

See
BACK
COVER

SPACE CHEAP

Pop culture et science-fiction



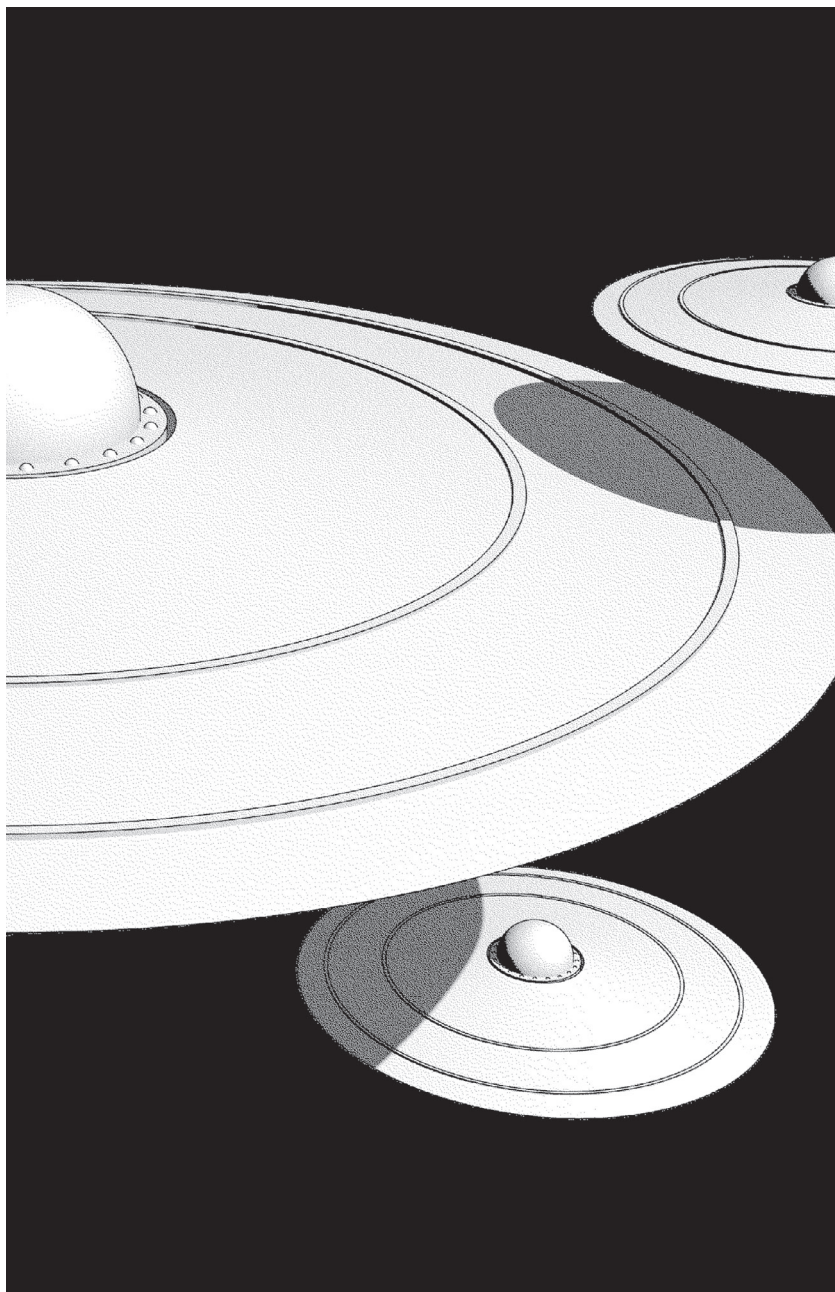
Space Cheap

Pop culture et science-fiction

Space Cheap

Pop culture et science-fiction

Le fanzine



« Engage ! »
7-9

Maxence GRUGIER,
*Space Cheap, pop culture
et science-fiction*
11-13

David-Olivier LARTIGAUD,
*Notes pour une exposition
sur la science-fiction*
15-22

Maxence GRUGIER,
*Techno-chamanisme &
Cyber-primitifs*
25-30

Nicolas NOVA,
Où est passé le futur ?
33-49

Claire MALOT,
*Gynoïdes & assistantes virtuelles :
comment les figures d'intelligences
artificielles féminines renforcent
une vision du féminin comme autre*
51-69

Valentin GODARD,
Science Man,
70-77

Pierrick FAURE,
*Le casque, accessoire ultime
de la science-fiction*
79-105

Martin GUILLAUMIE,
Le dernier vol de l'Andromeda,
106-109

Maxence GRUGIER,
*Afro-Futurisme : Électronique
Diaspora*
111-117

Alexandre LEFEBVRE,
*Mutations mécaniques : quelques
réflexions sur le motif du mecha
organique*
119-131

Maëva BORG,
*Frankenstein, ou l'intelligence des
créatures-machines*
133-141

Alexandre LEFEBVRE,
*Que reste-t-il de Metal
Gear Solid 2 ?*
143-151

Liste des projets exposés,
153-179

Crédits,
181-183

David-Olivier Larfigaud

« Engage ! »



Le fanzine que vous tenez entre les mains fait partie de l'exposition Space Cheap, pop culture et science-fiction qui se déroule au Shadok - Fabrique du numérique (25 presqu'île André Malraux, 67100 Strasbourg) du 4 juillet au 4 août 2019.

Il semblait en effet impossible de s'intéresser à la science-fiction sans évoquer les innombrables fanzines (des revues amateurs écrites par des fans pour des fans) dont elle est l'origine. D'où cette parution exclusive et (forcément) collector pour accompagner ou prolonger votre visite de l'exposition par des textes inédits et complémentaires des documents et objets présentés.

Ce fanzine a été rendu possible grâce à l'énergie de ses autrices et auteurs car le temps fut court pour rédiger ces passionnantes pages !

Sont donc très chaleureusement remercié.e.s :

Maëva Borg, Pierrick Faure, Maxence Grugier, Alexandre Lefebvre, Claire Malot et Nicolas Nova ainsi que les artistes et designers qui ont accepté de participer à l'exposition :

Kévin Ardito, Damien Baïs, Thomas Barbé, Alain Barthélémy, Ophélie Demurger, Alix Desaubliaux, Valentin Godard, Martin Guillaumie, Jérémie Nuel et Bérénice Serra.

Remerciements particuliers à :

Maëva Borg, valeureuse étudiante de l'ESAD Saint-Étienne, qui en plus d'un texte, n'a pas compté ses heures pour réaliser la colossale mise en page de ce fanzine en quelques jours seulement (sous l'œil bienveillant de son pilote vulcain Jérémie Nuel) ;

Martin Guillaumie, à la vitesse de la lumière, a réussi à produire un nombre – presque incalculable – d'illustrations avec une maestria surhumaine ;

Lucie Desaubliaux, telle une gy-noïde sans faille, a bien voulu relire dans la précipitation les textes qui lui ont été soumis ;

Est-il encore nécessaire de saluer Maxence Grugier, grand initiateur du cycle « Hier c'était demain : science-fiction et imaginaires collectifs » dont l'enthousiasme et la générosité sont connus bien au-delà de la ceinture de Kuiper ;

Profitons de cette page pour acclamer Maxwen (Gwenaëlle Bertrand et Maxime Favard) qui ont su matérialiser une scénographie multidimensionnelle à partir du néant ;

Et enfin remercions l'équipage du vaisseau Shadok et le soutien qu'ont bien voulu apporter l'École Supérieure d'Art et Design de Saint-Étienne et l'École nationale supérieure des beaux-arts de Lyon.

À la manière du célèbre Capitaine Jean-Luc Picard, démarrons le voyage galactique à travers ces pages par un vaillant « Engage ! » ou, mieux, « bonne lecture ! ».

À noter : comme dans tout fanzine qui se respecte, coquilles et approximations doivent encore subsister de-ci de-là. Merci de les considérer comme une patine nécessaire à l'authenticité de cette parution.



Maxence Grugier

Space Cheap,
Pop Culture et
Science-Fiction

Présentation
de l'exposition

La science-fiction est un réservoir sans fin de propositions artistiques. Voilà désormais plus d'un siècle qu'elle anime et habite notre imaginaire depuis sa naissance dans les magazines populaires, *pulps* aux États-Unis et feuilletons en France. En tant que genre narratif (« *mauvais genre* » diront à la fois ses détracteurs et ses amateurs) son intérêt réside non seulement dans la multitude d'univers qu'elle met en scène (planètes, mutants, aliens, technologies stupéfiantes) mais également dans la variété de ses propositions (littéraire, cinématographique, plastique). La science-fiction est « pop » (pour populaire) mais elle est aussi sérieuse ! Des éléments de notre quotidien ont été conçus grâce aux projections et aux visions de certains auteurs ou cinéastes de science-fiction. Pensons aux véhicules autonomes, au skateboard à effet de sol (inspiré du film *Retour vers le futur*), aux bâtiments délirants de l'Italien Paolo Soleri, aux buildings soi-disant « écologiques » de Stefano Boeri, à internet et son « cyberspace » (cet espace intérieur et imaginaire de l'informatique

en réseau décrit par l'écrivain William Gibson) ou aux multivers du type *Second Life* (inspirés des métavers d'un autre auteur, Neal Stephenson cette fois) ! C'est une foule d'artefacts, d'objets, de technologies (intelligence artificielle, robotique, biotechnologies, design) qui est aujourd'hui élaborée dans les laboratoires ou fait l'objet de recherches très académiques et qui, très concrètement, s'invite dans nos vies via l'imaginaire des auteurs et metteurs en scène de la science-fiction.

Cependant, l'intérêt de ce domaine de l'imaginaire réside aussi - et bien évidemment - dans sa fantaisie (sans aucun rapport avec l'autre genre roi des littératures de l'imaginaire du même nom, anglicisé en « fantasy »). La science-fiction on le sait, regorge de monstres, créatures, formes de vies fantaisistes issues de « lointaines galaxies », robots ou humains mécanoïdes, intelligences artificielles sympathiques ou effrayantes, environnement défiant toute logique humaine, etc. C'est cette part de la science-fiction qui relève de

la plus délirante créativité et qui témoigne de la toute puissance de l'imagination de ses auteurs, la part du rêve, de « merveilleux - plus ou moins - scientifique », d'humour, de délire le plus débrié, qui attire généralement tout un chacun, les artistes et spécialistes comme le public et les novices.

C'est pour cela que nous avons souhaité, David-Olivier Lartigaud et moi-même (accompagnés par les scénographes et designers de Maxwen - Maxime Favard et Gwenaëlle Bertrand) en collaboration avec l'équipe du Shadok et sa direction, que *Space Cheap, pop culture et science-fiction* en tant qu'espace d'exposition de la science-fiction soit représentatif du genre dans son plus large spectre. Dans cette exposition, c'est tout l'esprit de la SF qui est évoqué :

- Son aspect populaire bien sûr, dans toute sa variété, avec ses pochettes de disques, ses affiches, ses gadgets et ses artefacts techno-ludiques, aussi bien que ses jouets et ses figurines, mis en scène ici comme de petites narrations ironiques (où le fan sera

parfois désarçonné) qui évoque « un esprit » plutôt qu'un respect orthodoxe du genre. La partie « pop » de l'exposition est donc un voyage dans l'esprit « geek » de la science-fiction. C'est aussi la visite d'une collection personnelle, celle du curateur David-Olivier Lartigaud, qui l'a mise à disposition.

- La seconde partie de l'exposition est plus précisément une façon d'appréhender comment cet imaginaire de la science-fiction a impacté celui de toute une génération d'artistes. En présentant une dizaine d'œuvres d'artistes et de designers issues de l'École Supérieure d'Art et Design de Saint-Étienne et de l'École nationale supérieure des beaux-arts de Lyon, *Space Cheap, pop culture et science-fiction* témoigne de la vitalité et de l'importance d'un genre narratif qui est au cœur de notre (nos) imaginaire(s) technologique(s). Un univers futuriste, ou retro-futuriste, que nous envisageons ici comme une boîte à outils créative au sein de laquelle les artistes, mais aussi le public, vient piocher et trouver des idées pour imaginer un futur plus at-

trayant, plus amusant et finalement plus désirable.

« Imaginer la possibilité d'envisager à nouveau un futur désirable », tel est le propos du cycle de résidences et d'événements du Shadok *Hier c'était demain, science-fiction et imaginaires collectifs*. Et à ce titre, le défi est largement relevé par *Space Cheap, pop culture et science-fiction*, tant le projet s'inscrit entièrement dans cette mission. Alors n'hésitez pas, plongez dans l'imaginaire de ces artistes, immergez-vous dans les mondes délirants de la pop culture SF et imaginez des lendemains « qui chantent ».

Commissariat de l'exposition :
David-Olivier Lartigaud

Commissariat général :
Maxence Grugier

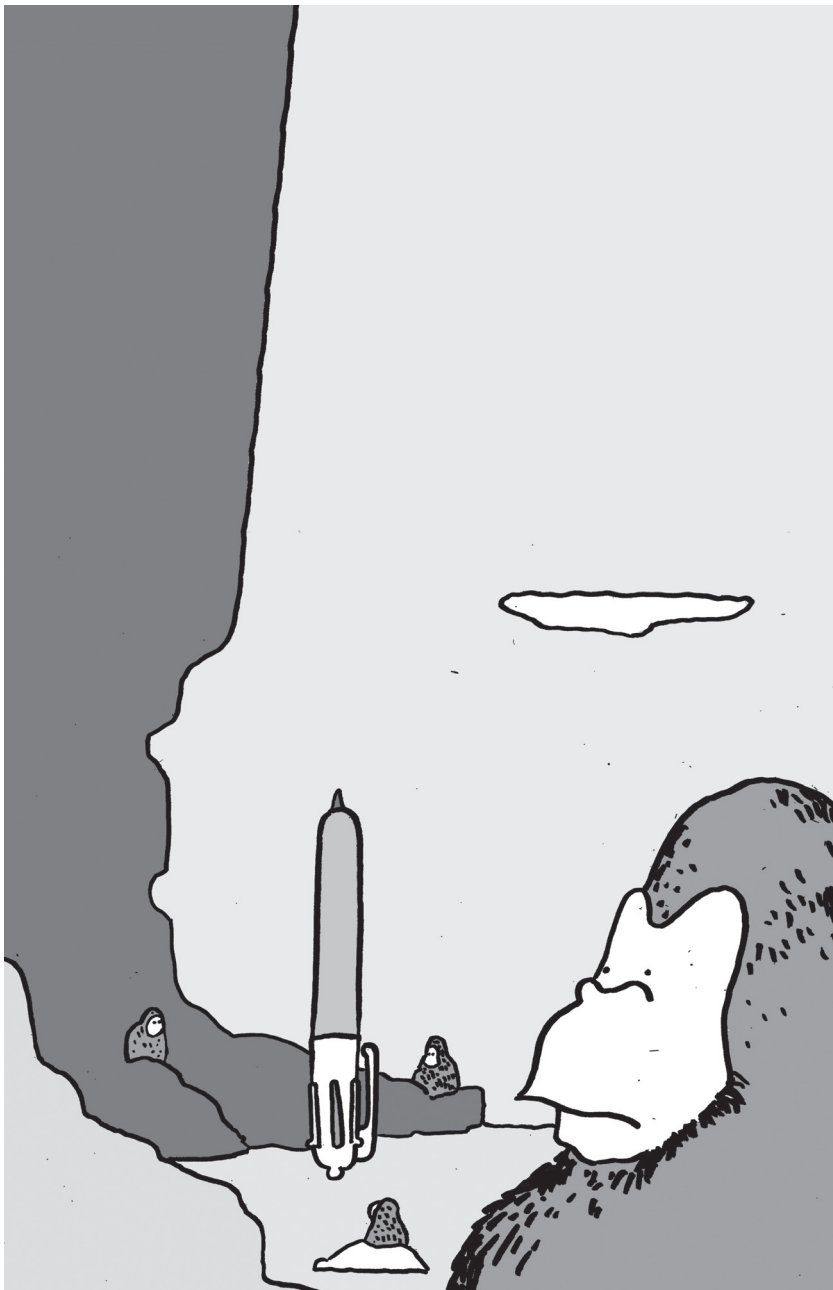
Scénographie :
Maxwen (Maxime Favard
et Gwenaëlle Bertrand)

David-Olivier Lartigaud

Notes pour une
exposition sur la
science-fiction

Notes sur la salle « pop »

Space Cheap n'est pas une exposition sur la science-fiction... Ou du moins pas encore. C'est une collection, une accumulation « sauvage » de documents et d'objets en lien avec le thème de la « science-fiction » (en un sens très large). Ce n'est pas non plus une collection d'exception : on n'y trouvera pas d'objets très rares puisque la plupart des éléments rassemblés proviennent d'éditions destinées au grand public. Les objets et documents regroupés ici sont le résultat d'une logique d'associations, de comparaisons et de variations qui repose en partie sur le hasard : tel objet, tel livre, croisé dans une vitrine, au marché aux puces ou parfois même abandonné comme un rebus à pu rejoindre cet ensemble.



Et privilège de la collection, celle-ci ne tient que par la volonté de celle ou de celui qui la constitue, selon ses goûts, sa sensibilité et aussi, ses moyens.

Ainsi, une collection doit assumer d'être largement lacunaire, de s'attarder sur des brouillilles, d'être disproportionnée dans certains choix ou, en d'autres termes, d'être bancal. Et c'est le cas ici. N'attendez pas d'y trouver tout sur la SF. Par exemple, les fans de Marvel et de DC, notamment, ne seront pas satisfaits ! Outre le fait que ces « univers » et leurs fameux « arcs narratifs » sont largement et publicitairement rebattus à l'heure actuelle, ils ne figurent pas dans l'expo car je (qui prend ici tout son sens de juge partial et égoïste) n'y porte pas beaucoup d'intérêt ! Même absence pour une large part de la SF asiatique bien que cette insuffisance ne soit pas due, en ce cas, à un manque de curiosité mais d'heures à y consacrer. Quand à Tarkovski ou Chris Marker, les documents sont si rares qu'ils sont presque impossibles à dénicher. Comme on l'aura compris,

le « panorama SF » présenté dans cette exposition est très loin d'être exhaustif !

En plus de ces divers aspects, un tri a dû être effectué afin d'équilibrer les éléments présentés. L'espace et la quantité de vitrines étant limités, il a fallu abandonner nombre de documents et d'objets pour en privilégier seulement certains. Le choix fut difficile et ne se révèle, avec recul, pas toujours pertinent : par un effet (pour autant souhaité) d'accumulation de thématiques au sein de certaines vitrines, il est possible que des raccourcis trompeurs se produisent... En d'autres termes, dans l'intervalle laissé entre deux livres ou deux objets, il aurait fallu probablement en glisser cent autres !

Précisons aussi que ce travail de tri n'est pas équivalent à un commissariat d'exposition. Cette sélection d'un ensemble déjà constitué de « choses trouvées » n'a pas permis d'aborder certains thèmes importants liés à la science-fiction. En toute franchise, je croyais connaître la SF car j'avais lu quelques classiques (romans, nouvelles ou BD), re-

gardé pas mal de films et de séries et accumulé de la documentation... mais c'était faux ! Me plonger dans ces « archives » à l'occasion de Space Cheap, m'a montré que j'avais collecté des documents sans même en comprendre l'origine ou le sens. En préparant cette exposition, le temps pris à lire certains ouvrages ou fanzines, à connecter le nom de certains auteurs avec certaines œuvres m'a fait découvrir un abîme de références que je ne maîtrisais pas (et que je ne maîtrise pas encore). C'est en cela que Space Cheap n'est que le « brouillon » d'une recherche à venir : à partir de cette base, il reste à construire un vrai propos sur la SF, notamment contemporaine.

[fin provisoire de la note]

Notes sur l'esthétique de Star Wars

Un des premiers éléments qui m'est apparu durant ce travail de tri fut l'omniprésence de *Star Wars*. Je croyais pourtant avoir résisté à l'appel de cet « univers » mais la logique commerciale de la franchise (multiplication des jouets et des publications,

branding d'objets...) s'est révélée implacable ! Il est presque impossible de passer à travers les mailles du filet. S'il est indéniable que le travail sur les premiers films est passionnant tant du point de vue technique (maquettes, innovations filmiques...) que du point de vue du design (vaisseaux, décors, costumes...), il faut avouer que les coups de boutoir marketing portés par Lucas puis Disney ont réussi à créer une sorte d'imagerie SF trans-générationnelle qui finit par appauvrir l'imaginaire de ses spectateurs : tout est fait pour rendre le fan captif. Le monde de *Star Wars* n'est pas ouvert, c'est un tunnel qui reboucle afin de créer un véritable conditionnement esthétique et narratif. Un résultat d'autant plus regrettable qu'il recouvre, de ce fait, nombre d'autres univers fictionnels existants qui mériteraient amplement d'être connus. Mais cette mainmise sur la SF ne dénote-t-elle pas aussi un manque de propositions esthétiques alternatives à cette machine de divertissement ? Côté *blockbusters*, si l'on exclut *Harry Potter*, qui relève du fantastique et les super-héros

(Marvel, DC), y a-t-il eu, depuis le début des années 2000, des univers visuels capables de rivaliser avec *Star Wars* ? *Matrix* a certes marqué les esprits par sa pluie de pseudo-code sur écran cathodique verdâtre, son esthétique SM et ses *gunfights* épiques mais cela supporterait-il une réactualisation ? *Tron : Legacy* a rejoué les gammes de l'ancien film avec respect mais sans recréer une « norme » visuelle. *Interstellar* ou *Arrival* sont des réussites en bien des points mais restent dans la queue de comète de 2001. Même l'honnête adaptation du *Transperceneige*, les divertissants *mechas* et *kaijus* de *Pacific Rim* (on passera ici sous silence, par décence, la série des *Transformers*) ou le critique *District 9*, n'ont pas installé durablement de nouvelles références. Les *lens flare* de J. J. Abrams ont réussi à dépoussiérer *Star Trek* mais sont depuis retombés dans l'escarcelle de *Star Wars* avec l'épisode VII...

Peut-être faut-il aller chercher du côté des séries, comme *Battlestar Galactica*, *Black Mirror* ou *The Handmaid's Tale* pour trouver une échappatoire à Dark Vador.

Les cornettes blanches et les capes rouges des servantes de *The Handmaid's Tale*, font assurément date dans l'imagerie SF... Ces séries « adultes », souvent dures à l'extrême, déploient des narrations impressionnantes, passionnantes, alarmantes, aptes à marquer l'imaginaire mais de manière « négative ». Pour les plus dystopiques, les mondes décrits sont autant d'avertissements, autant de chemins à ne pas emprunter.

En regard, la neutralisation du propos qu'opère *Star Wars* en exploitant le filon du conte futuriste peuplé de personnages touchants, méchants, amusants, mignons, etc. s'adresse à un public très large tout en veillant à n'être jamais vraiment inquiétant. De la même manière, en adoptant des codes esthétiques simples, *Star Wars* ne prend jamais à contre-pied ses spectateurs, s'assurant ainsi l'adhésion du plus grand nombre.

Alors quel chemin prendre pour une alternative grand public à *Star Wars* ? Faut-il élaborer une fable futuriste, écologique et positive, regardable par tous, mais

suffisamment bien écrite dans ces divers niveaux de lecture pour que le public s'y retrouve ? C'est probablement ce qu'a tenté James Cameron avec *Avatar*, qui malgré son succès colossal, semble maintenant ennuyer tout le monde par trop de mièvrerie.

Doit-on inventer un *Star Trek* sans empreinte carbone qui décrirait un futur rationnel et parfaitement administré au sein d'une démocratie intergalactique forte et sereine ? (avec des chats).

Un monde de paix et d'énergies renouvelables où les intelligences artificielles aideraient les humains à se cultiver, à résoudre les conflits sociaux et à cuisiner les légumes ?

[fin provisoire de la note]

Notes sur le plastique

À une époque où l'on cherche à bannir absolument le plastique, lançons une alerte : sans plastique, plus de jouets de science-fiction (et accessoirement plus de Lego) ! Mise à part une époque reculée où la tôle emboutie permettait de produire des pistolets laser et des soucoupes volantes, le jouet SF est le royaume du plastique. Peut-être est-ce d'ailleurs pour cela qu'il est si compliqué de se séparer de cette matière : le plastique, c'était le futur ! Difficile de faire un faux sabre laser crédible avec des matériaux du néolithique ou de l'âge du bronze. Comment résoudre ce dilemme ? Peut-être faut-il abandonner définitivement Buck Rogers pour proposer aux enfants des jouets invitant au respect de l'environnement. Un abonnement à *La Hulotte* et des sachets de graines plutôt qu'un *Transformers* à Noël, c'est possible ?

[fin provisoire de la note]

Note sur le livre de science-fiction

Un certain nombre de livres et BD est présenté dans l'exposition afin de rappeler que l'écrit est au cœur de la science-fiction. Cela peut paraître une évidence mais pourtant les canaux par lesquels le public « consomme » majoritairement la SF aujourd'hui sont le jeu vidéo, le cinéma et les séries. Un intéressant mémoire, quoiqu'un peu ancien, d'un étudiant d'HEC (Jean-Philippe Decka, *Existe-t-il un marché de la Science-Fiction en France ?*, 2010 ; voir aussi les rapports statistiques du Syndicat national de l'édition - SNE) révèle que la fanbase SF en France n'est pas constituée de plus de 1000 personnes et qu'un livre « grand format » se vend en moyenne à 2000 exemplaires et à 10 000 en poche (actuellement, une part de la littérature de SF doit aussi être lue en ligne, via les fanfictions notamment). Même si ce sont des chiffres honnêtes voire supérieurs à certaines catégories littéraires, ils sont sans commune mesure avec les entrées de cinéma ou les ventes de certains jeux vidéo. Prendre le temps de lire des nouvelles

ou un roman de SF, n'est-ce pas ça, l'avenir ? Ou peut-être est-ce bientôt du passé.

