

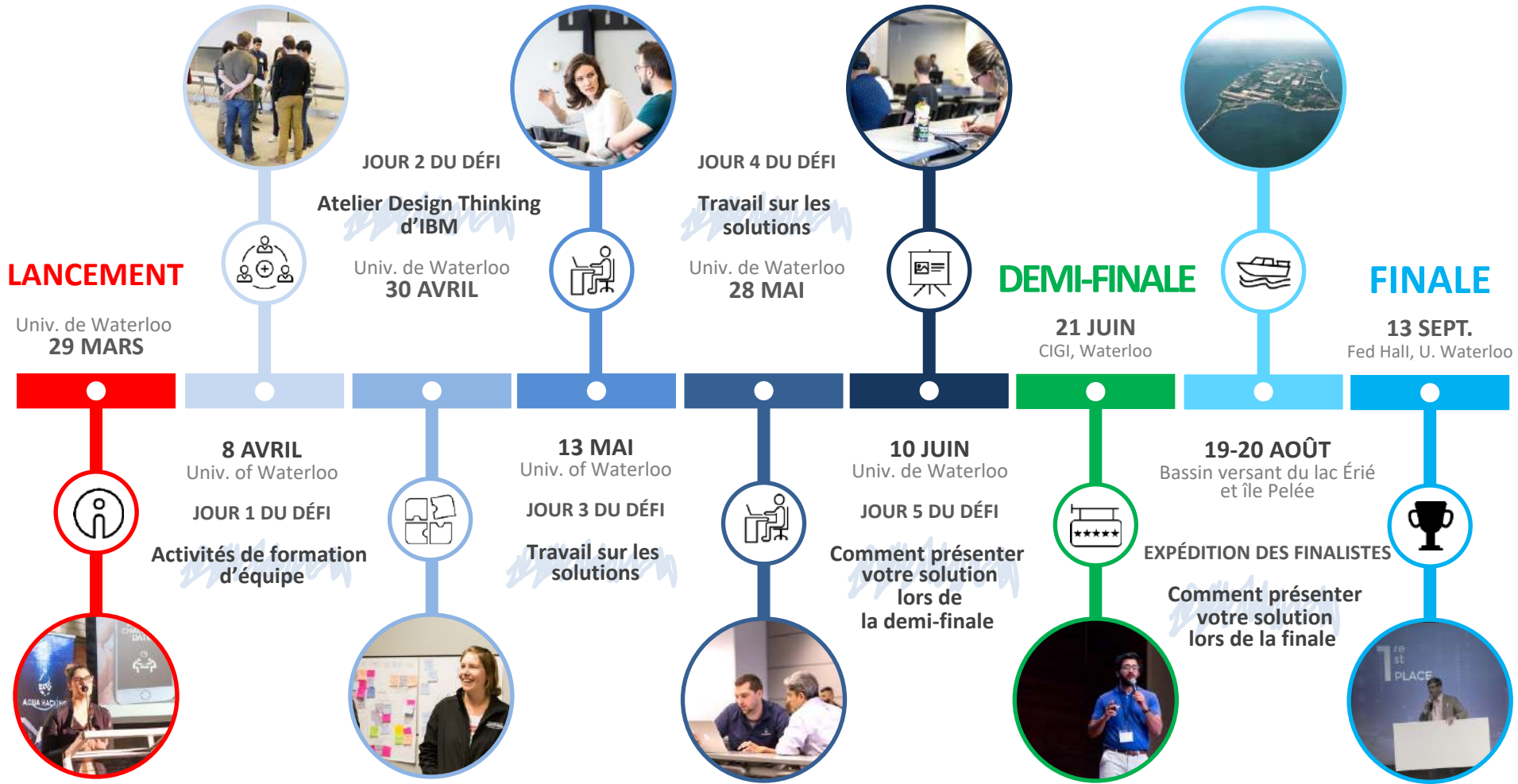


AQUA HACKING
2017
UNIS POUR LE LAC ÉRIÉ

RAPPORT
OCTOBRE 2017

AQUA FORUM

PROGRAMME DU DÉFI 2017



LANCEMENT DU DÉFI



5 défis à affronter



S'attaquer à la prolifération des **ALGUES**



Repousser l'**ENVAHISSEUR** pour pouvoir continuer à pêcher



Endiguer la marée de **PLASTIQUE**



Avoir le lac Érié **À L'ŒIL**



Encourager **#LakeErieLove**

1 formule



10 semaines jusqu'à la demi-finale



5 jours de défi mentors + espace + nourriture



3 ateliers



1 demi-finale pour sélectionner **5 finalistes**



Bourse de **2 000 \$**
1 **expédition** au lac Érié
8 semaines de finalisation



75 000 \$ Accélération et mentorat

7 mentors pour aider les équipes



Nima Tahami
Mentor pour les **applications** mobiles et le **codage**



Simone Philpot
Mentor pour l'**eau**



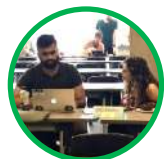
Jared Evans
Mentor pour les **affaires**, l'entrepreneuriat et la **technologie**



