

# GILBERTO ESPARZA

PLANTAS  
AUTOFOTOSINTÉTICAS

COMMISSAIRES  
NURIA CARTON DE GRAMMONT  
et VÉRONIQUE LEBLANC

## SOMMAIRE

- 2 *Gilberto Esparza. Plantas autofotosintéticas*  
texte de présentation des commissaires
- 3 Présentation des œuvres
- 3 **Projet *Plantas autofotosintéticas* :**
- 3 *Plantas autofotosintéticas*, 2013- (installation)
- 4 *Fitonucleum electrocellarii*, 2015 (radiographies)
- 8 *Plantas autofotosintéticas* - Mexico, 2014 (vidéo-documentaire)
- 8 *Plantas autofotosintéticas* - Montréal, 2017 (vidéo-documentaire)
- 9 **Projet *Plantas nómadas***
- 9 *Plantas nómadas*, 2010 (vidéo-documentaire)
- 10 Art, science et technologie
- 11 Art et robotique
- 12 Art, environnement et écologie
- 13 Matière à réflexion
- 14 Pourquoi Montréal?
- 15 Glossaire
- 16 Le saviez-vous?
- 17 Activités gratuites dans le cadre de l'exposition
- 18 Biographie de l'artiste
- 18 Biographie de l'ingénieur
- 19 Biographie des commissaires
- 19 Remerciements
- 20 Quelques éléments bibliographiques

# GILBERTO ESPARZA

## PLANTAS AUTOFOTOSINTÉTICAS

COMMISSAIRES

NURIA CARTON DE GRAMMONT  
et VÉRONIQUE LEBLANC

Du 10 mai au 17 juin 2017

Carnet n° 23 rédigé par  
Nuria Carton de Grammont,  
Véronique Leblanc et  
Ariane De Blois (contenu pédagogique)

LA  
GALERIE

UQÀM

## GILBERTO ESPARZA. PLANTAS AUTOFOTOSINTÉTICAS

La pratique de l'artiste mexicain Gilberto Esparza établit un dialogue stimulant entre l'art contemporain, la science et les nouvelles technologies afin de réfléchir à l'impact de l'activité humaine sur la nature. Créées avec la complicité de chercheurs tels que des ingénieurs, des biologistes et des roboticiens, ses œuvres sont des entités hybrides : mi-appareils, mi-organismes, elles abordent divers enjeux de la crise environnementale.

Cette première exposition solo de l'artiste au Canada est principalement consacrée à son œuvre la plus récente, *Plantas autofotosintéticas* (Plantes autophotosynthétiques), expérimentée depuis 2013 dans les contextes offerts par différentes métropoles du monde (Lima, Mexico, Linz, Ljubljana, Athènes). Tandis que Montréal célèbre son 375<sup>e</sup> anniversaire, cette installation invite à envisager les réseaux d'égouts sillonnant le sous-sol de la ville, d'ordinaire dissimulés et évacués de la conscience publique, comme un système de production énergétique permettant de maintenir un écosystème en équilibre. À la fois fonctionnelle et utopique, cette œuvre produit une énergie alternative et renouvelable grâce au traitement des contaminants présents dans les eaux usées, en même temps qu'elle interroge l'imaginaire avec lequel nous entrevoyons l'avenir de la ville. Elle s'accompagne d'un corpus documentaire mettant en évidence la démarche artistique et sociale dans laquelle elle s'inscrit.

L'exposition comprend également un film extrait du vaste projet *Plantas nómadas* (Plantes nomades, 2008-2013), relatant l'activité d'un robot biologique autonome, destiné à vivre aux abords de cours d'eau pollués. Mené le long du río Lerma et du río Grande de Santiago, au Mexique, ce projet traite de la pollution de l'eau et des impacts de la privatisation des ressources naturelles sur les populations rurales. Une série photographique tirée de ce projet est également présentée à la Maison du développement durable. En situant sur un même terrain la pratique de l'art, la mise au point de biotechnologies et la création d'espaces d'apprentissage et de sensibilisation, les œuvres de Gilberto Esparza répondent de manière inédite à la nécessité de transformer plus rapidement et plus radicalement nos modes de gestion des ressources et de production d'énergie, lesquels mettent en péril la vie humaine sur la Terre.

Nuria Carton de Grammont et Véronique Leblanc  
Commissaires

## PRÉSENTATION DES ŒUVRES

### *Plantas autofotosintéticas* (Plantes autophotosynthétiques), 2013-, dimensions variables

Installation bioélectronique : piles à combustible microbiennes, circuits électroniques, silicone, collecteurs d'énergie, crustacés, alevins, protozoaires, microalgues, plantes aquatiques, eaux usées de la ville de Montréal.

L'installation *Plantas autofotosintéticas* est le résultat des recherches les plus récentes de Gilberto Esparza. Elle est constituée de douze modules contenant un ensemble de piles à combustible microbiennes dans lesquelles circulent des eaux usées provenant d'autant de sites d'échantillonnage choisis sur le territoire de la ville de Montréal. Ces piles, composées d'un biofilm de micro-organismes, dégradent les polluants présents dans l'eau pour les transformer en eau biofiltrée et en énergie électrique. Dans le noyau central, l'eau nettoyée alimente un écosystème autorégulé où des animaux et des plantes aquatiques peuvent atteindre une forme d'équilibre homéostatique. L'électricité générée par les bactéries est libérée sous la forme de rafales d'énergie lumineuse qui permettent la photosynthèse des plantes, complétant ainsi leur processus métabolique. Cette production d'électricité est également l'origine d'un travail sonore, par lequel l'artiste nous donne à écouter ces manifestations de l'énergie. Sur le tableau lumineux du centre d'opérations, on peut observer l'intensité d'énergie produite en fonction du degré de contamination de l'eau recueillie : chacun des modules de l'œuvre correspond à un lieu indiqué sur la carte de la ville. Les échantillons d'eau proviennent de divers segments du réseau d'égouts par lesquels sont évacués les rejets de quartiers abritant différents types d'activités. Identifiés avec la complicité du Service de l'environnement et du Service de l'eau de la Ville de Montréal, ces lieux comprennent des zones commerciales, industrielles ou boisées, des quartiers résidentiels à forte et à faible densité de population, ainsi que l'UQAM.

