



destiné aux travailleurs du projet de la Romaine

Mai 2012

## Une première à Hydro-Québec ! Ouvrage de restitution de débit réservé nouveau genre

Hydro-Québec considère la préservation du saumon comme un enjeu de première importance. C'est pourquoi, dès le début de l'étude d'impact du projet du complexe de la Romaine, l'entreprise a accordé une attention particulière à la question de la restitution de débits réservés en aval du barrage de la Romaine-2 pendant le remplissage du réservoir. En bout de ligne, il est apparu nécessaire de construire un ouvrage de restitution de débit réservé. Le problème, c'est que ni Hydro-Québec, ni aucune société de génie québécoise n'avait jamais conçu un ouvrage dimensionné pour la plage de débits et de charges hydrauliques envisagée. Il a donc fallu innover.

L'ouvrage prévu sera érigé sur la rive droite de la rivière Romaine, à côté de la dérivation provisoire. Dimensionné pour un débit de  $50 \text{ m}^3/\text{s}$ , il comprendra un canal d'aménée, une galerie d'aménée (5 X 7 mètres sur 152 mètres), une zone bétonnée, des vannes, une fosse de dissipation (15 X 8 mètres sur 75 mètres) ainsi qu'une galerie de fuite qui se jettera dans la galerie de dérivation provisoire.

La restitution d'un débit réservé a pour but d'éviter l'assèchement du tronçon en aval du barrage de la Romaine-2 pendant le remplissage du réservoir connexe. À cette fin, trois ouvrages différents seront mis à contribution en trois phases successives :

- Phase 1** : Dérivation provisoire
- Phase 2** : Ouvrage de débit réservé
- Phase 3** : Évacuateur de crues

Le remplissage du réservoir de la Romaine 2 se déroulera comme suit :

**Étape 1** : Fermeture complète de la dérivation provisoire (mai 2014).

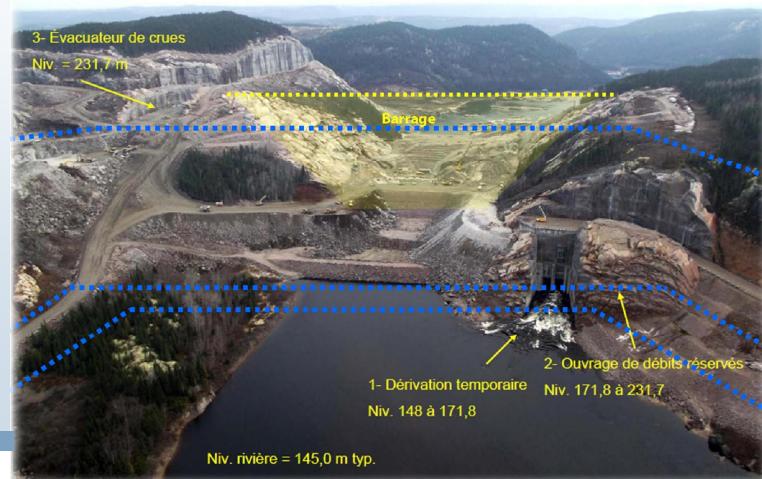
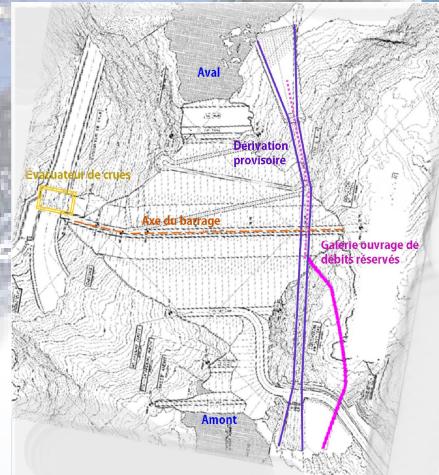
**Étape 2** : Remplissage jusqu'au niveau de 148 m, puis ouverture partielle d'une vanne de la dérivation (côté droit – vue vers l'aval).

**Étape 3** : Remplissage jusqu'à 171,8 m (durée : entre 60 et 140 heures), soit le niveau prévu pour la mise en service de l'ouvrage de restitution de débit réservé.

**Étape 4** : Ouverture des vannes de l'ouvrage de restitution de débit réservé et fermeture de la vanne de la galerie de dérivation (durée : entre 19 et 96 jours).

