



## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### **Les entreprises canadiennes et israéliennes spécialisées en technologies s'unissent pour livrer une concurrence dans les marchés mondiaux**

#### **La Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels annonce huit nouveaux projets technologiques bilatéraux évalués à près de 12 millions de dollars**

**OTTAWA, Ontario et TEL-AVIV, Israël;** 14 mai 2018 – La Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels (FCIRDI) a annoncé aujourd'hui la mise sur pied de huit nouveaux projets de collaboration bilatérale en R et D, évalués à près de 12 millions de dollars.

Les projets ont été sélectionnés en raison des forces et de l'expertise des 20 entreprises canadiennes et israéliennes du domaine technologique et des partenaires de recherche, en vue de la création et de la commercialisation de nouveaux produits et services destinés aux marchés mondiaux. Tirant profit de 4,7 millions de dollars de la FCIRDI, les équipes responsables des projets bilatéraux de R et D vont développer de nouvelles technologies ayant des applications dans les secteurs de l'agriculture, de l'énergie, de l'aérospatial et des technologies de l'information et des communications (TIC). Une fois commercialisées, les innovations contribueront à augmenter le chiffre d'affaires des sociétés qui participent aux projets et offriront un important rendement du capital investi, en plus de stimuler la création d'emplois de haute qualité, le développement de produits, de services et d'applications dérivés et de présenter des retombées à long terme pour le Canada et Israël.

Le conseil d'administration de la FCIRDI a approuvé le financement en février 2018. Les équipes des projets retenus mettront au point :

- Un robot qui automatise la cueillette de fruits, permettant de réaliser des économies considérables et d'améliorer la sécurité dans les vergers;
- Une nouvelle technologie de communications à large bande adaptée aux satellites à orbite basse terrestre qui accroît la fiabilité et la rapidité de la transmission de données;
- De nouveaux procédés qui permettent de récupérer l'énergie et d'autres sous-produits agricoles utiles issus de la production du fromage de chèvre;
- Une technologie qui améliore la sécurité, le rendement et l'impact de la publicité en ligne et qui permettra aux éditeurs de contenu de mieux protéger, surveiller et analyser les recettes publicitaires selon les différents supports en temps réel;
- Un logiciel qui permet d'utiliser considérablement moins d'herbicides dans les champs en analysant et en déterminant exactement l'emplacement des mauvaises herbes, en vue d'un traitement herbicide précis, de sorte qu'un traitement sur toute la surface du champ ne sera plus nécessaire;

- Quatre nouveaux produits de superalimentation à base de protéines dérivées des pois chiches qui seront des compléments sains, nutritifs et savoureux à l'offre mondiale de légumes;
- De nouveaux systèmes d'éclairage DEL pour les installations de culture du cannabis qui allient des composantes logicielles et matérielles afin d'améliorer la qualité globale et le rendement des cultures de cannabis, de surveiller la croissance in vivo et d'abaisser les coûts d'énergie de 30 % par rapport aux systèmes d'éclairages traditionnels employés dans les serres;
- Une solution sur mesure de surveillance du profil d'aile (Airfoil Performance Monitor ou APM) pour les systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) afin d'aider à prévenir les décrochages et les pertes de contrôle de l'appareil, notamment en cas de givrage durant les mois d'hiver.

Avec une représentation égale du Canada et d'Israël, le conseil accorde l'approbation finale aux projets de R et D proposés qui répondent aux principaux critères d'admissibilité et passent avec succès les rigoureux examens visant à confirmer leur validité technique et fonctionnelle, effectués de manière indépendante par les deux pays. La FCIRDI soutient les initiatives bilatérales de R et D en accordant un investissement couvrant jusqu'à 50 % des coûts du projet conjoint, un montant pouvant atteindre 800 000 \$ CA. La commercialisation des projets de collaboration en R et D est financée par le Programme canadien de l'innovation à l'international (PCII).

