



PAULINE LISOWSKI

La croissance artistique et l'énergie des végétaux

Aujourd'hui un certain nombre d'artistes travaillant avec la nature se sont intéressés à l'énergie produite par les plantes, toutes sortes de plantes, comme les arbres par exemple, si nécessaires dans les villes dont ils constituent un poumon vert, libérant une énergie perceptible à la fois physiquement et mentalement.

Les artistes, en tentant de comprendre comment nous partageons avec les végétaux un même environnement, mettent en lumière à leur façon la complexité de nos rapports avec eux. Ainsi font-ils écho à ce que les scientifiques explorent de leur côté, comme l'équipe MECA, un groupe de recherche interdisciplinaire de biomécanique intégrative de l'arbre étudiant à l'INRA les sensibilités des plantes aux changements environnementaux. C'est naturellement l'aspect sensible de ces études qui intéresse le plus le monde de l'art. Des propos comme ceux de Bruno Moulia¹ y trouvent un écho certain : "Les plantes savent très bien percevoir le vent et son intensité. C'est très important puisque le vent est un énorme danger pour elles. Si elles sont exposées au vent, elles vont s'adapter et limiter leur croissance en hauteur, augmenter leur croissance en diamètre et donc être plus trapues²".

KARINE BONNEVAL

Karine Bonneval collabore avec l'équipe du PIAF³ pour réaliser son projet *Vertimus*, en interrogeant la mobilité de la plante et son énergie invisible, qu'elle déploie pour évoluer en dialogue avec le monde. L'artiste s'intéresse au fait que la plante a une fine analyse de son environnement. S'appuyant sur les études des

Pauline Lisowski est critique d'art et commissaire d'exposition.

PAGE PRÉCÉDENTE
Résidence de François Génot,
La Semeuse / Les Laboratoires
d'Aubervilliers, octobre 2017.

1. Qui dirige ce département de l'INRA.
2. www.terraeco.net/plantes-parlent-entre-elles, 52244, lu le 25 novembre 2018.
3. L'équipe du PIAF, UMR de physique et physiologie intégrative de l'arbre en environnement fluctuant, a notamment découvert la proprioception : le fait que la plante a une conscience de son propre corps, ce qui en termes d'énergie est vital.



Karine Bonneval, *Vertimus. Bouger avec la plante*. Film couleur en cours de réalisation.
Avec Émilie Pouzet, Éric Badel, INRA/PIAF Clermont-Ferrand, en collaboration avec Décalab et Bandits-Mages.

scientifiques, elle montre comment des plantes sont capables de se mouvoir en fonction de la lumière et de la gravité. Elle le fait au moyen de sculptures produisant des mouvements en associant l'humain et la plante qui se retrouvent dans des formes communes (des sortes d'agrès). Ces pièces doivent s'accompagner de rhizotrons permettant de voir le mouvement des racines et leur déplacement en fonction des milieux rencontrés. Selon l'artiste, "la plante est le mouvement, l'énergie même. Elle est en rapport constant et sensible avec son environnement. Elle est capable de percevoir la lumière, les sons, les gaz, la gravité, les couleurs, à sa manière et par toutes les cellules de son corps. Elle dialogue avec son environnement avec précision et est capable de s'adapter en cas de modifications de ce milieu⁴".

Ainsi Karine Bonneval met-elle en lumière la vitalité des plantes et, pour elle, *Vertimus* permet de rendre compréhensible et sensible des phénomènes biologiques. Elle cherche en tout cas à rendre visibles les processus vitaux qui expliquent les manières d'être des plantes. "La plante, explique-t-elle, est un être plus performant que l'humain en termes de régénérescence⁵." Dans son film *Dendromité*, réalisé en collaboration avec une *écophysiologiste* de l'arbre, Claire Damesin, qui travaille à Orsay, elle mettait en relation la respiration d'un corps humain et celle d'un arbre, nous faisant voir ce qu'elle appelle le "souffle de l'arbre", c'est-à-dire son dégagement de CO₂, grâce à une caméra thermique à objectif refroidi.