Maricor Arlos
Mentor pour l'**eau**



Claudia Ribeiro
Mentor **AquaHacking**

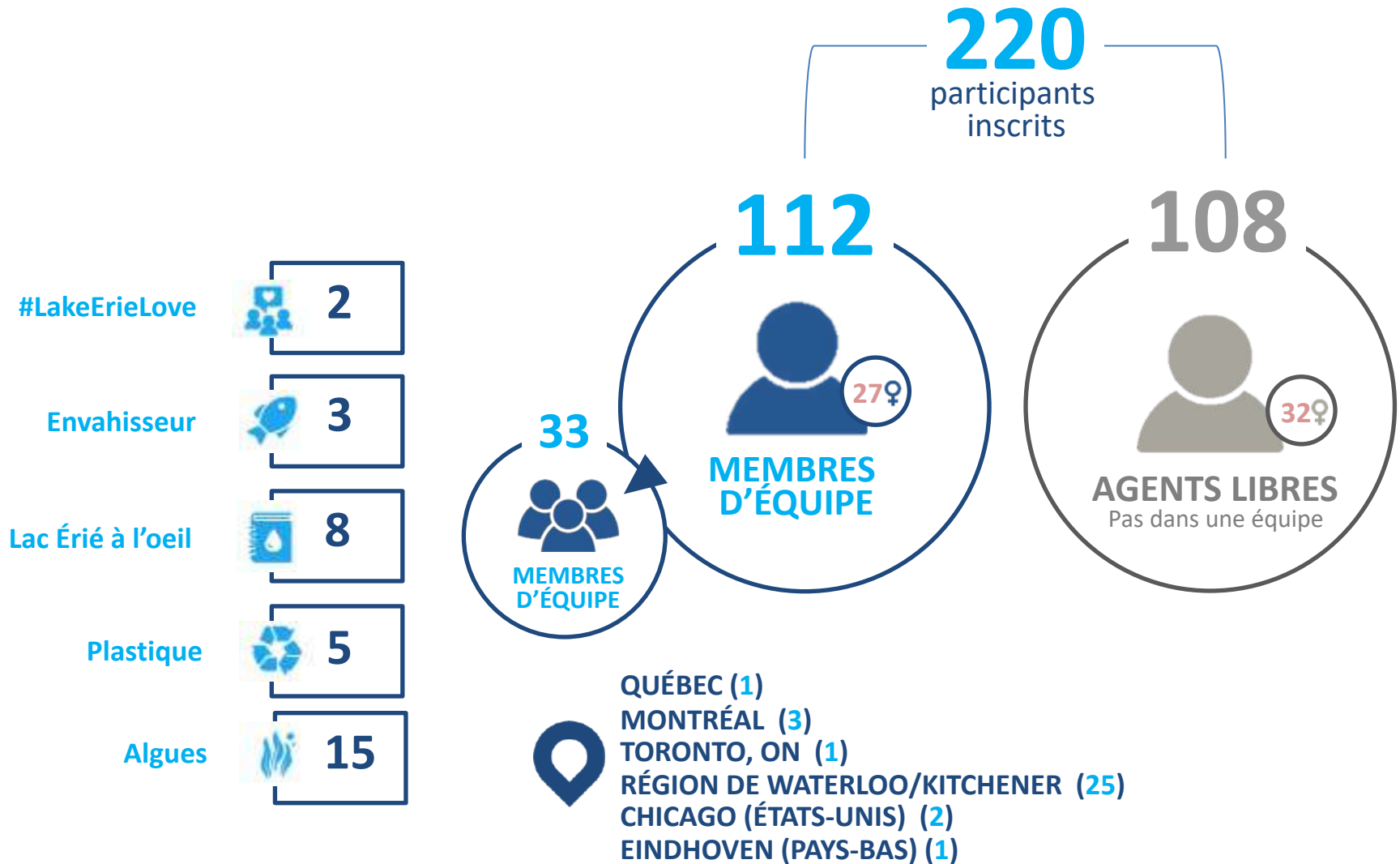


2 experts d'IBM
Mentors pour les **TI** et **Bluemix**

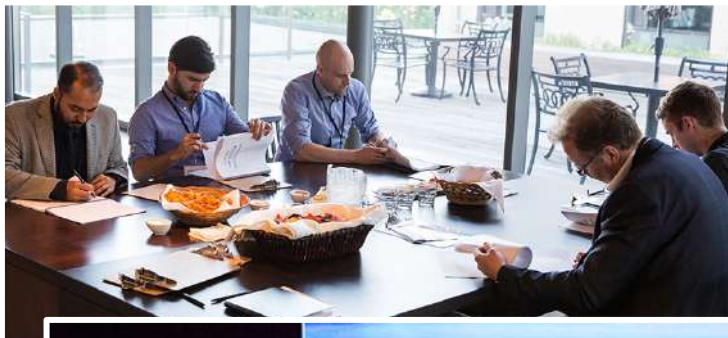
JOURNÉES DE DÉFI



PARTICIPANTS DU DÉFI 2017



DEMI-FINALE DU DÉFI



DEMI-FINALE

5 min. de présentation + 3 min. de questions + 30 min. de délibérations



ROY BROUWER
Directeur général
Water Institute
Université de Waterloo



RAAD SERAJ
Analyste principal de la recherche
WaterTAP Ontario



TOM EBAYER
*Coordonnateur, Incubation and
New Ventures*
LaunchPad, Schlegel Centre for
Entrepreneurship and Social
Innovation



ADRIEN CÔTÉ
*Responsable scientifique et
conseiller en affaires*
Velocity



DAVID HUSSEY