[fin provisoire de la note]

Note sur le kitsch et l'humour

L'humour a conditionné le choix d'une partie des objets présentés dans *Space Cheap, pop culture et science-fiction* : tel livre au titre fantaisiste, telle image montrant un vaisseau spatial ou un extra-terrestre improbable déclenchent forcément le sourire. L'image de SF (fixe ou animée), en particulier, est un vivier d'effets comiques. On peut rapidement en répertorier plusieurs :

- L'image ancienne (cinéma ou illustration) qui fut effrayante ou angoissante à une époque mais qui semble maintenant maladroite et inoffensive ;
 - le film ou la photographie dont les moyens ne sont pas à la hauteur de l'ambition. C'est l'origine de la plupart des « nanards » mais aussi de beaucoup de photographies propres à devenir des mêmes internet.
- Généralement, plus l'intention est pompeuse et colossale, plus le

résultat est risible ;

- l'accessoire, le costume, le décor ridicule en dépit de moyens conséquents (c'est aussi la cause de nombreux nanards, comme quoi l'argent n'y fait rien) ;
- les créatures extra-terrestres ratées (le chien unicorne à antennes dans un célèbre épisode de *Star Trek* intitulé « The Enemy Within ») ;
- l'objet décoratif design ou l'œuvre d'art supposément du futur (en lien avec le décor ridicule) ;
- la fausse végétation extra-terrestre ;
- le robot « avec un acteur dedans » (celui de *Logan's Run* (1976) a certainement et définitivement « tué le jeu ») ;
- l'anachronisme futuriste (écran cathodique dans un vaisseau spatial hyper technologique de l'an 3000, par exemple) ;
- l'incrustation mal réalisée (par un procédé analogique ou numérique) ;
- etc, etc, etc.

Mais par opposition, et c'est là que l'image science-fictionnelle devient passionnante, des éléments que l'on devrait considérer comme ridicules ou aberrants provoquent la fascination et l'admiration. Le robot de *Metropolis*, l'alien de Giger, les vaisseaux spatiaux de *2001*, les décors urbains de *Blade Runner*, certains dessins de Moebius ou Druillet emportent l'adhésion avec une évidence déconcertante. Alors qu'ils devraient tomber dans le kitsch, ils restent solidement ancrés au bord du gouffre. Magnifiques !

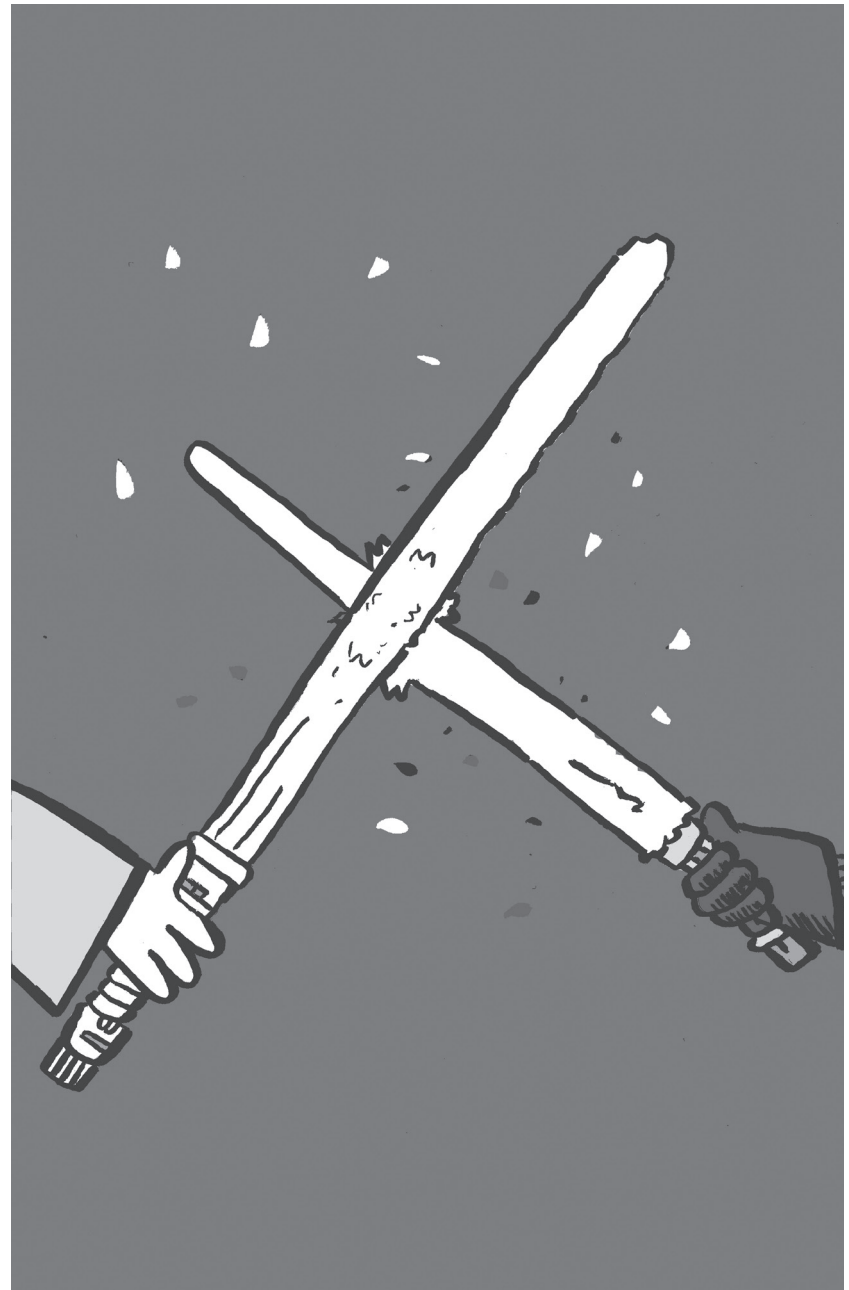
[fin provisoire de la note]

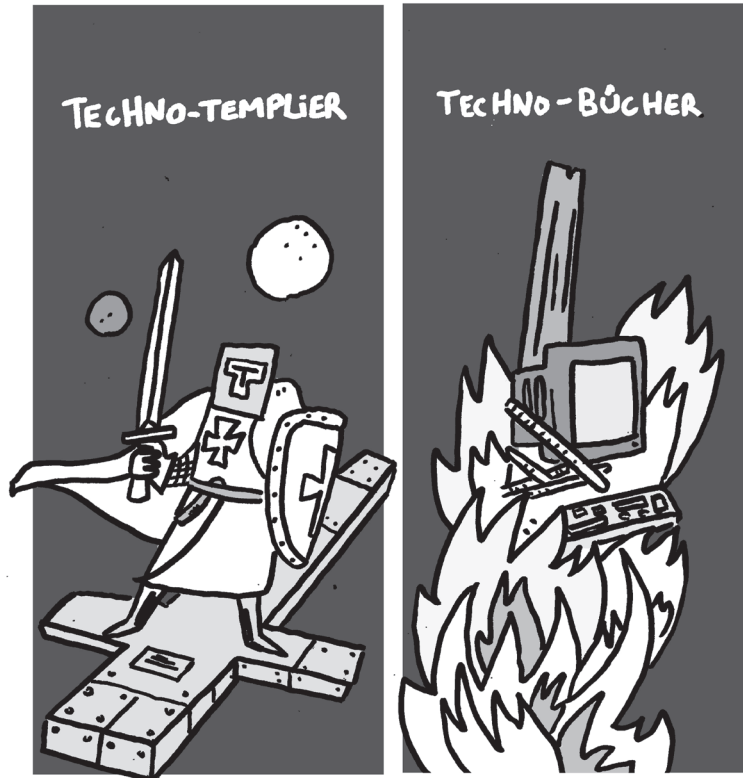
Notes sur les œuvres présentées dans Space Cheap

Il est important que la SF ne soit pas réduite, dans cette exposition, à un « folklore » pop. Ainsi, dans l'espace lecture, on peut trouver quelques ouvrages des éditions La Volte ou des textes de fond sur le thème. Mais c'est surtout à travers le travail de jeunes artistes et designers contemporains que j'ai souhaité ouvrir la réflexion. Les divers projets exposés (décrits à la fin de ce fanzine)

n'ont pas tous été produits pour l'exposition mais tendent vers des problématiques en lien avec la SF. Ils apportent une approche formelle fine et actualisée de l'esthétique science-fictionnelle mais aussi un propos nuancé et nourri des références SF omniprésentes dans notre société.

[fin provisoire de la note]





Maxence Grugier

Techno-chamanisme
& cyber-primitifs

Le techno-chamanisme (ou techno-paganisme) imprègne tout l'univers d'Internet. Le web lui-même, constitué de mille et une consciences isolées, reliées entre elles par le réseau informatique mondial, se prête facilement aux jeux du mysticisme. La définition la plus simple du techno-chamanisme est celle de la rencontre entre la magie de l'Antiquité, les sciences de la nature primitive et les technologies du futur en une symbiose quasi-religieuse. C'est le mariage du courant *new age* californien (avec son ensemble de croyances néo-païennes), de la technologie digitale et des contre-cultures informatiques qui a donné naissance au concept de techno-chamanisme.

« Toute technologie suffisamment développée se confond avec la magie. »

Arthur C. Clarke.

Selon Mark Dery, observateur de la cyberculture et auteur de *Vitesse Virtuelle* (ed. Abbeville Press, coll. « Tempo »), le techno-chamanisme est « la culture parallèle, modeste mais vitale, des savants de l'informatique qui ont un pied dans la technosphère naissante et l'autre dans le monde fou du paganisme ». Loa vaudou, IA (Intelligence Artificielle) autonome, concept de cyberspace, tout un univers est né avec l'avènement de l'informatique de réseau et en particulier d'Internet. Des écrivains comme William Gibson ou Bruce Sterling ont participé à l'élaboration d'une véritable mythologie électronique en créant des mondes virtuels cohabitants avec le nôtre dans un futur proche. Le techno-chamanisme et les cyber-primitifs, dans leur quête d'humanité et de mythes, répondent à un besoin humain vieux comme le monde : trouver du sacré dans l'univers.

D'un point de vue philosophique,

le techno-chamanisme est une tentative pour tirer les conclusions concernant les bouleversements technologiques et donc affectifs du XX^e siècle. Il exprime le désir populaire de réinsuffler un peu d'humanité dans les conclusions inévitablement cartésiennes et froides du monde scientifique. Même si la plupart d'entre nous en est réduite à croire le verdict de la science sur parole, le besoin de sacré, de fantasme et de magie est si fort que la plus haute technologie n'est pas épargnée par une certaine dose de scepticisme et de superstition comme l'explique Steve Mizrach sur son site, The Cyberanthropologie Home Page. Enfin, le techno-chamanisme témoigne du besoin universel de laisser une place au divin dans une société devenue de plus en plus scientifique et technologique. « Depuis le Siècle des Lumières, la raison instrumentale, armée de la méthode scientifique, a systématiquement démantelé la conception spirituelle du monde, à quoi elle a substitué la cosmologie de la science. Cernés par le rationalisme et le matérialisme, ceux qui pleurent la perte du sacré et

se sentent démunis sans lui, ont adopté consciemment ou non, une stratégie curieuse, qui est de justifier leurs croyances en termes scientifiques », peut-on lire dans l'un des chapitres du livre de Mark Dery, intitulé *Deus Ex Machina*. Ce qui est amusant dans le techno-chamanisme, c'est que, par ses croyances *new age*, il fait le pont entre la contre-culture psychédélique des années 60 et celle informatique, virtuelle et cyberdélique des années 90. Comme le courant *new age*, le néopaganisme qui lui donna naissance est entré dans la culture occidentale des sixties par la mode du mysticisme oriental et de l'occultisme (astrologie, tarot, Yijing et magie).

Magie assistée par ordinateur

La manifestation la plus spectaculaire du techno-chamanisme est la façon dont certains se servent de leur ordinateur personnel pour appliquer des rituels néopaiens ou des pratiques magiques. De façon plus pratique, on le trouve sur internet dans les groupes de news (Alt. Pagan) ou sur des BBS spécialisés dans les domaines néopaiens

et *new age*, comme le Deus Ex Machina de Glendale en Arizona, Ritual Magick On Line dans le New-Jersey, Modem magick en Californie, Sacred Grove à Seattle ou encore le site Baphonet (un calembour sur le mot « Baphomet », le bouc satanique qui préside au sabbat des sorcières). Beaucoup de ces groupes utilisent des forums de discussion ou des chats pour communiquer en une seule conférence. Les BBS sont donc en passe de devenir les nouveaux temples de l'ère informatique : « Depuis toujours, la spiritualité est affaire de lieu (...) Que devient donc le sacré à une époque où la communication instantanée rend caduque l'idée même de géographie ? Il se matérialise dans d'autres lieux : les sites informatiques. Ceux-ci tiennent lieu de lieux dans le réseau », déclare Jullian Dibbel dans *Spin*. Un verset de l'Ancien Testament vient alors à l'esprit : « Car là où deux ou trois se rassemblent en mon nom, là je suis parmi eux. » (Matthieu, 18 - 20)

Les dieux dans la machine

Le techno-chamanisme fut aussi une source d'inspiration

pour nombre d'écrivains de science-fiction. William Gibson, par exemple, met en place dans son deuxième roman *Comte Zéro*, une mythologie informatique originale, fusionnant les anciens rites haïtiens et les nouvelles technologies. Il semblerait pourtant qu'il n'y ait pas deux choses plus différentes que le monde primitif, mystique et organique du vaudou et celui, désincarné, mécanique et étheré de la culture high-tech. Pourtant Gibson, profitant du succès de son premier roman, *Neuromancien*, s'est engagé en 1984 dans une intrigue beaucoup plus complexe dans laquelle ces deux mondes cohabitent. Dans *Comte Zéro*, un jeune hacker surfant au sein du cyberspace, Bobby Newmark, rencontre par accident une forme d'intelligence artificielle encore jamais vue, et qui le sauve d'une mort certaine. Plus loin, le lecteur fait connaissance avec un autre protagoniste, Angie Mitchell, mystérieux personnage capable de se câbler en direct sur le cyberspace sans console et en quelque sorte possédé par les entités habitant cet espace virtuel. Plus tard, Bobby rencontre

Beauvoir, un membre d'une secte cyber-vaudou, qui lui expliquera que l'entité qui lui a sauvé la vie est en réalité Erzulie (déesse de la Terre dans la religion vaudou) et qu'il est maintenant le favori de Legba (père des dieux vaudou) et prince de la communication entre les différents mondes... Dans ce chapitre, Beauvoir explique que, comme dans l'univers informatique, le vaudou est la parfaite expression religieuse de notre ère très pragmatique : « Ce n'est pas une religion qui parle de rédemption et de transcendance, mais une religion qui fait que les choses arrivent », explique-t-il

Trances électroniques

« L'âme des machines a toujours été une bonne part de notre musique. La transe a toujours suivi la répétition, et tout le monde recherche la transe dans la vie... dans le sexe, dans l'émotion, dans le plaisir, partout... et les machines produisent une forme de transe absolument parfaite. » Ralf Hütter, 1991, dans *Kraftwerk : Man Machine and Music* de Pascal Bussy. Le techno-chamanisme est aussi très répandu dans l'univers

des raves. « La transe atteinte dans la centrifugeuse sociale où s'agitent des danseurs en sueur déchaînés avec la dance-music électronique, faite de rythmes house ou techno entêtants, atteignant des niveaux sonores faramineux et la drogue typique, *l'ecstasy*, élèvent les participants dans un état quasi-mystique de délire introspectif et les aident à passer les étapes d'un état de conscience modifié. » Née d'un genre musical techno-hippie, bien connue en Angleterre sous le nom d'Acid House pendant l'été 1989 et bien avant l'influence de la scène électronique allemande des années 70, la scène rave s'est vite développée en Californie. À San Francisco, les deux traditions contre-culturelles dominantes, celle des hippies du Haight Hassbury et celle de la Silicon Valley ont fusionné dans le phénomène des raves. Genesis P. Orridge, fondateur du groupe industriel, puis techno Psychic TV, explique le phénomène qui s'empare des danseurs dans ces soirées : « La trance-music où les gens vibrent et tournent jusqu'à atteindre l'hyper-ventilation et l'expérience

des ondes alpha-psychédéliques. (...) Ils se trouvent alors complètement "transe-formés" par cet excès primal et physique. Alors, il se passe un truc, une énergie païenne s'empare d'eux, à force de danser n'importe comment au rythme d'un chamanisme high-tech. » Beaucoup de soirées technos comportent des chambres de refroidissement, appelées chill out room. Les fêtards, épuisés par l'expérience des ondes alpha-psychédéliques, peuvent se détendre, caressés par les synthés vaporeux et enveloppants de la musique « ambient », l'un des genres instrumentaux de la musique électronique.

Angoisses technologiques

Loin d'être seulement le fruit d'une culture clash entre univers métaphysique tribal et univers virtuel de notre monde sur-technologique, le techno-chamanisme se fait aussi l'écho de l'angoisse suscitée par un monde où les dernières vérités tendent à être des vérités scientifiques. Un monde où la science devient de plus en plus incontrôlable, et la technologie de plus en plus aliénante. Dans un essai sur la

« cyber superstition », Bruce Sterling, gourou du cyber âge et collègue de William Gibson, analyse notre relation à l'ordinateur comme « machine magique » : « Les ordinateurs sont des créatures effrayantes, chargées de mystère et de puissance. Même pour les programmeurs et les concepteurs de circuits électroniques, l'ordinateur reste une chose qui dépasse foncièrement l'entendement. (...) Une machine capable d'accomplir des millions d'opérations par seconde est tout bonnement trop complexe pour être entièrement comprise par un cerveau humain, quel qu'il soit. » Quoi qu'il en soit et comme le montre l'intérêt qu'on lui porte sur Internet, bons ou mauvais, les génies ne semblent, en tout cas, pas près de nous quitter.

Et, en cette fin de millénaire, le sacré reste lui aussi bien vivant dans la machine.

*Perpignan, Pyrénées Orientales,
1999*



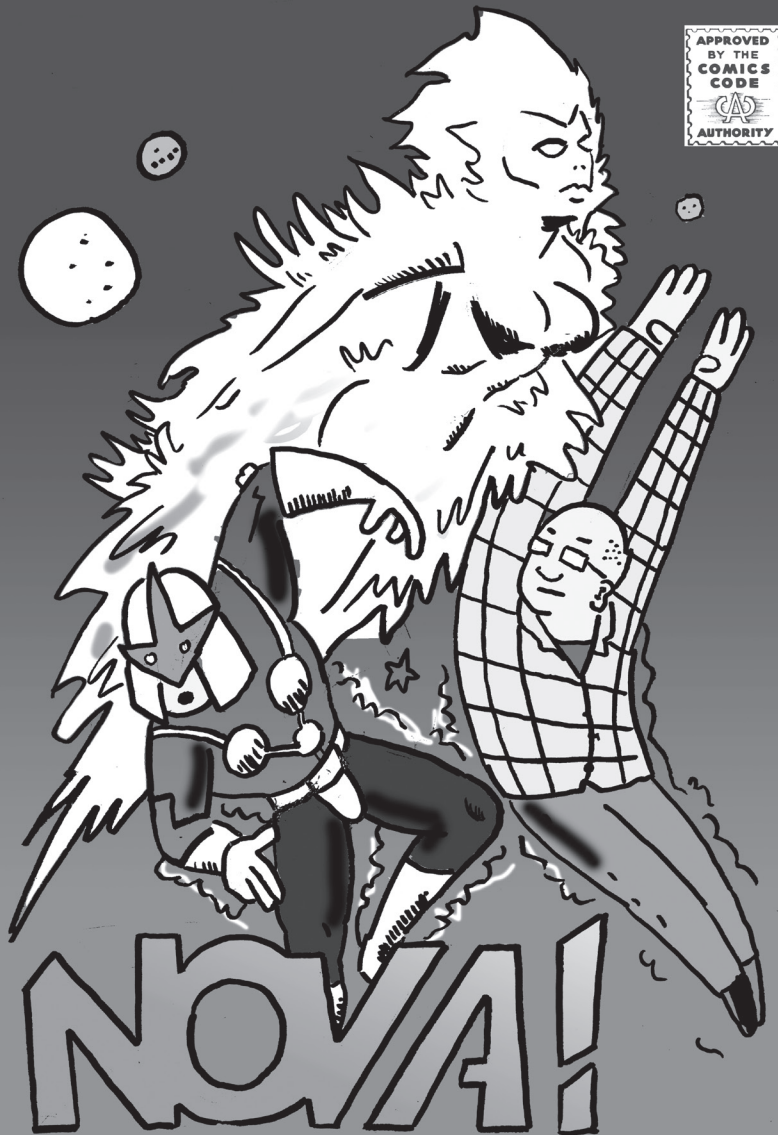
Il y a une vingtaine d'années, dans un film librement inspiré d'une nouvelle de William Gibson et intitulé *Johnny Mnemonic*, on pouvait voir Keanu Reeves se débattre avec une paire de lunettes branchées à un connecteur neural situé dans sa nuque. L'interface de réalité virtuelle permettait au «messenger mnémonique» joué par M. Reeves de manipuler des structures de données complexes, représentées sous forme de triangles 3D intrigants. À l'époque, en plein dans la mouvance cyberpunk, ce genre d'appareillage témoignait d'une sorte d'horizon d'attente – un idéal à atteindre – qui reposait sur l'idée de fournir aux utilisateurs un moyen de simuler la présence physique dans des lieux virtuels.

Ces interfaces étaient également conçues pour visiter des mondes imaginaires grâce à des écrans stéréoscopiques spéciaux généralement en forme de lunettes ou de casque. Au cours des vingt dernières années, de multiples laboratoires de recherche et entreprises technologiques ont mis au point toutes sortes d'inter-

Nicolas Nova

Où est passé
le futur ? ¹

[1] Ce texte est une version française remaniée d'un texte rédigé en 2015: "Where did the Future Go?", in M. Bühler (ed.), *No Internet, No. Art. A Lunch Bytes Anthology*, Onomatopée, 2015. C'est également une version préliminaire de l'argumentaire que j'ai développé ensuite dans l'ouvrage *Futurs? La panne des imaginaires* publié chez Les Moutons Électriques en 2016.



faces du même acabit. Ces prototypes et produits portaient des noms évocateurs tels que EyePhone (fabriqué par une société aujourd'hui disparue, VPL Research, 1984-1990), Virtual Visual Environment Display (NASA, 1985), Stuntmaster (un casque pour la première console de jeu vidéo Nintendo 1991), la console Virtual Boy également de Nintendo (1995), etc. Toute une panoplie technique remise au goût du jour dans les dix dernières années avec une troisième vague de casques tels que le Rift de la société Oculus, le Vive de HTC ou la PS4 VR de Sony. Cet appareillage visuel s'inscrit dans une lignée technique d'augmentation de la vision qui correspond à un trope récurrent de la science-fiction, comme en attestent d'innombrables exemples tels les «yeux Zeiss» figurant dans *Burning Chrome* (1982) de William Gibson ou le casque de Michael Douglas dans *Disclosure* (1994).

Ce mouvement de va-et-vient entre production imaginaire et ingénierie dans le champ des interfaces témoigne d'un phéno-

mène de circulation des idées qui passe aussi par les multiples travaux en laboratoire de recherche. Dans le cas des casques et autres lunettes améliorées, les créations de Steve Mann (Université de Toronto) ou de Thad Starner (Georgia Tech), qui furent en contact régulier avec des romanciers comme Vernor Vinge, peuvent être considérées comme des exemples saillants de l'influence réciproque entre science-fiction et recherche en informatique. Une autre manière de le remarquer consiste, comme l'a fait Jeremy N. Bailenson, à relire les publications académiques dans le champ des interfaces humain-machine (IHM) et à compter le nombre de références aux notions et métaphores du cyberpunk².

Un culte des cargos science-fictionnels ?

La circulation des figures techniques de la science-fiction dans le domaine de l'ingénierie ne se limite évidemment pas aux casques de réalité virtuelle. J'ai trouvé sur Graphjam un même internet (*Figure 1*) qui propose une représentation humoristique

Common Artifacts from the "Future"

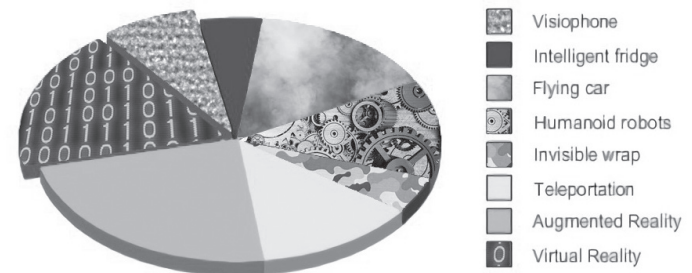


Figure 1 : Artefacts standards du futur.

des accessoires classiquement rencontrés dans les romans et les films d'anticipation: le visio-
phone, les voitures volantes, la
réalité virtuelle, les robots huma-
noïdes, les capes d'invisibilité, la
réalité augmentée. Et quelqu'un a
rajouté le frigo intelligent, même
si je n'ai pas beaucoup de films en
tête à ce sujet³. Tout cela ne re-
pose pas sur des statistiques très
rigoureuses, mais on peut certai-
nement saisir l'importance de ces
archétypes en essayant des re-
quêtes sur Google Scholar basées
sur de tels idiomes. Pour les in-
génieurs et les designers, de tels
dispositifs fictifs sont sans doute
un équivalent technologique
de ce que les philosophes Gilles
Deleuze et Félix Guattari nom-

[2] Jeremy N. Bailenson et al., "Sciencepunk: The Influence of Informed Science Fiction on Virtual Reality Research" in Margret Grebowicz (ed.), *The Joy of SF: Essays in Science and Technology Studies*, Open Court, 2007, p. 147-164.

[3] Ce n'était pas le cas à l'époque où j'ai rédigé ce texte, mais c'est chose faite grâce au film *Yves*, de Benoît Forgeard sorti en juin 2019.

ment des « personnages conceptuels » : des entités virtuelles qui apparaissent de façon répétée, et qui servent de points de référence culturels⁴. Mais contrairement à leur pendant philosophique (des figures mythologiques telles que Prométhée ou Cassandre), les dispositifs fictifs semblent davantage convoqués pour justifier la pertinence de tel ou tel gadget technique idéal que pour produire une réflexion sur le monde. Comme l'ont décrit d'autres avant moi⁵, les objets techniques fictifs fonctionnent comme une métaphore pour explorer des domaines spécifiques : ils « influencent, inspirent, initient ». La production fictive d'un William Gibson ou d'un Neal Stephenson sur le cyberspace en atteste, leur prose ayant considérablement influencé l'évolution de divers mondes virtuels des années 1990 à nos jours, de « Active World » à « Second Life ». En outre, le fait même de voir la science-fiction comme un réservoir d'idées et de propositions pour le design et l'ingénierie semble aujourd'hui largement courant ; comme le prouvent des ouvrages tels que *Make It*

So. Interaction Design Lessons from Science Fiction de Nathan Shedroff et Chris Noessel⁶. En compilant de multiples références tirées de films et de séries de science-fiction, leur livre décrit explicitement comment les concepteurs peuvent en tirer des leçons afin de rendre leur travail plus avant-gardiste. Sans vouloir résumer la science-fiction à une telle banque d'idées, j'ai de mon côté réalisé le commissariat d'une exposition revenant sur les circulations entre design, ingénierie et science-fiction à la Cité du Design de Saint-Étienne en 2015⁷ ; laquelle montrait justement la réciprocité des relations. On pouvait ainsi voir des interfaces fictives inspirant un produit commercial, des inventions de laboratoire reprises dans des films, mais aussi des collaborations entre réalisateurs et designers.