4. Entretien avec Karine Bonneval,

le 28 novembre 2018.

5. Entretien avec Karine Bonneval, le 4 février 2019.



Karine Bonneval, *Dendromité. En intimité avec l'arbre*. Film couleur et noir et blanc, 10'22, numérique, 2017. Réalisé avec Claire Damesin, écophysiologiste, bourse Diagonale Paris-Saclay.

HEATHER ACKROYD ET DAN HARVEY

Créé en 2010, le prix COAL a pour vocation de révéler de quelle manière les artistes apportent des réponses aux problématiques écologiques actuelles et accompagnent l'émergence d'une nouvelle culture de la nature et du développement durable. Ce prix a permis de découvrir un certain nombre d'artistes comme le duo Heather Ackroyd et Dan Harvey, qui s'intéresse à la photosynthèse, c'est-à-dire à une réaction biochimique énergétique. Leur travail conjugue sculpture, photographie, science, architecture et écologie. Ces artistes explorent les thèmes de la transformation, de la régénération, de la vie et de la mort. Pour *Face to Face*, constitué de panneaux 5 x 3 mètres, présenté d'abord au domaine de Chamarande en 2012, ils ont conçu des tableaux vivants qui évoluent dans le temps en utilisant la sensibilité à la lumière d'un semis d'herbe. Ces photographies d'herbes vivantes ont également été soumises à d'autres forces que la lumière, comme l'humidité et l'air qui transportent des spores de moisissure qui ont corrompu et dégradé l'image. Si l'on sèche rapidement la photographie d'herbe, en l'encadrant et en la conservant dans des conditions optimales, on peut préserver potentiellement l'herbe et l'image pendant des années.



Heather Ackroyd et Dan Harvey,
Face to Face, 2012. 5 x 3 mètres,
Domaine de Chamarande.

Heather Ackroyd et Dan Harvey cherchent à rendre visible l'énergie que les plantes sont capables de stocker. "L'énergie que les êtres humains et de nombreuses espèces tirent de cette biomasse photosynthétique est très importante, et il est de notre devoir de la préserver et la protéger⁶", déclare Heather Ackroyd. Ces artistes mettent eux aussi en lumière le cycle du vivant, la croissance et le fonctionnement des végétaux. C'est grâce à ce qu'ils apprennent des plantes qu'ils réalisent leurs œuvres avec le vivant, pour comprendre comment celui-ci évolue en fonction des transformations subies par notre environnement.

EXPÉRIENCES D'INTERACTION AVEC LA PLANTE GRÂCE AU SON

SCENOCOSME

Si le sens de la vue est le plus souvent sollicité dans les œuvres des artistes, le toucher et l'ouïe le sont aussi pour une compréhension globale de la vie des plantes par les sensations. Ainsi, à travers l'écoute, nous pouvons ressentir les relations de la plante avec son environnement. Les œuvres du collectif Scenocosme rendent perceptibles ces échanges énergétiques en élaborant des œuvres mêlant plantes et technologie. *Akousmaflore* (2007), par exemple, est une installation composée

6. Entretien avec Heather Ackroyd et Dan Harvey, le 1^{er} décembre 2018.

de plantes qui réagissent au moindre contact humain grâce à un langage sonore spécifique ; une relation tactile s'établit entre le corps du visiteur et celui de la plante. Le toucher produit un son qui accroît ensuite chez chacun la conscience de son propre corps. "Le son rappelle que la plante est vivante⁷", et il évolue en fonction de la position du spectateur dans l'espace d'exposition. Les plantes se révèlent sensibles à cet espace, aux énergies que transmettent les personnes et au lieu qui les accueille.



