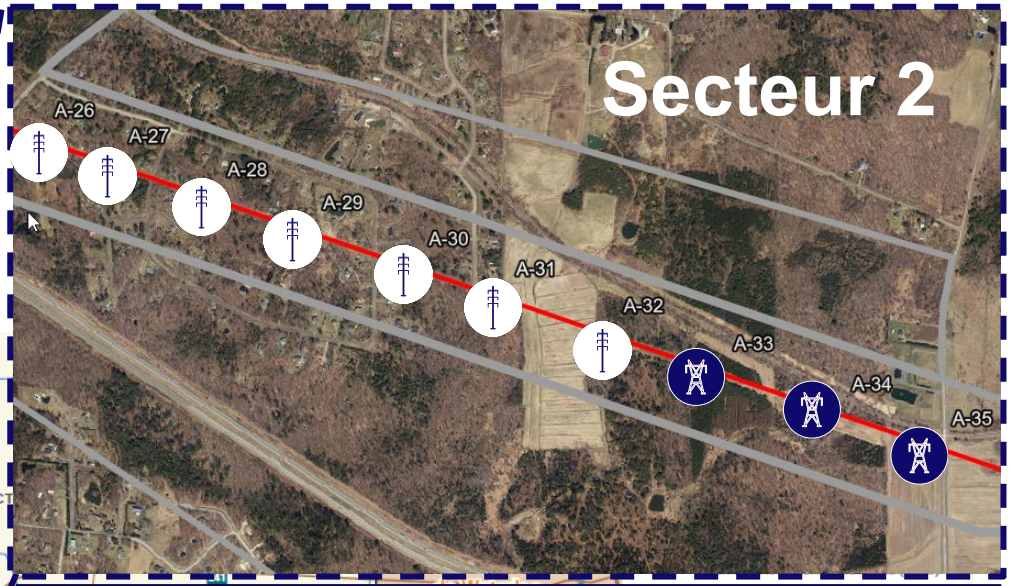
- Changement d'angle dans le tracé au pylône A17, à l'amorce de la zone d'influence visuelle de l'autoroute 10 à la sortie 78 ;
- Fermeture des vues depuis les secteurs résidentiels grâce à une zone boisée au pylône A32.

Au total, cela représente 16 pylônes tubulaires qui seront implantés de façon continue sur les deux secteurs soumis à la consultation du public.

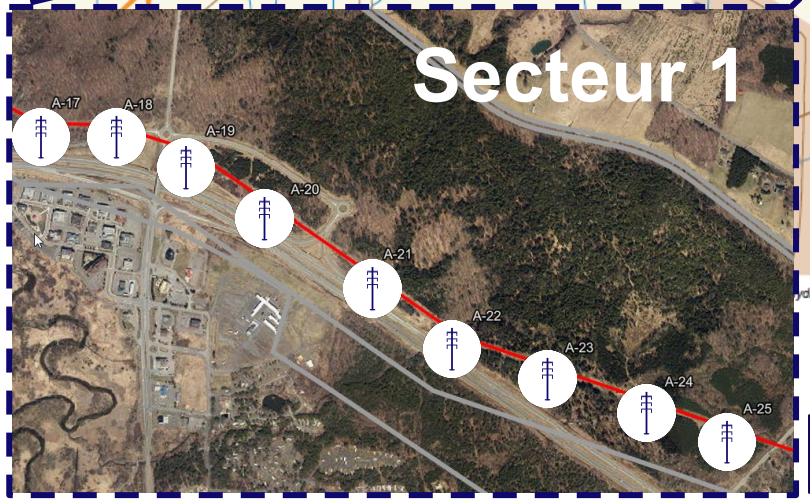
Bien qu'il demeure difficile d'assurer l'entière uniformité visuelle depuis l'ensemble des points de vues de la zone d'étude, les caractéristiques de milieu contribuent efficacement à faciliter l'absorption visuelle des équipements.

Synthèse des résultats

Au total, 16 pylônes tubulaires implantés de façon continue sur les deux secteurs soumis à la consultation du public, du pylône A17 au pylône A32.