**Appuis :** Espacio Fundación Telefonica Lima, Fundación telefónica México, Secretaria de Relaciones exteriores, Golden Nica, Prix Ars Electronica 2015 et Laboratorio de Aerte Alameda.

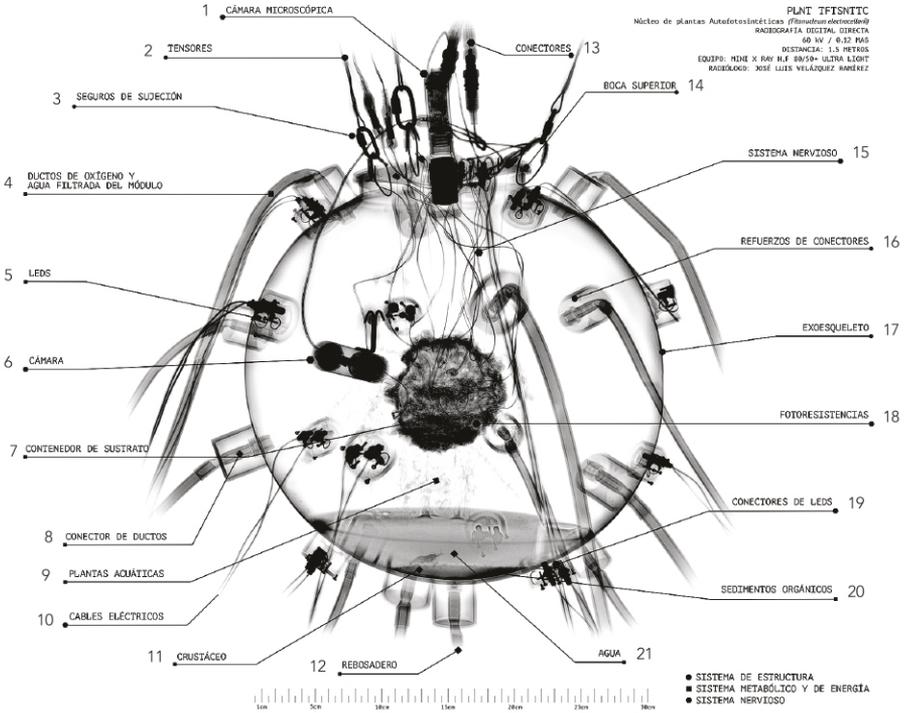
**Collaborateurs :** Rodrigo Ayala, Brenda González, Érica Ledesma, Diego Liedo, Daniel Llermaly et Taiyo Miyake.

**Remerciements :** Diana Romero, Constanza Díaz Mcgregor, Marcela Armas, Ariel Guzik, Juan Angel Mejia, Javier Álvarez, Renzo Belón, Laura Espinoza Asuar, Dalia Huerta Cano, Ximena Cuevas, Jens Hauser, Manuela Naveau, Paola Gallardo, Jaime Alberto López Kiss, Alberto Díaz Ramírez, Karla Sierra, Alejandra González, Juan Jaime Anaya Gallardo, Diego Aguirre, Vladimir Espinoza, Juan Manuel Zaragoza, Brenda Guerrero, Alicia Martín, Iván Puig, Ana Quiroz, Sedapal, LINZAG et Conagua.

### ***Fitonucleum electrocellarii*, 2015**

Radiographies numériques insérées dans des boîtes lumineuses, 60 x 50 cm et 90 x 50 cm

Ces radiographies du noyau et d'un module de l'œuvre *Plantas autofotosintéticas* ont été réalisées par le radiologiste José Luis Velázquez Ramírez à Mexico. Elles privilégient une conception de l'œuvre comme organisme, en suggérant le fonctionnement coordonné d'un système structurel et locomoteur, d'un système métabolique et énergétique, ainsi que d'un système nerveux et d'un cerveau. Le titre de ces œuvres prend son origine dans le mot grec *phyton* (plante) et les mots latins *nucleum* (noyau), *electricus* (électrique) et *cella* (chambre, entrepôt) pour faire référence au mode de subsistance de l'œuvre *Plantas autofotosintéticas*, qui utilise l'électricité générée dans chacun des modules pour maintenir un écosystème en équilibre dans le noyau central.

