



AMÉNAGEMENT

CAMPINGS 2020

Présenté au Conseil d'administration

Rédigé par
Marie-Ève Juneau

Handwritten signature of Marie-Ève Juneau in black ink.

ZEC
**Rivière-
Blanche**



Préambule

Ce rapport est un résumé des opérations d'aménagement et de réaménagement des sites de campings sur la zec de la Rivière-Blanche, pour l'année 2020. L'équipe qui a été en charge des travaux vous invite à consulter les recommandations qui feront suite dans la section des objectifs.

Recherche, planification et rédaction

Marie-Ève Juneau, Biologiste, Directrice générale, Association sportive Miguick

Collaboration

Joël Michaud-Fournier, Administrateur, Responsable des relations & partenariats, représentant sur la TGIRT, Association sportive Miguick

Luc Dupont, Assistant à la protection de la faune et entretien routier, Association sportive Miguick

Dominic Duhamel, Opérateur de machinerie lourde, entretien routier, Association sportive Miguick

Dominic Charest, Assistant à la protection de la faune et entretien routier, Association sportive Miguick

Jonathan Blouin, Chef d'équipe, Technicien en aménagement de la faune, Association sportive Miguick

Karine Leblond, Technicienne en aménagement de la faune, Association sportive Miguick

Sarah Côté, Technicienne en biologie et écologie, équipe d'aménagement de la faune, Association sportive Miguick

Jean Letendre, Administrateur, Responsable du dossier campings, Association sportive Miguick

Michel Sanschagrin, Président & Trésorier, Association sportive Miguick

Graphisme

Marie-Ève Juneau, Biologiste, Directrice générale, Association sportive Miguick

© Zec de la Rivière-Blanche, Autorisation de reproduction

L'utilisation de ce document, en partie ou en totalité, est permise à condition de citer la source suivante :

ZEC DE LA RIVIÈRE-BLANCHE, L'équipe de l'aménagement du territoire, juillet (2020). *Aménagement – campings 2020*. Zec de la Rivière-Blanche, Rivière-à-Pierre, 10 pages.



MISE EN CONTEXTE

En 2016, le MFFP a mis en place un plan d'actions régional sur le camping dans les zecs de la Capitale-Nationale. Ce plan vise à exposer les problématiques encourues par la pratique du camping dans les zecs et principalement les actions qui seront posées dans les prochaines années, en vue d'un meilleur encadrement de ce type d'activité et d'en assurer une saine gestion dans la région.

Pour la zec de la Rivière-Blanche, étant donné l'absence de camping saisonnier, deux problématiques ont été identifiées sur nos trois plus anciens sites de camping, soit les campings du lac Batiscan, du lac Blanc ainsi que celui du lac la Salle. Ces problématiques se trouvent être l'absence d'autorisation selon la forme prévue dans la loi actuelle, ainsi que la présence de certains emplacements dans la bande riveraine. Comme le camping Lietto a été aménagé plus récemment, il dispose de toutes les autorisations récentes, par contre, son achalandage est tel qu'il est régulièrement complet, tandis que le lac La Salle a été autorisé et réaménagé en 2019.

Nous désirons donc profiter de la nécessité de mettre nos terrains conformes aux nouvelles normes pour améliorer notre offre de service. Étant donné notre éloignement, nous avons de plus en plus de demandes pour le camping saisonnier ou de long séjour avec des équipements qui sont de plus en plus volumineux. Nous visons donc à rendre accessible des terrains de camping avec des emplacements plus grands et respectant la norme des 200 m² de la MRC de Portneuf

Dans cette optique, terminer les travaux de réaménagement du camping La Salle débutés à l'automne 2019 était impératif. Effectuer le réaménagement du camping du lac Lietto et du lac Blanc était la seconde priorité.

Tableau 1 : Répartition des coûts de main d'œuvre et de l'utilisation de la machinerie associé à l'aménagement des campings.