Quartier Tournesol-Gauvin-Laurence



Sortie 78 de l'autoroute 10

Légende

- Pylône tubulaire
- Pylône à treillis

Description des activités de consultation réalisées

DÉMARCHE DE CONSULTATION SUR LES MODÈLES DE PYLÔNES

RECONSTRUCTION À 120 KILOVOLTS DE LA LIGNE DE CLEVELAND-WATERLOO

Atelier virtuel

20 juin 2023

20
personnes ont participé à l'atelier, dont
8 personnes ayant aussi participé aux échanges en sous-groupes

Atelier virtuel ouvert à tous

- L'objectif de l'atelier était de transmettre de l'information sur les modèles de pylônes pouvant être utilisés pour les deux secteurs ciblés (treillis ou tubulaire).
- L'atelier a débuté par une présentation des caractéristiques, des avantages et des inconvénients des différentes options de pylônes. La présentation est disponible en cliquant ici.
- Par la suite, une période d'échanges en petits groupes a permis aux personnes de discuter du modèle de pylône qui serait le plus approprié pour chacun des secteurs ciblés, ainsi que la couleur dans le cas du pylône tubulaire.

Résultats sommaires de l'atelier :

- Les huit personnes qui ont participé aux échanges en sous-groupes ont dit préférer **le modèle tubulaire**, tant pour le secteur 1 que le secteur 2.
- Les couleurs **bronze**, **gris** et **gris chaud** ont été nommées comme préférences des personnes présentes.

Atelier virtuel

L'enregistrement vidéo de l'atelier du 20 juin 2023 est disponible sur le site web du projet.

Questionnaire en ligne

20 juin au 31 juillet 2023

56
personnes ont répondu au questionnaire, dont 17 personnes ayant participé à l'atelier du 20 juin.

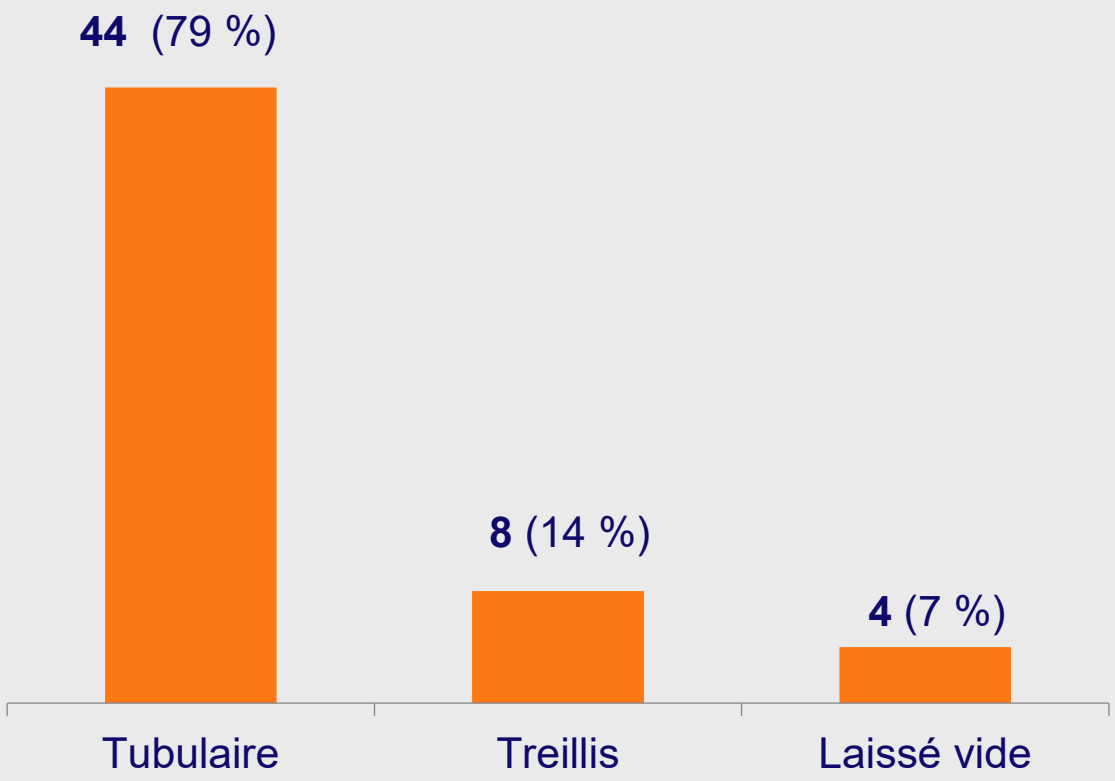
- Le questionnaire a été mis en ligne du 20 juin au 31 juillet 2023. Il a été diffusé par les moyens suivants :
  - Envoi courriel aux personnes inscrites à l'atelier du 20 juin
  - Envoi courriel aux personnes situées dans la zone d'étude
  - Bandeau ajouté sur le site web du projet
  - Infolettre de projet

