

Projet  
Vaudreuil au-delà de 2022 de Rio Tinto

Sous-groupe de travail sur le suivi  
de la valeur des propriétés

**COMPTE RENDU**  
**RENCONTRE #15**  
**PLATEFORME ZOOM**

En collaboration avec



10 février 2022

## Table des matières

1	Mot de bienvenue .....	3
2	Validation de l'ordre du jour .....	3
3	Démarche – sélection de la firme Altus.....	3
4	Présentation Altus et échanges .....	4
5	Fin de la rencontre.....	9

## Liste des annexes

Annexe 1 : Liste des présences.....	10
Annexe 2 : Ordre du jour .....	12
Annexe 3 : Présentation .....	14

## **1 MOT DE BIENVENUE**

Monsieur Alex Craft, facilitateur de la séance, en remplacement de Monsieur Louis-Michel Tremblay, souhaite la bienvenue à tous. M. Craft invite les membres à se présenter et un tour de table est effectué.

L'annonce du décès de Monsieur Louis-Philippe Thibault le 3 décembre 2021 a bouleversé les membres du sous-groupe. À cet effet, Madame Aline Cottin souligne l'implication fidèle de M. Thibault comme membre du sous-groupe de travail. Monsieur Pierre-Paul Legendre représentera dorénavant la catégorie « propriétaire du quartier Panoramique et membre du CVD ».

C'est également dans l'étonnement que les membres ont appris le décès de Monsieur Aurélien Carré le 4 février 2022. M. Carré était un membre assidu du sous-groupe de travail. Madame Martine Carré, la fille de M. Carré, représentera dorénavant la catégorie « représentant de propriétaires de terrains ».

Tous les membres du sous-groupe ont partagé leurs condoléances et n'ont eu que de bons mots à l'égard de M. Thibault et de M. Carré. Le souvenir de leur fidèle contribution au sous-groupe de travail sur la valeur de propriétés demeurera dans la mémoire de tous.

## **2 VALIDATION DE L'ORDRE DU JOUR**

Monsieur Craft présente la proposition de l'ordre du jour. Il est convenu d'ajouter au varia le sujet « les prochaines étapes » et de le garder ouvert.

La liste de présences figure en annexe 1 et l'ordre du jour est en annexe 2.

## **3 DÉMARCHE – SÉLECTION DE LA FIRME ALTUS**

Monsieur Craft invite Madame Aline Cottin à présenter la démarche utilisée dans la sélection de la firme Altus. Une rencontre téléphonique a été effectuée en juin 2021 avec les deux firmes soumissionnaires, le Groupe Altus et la firme Aviseo Conseil, en présence de membres de Rio Tinto, de Transfert Environnement et Société, de M. François Des Rosiers, ainsi que de M. Louis-Philippe Thibault, représentant du sous-groupe. L'objectif de cette rencontre était de permettre d'échanger et de poser des questions.

Dans la démarche, une charte décisionnelle a été utilisée et cinq (5) points ont été évalués; la compréhension générale du mandat, la connaissance du marché immobilier local, l'approche méthodologique, l'expérience pour des mandats similaires, la qualité des ressources et le prix. Après analyse, en raison d'une meilleure compréhension du mandat et de leur approche méthodologique, c'est le Groupe Altus qui a été sélectionné. La connaissance du marché immobilier local et l'expérience sur des mandats similaires étaient également des points en faveur du Groupe Altus.

L'approche du « plus bas soumissionnaire » n'a pas été celle préconisée par Rio Tinto. Les membres partagent leur reconnaissance envers Rio Tinto pour la sélection du Groupe Altus même si le taux (prix) de ce dernier était beaucoup plus élevé comparativement à la firme Aviseo Conseil.

La présentation est en annexe 3.

## 4 PRÉSENTATION ALTUS ET ÉCHANGES

M. Craft souhaite la bienvenue aux membres du Groupe Altus et les invite à procéder avec la présentation sur la rencontre de démarrage de l'étude sur l'évolution des prix des propriétés avoisinantes au projet « Vaudreuil au-delà de 2022 » de Rio Tinto.

Les sujets abordés lors de la présentation sont les suivants :

- Description du mandat
- Présentation de l'équipe
- Méthodologie
  - Échantillonnage
  - Identification des secteurs d'étude
  - Calendrier des événements
  - Analyse économétrique
  - Approches traditionnelles

Une version abrégée de la présentation est en annexe 3. Comme convenu lors de la rencontre, les éléments confidentiels ont été retirés de la présentation.