« Depuis ses débuts, la FCIRDI a financé 125 projets bilatéraux de R et D qui ont permis aux entreprises collaboratrices de mettre au point de nouveaux produits commerciaux, de percer les marchés mondiaux et de dégager des revenus importants », a déclaré M. Henri Rothschild, président de la FCIRDI. « Les huit projets de partenariats technologiques financés par la FCIRDI qui sont présentés aujourd'hui se démarquent par leur grande qualité. Ils proposent d'utiliser de façon créative des technologies de pointe comme l'intelligence artificielle, l'apprentissage machine, la cybersécurité et la robotique dans des marchés tels que l'agriculture, l'énergie, les soins de santé et l'aérospatial. Les résultats de ces projets vont aider à façonner l'avenir de ces industries et seront émuloés par les innovateurs du monde entier. »

« À l'instar d'Israël, le Canada exploite des systèmes d'innovation très évolués au sein d'une panoplie de secteurs industriels et technologiques. L'Autorité israélienne de l'innovation, par l'entremise de la FCIRDI et de nos partenaires canadiens aux niveaux fédéral et provincial permet aux entreprises des deux pays de collaborer et d'établir des partenariats de qualité avantageux pour toutes les parties », a affirmé M. Aharon Aharon, directeur général de l'Autorité israélienne de l'Innovation.

« Les liens d'Israël et du Canada en matière d'innovation existent depuis plus de 40 ans. Ces projets représentent un levier économique très important pour les deux pays, réunissant des entreprises, des chercheurs et des entrepreneurs canadiens et israéliens. Notre collaboration technologique avec le Canada, par l'intermédiaire de ses réseaux, constitue un atout stratégique de taille pour l'État d'Israël et notre écosystème technologique », a mentionné M. Eli Cohen, ministre de l'Économie et de l'Industrie.

### **À propos de la Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels (FCIRDI)**

La FCIRDI promeut, stimule et finance des projets de recherche et de développement concertés d'entreprises du secteur privé des deux pays, en privilégiant tout particulièrement la commercialisation de nouvelles technologies. Créée en 1994, en vertu d'une entente officielle entre le Canada et Israël, la FCIRDI entretient des liens institutionnels avec l'Autorité israélienne de l'innovation (anciennement le Bureau de l'expert scientifique en chef du ministère de l'Économie). La FCIRDI a financé plus de 125 projets de R et D bilatéraux, qui ont permis le développement concerté et la commercialisation de plus de 60 nouveaux

produits dans le monde, générant des centaines de millions de dollars en retombées économiques pour les entreprises canadiennes et israéliennes au cours des dix dernières années. Pour de plus amples renseignements sur la FCIRDI, visitez le [www.fcirdi.ca](http://www.fcirdi.ca).

#### **À propos de l'Autorité israélienne de l'innovation (AII)**

L'Autorité israélienne de l'innovation (AII), anciennement connue comme le Bureau de l'expert scientifique en chef du ministère de l'Économie (et MATIMOP), est un organisme public indépendant et impartial ayant comme objectif de stimuler l'écosystème israélien de l'innovation et l'économie d'Israël dans son ensemble. Son rôle est d'encourager et de favoriser le développement des ressources israéliennes en matière d'innovation, tout en créant et en consolidant les infrastructures et le cadre nécessaires pour soutenir l'industrie du savoir tout entière. Pour de plus amples renseignements, visitez le [www.matimop](http://www.matimop).

#### **À propos du Programme canadien de l'innovation à l'international (PCII)**

Le Programme canadien de l'innovation à l'international (PCII) favorise et appuie les projets de collaboration en matière de recherche-développement industrielle susceptibles d'être commercialisés entre le Canada et des pays partenaires. Il stimule les activités bilatérales de réseautage et de jumelage en science et technologie afin d'encourager la formation de nouveaux partenariats et d'accélérer la commercialisation de la recherche et du développement. Le PCII est un programme de financement offert par Affaires mondiales Canada, par l'intermédiaire du Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches Canada (PARI-CNRC), pour le Brésil, la Chine, l'Inde et la Corée du Sud. Pour Israël, le programme est offert par l'intermédiaire de la Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels (FCIRDI). Pour de plus amples renseignements, visitez le <http://deleguescommerciaux.gc.ca/funding-financement/ciip-pcii/index.aspx?lang=fra>