Cette démarche illustre en un sens la pensée d'Emanuele Coccia quand il écrit dans *La Vie des plantes* : "La vie végétative est la vie en tant qu'exposition intégrale, en continuité intégrale, en continuité absolue et en communion globale avec l'environnement⁸." De plus avec *Pulsations*, Scenocosme propose d'écouter les battements du cœur humain. En s'approchant de l'arbre, c'est le son de son propre corps qu'on est invité à entendre. Ce duo d'artistes montre les flux énergétiques qui se transmettent entre les êtres vivants et met le savoir botanique au service de l'émotion et des sensations éprouvées.

NICOLAS BRALET

Nicolas Bralet, associé au LAAB (Laboratoire associatif d'art et de botanique), propose une autre expérience d'écoute plus immersive. Il s'intéresse aux intervalles, aux passages, aux directions, aux strates, aux échelles, aux actions/réactions et aux interrelations entre éléments naturels. Son installation *Concerto pour montée de sève* traduit la vitesse des flux de la sève en variations sonores ou lumineuses. Elle

À GAUCHE
Scenocosme, *Pulsations*, Centre culturel de rencontre-parc Jean-Jacques-Rousseau, Ermenonville, 2013.
Grégoire Lasserre et Anaïs met den Ancxt.
À DROITE
Scenocosme, *Akousmaflore*, 2007.
Grégoire Lasserre et Anaïs met den Ancxt.

7. Entretien avec Anaïs met den Ancxt, Scenocosme, le 3 décembre 2018.

8. Emanuele Coccia, *La Vie des plantes*, Payot et Rivages, Paris, 2016, p. 17.



Nicolas Bralet et le LAAB (Laboratoire associatif d'art et de botanique), *Solo pour montée de sève*, Semaine du son, Auxerre, 2014. Variations sonores jouées à partir du relevé de flux de sève sur un bonsaï de *Ficus retusa*.

PAGE SUIVANTE
Anaïs Tondeur, *Tchernobyl Herbarium, Geranium chinum*, 2011-2016.
En collaboration avec Michael Marder.

9. Entretien avec Nicolas Bralet, le 3 décembre 2018. Sur l'expérience d'audition musicale des plantes, voir "Bob Verschueren : un artiste de la « nature ordinaire »", *Les Carnets du paysage*, n° 26, "Inventer des plantes", printemps 2014.

10. Ce laboratoire analyse les empreintes de la radioactivité sur la flore, en portant un intérêt particulier aux plantes herbacées de la famille des Linacées qu'il cultive dans les zones fortement irradiées autour de la centrale.

montre une énergie transformée en une autre, le son. L'artiste précise : "Il s'agit de rendre expressives des données liées à un mouvement interne et non visible des plantes : de rendre audibles ou visibles des variations liées au vivant. Nous avons rendu compte d'un mouvement et donc d'une énergie. Flux de sève = Énergie → transduction → variations de hauteur de fréquences sonores et de vitesse dans le cas de la pièce sonore. Mais aussi : Flux de sève = Énergie → transduction → variations de vitesse et d'intensité de la lumière, à l'intérieur d'un tube lumineux, dans le cas de la pièce lumineuse⁹". Pendant les concerts, le public déambulant au milieu des végétaux communique le rythme, l'intensité et les variations de l'environnement. Cette œuvre montre le caractère sensible de la plante, la façon dont elle est vivante. Elle enregistre une multitude de variations climatiques (humidité, température, luminosité, pression...), variations chimiques du sol et de l'atmosphère, ou encore sonores au sens vibratoire, dont l'écoute

nous permet de nous rendre compte. Ces œuvres mettent en évidence la dynamique interne de la plante, un être vivant dont la forme lui permet de capter les signaux de l'environnement, de transpirer et de respirer. L'artiste opère ainsi une sorte de renversement : c'est la technologie qui est mise au service de la plante et rend audibles ses réactions en fonction de son stress et d'autres conditions de vie.

