

Des algorithmes dans l'art. Entretien avec Alizée Armet

Algorithms in art. interview with Alizée Armet

< Ludovic Châtenet ¹>

1. MICA, Université Bordeaux Montaigne
CeReS, Université de Limoges
Ludovic.chatenet@u-bordeaux-montaigne.fr

Avec < Alizée ARMET ²>

2. Alizée Armet est artiste-chercheuse, fondatrice en 2018 du groupe Neurat qui étudie les effets des réseaux de neurones sur l'esthétique. Ses œuvres au croisement du digital art, du computer art et du hacking ont donné lieu à de nombreuses expositions internationales (Espagne, France, Royaume-Uni, Belgique,...). Elle est également docteure en Art et Technologie de l'Université du Pays-Basque à Leioa. Sa thèse soutenue en 2021, intitulée « Art et technologie au XXe siècle. De la machine de vision à l'intelligence artificielle » porte sur les répercussions des machines intelligentes sur les pratiques artistiques et les images. <https://alizeearmet.com/>

DOI : 10.25965/interfaces-numeriques.4827

Bonjour, vous vous présentez généralement – sur votre site internet – comme « electronic artist ». Pouvez-vous définir votre métier ?

J'utilise le terme *electronic artist* pour décrire plus facilement ma pratique auprès du public. Je pratique l'art électronique, ou technologique, qui consiste à utiliser tout ce qui tourne autour de l'ordinateur, c'est-à-dire des composants électroniques comme des cartes informatiques, des circuits ou processeurs pour créer des installations, des œuvres d'art, qui fonctionnent de manière autonome. En réalité, ma pratique est plus hybride et complexe que ce qui est désigné par « art électronique », elle mobilise aussi bien l'art computationnel que le

hacking art ou le *bioart*. J'ai également le statut d'artiste-chercheuse depuis l'obtention de mon doctorat en 2021.

Quelle est la place de l'intelligence artificielle dans votre approche artistique comme dans votre recherche ? D'ailleurs, à quoi ce terme renvoie-t-il dans vos travaux ?

Dans ma recherche, déjà, le terme intelligence artificielle est apparu car il est profondément ancré dans son contexte d'émergence. Il recouvre de nombreux domaines, ce qui le rend souvent ambigu. De manière générale, je l'utilise surtout pour désigner le *machine learning*, l'apprentissage automatique, c'est-à-dire une série de codages comme avec les GAN. Ce sont des algorithmes qui permettent de réutiliser des données déjà stockées dans une mémoire pour opérer de nouvelles transformations de l'image. Finalement, « IA » est un terme un peu dépassé, associé au mythe de l'automatisme, de la machine capable de produire seule, mais c'est un principe à interroger.

Justement, dans vos travaux, notamment votre thèse où vous faites dialoguer votre pratique artistique avec la recherche universitaire pluridisciplinaire (philosophie, esthétique, sciences de l'information et de la communication, psychologie), vous considérez que les développements de l'IA remettent en cause la conception ancienne de « machine de vision ». Selon vous, comment les algorithmes ont-ils fait évoluer notre rapport aux images ?

Dans le terme « évolution », comme dans « nouvelles technologies », la notion de nouveauté est tout à fait relative, c'est pour cela que j'ai privilégié une lecture archéologique qui montre plutôt qu'il s'agit d'une réadaptation des techniques à un contexte donné.

De ce point de vue donc, comment les nouveaux modèles algorithmiques ont-ils transformé la manière de produire de l'art et suscité de nouvelles formes ?

A partir de là, j'ai considéré que les algorithmes – le monde de la machine – posaient plusieurs questions, au cœur de ma pratique artistique : qu'est ce qui fait de nous des humains ? qu'est-ce que le vivant ? est-ce que l'automatisation en fait un hybride ? Au-delà de la

partition entre humain et non-humain, chez Lyotard, ça aboutit à la question de l'*imagination artificielle*. Est-ce que les algorithmes ont une imagination, qu'ils peuvent produire de manière autonome ? Pour aborder ces questions, il faut absolument éviter d'extraire les images de leur contexte de production ! C'est pourtant ce qu'on fait d'habitude. On voit que c'est particulièrement problématique avec les images issues du *machine learning*, ces images sont éphémères et fonctionnent par flux. En fait, il faut comprendre ici que le *machine learning* nous inscrit dans une créativité circulaire ou plutôt en rhizome, car il produit des images à partir de sa propre production antérieure.