Résultats sommaires du questionnaire (les résultats plus détaillés sont présentés dans les pages suivantes) :

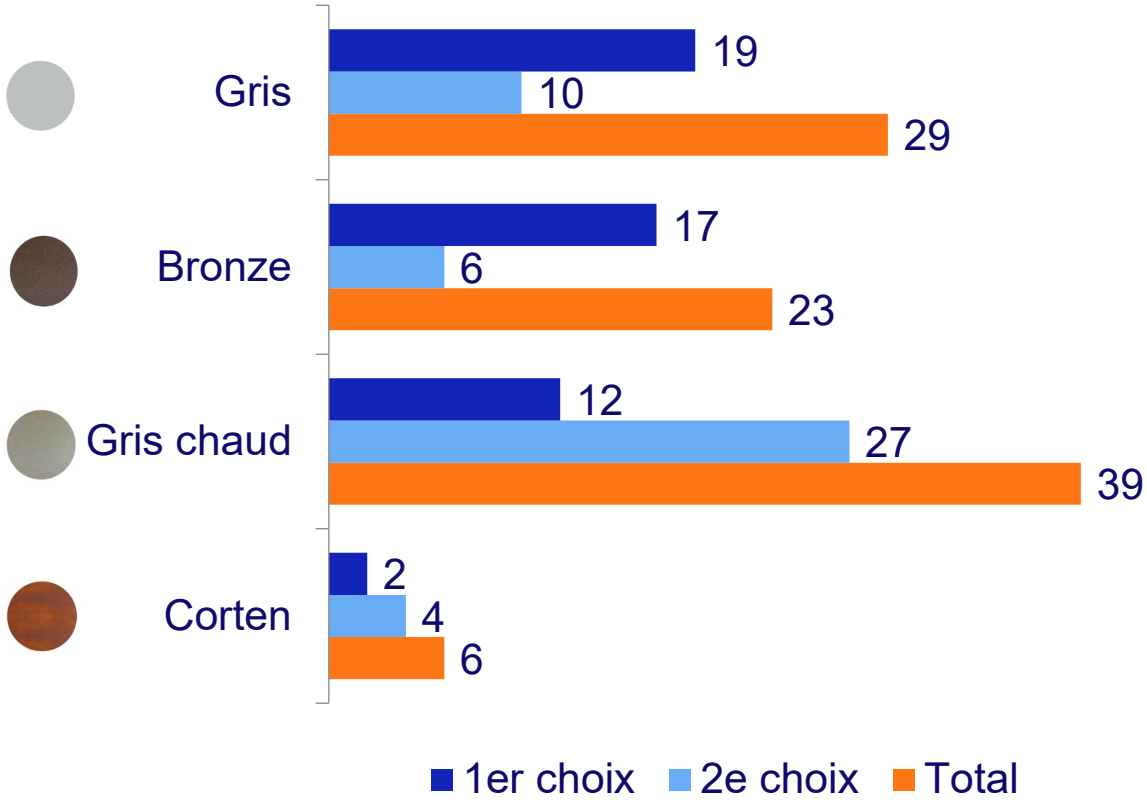
- En ce qui concerne le modèle de pylônes, les réponses au questionnaire favorisent majoritairement le **pylône tubulaire**, pour les deux secteurs ciblés.
- Pour le secteur 1, les réponses quant au 1er choix de couleur montrent **une légère préférence pour le gris**. En y ajoutant le 2e choix des personnes répondantes, le **gris chaud** est la couleur qui ressort plus fortement.
- Pour le secteur 2, les réponses quant au 1er choix de couleur montrent **une légère préférence pour le bronze**. En y ajoutant le 2e choix des personnes répondantes, le **gris chaud** est la couleur qui ressort plus fortement.

