

Ingénieurs Sans Frontières Québec

Ingénieurs Sans Frontières Québec (ISFQ) est un organisme non gouvernemental à but non lucratif dont la majorité des membres sont des ingénieurs actifs ou retraités et membres de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Créé en 1994, ISFQ a son siège social à Montréal. Grâce à l'expérience acquise au fil des années, ISFQ a su colliger une expertise qui lui permet de répondre, dans le respect des principes de développement durable à certains besoins identifiés et exprimés par des communautés dans des pays en développement.

Mission

Ingénieurs Sans Frontières Québec a pour mission de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des communautés dans les pays en développement. Pour accomplir cette mission, ISFQ réalise, en collaboration avec les communautés bénéficiaires, des projets d'ingénierie qui, grâce à l'expérience et à l'expertise de ses membres, sont viables sur les plans social, économique et environnemental.

Objectifs

Les objectifs poursuivis par ISFQ sont de nature à permettre le développement durable des conditions de vie dans les communautés visées par ses interventions. Pour cela ISFQ met en place des infrastructures communautaires, implante des technologies appropriées et assure le transfert de connaissances et de compétences techniques.

Fort de ses nombreux partenariats, ainsi que de son important réseau d'ingénieur spécialisés à ces divers champs d'expertises, Ingénieur Sans Frontières Québec a aujourd'hui une capacité de réalisation de projets de plusieurs millions de dollars.

Huit projets ont alors été réalisés entre 2011 et 2012 dans **14** pays bénéficiaires depuis 1994, profitant alors à plus de **15 000** personnes bénéficiaires en 2011.

Ingénieurs Sans Frontières Québec en quelques chiffres :

- **30** partenaires privés
- **3** partenariats avec des universités du Québec (École de Technologie Supérieure (ETS), École Polytechnique de Montréal et Université du Québec à Rimouski)
- Réseau potentiel de **65 000** ingénieurs
- Plus de **500** cv spécialisés dans nos champs d'expertises (eau, construction, électricité, formation, ...)
- Plus de **2000** membres abonnés à notre liste d'emplois
- Partenaire avec les **3** grandes associations d'ingénierie du Québec
 - Ordre des ingénieurs du Québec
 - Réseau des ingénieurs du Québec
 - Association des ingénieurs-conseils du Québec

MESSAGE DU PRÉSIDENT



Chers membres, collaborateurs et partenaires,

Il me fait grand plaisir de vous présenter le rapport annuel 2013. Comme vous le constaterez, ce rapport témoigne de la présence accrue d'ISFQ dans un grand nombre de pays en développement visant toujours à appuyer l'amélioration des conditions de vie des populations locales. Il met aussi en valeur toute l'implication continue de nos ingénieurs et de leur grande générosité.

Toujours fidèle à notre mission, il est important de rappeler l'importance de nos partenariats qui se forment auprès d'un nombre grandissant d'organismes et de ministères tant au niveau provincial que fédéral. Dans le même sens, permettez-moi de mettre une emphase particulière sur notre collaboration avec la Fondation Teasdale-Corti, fondation très reconnue pour sa riche histoire de dévouement et d'entraide à l'Hôpital St Mary's Lacor en Ouganda. En 2012, nous avons joint nos efforts à cette fondation pour leur fournir l'expertise pour la réalisation d'un projet clé nécessaire au bon fonctionnement de l'hôpital. Nous les appuyons sans réserve pour obtenir le financement requis.

Comme vous le savez, ISFQ déploie de très grands efforts pour l'obtention des fonds nécessaires à la réalisation des projets hautement bénéfiques pour les populations locales. L'organisme réalise l'ensemble de ses activités que sont la gestion, la réalisation des projets, la recherche de fonds, l'emploi des ressources humaines et l'utilisation de ressources matérielles. Tout ceci est rendu possible grâce à la collaboration très précieuse de collaborateurs qui partagent notre engagement à réaliser la mission d'ISFQ.

Pour faire face à la croissance de ses activités, ISFQ a jeté les bases d'une organisation permanente, c'est-à-dire, en lui dotant d'un directeur général et d'une directrice en développement des affaires. Les nombreuses demandes de différents organismes pour la réalisation des projets, la recherche de fonds et aussi des demandes de collaboration imposaient cette solution.

Je tiens aussi à souligner l'appui de l'OIQ, du Réseau IQ et de l'AICQ par leur participation à notre soirée de financement annuel qui fut un grand succès encore une fois cette année. Cette soirée demeure une source de motivation et d'enthousiasme pour toute l'équipe.

Pour la prochaine année, afin de susciter davantage l'intérêt de la communauté ingénieure québécoise, nous visons à attirer un plus grand nombre de membres pour l'organisme et aussi à solliciter la collaboration des firmes de génie.

