

AUGMENTATION DU POTENTIEL DE COGÉNÉRATION À L'USINE DE SAINT-FÉLICIEN

Résumé de l'étude d'impact
sur l'environnement



Présenté par
FibreK S.E.N.C.
Juin 2011


fibreK

NOTE AU LECTEUR

Le document suivant présente les résultats de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'augmentation du potentiel de cogénération déposée au ministère de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs (MDDEP) par Fibrek S.E.N.C en août 2010.

Il est à noter que depuis son dépôt, certaines améliorations concernant l'efficacité énergétique de l'usine ont permis d'éviter certains des impacts abordés dans l'étude.

La section 6 de ce document présente en détails la raison et la nature de ces améliorations. Dans les sections précédentes, des mentions spécifiques indiquent au lecteur les éléments visés par ces améliorations.



100 %



FSC
Recyclé

Cert no. SW-COC-001501
© 1996 FSC

Ce document est imprimé sur du papier recyclé 100 % post consommation et certifié FSC.

TABLE DES MATIÈRES

1	Fibrek, leader mondial, acteur local _____	5
	Quelques renseignements sur l'entreprise _____	5
	Vision et valeurs _____	5
2	L'usine de Saint-Félicien _____	6
	Localisation _____	6
	Le procédé de cogénération _____	6
3	L'augmentation du potentiel de cogénération _____	10
	Contexte et raison d'être du projet _____	10
	Lieu d'implantation _____	10
	Les répercussions du projet _____	11
4	Impacts potentiels et mesures d'atténuation _____	12
	Phase de construction _____	12
	Phase d'exploitation _____	14
5	Sécurité, surveillance et suivi _____	16
	L'anticipation des risques et la planification des mesures d'urgence _____	16
	Surveillance environnementale _____	16
	Suivi environnemental _____	16
6	De récentes améliorations au projet _____	17
	Les raisons _____	17
	Les améliorations _____	17



FIBREK, LEADER MONDIAL, ACTEUR LOCAL



« Une entreprise engagée dans le milieu
depuis plus de trente ans »

SFK Pâte S.E.N.C apparaît comme promoteur du projet d'augmentation du potentiel de cogénération sur les premiers documents déposés au MDDEP, mais elle a changé de nom en 2010 pour devenir Fibrek S.E.N.C. (ci-après Fibrek).

Quelques renseignements sur l'entreprise

Fibrek compte environ 500 employés et exploite trois usines de pâte en Amérique du Nord : une au Canada, à Saint-Félicien (Québec), et deux aux États-Unis, à Fairmont (Virginie-Occidentale) et à Menominee (Michigan).

Fibrek est un chef de file de la production et de la commercialisation de pâtes kraft vierge et recyclée. Elle cumule plus de 30 ans d'expérience et d'expertise dans l'industrie de la pâte.

Vision et valeurs



Vision
Des solutions novatrices pour un avenir durable

- 01 Responsabilité sociale
- 02 Excellence opérationnelle
- 03 Intégrité et respect
- 04 Innovation
- 05 Persévérance

L'USINE DE SAINT-FÉLICIEN

Localisation

Située dans la région du Lac Saint-Jean (environ à 11 kilomètres au nord de Saint-Félicien), l'usine de Saint-Félicien fabrique annuellement 375 000 tonnes métriques de pâte NBSK, soit de la pâte kraft blanchie de résineux du Nord de haute qualité. L'usine utilise des fibres de qualité supérieure composées en majorité d'épinette noire. Elle a également accès au transport par rail, par camion et par voie maritime. Inaugurée en 1978, l'usine emploie environ 260 employés, ce qui fait de Fibrek le principal employeur de Saint-Félicien.



Photo 2.1 Photo de l'usine de Saint-Félicien

Au fil des ans, l'usine a obtenu les certifications :

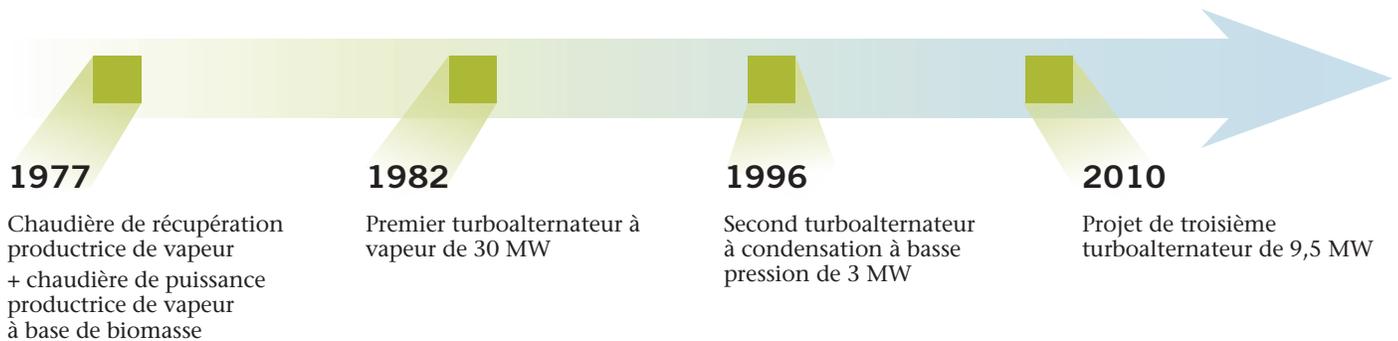
- ISO 9001 pour son programme de gestion de la qualité;
- ISO 14001 pour son système de gestion de l'environnement;
- ISO 17025 pour ses tests et rapports en matière d'environnement;
- FSC (Forest Stewardship Council) et PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification) pour sa chaîne de traçabilité.