SECTEUR 1 : sortie 78

Quel modèle de pylône vous semble le plus approprié?

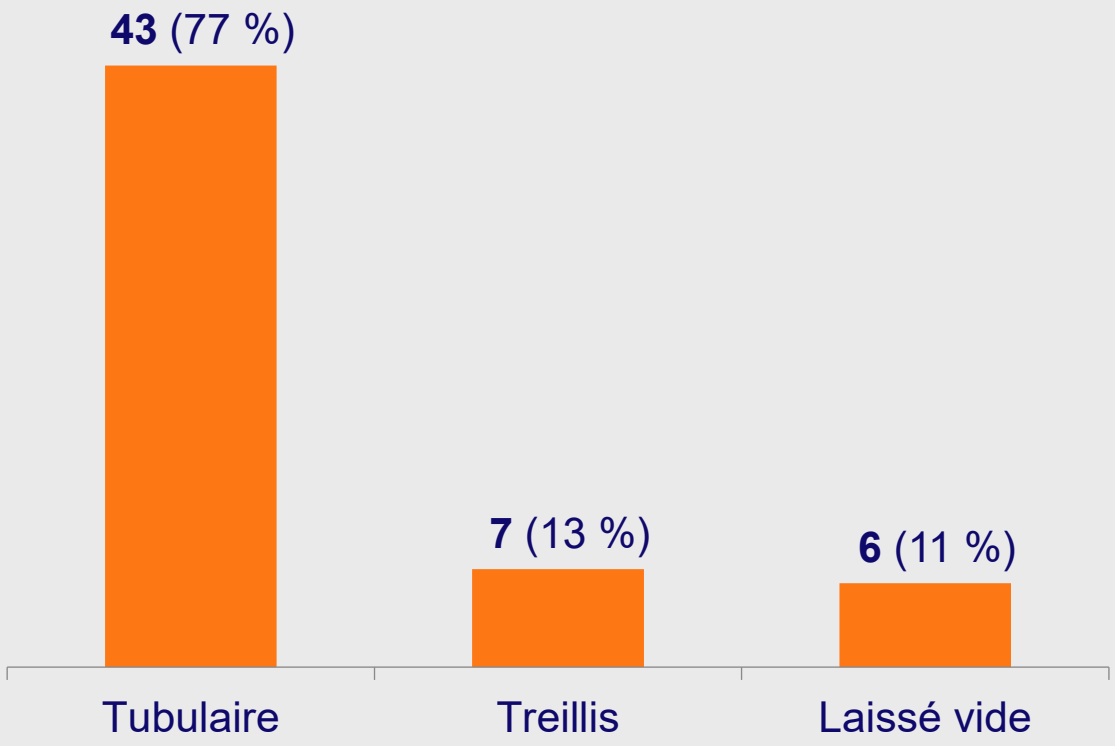


Quelle couleur de pylône vous semble la plus appropriée?