Voici en résumé les échanges :

#	Questions/commentaires	Réponses
1	Est-ce que les données associées aux 16 215 transactions de ventes sont « <i>bona fide</i> »?	Altus : Oui, ces données sont « <i>bona fide</i> ».
2	Que signifie le terme « <i>bona fide</i> » lorsqu'il est question de données sur les transactions de ventes?	Altus : La définition porte sur le fait que les transactions sont réelles, que les informations sont exactes et fiables et que les transactions n'ont pas été effectuées entre parties liées.
3	Est-ce que les ventes entre parties liées, les ventes de reprises, etc. font partie de la base de données ?	Altus : Non, les ventes entre parties liées (ex. même famille) et effectuées sans courtier n'ont pas été retenues dans la base de données, et ce, dans le but de ne pas biaiser cette dernière. Le bureau de la publicité des droits n'a donc pas été utilisé comme source de collecte de données. Centris est la principale source utilisée pour la collecte de données.
4	Dans la définition des 5 (cinq) secteurs, est-ce qu'une distance moyenne, par rapport au site de la phase 2 du projet, a été définie?	Altus : Dans les étapes subséquentes, les 2 (deux) sites (phases 1 et 2) seront cartographiés. La distance vers les limites du polygone de chaque site sera calculée pour chacune des ventes. Cette donnée, qui sera une variable pour chacune des transactions, sera intégrée au modèle hédonique. Via le modèle hédonique, il sera possible d'identifier si une transaction se trouve trop loin par rapport à la limite du polygone d'un site, et ce, peu importe la phase de projet. Lors d'une telle situation, où il y a une perte de précision pour cette variable, la vente sera retirée du secteur d'étude.

#	Questions/commentaires	Réponses
5	Est-ce que la variable sur les vents dominants sera considérée dans l'étude?	Altus : C'est une variable qui peut techniquement être prise en compte dans un modèle hédonique, selon les données disponibles.
6	Pourquoi est-ce que les ventes localisées au nord du Boulevard du Saguenay ont été retenues dans la base de données?	<p>Altus : Ces transactions ont été retenues en raison du faible nombre de transactions du secteur Saint-Jean-Eudes. Si le modèle hédonique indique que les transactions ajoutées, soit celles du côté nord du boulevard du Saguenay, ont pour effet de diminuer la précision, celles-ci seront retirées de ce secteur d'étude.</p> <p>Au cours de l'étude, les membres du sous-groupe seront avisés des changements effectués aux secteurs d'étude, soit l'ajout ou la suppression de transactions.</p> <p>Des Rosiers : Il existe des moyens pour mesurer si l'ajout de transactions afin d'augmenter la taille de l'échantillon était optimal ou non. En effet, au cours de l'étude de modélisation, il sera possible d'ajuster et de vérifier la pertinence d'ajouter ou non certaines transactions en intégrant <u>des variables binaires et éventuellement des variables binaires interactives</u>. Il est également possible d'isoler certains facteurs et de créer des sous-secteurs parmi les 5 secteurs.</p>
7	Est-ce que la variable sur le bruit sera considérée dans l'étude?	Altus : C'est une variable qui peut techniquement être prise en compte dans un modèle hédonique, selon les données disponibles.
8	<p>Est-ce qu'il y aura des études sur le bruit, par exemple, sur le nombre de décibels autour du site?</p> <p>De quelle façon sera-t-il possible de comparer le nombre de décibels avant et après le projet si aucune mesure de décibels n'est prise avant?</p>	<p>Altus : L'étude comportera plusieurs paramètres qui peuvent potentiellement influencer sur le prix de vente. La distance est une variable utilisée dans la présente étude.</p> <p>L'utilisation des variables binaires est une autre approche qui peut être utilisée lorsqu'il est difficile d'obtenir une mesure précise sur un élément individuel, comme, la mesure du bruit. Les variables binaires permettent aussi d'englober plusieurs externalités (ex. : bruit, poussière, vibration, etc.).</p>
9	Dans le cadre du projet, est-ce que des études sur le bruit et la vibration ont été demandées par les différentes autorités? Si oui, est-ce qu'il y a des résultats associés à ces études?	Rio Tinto : Des études environnementales ont été effectuées en lien avec le projet. Toutefois, la phase 2 du projet n'est pas encore approuvée. L'objectif du mandat actuel et de savoir si, depuis l'annonce du projet, il y a un impact ou non sur la valeur des propriétés. L'objectif n'est pas de prévoir les impacts futurs du projet, le cas échéant.