CODE	DESCRIPTION	MACHINERIE	QTÉ	PRIX UNITAIRE	MONTANT
	AMÉNAGEMENT				
	CAMPING LA SALLE				
LA SALLE	Reboisement		25,5	20,98 \$	534,98 \$
	--- épinettes blanches et noires---		25,5	- \$	- \$
LA SALLE	Nettoyage du site			43,99 \$	- \$
LA SALLE	Enrochement Talus	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	29	66,70 \$	1 934,25 \$
LA SALLE	Amélioration des accès	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	36,75	66,70 \$	2 451,16 \$
LA SALLE	Amélioration des problèmes d'érosion	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	24	92,69 \$	2 224,52 \$
				SOUS-TOTAL #1	7 144,91 \$
	CAMPING LIETTO				
LIETTO	Déboisement		32	23,79 \$	761,28 \$
	--- équipement divers ---	Scie à chaîne	4	10,00 \$	40,00 \$
LIETTO	Nettoyage du site	Tracteur (Case Farmall 2010)	6,5	43,99 \$	285,92 \$
LIETTO	Excavation et mise en forme du terrain	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	42	66,70 \$	2 801,33 \$
LIETTO	Excavation et mise en forme du terrain	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	41	92,69 \$	3 800,22 \$
LIETTO	--- Ajout de matériel --- prévision printemps	--- voyage de 16T ---	10	107,20 \$	1 072,00 \$
				SOUS-TOTAL #2	8 760,75 \$
	CAMPING BLANC				
BLANC	Déboisement		20	23,79 \$	475,80 \$
BLANC	--- équipement divers ---	Scie à chaîne	2,5	10,00 \$	25,00 \$
BLANC	Excavation et mise en forme du terrain	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	31	92,69 \$	2 873,34 \$
BLANC	Excavation et mise en forme du terrain	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	31,5	66,70 \$	2 100,99 \$
	--- Ajout de matériel ---	--- voyage de 16T ---	10	107,20 \$	1 072,00 \$
	Démantèlement ancien quai --- prévision printemps				1 000,00 \$
				SOUS-TOTAL #3	7 547,13 \$
				AMÉNAGEMENT CAMPING - SOUS-TOTAL :	23 452,79 \$
	<i>Merci pour votre confiance!</i>	TOTAL			23 452,79 \$

TRAVAUX AU LA SALLE

À l'automne 2019, les travaux de réaménagement avaient été entamés. Cependant, avec la perte d'un des employés pour cause de blessures ainsi que la neige hâtive à fait en sorte que les travaux ont dû être arrêtés et remis à plus tard. C'est donc pour ces raisons que le réaménagement du camping La Salle a été terminé en juillet 2020.

Sur le site, la majorité des gros travaux de réfection avaient été effectués. Par contre, toute la finition était à parfaire. Par finition on parle de l'amélioration de l'accès au quai et aux toilettes, l'aménagement des zones forestières tampons entre les emplacements, l'aménagement du fossé pour éviter de favoriser l'apport en sédiment vers le lac, l'amélioration des problèmes d'érosion, l'aménagement du talus et du stationnement, l'amélioration des emplacements de feux et finalement l'uniformisation de l'affichage.

AMÉLIORATION DE L'ACCÈS AU QUAI ET AUX TOILETTES :

Tout d'abord, l'amélioration de l'accès au quai a été effectuée puisque celle-ci était jugée non sécuritaire compte tenu du fait que pour y accéder, il fallait marcher sur des cailloux instables et en faible quantité. Pour rectifier la situation, l'équipe a aménagé un caisson supporté par les cailloux ayant été stabilisés. Par la suite, le caisson a été rempli avec du gravier de rivière trop petit pour être utilisé dans l'aménagement de fraysère. Le matériel ayant déjà été acheté mais inutilisé vu sa taille, nous l'avons récupéré pour faire l'aménagement du camping. De plus, comme le sentier qui se rendait au quai était parsemé de plusieurs vieilles souches, l'équipe a procédé à l'enfouissement de celles-ci, car les retirer aurait pu causer un certain dommage en ce qui a trait à la stabilisation de la berge par les racines. En ce qui concerne l'accès aux toilettes, le même principe a été appliqué aux deux emplacements. Par ailleurs, l'ajout de marche en roche à la première toilette en entrant au camping facilite la montée pour s'y rendre en diminuant la pente. L'ensemble de ces travaux ont pris 3 jrs/homme pour être réalisés et n'ont rien coûté en frais de matériel, car tout le nécessaire était déjà sur place.



Figure 1 : Sentier menant au quai du camping La Salle, après l'aménagement.



Figure 2 : Sentier de la toilette à l'entrée du camping La Salle, avant l'aménagement.



Figure 3 : Sentier de la toilette à l'entrée du camping La Salle, après l'aménagement.