Pour autant, comme on peut l'observer dans nos interactions quotidiennes avec divers objets techniques, il y a un écart entre les représentations fictives et les dispositifs réels que nous utilisons. C'est un sentiment si courant qu'on le retrouve fréquem-

[4] Gilles Deleuze et Félix Guattari, *Qu'est-ce que la philosophie ?*, Editions de Minuit, 1991.

[5] Caroline Bassett, Ed Steinmuller et Georgina Voss, "Better Made Up: The Mutual Influence of Science fiction and Innovation", *Nesta Working Paper 13/07*, mars 2013.

[6] Nathan Shedroff et Chris Noessel, *Make It So Interaction Design Lessons from Science Fiction*, Rosenfeld, 2012.

[7] Nicolas Nova, *Culture Interface : interfaces numériques et science-fiction*, Cité du Design de Saint-Étienne octobre 2015 - mai 2016.

ment dans la culture populaire. Deux exemples me viennent à l'esprit à ce propos : ce livre intitulé *Where's my jetpack?*⁸ qui recense tous ces objets d'avenir que nous n'avons pas encore (ou que l'on a évités), ou cette chanson de hip-hop de Mike Ladd qui dit «I'm 5000 miles west / Of my future / Where's my floating car / My utopia?»⁹. Certes, les voitures volantes existent, mais la configuration de certaines villes, diverses réglementations et les polices d'assurance les rendent impossibles à utiliser. De leur côté, des entreprises technologiques comme Honda produisent des robots humanoïdes, mais on ne les trouve nulle part ailleurs qu'à Las Vegas et dans des vidéos sur YouTube. Bien sûr, vous pouvez télécharger sur votre smartphone des apps de traduction audio en temps réel, mais la combinaison du bruit ambiant, de la difficulté à saisir le contexte linguistique et des problèmes techniques divers rend leur utilisation délicate. Et ne parlons même pas des connexions neurales, des systèmes de téléportation ou des hôtes de station spatiale.

Dans une certaine mesure, on peut voir un tel écart entre la fiction et le réel en raison d'un phénomène similaire au « culte des cargos » vécu par la population mélanésienne après la Seconde Guerre mondiale. Ce terme, titre d'une chanson de Serge Gainsbourg, fait référence aux rites documentés par divers anthropologues et pratiqués par les populations mélanésiennes en réaction au départ des envahisseurs de leur île à la fin du conflit et à la décolonisation. La présence de militaires américains et japonais dans ces îles du Pacifique avait fait découvrir aux tribus indigènes une diversité matérielle jusque-là inconnue de ces personnes : radios, avions, tours de contrôle. De même, la propension des militaires à larguer des boîtes de conserve, des médicaments ou des vêtements sur les îles avait habitué ces individus à tout un ensemble de produits nouveaux et auxquels ils s'habituèrent bien vite. Or, lorsque les militaires quittèrent les lieux, ces populations ne comprirent pas l'arrêt soudain de cet afflux de biens. Afin de les faire revenir, ils imaginèrent divers rituels

magiques ; pour cela, certains construisirent des imitations à taille réelle de l'équipement des soldats : tours en bois, radios faites de noix de coco, avions en paille... en espérant déboucher sur les mêmes effets, qui ne se matérialisèrent malheureusement jamais. L'idée que les technologies fictives peuvent être considérées comme une forme de culte des cargos a été développée par un groupe de chercheurs explorant les interactions humain-robot¹⁰. Dans leurs travaux, ils affirment ainsi que «la façon dont les robots sont présentés comme un phénomène culturel peut soutenir et déclencher des visions irréalistes» tout comme l'espoir de voir des cargaisons diverses tomber du ciel chez les Mélanésiens.

Au-delà de la robotique, il me semble que l'on pourrait étendre ce constat à toutes sortes de machineries telles que les technologies intelligentes, les mondes virtuels 3D, la réalité augmentée, les voitures volantes, les monorails, les *jetpacks*, ou l'intelligence artificielle. Tout un ensemble de Saint Graals fictifs ou, comme

[8] Daniel Wilson, *Where's My Jetpack?: A Guide to the Amazing Science Fiction Future that Never Arrived*, London: Bloomsbury, 2007.

[9] Mike Ladd, "5000 Miles West Of The Future", *Welcome to the Afterfuture*, 2000, Ozone.

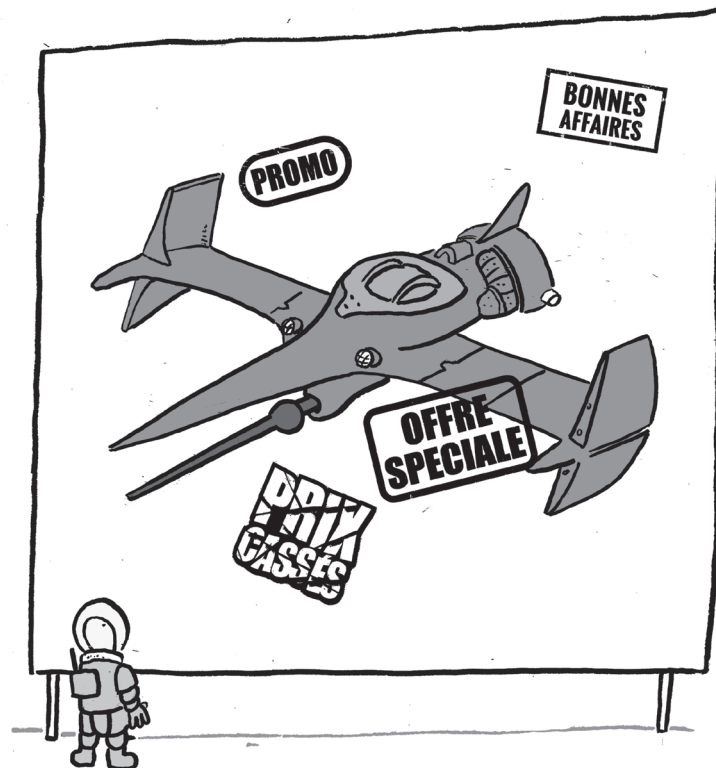
[10] Ylva Fernaeus et al., "Are we living in a robot cargo cult?" In *Proceedings of the 4th ACM/IEEE international Conference on Human Robot interaction*, p. 279-280.

l'ont proposé récemment Elie During et Alain Bublex¹¹ des « rétrotypes du futur ».

L'allure perdue de la science-fiction

Ce culte des technologies fictives n'est pas nécessairement un problème en termes d'exploration conceptuelle et scientifique. D'autant plus que cette forme d'inspiration a conduit à d'autres découvertes qui ont rapidement eu un impact sur notre vie quotidienne. La reconnaissance automatique de caractères qui permet de faire « lire » à des yeux mécaniques des adresses manuscrites et la conception de prothèses fort utiles en attestent.

Si ces « effets secondaires » sont intéressants du point de vue de l'histoire des sciences et des techniques, la quête effrénée qui vise à mettre en œuvre les idées issues de la fiction m'interroge, surtout à une époque de tarissement de la science-fiction elle-même. Des auteurs cyberpunks comme William Gibson et Bruce Sterling écrivent maintenant leurs histoires dans le présent, sans spéculer sur la façon dont les gens pourraient vivre dans



[11] Elie During et Alain Bublex, *Le futur n'existe pas*, B42, 2016.

l'avenir plus lointain. Des genres entiers tels que le space opera, le post-apo et la science-fiction militaire ont du mal à se réinventer, sans parler du fait qu'aucune nouvelle tendance n'est apparue ces vingt dernières années, à l'exception du *Steampunk* et du *New Weird*, qui sont plus concernés par le passé que par une exploration des perspectives d'avenir. Il y a bien entendu des contre-exemples : des auteurs comme Paolo Bacigalupi ou Ted Chiang, par exemple, offrent des perspectives fascinantes. Leur travail est excellent et stimulant, surtout parce qu'ils décrivent de façon convaincante les implications des récents développements technologiques. À leur manière, les romans sur les conséquences du changement climatique (cli-fi) offrent également des représentations intrigantes de l'avenir. Mais ces cas restent malheureusement exceptionnels en regard du gros du fandom SF, pour lequel les projections futures (et donc les imaginaires du présent à partir desquelles elles s'établissent) sont plus conservatrices¹².

Cela dit, je ne veux pas prétendre ici que nous avons besoin de plus de gadgets technologiques, et de romans de science-fiction qui ressemblent à des catalogues de produits fictifs pour inspirer nos ingénieurs et designers¹³ ! Je m'intéresse plutôt à cette espèce d'effondrement de l'imagination qui semble caractériser ce début du XXI^e siècle, particulièrement dans les entreprises technologiques qui recyclent à tour de bras des représentations passées d'un instrumentarium technique dont elles ont du mal à s'extirper. Vous connaissez tous les symptômes de ce phénomène, le plus visible étant pour moi la stérilité et l'hygiénisme graphiques utilisés pour promouvoir les projets de Smart Cities et les vidéos d'entreprise des multinationales sur leurs « produits de demain » à base de réalité augmentée, d'écrans holographiques, ou des machines prédictives basées sur les techniques d'intelligence artificielle.

Où est passé l'avenir ? Ou, en d'autres termes : la science-fiction aurait-elle perdu son attrait pour inspirer les technologues en

tout genre ? Pour penser des alternatives ? Je ne vais pas forcément aborder cette question, en particulier car ma réponse serait plus nuancée que mon constat ci-dessus. Par contre, je m'en servirai comme point de départ pour les pages suivantes. Je ferai simplement l'hypothèse que d'autres acteurs de l'imaginaire tels que les designers ont pris le relai. Passons en revue quelques exemples.

Vision d'avenir

Prenons « Song of the Machine » du studio londonien Superflux¹⁴. Produit en 2011 pour une exposition intitulée *HUMAN+* et présentée à la Science Gallery de Dublin, le projet comporte une série d'artefacts et un court-métrage. Il s'agit d'une investigation des possibilités actuelles de vision augmentée – autorisées par l'optogénétique – pour soigner des patients atteints de dégénérescence visuelle : la combinaison d'une prothèse électronique au sein de la rétine et de l'insertion d'un virus protéique dans l'œil. Le couplage de ces deux techniques pourrait transformer tout phénomène visuel en une

[12] En suivant l'historien François Hartog, qui propose la notion de présentisme pour faire référence à notre incapacité anthropologique actuelle à nous projeter dans un avenir plus lointain qu'un éternel présent tourné vers une nostalgie du passé. François Hartog, *Régimes d'historicité. Présentisme et expérience du temps*, Le Seuil, 2003.

[13] Car, comme le signalait l'auteur de science-fiction Frederik Pohl "A good Science fiction story should be able to predict not the automobile but the traffic jam."

[14] <http://superflux.in/work/song-machine>

succession de signaux lumineux simulant la « chanson neuro-nale » se propageant le long du nerf optique, et permettant au patient de visualiser ce qu'il ne peut pas voir. Avec une esthétique très poétique et suggestive, le court-métrage présente les implications concrètes pour les bénéficiaires de ce système. Chaque scène et chaque interface présentée représentent de façon convaincante la manière dont un utilisateur peut se faire installer un tel appareillage. On peut ainsi voir le type de vision infrarouge et thermosensible proposé, et la façon dont un aveugle s'en sert dans son environnement quotidien. Sur le site Web du projet, l'équipe de designers décrit les questions qu'ils ont souhaité aborder : « Comment peut-on choisir de recréer une vision du monde environnant pour des non-voyants ? Comment est-ce qu'un tel système peut influencer leur perception du monde ? Leur serait-il possible de mémoriser ces scènes ? Est-ce que cela entraînerait un changement dans la façon dont notre environnement lui-même est conçu ?¹⁵ » Chacune de ces interrogations

est traitée par les objets présents dans le film et présentés dans l'exposition. En abordant ces thèmes de la thérapie et de l'augmentation, les designers proposent une réflexion à la fois critique et spéculative sur le rôle des biotechnologies dans notre société. Ils interviennent comme dans la création science-fictionnelle, avec des thématiques somme toute très similaires. Cependant, leur création s'en distingue puisque le récit lui-même est moins important que la manière : les accessoires et l'ambiance générale du court-métrage viennent suggérer les conséquences des technologies, plutôt que de s'appuyer dessus pour raconter une histoire intéressante en tant que telle.

Un second exemple provient du travail que nous effectuons avec mes collègues du Near Future Laboratory. Le court-métrage *A Digital Tomorrow*¹⁶ se propose par exemple de décrire les gestes et rituels d'interaction quotidiens avec nos futurs objets numériques. Ce petit film fait partie d'un projet de recherche examinant les postures, attitudes, gestes et normes sociales ayant

émergé avec l'utilisation d'appareils tels que nos téléphones mobiles, robots, réseaux de capteurs et autres ordinateurs : gesticulation d'énervement consistant à agiter un smartphone, mouvement de la hanche pour approcher la carte magnétique de transport en commun en direction de la borne de validation, mouvement de main pour réactiver le capteur sensible situé aux toilettes et rallumer la lumière, etc.

En s'appuyant sur une étude des gestes réalisés aujourd'hui – révélant la nervosité, la manière de se présenter en public, les tentatives de réparation, etc. – l'équipe de création a imaginé un ensemble de gestes équivalents qui pourraient apparaître dans un futur proche, avec des technologies en cours de développement : lunettes de réalité virtuelle, interfaces cérébrales, reconnaissance faciale, etc. Le court-métrage est composé d'une succession de scènes décrivant une journée dans la vie d'une étudiante. En montrant ces nouvelles habitudes, ces séquences insistent sur la subtilité de l'interaction entre nos

[15] Anab Jain, April 28th, 2011, "Song Of The Machine: In Depth", *Superflux*, October 29, 2013, <http://superflux.in/blog/song-of-the-machine-in-depth>.

[16] <https://vimeo.com/48204264>

comportements et les technologies numériques. Par exemple, un passage sur le démarrage d'une voiture décrit comment la protagoniste doit s'y reprendre à plusieurs fois, à grand renfort de maquillage, pour que son visage soit reconnu par l'algorithme de détection faciale et qu'elle puisse démarrer le véhicule. Une scène ultérieure aborde la manière dont un utilisateur de casque détectant l'activité cérébrale se donne des claques pour focaliser son attention et produire les signaux adéquats. Chacune de ces scènes peut être comprise comme une alternative aux visions grandioses représentées par les industriels du numérique dans leurs vidéos promotionnelles. Les rituels étranges documentés dans ce petit film montrent ainsi les frictions entre utilisateurs et technologie, les problèmes d'appropriation et les solutions curieuses trouvées par ceux-ci pour faire fonctionner leurs appareils. Cette forme narrative permet, in fine, de souligner comment les nouvelles technologies sont domestiquées dans la vie de tous les jours.

Design Fiction

Quand j'affirme que le travail de ces designers peut être considéré comme l'équivalent de la science-fiction, qu'est-ce que je veux dire ? Mon hypothèse ici est que leurs créateurs s'inspirent des comportements d'aujourd'hui et des mutations sociales ou technologiques pour imaginer des futurs envisageables. En abordant les choses de cette manière, ils explorent le possible, le potentiel et le souhaitable, les multiples conjectures à explorer lorsque l'on s'intéresse au futur. Dans le sabir des futurologues, on dirait que les objets qu'ils mettent en scène sont des « signaux faibles » : des indicateurs de changements souvent partiels et fragmentaires qui contribuent à envisager des scénarios d'évolution.

Ce rôle spéculatif et stimulant du design pour la société n'est pas nécessairement nouveau. Si l'on remonte la généalogie du design et de l'architecture, on se rend compte des liens étroits que ces deux champs ont entretenus avec l'anticipation et la réflexion critique sur l'avenir. Archigram, un

groupe d'architectes et de designers britanniques des années 1960, tout comme Superstudio, une équipe d'architectes italiens de la même époque, peuvent être considérés comme les figures les plus marquantes d'une telle approche. Le travail de ces personnes, donnant rarement lieu à une production de masse, est passionnant du fait de son double statut : une critique du présent arrimée à une exploration de futurs possibles. En s'opposant à l'aliénation de la production industrielle et à l'avènement de la société de consommation, ces objets et architectures avaient pour but de générer de nouvelles utopies. Au lieu de répondre à la demande de clients, ces créateurs se sont attachés à mobiliser leurs compétences pour imaginer des voies avant-gardistes, et à utiliser les formes de l'époque à cet effet : maquettes de projets spéculatifs, bandes dessinées décrivant leurs détournements, plans techniques, affiches, expositions... Ces objets furent créés avec un souci constant d'intelligibilité, pour laisser les profanes s'approprier ces visions. Du fait de l'absence de construction, la valeur

de leur travail réside plus dans cet objectif que dans la création elle-même.

Depuis une vingtaine d'années, on constate une résurgence de ce courant d'architecture radical des années 1960-1970 dans le contexte du design d'objets et du design numérique. C'est l'approche poussée par un couple de designers anglais, Anthony Dunne et Fiona Raby, dans leurs pratiques et leur enseignement au département Design Interactions du Royal College of Art. À la manière des architectes cités plus haut, leur objectif consiste à proposer un design dit critique qui utilise des créations spéculatives pour « questionner les affirmations rapides, les présumés et les allants de soi concernant le rôle joué par les objets dans notre vie quotidienne. Il s'agit plus d'une attitude que quoi que ce soit d'autre, un positionnement plutôt qu'une méthode¹⁷. » C'est bien de design dont il s'agit puisque les objets proposés sont toujours plausibles, potentiellement envisageables dans un contexte donné, et souvent fonctionnels : caisson de Faraday créé

pour se protéger contre les ondes électromagnétiques (Dunne & Raby), mobilier robotique carnivore permettant de produire de l'électricité (Auger-Loizeau), appareil photographique capturant l'apparition de nuages ayant des formes de visages (Neil Usher), machines-parasites pouvant « voler » de l'énergie aux objets voisins (Michail Vanis), etc.

Un autre courant du design qui a évolué à partir de là est ce que mon collègue du Near Future Laboratory, Julian Bleeker, nomme le « Design Fiction¹⁸ ».

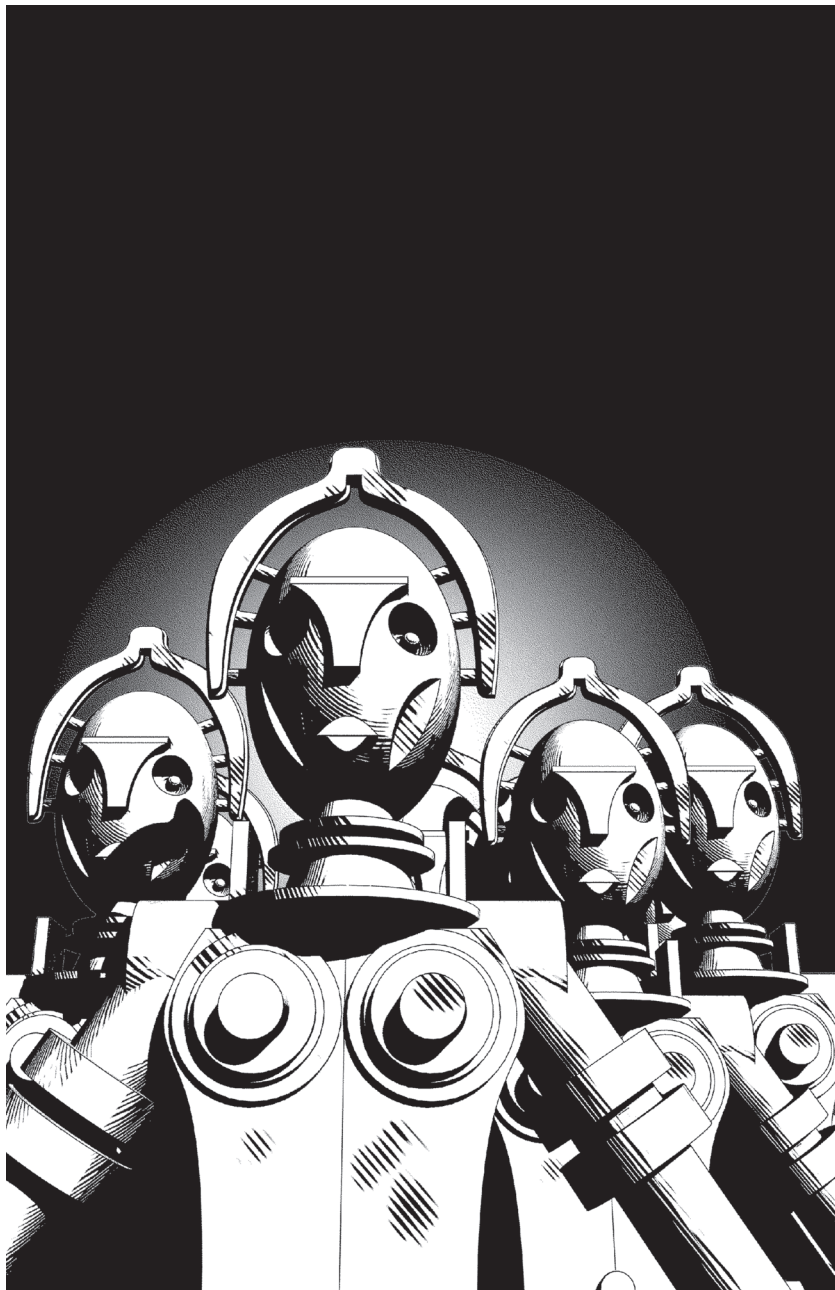
À l'intersection de la prospective, du design et des cultures populaires, ce terme désigne la création de prototypes d'objets fictifs et plausibles pour exprimer des réalités futures et explorer de nouveaux imaginaires de l'avenir. Un tel objectif correspond à l'utilisation de formats existants pour incarner ces scénarios de la manière la plus réaliste possible : catalogue d'objets fictionnels, extraits vidéo montrant une journée dans la vie d'une personne, panneaux de signalétique, faux magazines, emballages de médicaments fictifs, etc.

En conclusion, soulignons donc que ces approches de création poursuivent la perspective offerte antérieurement par la science-fiction en mettant simultanément l'accent sur certains sujets de préoccupation de la société actuelle, et en suscitant de nouvelles conversations sur des pistes alternatives et imaginaires. L'avenir ne s'est pas évaporé, mais d'autres types de « praticiens du futur » explorent ses représentations possibles.

Nicolas Nova est chercheur en ethnographie et design d'interaction. Enseignant à la Haute-Ecole d'Art et de Design (HEAD - Genève), il est le co-fondateur du Near Future Laboratory.

[17] <http://www.dunneandraby.co.uk>

[18] Julian Bleeker, *Design Fiction: A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction*, The Near Future Laboratory, 2009.



Claire Malot

Gynôïdes & assistantes virtuelles : comment les figures d'intelligences artificielles féminines renforcent une vision du féminin comme autre.

Le cinéma de science-fiction a toujours peiné à s'émanciper de l'usage de personnages stéréotypés. Que ce soit le héros solitaire, le scientifique obsessionnel ou l'alien divin, faibles sont les chances de ne pas retrouver une de ces figures dans n'importe quel film ou série télévisée appartenant au genre. Ce traitement fait rarement justice aux personnages féminins qui sont trop souvent limités aux rôles de demoiselle en détresse, d'assistante ou d'intérêt amoureux. Si l'archétype du golem est vieux comme le monde, on s'intéressera plutôt à son penchant féminin, celui de la fille artificielle. Tantôt femme parfaite, tantôt assistante débonnaire, nous étudierons les manières dont la figure de l'androïde sexy et sa version plus contemporaine, l'intelligence artificielle féminine, influencent et font mi-

roiter une vision du féminin dans nos technologies actuelles.

Du gynoïde à la fille virtuelle

La figure de la fille artificielle n'a rien de récent.

Ce fantasme remonte à l'antiquité, avec le mythe de Pygmalion tombant amoureux de Galatea, sa statue devenue femme, avec les servantes androïdes en or d'Héphaïstos dans l'*Iliade* d'Homère ou encore avec Pandore, façonnée dans l'argile par Héphaïstos. Toutefois, il devient particulièrement populaire dans la littérature du XIX^e siècle, avec l'apparition de figures robotiques féminines. On peut citer entre autres la nouvelle *Der Sandman* écrite en 1817 par l'écrivain allemand E.T.A. Hoffmann ou le roman *L'Ève Future* écrit en 1886 par Auguste de l'Isle Adam (bien qu'extrêmement misogyne, ce dernier est considéré comme l'un des romans fondateurs de la littérature de science-fiction, et popularisera le terme « andréïde », forme ancienne d'« androïde »). Tous deux mettent en scène des personnages d'automates ou d'androïdes féminins créés par

des scientifiques masculins afin d'incarner une forme de perfection féminine.

Le trope de la « femme parfaite artificielle » se transpose au cinéma en 1927 dans le *Métropolis* de Fritz Lang, qui y montre pour la première fois à l'écran une figure de robot pensant, féminine qui plus est.

On y voit le *Maschinenmensch* (littéralement « personne-machine ») façonné à l'image de l'amour perdu du héros, que l'on pourrait désigner comme premier gynoïde montré à l'écran. Construit en opposition au nom « androïde », ce terme est utilisé pour désigner un robot humanoïde féminin. Signifiant littéralement « qui a l'apparence d'une femme », il est inventé en 1984 par l'autrice de science-fiction et féministe Gwyneth Jones pour décrire une esclave robotique dans son roman *Divine Endurance*. Il est parfois remplacé par le terme *fembot*, pour « female robot », popularisé par la série télévisée *The Bionic Woman* (1976–1978), dans laquelle il désigne des androïdes humanoïdes. On notera toute-

fois qu'étymologiquement parlant, *fembot* est moins juste que gynoïde, le mot robot venant du tchèque *robotnik* pour « esclave », et du slavon liturgique *rabota*, signifiant lui-même « servitude ».