Le procédé de cogénération

Depuis près de 30 ans, l'usine de Saint-Félicien est dotée d'une centrale de cogénération à la biomasse. Celle-ci a été construite et mise en opération au début des années 1980; au départ, elle avait une puissance théorique de 30 MW. Au milieu des années 1990, la puissance de cette centrale a été augmentée de 3 MW. La puissance actuelle générée est ainsi de 33 MW. Fibrek produit de l'électricité qui couvre les besoins de l'usine et ses installations sont déjà raccordées au réseau d'Hydro-Québec, auquel elle vend une partie de son électricité.



Photo 2.2. Photo d'un turbogénérateur de l'usine de Saint-Félicien



La figure 2.1 présente un rapide historique de l'implantation des équipements de la centrale de cogénération.

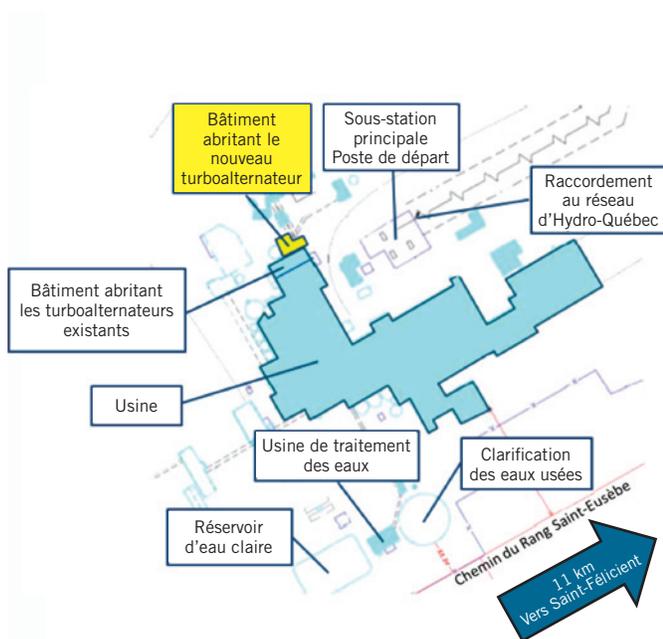


Figure 2.2 Schéma simplifié des installations principales

Qu'est-ce que la cogénération ?

La cogénération consiste à produire en même temps et dans la même installation de l'énergie thermique (chaleur) et de l'énergie mécanique. L'énergie thermique est utilisée pour le chauffage et la production d'eau chaude à l'aide d'un échangeur. L'énergie mécanique est transformée en énergie électrique grâce à un alternateur. Elle est ensuite revendue à Hydro-Québec ou consommée par l'installation.

Qu'est-ce que la biomasse ?

La biomasse désigne tous les types de matières végétales ou de déchets d'origine animale desquels il est possible d'extraire de l'énergie.

L'air

La cheminée de la chaudière à biomasse constitue l'unique source d'émissions de rejets atmosphériques liée à la centrale de cogénération. Cette cheminée est équipée d'un système de traitement de l'air permettant de respecter les normes du gouvernement.

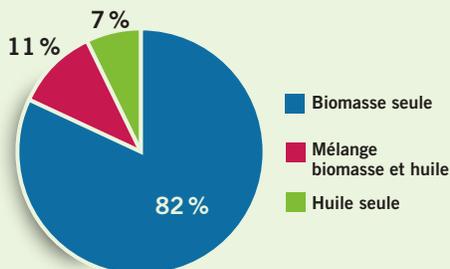
Les cendres

Les rejets solides produits par la centrale de cogénération sont principalement des cendres. Ces résidus de combustion sont soit valorisés à des fins agricoles, soit disposés au site d'enfouissement de l'usine.

Les combustibles

Le combustible utilisé pour alimenter la centrale de cogénération est principalement de la biomasse (écorces de bois). Le mazout (huile) constitue un combustible d'appoint dont l'utilisation reste occasionnelle, par exemple, lors des entretiens des équipements.