- 30 -

#### **Demandes des médias :**

Sonya Shorey  
Stratège en communications, FCIRDI  
Cell. : 613.851.9416  
[sonyashorey@ciirdf.ca](mailto:sonyashorey@ciirdf.ca)



## DOCUMENT D'INFORMATION

# Document d'information : Les entreprises canadiennes et israéliennes spécialisées en technologies s'unissent pour livrer une concurrence dans les marchés mondiaux

**La Fondation Canada-Israël pour la recherche et le développement industriels annonce huit nouveaux projets technologiques bilatéraux évalués à près de 12 millions de dollars**

### **1/ Création du premier robot-cueilleur de fruits multibras commercial**

**Entreprise canadienne :** [Linamar](#), une multinationale cotée en bourse aux activités diversifiées qui fabrique des produits de précision destinés aux groupes motopropulseurs et aux systèmes de transmission de même que des engins mobiles pour les marchés industriel et agricole.

**Entreprise israélienne :** [FFRobotics Ltd.](#), une entreprise en démarrage qui a breveté un robot-cueilleur qui permet de cueillir les fruits à la main plus rapidement et à moindre coût.

**Partenaire canadien :** Le [Centre de recherche et d'innovation de Vineland](#), qui se consacre à la science et à l'innovation dans le domaine de l'horticulture, en mettant au point des solutions de production qui répondent aux besoins des horticulteurs.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 1,7 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI mettra en commun les technologies et le savoir-faire de Linamar (Guelph, Ontario, Canada), du Centre de recherche et d'innovation de Vineland (Vineland Station, Ontario, Canada) et de FFRobotics (Emek Hefer, Israël) en vue de la mise au point d'un robot qui automatise la cueillette de fruits, le premier automate du genre. Doté de plusieurs bras mécaniques, ce robot effectuera en une journée le travail de cueillette que plusieurs employés agricoles mettent trois jours à effectuer, engendrant du coup d'importantes économies en plus de permettre d'améliorer la sécurité dans les vergers. En 2016, la production de pommes et d'oranges a été de 126 millions de tonnes à l'échelle mondiale et les coûts associés uniquement à la cueillette des pommes se sont chiffrés à 8 G\$. Cette innovation canado-israélienne est susceptible de permettre des économies de l'ordre de plusieurs milliards de dollars.

### **2/ Développement d'une nouvelle technologie de communications à large bande pour les satellites à orbite basse**

**Entreprise canadienne :** [TéléSAT](#), un important exploitant mondial de satellites qui fournit des solutions de communications par satellite sûres et sécurisées aux radiodiffuseurs, aux entreprises de télécommunications, aux clients commerciaux et aux gouvernements.

**Entreprise israélienne :** [Gilat Satellite Networks Ltd](#) (NASDAQ : GILT, TASE : GILT), un fournisseur mondial de premier plan dans le domaine des communications à large bande par satellite. Forte d'une trentaine d'années d'expérience, Gilat conçoit et fabrique de l'équipement terrestre de pointe et offre une gamme complète de solutions et de services de bout en bout qui mettent à profit sa technologie novatrice.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 1,6 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI tablera sur les technologies et l'expertise de Télésat (Ottawa, Ontario, Canada) et de Gilat Satellite Networks Ltd. (Petah Tikva, Israël) afin de développer une nouvelle technologie de communications à large bande adaptée aux satellites à orbite basse terrestre (LEO) en exploitation à environ 1 000 km de la surface de la Terre. Cette innovation canado-israélienne servira à réduire la latence, à savoir le temps que les données mettent pour se déplacer d'un point à un autre sur la Terre. Les entreprises s'attendent à dégager des produits d'exploitation supérieurs à 200 millions de dollars dans les cinq ans qui suivront la mise en marché, en desservant des entreprises du transport, des gouvernements, des fournisseurs de services Internet et des exploitants de large bande éloignés.