RADIOACTIVITÉ

Les plantes, sensibles à l'environnement qui les entoure, sont les témoins de la nature des sols. Sur des sites désormais radioactifs, des artistes cherchent à montrer comment les végétaux nous permettent de comprendre les conséquences d'une catastrophe liée à l'énergie nucléaire. Ils constituent ainsi des herbiers qui conservent la mémoire des lieux et témoignent de l'évolution des paysages. C'est ce qu'a fait Anaïs Tondeur en concevant *Tchernobyl Herbarium*, en parallèle des recherches menées avec le philosophe Michael Marder et le biogénéticien Martin Hajdúch à l'Institut de génétique et de biotechnologies des plantes de l'Académie des sciences slovaque, à Nitra¹⁰. Cet herbier présente un caractère à la fois esthétique et scientifique. Chaque page dévoile le corps des plantes qui ont continué de survivre dans les sols radioactifs de la zone d'exclusion, les trente kilomètres autour de la centrale





éponyme qui explosa en 1986. Ces photogrammes irradiés font appel à la mémoire de la catastrophe et rendent visibles l'ambiguïté de cet événement tragique : un phénomène dévastateur mais dont les conséquences sont, pour certaines d'entre elles, invisibles. Michael Marder précise : "Avec cet *herbarium*, nous sommes conscients de chercher à penser l'impensable, à représenter l'irreprésentable. [...] Les plantes devinrent ainsi nos guides, nous reconnectant à la terre (désespérément contaminée), éclairant les ruines, et nous aidant à discerner les contours d'un témoignage qui respecte le silence absolu¹¹." Cette œuvre montre la capacité des plantes à muter pour survivre. Les protocoles d'enquête d'Anaïs Tondeur souhaitent nous rendre attentifs à d'autres modes de vie. L'artiste suggère aussi une manière plus juste de cohabiter avec les vivants non humains. La plante est un vecteur temporel qui contient en elle la mémoire des lieux : elle nous permet ainsi une compréhension de l'histoire et des métamorphoses du milieu.

Élise Morin, elle, a choisi comme terrain d'expérience artistique, la forêt rouge, l'endroit de la planète où la radioactivité est la plus élevée. Nommée ainsi depuis que les aiguilles des pins sont devenues rouges à la suite de l'absorption massive de radiations provoquées par la catastrophe de Tchernobyl, cette zone intéresse beaucoup les scientifiques. Un nouvel écosystème s'est développé : une forêt de bouleaux résistant à la radiation a repoussé là où les pins trop sensibles ont péri. Si la radioactivité est invisible, les stigmates sont bien réels. L'artiste mène un travail sur les conséquences des radiations sur les plantes et sur les degrés de sensibilité des plus résistantes. Elle travaille, depuis plusieurs mois, en collaboration avec Tim Mousseau, professeur de sciences biologiques¹², et avec d'autres chercheurs du CNRS¹³, à la sélection d'une plante réactive au stress radioactif qui agirait comme un révélateur de cette force invisible. *Spring Odyssey*, une œuvre en cours de production, sera un dispositif proposant une expérience, à la fois réelle et virtuelle, autour de l'invisibilité de la radioactivité et de l'inaccessibilité des corps dans la forêt rouge de Tchernobyl. De jeunes pousses de *Nicotiana tabacum* porteuses d'une mutation naturelle sont



CI-DESSUS ET PAGE PRÉCÉDENTE
Anaïs Tondeur, *Tchernobyl Herbarium, Linum usitatissimum*, 2011-2016. En collaboration avec Michael Marder.

11. Michael Marder et Anaïs Tondeur, "Tchernobyl Herbarium", *Billebaude*, n° 12, "Cueillir", printemps-été 2018.

12. À l'université de Caroline du Sud, Columbia, aux États-Unis.