Utilisation des différents combustibles (en % du temps d'opération)



L'eau prélevée

L'approvisionnement en eau de la centrale de cogénération est assuré par une station de pompage s'alimentant dans la rivière Ashuapmushuan. Cette eau sert tant au refroidissement du turboalternateur et du condensateur qu'à la production de vapeur (chaudière).

En 2008, la quantité d'eau prélevée a été estimée entre 1 735 mètres cube par heure (m³/h) au mois de décembre et un maximum de 3 892 m³/h au mois d'août.

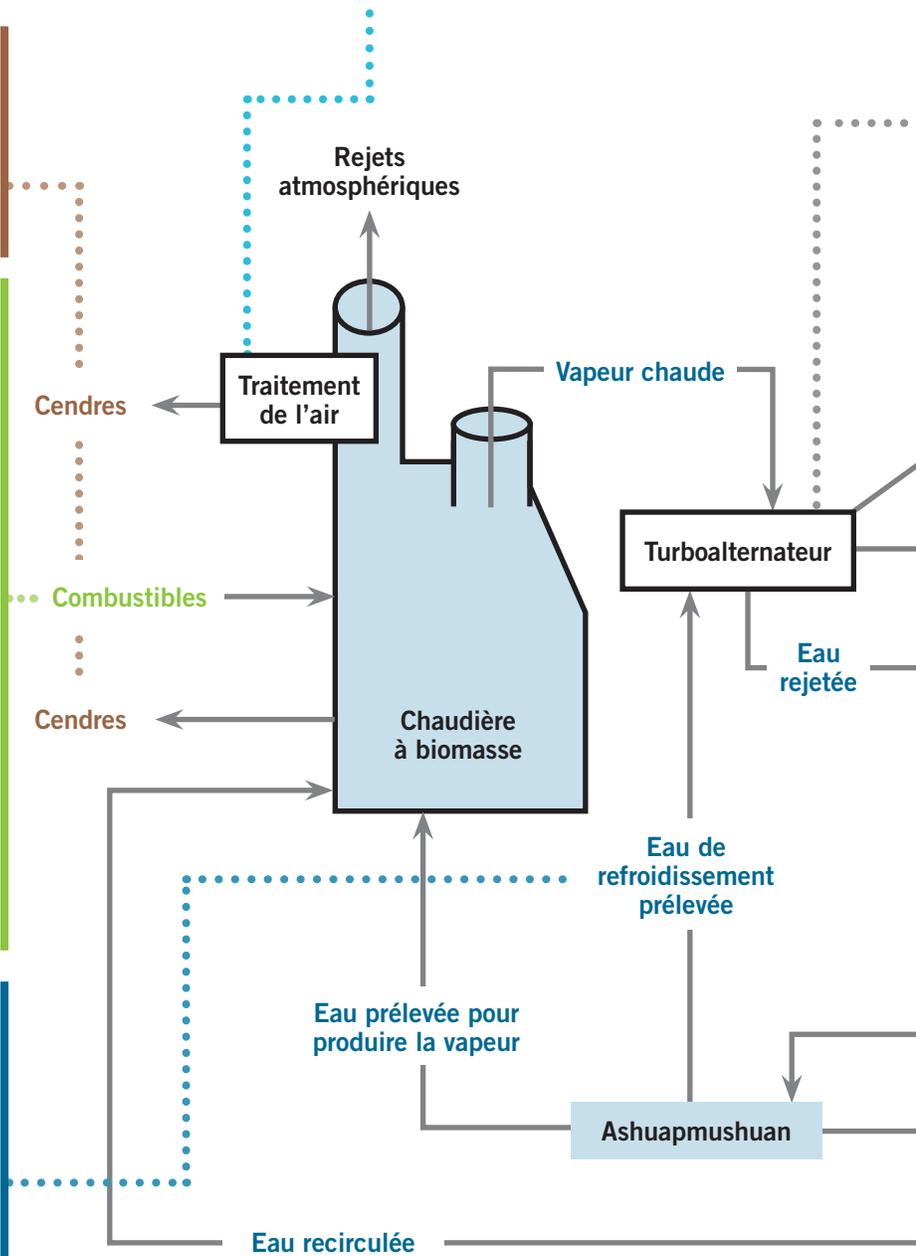


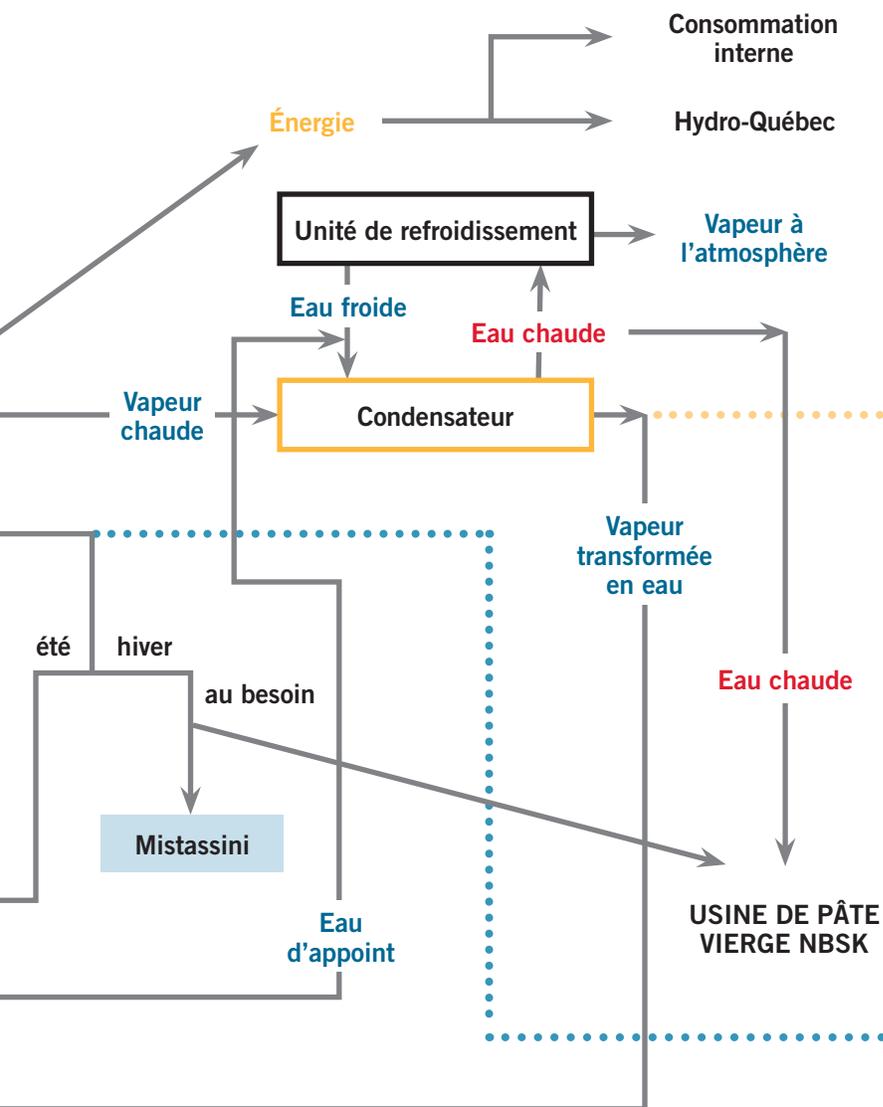
Figure 2.3 Schéma simplifié de la centrale

Turboalternateur

La chaudière à biomasse est l'endroit où sont brûlées les écorces afin de faire chauffer de l'eau et produire de la vapeur chaude.

Cette vapeur chaude est envoyée à un turboalternateur, où elle fait tourner une turbine, produisant ainsi de l'énergie. Cette dernière est utilisée pour les besoins de l'usine ou envoyée sur le réseau d'Hydro-Québec.

La figure 2.3 des pages 8 et 9 présente de façon simplifiée le procédé de cogénération à la biomasse à l'usine de Saint-Félicien. Chacun des éléments du procédé y est expliqué plus en détails dans des capsules.



Condensateur

Le surplus de vapeur chaude est refroidi dans un condensateur et se transforme en eau qui est alors recirculée vers la chaudière à biomasse.