**Étape 5** : Quand le niveau d'eau atteindra 231,7 m, ouverture des vannes de l'évacuateur de crues et fermeture des vannes de l'ouvrage de restitution de débit réservé.

**Étape 6** : Poursuite du remplissage et modulation du débit restitué par l'évacuateur jusqu'à la mise en service du premier groupe de la centrale.



**Pssst... !**

Le chantier de la Romaine fêtera ses trois ans le 13 mai !  
Nous avons tout lieu d'être fiers des progrès accomplis depuis la première pelletée de terre !  
Visitez le site Web du projet pour voir des photos du chantier !  
[www.hydroquebec.com/romaine](http://www.hydroquebec.com/romaine)





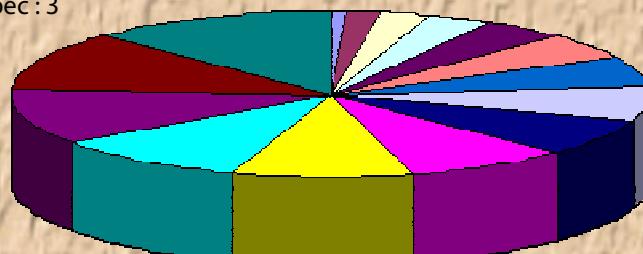
## Nous en chiffres...

Au 1<sup>er</sup> mai 2012,

**1 921 personnes** travaillaient sur le chantier de la Romaine  
(1 634 hommes et 287 femmes).

### Romaine-2 (1 522 personnes)

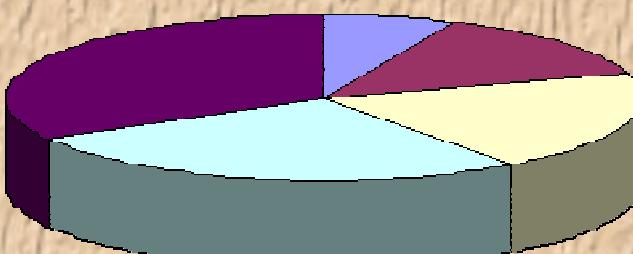
1. Bob-Son : 17
2. Demathieu-Bard & Nordex : 230
3. EBC-Neilson SENC : 293
4. Entreprises Kolo-Veidekke Québec : 3
5. Fernand Gilbert Itée : 215
6. Hydro-Québec : 220
7. LAR Machinerie : 17
8. Constructions BLH : 6
9. Excavations A. Savard : 9
10. Louisbourg SBC : 183
11. Métrage Côte-Nord : 14
12. Pièces d'autos B.C. enr. : 5
13. Produits forestiers innus S.E.C. : 115
14. S.E.I.E. : 188
15. Autres : 7



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

### Romaine-3 (229 personnes)

1. Construction Tshiuettin : 3
2. Denis Lavoie et Fils : 35
3. Hamel-CRT : 126
4. Hydro-Québec : 32
5. S.E.I.E. : 33



### Romaine-1 (21 personnes)

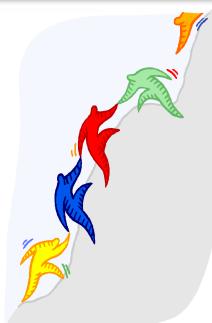
1. Gestion D.D.G. : 17
2. Hydro-Québec : 4

### Lignes et postes (149 personnes)

1. EBC : 24
2. Hydro-Québec : 16
3. TCI-Arno : 109



Pour relever un grand défi, il faut une attitude constructive et beaucoup de détermination.