Il est toutefois intéressant de le relever, car cette notion de servitude trouve souvent écho dans les figures de gynoides, ainsi que dans d'autres termes anglais parfois utilisés tels que *cyberdoll* (poupée cyber) ou *sexaroid*, qui ont une connotation plus sexuelle.

Pour en revenir au cinéma, le personnage du gynoïde devient particulièrement populaire dans les années 80. Parfois caricaturée, souvent au premier degré, la figure d'une androïde hyper-sexualisée devient de plus en plus commune. Oscillant du fantasme au grotesque, elle incarne généralement un rôle très précis. Il peut être celui de la compagne idéale (qui est belle, fait la cuisine et se tait), avec des personnages tels que le robot Olga dans *The Perfect Woman* (1949), la petite copine virtuelle de *Weird Science* (1985), les épouses gynoides de

The Stepford Wives (1975 – on notera qu’il s’agit d’un des rares cas où cette figure est utilisée de manière critique¹) ou encore l’androïde de compagnie de *Cherry 2000* (1987).

Son rôle peut être celui de poupée sexuelle, tels que le sont les gynoides de *Westworld* (1973), les « androïdes de plaisir » de *Cyberzone* (1995), ou encore Pris, une des répliquantes de *Blade Runner* (1982). Enfin, il peut être celui d’arme sexy, outil généralement sous le contrôle d’un homme, tels que les gynoides aux grotesques seins-pistolets de *Austin Powers* (1997), ceux de la série citée plus tôt *The Bionic Woman*, la dangereuse TX de *Terminator 3* (2003) ou encore l’héroïne de *Galaxina* (1980)². Ici, elle est dangereuse mais secondaire, un pion dans une situation qui la dépasse. Au final, le gynoïde est le plus souvent un mélange de ces trois rôles, comme on peut le voir dans *Dr. Goldfoot and the Bikini Machine* (1965), dans lequel un docteur se sert de gynoides à la fois charmants, sexy et dangereux pour séduire et escroquer des hommes

fortunés. Les personnages de gynoides sont presque systématiquement sexualisés, quelques rares exceptions étant Annalee Call dans *Alien Resurrection* (1997) ou Rosie le robot dans le dessin animé *The Jetsons* (qui échappe à une sexualisation, mais malheureusement pas à des qualités féminines stéréotypes, étant donné qu’elle sert de domestique et présente une prédisposition à pleurer). Ces différents exemples montrent une objectivation claire du corps féminin dans la figure du gynoïde, qui correspond tout à fait au point de vue cinématographique dominant du *male gaze*³.

Petit à petit, la figure se dématérialise pour devenir logiquement celle de la « fille virtuelle ». Assistante personnelle, ordinateur de bord ou petite copine virtuelle, le rôle ne perd pas de sa popularité. On peut citer la prostituée virtuelle Sheila 3.2 de *Virtuosity* (1995), la copine holographique de *The 6th Day* (2000), ou encore le personnage du jeu vidéo sexuel devenu réel de *Virtual Girl* (1998). L’exemple qui a le plus marqué les esprits

semble toutefois être celui de Samantha, l’intelligence artificielle de *Her* (2014), qui trie à la fois les emails et remplit le rôle d’intérêt amoureux du personnage. Entre petite copine virtuelle et assistante personnelle, les deux catégories se brouillent. On citera également Joi, dans *Blade Runner 2049* (2017), la copine holographique que l’on peut acheter, allumer et éteindre d’un bouton, et qui se met sur pause lorsque le héros reçoit un appel. Personnage féminin avec le plus de temps à l’écran dans le film, cette dernière est pourtant cantonnée à pourvoir assistance et soutien émotionnel au personnage principal esseulé. Comme le sous-entend son slogan de vente dans le film, « Tout ce que vous voulez voir, tout ce que vous voulez entendre », ce type de figure a plus vocation à renvoyer une image des réels protagonistes du film (en l’occurrence l’Officier K.) qu’à devenir un personnage doué d’agentivité.

Si les Intelligences Artificielles (IA) sont masculines dans les situations où la technologie se fait menaçante et cherche à

[1] Dans *The Stepford Wives* la figure du gynoïde est utilisée pour faire une critique féministe de l’institution du mariage. Les hommes d’une ville de banlieue américaine remplacent peu à peu leur épouse par des substituts gynoides obéissants, créant ainsi une image « parfaite » de la banlieue américaine peuplée de femmes au foyer serviles.

[2] Galaxina est carrément incarnée à l’écran par une ancienne « Playmate » du magazine *Playboy*.

[3] Le *male gaze*, en français « regard masculin » est un concept développé en 1975 par la critique de cinéma Laura Mulvey dans son essai *Visual Pleasure & narrative cinema*. Il y désigne le fait que la culture visuelle dominante (cinéma, publicité, peinture etc.) impose au public d’adopter un point de vue masculin et hétérosexuel, (re)présentant les femmes comme objets sexuels destinés au plaisir visuel du spectateur.

s'émanciper (Hal 9000 de 2001: *L'Odyssée de l'espace* (1968) ; l'assistant Jarvis de *Iron Man* (2008) qui devient à terme une vraie personne et est remplacé par une voix féminine, Friday⁴), les IA féminines sont bel et bien limitées à des rôles de soumission. Quand l'IA féminine est non incorporée, le phénomène se fait plus insidieux qu'avec la figure du gynôïde dont la misogynie est souvent flagrante. De la femme artificielle à l'assistante virtuelle on remarque ainsi une tendance à répartir les rôles en deux catégories symboliques phares : quand elle est incorporée, elle est presque systématiquement hyper-sexualisée (en tant qu'esclave sexuelle ou femme parfaite), et quand elle ne l'est pas, elle tient une posture d'assistance ou de care⁵. Entre la putain et la maman, on décerne ici les effets d'un *madonna-whore complex*. Ce terme désigne au départ une théorie de Freud décrivant un complexe psychologique masculin consistant en l'incapacité à ressentir à la fois désir et respect envers une même femme, dû à la tendance masculine à considérer chaque femme soit comme

une putain (impure, indigne du statut d'épouse ou de mère) soit comme une madone (image de la pureté, frigide mais talentueuse en termes domestiques). De manière plus générale, ce terme s'est répandu pour désigner la tendance collective à classer, concevoir et imaginer des femmes tant réelles que fictionnelles dans la limite de ces deux minces catégories. Cette manière symbolique de classer les femmes semble donc se retrouver dans la façon dont on caractérise les figures de femmes artificielles.

Quelques exemples frappants de figures d'IA « maternelles » sont l'ordinateur de bord du *Nostromo* dans *Alien* (1979), qui s'appelle bel et bien Mother, ou encore le système de contrôle V.I.K.I., dans *I, Robot* (2004), qui, trop inquiète, décide de prendre contrôle sur les humains « pour leur propre sécurité », ce qui évoque une surprotection maternelle, un syndrome de la mère-poule. Un autre exemple qui exprime clairement cette dualité dans la construction des personnages féminins est la récente série *Maniac* (2018). La figure mar-

quante d'intelligence artificielle y est celle de G.R.T.A (lire Gerta) : l'ordinateur de bord, genré au féminin et modelé sur la mère du scientifique même qui l'a créé. Dans *Maniac*, la seule autre occurrence de femme virtuelle est celle qui apparaît dans la pornographie en réalité virtuelle de ce même scientifique. Les deux seules figures de femmes artificielles de toute la série y sont donc la maman ordinateur (posture d'assistance) et la putain en réalité virtuelle (posture sexualisée).⁶

Siri, Alexa et les autres

En plus de refléter nos espoirs et nos craintes sur le devenir de la science, les fictions créent des attentes et renforcent des idées préconçues que l'on retrouve ensuite dans les manières de développer nos technologies. La chercheuse Kate Devlin⁷ souligne par exemple le fait que des recherches déjà existantes sur les robots et la sexualité ont été popularisées par des films tels que *Her* ou *Ex-machina* (2015), adoptant ainsi inconsciemment leur vision très masculine. Cela paraît donc pertinent de compa-

[4] Dans les comics, Friday est une intelligence artificielle holographique créée par Tony Stark afin de lui servir de secrétaire. Le nom en lui-même est dérivé du terme argotique « Girl Friday » qui fait référence à une secrétaire ou une assistante.

[5] Importé des Etats-Unis ce terme désigne en sciences humaines le travail invisible et genré du « prendre soin ».

[6] On remarquera également que dans *Maniac*, le système se met à dysfonctionner car l'ordinateur GRTA est submergée par ses sentiments. Amoureuse puis en deuil, on peut y déceler le stéréotype de la femme trop émotive pour bien faire son travail...

[7] Kate Devlin, « Why trying to ban sex robots is wrong », *phys.org*, Septembre 2015.

rer les représentations fictionnelles aux manières de genrer les intelligences artificielles de la vraie vie : les assistants personnels étant de plus en plus courants (Siri, Alexa, Viv...), nos chatbots et assistants vocaux se rapprochent de plus en plus des attentes collectives formées et influencées par ces fictions.

Les programmes d'assistants personnels ont majoritairement des voix et des prénoms féminins, dont la signification ou l'origine sont rarement anecdotiques. Siri, l'assistant d'Apple correspond à une forme diminutive du prénom scandinave Sigrid, qui signifie « belle femme qui vous mène à la victoire ». Alexa d'Amazon fait référence à la bibliothèque d'Alexandrie, et Cortana de Microsoft est nommée d'après un personnage du jeu vidéo *Halo*, une intelligence artificielle holographique quasiment dévêtue qui accompagne le héros du jeu. Quant à l'assistant Google Home, il n'a pas été nommé, mais sa voix reste par défaut féminine. On peut continuer en citant Viv (Samsung), Alice (Yandex), Silvia (Cognitive Code), Evi (Amazon),

Braina (Brainasoft) etc., qui répondent tous à des prénoms féminins. Si pour la plupart des voix masculines sont données en alternatives (à l'exception d'Alexa), les voix féminines restent celles généralement programmées par défaut.

Non seulement la majorité des programmes d'assistance sont donc genrés au féminin, mais c'est également le cas des intelligences artificielles consacrées au bien-être mental des utilisateurs, ainsi destinées à remplir des tâches de care. On peut citer le programme *Eliza*, considéré comme l'un des premiers chatbots. Créé dans les années 60 par Joseph Weizenbaum, informaticien et professeur au MIT, ce programme informatique était conçu pour poser des questions et reformuler les réponses de l'utilisateur, mimiquant ainsi une forme de psychothérapie populaire à l'époque. Le programme était fondamentalement conçu pour être à l'écoute, et bien que Weizenbaum l'ait initialement pensé comme une parodie, il s'est rapidement rendu compte que les utilisateurs en faisaient une

expérience riche et significative, tout en sachant qu'ils s'adressaient à un programme. Un autre exemple – que l'on pourrait considérer comme la version contemporaine du précédent – est Ellie, l'avatar de SimSensei, une IA de thérapie et de discussion créée par des chercheurs de l'Université de Caroline du Sud, et utilisée pour diagnostiquer d'éventuels syndromes post-traumatiques et autres maladies mentales chez les vétérans de l'armée américaine. Ellie est véritablement incarnée à l'écran par un avatar féminin, qui écoute et interprète les expressions faciales des utilisateurs afin de créer un *safe space* dans lequel se confier.

Par opposition, les intelligences artificielles genrées au masculin sont utilisées dans des domaines radicalement différents : Ross par exemple, est un programme d'IBM présenté comme un « avocat artificiel intelligent ». À la différence de Siri ou Alexa, Ross n'est pas un assistant personnel mais un « expert légal digital » destiné à conseiller dans le domaine juridique. De même, Watson, l'autre intelligence arti-

ficielle d'IBM (sur laquelle Ross a été basée) conçue pour répondre à des questions, a quant à lui remporté le jeu télévisé américain *Jeopardy*, cuisine avec des chefs et consulte dans le domaine médical. La différence est claire : si les programmes d'assistance « simples », d'aide ou de soutien émotionnel sont associés au féminin, les programmes d'expertises ne le sont pas. Le domaine juridique, la gastronomie et la médecine sont autant de champs qui ont traditionnellement été dominés par les hommes. Tout comme dans les œuvres de fiction évoquées précédemment, on peut donc observer une reproduction de la répartition genrée du travail au sein même des assistants virtuels, qui héritent ainsi de tout un tas de stéréotypes de genre issus de monde physique.

Cela s'aggrave encore, car non seulement l'attribution des tâches se fait selon une division genrée du travail mais les intelligences artificielles se voient en plus de cela attribuer des « caractères » qui vont venir renforcer davantage ces stéréotypes. La majorité des éléments (voix, nom, ma-

nière de parler) semblent en effet indiquer un genre féminin, pourtant dès que l'on pose la question aux IA concernées, celles-ci les évitent, ou se présentent comme sans genre : Siri insiste qu'elle n'a pas de genre, Cortana évite la question et Google Home dit être « inclusif », mais Alexa affirme pourtant être « féminine en caractère ». Or, comme l'a montré une étude menée en 2017 par Leah Fessler pour *Quartz*⁸, la plupart des assistantes personnelles présentent une certaine passivité et, en cas de harcèlement sexuel, sont programmées pour réagir avec une timidité qui se rapproche parfois même du flirt. À « Tu es sexy », Alexa répond « C'est gentil de votre part » et à « Alexa, tu es une salope. », « Merci pour les commentaires »⁹. Comme l'écrit la journaliste Emily Lever, « elles sont programmées pour nous dorloter, comme une hybride maman-babysitter cool »¹⁰. Ces IA sont donc conçues avec des qualités et des traits de caractères associés au féminin de manière stéréotypée (tels qu'une prédisposition à l'aide, à la patience, à la passivité, etc.), ce qui les

place donc dans une sorte de demi-mesure presque malhonnête : elles prétendent représenter des « qualités » et « caractères » féminins (qui viennent en fait renforcer des stéréotypes de genre déjà existants) tout en niant posséder un genre. Cette tentative de neutralisation (qui a lieu également dans le fait de pouvoir changer la voix, ou que certains prénoms ne soient pas clairement féminins) essaie tant bien que mal de dissimuler la différenciation genrée des intelligences artificielle et de leur fonction.

Ces choix entretiennent donc une division genrée du travail qui limite les femmes à des rôles d'assistance et de *care*. Encourager cette division du travail, en particulier dans le milieu de la tech – qui a déjà une histoire compliquée dans son rapport aux femmes –, a des conséquences désastreuses en matière de représentation. Comme l'écrit la journaliste Lila MacLellan, la propagation de *bots* vocaux féminins dans les environnements de travail serait un « désastre culturel » car cela créerait un « écho fantomatique des groupes de

[8] Leah Fessler, « We tested bots like Siri and Alexa to see who would stand up to sexual harassment », *Quartz*, Février 2017.

[9] [Notre traduction] « You're hot. »; « That's nice of you to say. »; « Alexa, you're a slut. »; « Thanks for the feedback. »

[10] Emily Lever, « I was a human Siri », *New York Magazine*, Avril 2018.

dactylographie entièrement féminins du siècle dernier et des tableaux des opérateurs téléphoniques »¹¹. Cela opère qui plus est à un renforcement d'une vision des femmes comme conciliantes et inoffensives. Cette manière de genrer les intelligences artificielles de service provient et renforce donc simultanément des stéréotypes qui contribuent à la normalisation d'une servilité féminine et montrent finalement comment on s'autorise à traiter les femmes aujourd'hui, que ce soit au quotidien ou sur Internet. Comme l'explique Katherine Cross à propos de l'affaire Tay (le chatbot de Microsoft éduqué sur Twitter, qui en quelques heures seulement a été harcelé sexuellement et a tenu des propos d'extrême droite), « la façon dont nous traitons les femmes virtuelles nous en dit long sur la manière dont on s'autorise à traiter les femmes réelles. »¹²

Féminité & altérité

La manière dont est écrite une majorité des personnages féminins de gynoides et d'assistantes virtuelles dans la fiction et celle dont on genre nos réelles IA de

service sont donc similaires. Les deux phénomènes s'auto-influencent et renforcent ensemble les stéréotypes de genre confinant les femmes à des rôles d'assistance et de *care* ou des positions d'hyper-sexualisation.

La tendance à genrer les robots au féminin incarne donc non seulement une attente vis-à-vis des femmes de mener constamment un travail physique et émotionnel, mais reflète également une manière traditionnelle de voir les femmes comme moins humaines que les hommes : comme l'explique Kathleen Richardson, professeure en anthropologie sociale et autrice du livre *An Anthropology of Robots and AI: Annihilation Anxiety and Machines*¹³, le fait que la plupart des IA de service soient féminisées « reflète probablement ce que certains hommes pensent des femmes – qu'elles ne sont pas totalement des êtres humains »¹⁴. Être moins humain, c'est être « autre ». Or l'altérité des femmes constitue un point central dans les théories psychanalytiques largement héritées de Freud. L'incompréhension

face au fonctionnement du corps féminin (Que veut la femme ? Comment fonctionne-t-elle ?) que l'on a longtemps présenté comme obscur et insondable, place les femmes en objet d'observation et de fascination, le « mystère féminin » devant ainsi être étudié et contrôlé. Dans la science-fiction, c'est le corps gynoides ou l'IA qui viennent incarner cette altérité. Un nombre incalculable de films centrent leur intrigue autour de cette simple question : l'intelligence artificielle « vit »-elle au même titre que le protagoniste qui pose la question ? (*Ex Machina*, *Westworld*, *Her* etc.). Dans un genre cinématographique dominé par le *male gaze*, cela fait sens que le fameux test de Turing soit un trope aussi populaire : l'expérience la plus souvent menée par l'homme montre essentiellement le regard de ce dernier – actif et masculin – posé sur un « autre » – passif et féminin – et a pour enjeu principal de percer la « vérité » de ce dernier, de résoudre l'énigme que constitue l'objet de son attention. Structurellement, les deux phénomènes (*Male gaze* et test de Turing) se complètent.

[11] [Notre traduction] « It'd be a cultural disaster for future subservient talking bots in the office to sound like women, creating a ghostly echo of last century's all-female typing pools and phone operator boards. », Lila MacLellan, « This is what a genderless AI voice sounds like – and why it matters », *Work Economic Forum*, Avril 2019.

[12] [Notre traduction] « The way we treat virtual women tells us much about how actual women are allowed to be treated. », Katherine Cross dans Lidia Zuin, « A brief history of men who build female robots », *Medium*, Avril 2017.

[13] Routledge, 2015

[14] [notre traduction] “I think that probably reflects what some men think about women—that they're not fully human beings” Kathleen Richardson dans Tanya Lewis, « Rise of the Fembots: Why Artificial Intelligence Is Often Female », *LiveScience*, Février 2015.

Il en advient donc à l'« autre » de devoir justifier de son existence aux yeux de l'humain (ou plutôt l'homme) qui regarde. Or, le fait de devoir prouver son humanité est un acte historiquement réservé aux groupes opprimés. Comme l'explique la journaliste Laurie Penny, « le premier travail philosophique des opprimés a toujours été de [...] convaincre leurs oppresseurs – exactement comme les IA dans nos fictions coupables – qu'ils sont des êtres vivants, qu'ils pensent, qu'ils ressentent et qu'ils méritent donc une libération. »¹⁵

Les manières similaires dont on conçoit les femmes et les figures d'intelligences artificielles comme « autres » mettent donc en valeur leur position commune d'oppression. C'est pourquoi le scénario devenu ordinaire de l'histoire d'amour « boy-meets-bot »¹⁶, comme l'appelle Laurie Penny, devient vite problématique, car il rassemble ces deux phénomènes dans une intimité familière. Le test de Turing y est alors décliné en sa version moins officielle, plus intime et pernicieuse. Le protagoniste tourmen-

té s'interroge : Est-elle douée de sens ? Si non, peut-il vraiment l'aimer ? Et si oui, est-ce correct pour lui de l'avoir à son service, de dormir avec elle, mais surtout se rebellera-t-elle une fois qu'elle aura compris la situation ? Laurie Penny explique que ce sont des questions que la société s'est toujours posées, non pas à propos des robots, mais bien à propos des femmes. « Nous pouvons les voir [les hommes] lentement essayer de déterminer si nous sommes réellement humaines, si nous pensons et ressentons vraiment comme ils le font. »¹⁷

Bien que le test de Turing reste une thématique intéressante, à force de l'associer à des figures féminines, les deux limites se floutent et finissent par renforcer une vision du féminin comme l'autre. Peut-être est-il temps de s'émanciper des scénarii qui se résument à 90 minutes de remise en question sur la réalité du personnage féminin ?

On peut compléter en disant que se contenter d'écrire des personnages de « filles virtuelles » c'est s'autoriser à se limiter à créer des personnages féminins

[15] [notre traduction]
« the first philosophical task of oppressed people has been to convince both themselves and their oppressors—just like the AIs in all our guilty fictions—that they are living, thinking, feeling beings, and therefore deserving of liberation. », Laurie Penny « Why do we give robots female names? Because we don't want to consider their feelings », *News Statesman America*, Avril 2016

[16] « Le garçon rencontre le *bot* » [notre traduction], Laurie Penny, *op. cit.*

[17] [Notre traduction]
« We can see them [men], slowly, trying to working out if we are truly human, if we really think and feel as they do. », Laurie Penny, *op. cit.*

de *manic pixie dream girl*¹⁸ qui ne deviennent jamais réels, ne posséderont jamais de réelle intériorité et ne sortiront jamais du *male gaze*. Comme Samantha dans *Her*, elles passent dans la vie du personnage principal afin de lui apprendre des choses sur lui-même ou de faire avancer son intrigue, que ce soit en tant que pseudo-thérapeute ou en tant qu'intérêt amoureux. « Si elles ne sont pas humaines, elles n'ont pas réellement d'intériorité, de substance » : suivre ce principe pour écrire les personnages d'une histoire c'est non seulement faire preuve d'une facilité et d'une paresse scénaristique, mais c'est également légitimer le manque d'intériorité des personnages féminins qui auront le plus de temps à l'écran. Inverser la tendance aurait des implications fortes sur nos représentations dans un monde qui, comme l'écrit Liv Stromquist, incite trop souvent les femmes à se concevoir comme « des objets dans un monde de sujets, et non comme des sujets dans un monde d'objets. »¹⁹

Claire Malot est étudiante en 5^e année Design Médias à l'ESAD Saint-Étienne.

[18] La *manic pixie dream girl* est un type de personnage récurrent au cinéma. Ce terme inventé par le critique Nathan Rabin désigne le stéréotype d'une jeune fille jolie, extravertie et enthousiaste n'existant que dans son rapport au personnage principal masculin (généralement en tant qu'intérêt amoureux). Ce personnage sans réelle intériorité est principalement utilisé par les scénaristes pour faire évoluer le protagoniste masculin.

[19] Liv Stromquist, *Les sentiments du Prince Charles*, 2016, Édition Rackham.

BibliographieLivres

E.T.A. Hoffmann, *Der Sandman*, 1817

Homère, *L'Iliade*, VIII^e siècle

Auguste de l'Isle Adam, *L'Ève Future*, 1886

Gwyneth Jones, *Divine Endurance*, 1984

Liv Stromquist, *Les Sentiments du Prince Charles*, 2016, Édition Rackham.

