

# Briser les paradigmes : arts électroniques et actions humanitaires

## Breaking Paradigms: Electronic Arts and Humanitarian Actions

Ricardo Dal Farra

Volume 25, Number 2, 2015

Empreintes écologiques

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1032932ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1032932ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

1183-1693 (print)

1488-9692 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Dal Farra, R. (2015). Briser les paradigmes : arts électroniques et actions humanitaires. *Circuit*, 25(2), 7–18. <https://doi.org/10.7202/1032932ar>

Article abstract

We are living in a world that is reaching a critical point where the equilibrium between a healthy environment, the energy our society needs to maintain or improve its way of life and interconnected economies could pass more quickly than expected from the current complex balance to a complete new reality in which imbalance would be the rule and human beings would need to be as creative as ever before to survive. Environmental problems, economic uncertainty and political complexity have been around for a long time. What was different before was the speed and depth of transformations compared with today's sudden changes. The frequent occurrence and severity that certain weather and climate-related events are having around us are increasing, and the ability of human beings to modify adjacent surroundings as well as distant places has turned into a power capable of altering the planet. Does electronic art have a role in all of this? Do electronic have artists a responsibility in this context? Aiming to use electronic art as a catalyst with the intent of engendering a deeper awareness and creating lasting intellectual working partnerships to resolve our global environmental crisis, three initiatives were launched: Balance-Unbalance, "art! × climate" and EChO.

# Briser les paradigmes : arts électroniques et actions humanitaires

Ricardo Dal Farra

(traduit de l'anglais par Solenn Hellégouarch)

Nous vivons dans un monde qui atteint un point critique où l'équilibre complexe actuel entre un environnement sain, l'énergie dont notre société a besoin pour maintenir ou améliorer son mode de vie et les économies interdépendantes pourrait basculer plus rapidement que prévu dans une toute nouvelle réalité où le déséquilibre serait la règle et les êtres humains devraient être plus créatifs que jamais pour survivre. Les problèmes environnementaux, l'incertitude économique et la complexité politique existent depuis longtemps. Mais ce qui était différent auparavant était la vitesse et la profondeur des transformations comparativement à la rapidité actuelle des changements. La fréquence et la gravité de certains événements météorologiques et climatiques – comme les inondations, les tornades, etc. – augmentent, et la capacité des êtres humains à modifier leur environnement direct ou éloigné est devenue une puissance capable de transformer la planète entière.

Le climat mondial est en train de changer et nous en subissons tous les conséquences. Les approches traditionnelles de gestion des catastrophes ne suffisent pas pour faire face à la hausse des risques, et de nouvelles formes de collaboration sont nécessaires pour inciter les personnes et les organisations à lier connaissance et action. Les artistes numériques ont-ils une responsabilité dans ce contexte? L'art informatique a-t-il un rôle à jouer?

Les artistes peuvent encourager de nouvelles explorations quant à la façon de participer activement à ce défi majeur de notre crise environnementale. Nous avons besoin de solutions innovantes pour faciliter un changement de paradigme vers un avenir durable. Les propositions émises pour l'avenir doivent être discutées en tenant compte de la diversité des perspectives culturelles et des situations économiques, et ce, en gardant toujours un esprit ouvert. Une

pensée créative, des outils novateurs et des actions transdisciplinaires peuvent aider à produire des changements perceptuels, intellectuels et pragmatiques. Il ne s'agit pas d'une utopie complaisante pour l'avenir ou d'un désir, mais d'une question de survie.

Visant à utiliser l'art numérique comme un catalyseur, dans le but d'engendrer une prise de conscience plus profonde et de créer des partenariats durables de travail intellectuel pour aider à résoudre notre crise environnementale, trois initiatives ont été lancées et bien accueillies par la communauté internationale d'artistes informatiques et par les organisations humanitaires et culturelles, les législateurs, éducateurs et experts issus de divers domaines. Il s'agit du programme Balance-Unbalance, du concours « *art! ✕ climate* » et du cyber-réseau EChO.

### **Balance-Unbalance**

L'art peut jouer un rôle majeur en aidant la société mondiale à comprendre l'ampleur de la crise que nous traversons et en encourageant la sensibilisation aux questions environnementales. Cela constituerait, en outre, un excellent moyen de diffusion de propositions pouvant produire des changements dans notre comportement et nos décisions, influençant ainsi nos perspectives d'avenir. Les artistes pourraient promouvoir des actions inter- et transdisciplinaires qui se concentrent sur la crise mondiale de l'environnement, ainsi que sur notre responsabilité quant au tournant que nous vivons dans la définition de notre avenir sur Terre.