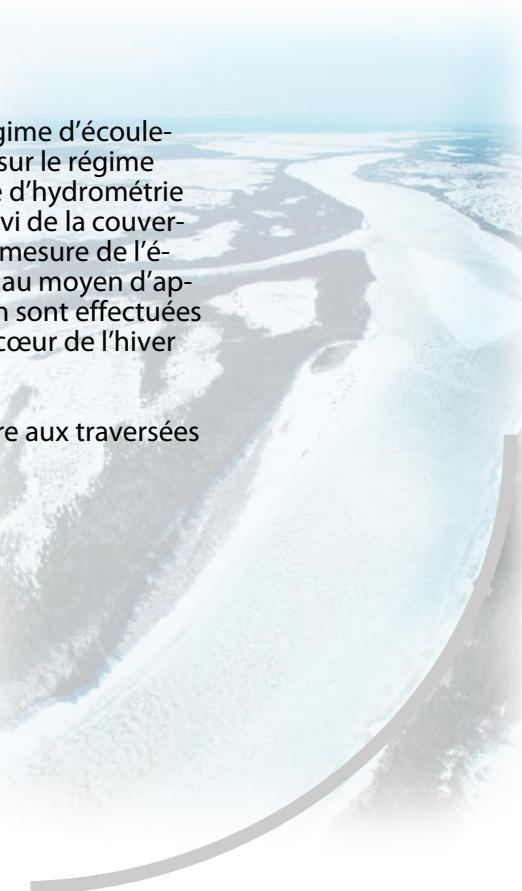


Ensemble VERT demain !

## Suivi des glaces La nature observée

La création des réservoirs et la modification du régime d'écoulement de la Romaine vont avoir des répercussions sur le régime des glaces de la rivière. C'est pourquoi une équipe d'hydrométrie et une hydraulicienne ont entrepris de faire un suivi de la couverture de glace : survols de la rivière en hélicoptère, mesure de l'épaisseur de la glace, surveillance photographique au moyen d'appareils installés en rive, etc. Les visites sur le terrain sont effectuées au moment de la prise des glaces (décembre), au cœur de l'hiver (février) et au printemps (fin avril).

L'équipe de suivi accorde une attention particulière aux traversées de motoneige et aux frayères à saumon.



## À la défense du sac à lunch réutilisable

Les travailleurs qui n'utilisent pas de sacs réutilisables pour transporter leur lunch invoquent souvent des raisons du genre « j'ai oublié mon sac », ou « ce n'est pas pratique » ou « mon sac réutilisable était sale ».

## Dans le fond, est-ce vraiment compliqué ?

Bien sûr, tout changement de comportement exige un minimum d'effort, mais il suffit de commencer, de reconnaître les bienfaits, puis de persévérer au quotidien. Bref, c'est comme faire de l'exercice, mais en beaucoup plus facile !

## Prêt à essayer ?

Quelques conseils :

- Pour éviter les oubli, pliez votre sac réutilisable et rangez-le dans une poche.
- Trouvez une autre solution que les sacs de plastique pour jeter vos déchets lorsque vous êtes à votre poste de commande.
- Et bien sûr, lavez votre sac réutilisable de temps à autre !



### Dans le monde...

On utilise 1 million de sacs de plastique à la minute !

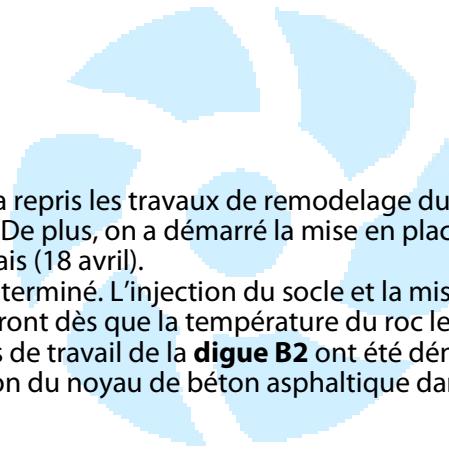
### À la distribution du campement des Murailles...

On utilise 60 000 sacs de plastique par mois !





## Avancement des travaux Romaine-2



Dans le secteur du **barrage**, EBC-Neilson a repris les travaux de remodelage du roc en vue de la construction du socle de béton. De plus, on a démarré la mise en place du noyau de béton asphaltique et des remblais (18 avril).

Le bétonnage du socle de la **digue A2** est terminé. L'injection du socle et la mise en place du noyau de béton asphaltique suivront dès que la température du roc le permettra. Enfin, les routes d'accès et les aires de travail de la **digue B2** ont été déneigées, de sorte qu'on pourra amorcer la réalisation du noyau de béton asphaltique dans le courant du mois de mai.

Sous la direction de l'entrepreneur **Fernand Gilbert Itée**, les travailleurs ont commencé la construction du noyau de béton asphaltique (près de la prise d'eau) de la **digue D2** le 19 avril. La protection hivernale du noyau a été enlevée, et la mise en place a repris au début de mai. La construction des remblais se poursuit de part et d'autre de l'axe de la digue.

Au point inférieur de la **digue E2**, l'excavation du mort-terrain est presque terminée, et le remodelage du roc a commencé au début de mai.