**PLNT TFTSNITC**

Noyau

Radiographie numérique

60 KV/0.12 MAS

Distance : 1,5 mètre

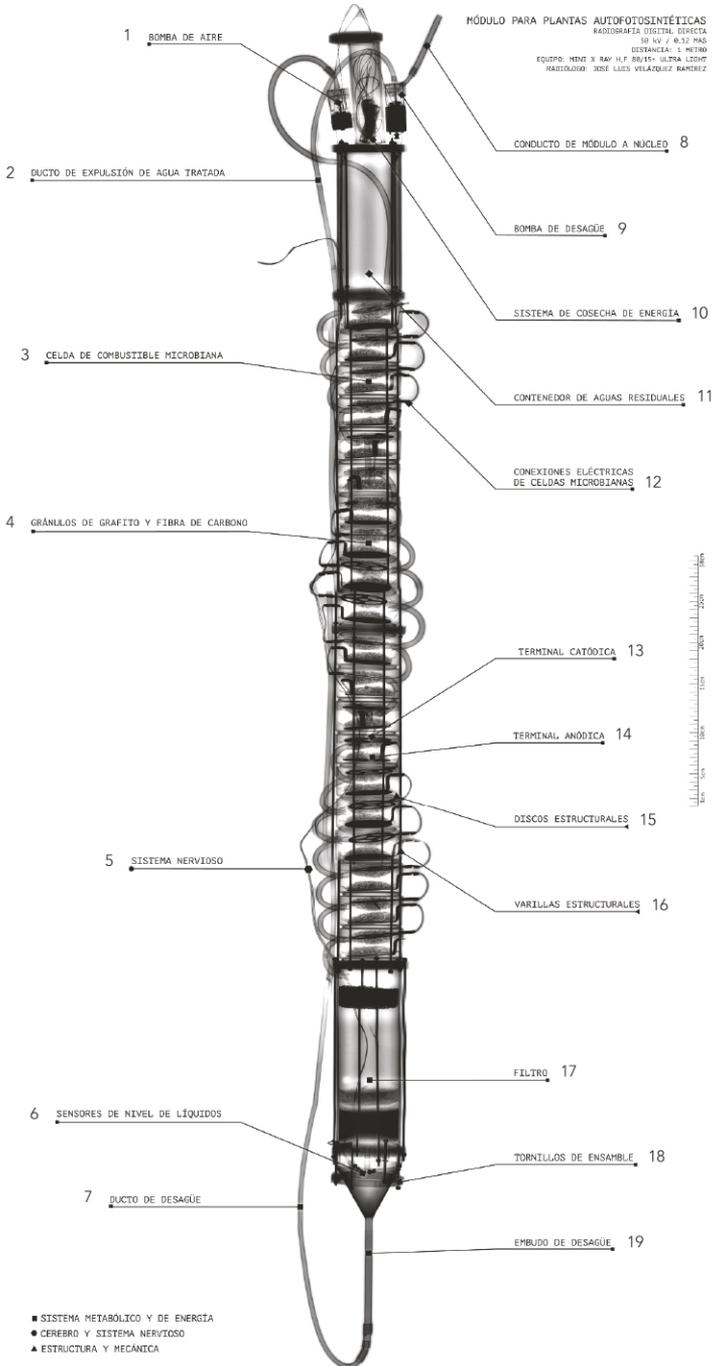
Équipe : Mini X RAY H.F 80/50 + ULTRA LITGH

Radiologue : José Luis Velázquez Ramirez

1. Vidéo cámara microscopica
2. Tendeurs
3. Mousquetons de sécurité
4. Tubes d'oxygène et eau filtrée du module
5. DEL
6. Cámara vídeo
7. Recipiente de substrat
8. Conector de tubes
9. Plantas acuáticas
10. Cables eléctricos
11. Crustáceos
12. Déversoir

13. Conectores
14. Boca superior
15. Système nerveux
16. Supports des connecteurs
17. Exosquelette
18. Photorésistances
19. Connecteurs de DEL
20. Sédiments organiques
21. Eau

- Système structurel et locomoteur
- Système métabolique et énergétique
- Système nerveux



**MODULE**

Radiographie numérique

50 KV/8.12 MAS

Distance : 1 mètre

Équipe : Mini X RAY H.F 80/50 + ULTRA LIGHT

Radiologue : José Luis Velázquez Ramirez

1. Bombe d'air
2. Tube d'expulsion des eaux traitées
3. Pile à combustible microbienne
4. Granules de graphite et fibre de carbone
5. Système nerveux
6. Senseurs de niveau liquide
7. Tube de drain

8. Tubulure du module au noyau
9. Bombe de drainage
10. Système de collecte d'énergie
11. Réservoir d'eau usée
12. Connexions électriques de piles microbiennes
13. Borne cathodique
14. Borne anodique
15. Disques structuraux
16. Tiges structurales
17. Filtre
18. Vis d'assemblage
19. Entonnoir de drain

- Système structurel et locomoteur
- Système métabolique et énergétique
- ▲ Système nerveux

***Plantas autofotosintéticas*** (Plantes autophotosynthétiques) - Mexico, 2014

Vidéo HD 1080 P, couleur, son, 31 min 16 s

**Spécialistes interviewés :**

Ma. Teresa Gutiérrez M.

Directrice du Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental A.C. (Fond pour la communication et l'éducation écologique)

Rolando Cañas Moreno

Avocat / Président de l'académie mexicaine du droit de l'environnement

Dr. Oscar Armando Hermosillo Monroy

Département de Biotechnologie UAM-Iztapalapa

**Collaborateurs :** Dalia Huerta Cano, Ximena Cuevas, Paola Gallardo, Jaime Alberto López Kiss, Alberto Díaz Ramírez, Karla Sierra, Alejandra González Chávez, Juan Jaime Anaya Gallardo, Diego Liedo, Juan Ángel Mejía, Érica Ledesma, Taiyo Miyake, Brenda González, Rodrigo Ayala et Daniel Llermaly.