Le projet Balance-Unbalance a été lancé en 2010 avec un colloque international qui avait pour objectif de développer le rôle de l'art et des artistes médiatiques face aux défis environnementaux. Balance-Unbalance explore les croisements entre la nature, l'art, la science, la technologie et la société, à l'heure où nous entrons dans une ère de menaces écologiques sans précédent. La première édition a eu lieu à Buenos Aires, en Argentine, et portait ainsi le nom en espagnol « *Equilibrio-Desequilibrio* ». Elle était alors organisée par le Centre d'expérimentation et de recherche en arts électroniques (CEI ArtE) de l'Université nationale de Tres de Febrero. Des conférences ont été données par un représentant du Ministre national de l'environnement et du développement durable de l'Argentine, des experts et étudiants des cycles supérieurs de différentes universités, formés en ingénierie chimique, agricole ou environnementale (certains d'entre eux étant des spécialistes de la pollution, des énergies renouvelables et des technologies alimentaires), un avocat, un sociologue et philosophe, des artistes argentins, brésiliens et canadiens, et un astrophysicien<sup>1</sup>.

1. Pour plus d'informations sur ce premier colloque Equilibrio-Desequilibrio/Balance-Unbalance 2010 (Buenos Aires, Argentine, Centre d'expérimentation et de recherche en arts électroniques, Université nationale de Tres de Febrero), voir : <<http://ceiarteunref.edu.ar/eq-deseq-en>> (consulté le 10 novembre 2014).

Balance-Unbalance a été à nouveau organisé en 2011, cette fois-ci à l'Université Concordia, dans la ville de Montréal (Canada). Ce fut deux jours de réflexion, de débats, d'échanges d'information et de promotion de projets et actions sur l'environnement et notre responsabilité à ce moment crucial de l'histoire. Ce colloque a été rendu possible grâce à l'implication directe des professeurs de l'Université Concordia, issus d'horizons très divers tels que la communication, les sciences politiques, la géographie, la gestion, la musique, les arts numériques et le design. Un nombre impressionnant de soumissions a été reçu pour participer au colloque : des présentations de conférences, des affiches, des films, de la musique électroacoustique et informatique, des installations d'art, ainsi qu'une variété de sessions transdisciplinaires à structures ouvertes permettant d'accueillir toutes sortes de propositions novatrices, considérant toujours l'art numérique comme le centre de connexion et la crise environnementale comme un parapluie nous couvrant tout un chacun<sup>2</sup>.

En 2013, une troisième édition de Balance-Unbalance montrait le fort potentiel de ces actions. Le catalyseur attendu commençait à fonctionner et les arts numériques prenaient peu à peu le devant. Cette fois-ci, le colloque a eu lieu à la biosphère de Noosa, une réserve écologique reconnue par l'Unesco, en Australie. La biosphère est un laboratoire d'apprentissage dynamique pour la durabilité, au sein de l'un des environnements les plus purs et diversifiés d'Australie. Le colloque de trois jours a eu lieu à la Central Queensland University et comportait également quelques événements satellites organisés en d'autres lieux, comme le lac Cootharaba<sup>3</sup>.

Un livre numérique reprenant quelques-unes des communications présentées lors du colloque Balance-Unbalance 2013 a été publié et peut être téléchargé gratuitement sur le web<sup>4</sup>.

Le thème du colloque, « Nature du futur, culture(s) du futur » (« *Future Nature, Future Culture(s)* »), avait pour objectif de remettre en question nos attentes vis-à-vis la Terre, susciter notre compréhension de la nature et inspirer nos actions pour un avenir durable. Balance-Unbalance nous enjoignait à nous questionner – « Que nommerons-nous “nature” dans 20, 50 ou 100 ans ? Comment allons-nous vivre dans le futur ? Comment la créativité peut-elle nous aider à façonner une société de compréhension et d'interconnectivité ? Quel rôle la pensée et l'action transdisciplinaires pourraient jouer dans la représentation d'un avenir durable ? » – et ce, en considérant que :

Tout est interrelié. [...] Aucune personne, aucun animal, aucun objet ou idée ne peut exister indépendamment. Notre connaissance limitée de la vie peut être étendue, mais pour ce faire nous avons besoin de meilleures façons de comprendre l'autre. Cela inclut une conscience plus profonde de la manière dont les différentes

2. Pour plus d'informations sur le colloque Balance-Unbalance 2011 (Montréal, Canada, Centre de recherche-crédation en arts et technologies médiatiques Hexagram-Concordia, Faculté de musique, Université Concordia), voir : <<http://balance-unbalance2011.hexagram.ca>> (consulté le 10 novembre 2014).

3. Pour plus d'informations sur le colloque Balance-Unbalance 2013 (Noosa, Australie, biosphère de Noosa et Central Queensland University), voir : <[www.balance-unbalance2013.org](http://www.balance-unbalance2013.org)> (consulté le 10 novembre 2014).