Circulant en circuit fermé, de l'eau refroidit la vapeur chaude en provenance du turboalternateur. L'échange de chaleur réalisé dans le condensateur réchauffe cette eau. L'eau chaude produite est retournée à l'unité de refroidissement ou envoyée à l'usine de pâte.

L'eau de refroidissement rejetée

Fibrek utilise deux canaux de rejets des eaux. Le premier se déverse dans la rivière Mistassini. Le second se déverse dans la rivière Ashuapmushuan, en aval de la station de pompage. L'eau de refroidissement est utilisée en circuit fermé. Elle n'entre donc pas en contact avec le procédé et n'est pas contaminée lors de son rejet.

La quantité et la température de l'eau de refroidissement déterminent les conditions de rejet :

- En hiver (octobre à mai), celle-ci est soit rejetée dans la rivière Mistassini, soit intégrée au système de traitement des eaux de l'usine de pâte, où elle aide à maintenir une température optimale.
- En été (mai à octobre), elle est directement rejetée dans la rivière Ashuapmushuan.

L'AUGMENTATION DU POTENTIEL DE COGÉNÉRATION

Contexte et raison d'être du projet

Depuis sa mise en opération en 1978, la performance de l'usine de Saint-Félicien a été significativement accrue et la qualité de son produit amélioré afin de maintenir l'usine compétitive en Amérique du Nord. Cependant, le contexte économique actuel a affecté sa position concurrentielle.