Il y a donc l'idée d'une reprise, d'un recyclage, quasiment une « écologie » des images... les éléments sont récupérés puis retravaillés...

Justement, dans le milieu artistique, le terme « écologie » est aujourd'hui très employé. On voit que tout ce qui tourne autour du *machine learning*, de l'automatisation, remet en question l'écosystème de production dans lequel les artistes ont toujours baigné. Parce que dans le processus de recherche ou de production artistique tout peut être motif de création.

Le terme « écologie » a-t-il un sens spécifique dans le domaine de l'art ?

Si son sens commun renvoie à l'environnement, je pense qu'ici il faut plutôt l'envisager en lien avec une archéologie des médias. Ainsi, l'écosystème réfère à l'idée que les œuvres sont liées les unes aux autres, cela forme un écosystème. Comme je l'ai dit plus tôt, c'est pareil avec la production, il faut intégrer tout élément qui y participe, même en amont.

Quel est alors le statut de l'IA dans ce processus ?

C'est tout simplement un outil actuel de l'artiste. Avant on avait les pinceaux, maintenant c'est les algorithmes ! Le processus pour cheminer de la pensée à la technique est proche mais les outils ont changé. En revanche, il faut faire attention à ne pas être instrumentalisés par ces outils. Je réfère ici à leur implicite idéologique. Avec les algorithmes en particulier il y a le risque d'employer la modélisation pour illustrer simplement une idée formée *a priori*, et donc de rester dans un certain périmètre, assez prévisible. A mon avis, quand on commence à faire une

œuvre avec les algorithmes ou le *machine learning*, il faut laisser une porte ouverte. Quelque chose d'inattendu va se produire et c'est justement cela qui nous questionne et que je recherche, autant dans ma pratique que dans mes recherches théoriques.

Donc, si j'ai bien compris, vous ne cherchez pas à produire un objet prédéfini, ce qui vous intéresse c'est plutôt l'accident...

Oui c'est ça.

Dans ce cas, considérez-vous l'IA comme un « collaborateur » ?

Certains artistes ne le pensent pas mais il me semble que c'est effectivement un facteur de collaboration. Toutefois, cette notion – collaborateur – me gêne un peu, on anthropomorphise trop la machine. Je préfère considérer les machines comme des a-humains qui se nourrissent de la masse de données que nous produisons, sans le vouloir, sur les réseaux pour produire leurs propres formes d'images.

Pour poursuivre sur ce dernier point, pouvez-vous préciser comment l'IA vous permet de rediscuter, de critiquer, la manière de produire et consommer des images ?

Dans mes travaux, artistiques et universitaire, j'ai abordé le problème à partir de la notion de codage qui ouvrait sur un champ qui m'était inconnu. Tout est parti de la lecture d'un ouvrage de James Bridle¹ où, à travers la notion de recodage, il évoque l'idée d'essayer de rendre les processus et formes complexes plus transparents. J'ai décliné ce principe en proposant le terme de *désencodage*. Pour moi, en tant qu'artiste, on doit désencoder tout le domaine du numérique ! Pour cela, il faut d'abord comprendre comment un ensemble d'outils – l'informatique et ses algorithmes – ont permis d'encoder le monde... il faut donc examiner l'histoire de ces processus, à quoi ils servent, leur contexte, leur fonctionnement techniques et leur langage. Par ce biais, mes travaux de *désencodage* – et c'est le rôle de l'artiste – visent à s'appropriier les processus algorithmiques pour les déjouer, en les réutilisant, dans le but

¹ Bridle James (2018) *New Dark Age. Technology and the End of the Future*, Brooklyn, NY: Verso.

de mettre en crise leur fonctionnement et leurs objets à des fins esthétique et critique.

Si on regarde votre production, l'IA (ou les algorithmes) semble au cœur d'une approche engagée, voire même explicitement militante. Pourriez-vous expliquer en quoi ces dispositifs technologiques permettent d'envisager une « nouveaux » type de créativité et d'autres manières alternatives, et collective, de produire de l'art ?