13. Laboratoire Évolution systématique à l'université Paris-Saclay.

actuellement cultivées et développées dans son laboratoire pour devenir des bio-indicateurs. Au début du mois de juin 2018, l'artiste a pu profiter de l'expédition scientifique annuelle qui réunit, depuis 1991, les spécialistes de la radioactivité dans la zone d'exclusion de Tchernobyl pour tester ces pousses exposées pendant quatre jours au cœur de la forêt rouge.

On peut considérer que ce végétal mutant rebaptisé "M Plante" est une sorte de monstre. Mais on peut aussi modifier notre regard sur lui car, pour Élise Morin, "la plante devient un allié pour nous aider à comprendre le monde, pour apprivoiser les changements, les terres qui ont été transformées et dont on véhicule une image anxiogène et paralysante¹⁴". *Spring Odyssey* proposera ainsi grâce à ces plantes mutantes de guider dans un labyrinthe sonore les visiteurs qui devront faire confiance à leurs sens. Par ce projet, l'artiste nous invite à juger autrement ce que nous considérons comme effrayant et dangereux, car la plante mutante, hypersensible, devient un allié nous indiquant un danger que nos sens immédiats ne peuvent percevoir.

Ces deux projets artistiques en collaboration avec des scientifiques nous conduisent à prendre conscience des territoires que nous avons modifiés et qui portent en eux les marques d'un dérèglement.

LA VÉGÉTATION : RÉSISTANCE À L'ARCHITECTURE ET À LA VILLE

PAGE SUIVANTE
Helene Schmitz, *Southern Landscape*, 2016. Courtoisie Helene Schmitz et Galerie Maria Lund, Paris.

Gilles Clément dans son *Manifeste du tiers paysage* a posé les bases d'une nouvelle manière de considérer les espaces dits "délaisse". "Par nature, le tiers paysage constitue un territoire pour les multiples espèces ne trouvant place ailleurs¹⁵", affirme-t-il. Il s'agit d'un espace de biodiversité. Comment regarder ces espaces de friches ? Comment nous permettent-ils de comprendre les changements que subit l'environnement ? Les végétaux et leur mode de fonctionnement révéleraient cette dynamique de transformation.

LES "OPIMALES" ET LE KUDZU

Nicolas Deshais-Fernandez, s'appuyant sur la pensée du paysagiste philosophe, développe une nouvelle manière de considérer les plantes qu'on dit "invasives". Dans son exposition photographique et vidéo, "Improbabilis, le végétal sous les





obus", il montre la végétation spontanée qui s'est installée dans les trous de la base sous-marine de Bordeaux, portant les stigmates des bombardements. Pour lui, le végétal qui a conquis le sol est témoin de l'évolution des cortèges végétaux. Ces plantes pionnières sont capables de s'installer dans des espaces malmenés par l'homme. Ce paysagiste est convaincu que "les plantes invasives sont signes de pollution, nous alertent et montrent un trou dans l'énergie¹⁶." Elles sont les plus fertiles et ont une capacité de résilience. Il les décrit comme "courageuses" et, plutôt que de les qualifier d'invasives ou de les considérer comme indésirables, il propose en les nommant "opimales" de les envisager d'une tout autre façon.

Ce végétal, explique Nicolas Deshais-Fernandez, "s'installe là où il peut/veut et l'homme dans sa folie d'expansion et d'agitation lui offre de bien jolis terrains d'expression. Ces terrains, le végétal les colonise à la force de ses graines, concentré fertile, réduction absolue de vie¹⁷."