AMÉNAGEMENT DES ZONES FORESTIÈRES TAMPONS :

Comme l'excavation du site en 2019 a créé une vaste aire déboisée, l'équipe a entrepris de faire la plantation d'épinette blanche et noire qui ont été fournis par le Ministère selon des surplus qu'ils avaient à la pépinière Reboisement Mauricie Inc. Au total c'est près de 500 arbres qui ont été planté notamment sur le talus, et dans la bande riveraine. 2 jrs/homme ont été nécessaire pour effectuer ces travaux.



Figure 4 : Ancien emplacement reboisé du camping La Salle, avant l'aménagement.



Figure 5 : Ancien emplacement reboisé du camping La Salle, après l'aménagement.

AMÉNAGEMENT DU FOSSÉ :

Lors des travaux de réaménagement de 2019, la création et l'égalisation du terrain pour y former les nouveaux emplacements a nécessité la création d'un fossé de drainage. Cependant, aucune stabilisation et végétalisation n'y avait été faite. L'équipe de l'aménagement du territoire a donc procédé, en 2020, à l'installation d'une membrane géotextile dans les premiers mètres suivant le ponceau afin de pouvoir y déposer des roches d'une bonne dimension et un fond de gravier pour capter la sédimentation fine qui arrive du chemin. Par la suite, des lisères de boisés ont été installés sur le haut du talus afin d'éviter l'érosion de celui-ci. Afin d'améliorer le drainage et de diminuer davantage le problème d'érosion, des semences seront dispersées entre la ligne de boisé et l'enrochement du fossé au printemps 2021.



Figure 6 : Fossé de drainage du camping La Salle, avant l'aménagement.



Figure 7 : Fossé de drainage du camping La Salle, après l'aménagement.

AMÉLIORATION DES PROBLÈMES D'ÉROSION :

Suite à l'aménagement, à la revégétalisation et au reboisement du talus, une bonne partie du problème d'érosion ont été réglés. Certaines saignées ont aussi été aménagées pour permettre un meilleur drainage de l'eau qui ruisselle dans le chemin menant au débarcadère. La fonte des neiges au printemps prochain nous indiquera si d'autres correctifs sont nécessaires.

AMÉNAGEMENT DU TALUS ET DU STATIONNEMENT :

Lors des travaux de réaménagement de 2019, la fermeture de l'entrée secondaire, située à l'Est du camping, a été effectuée afin de diminuer l'apport en eau de ruissellement, car celle-ci causait une problématique récurrente au niveau de l'érosion. De ce fait, l'aménagement d'un talus pour mettre au niveau les emplacements a été effectué. Les travaux qui étaient à finaliser en 2020 étaient donc d'aménager le talus de sorte qu'avec les pluies ou la fonte des neiges, qu'il ne se mine pas et que le matériel ne retombe pas sur les emplacements les plus près. Pour ce faire, un enrochement avec de grosses pierres a été effectué à l'aide de la machinerie. Par la suite, du végétal a été positionné à la limite de l'enrochement sur le haut du talus afin de capter les sédiments qui pourraient provenir d'une érosion dû à une forte pluie. Compte tenu du fait que le haut du talus est tout de même d'une superficie considérable, il a été jugé nécessaire d'y replanter des arbres. De plus, un espace pour un terrain en tente a tout de même été laissé sur place. L'aménagement du talus est sans aucun doute une des parties de l'aménagement qui a coûté le plus cher en temps homme et en temps machine. 3 jrs/homme à 2 personnes ont été nécessaires.



En ce qui concerne le stationnement, l'emplacement a été nettoyé et mieux défini en installant des poteaux de bois traités à la limite de celui-ci. De ce fait, les conducteurs ne risquent pas de trop avancer et de s'enliser au bout du stationnement. Une petite saignée a également été créée afin d'éviter que l'eau de ruissellement provenant du chemin n'érode la surface. Pour ces travaux, 1 jr/homme seulement a été nécessaire.



Figure 8 : Talus du camping La Salle, avant l'aménagement.



Figure 9 : Talus du camping La Salle, après l'aménagement.



Figure 10 : Stationnement du camping La Salle, avant l'aménagement.



Figure 11 : Stationnement du camping La Salle, après l'aménagement.