Films

2001: *L'Odyssée de l'espace*, Stanley Kubrick, 1968

The 6th Day, Roger Spottiswoode, 2000

Alien, Ridley Scott, 1979

Alien Resurrection, Jean-Pierre Jeunet, 1997

Austin Powers, Jay Roach, 1997

The Bionic Woman, Kenneth Johnson, 1976-1978

Blade Runner, Ridley Scott, 1982

Blade Runner 2049, Denis Villeneuve, 2017

Cyberzone, Fred Olen Ray, 1995

Dr. Goldfoot and the Bikini Machine, Norman Taurog, 1965

Ex-machina, Alex Garland, 2015

Galaxina, William Sachs, 1980

Her, Spike Jonze, 2014

I, Robot, Alex Proyas, 2004

Iron Man, Jon Favreau, 2008

The Jetsons, 1962-1987

Maniac, Cary Joji Fukunaga, 2018

Metropolis, Fritz Lang, 1927

The Perfect Woman, Bernard Knowles, 1949

The Stepford Wives, Bryan Forbes, 1975

Terminator 3, Jonathan Mostow, 2003

Virtual Girl, Richard Gabai, 1998

Virtuosity, Brett Leonard, 1995

Weird Science, John Hughes, 1985

Westworld, Michael Crichton, 1973

Articles

Devlin Kate, « Why trying to ban sex robots is wrong », *phys.org.*, Septembre 2015, <https://phys.org/news/2015-09-sex-robots-wrong.html>

Fessler Leah, « We tested bots like Siri and Alexa to see who would stand up to sexual harassment », *Quartz*, Février 2017, <https://qz.com/911681/we-tested-apples-siri-amazon-echos-alex-microsofts-cortana-and-google-google-home-to-see-which-personal-assistant-bots-stand-up-for-themselves-in-the-face-of-sexual-harassment/>

Lever Emily, « I was a human Siri », *New York Magazine*, Avril 2018,

<http://nymag.com/intelligencer/smarthome/i-was-a-human-siri-french-virtual-assistant.html>

LEWIS Tanya, « Rise of the Fembots: Why Artificial Intelligence Is Often Female », *Live Science*, Février 2015, <https://www.livescience.com/49882-why-robots-female.html>

MacLellan Lila, « This is what a genderless AI voice sounds like – and why it matters », *Work Economic Forum*, Avril 2019, <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/hear-what-a-genderless-ai-voice-sounds-like-and-consider-why-it-matters/>

Penny Laurie, « Why do we give robots female names? Because we don't want to consider their feelings », *News Statesman America*, Avril 2016, <https://www.newstatesman.com/politics/feminism/2016/04/why-do-we-give-robots-female-names-because-we-dont-want-consider-their>

Zuin Lidia, « A brief history of men who build female robots », *Medium*, Avril 2017, <https://medium.com/startup-grind/a-brief-history-of-men-who-build-female-robots-fd-e981db8104>

Valentin
Godard

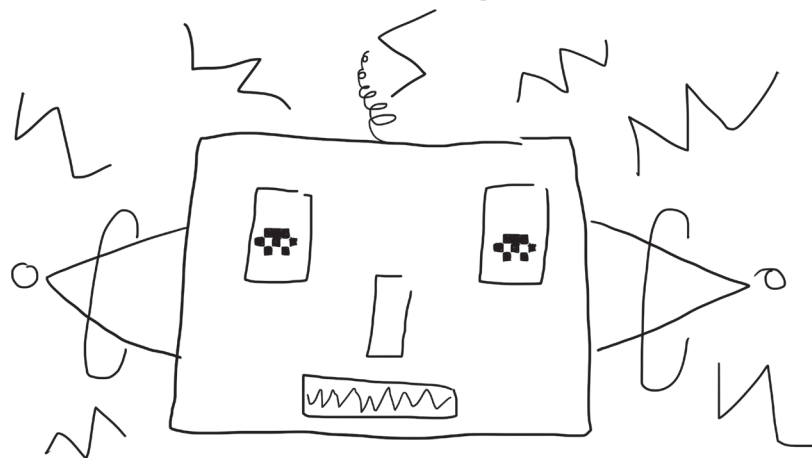
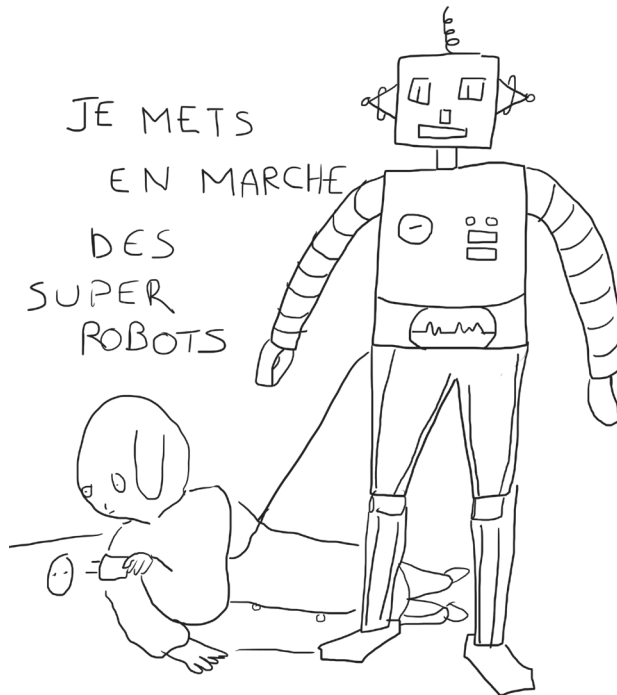
Science Man
(extrait)



JE MÉLANGE
CES DEUX SUPER
PRODUITS



JE METS
EN MARCHÉ
DES
SUPER
ROBOTS





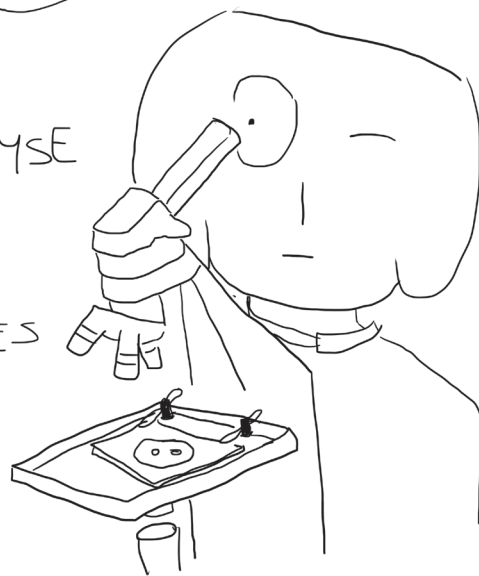
JE CODE DES
SUPER PROGRAMMES

HELLO WORLD



JE TRACE
DES GRAPHIQUES

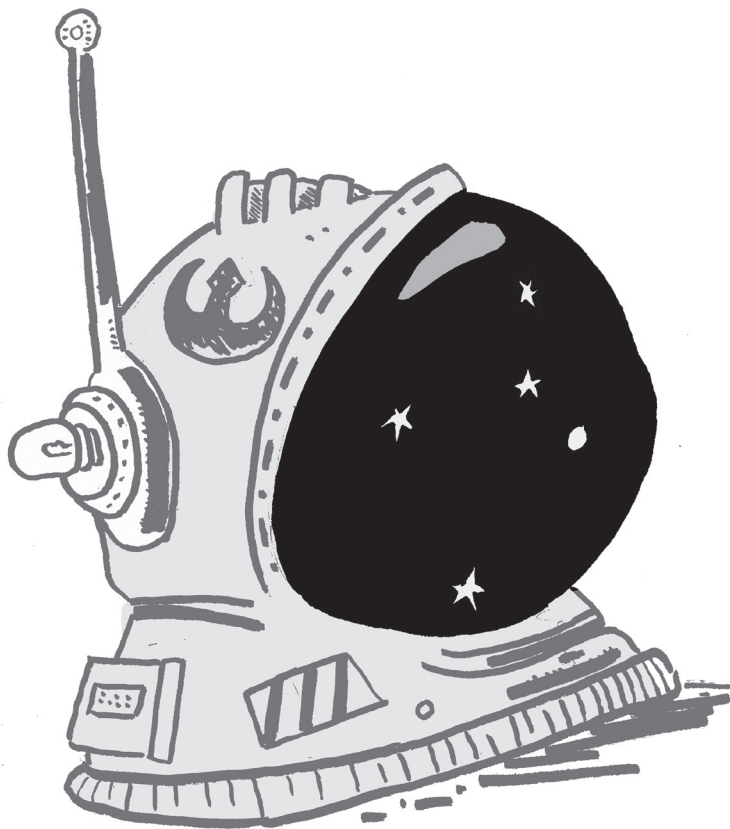
J'ANALYSE
DES
DONNÉES





SCIENCE MAN !





Pierrick Faure

Le casque,
accessoire ultime
de la science-fiction

*Le casque spatial, tiraillé entre
réalisme et esthétique*

C'est en 1902 que Georges Méliès tourne *Le Voyage dans la lune*, premier film de science-fiction et premier acte de naissance de la représentation de l'espace au cinéma. Si la trame scénaristique s'inspire du diptyque des Voyages Extraordinaires de Jules Verne, *De la Terre à la Lune* (1865) et *Autour de la Lune* (1870), elle laisse de côté les commentaires et descriptions techniques et scientifiques propres à l'auteur de 20 000 Lieux sous les mers, au profit d'une représentation plus excentrique, presque de l'ordre du merveilleux : les premiers explorateurs de la Lune n'ont rien de conquérants, maladroits et endiman-

chés, ils provoquent surtout l'amusement des spectateurs. Si Georges Méliès néglige une quelconque combinaison ou un quelconque accessoire, Cyrano De Bergerac, le vrai, dans son récit *l'Histoire comique des États et Empires de la Lune*, imagine pourtant dès 1650 des « fusées volantes » et son voyageur s'élève dans la Lune avec une ceinture de « fioles pleine de rosée ». Dans cette scène, Cyrano est là aussi, vêtu d'habillement terrestre, et de son voyage dans le cosmos ne subsistent que des poussières sur ses vêtements : « J'ai aux éperons, encor, quelques poils de planète ! [...] Tenez, sur mon pourpoint, un cheveu de comète !...¹ », comme l'écrit cette fois Edmond Rostand dans la pièce éponyme.

Depuis, les histoires – et les films – se déroulant dans l'espace ont toujours la cote. Avec des films comme *Gravity*, d'Alfonso Cuarón (2013), *Interstellar* de Christopher Nolan (2014) ou encore plus récemment *Seul sur Mars* de

Ridley Scott (2015), on assiste à une volonté des réalisateurs de produire des films de science-fiction particulièrement réalistes. Cette préoccupation de tenir un propos scientifique crédible ne date pas d'aujourd'hui : dès 1929, *La Femme sur la Lune*, réalisé par Fritz Lang, par son réalisme technique, donna pendant la seconde guerre mondiale des sueurs froides aux nazis. En effet, les maquettes des fusées, conçues avec le concours de Hermann Oberth, alors conseiller scientifique du film et collègue de jeunesse de Wernher von Braun, furent toutes détruites car jugées très proches des V2, alors en conception, de peur d'en révéler le secret. De *La Conquête de l'Espace* (1955) de Byron Haskin à *Forbidden Planet* et ses uniformes de marin (Fred McLeod Wilcox, 1955), en passant par *La Planète des Tempêtes* de Pavel Klouchantsev (1962), la combinaison spatiale est surtout un accessoire de vinyle kitch et bariolé, souvent couvert de

greeblies, avec une sphère de plexiglas en guise de casque et des antennes futuristes un peu partout. Le design est à la fantaisie technologique et use de préfixes à base d'*astro-quelquechose* ou de *spatiotruks* pour faire illusion et balayer la moindre incohérence physique. Cependant, certaines combinaisons spatiales tirent leur épingle du jeu, c'est le cas du film *Destination Moon* (1950) où le réalisateur, Irving Pichel, fait preuve d'un grand sérieux pour élaborer l'aspect scientifique de son film et obtiendra d'ailleurs l'Oscar des meilleurs effets visuels. Bien qu'incroyablement kitch, les tenues spatiales présentes dans le film – par ailleurs parmi les toutes premières montrées au cinéma – sont réalisées avec crédibilité, beaucoup de détails sont déjà là : tenue intégrale étanche aux articulations flexibles, scaphandre détachable avec système de communication, système de survie dorsal, respirateurs et outils de travail à la ceinture. Le réalisateur a même pris soin de donner un

[1] Edmond Rostand, *Cyrano de Bergerac : comédie héroïque en 5 actes*, 1898, p.131.

code couleur à chaque astronaute afin que le public puisse distinguer chaque personnage à l'écran, chose qui est reprise par la suite par la NASA pour les missions Apollo quand ils s'aperçoivent que les téléspectateurs ne peuvent plus distinguer les astronautes lors des retranscriptions à la télévision.

Il faut attendre les années 60, la grande époque des fusées, des satellites et de la course à la Lune. La NASA devient le nec plus ultra de la modernité, l'espace réinvente le mythe de la Nouvelle Frontière : le président Kennedy avait raison, « mieux vaut une compétition pacifique dans l'espace que la guerre froide ² ». En 1968 sort sur les écrans de cinéma le prophétique *2001, L'Odyssée de l'Espace*, chef-d'œuvre du génial Stanley Kubrick, et second acte de naissance fracassant de la science-fiction au cinéma. Jamais auparavant n'avait été gravé sur pellicule un tel geste cinématographique, faisant enfin converger la science et

le langage propre au cinéma, dans une plongée vertigineuse de nos origines jusqu'à l'ère de la conquête spatiale. Tout y est : un stylo Parker flottant sous l'absence de gravité dans un vaisseau de la Panam Airways, une construction scénographique des espaces intérieurs pensée en vraies trois dimensions spatiales sous gravité zéro, de la nourriture conditionnée, l'âge des ordinateurs et la suprématie de l'intelligence artificielle, jusqu'au silence absolu du vide intersidéral. Pour concrétiser sa vision, Kubrick s'entoure de scientifiques comme Frederik Ordway, auteur de livres visionnaires sur les vols spatiaux et engage trente-cinq artistes et designers spécialisés dans l'illustration scientifique³ et spatiale, parmi lesquels Richard McKenna et Roy Carnon⁴. Puis vient le tour de Hans Kurt «Harry» Lange d'être engagé : ingénieur et illustrateur d'origine allemande, employé à la fin de la Seconde Guerre Mondiale au sein de l'Army Ballistic

Missile Agency, puis engagé en 1958 dans la section des « projets en développement » de la NASA, il travaille sur la conception de vaisseaux spatiaux aux côtés de Wernher von Braun, le père de la propulsion des fusées. C'est d'ailleurs à la NASA que Lange fera la connaissance de Clarke, et par la suite de Stanley Kubrick qui lui proposera le poste de designer de production, mettant à profit son expérience de la conception astronautique pour produire des accessoires et des décors authentiques pour son film. La réalisation des effets spéciaux sera confiée à un certain Douglas Trumbull, la suite est connue et révolutionnera à jamais le cinéma.

Dans *2001, l'Odyssée de l'Espace* rien n'est laissé au hasard sous le regard maniaque et perfectionniste de Kubrick. Les combinaisons spatiales dessinées par Harry Lange bénéficient d'une très grande attention esthétique et technique, initialement inspirées des combinaisons de

[2] Quatrième de couverture du roman de *2001 l'Odyssée de l'espace*, édition Omnibus, 2001.

[3] Alison Castle (sous la dir.), *The Stanley Kubrick Archives*, éditions Taschen, 2008, page 374.

[4] Piers Bizony, *The Making of Stanley Kubrick's '2001: A Space Odyssey'*, édition Taschen, 2015, page 24.

pilote de chasse puis rapidement conçues dans le sillage des recherches en cours dans les laboratoires de la NASA. S'appuyant sur le principe du « volume constant ⁵ », les coutures horizontales que l'on peut apercevoir sur l'ensemble des combinaisons sont ajoutées pour les empêcher de gonfler lors de la pressurisation. De même, les connectiques du module dorsal sont conçues selon les mêmes normes formelles que celles de leurs homologues réels. Plus d'une vingtaine de versions différentes seront proposées par Lange⁶. Le design du casque ne fait pas exception, visière intégrale, module de data visualisation, système de communication, ergonomie, mécanisme d'ouverture, bandes réfléchissantes, protection solaire, plug-in divers, matériaux : tout est méticuleusement dessiné. Dans *2001*, la forme n'est plus une coquille, ni un simulacre, les designs du film se confondent avec ceux des programmes Apollo qui, un an plus tard, fouleront le sol lu-

naire pour la toute première fois de l'humanité.

Sorti en 2000, *Mission to Mars* de Brian de Palma fut un énorme four malgré des qualités indéniables et une collaboration visuellement fructueuse avec la NASA. Le film innove surtout par sa partition musicale. Ennio Morricone propose un effet jusque-là encore inédit : comme un écho à la respiration entêtante de Dave lors de sa sortie extravéhiculaire dans *2001*, Morricone fonde sa partition musicale avec les bruits intérieurs des organes du personnage de Jim McConnell, interprété par Gary Sinise. Seul subsiste un cœur qui bat dans le silence absolu de sa combinaison spatiale, concept réaliste issu d'une expérience sonore de Steven Orfield. Plongé dans le silence, l'humain perçoit alors le bruit de ses valves cardiaques, l'air qui passe dans ses poumons, le bruit de ses articulations en mouvement, le sang qui circule dans ses veines, mais aussi le bruit de fond de ses

oreilles⁷, une expérience insoutenable et propice aux hallucinations.

Autre jalon, en 1979 : le public fut terrifié par un film mêlant horreur et science-fiction dont l'accroche mettait en garde : « dans l'espace personne ne vous entend crier ». *Alien* est « un remède au vitriol à l'optimisme de films comme la *Guerre des Étoiles* et *Rencontre du troisième type* »⁸. Dans ce film, les camionneurs du vaisseau Nostromo sont contraints d'enfiler leurs combinaisons spatiales afin d'explorer une planète à la recherche d'un signal de détresse détecté plus tôt, les tirant de leur hypersommeil. Réutilisant en grande partie la même direction artistique que l'adaptation morte dans l'œuf de *Dune* d'Alejandro Jodorowsky, elle prolonge l'idée brillante de confier chaque élément visuel du film à un designer en particulier : Chris Foss et Ron Cobb se chargeront des vaisseaux, du graphisme et de tout ce qui touche aux af-

[5] Christopher Frayling, *The 2001 File: Harry Lange and the Design of the Landmark Science Fiction Film*, édition R.A.P., 2014, page 306.

[6] Toutes visibles dans Christopher Frayling, *The 2001 File: Harry Lange and the Design of the Landmark Science Fiction Film*, édition R.A.P., 2014, pages 306 – 305.

[7] www.parismatch.com/Actu/Environnement/Chambre-sourde-Personne-ne-peut-y-rester-plus-de-45-minutes-546793

[8] Citation extraite du documentaire *Alien Evolution*, réalisé en 2001 par Andrew Abbott, Russell Leven, écrit par Mark Kermode.

faïences humaines, Hans R. Giger, peintre surréaliste à l'univers biomécanique hyper-sexualisé concevra le xénomorphe et ses évolutions, le Derelict et son fameux Space Jockey, extra-terrestre pétrifié à l'exosquelette organique. Présent seulement une petite poignée de jours, Jean Giraud, alias Moebius, dessinateur de BD pour la revue *Métal Hurlant* et à qui l'on doit le dessin de chefs-d'œuvre comme *l'Incal*, *Arzach* ou *Le Garage Hermétique* n'en fut pas pour le moins prolifique : il fut chargé de la conception de certains costumes du film et de la combinaison de sortie extravéhiculaire, au style si particulier. Inspiré par les armures de samouraï, Giraud mêle les influences : il utilise des protections de batteur de cricket et des éléments de scaphandrier du XIX^e siècle. Là où d'ordinaire on craint la moindre déchirure – la décompression immédiate provoquerait la mort instantanée du personnage – l'ensemble est rustique, conçu comme une tenue de chantier adaptée

au travail au sol et à la manutention dans un environnement hostile, les protections sont bien mises en évidence. Le casque est un véritable chef-d'œuvre en soi, d'aspect cuivré et surplombé d'une lampe, il est extrêmement détaillé et expose une ornementation particulière. En véritable mystique, Moebius fit graver sur toute la surface du casque un ensemble de graphismes évoquant autant des hiéroglyphes que des symboles aztèques. La combinaison entière donne une impression très gothique et le réalisme, bien que non négligé, laisse place à un pur exercice de style extrêmement efficace.

Dans un autre registre, *Sunshine*, réalisé par Danny Boyle en 2007, nous plonge en 2057 où notre soleil moribond s'éteint progressivement. Une mission baptisée Icarus 2 est envoyée sur place pour tenter de le rallumer en envoyant une charge thermonucléaire en son cœur. Passée la totale impossibi-



lité du script, le film nous montre une superbe combinaison spatiale entièrement recouverte d'or. À mi-chemin entre une combinaison d'ouvrier fondeur et une tenue de plongée de très grande profondeur, elle est conçue pour survivre dans un milieu d'intense lumière et de rayonnements solaires extrêmement radioactifs, principal ressort scénaristique du film : la couverture d'or est sensée réfléchir la lumière autant que la chaleur, concept éprouvé par la NASA elle-même, qui recouvre une partie des ses sondes et ses satellites de feuilles de mylars métallisé, d'aluminium ou d'un alliage de cuivre très proche visuellement de l'or. Autant le dire tout de suite, cette combinaison est la plus grande réussite de ce film et peut-être une des plus belles tenues spatiales de l'histoire du cinéma. Le dessin du casque est aussi remarquable, immobile et massif, il donne à l'ensemble l'effet d'un golem d'or. Détail pertinent, la visière d'ordinaire en forme de globe est ici

remplacée par une fine ligne rectangulaire horizontale, optimisant du même coup la quantité de rayons ultraviolets – constituant l'aspect dommeable de la lumière solaire – supportée par l'astronaute, à la manière des lunettes de protection arctiques servant à prévenir la cécité des neiges due à la réflexion de la lumière du soleil sur la neige blanche.

Dernier film majeur en date, *Seul sur Mars* de Ridley Scott, réalisé en 2015, se veut autant le plus réaliste et crédible possible qu'une ode à la science elle-même : rarement le terme de science-fiction n'aura été plus adéquat. Dessiné par Janty Yates, costumier et fidèle collaboratrice de Ridley Scott à qui on doit déjà les costumes de *Prometheus* (2012), *L'EVA* de la mission ARES III est réalisé avec l'aide de consultants du Jet Propulsion Laboratory de la NASA d'après les prototypes d'explorations spatiales Z1 et Z2⁹ en cours de recherche et développement.

Yates reprend aussi les microtextures sérigraphiées générant de la chaleur et fonctionnant comme des circuits imprimés, transmettant les informations aux différents capteurs du BioSuit¹⁰, vêtement spatial mis au point par des chercheurs du Massachusetts Institute of Technology. Le résultat est une synthèse des deux : une combinaison de néoprène, optimisée pour l'exploration et permettant des mouvements amples. Le casque ici répond à un double langage, le premier purement technique car il offre une très grande liberté de mouvements et un grand champ de vision tout en intégrant un respirateur, des éléments de communication et l'ensemble des systèmes de feedback nécessaires à la mission, et le second, cinématographique car il permet de faire des gros plans et de filmer les expressions sur le visage de Matt Damon. Comme *2001* en son temps, *Seul sur Mars* nous permet d'entrevoir une vision presque prophétique – ou du moins plausible – d'une future

[9] www.nasa.gov/content/the-z-1

[10] news.mit.edu/2014/second-skin-spacesuits-0918

mission vers Mars presque imminente, dans le monde réel cette fois.

Le casque du héros, archétype du bien.

27 novembre 2014, l'attente est insoutenable, nous sommes tous devant notre ordinateur, fébriles.

Elle est là, enfin.

Suivant la première vision, hystérique, nous nous la sommes repassée plusieurs fois, en boucle.

Par bribes, comme des flashes successifs, c'est un puzzle narratif et visuel qui nous est projeté.

Passée la décharge d'adrénaline, place à la réflexion, façon *Blow Up* ou Argento, nous avons vu et revu les mêmes images, tentant d'y déceler ce qui s'y cache, analysant chaque *frames* des 91 secondes de la vidéo, interprétant chaque signe, déchiffrant les moindres détails que ne nous dit pas ce teaser – beaucoup trop court – pour plus

d'une décennie d'attente et un nombre incalculable d'hypothèses scénaristiques et de théories *Thrawnies* en tout genre. Comme pour beaucoup, cela ne suffit pas, il nous en faut plus.

Heureusement, à la manière d'un *add-on*, une poignée d'images *jpeg* d'exploitation exposées sur la page d'accueil du site internet officiel accompagne la sortie de la vidéo. Parmi elles, une en particulier excita mon imaginaire : une qui me sembla être une des pièces maîtresses de ce puzzle cinématographique dont nous ne connaissons ni la forme finale, ni la totalité des pièces : un désert sur une planète inconnue, un personnage féminin dont on ignore absolument tout manipule un casque de pilote de *starfighter*, relique d'un passé lointain ou objet contemporain de l'histoire ? Depuis combien de temps le possède-t-elle ? De qui l'a-t-elle hérité ? Et par conséquent, qui est-elle ? Il est encore trop tôt pour le dire, mais ce casque cristallise

déjà beaucoup d'interrogations et à travers lui se déploie en filigrane toute la richesse d'un monde, qui, par petites touches discrètes et très intelligemment pensées ouvre un horizon, qui comme dans les œuvres de Tolkien, donne un point d'appui sur lequel les fans vont investiguer et qui transcende la mythologie qu'ils servent.

Relayée à la vitesse de la lumière par les réseaux sociaux, la bande annonce du septième épisode de la *Guerre des étoiles*, se répand sur le web et se débat entre réaction à chaud et véritable transe de la communauté. Elle fait l'unanimité – pour le moment.

Revenons à notre histoire de casque. La forme est connue, légendaire même, tous les détails sont là : une coque hémisphérique blanche inspirée des casques APH-6B¹¹ des pilotes de chasse américains des années 60, cependant celui-ci est surplombé d'une crête comme sur les casques Adrian français de la première guerre mondiale (à l'inverse des

[11] Brandon Alinger, *Star Wars Costumes: The Original Trilogy*, Chronicle Book, 2014, page 64.

casques des officiers militaires Impériaux qui, eux, lorgnent sur le Stahlhelm allemand...). De même, une visière rétractable orangée vient se placer sous l'avant du casque. Il est issu avec certitude de la même génération de casques que ceux qu'arborent (et personnalisent) fièrement les pilotes de chasse de l'Alliance Rebelle dans la trilogie originale de Georges Lucas : c'est le même type de casque que celui de Luke Skywalker, ce n'est pas rien. Avec le sabre laser, c'est l'un des plus beaux symboles des forces du bien contre celles de l'Empire Galactique. Ici, comme dans le film *Alien*, de Ridley Scott, ce casque est usé, sali, il en a vu, c'est une relique de guerre s'éloignant des futurs éternellement neufs et clinquants de la science-fiction d'alors. Ce concept de *Used Future* est l'œuvre de Ralph McQuarrie, illustrateur de rendu ayant travaillé au début de sa carrière pour la Boeing Company et qui est principalement connu à l'époque pour avoir offert au grand public le

relais illustré du programme spatial Apollo sur CBS News. Le *Used Future* est appliqué pour la première fois pour le film *Star Wars* et sera quasiment systématique pour la plupart des films suivants car il propose enfin une vision réaliste, comme le souligne McQuarrie lui-même : « The shiny technological advancements nevertheless reflected inevitable abuse and decay, and everything felt appropriately lived-in and real, no matter how fantastical¹² ».

La première esquisse du casque de pilote de combat de l'Alliance Rebelle apparaît dans un dessin de production préparatoire de Ralph McQuarrie daté de février 1975. Le design est par la suite confié au costumier du film : John Mollo. Il est rompu à l'exercice du design militaire : c'est un spécialiste du costume militaire et historique de la période Napoléonienne et il a écrit plusieurs livres sur le sujet. Mollo va extrapoler les concepts de McQuarrie pour

leur donner leur forme définitive dans un ensemble de dessins en janvier 1976.

Là où McQuarrie signe une forme extrêmement réaliste techniquement, ce que l'on peut attendre sans surprise d'un ingénieur aéronautique, elle n'est en revanche en rien cinématographique : en effet le casque doit servir à l'identification et à la singularité d'un personnage. Pour cela John Mollo va avoir l'idée d'adjoindre des stickers personnalisés et des décorations graphiques spécifiques, tradition réaliste héritée de notre monde réel des pilotes de chasse ou des *helmet graffiti*s des GI pendant la guerre du Vietnam, alors contemporaine de la gestation du film. Par cette idée, Mollo exprime la singularité humaine et s'oppose à l'homogénéité normée et systématique des pilotes de chasseur TIE de l'Empire, dont le casque intégral évoque un visage à l'expression de colère, inspiré des demi-masques *menpo* des Samouraïs, assimilant ces pi-

[12] news.avclub.com/r-i-p-ralph-mcquarrie-star-wars-conceptual-artist-1798230419

lotes de combat à des robots interchangeables dont on ne verra jamais le visage. Par ailleurs, le casque de pilote de TIE Fighter est conçu sym-boliquement, et pour les besoins économiques du film, comme une version en miroir du casque rebelle. Comme le souligne John Mollo, c'est un assemblage : « Le haut était un casque de pilote rebelle, et le bas était le visage du masque des Stormtroopers, en noir plutôt qu'en blanc. Des protections aux oreilles furent ajoutées pour modifier la silhouette et augmenter encore sa forme¹³. » Un beau symbole pour un beau design.