Encore une fois, je remercie chaleureusement nos partenaires et nos collaborateurs puis, particulièrement, tous nos membres qui nous stimulent sans cesse dans la réalisation de notre mission de cœur.

A handwritten signature in black ink that reads "Gilles Bellemare". The signature is written in a cursive, flowing style.

Gilles Bellemare, ing.
Président

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL



Chers amis, membres et donateurs,

À chaque année, de nouveaux projets façonnent ISFQ. L'année qui s'achève fut particulièrement intéressante et intense en termes de mandats internationaux. Tout d'abord, je suis très heureux de pouvoir souligner notre nouveau partenariat avec l'UNOPS en Haïti. Cette entente met en avant-scène le génie québécois, mais confirme surtout l'intérêt international toujours croissant pour l'expertise d'ici. Comme j'ai pu le constater à maintes reprises, le génie québécois est une denrée appréciée et hautement convoitée. Celle-ci est gage de qualité mais surtout de respect des plus hauts standards et normes d'ingénierie. Nous tous, membres d'ISFQ, pouvons être fiers de ce constat.

Cette année fut aussi celle du changement. Grâce à notre partenariat avec l'ETS, ISFQ a maintenant pignon sur rue au sein de cette grande école de génie du Québec. Cette proximité permet non seulement d'avoir des bénévoles hautement qualifiés, mais surtout de mettre en branle de la R&D dans le but de trouver des solutions toujours plus innovatrices et économiques pour répondre aux besoins des populations bénéficiaires.

Enfin, ISFQ, c'est aussi 760 membres qui apportent un soutien constant à l'organisation. Ces membres sont le souffle d'ISFQ. Grâce à leur implication, nous avons pu mettre sur pied deux comités, soit le comité technique qui apporte une expertise ponctuelle aux ingénieurs en mission et le comité des communications qui contribue à nous assurer une plus grande visibilité au sein du génie québécois.

Depuis mon arrivée, mon principal objectif fut d'accroître notre engagement envers nos membres et de leur permettre une participation toujours plus grande dans les projets d'ISFQ. Les téléphones et les courriels qui ne cessent d'augmenter sont preuves de l'intérêt porté à ISFQ et il est de notre devoir d'y répondre. En ce sens, ce rapport annuel démontre l'importance que nous leur accordons en mentionnant explicitement ces gens qui, derrière la scène, font rayonner ISFQ à l'échelle internationale.

À vous tous, et au nom d'ISFQ, je vous remercie chaleureusement de votre soutien et intérêt. Que l'année en cours soit celle de nos collaborateurs et partenaires, qui nous permettent d'étendre notre rayonnement, et de notre merveilleuse profession qui nous propulse à créer au-delà de toute frontière.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pablo Pardo', written in a cursive style.

Pablo Pardo, M.ing.
Directeur général

Le conseil d'administration

- Président** Gilles Bellemare, ing., directeur de projet chez AECOM
Vice-président Benoit F. Laurin, ing., président et chef de la direction chez Constructions Devlor
Secrétaire Pierre-Luc Soucy, ing., président chez Crealabs
Administrateurs Adama Sow, ing.,
Jennifer Brochu, ing.,
Carlo Rossi, ing. MBA,
Claude Beaudoin, ing.,
Diane Germain, ing., M.Sc., Ph.D.,
Philippe Terrier, ing., M.ing.,
DESS développement durable,
Oumaroo Savadogo, Dr ès sciences physiques



Les membres de direction



Directeur général
Pablo Pardo, M.ing.



Directrice, dév. des affaires
Isabelle Lefèvre, ing., MBA



Comptable
Yvon Marsolais, comptable
agrée retraité



Gestionnaires de projets
Stéphanie Croteau-Gauthier, ing



Gestionnaires de projets
Guillaume Houle, ing.

Les comités

En 2013, ISFQ a formé deux nouveaux comités, soit le comité technique et le comité des communications. Nombreux sont les ingénieurs et techniciens qui ont répondu à l'appel. Le premier vise principalement à apporter du soutien aux ingénieurs en mission et le second à accroître la visibilité d'ISFQ.

Au cours de l'année 2013, un quatrième comité devrait prendre forme sous peu, soit celui des formations qui consistera à transmettre des connaissances reliées à la coopération internationale dans les pays en développement.