Le projet d'augmentation du potentiel de cogénération à l'usine de Saint-Félicien a été proposé par Fibrek en réponse à l'appel d'offres lancé par Hydro-Québec en 2009 et il a été retenu.

Il consiste à installer un troisième turboalternateur ayant une puissance de 9,5 MW. Grâce à ce projet, l'usine de Saint-Félicien augmenterait sa capacité absolue de production d'électricité verte de près de 30 %, passant de 33 MW à 42,5 MW. L'usine étant déjà autosuffisante au plan énergétique, cette production supplémentaire d'électricité sera vendue en totalité à Hydro-Québec Distribution dès décembre 2012.

Ce projet permettrait non seulement d'accroître le leadership de l'entreprise dans le domaine de la production d'énergie verte, mais aussi d'améliorer sa position concurrentielle en plus de générer une source additionnelle de revenus. Fibrek désire ainsi consolider les emplois et assurer la pérennité de l'usine de Saint-Félicien.

Lieu d'implantation

Le site retenu pour l'implantation des équipements destinés à augmenter le potentiel de cogénération de l'usine de Saint-Félicien se trouve sur les terrains qui sont déjà la propriété à 100 % de Fibrek. En fait, le nouveau turboalternateur sera installé dans un nouveau bâtiment adossé à la façade arrière de l'usine (Photo 3.1).



Photo 3.1 Lieu d'implantation

Main-d'œuvre et coûts du projet

- La construction demandera environ 12 000 heures-hommes (quantité de travail correspondant à une heure d'un homme de travail).
- Les coûts totaux (directs et indirects) du projet ont été estimés à un montant total de 11,3 M\$.

Échéancier provisoire du projet

- Autorisation et construction :
Automne 2011
- Mise en service :
Décembre 2012

LES RÉPERCUSSIONS DU PROJET

La biomasse forestière*

- Un approvisionnement supplémentaire en biomasse (écorces) estimé entre 37 000 tonnes et 57 000 tonnes par an, soit une hausse comprise entre 25,8 % et 39,8 %. Les ententes contractuelles pré-établies par Fibrek couvrent déjà cette augmentation.
- Une augmentation du transport de l'ordre de 2 460 à 3 800 voyages supplémentaires de camions par année, soit 6 à 11 voyages supplémentaires par jour.

L'eau*

- L'augmentation de la production de vapeur nécessitera une augmentation des besoins en eau de la centrale de cogénération. Ce nouveau besoin sera comblé en partie par l'eau qui est utilisée par les activités de l'usine et en partie prélevée dans la rivière Ashupmushuan.
- La quantité d'eau rejetée sera également augmentée en raison du projet. L'eau sera rejetée selon les mêmes conditions que celles mises en place actuellement.

L'air*

- L'utilisation de biomasse supplémentaire va entraîner une augmentation des concentrations des émissions atmosphériques. Cependant, le système actuel de traitement de l'air a la capacité d'accueillir cette augmentation et donc de permettre le respect des normes dictées par le MDDEP.

Les cendres*

- L'utilisation de biomasse supplémentaire va entraîner une augmentation des cendres produites mais la disposition des cendres demeurera inchangée; suivant la demande, celles-ci seront valorisées à des fins agricoles ou enfouies.

* **Note :** Les données indiquées ci-dessus proviennent de l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet initialement défini. Depuis, certaines améliorations au niveau de l'efficacité énergétique sont venues influencer ces données. La section 6 décrit en détails les modifications en question.

IMPACTS POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION

PHASE DE CONSTRUCTION

Impacts sur l'environnement

Les diverses activités de construction pourraient constituer un risque potentiel pour la qualité de l'environnement. Néanmoins, compte tenu de la nature des travaux à réaliser, l'absence de milieu aquatique à proximité immédiate, l'éloignement des résidences et du fait que les mesures prises devraient limiter l'ensemble des risques inhérents aux travaux de construction, le projet n'aura **aucun impact négatif significatif** durant la phase de construction.

Retombées économiques

Des répercussions positives sont attendues de la phase de construction, à savoir :

- des retombées directes liées à l'embauche d'entreprises locales et régionales, et d'envergure provinciale – pour certaines activités spécialisées – pour la réalisation des travaux. La région présente un bon nombre d'entreprises et de travailleurs ayant acquis au fil des ans une solide expérience dans la construction industrielle;
- des retombées économiques indirectes, notamment pour la fourniture de biens et services achetés par les entreprises ayant obtenu des contrats directs pour la phase de construction;
- des revenus pour chacun des deux paliers de gouvernement en taxes et impôts prélevés sur les achats de biens et services et sur les salaires versés aux travailleurs affectés à la construction.