Helene Schmitz s'est intéressée, elle, au kudzu (*Pueraria lobata*), introduit aux États-Unis en 1876 dans le cadre des célébrations du centenaire de ce pays à Philadelphie, où de nombreux pays du monde étaient représentés. Cette plante, importée du Japon, fut tout de suite admirée en raison de sa croissance rapide et de son feuillage puissant. On la planta dans des jardins et le long des routes et des voies de chemin de fer, afin de prévenir l'érosion. Elle fit également partie d'un projet social car, pendant la Dépression, des agriculteurs pauvres furent payés pour la cultiver. Les premiers avertissements selon lesquels le kudzu était envahissant ont été ignorés et, dans les années 1950, cette espèce a commencé à devenir incontrôlable, provoquant de graves perturbations de l'écosystème. En effet, les racines du kudzu ont une capacité de propagation presque miraculeuse et le niveau de poison nécessaire pour le combattre efficacement a des effets dévastateurs sur l'ensemble de l'environnement. Aujourd'hui, il est classé parmi les espèces invasives les plus agressives au monde et couvre plus de sept millions d'hectares dans le Sud des États-Unis. "Kudzu se développe sur des maisons, des jardins, des lignes électriques, des routes, etc. Notre idée des plantes est qu'elles sont pacifiques et passives", explique Helene Schmitz. "Kudzu contredit toutes ces conceptions, ce que je trouve intéressant¹⁸." Ses photographies présentent une vision dramatique de cette végétation qui recouvre l'architecture. Elles témoignent de la capacité du végétal à prendre le dessus sur l'environnement.

PAGE PRÉCÉDENTE
Helene Schmitz, *Untitled*, 2016.
Courtoisie Helene Schmitz et
Galerie Maria Lund, Paris.

16. Entretien avec Nicolas Deshais-Fernandez, le 27 novembre 2018.

17. Nicolas Deshais-Fernandez,
Les Opimales, fertiles voyageuses,
manuscrit d'un livre en cours d'écriture.

18. Entretien avec Helene Schmitz,
le 6 décembre 2018.



Vue de la présentation de la résidence de François Génot, *L'Interstice végétal en ville, La Semeuse / Les Laboratoires d'Aubervilliers*, octobre 2017. Tables centrales : *Clos sauvage*, 2017, dessins à l'encre et textes sur papier, dimensions variables. Au mur : *Étendard*, 2017, coton et fruit de bardane, 200 x 300 cm. PAGE SUIVANTE *Linaire commune*, 2017, encre sur papier, 24 x 32 cm, extrait du projet *Clos sauvage*.

ATTENTION AU VÉGÉTAL CHEZ FRANÇOIS GÉNOT

De son côté, François Génot aborde la vie des plantes dans ce qu'on appelle les milieux "en friche" suivant une autre perspective. Attentif aux formes végétales et à leur faculté à s'adapter, il s'installe dans ces lieux ou bien les traverse en marchant, expérimentant différentes temporalités pour observer comment les plantes poussent et cohabitent. "La poussée des plantes, la force vive et la résilience des végétaux me fascine, dit-il. C'est devenu un filtre pour mon regard et un guide pour mes gestes. Ainsi le dessin est-il la manière la plus directe pour moi de traduire cette énergie en rejouant l'expérience du terrain, à la mesure de mon corps, comme une expérience sensible. Je donne ensuite une forme à cette dynamique à travers le trait ou l'écriture¹⁹." Invité en résidence à la Semeuse à Aubervilliers, il a exploré une friche urbaine en y inventoriant la végétation. Puis, avec des branches trouvées sur place, il a fabriqué du fusain, le matériau qu'il utilise par préférence pour dessiner et traduire ses sensations. Pour cela il développe une énergie, similaire à celle que déploie le végétal en croissance. Sa posture artistique emprunte ainsi à la puissance du végétal, à sa façon de croître et de s'adapter aux caractéristiques du terrain où il pousse.

Les artistes se font témoins des découvertes des scientifiques, qui étudient les interactions des végétaux et des arbres en fonction de leur milieu de vie. Cette réflexion sur l'énergie atteste de pratiques engagées en faveur d'une meilleure perception de notre environnement. Les artistes, à travers leurs projets et leurs œuvres pensées en relation avec des enjeux écologiques, révèlent les problématiques actuelles de notre environnement. Ils nous font d'autant plus comprendre la nature pour mieux la protéger.

19. Entretien avec François Génot, le 30 novembre 2018.