Comité de projets

Philippe Terrier, Carlo Rossi

Comité des communications

Alice Savage, Jad Dellel, Juan-Jose.Moreno-Exebio, Charlotte Darribere, Fabienne Sob, Garz Peyma, Mariana Marroco, Lumo Zatech, Isabelle Lefèvre, Jim Colmer, Juliette Bissou

Comité technique

Imed Belaid, Charles-Étienne Carrier, Jean-Francois Morin, Maxim Fortin, Paul-André Collin, Adile Ajaja, Jean-Yves Bourdages, Jean-Michel Lavoie, David Tordjman, Jackson Muhindo, Pablo Pardo, Isabelle Lefèvre, Fabienne Sobela, Mariana Marocco, Oriol Sierra, Jad Dellel, Vincent April, Julie Lasfargues, Christian Molle, Dominique Faille, Mircea Stirbu, Denis, Marc Boris, Lumo Zatech, Kadiatou Bagayokos

Nos bénéficiaires



Événements 2012-2013

Juin 2012 : Assemblée générale



L'assemblée générale a eu lieu le 6 juin à l'École de technologie supérieure. 3 nouveaux administrateurs ont été nommés au sein du conseil d'administration.

Septembre 2012 : Salon CIVICUS



ISFQ était présent au Salon CIVICUS 2012. L'événement a réuni près de 1 000 participants sous le thème « Définir un nouveau contrat social – construire l'avenir ensemble ». Plus de 150 conférenciers, panélistes et animateurs ont donné de leurs temps et permis des échanges riches d'enseignements et d'idées.

Octobre 2012 : Salon Carrières RIQ



Afin de faire connaître ISFQ auprès des ingénieurs québécois, le Réseau IQ a accepté de partager son kiosque au Salon Carrières. Nous leur en sommes très reconnaissants. Plusieurs ingénieurs nous ont approchés lors de cet événement pour en savoir plus sur nos activités.

Novembre 2012 : Salon Événement bâtiment - Contech



C'est aussi avec joie que nous avons pu être présents à l'événement bâtiment Contech. Nous remercions chaleureusement Monsieur Yves Forté, président de Contech, pour son soutien et cette visibilité fort appréciée.

Événements 2012-2013

Soirée bénéfique 2012

Pour la 3e année consécutive, ISFQ a tenu sa soirée bénéfique animée par Boucar Diouf qui a, encore une fois, su nous charmer de sa présence, de son humour et de son humilité. Un spectacle de la troupe de danses et de musique africaines Taafe Fanga a clos la soirée au son et au rythme de l'Afrique. L'événement a accueilli plus de 175 personnes et nous a permis d'amasser une somme de plus de 45 000\$.

Journée Développement durable de l'ÉTS

ISFQ a aussi tenu un kiosque à la journée Développement durable de l'ÉTS. C'est avec joie que plusieurs étudiants et gradués sont venus nous saluer à cette occasion.

Mars 2013 : Mission commerciale à Washington

ISFQ a assisté à la mission commerciale qui s'est tenue au siège social de la Banque Mondiale afin de se familiariser avec les processus d'appels d'offres pour les projets dans les pays en développement auprès des banques multilatérales de développement.

Avril 2013 : Colloque de l'OIQ

Pour la première fois, ISFQ a tenu un kiosque lors du colloque de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Plusieurs ingénieurs ont visité le kiosque et se sont informés des projets d'ISFQ. Nous tenons à remercier l'OIQ de nous avoir invités à cet événement.





Haïti : Conclusion du projet GTSR – Phase I



ISFQ est fière d'annoncer la fin de son programme de renforcement des capacités locales en matière de construction parasismique et de prévention des risques liés aux catastrophes naturelles, offert aux architectes et ingénieurs haïtiens responsables des infrastructures de paix, justice et sécurité.

Grâce au financement du gouvernement du Canada, par

l'entremise du Groupe de travail pour la stabilisation et la reconstruction (GTSR), mieux connu sous l'appellation START, en partenariat avec Architectes de l'urgence Canada (AUC), a offert, depuis mars 2011, treize semaines de formation en matière de génie parasismique, gestion de projets de construction, contrôle de la qualité des matériaux et dessin assisté par ordinateur, au profit de 31 ingénieurs et architectes œuvrant pour l'État haïtien. Une



cérémonie de remise de certificats a eu lieu le mardi 15 mai 2012, à la base SWAT de la Police nationale d'Haïti (PNH), pour souligner le professionnalisme et l'engagement de

ces experts envers l'amélioration des services publics de leur pays.



é

La cérémonie était présidée par un groupe d'honneur, dont faisait partie l'Ambassadeur du Canada en Haïti, Son Excellence Henri-Paul Normandin, le Directeur Général de la Police Nationale d'Haïti, Mario Andresol ainsi que de hauts fonctionnaires haïtiens et canadiens. Ces derniers procédaient, par la même occasion, à l'inauguration d'un bureau

de projets pour ces ingénieurs et architectes.