*Coordonnateur expérience client et
installations (Hardware Innovation Lab)*
Accelerator Centre

FINALE

7 min. de présentation + 3 min. de questions + 30 min. de délibérations



JEAN ANDREY
Doyenne et professeure
Faculté de l'environnement
Université de Waterloo



PHILIPPE III DE GASPÉ BEAUBIEN
Président et chef de la direction
Fondation de Gaspé Beaubien



SANDRA COOKE
*Responsable technique principale de la
qualité de l'eau et présidente du groupe
de travail des gestionnaires des
bassins versants*
Grand River Conservation Authority

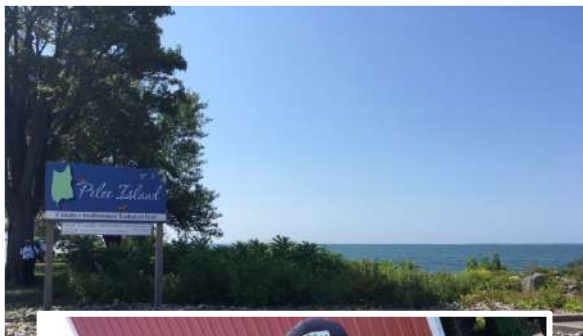


RANDALL HOWARD
Associé général
Verdexus



ALLEN LALONDE
*Directeur de l'innovation et directeur du
Centre de recherche et de
développement*
IBM Canada