### **3/ Tirer de l'énergie, capter des nutriments et récupérer de l'eau en produisant du fromage de chèvre**

**Entreprise canadienne :** [BluMetric](#), une entreprise diversifiée qui offre à ses clients des services-conseils liés à l'eau, aux sols et à l'énergie, ainsi qu'à la conception, aux équipements et aux services de construction, afin de résoudre les problèmes environnementaux complexes auxquels ils font face dans plus de 60 pays.

**Entreprise israélienne :** [Atlantium](#), une entreprise israélienne qui fournit des solutions de traitement de l'eau sûres et durables reposant sur la désinfection par rayonnement ultraviolet (UV), les fibres optiques et l'hydraulique, sans employer de produits chimiques.

Au nombre des autres participants du projet, mentionnons [CCI BioEnergy Inc.](#), une pionnière dans la mise au point de solutions de traitement des déchets organiques recourant à la digestion anaérobie et [Mariposa Dairy Ltd.](#), un producteur de fromage de chèvre canadien de premier plan.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 770 000 \$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI mettra à profit les forces en R et D de BluMetric (Ottawa, Ontario, Canada) et d'Atlantium (Har Tuv, Israël) pour créer un procédé qui permet de récupérer l'énergie et d'autres sous-produits agricoles utiles issus de la production du fromage de chèvre. Cette méthode canado-israélienne innovante servira à récupérer les biogaz riches en méthane produits pendant le traitement des sous-produits de lactosérum, à transformer les eaux usées en eau propre pour l'utiliser dans d'autres procédés alimentaires et à produire des sous-produits riches en nutriments qui contribueront à la santé des sols agricoles et horticoles. Le marché mondial des produits laitiers étant de l'ordre de 10 G\$, les entreprises s'attendent à générer un chiffre d'affaires de 10 M\$ dans les cinq années qui suivront la mise en marché.

### **4/ Améliorer la surveillance en temps réel, la qualité et la sécurité des publicités en ligne**

**Entreprise canadienne :** [Sortable](#), une entreprise canadienne qui allie une plateforme de monétisation complète à des analyses robustes pour produire des informations exploitables et permettre aux éditeurs de prendre des décisions fondées sur les données.

**Entreprise israélienne :** [GeoEdge](#), un fournisseur israélien de solutions de vérification et de sécurité des publicités à l'intention de l'industrie publicitaire mobile et en ligne. Les solutions de l'entreprise protègent

contre les situations de non-conformité, les maliciels, le contenu inapproprié, la fuite de données et les problèmes de rendement et d'exploitation.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 2,3 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI mettra à profit le savoir-faire et l'expérience de Sortable (Kitchener, Ontario, Canada) et de GeoEdge (Tel Aviv, Israël) pour mettre au point une technologie qui améliore la sécurité, le rendement et l'impact de la publicité en ligne. Cette innovation canado-israélienne permettra aux éditeurs de contenu de mieux protéger, surveiller et analyser les recettes publicitaires selon les différents supports en temps réel. Le produit émergent ciblera les éditeurs qui consacrent au moins 1 000 \$ par jour à la publicité, produite au moyen de différents logiciels publicitaires sur leurs sites Web. Une fois le produit lancé, les entreprises comptent augmenter leur chiffre d'affaires de plusieurs millions de dollars après quelques années.

## **5/ L'apprentissage machine pour identifier et éliminer avec précision les mauvaises herbes dans les champs**

**Entreprise canadienne :** [Veritas Farm Management](#), une société canadienne qui offre une gamme complète de services de gestion agricole possédant de l'expérience en agriculture de précision et une équipe de spécialistes qui se concentrent sur les besoins fondamentaux de l'agriculteur progressif.