La coopération solidaire s'inscrit obligatoirement par le partage de savoirs et compétences tel qu'en fait foi le témoignage de Régala Singet, ingénieur formé dans le cadre du projet :



"Cette optique, nous avons retenu parmi nos amis protecteurs, le Canada, par le biais de ses valeureux représentants, et particulièrement à travers Architectes de l'urgence qui nous a inculqué des notions

essentielles en matière de génie parasismique et en gestion de projets de construction. À ce propos : Au nom de la république d'Haïti, au nom de tous les ingénieurs et architectes ici présents et en mon nom propre, je tiens à présenter un remerciement au gouvernement du Canada et au peuple canadien pour ce grand trésor que nous autres bénéficiaires allons utiliser pour mieux servir dans le cadre de la reconstruction de notre pays."

Ce projet contribuera, au cours des années à venir, au renforcement de l'État haïtien et à la création d'espaces publics sécuritaires et durables.



Haïti : Projet GTSR – Phase II



En début d'année 2013, ISFQ fut mandaté par le Ministère des Affaires étrangères et Commerce International Canada (MAECI) pour le suivi de neuf projets de reconstruction des infrastructures reliées à la justice et à la sécurité haïtienne. ISFQ a donc fourni un ingénieur professionnel agissant en tant qu'agent de service de liaison pour aider

l'équipe START en offrant une assurance qualité sur les projets. Les objectifs de la mission étaient les suivants :

- Collecter et classer toutes les informations techniques requises;
- Identifier les sites qui requièrent le plus d'attention;
- Évaluer le pourcentage d'avancement des travaux et risques de dépassement;
- Analyser, commenter, suggérer des méthodes de construction efficaces;
- Agir et stimuler les divers intervenants;

- S'assurer que l'inspection et le contrôle de la qualité des travaux soient adéquats.

Cette mission, qui s'est déroulée sur une durée de deux mois, a permis à ISFQ de consolider son expérience dans le domaine de la surveillance de chantier, ainsi que son expertise des techniques de constructions haïtiennes. Au moment d'écrire ces lignes, certains de ces travaux étaient inaugurés à la population locale.



Haïti : Entente de partenariat avec l'UNOPS

L'année 2012 s'est terminée sur une note de célébration avec une entente de partenariat avec le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS pour United Nations Office for Project Services). Cette entente signée en décembre 2012 vise à fournir des ressources professionnelles pour la réalisation de divers projets en Haïti. Deux projets ont pu voir le jour en début d'année. La première réalisation

fut une étude de mitigation d'impact relié au concassage de béton et l'inspection d'infrastructures en Haïti.

L'UNOPS fournit des services en gestion de projets, en passation de marchés et autres types d'appui à des organismes des Nations unies, des institutions financières internationales, des gouvernements et des organisations non gouvernementales.





Haïti : Étude de mitigation d'impact – Concassage Débris – Ça Ira



La division de l'UNOPS en Haïti devait gérer un projet de concassage dans la ville de Léogane sur le site de Ça Ira. Ce projet, en collaboration avec le PNUD, a permis de créer

40,000 m³ d'agrégats pour la construction de routes en Haïti. Ces agrégats devaient être produits par un concasseur. Avant de réaliser les travaux, l'UNOPS a mandaté ISFQ afin de faire une étude de mitigation sur les impacts de ce concasseur. Plus précisément, l'étude consistait à :

1. Réaliser un diagnostic de l'aire d'influence du projet;

2. Analyser les activités du projet et identifier les effets négatifs que ces dernières pourraient occasionner sur le site;
3. Formuler des recommandations pour réduire, contrôler, éviter, corriger ou compenser les impacts négatifs.

Cette action a demandé la mobilisation et l'opérationnalisation d'équipements lourds tels que concasseurs, cribleurs, chargeurs et excavateurs, ainsi que la formation et l'encadrement du personnel de gestion et du personnel technique. Elle a aussi permis l'implication des communautés locales lors des opérations de triages préalables au concassage comme du tamisage des agrégats nécessaires à la fabrication de pavés autobloquants.



Haïti : Inspection de structures (ponts, routes et plans) – Port Salut



L'UNOPS a mandaté ISFQ afin de faire un premier état des lieux de diverses structures, ainsi que pour réviser les dessins techniques actuels de projets en cours. Ces inspections ont été réalisées dans les quartiers touchés par le séisme de la région métropolitaine de Port-au-Prince et la région de Port-Salut.

C'est l'ingénieur André Bergeron qui fut mandaté pour accomplir cette mission qui consistait plus précisément à :

1. Effectuer des inspections structurelles et des évaluations sur les bâtiments, les travaux d'arts et de routes;
2. Procéder à une évaluation structurelle du pont Coteaux et fournir des solutions d'ingénierie;
3. Fournir des conseils sur la conception structurelle faite par le MTPTC et de l'UNOPS;
4. Identifier les améliorations possibles sur la conception de toutes les composantes du projet;
5. Fournir des conseils sur l'échéancier et de la supervision pour la réhabilitation du pont;
6. Superviser et gérer l'équipe d'ingénieurs locaux.