EXPEDITION DES FINALISTES



HACKERS INSCRITS



547 | 220

ÉQUIPES



71 | 33

HEURES DE HACKING/MENTORAT



131 | 46

PRIX EN ARGENT



141 000 \$ | 75 000 \$

PAYS/PROVINCES REPRÉSENTÉS



3 pays :
Canada, É.-U., Pays-Bas
2 provinces / 1 État :
Ontario, Québec, Illinois

SOLUTIONS ACTIVES



8 | 5

- Water Rangers (gagnant en 2015)
- Info-Baignade (gagnant en 2016)
- GoExplo (4^e place en 2016)
- SIM Labs (gagnant en 2017)
- EMAGIN (2^e place en 2017)
- Fertilizer Burn (3^e place en 2017)
- PolyGone (4^e place en 2017)
- ImPONDerable (5^e place en 2017)

PARTENAIRES TECHNO



16

y compris
5 accélérateur/incubateurs
Montréal (QC) :
Centech; District 3; FounderFuel;
Waterloo (ON) :
Velocity; LaunchPad

ÉQUIPES GAGNANTES DU DÉFI 2017



Système d'imagerie exclusif fondé sur l'intelligence artificielle qui utilise différents spectres de lumière afin de relever des empreintes optiques uniques. Le système se sert ensuite de ces empreintes pour générer sur place des données d'identification, de dénombrement et de prévisions fiables et exactes. Le système éliminera le parti pris des utilisateurs, mais ce n'est pas tout : l'équipe envisage de faire du système un appareil portatif de terrain, qui remontera à la source du plan d'eau pour prendre des mesures in situ, ce qui se traduira par des gains de temps importants ainsi que des économies de ressources précieuses.



Plateforme novatrice de gestion des événements en temps réel fondée sur l'intelligence artificielle dans le but d'améliorer la performance opérationnelle de l'infrastructure de collecte des eaux usées municipales. La plateforme a été conçue pour prévoir l'occurrence hétérogène de tempêtes, pour donner aux exploitants suffisamment d'information sur la réaction du système d'égout durant ces tempêtes et pour fournir des recommandations en temps réel qui optimisent le cheminement des eaux usées et minimisent les débordements dans les réseaux d'égout.



Développement d'un laboratoire portable d'analyse des sols et d'une application mobile qui fourniront à l'utilisateur des données sur les sols in situ, en temps réel. Le laboratoire portable peut être fixé à l'équipement agricole existant (tracteur ou remorque) et être exploité sans aucune interférence avec les autres tâches que l'agriculteur accomplit au même moment. Les données sur les sols recueillies en cours d'utilisation sont stockées localement sur l'appareil mobile, puis synchronisées avec une application infonuagique lorsqu'un accès à Internet devient disponible.



Développement d'un produit capable de recueillir les microfibrilles qui se détachent des vêtements durant la lessive : une feuille faite d'un filtre très fin avec un revêtement en polymère, attire et « attrape » les microfibrilles en suspension dans l'eau de lessive. Faite de matériaux recyclés, cette feuille est facile d'entretien, et on peut aisément la mettre au rebut lorsqu'elle ne retient plus les microfibrilles efficacement.



Produit composé d'une application et d'une trousse de surveillance scientifique qui règle trois problèmes associés à la science citoyenne : assurer la fiabilité des données (petite trousse contenant des cartouches amovibles avec des bandelettes de test qui changent de couleur); intéresser et motiver les citoyens (en faisant appel aux intérêts personnels des gens, les tests permettent de savoir immédiatement si l'eau est propre à la baignade ou non); accessibilité des données (simplifier la tâche aux chercheurs, aux collecteurs de données et aux personnes qui s'adonnent à des activités récréatives, en leur permettant d'obtenir des données d'une plus grande pertinence géographique concernant les risques de prolifération nuisible dans le lac).