4. Voir Susan Davis, 2013, en ligne.

5. «[...] all is interconnected. [...] No person, no animal, no object or idea can exist independently. Our limited knowledge of life can be expanded, but to do so we need better ways to understand each other. This includes a deeper awareness of how different human societies can comprehend cultural differences and synergies. There is a dramatic need for a paradigm shift and we need to act now if we are going to survive as a species». Citation tirée du site de Balance-Unbalance 2013 : <[www.balance-unbalance2013.org/2013-theme.html](http://www.balance-unbalance2013.org/2013-theme.html)> (consulté le 10 novembre 2014).

6. Voir Dal Farra, 2014b.

sociétés humaines peuvent comprendre les différences culturelles et les synergies. Nous avons un besoin criant de changement de paradigme et devons agir maintenant afin de survivre en tant qu'espèce<sup>5</sup>.

Comme dans les éditions précédentes, l'art numérique faisait non seulement partie des communications, sous forme d'analyses et de propositions théoriques, mais constituait également une composante substantielle de l'événement. Des œuvres et conférences de Nicolas Bullot, Krista Caballero, Frank Ekeberg, Hamilton Mestizo, Ian Clothier, Karola Obermueller, Sarah Pirrie, Roslyn Taplin, Peter Gilbert, Teresa Connors, Andrew Denton, Rene Burton, Damian Castaldi, Leah Barclay, Todd Ingalls, Mary Bates Neubauer, Suzon Fuks, Mónica Mendes, Pedro Ângelo, Nuno Correia, Jim Denley, Monika Brooks, Dale Gorfinkel, Garth Paine, Ben McMullen, Sabine Feisst, Andrea Polli, Julie Arrighi, Perdita Phillips, John Dahlsen, Michel van Dartel, Anne Nigten, Susan Davis, Tony Fry, Jodi Newcomb, Claudio Rivera-Seguel, John Coulter, Lisa Chandler, Ramón Guardans, Susan Frykberg, Daro Montag, Jordan Lacey, Paul James, de Proyecto AbRiGo, Feral Arts et des membres du Australian Forum for Acoustic Ecology, entre autres, ont été présentées à la Central Queensland University et à la Galerie régionale de Noosa, où le Leweton Cultural Group a pu également être entendu (musique et danse traditionnelles des îles menacées de Vanuatu). Plusieurs manifestations artistiques ont aussi eu lieu en partenariat avec le festival Floating Land et ont été présentées à Boreen Point, ou ailleurs dans la région. Quinze courts articles sur des projets de recherche et de création présentés lors de ce colloque ont été publiés par MIT Press dans *Leonardo: The Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, et regroupés dans une section spéciale consacrée à Balance-Unbalance<sup>6</sup>.

Après la tenue du premier colloque Balance-Unbalance en Argentine en 2010, d'autres initiatives connexes ont également été menées. C'est le cas d'« Équilibre-déséquilibre: responsabilité environnementale » (« *Equilibrio-Desequilibrio: Responsabilidad medioambiental* »), une exposition d'arts numériques présentée par CEIArtE à l'Université Nationale de Lomas de Zamora (province de Buenos Aires), en 2011. Une deuxième exposition a été organisée au même endroit en 2012: « Équilibre-déséquilibre: économie durable, énergie soutenable, environnement habitable » (« *Equilibrio-Desequilibrio: Economía sostenible, energía sustentable, medio ambiente habitable* »). La troisième exposition de la série, « Équilibre-déséquilibre: connaissance-action en temps d'incertitude » (« *Equilibrio-Desequilibrio: Conocimiento-Acción en tiempos de incertidumbre* »), a eu lieu dans un endroit clé du centre-ville de Buenos Aires, le Centre culturel San Martín,

au cours de l'important festival d'arts médiatiques Electronic November 2012. En 2014, une nouvelle édition de cette série d'expositions a été présentée sur le lieu d'origine, l'Université Nationale de Lomas de Zamora, sous le nom d'«Équilibre-déséquilibre: posthumanité et environnement» («*Equilibrio-Desequilibrio: Posthumanidad y medioambiente*»). Reliant toujours l'art informatique aux questions environnementales, ces expositions présentaient des œuvres Internet, des sculptures électroniques, des installations vidéo, des œuvres télématiques, des interventions artistiques, des installations interactives *in situ*, des œuvres électroacoustiques et des paysages sonores, ainsi que des installations d'art sonore par des artistes d'Argentine, d'Autriche, du Brésil, du Canada, du Chili, de la Colombie, de France, d'Italie, du Mexique, des Pays-Bas, de Nouvelle-Zélande, du Portugal, de Corée du Sud, d'Espagne, du Royaume-Uni, des États-Unis et du Venezuela.