#	Questions/commentaires	Réponses
10	Dans le calcul de la distance des sites par rapport aux ventes, est-ce que la mesure sera calculée en fonction du périmètre du site ou en fonction du centroïde du site?	Altus : La distance sera calculée en fonction du périmètre du site. À l'aide d'un système d'information géographique (SIG), il sera possible de calculer la distance de chacune des transactions, en ligne droite, par rapport au point le plus près des différents polygones.
11	Quel est le rôle de M. Des Rosiers dans la présente étude avec Altus?	M. Des Rosiers : Le rôle sera un de support expert et de suivi sur le plan méthodologique. Dans le cadre de l'étude, il se peut que certaines communications soient effectuées avec Altus afin de clarifier certains points.
12	Un bassin de rétention des eaux situé près du secteur Panoramique se trouve dans une zone où une partie des sols est considérée comme ayant une « faible stabilité ». Avec l'ajout du nouveau site en lien avec la phase 2, est-ce que les sols en place et la configuration actuelle permettent de supporter une charge supplémentaire? Considérant la « faiblesse » des sols dans cette zone, tout affaissement de talus ou d'un bris de digue pourrait entraîner une masse d'eau et/ou de matières sur le secteur en aval et se déverser jusqu'au Saguenay. Est-ce qu'une variable à cet effet peut être ajoutée dans le modèle hédonique?	Altus : Cette question est en lien avec la phase 2 du projet. L'étude actuelle traite l'annonce du projet et non la construction de la phase 2.
13	Même si la présente étude ne couvre pas la phase 2 du projet, les futurs acheteurs anticipent les risques associés à cette phase 2 et cela peut influencer la vente avant même le début de travaux de construction. Il est difficile d'exclure cette variable.	M. Des Rosiers : Le ministère de la Santé publique détient des cartes qui indiquent les zones de glissement de terrains. Le Groupe Altus a déjà effectué une étude sur l'impact que pouvait avoir la publicisation de ces cartes sur les prix de vente. Il est possible d'intégrer cette variable dans un modèle hédonique. La Ville de Saguenay détient également de l'information en lien avec les zones de glissement de terrains.  Rio Tinto : Le projet est en phase de préféabilité et des études complémentaires en lien avec la phase 2 du projet sont en cours. La superficie qui serait retenue n'est pas encore définie.  *Complément d'information de Rio Tinto : <i>La phase 2 du projet Vaudreuil au-delà de 2022 est encore en étude de préféabilité. Plusieurs forages ont été faits pour caractériser le sol afin d'obtenir une</i>

#	Questions/commentaires	Réponses
		<p>définition beaucoup plus précise de la constitution du sol du site projeté. Rio Tinto travaille avec des spécialistes en géotechnique, séismologie, hydrologie et hydrogéologie et environnement. Lorsque l'étude de pré faisabilité en cours sera terminée, Rio Tinto sera en mesure de fournir plus d'informations de façon précise et documentée sur l'empreinte du futur site. Les informations actuellement disponibles sont basées sur l'étude d'ordre de grandeur réalisée en 2015 et sont donc moins précises et moins à jour que les informations qui émaneront de l'étude de pré faisabilité.</p>
14	<p>Est-ce que « l'effet d'impact » sur les prix de vente peut diminuer lorsque la distance par rapport aux sites est augmentée?</p>	<p>Altus : Il y a deux (2) options pour mesurer l'impact. L'impact peut être modulé en fonction de la distance par rapport au site. Par exemple, plus la résidence est près du site, plus elle perd/prend de la valeur marchande.</p> <p>Les variables binaires peuvent aussi être utilisées. Cette option sera également testée dans la présente étude.</p> <p>M. Des Rosiers : Avec l'utilisation de variables binaires, il est possible d'isoler des données et ainsi vérifier si celles-ci sont pertinentes ou pas et ainsi éviter de « noyer le poisson ». Les variables binaires caractérisent certaines propriétés. Il y a un effet moyen de distance et un effet spécifique pour certaines propriétés situées dans une zone distincte.</p>
15	<p>Même si les travaux de construction de la phase 2 n'ont pas débuté, certaines activités ont été observées sur le site. Il y a présence de machineries, des puits d'eau y ont été installés et il y a eu des travaux de déboisement pour construire des chemins d'accès, etc. Ces activités peuvent soulever des préoccupations et ainsi avoir un impact « actuel » sur les ventes.</p>	<p>Rio Tinto : Le projet a été annoncé en 2016. Des consultations publiques ont eu lieu et les informations sont disponibles sur le site internet de Rio Tinto. Le projet tel qu'il a été présenté en 2016 est encore à l'étude.</p>
16	<p>À ce jour, quelle est la nature des travaux qui ont été effectués sur le site?</p>	<p>Rio Tinto : Il s'agit de travaux de relevés géotechniques. À chaque fois que des travaux doivent s'effectuer sur le site, un Avis est publié sur le site : <a href="https://www.facebook.com/consultationsvaudreuil/">https://www.facebook.com/consultationsvaudreuil/</a></p>
17	<p>De quelle façon le paramètre « vue sur le Saguenay » sera-t-il mesuré?</p>	<p>Altus : C'est un champ inscrit dans Centris.</p>