***Plantas autofotosintéticas*** (Plantes autophotosynthétiques) - Montréal, 2017

Vidéo HD 1080 P, couleur, son

Dans chacune des villes où il active *Plantas autofotosintéticas*, Gilberto Esparza crée de courts films documentaires. À Montréal, le film, réalisé par Geneviève Philippon et Isabelle Darveau avec l'aide de l'artiste, montre le processus d'échantillonnage des eaux usées entrepris avec la collaboration de la Ville de Montréal et propose d'envisager la spécificité du contexte montréalais à travers des entrevues avec Michèle Dagenais, historienne, Richard Fontaine, directeur de l'épuration des eaux usées à la Ville de Montréal et Coralie Deny, directrice générale du Conseil régional de l'environnement de Montréal.

## ***Plantas nómadas*** (Plantes nomades), 2010

Vidéo HD 1080 P, couleur, son, 18 min 45 s

Ce film présente le projet *Plantas nómadas* (2008-2013), pour lequel Gilberto Esparza a créé, en collaboration avec plusieurs chercheurs, un robot biologique autonome destiné à vivre aux abords du río Santiago et du río Lerma au Mexique. Conçu comme un organisme, il recycle les contaminants et les nutriments présents dans l'eau en les transformant en énergie électrique, en oxygène et en eau propre. L'énergie et l'eau ainsi produites lui permettent de se déplacer dans l'environnement et de faire croître des plantes vertes déposées sur son dos. Lorsqu'un surplus d'énergie est disponible, *Plantas nómadas* émet des sons. Ce projet aborde le problème de la contamination des sources d'eau potable causée par les déchets industriels et domestiques, qui affecte les communautés et les écosystèmes partout sur le globe. En créant un système dans le contexte environnemental de l'Amérique latine, l'artiste propose un modèle stimulant d'action et de réflexion pour l'Amérique du Nord qui incite à adopter une gestion responsable des ressources aquifères. Il invite également à revisiter les relations Nord-Sud en ce qui concerne les enjeux de l'eau, selon un rapport de réciprocité au sein de la production du savoir. Mené entre 2008 et 2013, ce projet est à l'origine du système bioélectronique utilisé pour le fonctionnement de l'œuvre *Plantas autofotosintéticas* (2013-).

**Appuis :** Segundo premio de Vida 13.0 de Fundación Telefónica, Fundación/ Colección Jumex, Universidad de Guanajuato Campus Irapuato - Salamanca, Fundación Bancomer Programa de Apoyo a la Producción e Investigación en Arte y Medios 2009, Centro Multimedia, Centro Nacional de las Artes, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, Centro Nacional de las Artes de Salamanca, Consejo Técnico de Aguas de Irapuato, LABoral, Centro de arte y creación industrial et Centro Parraga.

**Collaborateurs :** Javier Álvarez, Salvador Chávez Regalado, Óscar Gustavo Bernabé, Santiago Itzcóat, Elías Ledesma, Juan Ángel Mejía, Ariel Guzik, German Buitrón, Jaime Pérez Trevilla, Carlos Godínez Seoane, Sergio Sánchez Segado, Antonia Pérez de los Ríos, Francisco Hernández Fernández, Irene López Cutillas, Amor Larrosa Guerrero, Luis Javier Lozano Blanco, Anahi Ginestá Anzola, Arturo Hijuélos, Reynaldo Thompson, Alejandro Rodríguez Ángeles, Alessandro Carmona Martínez, Andrés Padilla Domene, Raúl González, Agrupación un Salto de Vida, AC, Graciela González, Enrique Rivera, Armando Moreno, Lorena Mal, Iván Abreu et Laura Balboa.

**Remerciements :** Centro Nacional de las Artes de Salamanca, Consejo Técnico de Aguas de Irapuato, Laboratorio de Arte Alameda, René Rivas, Karla Jasso, María Antonia González, Ricardo González Barbosa, Dan Levi Rodríguez García, Lupita Rodríguez, Iván Puig, María Rivases, Marcela Armas, Arcángel Constantini, Iazua Laríos, Miriam Rosas, Aranza Amuchástegui, Brenda Eunice Martínez, Constanza Moreno, Karen Razo, Kike Hernández, Israel López, Fátima Edith Ramírez, Carmen Cebrenros, Andrea Pash, Juan Alcocer, Silvia Albarroa, Karina Juárez, Delfino Francia et Mario Alberto Reyes.

## ART, SCIENCE ET TECHNOLOGIE

L'art et la science, couramment perçus comme étant deux champs du savoir étrangers l'un à l'autre, ont pourtant souvent convergé au fil du temps. Léonard de Vinci par exemple était non seulement un peintre de génie, mais il était également un ingénieur d'exception ; ses deux pratiques, tels en témoignent ses carnets de notes, se nourrissaient mutuellement. Si l'histoire ne manque pas d'exemples convaincants d'arrimages entre l'art et la science, le désir d'associer ouvertement les recherches alliant ces deux champs d'activités s'est considérablement multiplié à partir des années soixante. Le groupe Experiments in Art and Technology (E.A.T.), par exemple, a été fondé en 1967 dans le but explicite de favoriser la collaboration entre artistes et ingénieurs. Depuis les années 1990, les artistes du bio-art travaillent quant à eux avec des généticiens, des biologistes et leurs laboratoires. Alors que les entreprises scientifiques sont généralement animées par une intention utilitaire et motivées par la rentabilité, les projets artistiques usant des biotechnologies se détournent la plupart du temps des finalités thérapeutiques et commerciales, à l'exemple du travail de l'artiste américano-brésilien Eduardo Kac, créateur d'Alba, une lapine transgénique brillant dans le noir. Force est toutefois de constater que si plusieurs artistes investissent le champ des nouvelles technologies et des biotechnologies, c'est avec la ferme intention de prendre une posture critique quant aux enjeux scientifiques, sociopolitiques et économiques actuels. L'impact de l'héritage du colonialisme et de l'impérialisme marchand sur la nature et les populations vulnérables est notamment scruté de près par bon nombre d'artistes des technosciences en provenance de l'Amérique latine. C'est d'ailleurs dans cette veine et dans le sillage des utopies futuristes que Gilberto Esparza développe ses projets. À la manière de l'architecte Richard Buckminster Fuller, concepteur du dôme géodésique de la Biosphère à Montréal, qui a imaginé au fil de sa carrière des modèles de cités intelligentes, autarciques et en harmonie avec l'environnement, Esparza cherche de manière créative à trouver des solutions innovantes à des problèmes concrets, pour ralentir la dégradation de l'environnement.