Le colloque Balance-Unbalance 2015 a été accueilli par la Arizona State University et avait pour thématique: «L'eau, le climat et le lieu: réinventer les environnements». Le sujet reflète certaines circonstances particulièrement pertinentes étant donné le lieu où se tenait le colloque, soit le désert du sud-ouest des États-Unis. En revanche, le colloque de 2016 est prévu à Manizales, en Colombie. Cette ville fait partie de l'axe des producteurs de café et est construite dans une région montagneuse à instabilité sismique. Avec son climat montagneux et subtropical et une moyenne de 1500 millimètres (59 pouces) de précipitations par an, cette région permettra aux participants des deux conférences – 2015 et 2016 – de vivre une expérience riche et directe de ces deux environnements variables qui représentent un défi.

### « art ! ✕ climate »

Parfois, certaines expériences suivent leur propre chemin. Une conséquence positive et inattendue, sous la forme d'un projet doté d'un excellent potentiel, devient possible. Balance-Unbalance ne disposait pas des ressources nécessaires pour inviter des conférenciers d'honneur au colloque. Malgré tout, nous avons été en mesure de faire venir le D<sup>r</sup> Pablo Suarez, directeur adjoint du Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, pour le colloque de 2011 qui se tenait à Montréal. Le projet « art ! ✕ climate » est né peu de temps après, une conséquence directe de la participation du D<sup>r</sup> Suarez à Balance-Unbalance<sup>7</sup>.

Le Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge et le Centre d'expérimentation et de recherche en arts électroniques (CEIArtE) ont uni leurs forces pour développer le concours « art ! ✕ climate » pour la création de miniatures d'art sonore numérique portant sur la crise

7. Pour plus d'informations sur le concours « art ! ✕ climate » 2012 (Buenos Aires, Argentine, CEIArtE, Université nationale de Tres de Febrero), voir: <[http://ceiaruntef.edu.ar/art\\_climate](http://ceiaruntef.edu.ar/art_climate)> (consulté le 10 novembre 2014).

environnementale et les problèmes liés au changement climatique. Le Centre du changement climatique a pour mission d'aider à faire face aux conséquences humanitaires du changement climatique et des phénomènes météorologiques extrêmes. Dans ses efforts pour impliquer les personnes menacées, les agences gouvernementales, les institutions universitaires et les autres intervenants, il est devenu clair que l'information était rarement suffisante pour provoquer un changement de comportement. De ce fait, le Centre a entrepris de concevoir et faciliter des méthodes d'apprentissage et de dialogue qui impliquent à la fois l'intelligence et les émotions des participants (tels que des ateliers collaboratifs, des jeux participatifs et des courts métrages éducatifs, créant ainsi un pont entre l'information, les décisions et les conséquences de la gestion des catastrophes).

Le concours « *art!* ∞ *climate* » avait deux objectifs principaux : a) offrir au Centre du changement climatique du matériel artistique sonore qui puisse soutenir ses actions, et b) améliorer les connaissances sur les dimensions humaines de la crise environnementale et promouvoir la sensibilisation quant aux effets du changement climatique, à la fois parmi les créateurs et parmi ceux qui sont exposés à leurs créations.

Le premier concours « *art!* ∞ *climate* » a été coparrainé par Hexagram, le Centre de recherche-crédation en arts et technologies médiatiques de l'Université Concordia (Canada), la Central Queensland University, la Réserve de biosphère Noosa, en Australie, et Leonardo/ISAST.

Pour le concours, les miniatures impliquaient de courtes créations d'art sonore ou de musique produites en utilisant les nouvelles technologies et incluant ce que nous appelons des paysages sonores, des compositions électroacoustiques et informatiques, des sonorisations et des sonifications.

Le concours présentait deux catégories : « Les moustiques » et « Thème libre ». La catégorie des « moustiques » visait à soutenir les initiatives de sensibilisation et de meilleure gestion du risque croissant du paludisme, de la dengue et d'autres maladies transmises par les moustiques qui suivent de nouveaux modèles régionaux et saisonniers en raison des changements de pluviosité et de température – un problème mis en évidence dans plusieurs projets de la Croix-Rouge en Afrique, en Asie et dans les Amériques. La catégorie « Thème libre » sollicitait des soumissions sur d'autres dimensions de l'évolution des conditions environnementales.