AMELIORATION DES EMPLACEMENTS DE FEUX :

L'amélioration des emplacements de feux a été un peu compliqué dans le sens où il a fallu songer au remplacement de tous les ronds de feux sans que cela ne devienne une dépense trop onéreuse. Plusieurs idées sont ressorties en passant par des ronds de cailloux tout simple à des retailles de granit à Rivière-à-Pierre ou des blocs de béton déplaçable. Le tout n'a pas été effectué encore, cependant en 2021, nous irons fort probablement chercher les retailles de granit. D'autres options peuvent être envisagées.

UNIFORMISATION DE L'AFFICHAGE

Cette année, l'achat de nouvelles affiches pour les terrains a été effectué. Cependant, la pose de celles-ci ira au printemps prochain, car suite à la reprise végétale, l'emplacement des poteaux pourra être mieux défini.

TRAVAUX AU LIETTO

DÉBOISEMENT ET NETTOYAGE DU SITE

En 2020, le plan d'aménagement qui a été approuvé faisait passer le camping Lietto de 5 emplacements à 9 emplacements. Suite à un échantillonnage réalisé par les archéologues de la nation Huron-Wendat, les résultats ont démontrés qu'aucune trace de sites ancestraux n'étaient présentes sur le site prévu à l'agrandissement. Les travaux ont donc commencé le 8 septembre avec la délimitation de la rue supplémentaire et des nouveaux emplacements. L'emplacement de la rue a été déterminée à partir d'un emplacement de camping qui était déjà existant. Celui-ci a servi de point de départ pour faire la nouvelle rue ainsi que déterminer le lieu des nouveaux emplacements. L'emprise de la nouvelle rue fait approximativement 7 mètres de largeur avec une surface de roulement de près de 5 mètres. Afin de conserver l'intimité du site et de respecter le 5 mètres de zones tampons entre les emplacements, la distance entre chacun des nouveaux terrains est de 8 mètres. La zone déboisée pour les emplacements est d'une dimension de 10 x 20 mètres pour une superficie totale de 200m²/emplacement.



Figure 12 : Plan d'aménagement du camping Lietto, saison 2020.

■ Emplacements déjà existants, ■ Nouveaux emplacements

Le nettoyage du site s'est fait à l'aide du tracteur. Les arbres abattus ont été déplacés vers l'aire commune du camping afin d'être coupé et fendu en buche pour le camping.

Au total, le déboisement et le nettoyage du site a couté à l'ASM 1087,20\$ en frais de machinerie et temps homme.



Figure 13 : Déboisement et nettoyage du site, vue du chemin, pendant l'aménagement, saison 2020.



Figure 14 : Vue du camping vers les nouveaux emplacements, avant aménagement, saison 2020.



Figure 15 : Vue du camping vers les nouveaux emplacements, pendant l'aménagement, saison 2020.

EXCAVATION ET MISE EN FORME DES TERRAINS

L'excavation des emplacements et de la nouvelle rue a nécessité l'utilisation d'une chargeuse rétrocaveuse (pépine). Majoritairement l'excavation de la rue et des 3 premiers emplacements est terminée, mais certaines souches sont encore à retirer la saison prochaine sur les 2 derniers emplacements. Au total, une somme de 6 601,55\$ a été nécessaire pour effectuer toute l'excavation réalisée incluant le temps homme.

Pour les travaux à réaliser en 2021, il faudra prévoir 2 jrs/homme pour l'excavation des 2 derniers emplacements pour un total de 20h et 1 600,00\$ de temps homme et machine en utilisant 1 camion transporteur dompeur (10 roues) et la chargeuse rétrocaveuse.



Figure 16 : Vue du premier nouvel emplacement, camping lietto pendant l'aménagement, saison 2020.



Figure 17 : Vue du troisième nouvel emplacement, camping lietto pendant l'aménagement, saison 2020.

AJOUT DE MATÉRIEL

L'ajout de matériel sera prévu pour la saison 2021 une fois que l'excavation sera complétée. Un total de 15 voyages de matériel est estimé pour le surfacage de l'ensemble des emplacements (3 par emplacements) et un total de 10 voyages est estimé pour le surfacage de la nouvelle rue. Comme ces travaux n'ont pas été réalisés, le prix de ces travaux est estimé à 2 680,00\$ seulement pour le matériel ajouté et de 7500,00\$ pour le temps homme et machine. En tout 9 jrs/homme seront nécessaires à la réalisation des travaux ainsi que l'utilisation de 2 camions dompeurs 16T et de la chargeuse rétrocaveuse.