Voici une courte liste d'artistes latino-américains à découvrir, dont les pratiques touchent au bioart, à la robotique et aux rapports entre art et science : Rodrigo Derteano (Pérou), Paula Gaetano Adi (Argentine), Leslie García (Mexique), Ariel Guzik (Mexique), Ivan Henriques (Brésil), Hamilton Mestizo (Colombie) et Kuai Shen (Équateur).

## ART ET ROBOTIQUE

Les avancées conjointes des cybertechnologies, des biotechnologies et des nanotechnologies laissent croire que les créatures artificielles et entités cybernétiques (mi-organique, mi-robotique) feront de plus en plus partie de nos vies. La « robolution » à venir, qui s'annonce comme étant encore plus renversante que la révolution industrielle, prend forme à l'heure même où les capacités biotechnologiques permettent de modifier concrètement l'ADN du vivant. Loin de laisser les artistes indifférents, ces bouleversements les appellent au contraire à prendre acte et à participer à la réflexion sur les nouvelles possibilités technologiques et leurs usages. S'il est courant d'entrevoir d'un mauvais œil les changements technologiques, comme si ceux-ci allaient assurément entraîner une perte du point de vue des rapports humains, les artistes, à l'image de Gilberto Esparza, en proposent souvent une vision positive. Renversant d'emblée la conception et l'utilisation néolibérale des technosciences, l'artiste d'origine mexicaine s'engage par sa démarche à trouver des solutions inventives aux problèmes environnementaux générés par l'action humaine. Ses systèmes et entités organico-robotiques sont en effet pensés et conçus pour devenir des alliés dans la décontamination de nos ressources naturelles collectives.

## ART, ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE

Le monde moderne s'est érigé autour de la pensée cartésienne qui prétend que l'« homme est maître et possesseur de la nature<sup>1</sup> ». Cette conception, purement anthropocentrique, est aujourd'hui de plus en plus remise en cause, à l'heure du réchauffement climatique et des problèmes environnementaux grandissants. Paradoxalement, malgré la crise écologique actuelle, l'exploitation des ressources naturelles ne cesse de s'intensifier, nuisant ainsi non seulement à la biodiversité de la faune et de la flore, mais menaçant aussi de nombreuses populations humaines – les moins nantis et les plus vulnérables figurant inexorablement en tête de liste. Alors que l'accès à de l'eau potable n'a, même au Canada, jamais été un fait acquis par l'ensemble des êtres humains, de nombreuses communautés autochtones n'y ayant toujours pas accès, la pollution et la marchandisation grandissante de l'« or bleu » risque d'en compromettre de manière encore plus importante l'accessibilité. Si historiquement les préoccupations des artistes peuvent a priori sembler éloignées des questions environnementales, il ne faut pas oublier qu'ils ont été, depuis la préhistoire, des observateurs aguerris de la nature. Alors que le Land art n'est pas, sauf à quelques rares exceptions près, stimulé par des préoccupations et vellétés environnementalistes, l'art écologique, quant à lui, est un genre artistique contemporain qui se distingue spécifiquement par les intentions inhérentes à la démarche des artistes, tournée vers l'action environnementale, et ce, au-delà de la forme que prennent les œuvres.

---

1. Descartes, René. *Discours de la méthode* (1637), Québec : Collection Résurgences, 2013, 188 p.

## MATIÈRE À RÉFLEXION

À quels enjeux les œuvres d'Esparza nous permettent-elles de réfléchir concrètement ?

Est-ce que le travail artistique d'Esparza peut être « utile » pour une société comme la nôtre ? Comment ?

Dans quelle mesure, le travail d'Esparza permet-il d'envisager une réponse créative aux problèmes environnementaux actuels ?

D'après vous, en quoi le système complexe inventé par Gilberto Esparza et ses collaborateurs pour réaliser *Plantas autofotosintéticas* relève-t-il de la création artistique ?

De quelle manière, les œuvres au confluent des biotechnologies remettent-elles en question le statut traditionnel de l'œuvre d'art ?

Le travail des artistes peut-il, selon vous, nourrir l'imagination des scientifiques ? Si oui, de quelle manière ?

Le travail de Gilberto Esparza vous paraît-il relever de l'utopie ?