Les œuvres ont été sélectionnées par un jury de compositeurs et d'artistes en nouveaux médias de renommée internationale : Marc Battier, Andrés Burbano, Joel Chadabe, Ricardo Dal Farra, Alireza Farhang, Rajmil Fischman, Arturo Gervasoni, Leigh Landy, Fabián Luna, Raúl Minsburg,

Jaime Oliver, Julien Ottavi, Garth Paine, Andrea Polli, Paul Rudy, Suzanne Thorpe, Barry Truax, Michel van Dartel, ainsi que des membres du Centre du changement climatique, pour lesquels il est possible de disposer d'œuvres artistiques de qualité qui peuvent en même temps répondre aux besoins spécifiques d'une organisation humanitaire dans ses actions quotidiennes sur le terrain. Les œuvres sélectionnées provenaient d'artistes sonores et de compositeurs électroacoustiques issus de partout dans le monde : Argentine, Australie, Autriche, Brésil, Canada, Colombie, République tchèque, France, Allemagne, Grèce, Israël, Italie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Pérou, Portugal, Roumanie, Espagne, Pays-Bas, Corée du Sud, Royaume-Uni, États-Unis et Venezuela<sup>8</sup>.

Toutes les pièces sont maintenant disponibles sur SoundCloud pour écoute en ligne et téléchargement, sous licence Creative Commons<sup>9</sup>.

La composition de miniatures d'art sonore numérique s'est avérée un excellent moyen pour les musiciens de cesser d'être de simples spectateurs et de commencer à contribuer activement aux objectifs humanitaires.

Un deuxième concours a été lancé en octobre 2014. Cette fois-ci, plusieurs organisations se sont associées : les deux organisateurs d'origine, CEIArtE et le Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, travaillent à présent avec le Réseau de connaissances sur le climat et le développement (CDKN), l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED) et l'Institut de développement d'outre-mer (ODI)<sup>10</sup>.

Ce nouveau concours présente également deux catégories qui diffèrent cependant de celles du premier concours, les catégories étant définies en fonction des besoins spécifiés par les organisations humanitaires. Pour cette seconde édition, nous avons donc : « Élévation du niveau marin » et « Zéro pauvreté, zéro émission, en une seule génération »<sup>11</sup>.

Le concours comprend deux échéances. La première correspond aux « *Climate and Development Days*<sup>12</sup> », dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques – CCNUCC – COP), à Lima (Pérou), les 6 et 7 décembre 2014<sup>13</sup>.

Deux miniatures d'art sonore (une de chaque catégorie) ont été sélectionnées, puis annoncées et présentées lors de cet événement international. Une date butoir ultérieure, au mois de février 2015, a donné aux artistes sonores et aux compositeurs plus de temps pour la recherche et la création de leurs miniatures. Les œuvres sélectionnées par le jury artistique et celui des organisations humanitaires ont été présentées lors du colloque Balance-Unbalance 2015 et au Festival international de l'image de Colombie – à

8. Pour plus d'informations sur les œuvres sélectionnées par « *art! & climate* » 2012 (Buenos Aires, Argentine, CEIArtE, Université nationale de Tres de Febrero), voir : <[http://ceiarteunref.edu.ar/art\\_climate\\_selected\\_works](http://ceiarteunref.edu.ar/art_climate_selected_works)> (consulté le 10 novembre 2014).

9. CEIArtE-UNTREF et Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (2014), « *art! & climate* » sur SoundCloud (Buenos Aires, Argentine, CEIArtE, Université nationale de Tres de Febrero ; Pays-Bas, Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge), voir : <<https://soundcloud.com/ceiarte>> (consulté le 10 novembre 2014).

10. En anglais : Climate and Development Knowledge Network (CDKN), International Institute for Environment and Development (IIED) et Overseas Development Institute (ODI).

11. Pour plus d'informations sur le concours « *art! & climate* » 2014 (Buenos Aires, Argentine, CEIArtE, Université nationale de Tres de Febrero), voir : <[http://ceiarteunref.edu.ar/art\\_climate\\_2014](http://ceiarteunref.edu.ar/art_climate_2014)> (consulté le 10 novembre 2014).

12. À propos des « Development & Climate Days : Zero Poverty, Zero Emissions, Within a Generation », voir : <[www.climatecentre.org/site/development-and-climate-days](http://www.climatecentre.org/site/development-and-climate-days)> (consulté le 10 novembre 2014).

13. COP 20, Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques, Lima, Pérou, 2014, <[www.cop20.pe/en](http://www.cop20.pe/en)> (consulté le 10 novembre 2014).



Manizales, là même où Balance-Unbalance 2016 sera organisé. Et comme pour la première édition d'«*art! ☒ climate*», elles seront mises à disposition sur SoundCloud pour écoute en ligne et téléchargement, et le Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge – ainsi que les organisations humanitaires qui lui sont associées – les utilisera selon les besoins de ses actions sur le terrain.

## **EChO**

EChO est un projet qui se concentre sur la façon dont les arts médiatiques ont pu répondre aux problèmes de la crise environnementale qui représentent un défi, espérant un accroissement du rôle des artistes en arts médiatiques. Son ambition est de comprendre comment l'art a servi et peut encore servir à titre d'agent liant entre la science, les sciences sociales, l'activisme et l'élaboration de politiques.