**Entreprise israélienne :** [Green-Eye Technology](#), une entreprise en démarrage israélienne qui se sert de l'apprentissage machine et de l'intelligence artificielle pour révolutionner la pratique actuelle de lutte phytosanitaire. L'entreprise analyse et identifie les plantes nuisibles, jusqu'à l'espèce, à l'aide de ses capacités d'apprentissage machine exclusives et produit un plan de pulvérisation sur mesure et un traitement herbicide précis pour chaque champ; les agriculteurs sont ainsi en mesure d'optimiser la lutte phytosanitaire, d'utiliser moins d'herbicides et d'améliorer le rendement de leurs terres.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 1,5 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI misera sur les forces en R et D et sectorielles de Veritas Farm Management (Chatham, Ontario, Canada) et de Green-Eye Technology (Ramat Gan, Israël) pour concevoir un nouveau logiciel qui permet d'utiliser considérablement moins d'herbicides dans les champs. L'innovation canado-israélienne en matière d'agriculture de précision servira à analyser et à déterminer exactement l'emplacement des mauvaises herbes, en vue d'un traitement herbicide précis. Il ne sera plus nécessaire d'appliquer des herbicides sur toute la surface du champ ni d'autres produits chimiques employés pour éliminer les plantes nuisibles qui endommagent les cultures et réduisent le rendement, la productivité et la rentabilité des établissements agricoles. Les clients visés au départ sont les agriculteurs qui produisent des cultures en rangs et possèdent une grande part des terres agricoles. Les essais au champ sont prévus en 2018 et les entreprises collaboratrices cibleront les agriculteurs qui ont de grands champs, ainsi que les transformateurs de légumes, les entreprises de produits phytosanitaires et les fabricants de matériel agricole pour lesquels le produit émergent peut présenter des avantages. D'ici 2020, les entreprises prévoient dégager des recettes de 3 M\$.

## **6/ Création de superaliments propices à une santé surhumaine**

**Entreprise canadienne :** [POS Bio-Sciences](#), une société canadienne qui travaille en étroite collaboration avec des entrepreneurs, des multinationales et des gouvernements pour développer des processus et des technologies innovants qu'on retrouve dans des centaines de produits bien connus dans le monde.

**Entreprise israélienne :** L'entreprise d'Israël [InnovoPro Ltd.](#) s'engage à mettre sur le marché mondial des ingrédients protéinés végétaliens qui entrent dans la fabrication de produits alimentaires nutritifs, abordables, savoureux, sûrs et durables. La protéine de pois chiche est le choix qui s'impose dans le marché en croissance des protéines végétaliennes.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 2 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI mise sur le caractère innovateur, l'ingéniosité et l'expertise de POS Bios-Sciences (Saskatoon, Saskatchewan, Canada) et d'InnovoPro Ltd. (Rishpon, Israël) pour développer quatre nouveaux produits de superalimentation à base de protéines dérivées des pois chiches. Considéré comme un superaliment qui présente d'innombrables bienfaits pour la santé, le pois chiche est une excellente source de fibres, de vitamines et de minéraux. Les nouveaux superaliments canado-israéliens qui découleront de ce projet seront des compléments sains, nutritifs et savoureux à l'offre mondiale de légumes. Selon les prévisions, la valeur du marché mondial des protéines végétales devrait dépasser 10 G\$ US d'ici 2020 et représenter un débouché lucratif pour les entreprises collaborant au projet. L'équipe s'attend à réaliser des recettes de dizaines de millions de dollars dans quatre prochaines années.

## **7/ Exploiter l'innovation en matière de DEL pour accroître le rendement des cultures de cannabis thérapeutique**

**Entreprise canadienne :** [MedReleaf](#), une société canadienne qui fournit et livre des produits de cannabis de qualité au marché médical mondial depuis ses installations de pointe certifiées ICH-GMP/ISO 9001 situées en Ontario, au Canada. L'entreprise s'efforce de répondre aux besoins thérapeutiques des patients et de proposer des marques et des produits intéressants aux adultes qui consomment du cannabis à des fins récréatives.

