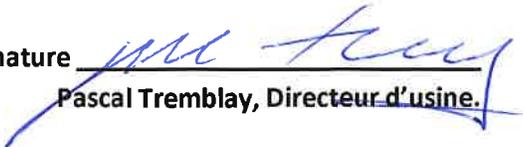


**Demande de Modification au CA de Chapais Énergie
pour l'acheminement de vapeur au projet de serre**

**Présenté par Chapais Énergie
À : Monsieur Marc Croteau
Sous-ministre, Administrateur de la Convention de la Baie James,
Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7**

Signature


Pascal Tremblay, Directeur d'usine.



Services Chapais Énergie Inc.

140, rue de la Cogénération, C.P. 1089, Chapais (Québec) G0W 1H0

1.0 DEMANDE DE MODIFICATION DE CA

1.1 MISE EN CONTEXTE

Chapais Énergie inc. possède une usine de cogénération qui est localisée dans le parc industriel de la municipalité de Chapais.

Chapais Énergie inc. est un citoyen corporatif important pour la municipalité de Chapais. L'entreprise qui comprend quelque 50 employés est l'unique industrie de cette ancienne ville minière devenue forestière. Au total, la présence de Chapais Énergie amène près de 25 % des revenus de la municipalité en provenance des taxes foncières et de la tarification des services municipaux.

Mise en service en 1995 après le moratoire sur les polluants brûleurs coniques, l'usine de cogénération, la première au Québec, produit 28 MWh d'électricité à partir des résidus des scieries environnantes. En 25 ans d'opération, plus de 10 millions de tonnes métriques vertes de résidus forestiers ont été brûlés produisant 5 500 GWh d'électricité et évitant ainsi l'enfouissement de plus de 3,3 millions de m³ de biomasse. La cendre ainsi produite permet de revégétaliser des sites miniers orphelins ainsi que d'amender le sol au niveau agricole. Ces deux opérations génèrent une séquestration importante du carbone atmosphérique, aidant ainsi à créer une nouvelle biomasse carbonée et contribuant à lutter contre les changements climatiques.

La compagnie Nexolia est devenue propriétaire de Chapais Énergie en septembre 2018. Depuis le 13 décembre 2019, l'usine opère sous un nouveau contrat de 25 ans. Dans le cadre de ce contrat, 15% de l'énergie produite en électricité doit être valorisée dans un projet thermique. Une serre d'environ trois hectares principalement de production de tomates sera construite à proximité de l'usine pour répondre à cette exigence contractuelle.

1.2 OBJECTIFS ET JUSTIFICATIONS DES MODIFICATIONS ET LIMITES SPATIALES

L'objectif de cette demande de modification de CA est de faire approuver la modification au projet dans son usine : l'installation proposée serait une conduite de vapeur sortant de l'usine de cogénération Chapais Énergie appartenant à Nexolia et retour de la vapeur condensée dans l'usine après avoir perdu sa chaleur au profit de la serre, un projet voisin aussi développé par une compagnie apparentée à Nexolia.

On ne parle donc pas ici d'augmentation de production; on veut seulement assurer une alimentation en vapeur à la serre, projet voisin. Il n'y aura donc pas d'augmentation de la production annuelle de l'usine et donc pas de volume supplémentaire de cendre.

Cette demande de modification est seulement pour l'usine de Cogénération de Chapais Énergie (ligne jaune) et s'arrête à la limite du terrain, comme on peut le voir sur la figure suivante :

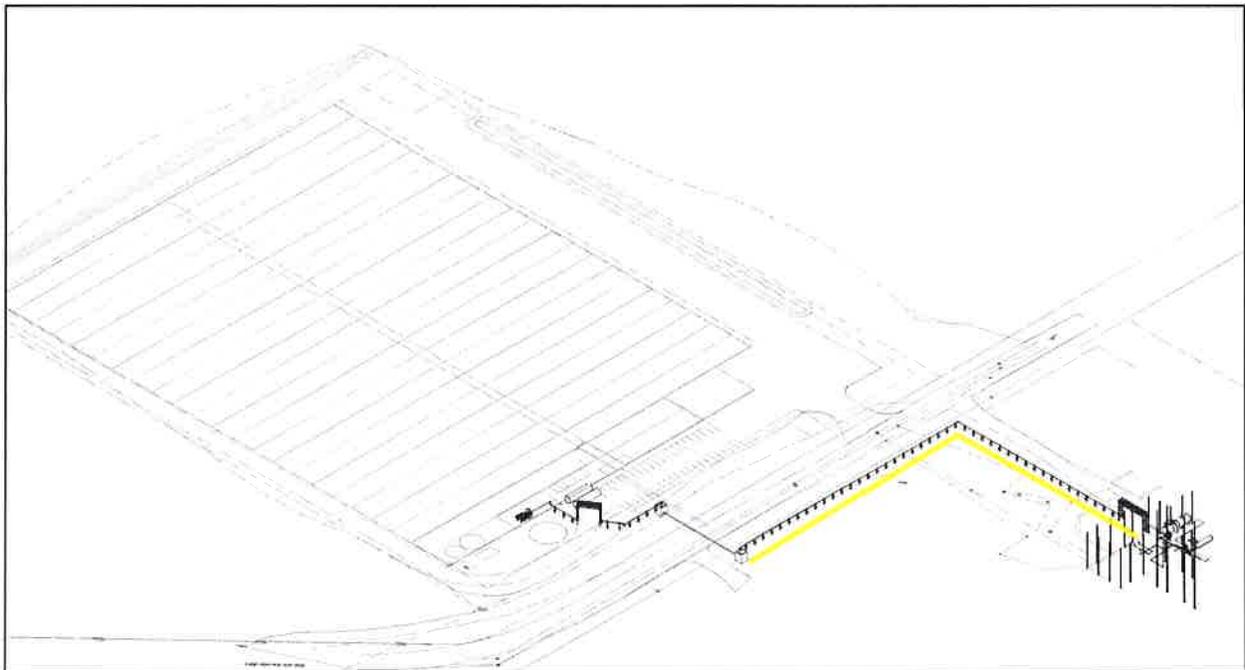


Figure 1 Limite spatiale de la demande de modification



Services Chapais Énergie Inc.