PREMIÈRE PLACE

25 000 \$

PRIX D'ACCÉLÉRATION : 10 000 \$



DEUXIÈME PLACE

15 000 \$

PRIX D'ACCÉLÉRATION : 5 000 \$



TROISIÈME PLACE

10 000 \$

PRIX D'ACCÉLÉRATION : 3 000 \$



QUATRIÈME PLACE

5 000 \$

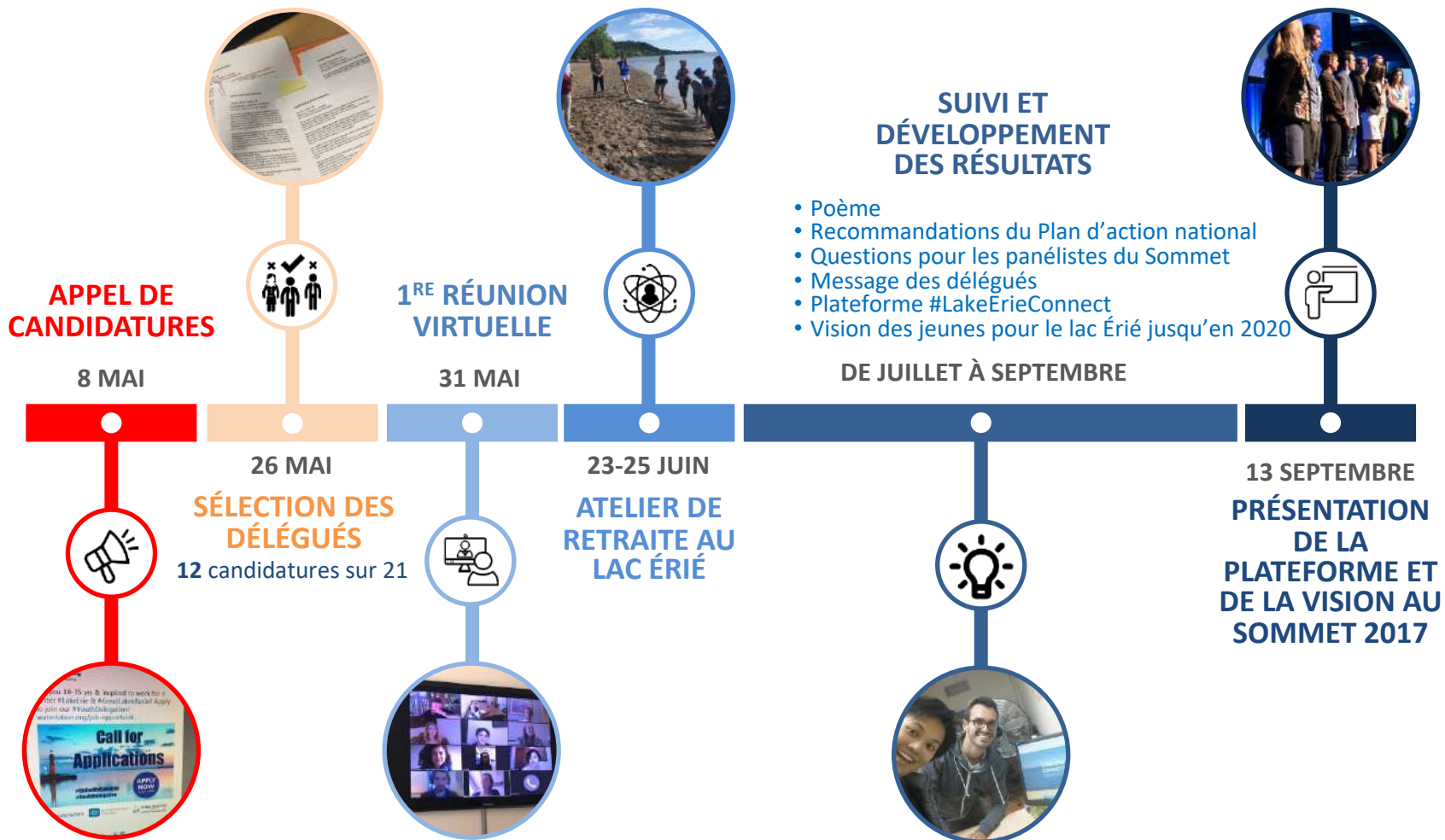


CINQUIÈME PLACE

2 000 \$

PROGRAMME ET RÉSULTATS DE LA DÉLÉGATION JEUNESSE 2017

Coordonné par  waterlution





DÉLÉGATION JEUNESSE AQUAHACKING 2017

Coordonné par  waterlution



12

1 QUÉBEC
8 ONTARIO
3 É.-U.



7



5



2



2 ont participé au Défi AquaHacking (1 finaliste, équipe PolyGone)