**Entreprise israélienne :** [FloraFotonica](#), une entreprise israélienne novatrice met à la disposition des agriculteurs et producteurs qui pratiquent la culture en serre un système d'éclairage révolutionnaire qui accroît la biomasse et la qualité des cultures, tout en réduisant les coûts de production.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 480 000 \$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI met en commun le savoir-faire, les technologies et les ressources de MedReleaf (Ontario, Canada) et de FloraFotonica (Modi'in, Israël) dans le but de concevoir de nouveaux systèmes d'éclairage pour les installations de culture du cannabis. Cette solution canado-israélienne vise à améliorer la qualité globale et le rendement des cultures de cannabis et à permettre une réduction considérable des coûts d'énergie comparativement aux systèmes d'éclairage DEL utilisés habituellement dans les serres. Le marché de l'éclairage DEL destiné au secteur horticole, dont la valeur actuelle est de près de 1 G\$ US, est appelé à connaître une croissance de 22,6 % par année. Les entreprises entendent vendre le nouveau produit directement aux clients et tirer parti d'un réseau de tiers (distributeurs, intégrateurs et partenaires) pour percer de plus vastes marchés mondiaux.

## **8/ Rendre les systèmes d'aéronef sans pilote plus sécuritaires en conditions de givrage**

**Entreprise canadienne :** [Marinvent Corporation](#), une entreprise privée spécialisée dans la R et D du secteur aérospatial de pointe qui est située en périphérie de Montréal dans la province de Québec au Canada. Elle offre services, conseils, formation, outils et PI dans le but de réduire le risque client et de faciliter l'innovation. Parmi la clientèle de Marinvent, on compte des fabricants d'équipement d'origine d'aéronefs, des intégrateurs, des fournisseurs de niveaux 1 et 2 et des gouvernements du monde entier.

**Entreprise israélienne :** [Elbit Systems Ltd.](#), est une société internationale spécialisée en haute technologie qui met au point et fournit un large éventail de systèmes aérospatiaux, navals et terrestres et de produits pour des programmes commerciaux, de défense et de sécurité intérieure. Elle offre notamment des systèmes pour avions et hélicoptères militaires, des systèmes montés sur casque, des systèmes pour avions commerciaux, des systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) et des systèmes pour véhicules terrestres ainsi que des systèmes de commandement, contrôle, communications et informatique (C4I), des systèmes de renseignement électromagnétique et de guerre électronique et des systèmes de cyberrenseignement.

**Résumé du projet :** D'une valeur de plus de 1,5 M\$ CA, ce projet appuyé par la FCIRDI met à profit les technologies, l'expertise et l'expérience de Marinvent Corporation (Québec, Canada) et d'Elbit Systems (Haïfa, Israël) en vue de la conception d'une solution de surveillance du profil d'aile (Airfoil Performance Monitor ou APM) pour les systèmes d'aéronef sans pilote (UAS) afin d'aider à prévenir les décrochages et les pertes de contrôle de l'appareil, notamment en cas de givrage durant les mois d'hiver. L'APM, une solution brevetée de Marinvent, est à l'heure actuelle la seule technologie qui donne de l'information en temps réel aux pilotes sur le débit d'air au-dessus des ailes et de la queue de l'aéronef. Ces informations sont essentielles pour éviter un décrochage de l'aéronef et une perte de contrôle à cause du givrage. Les entreprises du Canada et d'Israël vont travailler ensemble pour mettre au point une solution APM sur mesure qui répond aux besoins uniques des structures, technologies et systèmes des UAS. Le produit ainsi conçu aidera à renforcer la sécurité de ces véhicules aériens autonomes et à accroître leur utilisation à des fins civiles, comme l'inspection, la gestion des ressources et les activités de recherche et sauvetage.

- 30 -

**Demandes des médias :**

Sonya Shorey

Stratège en communications, FCIRDI

Cell. : 613.851.9416

[sonyashorey@ciirdf.ca](mailto:sonyashorey@ciirdf.ca)