Plutôt que « nouveauté », je préfère parler de possibilités « émergentes ». Pour comprendre ma démarche, il faut préciser le contexte dans lequel j'évolue. En tant qu'artiste, j'ai d'abord constaté que mes productions ne répondaient pas aux attentes des institutions en France. Je n'ai pu vraiment expérimenter qu'à partir du début de mes études en Espagne, et donc me tourner vers ce que j'appelle l'art du monde technologique. Ce type d'art mobilise un dispositif conceptuel et des modalités d'implémentation spécifiques : il n'est plus question de « white cube », d'une salle blanche préparée pour accueillir des tableaux. Le *machine learning* et la technologie désamorcent la partition logique entre littérature, sciences, arts qu'ils suscitent pour les relier horizontalement. C'est un art qui repose sur l'hybridité, des objets mais aussi des acteurs : on y trouve des statuts hybrides entre scientifiques et artistes, même des personnes « lambdas » s'intègrent à la production ! Tout le monde peut participer s'il est motivé pour réaliser quelque chose !

Ce qui m'apparait être un « art participatif » est-il donc favorisé, ou permis, par les IA ?

L'IA me semble être une condition de la participation. Elle s'adresse à tellement de disciplines, qu'elle nécessite leur dialogue et donc des formes de collaboration.

Lorsque j'ai parlé plus tôt de vos travaux engagés, il me semble justement que vous utilisez beaucoup les algorithmes pour investir des espaces de décentralisation de l'art, des tiers-lieux, notamment régionaux au Pays basque ... ça débouche sur un autre rapport à l'art, lié à la coopération citoyenne...

Mon rapport aux tiers-lieux s'est imposé lorsque j'ai commencé à travailler à Bilbao. En hegoalde (Pays basque sud, espagnol), il y a un autre rapport au public, une recherche de participation. Pas de finalité institutionnelle mais plutôt le partage des productions et des savoirs avec la population. Il y a une très grande demande de ce type de projets là-bas ! Dans ces tiers-lieux, on n'a donc pas l'attente d'une exposition « académique ». J'ai l'impression que le statut de l'image n'est pas le même. On veut surtout expérimenter avec des outils, explorer des savoirs, on crée des labos de gestualité ou de pensée, qui produisent des choses moins tangibles. Même les productions plastiques n'ont pas toujours le statut d'œuvres d'art.

A vous écouter, on voit qu'il y aurait un décentrement de l'art qui passe par la participation : on passe du format « classique » de contemplation pour se rapprocher du public, le solliciter. Vos œuvres par exemple sont surtout des installations qui proposent une expérience au public, il y a un rapport au corps, au geste, au toucher, les tiers-lieux que vous investissez semblent alors, notamment en milieu rural au Pays basque, permettre un art fondé sur le collectif...

Oui. Mes installations, que je désigne comme des machines, sollicitent la participation du public parce que l'œuvre émerge de la rencontre entre l'homme et la machine. Il faut actionner un mécanisme pour activer le processus, c'est ça l'œuvre.

D'ailleurs, j'ai constaté que vous utilisez ces mécanismes pour animer le monde naturel (des plantes, des formes organiques, etc...). L'IA semble pour vous un moyen d'interroger le rapport à la nature, voire même la notion de culture à travers le rapport homme-machine-écologie.

A la fin de mes études, j'ai constaté que beaucoup de questions émergeaient lorsque l'on sépare les catégories de nature et de culture. On voit qu'elles conditionnent notre rapport aux choses, elles nous situent dans une position hiérarchique par rapport à nos créations. Je préfère donc parler d'écosystème car on s'influence mutuellement. En donnant l'illusion que ces machines ont des automatismes, dans mes productions je questionne notre rapport à la pensée derrière l'homme-machine ainsi que nos acquis sur le vivant. En m'appuyant sur mes idées et les remarques du public j'essaie d'imaginer « de l'autre », du « mutant ». La

question centrale est « qu'est-ce qu'être vivant ? », être animé ? en mouvement ? inerte ? ça peut-être les deux...