Les travaux de stabilisation de la falaise de la **digue F2** ont repris en mars. L'écaillage des parois, le déploiement du treillis et la pose des boulons seront achevés à la fin mai. D'ici là, on continuera d'excaver le mort-terrain au pied de la falaise afin de remodeler le roc qui accueillera le socle de béton.

Le **déboisement du réservoir** par l'entreprise **Produits forestiers innus** a été suspendu, mais devrait reprendre au début de l'été ou à l'automne.

**Les Constructions BLH** ont terminé l'installation des bureaux administratifs qui accueilleront le personnel de gérance du chantier de la Romaine-1.

À la fin mars, **Projexco** a fini de démanteler le **pont temporaire** en amont du barrage.

À la **galerie d'aménée**, **Louisbourg SBC** poursuit les travaux d'excavation en banquette (à raison de 32,5 mètres par jour en moyenne). La galerie atteint sa pleine hauteur sur près de la moitié de sa longueur.

De plus, la dernière partie de la réalisation du puits de la cheminée d'équilibre (finalisation de l'excavation, consolidation et béton projeté) débutera à partir de la mi-mai jusqu'à la fin juin. Le bétonnage de la dalle de propriété de la prise d'eau est complété depuis le début du mois de mai.

**LAR Machinerie** poursuit l'installation des pièces de **blindage** des conduites forcées.

L'entrepreneur **Demathieu-Bard & Nordex** poursuit les travaux de bétonnage de la **centrale** et des conduites forcées. De plus, l'installation de la charpente métallique sur l'aire de service devrait commencer au début de juin.

Le **bétonnage de la prise d'eau** débutera en mai tandis que la construction de la **galerie de l'ouvrage de débit réservé** commencera en juin.



Ensemble VERT demain !



## Avancement des travaux Romaine-3

Les choses avancent également sur le chantier le plus au nord du projet actuellement, soit le chantier de la Romaine-3.

Au campement du kilomètre 84, **Construction Tshiuetin** a terminé les dortoirs.

L'entrepreneur **Denis Lavoie et Fils** poursuit les travaux associés à la construction de la route principale entre les **kilomètres 86 et 99** : entretien, marinage du roc, production de matériaux granulaires de types MG-56 (route d'accès) et CG-14 (ponceaux), installation des ponceaux.

De plus, l'entrepreneur **Hamel-CRT**, qui construit le tronçon de la route principale situé entre les **kilomètres 99 et 117**, a terminé le déboisement jusqu'au ruisseau Mista (kilomètre 111). Le décapage va bon train (kilomètre 109 à la fin avril), et divers travaux sont en cours : forage, dynamitage, transport de sable pour les ponceaux, carrière du kilomètre 103.

Le 19 avril, Hamel-CRT a obtenu le contrat pour la construction du **pont permanent du ruisseau Mista**. Le campement du Mista (kilomètre 115) deviendra bientôt une réalité !



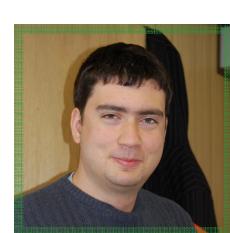
## Avancement des travaux Romaine-1

Au cours du mois d'avril, le chantier de la Romaine-1 a commencé à s'activer sérieusement.

Du côté du **campement des Murailles**, le Bloc D, qui abritera les activités de gérance, est terminé. L'équipe de gérance a commencé à s'installer et devrait compter une trentaine de personnes la fin du mois d'août.

Du côté de la **centrale**, le **déboisement** a commencé le 20 avril. Les opérations vont s'intensifier au cours des prochains mois avec le démarrage de plusieurs activités : terrassement des aires des entrepreneurs, construction des bureaux d'Hydro-Québec, **excavation** de la centrale, du canal d'aménée et de la galerie de dérivation.

Le défi est de taille car on prévoit un délai de 42 mois seulement entre l'abattage du premier arbre et la mise en service du premier groupe turbine-alternateur.



## C'est sérieux ! Formation en sauvetage minier

Obligatoire sur tous les chantiers impliquant des travaux miniers, la formation en sauvetage minier est très rigoureuse. Chaque année, les sauveteurs miniers doivent passer un examen médical et participer à des entraînements pour obtenir le renouvellement de leur certificat.

C'est le personnel du Service de sauvetage minier de la CSST qui coordonne les activités liées à la formation et à l'entraînement des sauveteurs miniers.