En appliquant avec succès les mesures de maximisation de retombées locales proposées, l'intensité de l'impact pourrait s'avérer fort et l'impact résiduel des activités de construction sur l'économie locale et régionale serait **positif**.

Tableau 4.1. Synthèse des impacts résiduels – Phase de construction

Composante	Sources d'impact	Impact	Importance	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Milieu naturel					
Qualité de l'eau	Travaux d'excavation et de terrassement Transport et circulation des engins de chantier Disposition des matériaux de déblai et des débris de construction Travaux de construction des installations	Aucun	Non significatif	-	Non significatif
Qualité de l'air	Transport et circulation des engins de chantiers Travaux d'excavation et de terrassement Construction des installations	Émission de poussières Émission de gaz d'échappement	Non significatif	-	Non significatif
Poissons	Aucune source potentielle	Aucun	Non significatif	-	Non significatif
Milieu humain					
Transport et circulation	Circulation des véhicules lourds et légers	Émission de poussières Émission de gaz d'échappement Atteinte à la sécurité des cyclistes empruntant la Véloroute des Bleuets	Faible (négatif)	Rappel des consignes de sécurité à respecter à l'entrée du site, là où l'accès à l'usine croise la Véloroute des Bleuets. Informer, à l'amorce des travaux, les divers publics susceptibles d'être affectés d'une façon ou d'une autre par les travaux.	Non significatif
Économie régionale	Planification et réalisation du projet	Embauches d'entreprises locales et régionales Retombées économiques indirectes Revenus pour chacun des paliers du gouvernement en taxes et impôts	Positif	Mise en œuvre de la politique d'entreprise et de modalités favorisant l'embauche de firmes et de travailleurs locaux et régionaux pour maximiser les retombées.	Positif

Le tableau 4.1 résume les informations données ci-dessus en présentant les sources d'impact potentielles, les impacts appréhendés, leur importance et le cas échéant les mesures d'atténuation envisagées.

PHASE D'EXPLOITATION

Impacts sur l'environnement

Outre l'accroissement de la quantité de biomasse consommée et transportée, la phase d'exploitation du projet entraînera peu de modifications aux opérations par rapport à l'actuelle centrale de cogénération. Son empreinte au sol est restreinte et l'emplacement retenu pour l'implantation du bâtiment est situé sur les terrains de l'entreprise, derrière l'usine et à l'écart du milieu naturel et de toute activité humaine.

L'eau*

Le projet entraînera :

- Une augmentation minime (inférieure à 1,0 %) de la quantité d'eau prélevée dans la rivière Ashuapmushuan, de mai à octobre, aux fins de refroidissement;
- Une légère augmentation de la quantité d'eau de refroidissement rejetée dans la rivière Ashuapmushuan de mai à octobre (2,6 %);
- Une augmentation possible et minime de la température de l'eau de refroidissement rejetée par Fibrek, tout en respectant les normes environnementales.

Comme le démontrent les informations présentées dans l'étude d'impact, les interactions entre le projet et le milieu récepteur, en particulier la qualité de l'eau des rivières Ashuapmushuan et Mistassini, sont limitées et leurs répercussions sont négligeables. L'impact du projet sur l'eau est donc jugé **non significatif**.

L'air*

Une étude de la dispersion atmosphérique des contaminants a été réalisée et a démontré que toutes les concentrations maximales modélisées pour le projet respectent les critères de qualité de l'air ambiant du MDDEP. Par conséquent, le projet n'aura pas une influence négative sur la qualité de l'air et l'impact est jugé **non significatif**.

Les poissons*

Aucune modification perceptible de la qualité et de la température de l'eau des rivières Ashuapmushuan et Mistassini n'est anticipée. L'impact du projet sur les poissons est donc jugé **non significatif**.

Le transport et la circulation*

L'approvisionnement supplémentaire en biomasse occasionnera une augmentation du trafic de camions, soit de 6 à 11 camions supplémentaires par jour ou de 4,6 % à 7,1 % d'augmentation du trafic. Fibrek effectuera régulièrement un rappel des consignes de sécurité à respecter à l'entrée du site auprès des transporteurs, là où l'accès à l'usine croise la Véloroute des Bleuets. Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, l'impact résiduel des activités d'exploitation sur le transport et la circulation est jugé **faiblement négatif**.

Les retombées économiques*

Le projet d'augmentation du potentiel de cogénération de l'usine de Saint-Félicien contribuera fortement au maintien des emplois existants à l'usine de Saint-Félicien. Le maintien de la position économique favorable de l'usine permettra également la consolidation des emplois et l'achat de biens et services dans les différentes entreprises de la région qui bénéficient des retombées directes et indirectes des activités de l'usine.

L'impact de la phase exploitation du présent projet sur l'économie locale et régionale est donc jugé **positif**.