LE SOMMET AQUAHACKING

FORMAT DE L'ÉVÉNEMENT

2015-16  2017
Événement de deux jours **Événement d'un jour**
Événement isolé Événement intégré à un programme de trois jours

 **13 septembre 2017**
Federation Hall
Université de Waterloo

PARTICIPANTS INSCRITS

Depuis 2015  En 2017
808 **211**

VALEURS DES SACS-CADEAUX



25 \$

DIGNITAIRES



- L'Honorable Elizabeth Dowdeswell
- Ava Hill, chef des Six Nations
- Juan Alsace, consul général des É.-U.
- Arthur Potts, député provincial (OMECC)
- John Paterson, maire de Leamington



2 CONFÉRENCIERS D'HONNEUR

- Peter Annin, auteur et journaliste
- Adam van Koeverden, médaillé d'or olympique en kayak



2 PANELS DE DISCUSSION

- Intervenants divers (*monde universitaire, ONG, municipalités, tourisme, agriculture*)
- Décideurs (*Premières Nations, MECC-Ontario, MECC-Canada, CMI*)



DÉLÉGATION JEUNESSE

et présentation de ses résultats



FINALE DU DÉFI

5 équipes finalistes/5 membres du jury



SOMMET AQUAHACKING



CAMPAGNE DE PRESSE AQUAHACKING (de mars à octobre 2017)



69
mentions dans
les médias



100 977 801
impressions MRP



82,32 %
score de qualité
(moyenne de l'industrie de 70 %)

Dessine-moi un dimanche

Le dimanche de 6 h à 10 h
Francis Nuovo

Environnement
Jici Lauzon, l'optimiste environnemental
Le dimanche 30 avril 2017



L'acteur et humoriste Jici Lauzon. Photo: J. Alain Gosselin

« Il y a énormément de batailles à mener en environnement. » Désormais, pour l'acteur et humoriste Jici Lauzon, le travail artistique est indissociable de sa conscience écologique. En spectacle ou en chanson, il mène le combat, mais il choisit aussi le chemin parcouru. « Je suis un écologiste optimiste, dit-il, et je sais aussi applaudir quand l'humanité arrive à provoquer des changements. »



Les Grands Lacs, c'est connu, sont la plus grande réserve d'eau douce sur la planète, représentant 21 % de sa totalité. On leur doit aussi 40 millions d'emplois. Sauf qu'en les néglige. D'ici 2019, le hackathon AquaHacking de la Fondation De Gaspe Beaulieu compte changer ça.



WATERLOO, ON, Sept. 13, 2017 (CNW/Telbec) - Leaders from government, First Nations, philanthropically-minded businesses, and engaged youth activists were hosted by the de Gaspé Beaulieu Foundation and the Water Institute at the University of Waterloo at the 2017 Aquahacking Summit to address the many issues facing the Great Lakes and St. Lawrence Basin - specifically, Lake Erie.



Aquahacking is a collaborative movement that brings together representatives from federal and provincial government ministries, NGOs, communities, water experts, local incubators and technology firms including Founding Partner IBM Canada, and dozens of "AquaHackers" to foster the quality and responsible use of precious fresh water resources.