#	Questions/commentaires	Réponses
	Il y a aussi la possibilité d'utiliser <i>Google Earth</i> pour vérifier la vue des propriétés.	Il existe également la plateforme <i>Arc GIS</i> pour vérifier la vue des propriétés. La meilleure option sera retenue pour ce paramètre.
18	Altus souhaite regarder l'ensemble du projet et non pas seulement se limiter à une ou deux dates charnières lors des analyses.	
19	C'est n'est que lorsque les travaux de la phase 2 seront amorcés (présence de camions, bruits, poussières, déboisement, etc.) que le « gros » de l'impact sur la valeur des propriétés sera ressenti. Toutefois, ce n'est pas le mandat de la présente étude.	Altus : Les travaux en lien avec la construction de la phase 2 du projet, le cas échéant, pourraient faire l'objet d'une autre étude. Toutefois, certains éléments comme des travaux de préféabilité (forages géotechniques, construction de voies d'accès, etc.) pourraient être inclus dans la présente étude.
20	Quelle est l'importance de la présente étude? Est-ce qu'il existe d'autres projets avec lesquels on peut comparer, par exemple, via une revue de littérature?	M. Des Rosiers : L'importance de l'étude pourra être évaluée une fois que celle-ci sera terminée.  Altus : Une revue de littérature n'est pas incluse dans le présent mandat.  *Complément d'information de Altus : <i>Il serait toutefois possible de réaliser une revue de littérature concernant d'autres projets réalisés, mais dans le cadre d'une future étude. Cependant, une revue de littérature qualitative apparaît moins pertinente puisque c'est une analyse quantitative qui est réalisée sur le projet.</i>
21	Dans le mandat d'Altus, il serait intéressant d'inclure les transactions effectuées entre le 20 janvier 2022 et le début des travaux en 2025.	Altus : Il est possible d'effectuer, en 2025, une étude complémentaire de mise à jour de la présente étude.
22	Comment les zones de contrôles sont-elles établies?	Altus : La méthode du score de propension sera utilisée pour définir l'échantillon de contrôle. Pour chaque propriété de la zone de traitement, soit le secteur à l'étude, une propriété dans la zone de contrôle ayant les attributs les plus semblables y sera appariée. Afin de choisir les comparables avec un nombre raisonnable de variables, la technique du score propension sera utilisée. Une propriété du secteur à l'étude sera appariée à la propriété de la zone de contrôle ayant le score le plus proche. Cela permettra de générer un contrefactuel pour la méthode de différence des différences.
23	Est-ce qu'il y aura un contrôle sur la qualité des données de Centris?	Altus : Il existe des outils pour « nettoyer » les données afin d'assurer un contrôle de la qualité. Les données du rôle d'évaluation seront également utilisées dans le cadre de l'étude (aires habitables,



#	Questions/commentaires	Réponses
		superficie du terrain, etc.) afin de corroborer les informations obtenues sur Centris.
24	Est-ce que l'utilisation de la méthode proposée du score propension aura un impact sur la taille de l'échantillon?	Altus : À cette étape-ci de l'étude, il est difficile de prévoir, cela dépendra du type d'appariement qui sera effectué. Il est par exemple possible d'apparier chaque vente du secteur d'étude aux deux ou trois transactions ayant le score le plus semblable.
25	Le degré d'acceptabilité de la phase 1 du projet est plus élevé puisque ce n'est qu'une modification apportée à un site existant alors que la phase 2 du projet constitue la construction d'un nouveau site.	Altus : C'est pour cette raison qu'il y aura une distinction entre la phase 1 et la phase 2 du projet.

Actions de suivi	Échéancier
En lien avec la collecte de données, lorsqu'il est mentionné « Toutes les ventes enregistrées de 2005 à aujourd'hui », vérifier quelle est la date précise associée à « aujourd'hui ».	À faire
Vérifier, en fonction des différentes pistes soulevées par les membres, quelles variables sont possibles et pertinentes d'intégrer dans le modèle, dans le contexte de l'étude sur l'évolution des prix des propriétés avoisinantes au projet à la suite de l'annonce en 2015.	À faire
Préparer une présentation sur les travaux qui ont été réalisés sur le site depuis l'annonce du projet en 2015.	À faire
Partager avec les membres du sous-groupe les dates charnières que propose utiliser Altus pour la présente étude.	À faire

## 5 FIN DE LA RENCONTRE

En raison d'un manque de temps, il est convenu que les points à l'ordre du jour « suivi des actions » et « varia » soient abordés lors d'une prochaine rencontre. Un sondage sera rapidement acheminé aux membres pour déterminer la date de cette rencontre. Monsieur Craft remercie les participants pour leur présence et leur écoute. La rencontre termine à 16h.

### Production du compte rendu

Alex Craft, Transfert Environnement et Société  
Facilitateur de la rencontre  
Chantal Villeneuve, Transfert Environnement et Société  
Chargée de projets