## POURQUOI MONTRÉAL ?

Sachant que le territoire du Québec et celui du Canada possèdent une part essentielle de l'eau douce mondiale, la présentation du travail de Gilberto Esparza à Montréal prend un sens politique singulier : avec une telle richesse naturelle vient une grande responsabilité. Avant même d'aborder le problème sérieux de la pollution aquatique qui pourrait toucher l'ensemble des populations québécoise et canadienne, il est bon de rappeler qu'encore aujourd'hui près de 110 communautés autochtones au Canada n'ont toujours pas accès à une eau potable de qualité. Par ailleurs, bien que la qualité générale de l'eau était bonne ou satisfaisante dans la majorité des rivières testées entre 2002 et 2011 selon le *Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec*, il n'en demeure pas moins que les sources de contamination et de pollution massive sont nombreuses et pourraient s'accroître considérablement avec des projets de transport de pétrole tels Énergie Est ou encore avec la fracturation hydraulique à grands volumes pour l'exploitation des gaz de schiste. Le travail de Gilberto Esparza nous incite à réfléchir non seulement aux problèmes actuels et futurs de la pollution des eaux, mais il nous invite aussi à trouver des solutions durables et intelligentes pour transformer la pollution aquatique en énergie verte.

## GLOSSAIRE

**Auto** : préfixe ; auto [x] : soi-même

**Photo** : préfixe ; photo [x] : lumière

**Synthétique** : adjectif, relatif à la synthèse

**Homéostasie** : processus par lequel un organisme vivant régule et stabilise ses différentes constantes physiologiques.

**Photosynthèse** : processus bioénergétique qui permet aux plantes et à certaines bactéries de synthétiser les glucides en utilisant la lumière du soleil.

**Pile microbienne** : la pile microbienne, aussi connue sous l'appellation pile à bactéries ou *biopile*, est une technique de décontamination des eaux et des sols. Un amonçement de terre ou de roches, injecté d'oxygène et de micro-organismes sert à travers le ruissellement d'eau à filtrer les contaminants par l'entremise de leur biodégradation.

**Aquifère** : terrain perméable, poreux, où s'écoule et s'accumule une nappe d'eau souterraine.

## LE SAVIEZ-VOUS ?

En automne 2016, 156 avis concernant la qualité de l'eau potable touchaient 110 communautés autochtones au Canada selon un rapport par la Fondation David Suzuki en partenariat avec Amnistie internationale et le Conseil des Canadiens.

Avant 1984, toutes les eaux usées de Montréal étaient directement rejetées dans le fleuve, les cours d'eau et les lacs entourant l'île.

Un volume de 600 647 438 mètres cubes d'eau a été utilisé par les Montréalais en 2015.

En moyenne, chaque Canadien utilise environ 329 litres d'eau par jour à la maison seulement, comparativement à 400 litres pour un Québécois et à 225 litres pour un Montréalais, selon les données de la Ville de Montréal.

65 % de l'eau des ménages est consommée dans la salle de bain.

10 % du territoire québécois est recouvert d'eau douce.

3 % des réserves renouvelables en eau douce de la planète se trouvent au Québec.

40 % de l'eau douce québécoise se concentre dans le bassin hydrographique du Saint-Laurent.

21 % de la réserve en eau douce à l'échelle de la planète provient des Grands Lacs.

Le président des États-Unis Donald Trump prévoit réduire de 97 % le programme de dépollution des Grands Lacs.

189 257 tonnes de polluants se sont retrouvées dans les cours d'eau québécois entre 2002 et 2013.

## ACTIVITÉS LIÉES À L'EXPOSITION GILBERTO ESPARZA. PLANTAS AUTOFOTOSINTÉTICAS

### **Vernissage de l'exposition à la Maison du développement durable**

Mardi 9 mai 2017, 12 h 15

Dans le cadre du lancement de la programmation estivale de la Maison du développement durable

Contribution suggérée : 5 \$

**Inscription** : lamdd.org/ete2017

### **Visite commentée en compagnie de l'artiste et des commissaires**

Mardi 9 mai 2017, 16 h

Galerie de l'UQAM

Entrée libre

### **Atelier bioélectronique**

Mercredi 10 et jeudi 11 mai 2017, 10 h à 17 h

En collaboration avec Hexagram UQAM et l'Exposition agricole

Frais d'inscription : 60 \$

**Inscription et détails** : <http://hexagram.uqam.ca/content/atelier-en-bioelectronique>

Animé par l'artiste Gilberto Esparza, l'ingénieur Diego Liedo Lavaniegos et l'artiste et professeure Gisèle Trudel, cet atelier s'adresse à tout artiste, scientifique, ingénieur, étudiant ou professionnel intéressé par le développement durable. Les participants y apprendront à traiter des eaux usées à partir des processus biologiques pour l'obtention d'énergie électrique en provenance de microorganismes. Cette énergie « verte » sera ultérieurement utilisée pour expérimenter avec l'électronique analogique et traduire les processus biochimiques en signaux électriques permettant d'activer des dispositifs développés dans l'atelier. Cet atelier vise à encourager une réflexion et une action interdisciplinaires sur l'importance de l'eau. Il combine l'art, l'ingénierie et la science dans la réalisation d'un projet collectif sur la bioélectronique qui valorise une approche écologique de la technologie.