SOMMET AQUAHACKING



AQUAHACKING DANS LES MÉDIAS SOCIAUX

CAMPAGNE DE JUIN À SEPTEMBRE

PORTÉE



167 780

PORTÉE



18 100 100

PORTÉE



988

MENTIONS



3 722

Les mentions par d'autres comptes ont représenté **80 %** de la conversation

ABONNÉS



+ 7 095

(pour atteindre 12 085)
46 % sont canadiens

UTILISATEURS DE TWITTER INFLUENTS ayant mentionné #AquaHacking ou @AquaHacking



Environment Canada



Ontario Innovation
Ministry of Research



Sandra Cooper
Mayor of Collingwood



Rahm Emanuel
Mayor of Chicago



Glen Murray
Director of Pembina
(Non-profit)



Paul Dyster
Mayor of Niagara Falls



Environment Ontario



Water TAP
Tech Accelerator



U of T Faculty
Engineering and Science

SOMMET AQUAHACKING



MENTIONS



911 mentions
(de 180 comptes)

*la plus importante
conversation générée en
un seul jour dans l'histoire
de #AquaHacking*

SUJET CHAUD

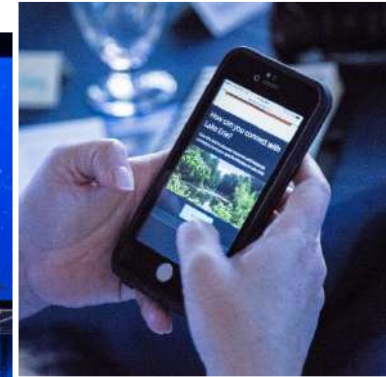


à **TORONTO**
dès 10 h du matin

PORTÉE



2016, 2 jours | 2017, 1 jour
5 458 | **12 745**



2017



5 **SOLUTIONS**
actives



Les finalistes AquaHacking en **1^{re}, 2^e et 3^e places** ont reçu une **PLACE AU SEIN D'ACCÉLÉRATEURS** locaux afin de développer leurs jeunes entreprises et de soutenir l'**ÉCONOMIE BLEUE**



Gagnant en 2017
SIM Labs

L'équipe a été invitée à présenter sa solution à l'**Honorable Catherine McKenna**, ministre de l'Environnement et du Changement climatique.

Elle la présentera ensuite durant l'**Ontario Water Innovation Week** à Toronto, organisée par WaterTAP. Cet événement est une occasion en or pour tirer parti de réseaux mondiaux, échanger des pratiques exemplaires et explorer des solutions innovatrices pour relever des défis liés à l'eau.

Enfin, l'équipe pourra exposer sa solution à la réunion de l'**Ocean__Technology Transition (OTT) Project** du laboratoire de recherche environnementale sur les Grands Lacs de la NOAA, au Michigan. L'OTT est un programme fédéral ayant pour but d'accélérer la mise en œuvre de technologies qui en sont encore au stade théorique. Une subvention totale d'environ **2,1 M\$** échelonnée sur 3 ans est consacrée à des technologies axées sur la lutte contre les algues bleues.



DÉLÉGATION JEUNESSE
2017

Les délégués étaient invités à formuler des **commentaires** sur le **Plan d'action national Canada-Ontario** du **ministère de l'Environnement et du Changement climatique** de l'Ontario.

Une **plateforme interactive en ligne, #LakeErieConnect**, a été créée afin d'établir des liens entre les gens et de leur donner l'occasion de prendre des mesures directes et **immédiates**, à l'échelle locale, au moyen d'un simple questionnaire.

Freshwater Future a invité la Délégalion jeunesse à se joindre au **Great Lakes Network**, dont la mission est de protéger et de restaurer les eaux de la région des Grands Lacs par la mise en place d'une structure permettant à des groupes indépendants et diversifiés de collaborer, de mettre en commun des outils et des informations et d'agir en concertation.

Dévoilement de la **STRATÉGIE QUÉBÉCOISE SUR L'EAU 2017-2032** par le ministère de l'Environnement du Québec

Lancement de la **CONSULTATION PUBLIQUE** sur la Stratégie québécoise sur l'eau

« **VISION SAINT-LAURENT 2030** » DE LA DÉLÉGATION JEUNESSE

Développement de **14 SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**, dont **5 GAGNANTS**
Objectif : Préservation du fleuve Saint-Laurent