C'est sérieux ! La discipline de groupe est primordiale lorsqu'on doit intervenir dans un milieu souterrain où l'air est irrespirable. Entre autres, les sauveteurs apprennent à utiliser différents appareils de protection respiratoire autonomes, dont le BG-4, qui permet de sauver des vies ou du matériel onéreux.



L'un des refuges souterrains (Drager) dans la galerie d'aménée.

## Yvette Bellefleur : aide-générale (conciergerie), Sodexo Portrait

Dynamique et enthousiaste, Yvette Bellefleur est arrivée au campement des Murailles il y a huit mois. Elle se réjouit de sa décision car elle a trouvé une vie simple et authentique qu'elle apprécie. « Ce que j'aime, c'est d'être près des gens, des gens vrais ! », confie-t-elle.

Déléguée syndicale, M<sup>me</sup> Bellefleur habite à La Romaine, une communauté innue de la Basse-Côte-Nord. Elle aime la vie de chantier. « La courtoisie est surprenante, tout le monde se salut. » De plus, la proximité favorise les contacts.

Actuellement en période d'apprentissage, elle espère s'engager davantage. Une tonne d'idées lui trottent dans la tête, et elle encourage les gens à participer à la vie de campement. Elle a d'ailleurs animé deux bingos et participé aux festivités du carnaval cet hiver.

Côté boulot, la gestion du temps est importante si l'on veut bien performer tout en conservant assez d'énergie pour les loisirs. Mais l'efficacité doit aller de pair avec la courtoisie : « Nous entrons dans l'intimité des gens, et il faut respecter leur espace. » Au fait, saviez-vous qu'il faut compter de six à huit heures pour faire le ménage de trois dortoirs ? Épousseter les meubles, vider les poubelles, faire les lits, laver les miroirs, les fenêtres, les douches, les toilettes et les évier, ranger les salons, tous les jours, c'est énorme !

Avec un petit sourire, M<sup>me</sup> Bellefleur me demande de vous rappeler que sa tâche serait plus facile si tout le monde rangeait papiers et dossiers sur les bureaux et si on ne laissait rien traîner par terre dans les chambres.

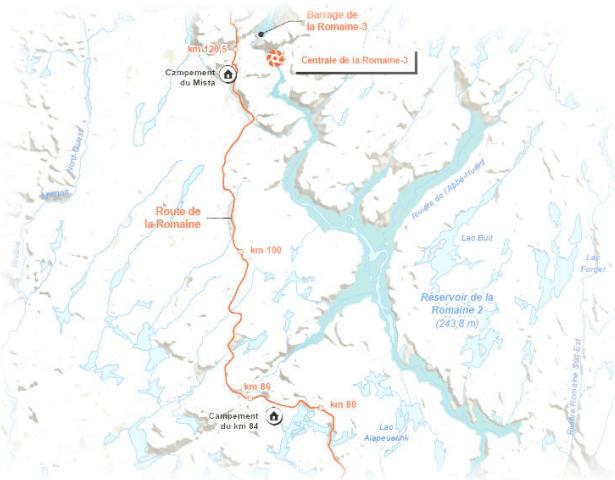
Vous appréciez la propreté de vos bureaux et dortoirs ? Dites merci aux responsables du ménage de temps à autre, ça leur fera chaud au cœur.



## Partenariat Hamel-CRT

À la mi-février, Hamel-CRT a entrepris la construction du tronçon de la route de la Romaine entre les kilomètres 99 et 117. Une centaine de travailleurs s'activent afin de terminer les travaux vers la mi-octobre 2012. Le chantier met principalement en œuvre de la machinerie lourde : pelles hydrauliques, chargeurs, camions hors route, bouteurs, foreuses, niveleuses, etc.

Hamel-CRT est le fruit d'un partenariat entre Hamel Construction et CRT Construction, deux entreprises de la Rive-Sud de Québec qui unissent parfois leurs efforts pour réaliser des travaux de



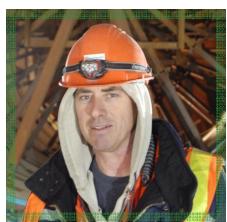
grande envergure, notamment à la Baie-James. Sur le chantier de la Romaine, Hamel assure la gestion et la réalisation des travaux.