### **Visites commentées de l'exposition**

Offertes en tout temps. Réservations requises auprès de Philippe Dumaine, 514 987-3000, poste 3280, ou [dumaine\\_allard.philippe@uqam.ca](mailto:dumaine_allard.philippe@uqam.ca)

## BIOGRAPHIES

### L'artiste

**Gilberto Esparza** s'intéresse à l'impact social, économique et politique des nouvelles technologies sur l'environnement et l'espace urbain. Il a participé à plus de 70 expositions collectives dans les dix dernières années autour du monde en plus de réaliser une douzaine d'expositions solos au Mexique, en Espagne, en Slovénie et au Pérou. Il est diplômé en arts plastiques de l'Universidad de Guanajuato (2003, Guanajuato, Mexique) et a étudié les beaux-arts à la Universitat Politècnica de València (2000, Valence, Espagne). Récipiendaire du Prix Ars Electronica 2015 (Linz, Autriche) et du Prix TEDActive décerné par The Lincoln Reimagine Project 2013 (Californie, États-Unis), il s'intéresse aux énergies alternatives depuis 2008. Il utilise le recyclage de matériaux électroniques et la biotechnologie afin d'établir, dans l'espace public et au sein des espaces de présentation de l'art, des contextes de discussion et de sensibilisation à la fois ludiques et critiques.

[gilbertoesparza.blogspot.ca](http://gilbertoesparza.blogspot.ca)  
[arroniz-arte.com](http://arroniz-arte.com)

### L'ingénieur

**Diego Liedo Lavaniegos** est un artiste multidisciplinaire dont le parcours est marqué par la philosophie et l'électronique. Œuvrant principalement en photographie, vidéo et arts numériques, il collabore régulièrement avec des artistes et des institutions artistiques pour créer et fabriquer des systèmes électroniques ou encore pour développer des programmes destinés à être intégrés à des œuvres ou à des expositions. En 2013, il réalisait le projet *Decálogo de lo Ajeno. The alien Decalogue* (Décalogue de l'étrangeté), une série de dix films d'animation au sujet de l'aliénation, avec le soutien du Fonds pour la culture et les arts Hidalgo. Il vit et travaille à Mexico.

## Les commissaires

**Nuria Carton de Grammont** est historienne de l'art, commissaire et chargée de cours à l'Université Concordia, spécialisée en art contemporain latino-américain. Elle détient une maîtrise en études des arts de l'UQAM, un doctorat en histoire de l'art de l'Université Concordia et deux postdoctorats du Centre d'études et de recherches internationales et du Département de géographie de l'Université de Montréal, où elle a également coordonné le Réseau d'études sur l'Amérique. Elle a coédité l'ouvrage *Politics, Culture and Economy in Popular Practices in the Americas* (Peter Lang, 2016) et publié plusieurs articles dans les revues *Oltreoceano*, *Les Cahiers ALHIM*, *Fractal*, *esse arts + opinions*, *Inter - art actuel* et *Archée*. En tant que commissaire, elle s'intéresse à des projets qui encouragent l'interculturalité. Dans les dernières années elle a présenté *Milpa, ritual imprescindible* (Jardin botanique de l'Université Nationale Autonome du Mexique, Mexico, 2016), *Espejismos* de Catherine Bodmer (Espacio Mexico, Montréal, 2014), *Narcotrafic and the art of violence* (Center for Ethnographic Research and Exhibition in the Aftermath of Violence, Montréal, 2014). Elle vit et travaille à Montréal.

**Véronique Leblanc** est commissaire, auteure et chargée de cours en histoire de l'art à l'Université du Québec à Montréal. Elle s'intéresse aux pratiques contextuelles, processuelles et relationnelles ainsi qu'aux liens qui se tissent entre art, éthique et politique. On retrouve parmi ses plus récentes expositions : *Richard Ibghy & Marilou Lemmens. La vie mise au travail* (Galerie Leonard & Bina Ellen, Montréal, 2016), *Polyphonies* (Optica, Montréal, 2015) et *faire avec* (AdMare, Îles-de-la-Madeleine, 2013). Détentrice d'une maîtrise en études des arts de l'Université du Québec à Montréal, elle est la lauréate du Prix John R. Porter 2015 remis par la Fondation du Musée national des beaux-arts du Québec. Elle est l'une des cinq commissaires du projet pancanadien *Repères2017/LandMarks2017*, initié par Partners in Art à Toronto, proposant la création de nouvelles œuvres en relation avec plusieurs parcs nationaux canadiens pour poser un regard critique sur les manières dont nous concevons notre rapport au territoire à l'occasion du 150<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération canadienne. À l'automne 2013, elle effectuait une résidence de recherche pour commissaires à Mexico (M&M Residency) organisée par Oboro à Montréal et le Laboratorio Arte Alameda à Mexico et soutenue par le Conseil des arts de Montréal. Le projet d'exposition de Gilberto Esparza trouve son origine dans cette résidence. Elle vit et travaille à Montréal.

### Remerciements

L'artiste et les commissaires souhaitent remercier chaleureusement Louise Déry, Anne Philippon, Philippe Dumaine, Louis-Philippe Côté, Johane Lévesque et Christine Lenoir de la Galerie de l'UQAM; Amélie Ferland et Krystal Papineau de la Maison du développement durable; Catherine Andrewes-Belzile, Suzanne Boulet, Luc Carrière, Olivier Chamberland, Alain Charron, Simon Demers, Carole Fleury, Richard Fontaine, Stéphanie Pothier, Martin Poulin-Légaré, de la Ville de Montréal; ainsi que les personnes suivantes qui, toutes, ont contribué à la réussite de ce projet : Marcela Armas, Hugo Blouin, Marie-Michèle Cron, Michèle Dagenais, Isabelle Darveau, Ariane De Blois, Coralie Deny, David Dewez, Luc-Alain Girardeau, Claudine Hubert, Catherine Jolin, Philippe Juneau, Esther Kohn, Anne-Catherine Lebeau, Philippe Lefrançois, Sophie Malavoy, Geneviève Philippon, Monique Régimbald-Zeiber, Diego Rivera Kohn et Gisèle Trudel.