140, rue de la Cogénération, C.P. 1089, Chapais (Québec) G0W 1H0

1.3 DESCRIPTION DE L'USINE ACTUELLE DE CHAPAIS ÉNERGIE:

Chapais Énergie est une usine de Cogénération d'une capacité de 30,9 MW. Les écorces sont livrées par camion à l'usine. Elles sont ensuite déchiquetées pour avoir une alimentation homogène par des convoyeurs dans la fournaise. Le taux d'alimentation journalier moyen à la fournaise est d'environ 1385 tonnes métriques sèches; ce taux moyen ne changera pas.

L'usine compte une aire d'entreposage temporaire d'écorces avant broyage, une aire d'entreposage temporaire d'écorces après broyage, une aire d'entreposage temporaire de cendres, une tour de refroidissement, des fossés collecteurs, un bassin de récupération des eaux du site qui ont été en contact avec les écorces ou les cendres et un phytoréacteur qui traite une partie de l'eau avant son retour à l'environnement.

1.4 DEMANDE DE MODIFICATION :

Chapais Énergie fournira de l'électricité au réseau électrique d'Hydro-Québec telle qu'est la situation présentement et fournira de la vapeur à la serre en apportant quelques modifications à son usine en installant une nouvelle ligne de vapeur du point d'extraction de la turbine à vapeur MHI à la serre. Une conduite servant de retour de condensation sera construite afin de permettre le retour de condensation de la serre au dégazeur de Chapais Énergie. La turbine à vapeur existante utilisée dans la production d'énergie électrique chez Chapais Énergie est un modèle Mitsubishi : 9CL-13. La conduite de vapeur projetée ainsi que la conduite de retour de condensation seront sous-terraine ou aérienne et raccordée à la salle mécanique de la serre projetée.

La conduite de vapeur pour alimenter la serre sera fait en acier et recouverte d'un isolant. La conduite de vapeur aura un diamètre d'environ 30 cm et celle du retour de condensat de 10 cm. Sur les deux conduites, on trouvera une épaisseur d'isolation d'environ 5 cm. La conduite de vapeur et la conduite de retour de condensat seront montées sur un support, qu'on peut voir sur le croquis suivant :

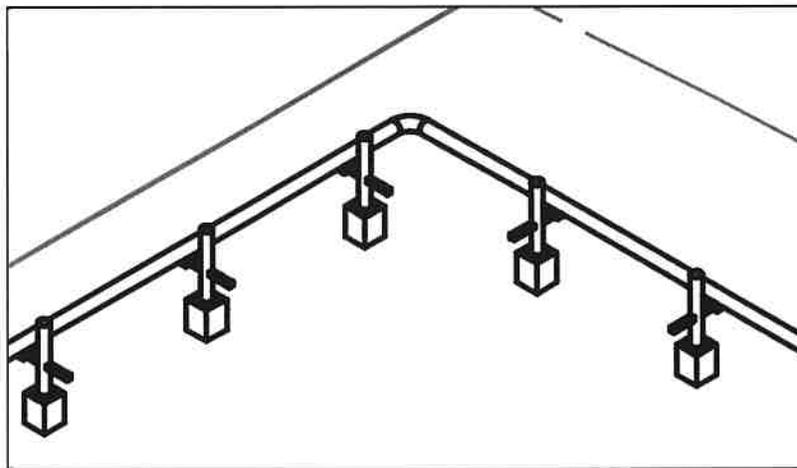


Figure 2 Support de la conduite de vapeur

Un croquis montrant l'arrangement de la conduite de vapeur dans l'usine est illustré à l'annexe 2.



Services Chapais Énergie Inc.

140, rue de la Cogénération, C.P. 1089, Chapais (Québec) G0W 1H0

1.5 Évaluation des impacts attendus par la modification demandée pour l'approvisionnement en vapeur du projet de serre:

Les impacts attendus par l'approvisionnement en vapeur du projet de serre sont de faibles à nuls.

En effet, comme il ne s'agit que d'ajouter de modifier le trajet de la vapeur vers l'extérieur de l'usine, le volume et la fréquence du transport ne change pas; il n'y a pas de différences au niveau de la circulation locale : il n'y a pas de mesure de gestion de la circulation à mettre en place. Il n'y a pas non plus de différence au niveau du bruit, ce qui implique qu'aucune mesure d'atténuation du bruit n'est nécessaire. Comme le support ne sera pas très haut, il n'y aura pas d'impact visuel.

Comme la vapeur reste dans les tuyaux et circule en circuit fermé vers la serre, la qualité de l'air ne sera pas être affectée; il n'y a donc pas de mesure d'atténuation à mettre en place.

Il n'y aura pas d'augmentation de la production annuelle de l'usine et donc pas de volume supplémentaire de cendre à gérer.

La gestion de l'eau de l'usine reste inchangée; il n'y aura pas de purge de vapeur ni de condensat additionnel.


Pascal Tremblay, Directeur d'usine.

ANNEXE 2 - ARRANGEMENT DE LA CONDUITE DE VAPEUR DANS L'USINE.