Il existe de nombreux projets d'artistes et d'organisations artistiques travaillant dans le domaine des arts médiatiques et traitant des problèmes environnementaux. De nombreuses organisations gouvernementales, intergouvernementales et non gouvernementales, ainsi que des institutions privées, sont également à la recherche de solutions au danger écologique pour la vie humaine, que ce soit au niveau local, régional ou mondial. L'objectif d'EChO est la création de liens renforçant des initiatives, à travers le monde, dont la mission est d'aider à faire face aux menaces écologiques majeures et à trouver des solutions pour un avenir durable – et humainement viable.

EChO propose d'associer une base de données publique en ligne, consacrée à des projets d'art électronique portant sur des questions environnementales, à un point de rencontre virtuel pour faciliter la communication. Son orientation est ouvertement proactive, le projet cherchant à produire des connaissances utilisables pour inspirer et permettre des actions collectives, relier des projets d'art médiatique exploitant la science et les technologies numériques.

Le réseau de connaissances transformationnel facilitera la production de liens entre des projets d'art-science-technologie similaires à travers le monde, mais également avec les acteurs clés (groupes de recherche, organisations humanitaires, législateurs, associations d'artistes, faiseurs d'opinions, innovateurs technologiques, etc.) qui partagent les mêmes intérêts.

Ce projet propose de faciliter la construction de liens afin d'attribuer davantage de pouvoir aux initiatives et actions qui, autrement, ne seraient pas reliées.

EChO listera et analysera les efforts déployés par les artistes médiatiques afin de représenter les causes, la nature, l'étendue et les solutions possibles

aux problèmes environnementaux, allant des questions liées aux changements climatiques à l'élimination des déchets dangereux, la destruction des habitats, l'introduction d'espèces envahissantes et bien d'autres. La base de données résultante permettra de créer des liens entre les projets et les actions artistiques, ainsi qu'entre les artistes et les autres partenaires possibles. Les résultats ainsi obtenus auront la capacité de convertir des projets à portée limitée, mais dotés d'un fort potentiel, en une influence internationale, développant et augmentant ainsi leur portée originelle.

L'information sera organisée en fonction de différents critères, actuellement en cours d'analyse, qui pourraient être, par exemple, le type de catastrophe (biologique, géophysique, hydrologique, climatologique), les conséquences (sécheresse, inondation, tempête, mouvement de masse terrestre), les caractéristiques des œuvres d'art (sujet, concepts sous-jacents, applications potentielles, méthodologies, exigences techniques, possibilités d'atteindre l'objectif de résoudre un problème environnemental spécifique – pénurie d'eau, pollution de l'air, etc.).

Le concept fondamental du projet EChO est la création d'un réseau de développement de forces suffisamment importantes pour transformer la bonne volonté en actions. Il permettrait d'analyser, tester et promouvoir des projets artistiques qui envisagent des solutions aux problèmes environnementaux qui menacent notre existence, voire même la vie en général.

## **Conclusions**

Dans ce contexte de menaces mondiales, les arts et les artistes électroniques peuvent-ils être d'une aide quelconque? Oui, nous pouvons aider. Nous partageons tous une responsabilité dans la construction de l'avenir, les artistes électroniques également. Nous pouvons réfléchir, chercher et créer. Nous pouvons agir, mais aussi inviter les autres à réfléchir, s'engager, imaginer et agir.

Une grande partie de la population vit actuellement dans l'incertitude (en ce qui concerne les besoins élémentaires) et beaucoup peinent à survivre. Essayant de coupler l'intelligence et les forces issues d'une variété de domaines en utilisant l'art électronique comme un catalyseur pour faire face à un problème international – la crise complexe de l'environnement –, l'initiative du projet Balance-Unbalance, lancé il y a quelques années, semblait sans doute quelque peu utopique, naïve, quoique de bonne volonté. Réunissant des individus issus de secteurs très différents de la société, Balance-Unbalance et les projets qui lui sont associés prouvent aujourd'hui qu'il est possible non seulement de réunir la création artistique et des outils réalistes pour

permettre un changement, mais également d'aider à engendrer les changements sociaux. Les arts électroniques peuvent-ils jouer un rôle moteur? Oui, il est possible de travailler sur un projet où la qualité artistique, le développement des connaissances et les actions humanitaires sont rassemblés en une équation équilibrée pour affronter le déséquilibre.