## QUELQUES ÉLÉMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

Côté, Nathalie. « Médiatisation, déterritorialisation, intimité et mouvements », *Inter : art actuel*, n° 84, 2003, pp. 45-47.

Cuevas, Tatiana et autres. *Gilberto Esparza. Cultivos*, Conaculta Programa Cultural Tierra Adent, 2014, 352 p.

Grover, Andrea et autres. *New Art/Science Affinities*, Miller Gallery at Carnegie Mellon University + CMU STUDIO for Creative Inquiry, 2011, pp. 82-83.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « L'eau au Québec: une ressource à protéger ».  
En ligne: <<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/inter.htm>>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. « Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec ».  
En ligne: <[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation\\_Rivieres-Fleuve.htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-qualite-eau-Quelle-situation_Rivieres-Fleuve.htm)>

Paula, Gaetano Adi et Gustavo Crembil. « Mestizo Technology: Art, Design, and Technoscience », *Latin America*, Journal of the New Media Caucus, vol.12, n° 01, 2016.  
En ligne: <<http://median.newmediacaucus.org/mestizo-technology-art-design-and-technoscience-in-latin-america/>>

Radio-Canada. « Des communautés autochtones sans eau potable pendant encore plus de 5 ans », 14 mars 2017.  
En ligne: <<http://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1022281/alliance-villes-grands-lacs-saint-laurent-mobilise-contre-compressions-draconiennes-prevues-gouvernement-trump>>

Rosell, Meritxell. « Gilberto Esparza », *CLOT Magazine*, 3 février 2016.  
En ligne: <<http://www.clotmag.com/gilberto-esparza>>

Thompson, Reynaldo et Tirtha Prasad Mukhopadhyay. « Aesthetics of Biocybernetic Designs: A Systems Approach to Biorobots and Its Implications for the Environment », *Leonardo*, vol. 47, n° 4, 2014, pp. 318 à 324.

Universidad de Chile. « Gilberto Esparza, el artista creador de robots biotecnológicos », 30 juillet 2014.  
En ligne: <<http://www.artes.uchile.cl/noticias/103612/gilberto-esparza-el-artista-creador-de-robots-biotecnologicos>>

Ville de Montréal. « Réseau d'égouts ».  
En ligne: <[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_dad=portal&\\_pageid=6497,54245574&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_dad=portal&_pageid=6497,54245574&_schema=PORTAL)>

# CRÉDITS

Présentée à la Galerie de l'UQAM du 10 mai au 17 juin 2017, l'exposition *Gilberto Esparza. Plantas autofotosintéticas* est produite par la Galerie de l'UQAM. Le carnet n° 23 est produit par la Galerie de l'UQAM.

Textes : Nuria Carton de Grammont, Véronique Leblanc et Ariane De Blois (contenu pédagogique)

Graphisme : Louis-Philippe Côté

Impression : Repro-UQAM

ISBN 978-2-920325-63-0

Tous droits réservés – Imprimé au Québec, Canada

© Galerie de l'UQAM 2017

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2017

Bibliothèque et Archives Canada, 2017

Galerie de l'UQAM

Université du Québec à Montréal

Case postale 8888, Succursale Centre-ville

Montréal (Québec) H3C 3P8, Canada

[galerie.uqam.ca](http://galerie.uqam.ca)

Appuis :



Conseil des arts  
du Canada

Canada Council  
for the Arts

CULTURA  
SECRETARÍA DE CULTURA



Conseil  
des arts  
et des lettres  
du Québec



MAISON DU  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

Partenaire principal  
Hydro  
Québec



UQAM | Faculté des arts

UQAM | Faculté des sciences

UQAM | École des arts visuels et médiatiques

## La Galerie de l'UQAM est une galerie universitaire dédiée à l'art contemporain

### Engagée dans la recherche et la production de connaissances

L'institution diffuse le savoir qu'elle génère au moyen d'expositions, de programmes publics et de publications diversifiées. Elle produit et présente des expositions d'art contemporain québécois, canadien et international, la plupart réalisées par des commissaires reconnus. Elle explore diverses préoccupations liées au travail d'artistes professionnels, tout en s'ouvrant aux courants émergents et aux travaux des étudiants en arts visuels et médiatiques, en histoire de l'art et en muséologie. La Galerie a également pour mandat la conservation, la gestion et la diffusion de la Collection d'œuvres d'art de l'UQAM.

### Impliquée dans la formation des étudiants et des jeunes professionnels

En guise d'expérience préparatoire à la vie artistique, elle collabore à la diffusion des travaux de recherche et de création des étudiants inscrits aux programmes d'arts visuels, d'histoire de l'art et de muséologie et présente dans sa programmation des projets de création issus des programmes de maîtrise et de doctorat. Par ailleurs, la Galerie cherche à présenter des activités novatrices et exploratoires entourant tout autant des pratiques jeunes que matures.

### Soucieuse de garder en mémoire le contenu de ses événements

Elle favorise l'édition et la promotion de publications spécialisées de haut niveau qui sont distribuées en Amérique et en Europe, indexées dans plusieurs répertoires internationaux en art contemporain.

### Enclavée dans l'Université du Québec à Montréal

Située en plein centre urbain de Montréal et au cœur du Quartier latin, entourée de musées, de centres d'artistes, de bibliothèques, de théâtres, de cinémas et de cafés, la Galerie accueille tout autant la clientèle universitaire, le public plus spécialisé que le grand public qui circule abondamment dans le centre-ville. L'entrée y est libre.