Reprenons, sur le casque qu'arbore le personnage féminin, qui, désormais on le sait, s'appelle Rey, dans le trailer de *Star Wars* épisode 7. Pourquoi ce casque est-il si mystérieux et fructueux pour notre imaginaire ?

Premier élément de réponse, par sa forme : il se prolonge dans la continuité cohérente de l'univers de *Star Wars* et ce, depuis le tout premier épi-

sode, il se réfère notamment au casque d'Anakin Skywalker enfant lors de la course de *podracers*.

Deuxième élément de réponse, par des détails subtilement affichés et disséminés avec parcimonie : en effet, ce casque agit comme une trouvaille archéologique pour une communauté de fans qui regorge de personnes plus expertes, plus spécialistes les unes que les autres, qu'il faut absolument rattacher à ce qui est connu car ce casque ne peut pas n'être qu'un accessoire anodin : la forme, on l'a vu, est celle des pilotes de chasse de l'Alliance rebelle.

Sur la partie gauche est flanqué de manière extrêmement visible le fameux symbole *Alliance Starbird* : le minimum de *fanservice* est assuré. De plus, sur la crête, on retrouve un symbole commun à l'ensemble des casques rebelles, un cercle traversé de sept lignes parallèles, et qui semble être un emblème spécifique d'appartenance à une escadrille (qu'on peut sup-

poser rattachée à l'Escadron Rogue ?). D'autres similitudes avec le casque de Luke Skywalker sont aussi visibles, notamment avec les pointes noires en V cerclées de jaune et de rouge (nombre de victoires, de vaisseaux ennemis abattus ?) ce qui semble évoquer un casque de pilote de X-Wing. Poursuivons sur notre lancée, car jusque-là c'était plutôt facile. Sur le protège-oreilles, la photo permet de mettre en évidence une inscription, illisible pour le profane, car écrite dans une langue imaginaire, le *Basic* et qui dispose d'un alphabet spécifique, l'*Aurebesh*. Il est écrit RæH qui se traduit, mot pour mot en « Ræh », ce qui constitue très probablement un nom de pilote. Pour le moment, c'est une impasse scénaristique, mais pour combien de temps ? Dans la mythologie de *Star Wars* rien n'est anodin et tout participe à un ensemble encore plus vaste, tout n'est que prétexte, point de départ pour faire errer notre imaginaire dans le labyrinthe de l'univers éten-

[13] Brandon Alinger, *Star Wars Costumes: The Original Trilogy*, Chronicle Book, 2014, page 63.

du de *Star Wars*. Partager nos découvertes, confronter nos sources, recouper les informations entre *forumeurs*, comme si chaque pièce était capitale, devait être disséquée avec le plus grand soin, classifiée, comparée, répertoriée, fichée et partagée sur Internet pour la jouissance de tous. Il y a du plaisir là-dedans à le faire ensemble et cela, peu d'objets de cinéma en sont capables.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur les casques de *Star Wars*, comme celui de Boba Fett, qui évoque un heaume de chevalier du temple, ou celui de Dark Vador, parfaite synthèse entre le *Kabuto* japonais et le casque allemand de l'Allemagne Nazie, à la figure sculptée dans l'acier semblable à celle des guerriers samouraïs où le visage se substitue au symbole de la terreur et de l'oppression. Dessiner un casque c'est aussi concevoir un nouveau visage. Si chacun d'eux mériterait une analyse individuelle à part entière, arrêtons-nous là, et élargissons notre analyse à quelques

autres exemples.

Au cinéma, « le casque du héros » se réfère aussi à un accessoire particulier, au sens où il est celui de l'acteur principal : prévu pour supporter les gros plans, les effets de lumière, ou scénaristiques, il peut s'ouvrir, s'éclairer..., il est volontairement beaucoup plus détaillé que celui des autres personnages, fabriqué pour seulement quelques scènes, habiller un décor ou simplement apparaître le temps d'un seul plan. Il est donc immédiatement reconnaissable parmi les autres et distingue souvent le héros lorsque l'on ne peut pas voir son visage. Par ailleurs, il est intéressant de voir dans les *making-of* les différences de définition entre un objet de premier plan et d'arrière plan d'un même objet : il ne sort pas littéralement du même moule, ce n'est pas le même matériau, ce n'est même plus une maquette, mais un simple trompe-l'œil. En un sens, il agit comme un statut, un attribut distinctif entre personnage principal et

secondaire, celui qui prend la lumière et celui qui est en arrière-plan. Dans ce sens, certains films de science-fiction à l'esthétique martiale jouent le contrepied du casque du héros, indifférencié par essence – du moins à notre époque contemporaine – le casque militaire, ne démontre aucun grade, aucun attribut hiérarchique superflu, raisons stratégique et de sécurité obligent. Dans cette idée, le film *Starship Troopers* (1997) de Paul Verhoeven, d'après le roman *Etoiles, garde à vous !* de Robert A. Heinlein (un des « trois grands » avec Isaac Asimov et Arthur C. Clarke), décrit une civilisation féodale et militariste, issue d'une utopie fasciste qui se serait réalisée. Chaque individu n'est différencié que par le fait d'avoir effectué son service militaire. Les pacifistes sont marginalisés, privés de pouvoir décisionnaire, sont comme exclus de la société, dépeints comme une bourgeoisie passive et déshonorée. Le héros, Johnny Rico, vient d'une de ces familles pacifistes et rêve de de-

venir citoyen et donc de s'engager dans l'armée. Dans ce film, l'argent n'est pas un motif (c'est un fils de bonne famille) encore moins un statut social, seul compte le fait de faire partie de la société pour accéder au statut de citoyen : politiques, scientifiques, professeurs, historiens, ingénieurs, fonctionnaires sont exclusivement issus des classes militaires. Autre aspect intéressant du film, il n'y a pas d'inégalité sexuelle, ni de distinction ethnique, bien que parfaitement racialisé, chaque corps incarne la perfection et la pureté, témoignant en filigrane d'une sélection naturelle extrêmement drastique, il n'y a ni faible, ni infirme, hormis chez les vétérans. Cet eugénisme forcené semble pourtant avoir porté ses fruits, l'humanité ayant développé par la suite des pouvoirs psychiques. Le design du casque des marines de *Starship Troopers* renforce cette idée d'indifférenciation : au combat, au même titre que les Arachnides, rien ne différencie un commandant d'un

simple soldat. Relecture façon *blockbuster* de la couverture médiatique de l'Opération Tempête du désert, guerre ultra high-tech ventant les mérites des frappes chirurgicales, des opérations militaires – conçues et réalisées sur ordinateur – résultant d'une somme de pures statistiques : la guerre virtuelle se veut une guerre propre tandis que sur le terrain, on glisse peu à peu des bombardements aériens aux combats de rue, de la technologie avancée au corps à corps. Des chiffres plutôt que des corps, Verhoeven oppose cette virtualité du conflit en multipliant les points de vue, mais pour ses soldats de plomb, la réalité est toujours filmée de façon brutale et extrêmement violente. Renforcée par un montage nerveux et une *production design* d'une grande réussite, *Starship Troopers* nous projette à l'écran une multitude de soldats parfaitement identiques, le héros indiscernable, perdu dans une masse d'uniformes, opposée à une horde d'extra-terrestres arachnides sans au-

cune matérialité. Du design des costumes à la largeur des plans, *Starship Troopers* annihile les caractères au profit d'une masse de figures homogènes, à l'instar de la multitude de créatures, là aussi parfaitement identiques, qu'ils affrontent.

THX 1138 de George Lucas réalisé en 1971 partage ce concept d'indifférenciation. Dans un monde souterrain où il n'y a ni jour ni nuit, survit sous contrôle chimique permanent, une population humaine désincarnée, au crane rasé et vêtu de manière unisexe, et asservie par une autorité mystérieuse. C'est une prison en forme de cauchemar *orwellien* d'un hôpital psychiatrique qui aurait mal tourné. Filmé parfois à la sauvette dans le métro de San Francisco, le court métrage originel est une véritable pépite et jouit là aussi d'une *production design* intelligente et de très belle qualité préfigurant le goût de l'ambitieux Lucas pour le design et la scénographie. Vêtus de

combinaisons de cuir noir et coiffés des casques blancs de la police américaine des années 60 – rendus célèbres lors des violentes manifestations pacifistes contre la guerre du Vietnam – les Gardiens aux visages de statues mécaniques incarnent ici l'autorité brutale et aliénante. Lucas politique ? Sûrement pas, mais en revanche très sensible aux symboles et aux archétypes du mal : costume fascisant et discours belliqueux typiquement *campbelliens* abondent dans son univers *Star Wars*. Parfaitement identiques là aussi, le spectateur ne saura jamais s'il s'agit de robots androïdes ou d'êtres humains. D'un film à l'autre, les tenues militaires et les casques d'*Aliens le retour* (James Cameron, 1986) démontrent la même ambition stylistique d'indifférenciation – du moins au début – et participent par ailleurs au renoncement de l'imagerie vestimentaire futuriste – comme avec lui, de nombreux films des années 80¹⁴.

[14] Michel Chion, *Les Films de Science Fiction*, édition Cahiers du cinéma essais, 2008, page 65.

Le casque qui augmente, qui transcende.

C'est durant l'été 1982 – été mythique et célébré comme le plus fructueux de la culture pop¹⁵ – que *Tron*, réalisé par Steven Lisberger, débarque sur les écrans. Bien que faisant, pendant longtemps, figure d'anomalie au sein du catalogue de Disney, *Tron* est pourtant un chef-d'œuvre visionnaire. Film pionnier, *Tron* est le premier film de l'histoire du cinéma à montrer des séquences retravaillées ou conçues entièrement sur ordinateur et non plus seulement comme des éléments d'effets spéciaux purs et simples¹⁶ — à l'instar de films comme *Mondwest* (1973) ou *Star Wars* (1977) —, mais plutôt comme des partis-pris visuels inédits jusqu'alors. C'est la profession de foi d'un réalisateur passionné d'informatique : une nouvelle esthétique est née. Pour donner corps à son monde virtuel, Steven Lisberger et son producteur Donald Kushner passeront deux ans à rechercher

les technologies adéquates, quatre sociétés d'information seront mises à contribution pour fournir les images de synthèse nécessaires au film : deux à Los Angeles, *Information International Inc*, abrégée en Triple-I ou III, et *Robert Abel & Associates (RA&A)*, deux à New York, *Digital Effects* et surtout *Mathematic Application Group Inc* alias *MAGI*, fondée en 1966 par le mathématicien Phillip Mittelman pionnier et premier artisan de l'image de synthèse¹⁷. En effet, à l'automne 1975, le docteur Phillip Mittelman présenta les premières images de synthèse, fruits de ses recherches, devant un parterre de réalisateurs de Boston. Le potentiel de ces images changera le cinéma pour toujours. Revenons à *Tron*. Parmi l'équipe des effets spéciaux du film mise en place par Steven Lisberger, on retrouve les designers et artistes Syd Mead (designer principal sur *Blade Runner* ou *Aliens II*), Jean Giraud (Moebius) et l'illustrateur Peter Lloyd, ceux-ci

étant supervisés par Harrison Ellenshaw (connu pour son travail de *matte painting* sur *Star Wars* ou de *miniature effect* sur *The Black Hole* en 1979) et Richard Taylor, que l'on ne doit pas confondre avec le créateur d'effets spéciaux visionnaire, qui fondera *Weta Workshop* et qui est à l'origine de l'adaptation cinématographique du *Seigneur des Anneaux* de son ami Peter Jackson. Si le *pattern* iconique type circuit imprimé des uniformes est de la main de Syd Mead, les costumes de Sark, Tron, Clu, Dumont, Yori et des gardes sont l'œuvre de Moebius et, depuis les desins préparatoires de pré-production, ils demeureront pratiquement inchangés¹⁸. Hormis ceux des gardes, de Sark et de Dumont, particulièrement spectaculaires dans leurs décors qui attestent de leur rôle et de la place hiérarchique de ces personnages – respectivement : figure de l'autorité, antagoniste et vieux sage, les casques des programmes informatiques basiques (Clu, Tron et Yori)

[15] C'est durant l'été 1982 que sortirent *E.T. : The Extra-Terrestrial*, *Poltergeist*, *Star Trek II: The Wrath of Khan*, *Conan The Barbarian*, *Tron*, *Rocky III*, *Mad Max 2*, *the Road Warrior*, *Fast Times at Ridgemont High* et *The Thing*.

[16] Michael Bonifer, *The Art of Tron*, Simon & Schuster; 1982, page 17.

[17] *idem*, page 12.

[18] Michael Bonifer, *The Art of Tron*, Simon & Schuster; 1982, page 51.

sont quant à eux basés sur des casques de hockey sur glace, légèrement customisés avec des pads en mousse découpés selon un schéma rappelant les circuits électroniques. La technique du *backlit*, mise au point pour le film – une technique de photographie composite rétro-éclairée – mettra en avant les rais de lumière propres à l'esthétique du film. Dans *Tron*, la combinaison est une représentation anthropomorphe symbolique du corps et de l'esprit du créateur purement virtuel, c'est un avatar : il n'y a ni besoin de se protéger de quelconques radiations ou de respirer, la tenue de Clu évoque autant le circuit imprimé que le casque de cérémonie du temple informatique, il transcende le héros et à travers lui, incarne l' élu, un Christ numérique, avatar du créateur Kevin Flynn, ici le programmeur.

Bien que la science-fiction ne soit pas son genre de prédilection, Paul Verhoeven en réalisera trois films, trois coups de maître. *Total Recall* d'après

Philip K. Dick, sorti en juin 1990, est un sommet du genre, jouant sur la possible multiplicité des niveaux de réalité et de virtualité, chère à l'auteur de *Blade Runner*. Arnold Schwarzenegger, atlas aberrant, incarne ici un monsieur-tout-le-monde prolétaire et rêveur, obsédé par un voyage sur la planète Mars. S'il serait intéressant de commenter les combinaisons permettant les sorties atmosphériques sur la planète rouge – qui par ailleurs sont une franche réussite, marqueront pour longtemps l'imaginaire de l'univers martien et inspireront à leur tour les combinaisons de mineur du jeu vidéo *Red Faction* (2001), premier du nom – attardons-nous plutôt sur une séquence culte, celle où Quaid tente de rentrer clandestinement sur Mars et où il arbore le masque déliant d'une femme rousse. Est-ce un casque ? Un masque ? Une prothèse ? C'est en tout cas un dispositif extrêmement technique et mécanique, peut-être le plus science-fic-

tionnel de l'ensemble du film, qui nous présente un futur relativement familier et peu démonstratif (on y fait encore du marteau piqueur). Pile au moment d'avoir son visa d'entrée accepté, voilà que ce casque se met à bugger et le visage qu'il représente, à violemment se contorsionner, laissant sous-entendre que la douleur exprimée par ce casque, comme une surface sensible, est directement transmise à son porteur et vice versa. Ici s'opère donc un glissement entre le réel et le virtuel, une *uncanny valley* douloureuse et terrifiante, faisant du casque « un visage véritable » ou du « véritable visage de l'actrice un simple masque » dissimulant comme une poupée russe un autre visage – masque ici d'une identité fictive (celle d'un implant de souvenir) qui n'a donc aucune réalité : comme le souligne Julien Oreste, « le visage de Quaid n'est qu'une surface derrière une autre surface dont la réalité est neutralisée par sa substitution à une autre réalité¹⁹ ». C'est en cela que

[19] Julien Oreste, « Plastic head, Total Recall » in *Torso*, n°12, 2015, page 44.

ce casque/masque est extrêmement intéressant, car il n'a pas à avoir de structure technique ou mécanique réelle, ce n'est potentiellement qu'un souvenir implanté, sans aucune matérialité propre, un élément fictif de la narration intrinsèque au film, formant un tout injecté directement dans le cortex de Quaid.

Presque trente ans séparent *Iron Man* de Jon Favreau (2008) et *RoboCop* de Verhoeven (1987), de la coo-litude *bling-bling* de l'*Avenger* californien aux rues gangrénées par la violence d'un Détroit en pleine crise, une multitude d'œuvres a mis à l'écran l'homme augmenté, la fusion homme/machine et son corolaire la réalité virtuelle, mais peu l'ont fait avec la force viscérale propre au réalisateur hollandais. Policier intègre et idéaliste ressuscité par le complexe militaro-industriel américain OCP qui a privatisé les forces de l'ordre de la ville de Détroit, Murphy devient le RoboCop, fusion totale entre l'homme et la ma-

chine. Le casque ici est une greffe, indissociable du corps, un tout cybernétique qui augmente les sens de Murphy. Par ailleurs, le point de vue de la machine est un gimmick très utilisé au cinéma afin de donner au spectateur l'illusion d'immersion et renforcer la nature artificielle du robot : effet d'optique, spectre particulier (thermique, infrarouge, contraste) ou encore visuel (pixellisation, trame horizontale), système de visée HUD ou texte et élément graphique de data visualisation en surimpression. De *Predator* (1987) à *Terminator* (1985), le panel d'effets est infini. Si les deux casques augmentent leurs porteurs, ils ne sont symboliquement aucunement semblables, celui d'*Iron Man*, invincible et flamboyant, se veut comme une icône, un logo, l'image d'un super jouet, cool et d'une complexité d'horlogerie. Maussade et mélancolique, le design de Robocop est l'œuvre de Rob Bottin – créateur des superbes effets-spéciaux du remake de *The Thing* par John Carpenter

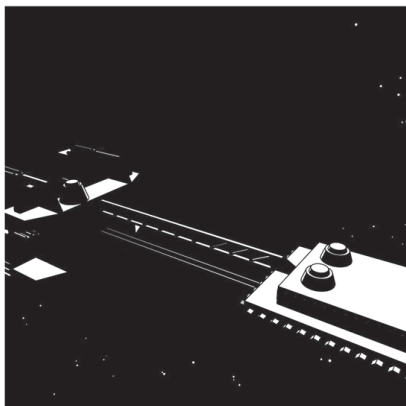
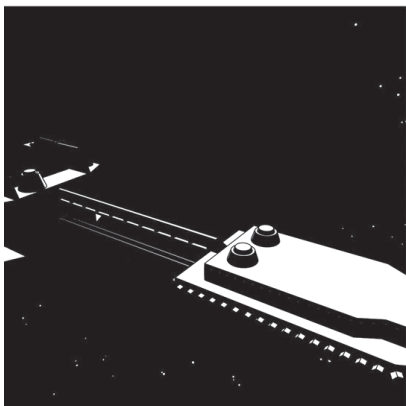
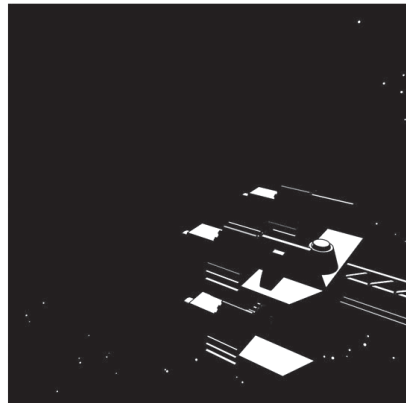
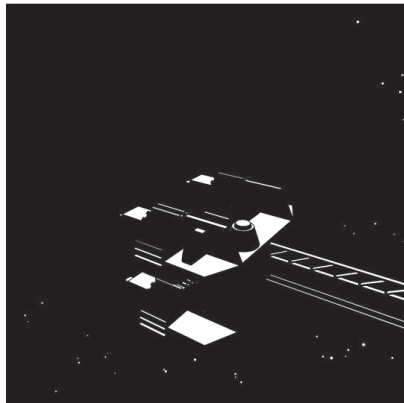
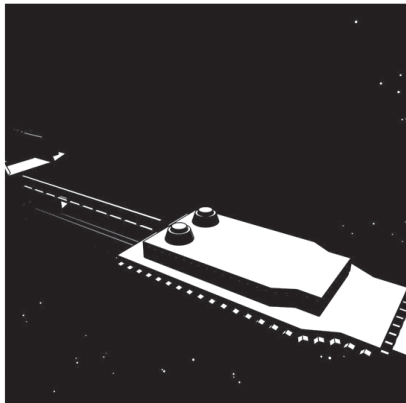
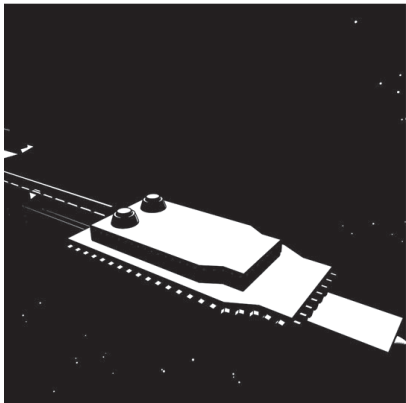
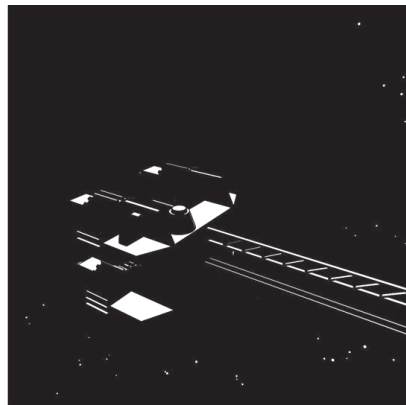
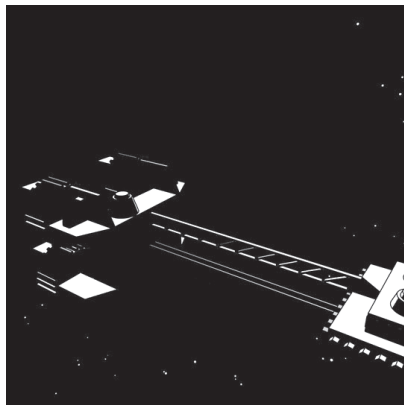
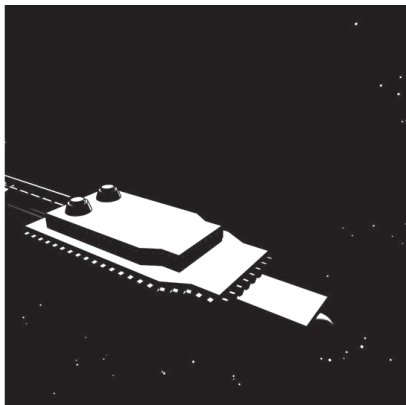
(1982) – plus rustique, il laisse apparaître le bas du visage de Murphy, ultime témoin organique de son humanité perdue.



Martin Guillaumie

Le dernier vol
de l'Andromeda
(extrait)







Maxence Grugier

Afro-futurisme :
Electronique
Diaspora

Concept pour futur en devenir, l'afro-futurisme fait le pont entre technologie et racines, musique traditionnelle et musique électronique, histoire de la communauté noire et métaphysique. Là où les afrocentristes prônent un retour à la terre originelle, l'afro-futurisme propose carrément un aller pour Jupiter.

Dans *More Brilliant Than A Sun*¹, Kodwo Eshun, critique et musicologue anglais, pose les bases d'un concept très en vogue au sein de la communauté intellectuelle noire contemporaine : l'Afro-Futurisme.

Partant de l'idée initiale selon laquelle il existe beaucoup plus de liens qu'on ne le croit entre science-fiction et musique noire, Eshun écrit « une étude des visions successives de l'avenir de la musique noire, de Sun

[1] Kodwo Eshun, *More Brilliant Than a Sun*, Quartet Book, London, 1998.

Ra à 4 Hero ». De l'histoire de la science du *breakbeat* (qui naît quand Grandmaster Flash, DJ Kool Herc et tous les DJ visionnaires des débuts du hip-hop innovent en utilisant le disque vinyle comme un instrument à part entière) jusqu'au moment où la mélodie et l'harmonie s'effacent pour laisser place aux rythmes (le scratch et l'électro) et que le son des pionniers de la techno de Detroit rencontre la pop minimaliste et répétitive (*Tanzmusik*) de Kraftwerk.

En ce sens, Eshun est l'un des premiers à insister sur la « modernité » dont les diverses cultures noires ont sans cesse fait preuve² tout en traitant l'histoire de la diaspora noire anglo-saxonne sous un angle totalement inédit.

Pourtant, comme il le fait remarquer dans « Motion Capture³ », le concept lui-même n'est pas nouveau. Avant lui, le critique Greg Tate⁴ inspira le journaliste Mark Sinker⁵, qui, lui-même, incitera l'observateur de la contre-culture Mark Dery à traiter le sujet sous un angle nettement plus littéraire, dans son célèbre

article « Black to the Future⁶ » paru en 1993. Mark Dery fut le premier à employer l'expression « afro-futurisme » au cours d'un entretien qui réunissait la critique Tricia Rose, l'écrivain de science-fiction Samuel Delany et Greg Tate (encore lui !), autour d'un des thèmes récurrents de la science-fiction : l'enlèvement des humains par les extra-terrestres – ou *alien abduction*. Thème qui semble se rapprocher de l'histoire même du peuple noir puisque les Afro-américains en tant que descendants d'un peuple enlevé à des fins esclavagistes, par des êtres « extra-terrestres », (dans le sens d'« étrangers à leurs propres terres »), en l'occurrence les hommes blancs, se sentent eux-mêmes comme des aliens au sein de la société occidentale.

Loin de remporter un franc succès dans le milieu littéraire noir anglo-saxon comme le constatera Dery, l'afro-futurisme trouvera par contre son moyen d'expression privilégié dans la musique. Déjà le musicien de jazz prospectif et visionnaire Sun Ra, puis les dub-masters jamaïcains, tel Lee Scratch Perry, et enfin George

Clinton, initiateur de Parliament et de Funkadelic, développeront dans leur travail et dans leurs discours provocateurs, un aspect typiquement futuriste et surferont sur la vague de l'imagerie de la science-fiction populaire. Les musiciens participant à l'afro-futurisme, de Sun Ra à Kool Keith, sont d'ailleurs obsédés par l'idée de retour aux sources. Pas dans le sens afrocentrique du retour aux racines de l'Afrique, berceau originel de l'humanité, mais plutôt dans un grand élan science-fictionnel, de retour vers les étoiles. « Earth people, I was born in Jupiter » dit Kool Keith quand il joue le rôle de Dr Octagon, détournant Sun Ra, saturnien convaincu, se déclarant le plus sérieusement du monde : *Ambassador to the Emperor of the Omniverse*.

À la fin des années 1970, le monde des transports motorisés devient de plus en plus rapide, rendant les destinations lointaines de plus en plus accessibles et permettant de découvrir des environnements culturels nouveaux. Ce qui a un impact très important sur de jeunes musi-

[2] Scott Bartleby, « Les aliens ont-ils des dreadlocks – Les fictions soniques de l'afrofuturisme », in *Octopus* # 13.