TEST DE SOL

Le test de sol a été effectué à l'automne 2020 et a coûté 1 275,00\$ et les résultats de ce test se retrouve en annexe.

UNIFORMISATION DE L'AFFICHAGE

Cette année, l'achat de nouvelles affiches pour les terrains a été effectué. Cependant, la pose de celles-ci ira au printemps prochain, car suite à la reprise végétale, l'emplacement des poteaux pourra être mieux défini. De plus, comme le surfacage ce fera à ce moment, la machinerie sera déjà sur place pour procéder à l'installation des poteaux. Le prix des affiches pour l'ensemble des campings aura été de 1 055,25\$.

TRAVAUX AU BLANC

DÉBOISEMENT ET NETTOYAGE DU SITE

En 2020, le plan d'aménagement qui a été approuvé consiste en la reconfiguration des 9 emplacements du camping Blanc jusqu' à l'atteinte des normes. En premier lieu, comme le site est près de la bande riveraine, la première partie des travaux réalisés s'est fait du côté opposé à la bande riveraine. L'agrandissement des terrains est prévu de façon graduelle afin d'éviter de trop couper entre les emplacements. Bien entendu, le reste du déboisement sera réalisé la saison prochaine. La modification des emplacements 2, 4 et 6 a été effectué mais nécessite une vérification de la taille du terrain. La modification des emplacements 1,3,5 et 7 est à prévoir et nécessite une supervision tandis que la création des nouveaux emplacements 8 et 9 est à prévoir. Les travaux ont donc commencé le 5 octobre avec la délimitation des emplacements du côté droit de la rue.



Les arbres abattus ont été déplacés pour libérer l'espace. L'abattage manuel a nécessité 2 jrs/homme tandis que le nettoyage du site a nécessité 1 jrs/homme, mais est comptabilisé dans les heures d'excavation.

Au total, le déboisement a coûté à l'ASM 500,80\$ en frais de temps homme.

Pour la saison prochaine, un total de 6 jrs/homme doit être considéré pour l'abattage et le nettoyage des autres emplacements, pour une estimation de 2 100,00\$.

EXCAVATION ET MISE EN FORME DES TERRAINS

L'excavation des emplacements a nécessité l'utilisation d'une chargeuse rétrocaveuse et d'un camion transporteur dompeur (10 roues). Majoritairement l'excavation 3 premiers emplacements (2, 4 et 6) est terminée, mais certains débris ligneux sont encore à retirer. Les emplacements 1, 3, 5, 7, 8 et 9 seront réalisés en 2021. Au total, 5 jrs/homme ont été nécessaires pour la réalisation des travaux ainsi qu'une somme de 4 974,33\$.



Figure 18 : Plan d'aménagement du camping Blanc, saison 2020.

Pour la saison prochaine, il faudra prévoir 6 jrs/homme pour faire l'excavation des 6 terrains ainsi que la mise en forme. L'utilisation de la chargeuse rétrocaveuse et d'un camion transporteur dompeur est nécessaire à la réalisation des travaux. Ceci représente une somme estimée de 4800,00\$.

AJOUT DE MATÉRIEL

L'ajout de matériel a été réalisé sur les 3 premiers emplacements. Les autres voyages de matériel seront prévus pour la saison prochaine une fois que l'excavation sera complétée. Un total de 15 voyages de matériel est estimé pour le surfacage de l'ensemble des emplacements (3 par emplacements).

Comme ces travaux n'ont pas été réalisés, le prix de ces travaux est estimé à 1 600,00\$ seulement pour le matériel ajouté et de 5000,00\$ pour le temps homme et machine. En tout 2 jrs seront nécessaires à la réalisation des travaux ainsi que l'utilisation de 2 camions dompeurs 16T et de la chargeuse rétrocaveuse.

TEST DE SOL

Le test de sol a été effectué à l'automne 2020 et a coûté 1 275,00\$ et les résultats de ce test se retrouvent en annexe.

UNIFORMISATION DE L'AFFICHAGE

Cette année, l'achat de nouvelles affiches pour les terrains a été effectué. Cependant, la pose de celles-ci ira au printemps prochain, car suite à la reprise végétale, l'emplacement des poteaux pourra être mieux défini. De plus, comme ce n'est pas tous les emplacements qui ont été excavés, le surfacage se fera à ce moment et la machinerie sera déjà sur place pour procéder à l'installation des poteaux. Le prix des affiches pour l'ensemble des campings aura été de 1 055,25\$.