Haïti : Reconstruction d'école



ISFQ élabore un projet de réhabilitation du complexe scolaire de l'école du Guatemala à Pétion-Ville en Haïti avec des partenaires privés. Ce projet a pour mission de donner un deuxième souffle à cet établissement qui a été fortement endommagé durant le séisme de 2010. Le projet s'étalera sur une

année et fera appel à plusieurs disciplines de l'ingénierie. ISFQ a pour mission de:

- Sécuriser les lieux
- Réparer le système sanitaire
- Remettre à jour le système d'eau potable
- Électrifier le bâtiment (panneaux solaires
- Réaménager la classe informatique

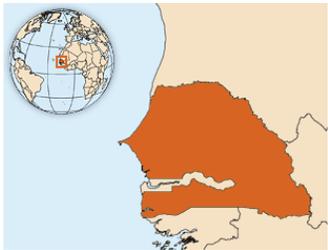
Afin d'assurer le succès de cette mission et de minimiser les dépenses, cette dernière

sera scindée en microprojets avec des partenaires sélectionnés.

Un transfert de connaissance est également prévu afin d'assurer la pérennité du projet. Mais avant tout, ce projet permettra à plus de 1500 élèves, ainsi qu'aux professeurs, de retrouver des conditions d'enseignement plus propices à l'apprentissage. Pour réaliser ce projet, ISFQ dispose d'un budget de 300 000\$ CAD.



Sénégal : Entreposage de semences d'arachides



L'union des
groupements
paysans de
Méckhé
(UGPM)

s'occupe d'entreposer la majorité des récoltes d'arachides de la *Coopérative des producteurs de semences d'arachide* (COPSAT) du département de Tivaouane, région de Thies centre ouest du Sénégal, ce qui peut représenter plus de 400 tonnes d'arachides annuellement. Disposant

hélas d'installations rudimentaires et inadéquates pour ce type d'entreposage la COPSAT enregistre des pertes atteignant des taux allant jusqu'à 50% annuellement. Exceptionnellement, la saison 2011-2012 n'a permis de récolter que 60 tonnes sur les 320 tonnes escomptées pour cause d'un manque majeur d'accessibilité d'entreposage. Ces pertes privent l'UGPM, la COPSAT et l'ensemble des exploitations familiales de retombées

financières importantes. Ce manque à gagner freine l'UGPM dans sa tentative de développer et de bâtir un nouvel aménagement nécessaire à l'entreposage de l'arachide qui pourrait lui permettre de diminuer considérablement ses pertes annuelles. Le projet d'aide technique qu'ISFQ pourra fournir répond aux besoins exprimés par l'UGPM et l'organisation *Projet Sénégal* qui vise à rendre accessible l'éducation aux

gens en brousse en plus d'apporter un soutien technique pour l'agriculture afin d'aider les paysans à développer leur économie. L'ingénieur Guillaume Houle, gestionnaire de projets chez ISFQ, a réalisé une mission exploratoire au Sénégal en 2011 afin de préciser les besoins et d'évaluer la faisabilité du projet soutenu au plan technique par ISFQ. La prochaine phase consistera à trouver le financement pour concrétiser ce projet pour la période 2013-2014.



Ingénieurs Sans Frontières Québec
Travailler pour le Monde



Ouganda : Incinérateur à déchets



La direction de l'hôpital St-Mary, fondé par Lucille Teasdale et Pedro Corti, à Lacor en Ouganda a demandé le support technique d'ISFQ afin d'installer un incinérateur pour les déchets médicaux et

domestiques de l'hôpital. ISFQ assiste également la Fondation Teasdale-Corti dans la mise en place de la meilleure approche pour la gestion de ces déchets. Le traitement des déchets médicaux est particulièrement critique en raison de la pollution importante pouvant être générée. Environ 700 kg de déchets médicaux et 2 400 kg de déchets domestiques sont produits quotidiennement sur le site. Les déchets médicaux requièrent une incinération à une température de 1 000°C pour éviter la formation de dioxines et

furanes. L'enfouissement des déchets domestiques n'est pas envisageable étant donné la taille limitée du site actuel.

Le projet a été divisé en deux phases. Durant la phase 1, l'implantation de l'incinérateur, devrait résoudre le problème local de déchets sur le site de l'Hôpital Lacor en implantant une solution acceptable et efficace sans créer de pollution atmosphérique. La phase 2 (à confirmer) touchera la production d'électricité. Une étude sur l'énergie générée par l'incinérateur à pleine capacité, (*i.e.* 500 kg/h) indique un fort potentiel de production d'énergie électrique directement sur le site de l'hôpital. Les coûts de la phase 1 et 2 sont évalués à 422 845 euros et 609 700 euros, respectivement. ISFQ accompagnera la fondation Teasdale-Corti dans sa recherche de financement pour le projet.