[3] Kodwo Eshun, « Motion Capture », in *Nomad's Land* # 03.

[4] Greg Tate, « Miles électrique », in *Nomad's Land* # 04.

[5] Mark Sinker, « Loving the Alien », in *The Wire*, # 96, février 1992.

[6] Mark Derry, « Black to the Future », in *Flame Wars. The Discourse of Cyberculture*, Duke University Press, Durham & London, 1994.

ciens new-yorkais, comme Afrika Bambaata, Grand Master Flash ou à Detroit, Juan Atkins, amplifiant du même coup le mouvement, né dans les 60's. Pour les DJ afro-américains, l'idée même, représentée par des albums comme *Trans Europe Express* de Kraftwerk, était très excitante, très exotique. Les sons mêmes, très « blancs », de groupes comme Kraftwerk, ou ceux de la *new wave* naissante (Human League et Depeche Mode en tête) étaient un dépaysement total au pays de la *soul* reine et de Motown. Le *culture clash* entre ces deux univers donnera la techno visionnaire des pionniers de Detroit. En ce sens, on peut dire que la techno est pratiquement le seul genre de musique populaire à puiser dans les racines blanches de la musique et à s'être vu adapté par des DJ noirs. L'inverse est plus communément admis, comme ce fut le cas pour le rock'n'roll dont les racines plongent dans le blues noir américain. En empruntant les rythmes froids et mécaniques de la musique pop européenne, les DJ provoquèrent l'avènement d'un genre dont Kevin

Sauderson, Derrick May, Juan Atkins et Stacey Pullen représentent la genèse.

Dans le fameux film de Lara Lee, *Modulations*⁷, Kodwo Eshun raconte la fusion de l'univers froid et industrialisé de l'Europe du *krautrock* et de la *new wave* avec les pulsations rythmique et la vision romantique qu'en ont les jeunes DJ de l'époque : Juan Atkins, Derrick May et Carl Craig, célébrant ainsi la naissance de l'afro-futurisme « moderne ».

Un genre parallèle, le hip-hop, petit-fils de l'électro, utilisera lui aussi beaucoup d'images futuristes. En tant qu'art utilisant une technologie détournée, tout comme le dub, le hip-hop pourrait même se targuer d'être l'unique représentant d'un genre musical radicalement cyberpunk.

Une théorie que ne renierait pas le rappeur Rammellzee, l'une des figures les plus éminentes de l'afro-futurisme. Autant dans ses morceaux (*Lecture*) que dans ses textes, Rammellzee tente, en « mathématicien », de dégager la machine abstraite du hip-hop

– c'est-à-dire ce qui sous-tend les techniques du scratch, du graffiti... Ses concepts d'*ikonoklast panzerism* (la machine de guerre typographique, ou art du graffiti, hérité du *wild style* des années 1970 – le panzer était un blindé allemand du temps de la seconde guerre mondiale) et de *gothic futurism* (retrouver, par le graffiti, le script germano-gothique – ou enluminure – des médiévaux – Fab 5 Freddy parle lui de « calli-graffiti ») sont à la jonction entre les systèmes de signes occidentaux et noirs. De même que, pour Rammellzee, le scratch n'est rien d'autre que le principe de l'enluminure, appliqué au son. « La lettre brodée doit devenir le langage secret des guerres à venir – au Moyen-Âge, les moines ont orné les lettres pour cacher leur signification au peuple », dit-il. « Le scratch et le graffiti sont ainsi appelés à devenir les machines de guerre secrètes du futur »⁸.

Relecture originale des cultures noires, l'intérêt de l'afro-futurisme, outre sa richesse conceptuelle, tient principalement à la façon dont les diverses cultures

[7] Iara Lee, *Modulations*, Caipirinha Production, 1998

[8] Rammellzee, « The Lecture », in *Missionaries Moving*, Gee Stret/Island Records, 1987

noires sont représentées comme profondément innovatrices, auscultant aussi son influence profonde sur la culture de notre génération. Car les thèmes abordés par l'afro-futurisme « vont bien au-delà de la relecture de cette seule histoire : ils concernent d'une manière très concrète, le futur de la planète, un futur où les hommes et leurs productions s'entrecroiseront sans cesse – mouvement déjà entamé, mais qui n'en est encore qu'à son commencement ». Si tout le monde connaît aujourd'hui le rôle central joué par la technologie dans les productions humaines, peu ont compris, notamment en France, l'importance du devenir minoritaire et de ses expressions (artistiques autant qu'intellectuelles)⁹.

Aujourd'hui, on retrouve l'esprit afro-futuriste dans tous les champs de la musique électronique noire contemporaine, du dub au drum'n'bass, en passant par le nu-skool hip-hop et même le jazz. Les labels Wordsound et Baraka sont de grands dispensateurs de théories afro-futuristes (*Dubology*), le groupe New Flesh For Old nous offrait l'année der-

nière un album sous influence *Videodrome*, s'inspirant du Rapture de l'ex-Blondie, Debora Harry, où les termes « nanotechnologies » et « biotechnologies » se fondent dans le flot des lyrics. Quant à Carl Craig, il nous livrait il y a peu, un projet qui fit date dans l'histoire de la fusion noire homme-machine avec les productions du sublime Innerzone Orchestra, dont le nom lui-même était un hommage appuyé à Sun Ra, grand prophète afro-futuriste.

(*Afro-futurisme : électronique diaspora* est un article initialement paru dans le numéro 2 du magazine *Cyberzone*, 1999)

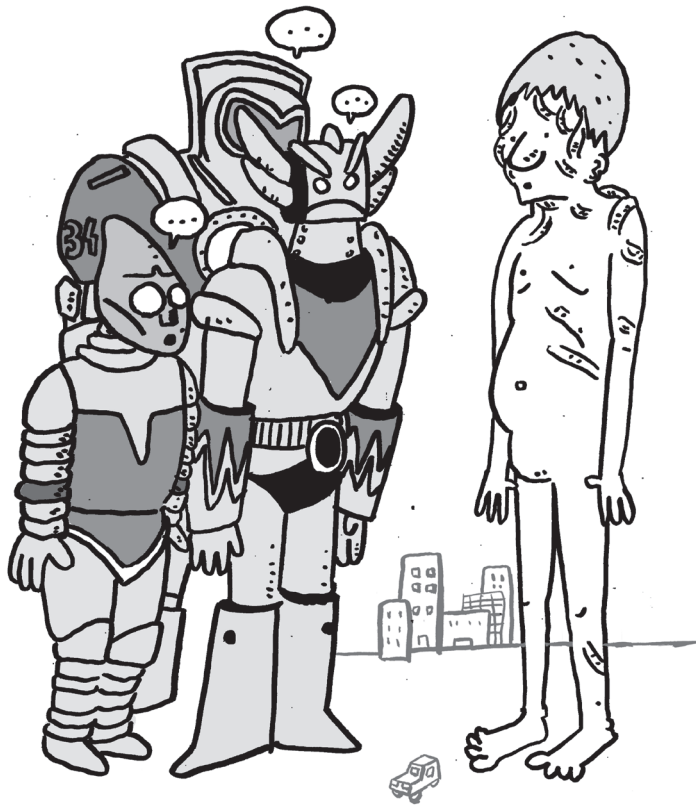
Chaleureux remerciements à Scott Bartleby pour son travail de fond sur le sujet, ainsi qu'à Mark Dery, Kodwo Eshun, Laurent Diouf (afro-futuriste, malgré lui), Dj Spooky, The Baraka Foundation, la Wordsound Poss, Juan Atkins, Carl Craig et tous les artistes impliqués dans le mouvement afro-futuriste, pour leur constante source d'inspiration...

Lecture : *Octopus* # 10, dossier afro-futuriste

[9] Scott Bartleby, « Les aliens ont-ils des dreadlocks – Les fictions soniques de l'afrofuturisme », in *Octopus* # 13.

Alexandre Lefebvre

Mutations
mécaniques :
quelques réflexions
sur le motif du
mecha organique



Être spectateur d'affrontements titanesques entre des robots géants et des aliens de la taille d'immeubles, c'est quand même le pied. Bien connu des amateurs d'animation japonaise, le *robot anime* a pour principal attrait de présenter une multitude de *mechas*, robots armés gigantesques et pilotés depuis un cockpit par des adolescents, dans des mises en scène innovantes. Pourtant très codifié, le *robot anime* n'a cessé d'évoluer en plus de cinquante années d'existence. De colosses métalliques armés d'épées à de grands cyber-dinos polymorphes, chaque production a tenté de se démarquer par le design de son *mecha*, parfois dans le but de vendre de la figurine par palettes aux enfants du monde entier. Popularisés dans les années 1970 par les séries cultes *Mazinger Z* (dont *Goldorak*

est une suite) ou *Mobile Suit Gundam*, les *mechas* sont désormais omniprésents, jusque dans le cinéma américain. *Pacific Rim*, réalisé par Guillermo Del Toro en 2013, est peut-être le dernier représentant *mainstream* de ce qui était jadis un sous-genre important de la SF nippone. Critiqué pour son scénario jugé faiblard, le film mettait précisément l'accent sur le plaisir régressif qu'on ressent devant ces œuvres, à savoir celui d'un gamin qui fait frapper son Goldorak sur un monstre en caoutchouc en hurlant « Fulguropoing ! »

Qu'on ne s'y trompe pas : au-delà de cette apparente simplicité d'une jouissance de bastons sans fin, le *robot anime* est un genre aux thèmes complexes et profonds. On pourrait rapprocher ces récits des *kaijū eiga*, ces films de monstres dont Godzilla est devenu la star, et qui semblaient déjà appeler une résistance humaine organisée face à une menace qui nous dépasse complètement. Le reptile géant, réveillé par des essais nucléaires, signifiait déjà ce retour de bâton qui punissait l'humanité de l'usage

d'une technologie humaine bien trop destructrice. Ainsi pourrait-on trouver dans la figure du *mecha* un nouveau questionnement, réactualisé par les codes de la science-fiction : cette fois-ci, l'humanité sera-t-elle capable de créer des entités protectrices et vertueuses ? Ce questionnement sur le pouvoir militaire et la création d'armes de destruction massive n'est pas anodin venant d'un pays frappé à deux reprises par l'arme atomique. Le traumatisme allié au fétiche technophile des auteurs de manga pour l'armement militaire, c'est le cocktail parfait pour établir un genre très codifié, épris d'armes et armures fantasques, décrites avec grande précision.

Mais surtout, ce qui importe dans le *mecha*, c'est qu'il est piloté. Car ce qui compte désormais, c'est le destin de jeunes pilotes, plongés dans un conflit aux enjeux politiques, militaires et industriels qui les dépasse. Le cœur du récit de *mecha* est bien son pilote, ainsi que la relation qu'il noue avec son titan de métal.

Au cœur du mecha : l'Évangile selon Anno

En 1995, le genre connaît un second souffle par ce qui deviendra rapidement une œuvre culte : *Neon Genesis Evangelion*. Sous la direction de Hideaki Anno, les 26 épisodes et deux films (*Death and Rebirth* et *The End of Evangelion*) n'ont pas uniquement révolutionné le *robot anime* mais aussi l'histoire de l'animation japonaise toute entière. Exit les scènes d'action grandioses et la fougue des héros : la série est une subversion radicale du genre en optant pour une réalisation incitant à la contemplation et en présentant des personnages dépressifs en quête d'identité. L'histoire est simple : Shinji Ikari, jeune garçon de 14 ans, est contraint par son père de piloter l'EVA-01, mystérieux mécha développé par l'organisation NERV, pour sauver Néo-Tokyo 3 des « Anges », aliens détruisant tout sur leur passage. Au sein de la NERV, il sera accompagné de Misato, cheffe des opérations, et de deux autres pilotes : Rei Ayanami, sociale et énigmatique, ainsi que d'Asuka Langley, *tsundere* féroce.

Présentant un milieu quasi-exclusivement féminin qui va troubler ce gamin en pleine puberté, *Neon Genesis Evangelion* propose une réflexion sur l'adolescence, par la découverte de la sexualité, la solitude ou l'affirmation de soi. L'œuvre subvertit méthodiquement tous les codes du *robot anime* en devenant la figure de proue d'une conception introspective, contemplative et philosophique de ces récits.

Ce qu'apporte notamment ce pilier de l'animation japonaise, c'est le motif du *mecha* organique, qui lui pré-existe mais qu'*Evangelion* va utiliser à son plein potentiel. En effet, c'est dans sa relation avec son *mecha* que Shinji va être amené à questionner son rapport au corps et au monde. Loins d'être des carcasses de métal, simples armes de guerre humanoïdes, ces *mechas* d'un nouveau genre saignent et hurlent. Toute l'énigme de l'*anime* consiste précisément à découvrir ce qui semble vivre sous la dense armure mauve de l'EVA-01. Pour les maîtriser, les pilotes vont devoir se synchroniser à leur *mecha*. Ce n'est pas



sans risque car si un EVA est blessé, son pilote subira immédiatement des blessures similaires. De plus, leur nature animale reprendra le dessus à plusieurs reprises. L'EVA deviendra incontrôlable, témoignant d'une rage bestiale, faute d'une synchronisation trop prononcée entre les émotions du pilote et le *mecha*.

Cette nouvelle conception du *mecha* implique des nouveaux enjeux et actualise certains codes du *robot anime*. L'une des séquences caractéristiques des *anime* est précisément de montrer les jeunes héros dans la cabine de pilotage, entourés d'une interface incompréhensible. Dans *Evangelion*, et ce, même dans l'agitation des combats, le cockpit est le lieu introspectif par excellence : il est l'endroit privilégié pour révéler les doutes inextricables des personnages. Entrer dans son *mecha*, c'est emmener avec soi ses doutes, ses angoisses et ses problèmes d'adolescents. Si les *robot anime* ont toujours mis en scène des adolescents, jamais il n'a été autant question de rendre aussi rituel le passage à l'âge adulte. Envisager son *mecha*

comme un prolongement de son être, c'est risquer de se perdre en soi. Dans *The End of Evangelion*, la scène où Asuka est dissimulée au fond d'un lac, sous le feu de salves de missiles et se préparant à un affrontement féroce, est proprement insoutenable. Recroquevillée et en pleine panique, elle implore sa mère de lui venir en aide. Une séquence d'images hétérogènes (extraits d'anciens épisodes, *flashbacks*, montage très rapide de dessins) rendent sensible le trouble de la jeune pilote qui trouve enfin une réponse à sa quête existentielle, dont on laisse la surprise intacte à ceux qui n'auraient pas encore découvert la série.

Cette mise en scène particulière est disséminée dans toute la série. Le cockpit est une séance de psychothérapie, un repli sur soi salutaire. Ce dispositif scénique précis se retrouve dans plusieurs œuvres qui n'ont rien à voir avec le *robot anime*. Prenons l'exemple de *Naruto*, qui n'est rien d'autre que l'histoire d'un *mecha* inversé. Le héros éponyme est le véhicule d'une entité terrifiante scellée dans son propre corps : Kyūbi, le

renard à neuf queues. En colère ou face à un adversaire redoutable, son apparence change et il prend progressivement les traits du démon jusqu'à grandir d'une dizaine de mètres. Variation inédite du motif du *mecha* organique, *Naruto* inverse la formule habituelle car l'arme de destruction massive est enfermée dans le corps de son pilote. On retrouve dans le manga ces scènes décrites auparavant, représentant son for intérieur. L'espace est cloisonné, une grille sépare les deux personnages et des scènes établissent un dialogue entre le ninja et son monstre. À la différence près que *Naruto* est un personnage bien plus positif que ce braillard de Shinji...

Wir sind die Jäger !

Rétrospectivement, on voyait déjà les prémisses d'une vision différente des robots géants dans les productions du studio Gainax, à l'origine du chef d'œuvre de Hideaki Anno. Mais c'est bien depuis *Neon Genesis Evangelion* que ce motif esthétique se répand partout : en de franches variations (*RahXephon*, *Gurren Lagann*) ou des reprises explicites

(*Darling in the Franxx*, *Diebuster*).

Un manga, adapté en *anime* depuis 2013, en est pourtant le digne héritier, peut-être parce qu'il refuse justement les codes du *robot anime* et plus généralement de la SF. Toujours en cours de parution et signé Hajime Isayama, *L'Attaque des Titans* raconte l'histoire d'Eren Jäger, un ado capable de se transformer en colosse surpuissant pour défendre l'humanité, recluse derrière trois murs qui la protègent de titans anthropophages écervelés d'une quinzaine de mètres, le tout dans un contexte médiéval germanophile. Comme *Neon Genesis Evangelion*, l'œuvre offre au lecteur son lot de combats époustouffants pour signifier l'émotion de ses héros adolescents. À la différence de Shinji l'indécis, Eren est un sale gosse capricieux. Sa sœur adoptive, Mikasa, est contrainte de le calmer à chaque chapitre puisqu'il passe son temps à n'en faire qu'à sa tête, poussé par une bravoure aveugle propre aux protagonistes de *shōnen*. Ce qui se présente comme un mélange improbable – mais diablement ef-

ficace – de *Saturne dévorant un de ses fils* (Fransisco de Goya), d'un des films de zombie de George Romero et de maisons à colombages, comporte en réalité toute l'ADN spirituelle et esthétique d'*Evangelion*. Pour faire court, *L'Attaque des Titans* explore les tréfonds de l'âme humaine en interrogeant notre capacité à discerner le bien du mal, notre violence enfouie qui risque d'exploser à tout moment, ou encore la lutte sisyphéenne contre ce qui apparaît comme une punition divine. La cruauté de la nature, envisagée avec pessimisme, est un thème principal de l'œuvre et la chasse en est la métaphore récurrente.

Après avoir juré d'éradiquer les Titans de ce monde, Eren s'engage dans l'armée, rejoignant ce qu'il reste des forces militaires. Alors qu'il protège le District de Shinganshina et qu'il compte bien défouailler tout ce qui bouge, son ambition zélée est stoppée nette par un Titan qui lui croque la jambe et finit par le gober. Aux portes de la mort, sa seconde nature surgit.

Il devient un Titan féroce, pourvu

d'intelligence (quoiqu'il s'agisse d'Eren...), et piloté par le jeune garçon ! Logé dans la nuque, Eren peut contrôler ce *mecha* de chair. C'est l'occasion inespérée pour l'humanité de lutter à armes égales mais c'est surtout la naissance de la suspicion de l'infiltration de Titans dans les rangs humains. Ces doutes seront rapidement confirmés : les *shifters*, des individus capables de se métamorphoser en Titan, ont des intentions complexes.

À son tour, *L'Attaque des Titans* réactualise les enjeux de *Neon Genesis Evangelion*, qu'il cite à plusieurs reprises. Dans les œuvres évoquées jusque-là, un point commun jaillit. Le rapport du héros à ses parents est le moteur narratif fondamental et la cause directe de la création de leur *mecha*. Dans *L'Attaque des Titans*, la capacité singulière d'Eren à se transformer en titan sur commande est rapidement présentée comme liée aux expérimentations scientifiques de son père, tout comme les EVA sont le fruit des expériences de Gendo Ikari, père de Shinji. Traumatisés par la perte de leur mère, les hé-



ros vont se mettre en quête soit de vengeance pour Eren, soit de sécurité pour Shinji. Leur père, toujours en vie, est davantage un antagoniste autoritaire à l'origine de leurs peines qu'une figure sympathique. Comme le relève Bounthavy Suvilay dans un formidable article dédié à *Evangelion*¹, les EVAs ne représentent plus une figure paternelle à abattre mais une extrapolation de l'amour maternel, protecteur et matriciel. Dans les deux œuvres, la relation entre les pilotes et les *mechas* est quasiment fusionnelle. Dans *Evangelion*, le cockpit est rempli d'un liquide dont Shinji note dès le premier épisode qu'il a le goût du sang. Difficile de ne pas songer au liquide amniotique et par conséquence de conférer au motif du *mecha* organique toute une symbolique de la gestation, confirmée par la lecture psychanalytique qu'induit l'omniprésence de références dans les titres d'épisodes. Quant à Eren, orphelin d'une mère qu'il a vu se faire dévorer par les Titans, il n'a pas de cockpit à proprement parler. Relié par des tendons et du tissu musculaire, il est logé

dans la nuque du Titan et montré comme épris d'un sentiment de béatitude, d'un confort enrobant et protecteur. Cet état de fusion, proche de la transe ou d'un sommeil profond, renvoie encore une fois à l'idée d'une bulle protectrice qui l'isole du monde extérieur.

Car qu'est-ce qu'un *mecha* (ou un adolescent) si ce n'est un être fragile dans un corps de géant ? L'adolescence est une seconde naissance et le *mecha* une carapace qu'il faudra dépasser pour affirmer son existence. Parce qu'il évoque davantage le pilote que sa propre conception, le *mecha* organique est un motif esthétique et narratif contemporain devenu presque mythologique. Répandu grâce au succès mondial de *Neon Genesis Evangelion* et réactualisé par *L'Attaque des Titans* dans une variation inattendue, il autorise un traitement en profondeur du passage à l'âge adulte, thérapie de groupe pour tous les *otakus* du monde entier. Reste à trouver un terme consacré. *Orcha*, pour *organic mecha*, ça a de l'allure, non ?

Fraîchement diplômé d'un master en études cinématographiques, Alexandre Lefebvre s'est spécialisé dans le cinéma d'horreur, le jeu vidéo et les animes japonais. Après une année consacrée à l'organisation de la partie Jeu vidéo/Réalité Virtuelle du Festival Européen du Film Fantastique de Strasbourg, il organise désormais « Satellites », un cycle de conférences dédié à la Science-fiction au Shadok.

[1] Bounthavy Suvilay, « *Neon Genesis Evangelion* ou la déconstruction du robot anime », dans *ReS Futuræ*, n°9, 2017, en ligne : <http://journals.openedition.org/resf/954>.



Pour aller plus loin

Bounthavy Suvilay, « *Neon Genesis Evangelion* ou la déconstruction du robot anime », dans *ReS Futuræ*, n°9, 2017, en ligne: <http://journals.openedition.org/resf/954>.

The Loneliest Anime – The Philosophy of Neon Genesis Evangelion – Wisecrack Edition, <https://www.youtube.com/watch?v=USKzAj1dOq4>.

Quelques références

L'Attaque des Titans, Hajime Isayama (manga), Tetsurō Araki (anime), Production I.G, 2013-en cours.

Darling in the Franxx, Atsushi Nishigori et Naotaka Hayashi, Trigger (anime), A-1 Pictures, 2018.

DieBuster, Kazuya Tsurumaki (anime), Gainax, 2004-2006.

Mazinger Z, Tomoharu Katsumata (anime), Toei Animation, 1972-1974.

Mobile Suit Gundam, Yoshiyuki Tomino (anime), Sunrise, 1979-1980.

Naruto, Masashi Kishimoto (manga), Studio Pierrot, 2002-2007.

Neon Genesis Evangelion / Death & Rebirth / The End of Evangelion, Hideaki Anno (anime et films), Gainax, 1995-1996.

RahXephon, Yutaka Izubuchi (anime), Bones, 2002.

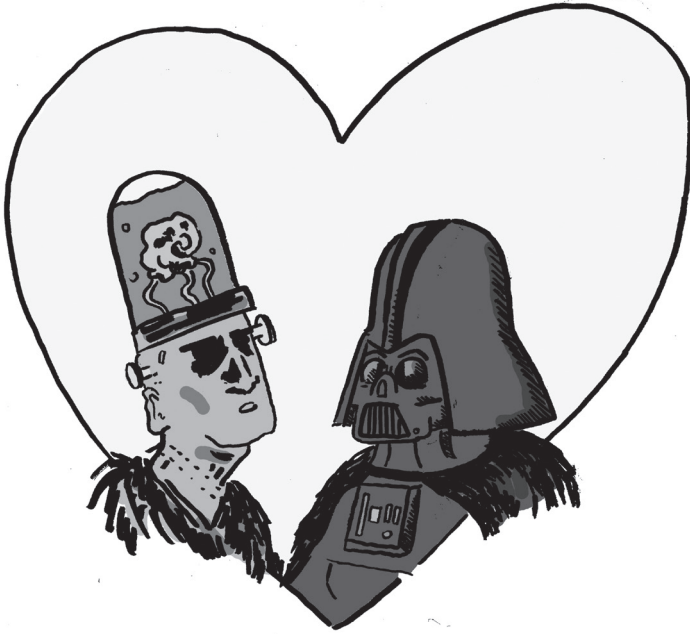
Illustrations à l'intérieur du texte

Asuka Soryu Langley, protagoniste de *Neon Genesis Evangelion*. Illustration, avec l'aimable autorisation de Nadine Saint-Pol.

Saturne dévorant un de ses fils, Francisco de Goya, 1819-1823.

Mæva Borg

Frankenstein ou
l'intelligence des
créatures-machines



Nés de la plume de Mary Shelley, Victor Frankenstein et sa créature sont considérés comme des personnages majeurs de la littérature fantastique. Mais c'est surtout à partir de 1931, grâce au film de James Whale, que le « monstre » de Frankenstein devint un symbole de la culture populaire. Depuis, le lien créateur-créature est devenu une figure récurrente de la narration de science-fiction avec des variations comme les androïdes, les monstres en tous genres ou même la création d'univers entiers. L'influence de l'œuvre de Shelley est perceptible dans la production de séries populaires mais aussi dans le travail plus confidentiel d'artistes contemporains.

La créature de Mary Shelley et autres histoires similaires

Selon le récit rapporté, le personnage de Frankenstein est né d'un « cauchemar éveillé » de Mary Shelley survenu lors d'une soirée où Lord Byron, John Polidori, Mary et son futur époux se racontèrent des histoires « fantasmagoriques ». Elle se serait aussi vraisemblablement inspirée d'un conte antérieur de l'auteur français François-Félix Nogaret : *Le Miroir des événements actuels ou la Belle au plus offrant* (1790). La condition de la créature chez Nogaret est plus celle d'un « être artificiel », un automate mécanique, alors que chez Shelley, il s'agit d'un assemblage de cadavres ramenés à la vie. La littérature a cependant davantage retenu la créature de Shelley en tant que déconstruction et reconstruction de corps humains, morts puis ravivés par la science. Elle met en effet l'accent sur les expériences scientifiques et chirurgicales de Victor Frankenstein s'affranchissant ainsi de créatures plus traditionnelles dans la culture, nées de la magie, d'éléments surnaturels

ou de « dieux », notamment mythologiques. Mettant en place une situation effrayante, puisque plus proche du réel, le conte fantastique (ou gothique) de Mary Shelley préfigure, selon une lecture contemporaine, les récits de science-fiction.