Le projet « *art! ✕ climate* » est devenu possible à titre de proposition d'action-connaissance-action permettant d'atteindre les personnes déjà touchées ou mises en danger immédiat par les conséquences du changement climatique, et aussi celles qui n'ont pas encore été directement touchées. Il peut ainsi être considéré comme un outil, mais n'en est pas moins artistique. Au contraire, l'idée principale se développe ici à partir d'un effort coopératif, qui comporte de puissants moyens reposant sur les créations artistiques – avec une valeur indépendante de sa possible fonctionnalité – et, simultanément, une application concrète dans les actions humanitaires. Le projet a pu servir les objectifs du Centre du changement climatique de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge. Véritable collaboration, il peut avoir un effet dans la vie de tout un chacun, tout en préservant l'importance et la signification de chaque contribution et de chaque action<sup>14</sup>.

14. Voir Dal Farra, 2013b.

EChO est encore à un stade précoce de son développement, mais beaucoup sont convaincus de ses « bienfaits » potentiels et de nature multiple. EChO veut aider à la construction d'un réseau qui ne devrait pas simplement reproduire les efforts déjà déployés et qui étendrait nos possibilités d'apprendre les uns des autres, en donnant du poids aux actions significatives que les artistes numériques peuvent poser pour faire face aux défis environnementaux. N'hésitez pas à partager vos pensées et envoyer vos commentaires à ce sujet ([ricardo.dalfarra@concordia.ca](mailto:ricardo.dalfarra@concordia.ca)).

#### REMERCIEMENTS

Merci à Pablo Suarez et Leah Barclay pour leur contribution à ce texte et leur soutien à plusieurs des activités et projets mentionnés dans cet article. Merci également à tous les membres du CEIArtE et aux autorités de l'Université nationale de Tres de Febrero, à Roger Malina de Leonardo/ISAST, à mes collègues de l'Université Concordia, et à ceux de l'Arizona State University, de la Central Queensland University et de la Réserve de biosphère Noosa, qui ont aidé à faire que tous les projets mentionnés ici deviennent une réalité.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARRIGHI, Julie et WALKER, Grady (2014), « Participatory Video and Games for a New Climate », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 508-508.
- BARCLAY, Leah (2013), « Sonic Ecologies: Exploring the Agency of Soundscapes in Ecological Crisis », *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology*, vol. 12, n° 1, p. 29-32.
- BARCLAY, Leah (2014), « Biospheres Soundscapes », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 496-497.
- BARCLAY, Leah et DAVIS, Susan (2014), « A Balanced Approach to Local and Global Action », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 491-491.
- BREWER, Garry. D. (1999), « The Challenges of Interdisciplinarity », *Policy Sciences*, vol. 32, p. 327-337.
- CABALLERO, Krista et EKEBERG, Frank (2014), « Birding the Future », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 498-499.
- CHANDLER, Lisa (2014), « Catalysts for Change: Creative Proactice as an Environmental Engagement Tool », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 506-507.
- CZEGLÉDY, Nina (2014), « Art as a Catalyst », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 492.
- DAL FARRA, Ricardo (2013a), « Balance-Unbalance and Our Daily Uncertainty », in Susan Davis (dir.), *Future Nature, Future Culture(s)*, communications évaluées par les pairs pour le colloque international *Balance-Unbalance 2013*, Noosa, Australia, Noosa Biosphere and Queensland Central University, <[www.balance-unbalance2013.org/program--proceedings.html](http://www.balance-unbalance2013.org/program--proceedings.html)> (consulté le 10 novembre 2014).
- DAL FARRA, Ricardo (2013b), « Can the Arts Help to Save the World? », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 46, n° 2, p. 110.
- DAL FARRA, Ricardo (2014a), « Computer Art -For All- in Times of Global Crisis? », Actes du 4<sup>e</sup> Computer Art Congress, Brésil, Université fédérale de Rio de Janeiro (UFRJ), <<http://cac4.eba.ufrj.br>> (consulté le 17 novembre 2014).
- DAL FARRA, Ricardo (rédacteur invité) (2014b), « Papers from the 3<sup>rd</sup> Balance-Unbalance International Conference », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 5, p. 489-514.
- DAL FARRA, Ricardo (2015), « Arte, ciencia y tecnología como un ensemble resonante de acciones ambientales responsables », in Luis Germán Rodríguez Leal et Felipe César Londoño López (dir.), *Ecología desde el arte digital*, Madrid, Fundación Telefónica; Barcelone, Editorial Ariel, p. 1-18. Disponible pour téléchargement sur: <[www.fundacion-telefonica.com](http://www.fundacion-telefonica.com)> (consulté le 13 mai 2015).
- DAL FARRA, Ricardo et SUAREZ, Pablo (2014), « Red Cross/Red Crescent Climate Centre and Balance-Unbalance: the Art! ☒ Climate Project », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 493.
- DAVIS, Susan (dir.) (2013), *Future Nature, Future Culture(s)*, communications évaluées par les pairs pour le colloque international *Balance-Unbalance 2013*, Noosa (Australie), Noosa Biosphere et Queensland Central University, <[www.balance-unbalance2013.org/program-proceedings.html](http://www.balance-unbalance2013.org/program-proceedings.html)> (consulté le 10 novembre 2014).
- EM-DAT (2012), *The OFDA/CRED International Disaster Database*, Centre de recherche sur l'épidémiologie des désastres, Bruxelles (Belgique), Université Catholique de Louvain, <[www.emdat.be](http://www.emdat.be)> (consulté le 17 novembre 2014).
- FRY, Tony (2008), *Design Futuring: Sustainability, Ethics and New Practice*, Oxford, Berg Publishers.