2016

2015

Création d'un **COMITÉ CONJOINT QUÉBEC-ONTARIO SUR LA GESTION DE L'EAU**

Signature officielle de la **DÉCLARATION DE GATINEAU**, qui reconnaît une responsabilité partagée pour préserver la biodiversité, la qualité de l'eau et le bien-être des communautés dans la région de la rivière des Outaouais

Développement de **10 APPLICATIONS MOBILES/WEB**, dont **3 GAGNANTS**
Objectif : Préservation de la rivière des Outaouais

FINALE DU DÉFI



NOUVELLES DES ÉQUIPES AQUAHACKING



GAGNANT EN 2015

waterrangers.ca

Imaginez un monde où les chercheurs et les citoyens actifs travaillent ensemble afin de partager de l'information sur l'état des eaux pour savoir quand elles ont besoin d'aide. Les **WATER RANGERS** veulent que tout le monde ait les outils nécessaires pour protéger les cours d'eau.

La plateforme de cette équipe permet à toute personne de découvrir des données, de signaler des problèmes comme les algues bleues et de consigner ses observations concernant les lacs, les rivières et les ruisseaux. Elle procure également des outils (comme des trousseaux de test et des défis) aux groupes afin qu'ils puissent mobiliser des bénévoles et améliorer le sort de leurs cours d'eau.

La solution Water Rangers est actuellement utilisée par une cinquantaine de groupes situés en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick, en Alabama et en Floride. Elle a donné lieu à plus de 17 000 observations de sources diverses, notamment de la part d'une communauté autochtone, de deux municipalités, de trois écoles, de deux autorités de conservation et de dix ONG. L'équipe s'est également associée à neuf organisations clés afin de faire progresser sa solution.



CANN FORECAST

GAGNANT EN 2016

cannforecast.com

Durant le Défi AquaHacking 2016, INFO-BAIGNADE (maintenant CANN FORECAST) était à la recherche d'un moyen plus fiable de prédire le risque de contamination des eaux dans la ville de Montréal.

CANN Forecast analyse des données afin de prédire les enjeux de l'eau en appliquant les meilleurs algorithmes d'apprentissage automatique de la littérature scientifique. L'équipe n'a jamais cessé de peaufiner son modèle d'apprentissage automatique AquaHacking et, plusieurs versions plus tard, son principal produit, appelé CANN Watch, est né. La mission de CANN Forecast est d'aider les villes intelligentes à gérer leurs eaux, une goutte à la fois.

En février 2017, CANN Forecast a signé un contrat de travail avec le Service de l'eau de la Ville de Montréal afin de mettre à l'essai son modèle statistique dans des zones précises du Saint-Laurent. D'ici la fin de 2017, l'équipe vise à entrer dans un programme d'accélération au centre d'innovation District 3, à Montréal, afin de développer sa jeune entreprise et sa solution.



4^E PLACE EN 2016

goexplo.ca

La plateforme de **GO-EXPLO** permet de recueillir des données scientifiques sur le fleuve Saint-Laurent et de les traduire en informations facilement compréhensibles pour le grand public. L'ONG a reçu une subvention du ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation du Québec afin de développer encore plus sa plateforme. Depuis, elle y a intégré 30 fiches techniques et six ateliers pédagogiques. En 2018, Go-Explo servira de référence d'apprentissage dans les écoles secondaires du Québec.



DEMI-FINALISTE EN 2017

poly-mer.org

Après avoir participé au Défi AquaHacking en 2016, la jeune entreprise **POLY-MER** a répété l'expérience en prenant part à l'édition 2017. L'équipe a élaboré une solution non restrictive visant à collecter et à identifier les microplastiques dans les lacs et les rivières. Elle travaille actuellement à une trousse d'outils afin d'aider les municipalités à passer à l'action et à accroître la sensibilisation aux problèmes liés aux microplastiques. L'équipe a reçu le soutien officiel de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent en vue de mettre en place la première charte des maires résolus à lutter contre la pollution due aux déchets plastiques dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

VISIBILITÉ DES PARTENAIRES AQUAHACKING 2017



PRESENTED BY



IN COLLABORATION WITH



FOUNDING PARTNER



SPONSORS



FIELD PARTNERS