DÉMANTÈLEMENT DE L'ANCIEN QUAI

Cette année, l'achat d'un nouveau quai a eu lieu, mais le temps à manquer pour effectuer le retrait de l'ancien. Lors de l'ouverture de la saison 2021, et de l'installation du nouveau quai, l'ancien sera démantelé et nous disposerons des rebus. 1 jr/homme sera nécessaire au démantèlement. L'estimation du coût de ses travaux est de 1000,00\$ pour le temps homme et la disposition des rebus.

PRÉVISION 2021

En tout, il reste l'équivalent d'environ 110h pour terminer l'aménagement du camping Lietto. Les employés devront être mobilisés pour une durée de 5 jours consécutifs afin de réaliser les travaux décrit dans ce rapport. En ce qui concerne le camping du lac Blanc, il s'agit de 190h à investir pour terminer l'aménagement. Nous estimons que 9 jours consécutifs seront suffisant pour réaliser l'entièreté des travaux.

Tableau 2 : Prévion des heures de main d'œuvre associées à l'aménagement des campings, saison 2021.

CAMPING LIETTO prévision 2021 (10h/jour)				
LIETTO	Excavation et mise en forme du terrain	2 jrs	2 pers.	20h
LIETTO	Ajout de matériel	3 jrs	3 pers.	90h
SOUS-TOTAL #1				110h
CAMPING BLANC prévision 2021 (10h/jour)				
BLANC	Déboisement	3 jrs	1 pers.	30h
BLANC	Nettoyage	3 jrs	1 pers.	30h
BLANC	Excavation et mise en forme du terrain	3 jrs	2 pers.	60h
BLANC	Ajout de matériel	2 jrs	3 pers.	60h
BLANC	Démantèlement de l'ancien quai	1 jr	1 pers.	10h
SOUS-TOTAL #2				190h

La plage horaire souhaitée pour réaliser les travaux sera dans des périodes de faible achalandage. Dans le cas du camping Lietto, les travaux seront réalisés du 31 mai au 4 juin 2021 à moins d'une indication contraire, ou d'un empêchement majeur. Dans le cas du camping du lac Blanc, les travaux seront réalisés du 7 juin au 18 juin 2021 à moins d'une indication contraire, ou d'un empêchement majeur.

Tableau 3 : Prévion des coûts de main d'œuvre et de l'utilisation de la machinerie associés à l'aménagement des campings, saison 2021.

CODE	DESCRIPTION	MACHINERIE	QTÉ	PRIX UNITAIRE	MONTANT
CAMPING LIETTO prévision 2021					
LIETTO	Excavation et mise en forme du terrain	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	10	66,70 \$	666,98 \$
LIETTO	Excavation et mise en forme du terrain	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	10	92,69 \$	926,88 \$
LIETTO	ajout de matériel	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	60	92,69 \$	5 561,30 \$
LIETTO	ajout de matériel	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	30	66,70 \$	2 000,95 \$
LIETTO	--- Ajout de matériel --- prévision printemps	--- voyage de 16T ---	25	107,20 \$	2 680,00 \$
SOUS-TOTAL #1					11 836,11 \$
CAMPING BLANC prévision 2021					
BLANC	Déboisement		30	23,79 \$	713,70 \$
BLANC	--- équipement divers ---	Scie à chaîne	3	10,00 \$	30,00 \$
BLANC	Nettoyage du site	Tracteur (Case Farmall 2010)	30	43,99 \$	1 319,65 \$
BLANC	Excavation et mise en forme du terrain	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	30	92,69 \$	2 780,65 \$
BLANC	Excavation et mise en forme du terrain	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	30	66,70 \$	2 000,95 \$
BLANC	ajout de matériel	Camion dompeur 16T (INTER SS 1987)	40	92,69 \$	3 707,53 \$
BLANC	ajout de matériel	Chargeuse rétrocaveuse (John Deer 410j 2009)	20	66,70 \$	1 333,97 \$
BLANC	--- Ajout de matériel ---	--- voyage de 16T ---	15	107,20 \$	1 608,00 \$
BLANC	Démantèlement ancien quai --- prévision printemps				1 000,00 \$
SOUS-TOTAL #2					14 494,44 \$
TOTAL					26 330,55 \$

Merci pour votre confiance!