Michel Hamel (surintendant), Serge Bouchard (surintendant), Marc-Antoine Déry (gérant de projet) et Guillaume Delisle (gérant de projet adjoint) composent le personnel de gérance.

Dernièrement, le groupe Hamel-CRT a obtenu le contrat de construction du pont permanent sur le ruisseau Misty, tout près du campement du même nom. Le chantier va certainement bénéficier de l'efficacité et du savoir-faire de ce nouveau joueur.



Ensemble VERT demain !



Construction de la route principale  
(kilomètres 99 à 117)



Carrière au kilomètre 103+380



Construction de la route  
principale  
(kilomètres 99 à 117)



Secteur du barrage de la Romaine-2



Carrière C-4



Prise d'eau



Digue E2



Digue D2



Digue B2



Campement des Murailles



Site de la centrale de la Romaine-2



Secteur de la Romaine-1



Ensemble VERT demain !

## Ligne de la Romaine-2–Arnaud TCI-Arno : un projet spectaculaire

Le montage des 62 premiers pylônes de la ligne de la Romaine-2–Arnaud est presque terminé. D'ici l'été, une centaine de travailleurs de TCI-Arno achèveront de régler la tension des haubans et installeront les câbles et conducteurs. Durant l'hiver, l'effectif a atteint un sommet sur ce chantier, plus de 150 employés ayant été mobilisés pour mettre en place les fondations, réaliser les forages, faire les tests de mise en charge, installer les haubans, assembler et monter les pylônes.

Les défis soulevés par ce chantier linéaire d'une trentaine de kilomètres tenaient principalement au caractère très accidenté du terrain et au poids exceptionnel des pylônes en V haubanés (plus de 20 000 kg). Il a fallu utiliser une nouvelle méthode de levage en trois sections pour monter ces pylônes, conçus pour supporter les charges climatiques particulières de la région.

Une vidéo de l'opération de levage dans la section « À signaler » du site <http://www.hydroquebec.com/romaine/> vous permettra d'apprécier le savoir-faire de vos collègues.

Rappelons que la ligne de la Romaine-2–Arnaud doit être achevée en 2014, à temps pour la mise en service de la centrale de la Romaine-2.



### Fiche technique

- 540 pylônes en V haubanés
- Hauteur moyenne : 55 mètres
- Poids : > 20 000 kg
- Distance entre les pylônes : 500 mètres



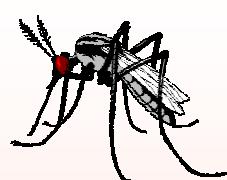
## Vie de campement Traitement contre les insectes piqueurs

On connaît l'accroissement de la productivité agricole par l'introduction des insecticides chimiques. Depuis déjà plusieurs années, la conscience environnementale nous dicte d'être davantage responsables et nous fait changer nos pratiques.

Aujourd'hui, le *Bacillus thuringiensis* (Bt), insecticide naturel, est utilisé à 95 % sur le marché mondial.

Bt est une bactérie qui se rencontre naturellement dans le sol, l'eau, l'air et sur le feuillage. Lorsqu'il est concentré et répandu stratégiquement dans les marais et cours d'eau avoisinant le site à protéger contre les moustiques et les mouches noires, il exerce son effet sur la larve, provoquant la paralysie du tube digestif. Normalement, l'insecte ne parvient pas à se rétablir puisqu'il cesse de se nourrir.

Les traitements seront effectués pendant tout l'été puisque l'effet d'insecticide produit n'est pas permanent.



On devrait observer au moins 80 % d'amélioration cet été au campement des Murailles ! Une bonne nouvelle pour tous, marcheurs, randonneurs, joueurs de balle molle et de volleyball, etc.

Profitez bien de ces moments de plein air !

Source : Une analyse des incidences environnementales de l'insecticide microbien *Bacillus thuringiensis*. Bulletin technique N° 29. Agriculture et Agroalimentaire Canada.

## Culture innue Kuei ! Kuei !

### Fête autochtone

Comme le temps file... Pour une deuxième année consécutive, nous célébrerons la Journée nationale des Autochtones le 21 juin. Pourquoi cette date ? Eh bien, parce que depuis des siècles, les Autochtones fêtent l'arrivée de la saison chaude au moment du solstice d'été, soit le jour le plus long de l'année.