Burkina Faso : Plantation d'arbres



Ce projet soutenu par Ingénieurs Sans Frontières Québec et par l'ingénieure Diane Germain vise à contribuer à lutter contre la désertification. Il permettra également une source pour produire du

Bois Raméal Fragmenté (BRF). La technique du BRF, développée à l'Université Laval, permet une augmentation de la production agricole et une diminution de la consommation en eau. De fait, des essais en pépinière au Burkina Faso indique une réduction allant

jusqu'à quatre (4) fois moins d'eau en comparaison aux parcelles témoins. La mise en œuvre du projet de plantation a permis de produire 3 180 plants, dont 3 000 semis forestiers et 180 arbres fruitiers (50 plants d'orangers, 100 manguiers et 20 goyaviers). Les plantations ont été réparties en deux pépinières aux villages de Kindi et Dinderesso du Burkina Faso.





Brésil : Projet d'assistance technique KEPRI- École Villa Maria



En avril 2013, Képri Expéditions, entreprise spécialisée dans la création et l'organisation d'expéditions responsables, éducatives et d'écotourisme à travers le monde, a approché Ingénieurs Sans Frontières Québec afin d'obtenir un appui technique dans le cadre d'un projet au Brésil. Le projet élaboré par Képri Expédition et soutenu au plan technique par

ISFQ, consiste en la réalisation d'un centre communautaire dans la petite commune d'Amama, proche de Manaus, au Brésil. Ce projet a été initié par l'École Villa Maria de Montréal. Un groupe de 20 jeunes filles (14/15 ans) issu de cette école participera à la réalisation du projet sur le terrain. Philippe Terrier, ingénieur et membre du conseil d'administration d'ISFQ, ainsi que l'étudiant finissant en ingénierie, Vincent April, membre du comité technique d'ISFQ assureront la communication entre Képri et ISFQ, ainsi que la réalisation du projet. Ils seront supportés au besoin par d'autres ingénieurs d'ISFQ.





Tanzanie : Accès à l'eau



Durant l'année 2012, aucune mission sur le terrain n'a été réalisée pour le projet Alasai. Les trois membres de l'équipe ont eu des enfants en 2012, ce qui a causé un certain ralentissement dans l'avancement du projet. Nous avons

toutefois fait des recherches de financement et de nouveaux membres se sont joints à l'équipe. En effet, Émilie Lefebvre et Simon Bussière ont commencé à s'impliquer dans le projet à l'automne 2012. Guillaume Comeau a commencé son implication au printemps 2013. Simon a visité le village en janvier 2013 lors d'un voyage personnel afin d'échanger sur l'avancement du projet avec les villageois. Nous avons organisé une soirée bénéfice le 1er juin 2013 afin de faire connaître

notre projet et d'amasser des fonds. De plus, une association a été réalisée avec un groupe de l'ETS. Le projet Alasai a été utilisé dans le cadre d'un cours sur le développement durable. Les étudiants devaient évaluer la construction d'un système de pompage éolien avec réservoir de stockage d'eau. Cette expérience nous a permis de recruter un nouveau partenaire technique, Julien Francoeur, qui participera donc à l'élaboration du concept. Nous prévoyons réaliser la mission #3 qui consiste à la construction du puits et l'installation d'une pompe manuelle à l'hiver 2014. Pour le moment, notre occupation première est la recherche de financement. C'est l'ingénieure Stéphanie Croteau-Gauthier, membre d'ISFQ qui a piloté ce projet d'accès à l'eau en Tanzanie.





Madagascar : Projet Jardin, École et Eau à Ambatofosty



En milieu de l'année 2012, un collaborateur d'ISFQ nous arrive avec une idée grandiose : Pourquoi ne pas forer un puits d'eau dans chaque école du Madagascar ? Pris initialement à la

blague, force de constater que celui-ci était très sérieux. Afin de débiter ce projet de longue haleine, ISFQ décide de faire équipe avec les sœurs missionnaires de l'Immaculée-Conception (Sœurs MIC). L'idée est de faire un premier test dans une école appartenant aux Sœurs. Si le projet est concluant, il s'agit alors de reproduire celui-ci à plus grande échelle. Grâce à la collaboration de Sœur Marthe et Sœur Colette, ISFQ dresse une première solution dans la région d'Ambatofosty, au centre du Madagascar. En cours de recherche de financement, ce projet devrait amener de l'eau potable

et une nouvelle école au village qui dessert plus de 3 500 individus. De plus, un projet de jardin communautaire est présentement en cours afin de faciliter l'accès aux légumes et aux fruits. Cette initiative vise à donner une meilleure qualité de vie aux habitants.