* Note : Les données indiquées ci-dessus proviennent de l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet initialement défini. Depuis, certaines améliorations au niveau de l'efficacité énergétique sont venues influencer ces données. La section 6 décrit en détails les modifications en question.

Tableau 4.2 Synthèse des impacts résiduels – Phase d’exploitation

Composante	Sources d’impact	Impact	Importance	Mesures d’atténuation	Impact résiduel
Milieu naturel					
Qualité de l’eau	Approvisionnement en eau de l’usine	Hausse de la quantité d’eau prélevée de mai à octobre (1,0 %)	Non significatif	-	Non significatif
	Rejet d’eau de l’usine	Hausse de la quantité d’eau rejetée de mai à octobre (2,6 %)	Non significatif	-	Non significatif
	Rejet d’eau de l’usine	Hausse de la température de l’eau rejetée	Non significatif	-	Non significatif
Qualité de l’air	Émissions atmosphériques de l’usine	Hausse de concentrations des rejets atmosphériques	Non significatif	-	Non significatif
Poissons	Rejet d’eau de l’usine	Hausse de la quantité d’eau rejetée	Non significatif	-	Non significatif
	Rejet d’eau de l’usine	Hausse de la température de l’eau rejetée	Non significatif	-	Non significatif
Milieu humain					
Transport et circulation	Circulation des véhicules lourds et légers	Émission de poussières Émission de gaz d’échappement Atteinte à la sécurité des cyclistes empruntant la Véloroute des Bleuets	Moyen (négatif)	Rappel des consignes de sécurité à respecter à l’entrée du site, là où l’accès à l’usine croise la Véloroute des Bleuets.	Faible (négatif)
Économie régionale	Activités d’exploitation	Consolidation des emplois de l’usine Création d’emplois indirects Achat de biens et services et importante source de revenus pour la municipalité de Saint-Félicien.	Positif	Aucune	Positif

Le tableau 4.2 résume les informations données ci-dessus en présentant les sources d’impact potentiel, les impacts appréhendés, leur importance et le cas échéant, les mesures d’atténuation envisagées.

SÉCURITÉ, SURVEILLANCE ET SUIVI

L'anticipation des risques et la planification des mesures d'urgence

Soucieuse de la santé et de la sécurité de son personnel et de la population environnante, l'entreprise s'est dotée d'une Politique des mesures d'urgence et d'un Programme de prévention et d'intervention contre les rejets accidentels. Fibrek s'est engagée à prendre les mesures adéquates pour protéger tout le personnel présent sur le site de l'usine, les municipalités avoisinantes ainsi que l'environnement contre tout accident ou sinistre. Grâce à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'opération, de gestion et d'entretien, Fibrek s'efforce d'atténuer les dangers prévisibles qui pourraient causer des blessures, des dommages matériels, la perte de production ou une atteinte à l'environnement.

Surveillance environnementale

Fibrek dispose d'un Programme de surveillance environnementale afin de veiller au respect des normes environnementales fixées par le gouvernement. Dans le cadre de ce programme, Fibrek veillera à l'application des mesures d'atténuation énumérées dans l'étude d'impact et au respect des conditions indiquées dans le décret et dans les certificats d'autorisation nécessaires à l'exploitation du nouveau turbogénérateur.

Suivi environnemental

Le suivi environnemental s'appuie sur l'expérience du terrain pour vérifier que les répercussions environnementales identifiées dans le cadre de l'étude d'impact sont justes et également pour valider l'efficacité des mesures d'atténuation prévues dans la même étude d'impact.

Les interactions potentielles du projet avec le milieu récepteur sont peu nombreuses et, dans la plupart des cas, d'importance non significative (Tableaux 4.1 et 4.2).

L'étude d'impact identifie deux éléments nécessitant un suivi environnemental spécifique:

- les émissions de contaminants atmosphériques, plus particulièrement les particules fines, liées à l'augmentation de la quantité de biomasse consommée aux fins de la cogénération;*
- les effets réels de l'accroissement de la circulation routière reliés à la phase de construction et à l'approvisionnement supplémentaire en biomasse.*

Fibrek dispose également de mesures de suivi régulières qui assureront un suivi global des répercussions liées aux activités de l'usine. Ces mesures actuelles comprennent notamment une procédure de suivi des plaintes, qui établit un protocole de traitement de toute plainte reçue à l'usine.

* **Note :** Les données indiquées ci-dessus proviennent de l'étude d'impact sur l'environnement relative au projet initialement défini. Depuis, certaines améliorations au niveau de l'efficacité énergétique sont venues influencer ces données. La section 6 décrit en détails les modifications en question.

DE RÉCENTES AMÉLIORATIONS AU PROJET

6

LES RAISONS

À la suite du dépôt de l'étude d'impact au MDDEP, les études d'ingénierie liées au projet se sont poursuivies.