Pour l'occasion, plusieurs activités seront organisées sous le chapiteau du campement des Murailles : exposition archéologique, vente d'artisanat, dégustation de mets autochtones. En soirée, des chanteurs innus donneront un spectacle.

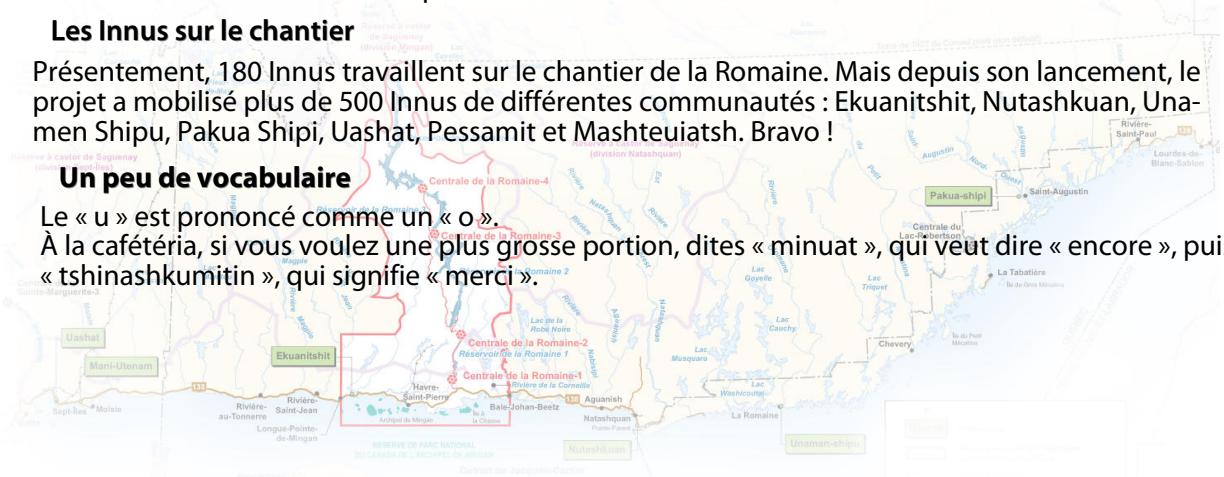
### Les Innus sur le chantier

Présentement, 180 Innus travaillent sur le chantier de la Romaine. Mais depuis son lancement, le projet a mobilisé plus de 500 Innus de différentes communautés : Ekuanitshit, Nutashkuan, Unamen Shipu, Pakua Shipu, Uashat, Pessamit et Mashteuiatsh. Bravo !

### Un peu de vocabulaire

Le « u » est prononcé comme un « o ».

À la cafétéria, si vous voulez une plus grosse portion, dites « minuat », qui veut dire « encore », puis « tshinashkumitin », qui signifie « merci ».



### Intervenant social

## Quand on pense que tout le monde est fou, sauf soi-même !

Pour compléter notre description des problèmes de santé mentale associés à la consommation d'alcool, il faut parler de la manifestation la plus grave de ce type de problèmes, soit les troubles psychotiques.

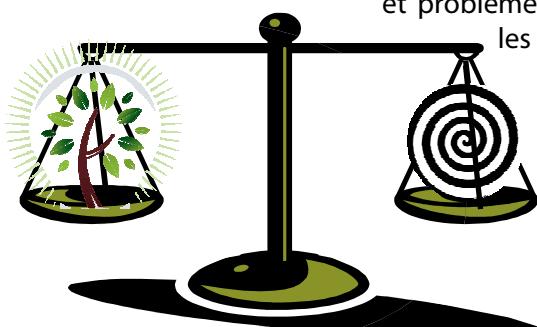
Dans la brochure *Alcool et santé mentale* de l'organisme Éduc'alcool, on indique que les troubles psychotiques « sont considérés comme graves et causent une importante distorsion de la réalité, jusqu'à l'incapacité de faire la différence entre ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas. Le principal trouble psychotique est la schizophrénie ». Éduc'alcool souligne que les « problèmes de santé mentale sont fréquents et ne cessent d'augmenter au sein de la population en général, et ce, sans aucune discrimination. Personne n'est à l'abri. »

Dans un prochain article, nous examinerons les interactions entre consommation d'alcool et problèmes de santé mentale à la lumière des recherches les plus récentes.

N'hésitez pas à venir discuter avec votre intervenant social.

Une écoute confidentielle, accessible et gratuite.