Burkina-Faso : Accès-Eau



Afin de répondre au manque important d'eau potable à Bougué, l'objectif du projet consiste à réaliser le forage d'un nouveau puits qui permettra de rendre l'eau plus accessible dans la zone de forte densité de population du village. De plus, cela diminuera la surexploitation sur les puits existants. Ce projet répond aussi aux besoins exprimés depuis plusieurs années par les populations des 7 villages représentées par leur association À Magti Dombéré. L'accès à l'eau potable a toujours été la principale priorité des populations. Aujourd'hui, avec une population estimée à 6 000 habitants et seulement 4 puits accessibles, le taux d'exploitation atteint un ratio de 1 500 personnes par puits alors que la norme est de 400 habitants

par puits selon les recommandations du programme des Nations-Unies pour le développement. ISFQ souhaite implanter un forage de 80 mètres environ, à grand débit, muni d'une pompe submersible alimentée en courant continu provenant de panneaux solaires photovoltaïques. Un système de tuyauterie de distribution d'eau relié au réservoir de stockage d'eau potable de 10 m³ sera installé dans les zones fortement peuplées comme sur le site d'installation de la nouvelle école primaire publique. Ce projet piloté par Claude Beaudoin, ing., membre d'ISFQ, débutera en cours d'année 2013.





NOTRE ACTION AU QUÉBEC

À l'automne 2012, ISFQ a reçu le mandat de démanteler une maison construite sur le terrain de la Biosphère à l'île Ste-Hélène. L'objectif initial consistait à transformer la maison en une école dédiée à l'enseignement pour de jeunes enfants au Madagascar. Cependant, à notre grand désarroi, il a été constaté en cours de travaux que la méthode utilisée pour la construction de celle-ci rendait son démantèlement et sa réutilisation impossibles, notamment à cause de l'injection de

mousse isolante dans les murs et le plancher. ISFQ n'a eu d'autre choix que de revendre les composantes et de récupérer la carcasse en acier. Ainsi, grâce à l'aide de ses collaborateurs très dévoués qui ont mené cette mission périlleuse avant l'hiver, ISFQ a pu être en mesure de mener à échéance ce projet. Les sommes amassées ont permis de remettre un don de 5 000\$ à l'ÉTS et d'attribuer la balance à la réalisation d'un futur projet.





IMPLICATION DES ÉTUDIANTS DE L'ÉTS

ISFQ a proposé aux étudiants du cours ING 500, outils de développement durable pour l'ingénieur offert à l'ÉTS, des projets de session portant sur le développement de technologies appropriées.

Philippe Terrier, ing. administrateur d'ISFQ et maître d'enseignement responsable du cours ING 500 a proposé à deux groupes d'étudiants de travailler sur le projet de conception d'une éolienne pour le pompage de l'eau en Tanzanie (ING 500 sessions hiver 2013) ainsi qu'à deux groupes d'étudiants de travailler sur la conception d'éco toilettes sans eau (ING 500 sessions été 2012). Cette collaboration permet à ces futurs ingénieurs de mettre en application concrète leurs connaissances dans le cadre du projet d'aide au développement. Cette collaboration gagnant-gagnant sur le campus de l'ÉTS permet également à ISFQ de rayonner et d'attirer une relève des plus créatives et ingénieuses.... Vu le succès de ces deux premiers projets de collaboration ISFQ-étudiants de l'ÉTS, l'expérience se poursuivra en 2013 et 2014.



Figure 1 Dessin 3d de l'éolienne conçue par les étudiants

ÉTATS FINANCIERS | État résumé des résultats

| | 2013 | 2012 |
|---|-----------------|------------------|
| Produits | | |
| Apports afférents aux projets | 97 262 \$ | 255 247 \$ |
| Honoraires de gestion | 73 011 | 20 968 |
| Commanditaires | 34 879 | 49 748 |
| Dons | 6 040 | 8 235 |
| Autres | 1 932 | 3 088 |
| Cotisations | 1 155 | 550 |
| | 214 279 | 337 836 |
| Charges | | |
| Charges administratives | 109 864 | 33 155 |
| Projet : Haïti séisme | 37 839 | 15 577 |
| Projet : MAECI Start 2 | 36 190 | --- |
| Projet : Rwanda | 12 153 | 24 276 |
| Projet : Groupe de travail pour la reconstruction et stabilisation - (GTRS) Haïti | 5 614 | 198 656 |
| Projet : UNOPS | 5 049 | --- |
| Projet : Maison écolo | 417 | --- |
| Projet : Tanzani Alasai | --- | 12 542 |
| Projet : Afrique Ouest | --- | 3 164 |
| Projet : Ouganda - Déchets biomédicaux | --- | 300 |
| | 207 126 | 287 670 |
| Excédent des produits sur les charges | 7 153 \$ | 50 166 \$ |