Suite à l'arrivée d'un nouveau directeur d'usine à Saint-Félicien, Fibrek a amorcé une révision des aspects du projet ayant pour objectif de bonifier celui-ci, non seulement des points de vue technique et économique mais également au niveau de l'environnement. Cette révision du projet reposait sur une hypothèse de travail voulant qu'il soit possible de produire la quantité d'électricité convenue avec Hydro-Québec sans surplus de production de vapeur.

La mise en place de cette révision cherchait également à répondre à trois enjeux spécifiques liés au projet :

- La poursuite des efforts d'écologisation;
- L'annulation des impacts appréhendés quant au transport de la biomasse;
- La réponse à la compétition pour la biomasse forestière.

Au terme de cet exercice, il s'avère que Fibrek a apporté quelques modifications au projet décrit dans l'étude d'impact et que certaines d'entre elles se sont révélées suffisamment significatives pour répondre à l'ensemble des enjeux identifiés.

LES AMÉLIORATIONS

Ajout d'une unité de refroidissement

Faits saillants

Une nouvelle unité de refroidissement est requise en raison de l'ajout du nouveau turboalternateur et elle sera entièrement dédiée au refroidissement de celui-ci. L'unité sera en opération tout au long de l'année.

L'unité sera implantée sur le toit du nouveau bâtiment qui doit abriter le turboalternateur additionnel et qui sera adossé à la façade arrière de l'usine. Cet emplacement présente l'avantage d'être situé en retrait du chemin Saint-Eusèbe, évitant ainsi tout risque de formation de nuage de brouillard et de glace noire, source potentielle d'accident pour les automobilistes circulant sur cet axe routier.

Les résultats

La nouvelle unité de refroidissement entraînera un léger accroissement des besoins en eau par rapport à la situation actuelle et au projet initialement proposé. Ainsi, au total, l'ensemble du projet entraînera une augmentation annuelle de l'ordre de 1,8 % (plutôt que 1,0 %, de mai à octobre, pour le projet initial). La quantité d'eau rejetée augmentera également par rapport à la situation actuelle, mais cette augmentation sera moindre que celle du projet initialement proposé, puisqu'elle sera de 2,4 % contre 2.6 %.

Ces modifications apportées par la mise en place de la nouvelle unité de refroidissement restent cependant négligeables, l'impact est donc jugé non significatif.

L'empreinte au sol du projet demeure la même que dans le projet initial, l'unité de refroidissement étant implantée sur le toit du bâtiment devant abriter le nouveau turboalternateur. Puisque cette nouvelle construction est située à l'arrière de l'usine, à bonne distance du chemin Saint-Eusèbe, cette unité n'interfère ni avec le milieu naturel ni avec les activités humaines recensées à proximité de l'usine. Aucun impact significatif n'est donc associé à la présence et à l'opération de cette nouvelle unité.

Augmentation de l'efficacité énergétique au sein de l'usine

Faits saillants

Fibrek a élaboré un projet de récupération d'énergie au sein de l'usine de Saint-Félicien. Ce projet comprend le remplacement de certaines turbines de la centrale de cogénération actuelle et la récupération de la chaleur provenant de l'usine de pâte. L'énergie ainsi récupérée permettrait de produire la vapeur supplémentaire nécessaire au fonctionnement du nouveau turboalternateur.

Les résultats

Le projet de récupération d'énergie permettrait donc de disposer de plus de vapeur sans augmenter la consommation de combustibles. Ce projet présente alors les avantages suivants :

- Le besoin de biomasse supplémentaire est évité;
- Les rejets atmosphériques restent les mêmes puisqu'aucune biomasse supplémentaire n'est consommée;
- L'impact sur la circulation en phase d'exploitation est annulé;
- Les émissions de gaz à effet de serre liées au transport sont évitées.

Ainsi, l'opération du nouveau turboalternateur ne comporte plus aucune répercussion sur les composantes, telles que la qualité de l'air ainsi que le transport et la circulation.

EN RÉSUMÉ

Le projet d'augmentation du potentiel de cogénération de l'usine de Saint-Félicien, incluant les améliorations récentes apportées au projet, constitue un projet d'efficacité énergétique, en lien avec la vision et les valeurs, de Fibrek, sans impact sur le transport et la demande en biomasse forestière.

Les conséquences sur le coût du projet

- Les coûts totaux (directs et indirects) du projet ont été réévalués à un montant total de 21,5 M\$.



FibreK S.E.N.C.

(anciennement SFK Pâte S.E.N.C)

4000 chemin St-Eusèbe
Saint-Félicien, Québec
G8K 2R6

Téléphone : 418 679-8585
Télécopieur : 418 679-4271
Courriel : info@fibrek.com

Responsable du suivi de l'étude :

M. Pierre Jean, surintendant Production

Porte-parole du projet :

M. Jean-Pierre Benoit, Vice-président, Exploitation et Ventes