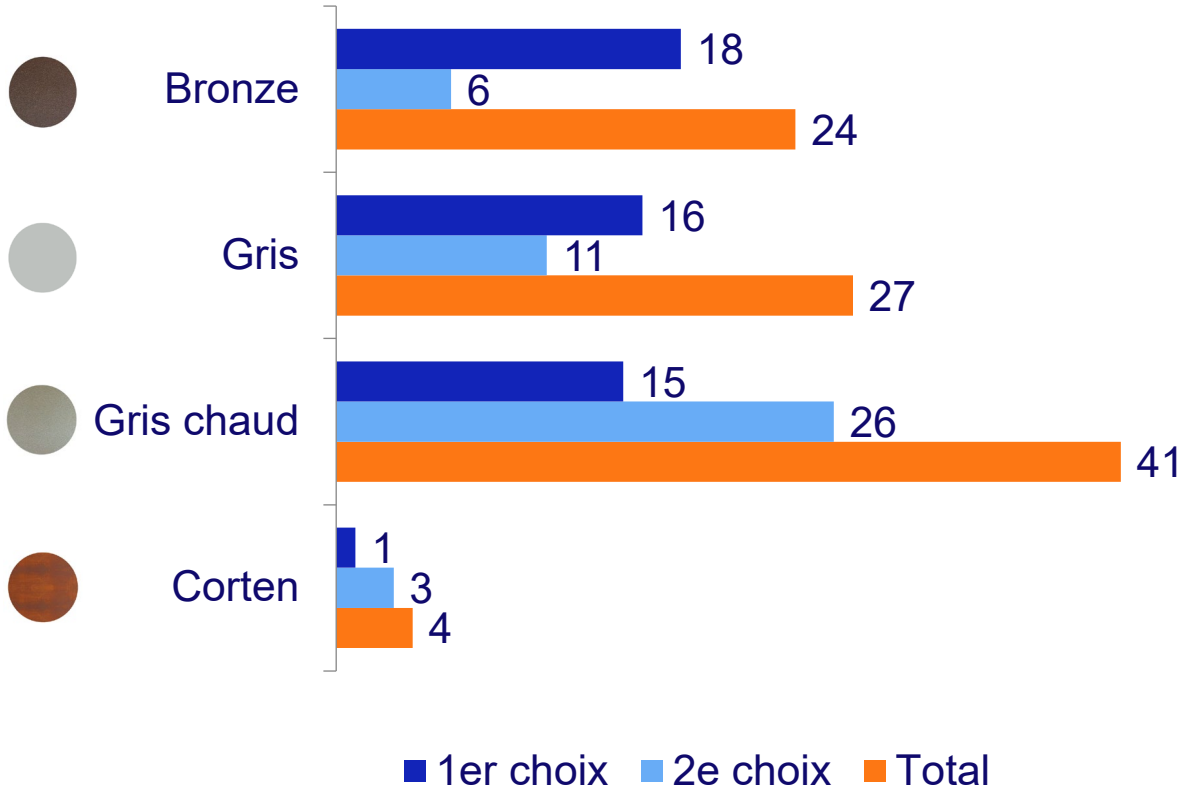


SECTEUR 2 : quartier Tournesol-Gauvin-Laurence

Quel modèle de pylône vous semble le plus approprié?



Quelle couleur de pylône vous semble la plus appropriée?



Principales raisons évoquées par les répondants pour justifier la préférence quant au modèle de pylônes :

Tubulaire

- Se fond dans le paysage, s'intègre mieux à l'environnement, avec un impact visuel réduit
- Facture esthétique plus moderne
- Structure plus fine, épurée et élégante
- Emprise au sol moins large

Treillis

- Se fond dans le paysage
- Structure plus transparente, moins visible à distance

Principales raisons évoquées par les répondants pour justifier la préférence quant à la couleur :

Gris

- Couleur neutre, moins visible, se confond mieux à l'environnement, au ciel et à la saison hivernale

Bronze

- Couleur discrète et d'aspect naturel, qui ressemble à celle des troncs d'arbres et qui se dissimule mieux au paysage et aux saisons