Ingénieurs Sans Frontières Québec
Travailler pour le Monde

ÉTATS FINANCIER | État de l'évolution de l'actif net

| | Investi en immobilisations | Non affecté | 2013 Total | 2012 Total |
|--|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Solde au début | 1 675 \$ | 67 898 \$ | 69 573 \$ | 19 407 \$ |
| Excédent des produits sur les charges (des charges sur les produits) | (502) | 7 655 | 7 153 | 50 166 |
| Solde à la fin | 1 173 \$ | 75 553 \$ | 76 726 \$ | 69 573 \$ |

Ingénieurs Sans Frontières Québec
 Travailler pour le Monde

ÉTATS FINANCIER | Bilan résumé

| | 2013 | 2012 | 2011 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Actif | | | |
| Court terme : | | | |
| Encaisse | --- \$ | 7 641 \$ | 22 390 \$ |
| Placements | 52 000 | 102 568 | 98 400 |
| Débiteurs | 68 452 | 70 254 | 3 061 |
| Frais imputables au prochain exercice | 3 890 | 22 991 | 4 019 |
| | 124 342 | 203 454 | 127 870 |
| Actifs incorporels | 1 173 | 1 678 | 2 393 |
| | 125 515 \$ | 205 129 \$ | 130 263 \$ |
| Passif | | | |
| Court terme : | | | |
| Découvert bancaire | 1 745 \$ | --- \$ | --- \$ |
| Fournisseurs et frais courus | 21 175 | 27 084 | 6 654 |
| Apports reportés afférents aux projets - (Note 1) | 25 869 | 108 472 | 102 816 |
| Sommes perçues d'avance | --- | --- | 1 386 |
| | 48 789 | 135 556 | 110 856 |
| Actif net | | | |
| Investi en immobilisations | 1 173 | 1 675 | 2 393 |
| Non affecté | 75 553 | 67 898 | 17 014 |
| | 76 726 | 69 573 | 19 407 |
| | 125 515 \$ | 205 129 \$ | 130 263 \$ |

Ingénieurs Sans Frontières Québec
Travailler pour le Monde



2013-2014 | PLAN D'ACTION

Tel que mentionné plus haut, une des priorités en gestion pour ISFQ cette année concernera l'implantation d'outils et de processus visant à faciliter la participation des membres aux projets. Les nombreux appels et courriels sont preuve du grand intérêt de nos membres. En ligne avec ce principal objectif, ISFQ a formé deux nouveaux comités, soit le comité technique et le comité des communications. Nombreux sont les ingénieurs et techniciens qui ont répondu à l'appel. Le premier vise principalement à apporter du soutien aux ingénieurs en mission et le second à accroître la visibilité d'ISFQ. Au cours de l'année 2013, un autre comité devrait prendre forme, soit celui du comité de formation. Son principal rôle sera de former ses pairs ingénieurs et de transmettre les connaissances reliées à la coopération internationale. En phase avec ce développement, se fait celui des outils informatiques afin de permettre la collaboration et la communication entre membres. Fort du soutien de Microsoft, ISFQ a déployé

l'outil Sharepoint pour structurer sa base de données documentaire à l'interne. Pour la collaboration extérieure, c'est-à-dire entre membres, ISFQ utilise maintenant les outils Basecamp qui permet la gestion multi-projets. En se dotant d'outil mobile et performant, ISFQ peut se concentrer sur son objectif principal, soit l'amélioration des conditions de vie des communautés dans les pays en développement. De plus, le site web va s'enrichir très prochainement d'une nouvelle page de projet interactive qui va permettre de mieux communiquer à notre grand auditoire. À cet effet, le site est présentement en phase d'être traduit dans la langue de Shakespeare par un de nos précieux collaborateurs, M. Jim Colmer. Une page sera dédiée à tous nos collaborateurs. Ceci est note façon personnelle de les remercier pour leur travail et leur soutien. Bref, beaucoup de surprises attendent nos membres en 2013-2014!

Nos partenaires

MERCI À NOS PARTENAIRES:

ConsortiumMR
entrepreneur général

Hydro Québec

ÉTS
Le génie pour l'industrie

DEVLOR

Ordre des ingénieurs du Québec

DESSAU

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC

Réseau ÉTS
Association des diplômés

BOURGEOIS MARSOLAIS
CA, S.E.N.C.R.L.
Comptables agréés / Chartered Accountants

APECQ
CARREFOUR DE L'INDUSTRIE

CORPORATION DES ENTREPRENEURS GÉNÉRAUX DU QUÉBEC

Contech BÂTIMENT
Pour enrichir votre expertise et votre réseau de contacts

RÉSEAU ConstruNet
BÂTIR ENSEMBLE

abritat
VOTRE GARANTIE

Association des Ingénieurs-conseils du Québec

AUBERGE AUX Nuits de Rivière
www.noirs.com
1-877-333-3333

Gestion FÉRIQUE

mp2b
assurance • cautionnement

BPITECH

kaki
design communication marketing