Pour ce qui est de l'évocation de la nature par les plantes, je les intègre à ces travaux autour de nature/culture avec le *machine learning*. Mon but est de critiquer l'illusion de l'existence d'un monde primitif. On a tout transformé.

Vous parlez donc d'anthropisation ?

Oui, l'emprise humaine est partout ! C'est ce qui m'a conduit à questionner l'hybridité, notamment dans mon projet « pyrocumululus » qui interroge la transformation d'un corps hybride. Les développeurs ont créé un corps hybride auquel on a donné un automatisme, ainsi il se transforme par sa propre production. C'est une forme d'hybridation, je ne sais pas si on peut le designer comme IA, comme dans les années 1950, ou bien si c'est autre chose.

Est-ce que vous diriez que les algorithmes permettent de donner une dimension presque pédagogique à vos œuvres ? Ont-ils un rôle particulier dans le rapport au public ?

Je me pose beaucoup de questions et, comme je n'ai pas les réponses, je crée des installations dans le but de faire réfléchir le public avec moi, parfois en le dérangeant, ou en le mettant dans l'inconfort. Ce sont des expériences ! parfois ça fonctionne, parfois non, ce n'est pas grave, ça fait partie du jeu. Ce que j'aime énormément, c'est que ça donne lieu à des discussions, les gens me font part des leurs expériences personnelles, de leurs remarques. C'est très riche, notamment lors des vernissages ou aux points de rencontre avec l'artiste, je peux avoir leurs retours directs.

Ce feedback vous permet donc de savoir comment, à partir d'un dispositif esthétique et interactif issu de votre propre questionnement, des personnes vont également s'interroger...

Oui, mais pour maîtriser un minimum, je pose une question qui va servir de cadre à l'expérience. Ensuite, les participants sont invités à se poser leurs propres questions, souvent inattendues et que je ne me suis pas posées. Je tiens à ce que ce soit un partage ! Cette manière de faire fait

écho à l'esthétisme relationnel, un mouvement évoqué par Bourriaud² dans les années 1990, qui considère que ce n'est pas l'œuvre qui est importante mais ce qui se passe à côté : un buffet, un pot, des discussions. Mon travail sur les machines doit questionner collectivement sur ce qu'est un être humain, notre communication, l'information.

Comment voyez-vous aujourd'hui l'avenir de l'IA pour la production artistique (et/ou inversement) ? Les utilisations émergentes ? et l'inverse, l'avenir de la production artistique avec l'IA ?

L'IA questionne de plus en plus dans le milieu de l'art et on le retrouve maintenant au niveau institutionnel, le Centre Pompidou s'est mis à ce type d'expositions. Il y a beaucoup à attendre de la génération actuelle, on va voir comment les jeunes vont s'approprier et intégrer les algorithmes pour produire de l'art. Il y a aussi la question du changement institutionnel... Lorsque j'ai fait un stage à Montréal, j'ai constaté qu'à l'Université Concordia, ils ont un cours d'art computationnel alors qu'ici aux Beaux-Arts on en est encore à « arts et médias », où on étudie la vidéo et le jeux vidéo. Ce n'est pas la même chose !

Et par rapport au potentiel de l'outil ? Peut-on aller plus loin avec les algorithmes ?

Je pense qu'il y a d'autres choses à faire, notamment sur le plan de l'*imagination artificielle*, pour aller au-delà de ce qu'on appelle l'IA. Ce que je veux dire par là, c'est envisager de se débarrasser de l'emprise humaine pour créer. Donc pas de gestualité ou de pensée de l'artiste mais laisser la machine faire ce qu'elle veut et voir ce que ça produit, même en termes de signification. J'en ai déjà parlé mais il faut vraiment rediscuter le terme « intelligence » contenu dans « IA », il pose problème : déjà il est daté, ensuite il y a une catégorisation de l'intelligence qui empêche aussi d'en envisager plusieurs types. C'est un terrain qui est déjà là, disponible pour les artistes, il ne faut donc pas attendre et expérimenter dès aujourd'hui.

² Bourriaud Nicolas (1998), *Esthétique relationnelle*, Dijon, Les Presses du réel.