Gris chaud

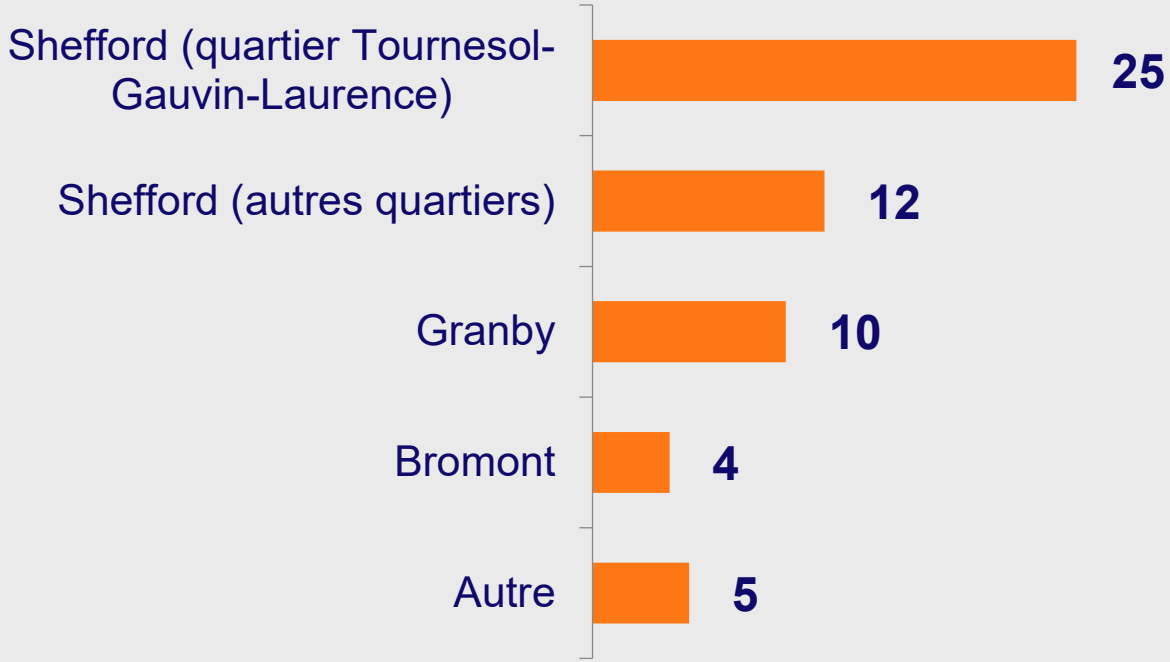
- Couleur discrète, se confond mieux avec le ciel et la végétation en toutes saisons

Corten

- Aspect moderne et audacieux

Profil des répondants

Municipalité de résidence



Catégories d’observateurs

Ma propriété est directement touchée par l’emprise de la ligne	21
Il est prévu qu'un pylône sera situé sur ma propriété selon la nouvelle répartition	10
Un ou plusieurs pylônes seront visibles de ma propriété selon la nouvelle répartition	29

Rencontres ciblées avec le milieu

Septembre à novembre 2023

13
organisations rencontrées

Organisations rencontrées :

- Conservation Espace Nature Shefford (CENS)
- Corridor appalachien
- Fondation SÉTHY
- Municipalité de Sainte-Cécile-de-Milton
- MRC de La Haute-Yamaska
- Municipalité de Saint-Alphonse-de-Granby
- Organisme de bassin versant (OBV) Yamaska
- Union des producteurs agricoles (UPA Montérégie)
- Ville de Bromont
- Ville de Granby
- Municipalité de Shefford
- Pure Bromont (pour le secteur 1 seulement)
- Union des producteurs agricoles (UPA Estrie)

Résultats sommaires des rencontres :

- En général, les personnes rencontrées se rallient aux préférences ayant été exprimées par les citoyens et les propriétaires concernés.
- Le souci d'uniformité entre les deux secteurs à l'étude a été soulevé.

Rencontre d’échange sur la démarche

27 novembre 2023

39
personnes ont participé à la rencontre d’échange

- L'objectif de la rencontre était de déterminer les préférences de couleur de pylônes tubulaires pour le secteur 2 (quartier Tournesol-Gauvin-Laurence), avec les résidents concernés.
- L'atelier a débuté par une présentation des caractéristiques, des avantages et des inconvénients des différentes couleurs de pylônes.
- Par la suite, une période de discussions en sous-groupes était prévue afin de permettre aux personnes présentes d’échanger sur leurs préférences pour la couleur des pylônes. Les préférences individuelles seraient ensuite documentées.