- GORE, Christopher D. et STOETT, Peter J. (dir.) (2009), *Environmental Challenges and Opportunities: Local-Global Perspectives on Canadian Issues*, Toronto, Emond Montgomery.
- GUARDANS, Ramon (2011), « Where was the Wind? », Intercreate Research Centre, New Zealand, <[www.intercreate.org/2011/04/where-was-the-wind/](http://www.intercreate.org/2011/04/where-was-the-wind/)> (consulté le 24 novembre 2014).
- JEREMIJENKO, Natalie (2013), « xdesign Environmental Health Clinic », <[www.nyu.edu/projects/xdesign/](http://www.nyu.edu/projects/xdesign/)> (consulté le 24 novembre 2014).
- LAFERRIÈRE, Éric et STOETT, Peter J. (1999), *International Relations Theory and Ecological Thought: Towards Synthesis*, London, Routledge.
- LAFERRIÈRE, Éric et STOETT, Peter J. (dir.) (2006), *International Ecopolitical Theory: Critical Reflections*, Vancouver, UBC Press.
- LEONARDO/ISAST (2012), « Art, Science and the Environment Resource List », <<http://leonardo.info/isast/art-science-environment.html>> (consulté le 24 novembre 2014).
- MENDES, Mónica, ÂNGELO, Pedro et CORREIA, Nuno (2014), « Hug@ree: An Artivis Experience for Sustainability », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 500-501.
- NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION (2012), *Global Climate Change: Vital Signs of the Planet*, <<http://climate.nasa.gov>> (consulté le 24 novembre 2014).
- POLLI, Andrea (2005), « Atmospherics/Weather Works: A Spatialized Meteorological Data Sonification Project », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 38, n° 1, p. 31-36.
- POLLI, Andrea (2014), « A Walk in the Woods: Investigating Ethical Design, Ubiquitous Computing and Social Media », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 504-505.
- RED CROSS/RED CRESCENT CLIMATE CENTRE (2007), *Climate Guide*, <[www.climatecentre.org/downloads/File/reports/RCRC\\_climateguide.pdf](http://www.climatecentre.org/downloads/File/reports/RCRC_climateguide.pdf)> (consulté le 24 novembre 2014).
- RED CROSS/RED CRESCENT CLIMATE CENTRE (2014), *Red Cross/Red Crescent Climate Centre* <[www.climatecentre.org](http://www.climatecentre.org)> (consulté le 24 novembre 2014).
- STOETT, Peter J. (2010), « Framing Bioinvasion: Biodiversity, Climate Change, Security, Trade, and Global Governance », *Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations*, vol. 16, n° 1, p. 103-120.
- STOETT, Peter J. (2012), *Global Ecopolitics: Crisis, Governance, and Justice*, Toronto, University of Toronto Press.
- SUAREZ, Janot Mendler de, PUAREZ, Pablo et BACHOFEN, Carina (dir.) (2012), *Games for a New Climate: Experiencing the Complexity of Future Risks*, Pardee Center Task Force Report 2012, Boston, Boston University, <[www.bu.edu/pardee/files/2012/11/Games-for-a-New-Climate-TF-Nov2012.pdf?PDF=games-climate-task-force](http://www.bu.edu/pardee/files/2012/11/Games-for-a-New-Climate-TF-Nov2012.pdf?PDF=games-climate-task-force)> (consulté le 24 novembre 2014).
- SUAREZ, Pablo et BACHOFEN, Carina (2013), *Using Games to Experience Climate Risk: Empowering Africa's Decision-makers*, Red Cross/Red Crescent Climate Centre, <[www.climatecentre.org/downloads/File/Games/CDKNGamesReport.pdf](http://www.climatecentre.org/downloads/File/Games/CDKNGamesReport.pdf)> (consulté le 24 novembre 2014).
- VAN DARTEL, Michel et NIGTEN, Anne (2014), « Toward Ecological Autarky », *Leonardo: Journal of the International Society for the Arts, Sciences and Technology*, vol. 47, n° 4, p. 494-495.
- UNESCO (2014), « Programme sur l'Homme et la biosphère », <[www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme](http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme)> (consulté le 24 novembre 2014).