Guylain Gendron  
Poste : 2107 (jour), 4342 (soir)



## Saviez-vous que...

La ligue de balle-molle reprendra ses activités au campement des Murailles cet été ! Formez vos équipes et surveillez la programmation.

Pour les artistes : un studio de musique a été aménagé derrière le centre récréatif.

L'inauguration du chapiteau (Murailles) aura lieu vers la fin du mois de mai. De belles soirées en perspective !

Cette année encore, des visites de chantier seront organisées à l'intention du grand public. Informations : 1 877 747-4776. Calendrier à venir.

On pédale ! Des vélos sont mis à votre disposition au centre récréatif. Empruntez le vôtre et profitez du plein air.



## Numéro d'urgence

**2911**

Clinique médicale

**2555**

Guérîte km 1

**4029**

Guérîte km 36

**2929**

Intervenant social

**2107**

Conseillère emploi innu

**2106**

Accueil

**2525**



## À vos méninges !

Un sculpteur nommé Blanc, un violoniste nommé Noir et un poète nommé Roux se rencontrent dans un café. L'un d'eux dit :

« Mes cheveux sont noirs, les vôtres sont respectivement roux et blancs, mais aucun de nous trois n'a une couleur de cheveux correspondant à son nom. »

– « C'est ma foi vrai ! », répond Blanc.

Quelle est la couleur des cheveux du poète ?



Réponse : Celui qui parle en premier a les cheveux noirs. Il ne peut pas s'agir du sculpteur nommé Blanc puisque celui-ci lui répond. Il ne peut pas avoir les cheveux noirs. Il s'agit donc du poète nommé Roux. En effet : Le sculpteur nommé Blanc a des cheveux blancs. Le poète nommé Roux a des cheveux noirs. Le violoniste nommé Noir a des cheveux blancs. En clair : Le sculpteur nommé Blanc a des cheveux blancs. Le violoniste nommé Noir a des cheveux blancs. Le poète nommé Roux a des cheveux noirs.



## Calendrier mai-juin

### Bingo aux Murailles

**9 et 23 mai**  
**6 et 20 juin**  
à 20 h, dans la salle Romaine. Infos : 2535. Cartes en vente sur place et à la cafétéria le soir du bingo.

### Cours de GPS

Travailleurs de jour : les **28, 29 et 30 mai**, de 19 h à 21 h.  
Travailleurs de nuit : les **29, 30 et 31 mai**, de 7 h à 9 h.  
Loisirs : 2535.

### Journée nationale des Autochtones

**21 juin.** Activités sous le chapiteau (Murailles).

### Saint-Jean-Baptiste

**23 juin**, spectacle sous le chapiteau (Murailles). Programme à venir.

Ensemble VERT demain !



# Le chantier la nuit...

Usine Bob-Son



Digue F2



Digue F2 (Fernand Gilbert Ltée) : René Fortin et Yanick Beaulieu

Site du barrage (EBC-Neilson) :  
Oneil Grenier, Jean-Hugues Bourget, Alain Dupont et Bertrand Denis



Galerie d'accès amont  
(Galerie d'aménée)



Site du barrage

Site de la centrale

Site de la centrale (Demathieu & Bard-Nordex) :  
Samuel Thériault et Carl Michaud

Conduite forcée droite (Galerie d'aménée)



Conduites forcées (droite) (Louisbourg SBC) :  
Régis Vincent, Daniel Dassylva, Dany Fillion et David Luce



Site de la centrale (Demathieu & Bard-Nordex) : Bertrand Fortin,  
Jean Morneau, Donald Deschênes et Jean-Claude Miville



bien vivant !

Produit par le Centre d'information du campement des Murailles : Marie-Ève Morin, agente de communications, Hydro-Québec, 418 538-7676, poste 2116, morin.marie-eve@hydro.qc.ca.

Collaborateurs : Catherine Brouillard, Pascale Normand, Marthe Nadeau, Louise Emond, Joël Tremblay, Langis Dolbec, François Blais, Jean-Pierre Perron, André Frigon, Romuald Racine, Laval Bussières, Denis Arbour, Marc-Antoine Déry, Marie-Julie Roy, Angéline Canapé, Guylain Gendron et Loisirs.

Photographes : Gérald Poirier et Marie-Ève Morin.

Révision : Andrée Marois.

[hydroquebec.com/romaine](http://hydroquebec.com/romaine)