Résultats sommaires de l'atelier :

- Quelques personnes présentes n’ont pas souhaité participer aux discussions sur le choix de couleur, préférant profiter de ce temps pour partager leurs questions et leurs commentaires relativement au projet.
- Les questions et commentaires ont porté notamment sur l’enfouissement d’une portion de la ligne et les champs électromagnétiques.
- 9 personnes ont tout de même manifesté leurs préférences concernant le choix de couleur.

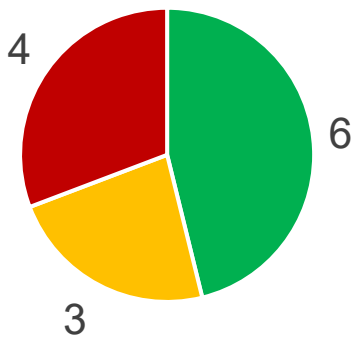
Rencontre d’échange sur la démarche (suite)

27 novembre 2023

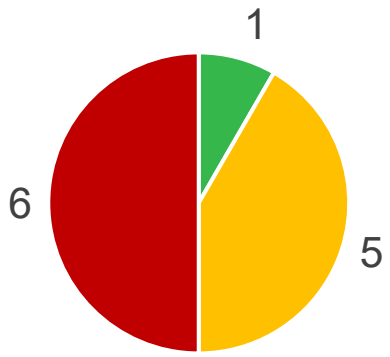
- Afin de permettre une dernière fois à toutes les personnes du secteur ciblé de se prononcer sur le choix de couleur des pylônes tubulaires, les questions sur le choix de couleur ont été transmises par courriel aux personnes invitées à la rencontre d’échange du 27 novembre.
- Quatre personnes ont répondu au questionnaire en ligne, en plus des 9 cartons recueillis lors de la rencontre d’échange.

Résultats sommaires entourant le choix de couleur (13 répondants) :

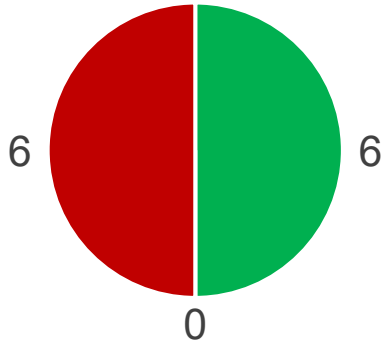
Gris chaud



Gris



Bronze



J’aime cette couleur

Je suis d’accord avec cette couleur

Je n’aime pas cette couleur

Note : la couleur corten n’a été soumise à consultation lors de cette étape étant donné sa faible popularité démontrée lors des activités précédentes.

Conclusion de la démarche

La démarche de consultation sur les modèles de pylônes représente **une première expérience pour Hydro-Québec** permettant d'impliquer les citoyens et organisations du milieu dans le processus de prise de décision sur cet élément clé qu'est le choix des infrastructures à implanter.

La démarche de consultation a été **arrimée à la démarche environnementale d'Hydro-Québec** afin de considérer les préférences des citoyens concernés ET les caractéristiques du milieu associées au paysage.

Le taux de participation des citoyens concernés lors des activités de consultation (atelier virtuel et questionnaire) renforce la décision d'Hydro-Québec d'aller de l'avant avec les résultats issus de la démarche.

Au terme de cette démarche, Hydro-Québec confirme l'utilisation des pylônes tubulaires de couleur gris chaud dans les deux secteurs ciblés.

Échangez avec nous

Nous vous invitons à soumettre en tout temps vos questions et commentaires sur le projet de reconstruction à 120 kV de la ligne de Cleveland-Waterloo.

Site Web

www.hydroquebec.com/projets/ligne-cleveland-waterloo/

Ligne Info-projets

1 877 653-1139

Infolettre de projet

Inscription sur le site Web ou en cliquant sur ce lien

Courriel

Eve-Marie Jodoin, conseillère – Affaires régionales

jodoin.eve-marie@hydro.qc.ca