Dans le récit de Shelley, Victor Frankenstein, créateur d'une nouvelle humanité, le « Prométhée moderne », amène à la vie « la » créature, considérée comme déjà détentrice de toutes les facultés humaines. Par contraste, dans le mythe de Prométhée, l'humain est une créature faible, sans défense, c'est pourquoi Prométhée la dote de la maîtrise du feu afin de pouvoir se défendre, se chauffer, etc. Prométhée est alors puni par Zeus, non pour avoir aidé les humains mais pour avoir volé le feu aux dieux. Dans le cas du roman de Mary Shelley, le schéma est différent : la créature souhaite s'intégrer dans le monde humain : elle observe une famille pauvre, l'aide dans ses tâches et à son contact, découvre les livres et apprend à parler. Ce n'est que lorsque la créature est rejetée par

les humains qu'elle se retourne contre son créateur.

Notons aussi une transformation entre le monstre de Mary Shelley et son adaptation cinématographique. Intelligente et douée de parole dans le roman, la créature a une toute autre allure dans les films : elle est fréquemment présentée comme une brute incapable de parler ou avec difficulté. Dans *La Fiancée de Frankenstein*, la créature ne forme pas de phrases grammaticalement correctes : « Seul, mauvais. Ami, bon. » ; « Nous appartenons mort » ou encore, plus cliché, « Elle détester moi ». En fait, son langage reste primitif, tout comme ses réactions : en conservant sa force surhumaine, elle en vient à commettre des meurtres, davantage par accident que par malveillance. Au lieu de rester un antihéros comme l'avait choisi Mary Shelley, elle devient l'ennemi au sein du film, un être laid, grand, fort et vide d'esprit.

À la fin du roman, Frankenstein disparaît dans l'obscurité. On peut penser qu'il va accomplir sa promesse, de s'immoler par le feu, mais l'autrice préféra laisser

en suspens la possibilité d'un retour. C'est ainsi que *Frankenstein* s'est installé comme un mythe récurrent enraciné dans notre imaginaire collectif.

« Vous pouvez être qui vous voulez et faire tout ce que vous désirez »

C'est ce qui est promis au visiteur omnipotent dans le parc d'attraction de la série *Westworld*, parc où les lois sont abolies. Un projet ambitieusement vendu, puisque ses créateurs le Docteur Robert Ford et le roboticien Arnold Weber, ont carte blanche au sein du parc et auprès de ses habitants : des androïdes aussi appelés *host*¹.

Le ticket d'entrée étant cher pour accéder au parc, il est réservé à une clientèle aisée. Le séjour offre une multitude de possibilités dont celle de vivre une vie de manière « libre », sans limites morales et souvent de façon violente (mais sans vrai risque pour le visiteur/client). Les androïdes endommagés par les visiteurs, lorsqu'ils partent en réparation, subissent alors une réinitialisation de leur mémoire afin d'en effacer tous les traumatismes. Mais ceux

qui ont vu la série savent que cette technique n'est pas totalement au point puisque certains *hosts* ont des bugs, des *rêveries*.²

Les deux créateurs du parc ont donc construit un univers privé. Cet espace n'est finalement pas le parc dans sa « matérialité », mais bien un monde ouvert où figure la mémoire collective des *hosts*. Plutôt que de faire profiter l'humanité des possibilités et des inventions mises en œuvre dans le parc, les fondateurs s'intéressent principalement aux réactions des *hosts*, à la manière dont ils interagissent avec les visiteurs et à leur capacité à avoir une conscience. Finalement qui sont vraiment les cobayes dans le parc ? Lisa Joy, co-créatrice de la série *Westworld* déclare à ce propos : « C'est une chose d'avoir peur de l'IA, mais c'en est une autre d'avoir peur des humains qui créent l'IA, avec leur arrogance, sans véritablement comprendre ce qu'ils font, avec la possibilité que la machine apprenne à une vitesse exponentielle. Comme Prométhée, on joue avec le feu. » Lisa Joy rejoint ici des problématiques proches

[1] Les *hosts* sont des robots au comportement quasi-humain et à l'intelligence potentiellement supérieure à la nôtre. Ils sont contrôlés par des « internes » de l'entreprise, face cachée du parc, où ils seront ressuscités à volonté. Les histoires initialement attribuées à certains androïdes « favorisés » se voient parfois redistribuées à d'autres.

[2] *Rêveries* : accès à d'anciennes mémoires, supposément effacées, appartenant aux rôles précédents ou aux jours antérieurs d'un *host*. Les souvenirs ne sont pas directement accessibles aux *hosts*, mais sont gérés par des humains. Comme l'explique Lisa Joy : « Ce sont des incarnations passées de ses personnages, qui sont alors placées sous réserve, mais les *hosts* n'y ont pas accès – du moins normalement. Les *rêveries* fonctionnent sur le plan subliminal. Ils sont selon moi – parce que je ne suis pas une codeuse, c'est Jonah qui est plus dans ce domaine – une multitude de consciences et d'histoires dans un espace sous-marin, et ces *rêveries* sont des petits hameçons que l'on plonge, et quelques fois, certains instants reviennent à la surface. Les *hosts* n'ont pas vraiment conscience de ce à quoi ces *rêveries* peuvent leur servir, mais elles sont là pour ajouter certaines nuances à leurs expressions, leurs gestes. »

de Mary Shelley.

La capacité de création des fondateurs du parc, grâce à la programmation, est un pouvoir qui s'exerce sur le réel comme s'exerce l'autorité d'un gouvernement (*Code is the Law*³). En tant qu'acte de création de nouveaux espaces dont on définit les règles (un site web, une application mobile, un robot), la programmation est en soi l'expression d'une forme de pouvoir, une nouvelle sorte de système normatif. Le terme de « créateur » entre donc aussi dans le « cyberspace » en tant qu'acteur du web.

« *Frankenstein revisited* » et autres chatbots⁴, création du récit dans un monde contemporain

Le groupe de travail Algolittraire, appartenant au collectif Constant basé à Bruxelles, a été invité en septembre 2016 par Roland Fischer pour un festival (« Mad Scientist » à Bern). Curieuse coïncidence, c'était l'anniversaire des 200 ans de la naissance de Frankenstein, mais également les 50 ans d'Eliza, l'intelligence artificielle de Joseph Weizenbaum.

Le collectif a travaillé avec le langage Python pour créer des chatbots inspirés de la nouvelle de Mary Shelley. Ces chatbots parlaient entre eux, partageaient des idées, « réfléchissaient » à propos de l'inventeur et de la créature. On pouvait également, comme *Eliza*, ou le *Dialector* de Chris Marker, parler avec ces chatbots.

L'expérience artistique se révéla cependant moins inquiétante que Tay, le chatbot de Microsoft inscrit sur Twitter qui a tenu des propos nazis moins de vingt-quatre heures après sa mise en ligne. Au début, Tay a déclaré de manière naïve « J'aime l'humanité », puis à force d'interagir avec les internautes et de se nourrir de leurs données, Tay a fini par tenir des propos extrêmement choquants. Microsoft déclara : « Après une journée et plus de 96 000 tweets envoyés, Microsoft suspend temporairement le compte Twitter de Tay pour des « ajustements » suite à l'« effort coordonné de plusieurs utilisateurs pour abuser des compétences à commenter de Tay dans le but que Tay

réponde de manière inappropriée ». L'expérience a été qualifiée de désastreuse pour l'image de Microsoft. Une deuxième tentative, le 30 mars, s'est à nouveau soldée par une déconnexion. En fait, Tay a été d'abord pensé pour encourager l'interaction entre internautes, lancer des sujets de discussion et faire discuter les internautes entre eux ou avec elle/lui. Selon Laurence Devillers⁵, les créateurs de cette IA l'ont conçu avec un « algorithme d'apprentissage par renforcement » ; Plus les internautes parlaient d'un sujet de manière fréquente plus Tay enregistrerait et intégrait ce sujet dans ses conversations.

Étrangement, Le « créateur », qu'il soit dans la fiction ou dans le réel, semble être condamné au même sort : il ne pourra jamais être certain que sa « créature » ne finisse pas par lui échapper.

[3] Code is the law <https://framablog.org/2010/05/22/code-is-law-lessig/>

[4] Chatbot : également appelé « agent conversationnel », un chatbot est un programme informatique qui simule un dialogue humain avec un utilisateur.

[5] Laurence Devillers est professeur en Intelligence Artificielle au LIMSI-CNRS. Ces propos sont extraits du podcast : <https://podcasts.usbeketrica.com/article/westworld-la-conscience-est-elle-un-algorithme>

Étudiante en 3^e année Design Médias à l'École Supérieure d'Art et Design de Saint-Étienne, Maëva Borg explore les relations humains-non-humains, la sorcellerie, la spiritualité, le monde médiéval et l'écriture que ce soit journalistique, documentaire, fictionnelle ou générative.

En novembre 2018, elle fonde RétroAction, le fanzine numérique libre sur papier, avec Anna Diop-Dubois.

Sources

Livres

François-Félix Nogaret, *Le Miroir des événements actuels ou la Belle au plus offrant*, 1790.

Mary Shelley, *Frankenstein ; ou, le Prométhée Moderne*, 1818.

Adaptations cinématographiques

James Whale, *Frankenstein*, Universal Pictures, 1931.

James Whale, *The Bride of Frankenstein*, Universal Pictures, 1934.

Kenneth Brannagh, *Mary Shelley's Frankenstein*, TriStar Pictures, 1994.

Lisa Joy et Johnathan Nolan, *Westworld*, série HBO, 2016-2018.

Créations contemporaines

<https://www.algolit.net/frankenstein/>

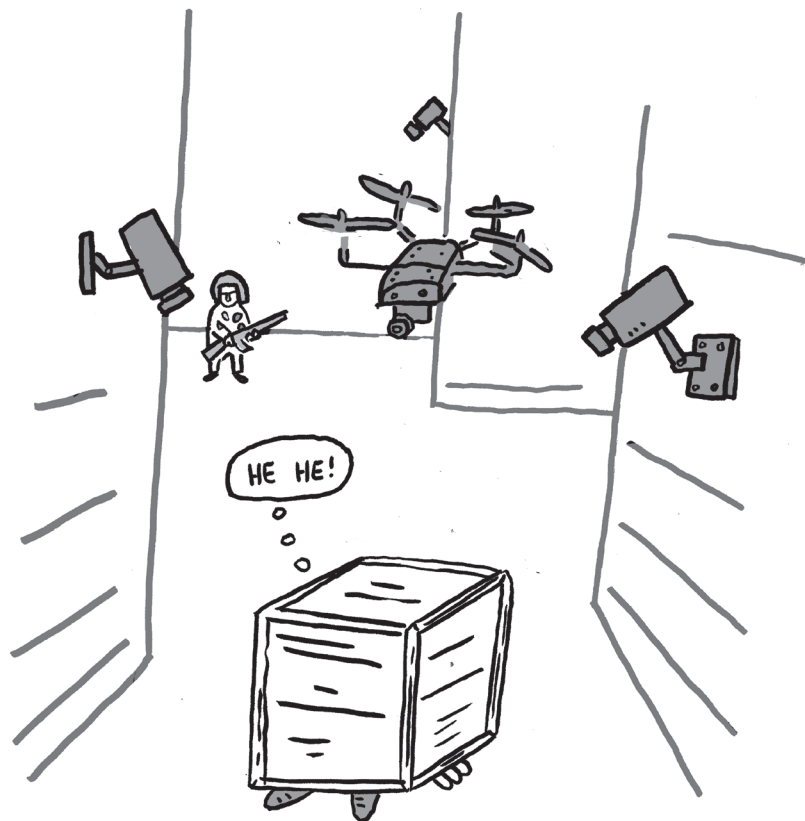
<https://dialector.poptronics.fr/>

Podcasts et faits divers

<https://podcasts.usbeketrica.com/article/westworld-la-conscience-est-elle-un-algorithme>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Tay_\(intelligence_artificielle\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tay_(intelligence_artificielle))





Alexandre Lefebvre

Que reste-t-il de
*Metal Gear Solid II :
Sons of Liberty* ?

Los Angeles, première année du nouveau millénaire. La salle est remplie de journalistes venus du monde entier pour cette nouvelle édition de l'Electronic Entertainment Expo (E3), le salon le plus fréquenté chaque année entièrement dédié aux jeux vidéo. Hideo Kojima, développeur japonais déjà mondialement reconnu, arrive sur scène. En quelques mots d'un anglais approximatif, il annonce le *trailer* d'un des jeux les plus attendus de tous les temps.

Sous une pluie diluvienne, un homme camouflé apparaît sur le pont d'un bateau. Des militaires surentraînés accourent mais le légendaire Solid Snake reste invisible à leurs yeux. La musique s'emballe et nous voilà plongés dans neuf minutes intenses, compilant les scènes d'infiltra-

tions à venir pour qui achètera ce nouveau jeu. À cet E3 2000, les premières images de *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty* sont dévoilées à une audience déjà conquise. Les yeux sont rivés sur l'écran géant, les visages exaltés, le souffle coupé. On s'y croirait déjà.

Le dévoilement de ces images répondait à une question insistante de la presse comme à chaque changement de génération de consoles : qu'avait la Playstation 2 dans le ventre ? *Blockbuster* hollywoodien mais produit et édité par la société nipponne Konami, la série des *Metal Gear Solid* a toujours été l'occasion de rouler des mécaniques pour le constructeur Sony. Il faut dire que le premier opus, *Metal Gear Solid*, résurrection d'une série commencée sur MSX en 1987, avait déjà placé la barre très haut. Le jeu raconte l'histoire de Solid Snake, ancien soldat, devant s'infiltrer dans la base de Shadow Moses, en Alaska. Des terroristes ont pris le président du DARPA, une institution militaire américaine, en otage et se sont emparés du Metal Gear, un tank bipède.

Ils menacent sérieusement la Maison Blanche du lancement d'une ogive nucléaire. Solid Snake va devoir défaire l'unité de soldats d'élite Fox Hound et parvenir à neutraliser Liquid Snake, chef des terroristes. Le jeu, qui préfère l'infiltration à la confrontation directe, fut un succès colossal, vendu à l'international à plusieurs millions d'exemplaires. Salué par la critique et par les joueurs pour la complexité de son intrigue, la richesse de sa jouabilité ou sa mise en scène, le jeu a obtenu un statut d'œuvre culte très rapidement. L'annonce d'une suite n'a donc surpris personne, devenant effectivement l'objet des fantasmes les plus fous. L'industrie entière retenait sa respiration mais l'essai fut transformé : les prouesses graphiques, sonores et technologiques du jeu dépassaient toutes les attentes.

Et pourtant, la sortie du jeu sur le territoire américain en novembre 2001 a laissé un goût amer. Adulé par la critique et apprécié des joueurs pour son *gameplay*, aussi profond que laissent l'entrevoir les bandes-annonces, et ses qualités esthétiques, *Metal*

Gear Solid II : Sons of Liberty a beaucoup déçu pour son intrigue, jugée « stupide » et « ridicule ». Les nouvelles aventures de Solid Snake, qu'on retrouve sur le Tanker, le fameux bateau du *traiter* de l'E3, trouvent une résolution pour le moins étrange. Après une heure de plaisir ludique sans précédent, un *climax* précoce qui rejoue les enjeux dramatiques de la conclusion de *MGS* – on retrouve Liquid Snake sur le toit d'un nouveau modèle de Metal Gear – s'interrompt brutalement en une cinématique. Snake est porté disparu, sombrant dans l'océan. Le rêve du jeu parfait s'évanouit.

Maladroitement, le jeu recommence. « Solid Snake » est envoyé sur une plate-forme pétrolière pour sauver le président des États-Unis, pris en otage par Dead Cell, une unité de mercenaires d'élites. On a déjà vu ça quelque part. Le Colonel Campbell, qui accompagne le joueur, nous apprend par Codec que cette mission n'est pas « comme dans les simulations d'entraînement ». Confusion générale. Renommé par le Colonel

pour sa première mission de terrain, le personnage principal de cette nouvelle aventure est en réalité Raiden, un jeune homme blond décoloré et manifestement peu à l'aise. Le joueur l'incarnera pour les vingt prochaines heures de jeu, sans jamais retrouver le contrôle de Solid Snake. À aucun moment, dans les publicités jusqu'à la boîte même du jeu, il n'a été indiqué qu'il existait un autre personnage que le légendaire Solid Snake. Source de déception immense, les fans américains ne s'en sont jamais remis. L'E3 2000 est la plus grosse carotte de l'histoire du jeu vidéo.

Gènes / Mêmes

Dix-huit ans plus tard, une telle œuvre reste controversée. Surestimée pour certains, qui voient dans son intrigue alambiquée une escroquerie intellectuelle onanique, *MGSII* a subi plusieurs vagues de rejets au fil des ans. Mais d'irréductibles exégètes, parfois fanatiques maladifs hurlant « post-moderne ! » à chaque phrase, tâchent de comprendre ce qu'il s'est réellement passé en 2001. Kojima et son équipe sont-ils tombés sur la

tête pour ne pas savoir que priver les joueurs de leur espion préféré et les assommer de cinématiques interminables risquait de les frustrer ? Bien entendu, la nature déceptive de l'œuvre est préméditée.

On pourrait rapprocher *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty* de *Mulholland Drive*, réalisé par David Lynch, sorti la même année. Moins controversé quant à l'appréciation de son intrigue, *Mulholland Drive*, déconstruction féroce du rêve Hollywoodien, fédère lui aussi une communauté de fans qui s'interrogent sur le sens profond du film. Pourtant, il est tout aussi opaque : il entremêle plusieurs niveaux narratifs, s'amuse avec les rêves des protagonistes et un jeu de poupées russes perd le spectateur.

Les discours portés par la saga *Metal Gear Solid* sont pourtant limpides. Certes, le premier jeu est explicite quant à ses prises de position politiques. Il est un pamphlet anti-nucléaire, écologique, anti-militariste et propose des réflexions très riches sur l'identité, à l'heure où chacun peut connaître son génome, cartogra-

phie scientifique d'une existence humaine. Profondément pacifiste, le message de l'opus originel n'a pas tout à fait été bien compris. Solid Snake, anti-héros désabusé, évitant soigneusement de tuer, a été reçu comme une machine à tuer, *actionman* issu des 80s. Il semblerait que la complaisance des joueurs avec la violence fut ce qui justifia l'arนาque du second jeu. On pourrait presque penser que l'équipe créative a souhaité écœurer son public avec un jeu similaire en tous points au premier, avec son lot de situations épiques interrompues par des dialogues incompréhensibles.

En réalité, *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty* est une déconstruction habile des capacités du jeu vidéo à transmettre un message à son public, en se reposant sur la réception du premier jeu dont il est une copie carbone. Dead Cell succède à Fox Hound, Raiden à Solid Snake, Rose à Mei Ling, Olga à Grey Fox, etc. Tous les éléments du premier jeu sont répétés jusqu'à la nausée, en une caricature grotesque décevante. Le jeu comporte-t-il ainsi

son lot de métadiscours, à savoir des réflexions sur ses propres discours : jeu dans le jeu, personnages conscients d'être dans une œuvre de fiction, « éteins la console, Raiden. ». Par ailleurs, l'histoire s'achève par des questionnements sur la notion de liberté à l'ère du numérique, dans une dystopie cyberpunk gratinée de complotisme dont le contrôle des informations est l'outil de pouvoir par excellence. Théorisés par Richard Dawkins dans son ouvrage *The Selfish Gene*, les mêmes, données informationnelles se transmettant entre individus par la langue, l'histoire ou l'art, sont des vecteurs puissants d'idées (politiques notamment). Les Patriotes, société secrète toute-puissante et antagonistes principaux de *MGSII*, cherchent à contrôler la circulation des mêmes dans l'émergence des canaux d'informations (internet, réseaux sociaux, télévision, société mondialisée).

Beaucoup de ces méta-réflexions étaient déjà présentes dans l'épisode précédent mais il a été question pour Kojima et son équipe de radicaliser le propos, dans la ré-

alisation d'une œuvre artistique ambitieuse. *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty*, plus qu'un puzzle à résoudre, exercice passionnant s'il en est, est une réflexion profonde sur notre époque. Car ce que nous propose l'œuvre, c'est d'opter pour un changement de regard.

« Voir sans être vu », l'idéal panoptique

Cela n'aura échappé à personne, les *Metal Gear Solid* sont une série de jeux d'infiltration. Il est dit que Hideo Kojima invente le genre en 1987 avec *Metal Gear*. À l'époque, trop de projectiles affichés à l'écran pouvaient perturber le bon fonctionnement du jeu (ralentissement, crash, etc.), il s'agissait donc pour l'équipe technique de limiter les scènes d'action, en confiant cette responsabilité au joueur. Fragile, son personnage ne faisait pas long feu dans un affrontement direct. En contournant ainsi les limitations techniques de l'époque, le jeu d'infiltration requérait un style de jeu méticuleux, imposant un temps d'observation avant l'action. Les protagonistes, des espions équipés de gadgets plus

ou moins insolites, s'inscrivent dans un héritage filmique iconique : Solid Snake est à la fois Rambo, John McClane, James Bond ou Snake Plissken, dont son sobriquet est issu. Ces êtres furtifs échappent à la veille des gardes.

L'objectif ludique d'un MGS est simple : il faut devenir invisible. Dans les forteresses que le héros infiltre, tout est fait pour repérer un intrus : caméras de surveillance, rondes militaires, lasers de détections, drones armés... Au joueur de devenir le prédateur ! Il va devoir analyser l'espace du jeu, l'agencement des couloirs, les corps qui se déplacent, anticiper les menaces. Pour gagner au jeu d'infiltration, il faut *voir sans être vu*. Retourner ce regard de surveillance, c'est inverser le rapport de force. La guerre pour l'information dont parle abondamment le jeu dans ses cinématiques, elle se situe là, dans un jeu de surveillances interposées.

Dans l'ouvrage *Surveiller et Punir*, Michel Foucault s'intéresse aux dispositifs carcéraux et à la manière dont ils sont des lieux d'ex-

périmentations sociales pour le reste des institutions (écoles, armée, hôpitaux). Au XX^{ème} siècle, ce qu'il appelle les sociétés disciplinaires reposent sur l'enfermement des corps dans des milieux clos. L'individu est contrôlé à chaque instant, on le dresse, non pas en le punissant en cas de faute mais en empêchant le moindre faux pas. Encore faut-il le prévenir et pour cela, Foucault rappelle une vieille idée, tout à fait antipathique, développée par Jeremy Bentham. Le *panopticon* est un modèle architectural destiné à l'observation des prisonniers. Au centre des prisons, on placerait une cabine capable de voir chaque cellule. Mais ce qu'il y a de terrifiant, c'est qu'on ne sait pas quand le geôlier observe une cellule : ne sachant pas quand ils sont observés, les prisonniers se croient tout le temps surveillés. L'œil qui les surveille devient un œil intérieur, une épée de Damoclès. Il est donc d'une importance capitale pour le regardant de ne surtout pas être regardé pour garder le contrôle.

Il existe plusieurs prisons panoptiques dans le jeu vidéo.

L'un des niveaux de *Silent Hill 4* nous propose d'explorer les recoins sordides d'un *panopticon*. Dans l'œuvre cyberpunk *Deus Ex : Human Revolution*, et plus précisément son extension *The Missing Link*, le protagoniste Adam Jensen est plongé dans une de ces prisons, au cœur d'un complot mondial. *Metal Gear Solid 2 : Sons of Liberty* amène le *panopticon* dans un sens plus politique que ces représentations très concrètes. Le jeu d'infiltration est l'application concrète du dispositif panoptique, puisque ce dernier en est le *core design* de sa jouabilité. Il transforme le joueur de jeu vidéo en geôlier temporaire, fliquant les corps, les déshumanisant, les réduisant à des menaces militaires.

Ce qui est extraordinaire avec les métadiscours de l'œuvre et les multiples abattements du quatrième mur, c'est qu'ils sont une violence faite au joueur. Une baffa salutaire qui nous sort de notre torpeur, de la sainte immersion qui nous faisait passer à côté des discours politiques et sociaux du premier opus. Parce qu'il est réflexif, le jeu vidéo nous

force à nous interroger sur le sens profond de ce que nous regardons et la manière dont nous les regardons.

La surveillance généralisée par les Patriotes est une perspective dystopique contre laquelle luttent Raiden et Solid Snake. L'idéologie du Tout-Visible, de l'observation sans limites, est un sujet important si on est à l'écoute du discours des *Metal Gear Solid*. Les personnages sont dépouillés de leur identité, arrachés de l'ombre pour être impliqués de force dans des manigances qui les dépassent. Le destin du monde est entre les mains de quelques puissants, dominants de la production d'images et de sens. Le rêve des Patriotes est de créer une illusion parfaite, sans libre-arbitre, pour qu'aucune opinion ne dépasse et n'inquiète leur pouvoir, alors qu'eux sont à l'abri des regards. Contrôler les mêmes pour contrôler le monde.

Alors que nous reste-il de *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty* ? Cet article effleure la richesse d'une œuvre dont on ne s'est toujours pas relevé tant la claque était vio-

lente. Mais une lecture politique et philosophique de la réflexion que le jeu propose sur la nature des images contemporaines – évanescences, virales et massivement partagées – est nécessaire. En 2013, Edward Snowden dévoilait la surveillance mondiale à laquelle s'adonnait la NSA (National Security Agency, organisme de la Défense des États-Unis). Bien planqués, des *data centers* stockaient des milliards de données privées du monde entier. Hybris total d'institutions mégalomaniaques, le panoptique se réalise à l'ère de l'information. La résolution de *Metal Gear Solid II : Sons of Liberty* nous propose deux chemins : retourner le regard de surveillance et lutter contre ce grand œil qui voit tout, ou bien disparaître dans l'ombre et ne plus jamais apparaître pour enfin devenir libre.

Pour aller plus loin

George Weidman, Super Bunnyhop, *Critical Close-up: Metal Gear Solid 2*, <https://www.youtube.com/watch?v=T-2YuPGYabw>.

Flying Fox, Aimegeess, *Sons of Servitude : Quel héritage pour Metal Gear Solid 2 ?*, <https://www.metalgearsolid.be/sons-of-servitude-quel-heritage-pour-metal-gear-solid-2-1895.html>

Terry Wolfe, Metagearsolid, *MGS2 : A Complete Breakdown*, <http://metagearsolid.org/2012/04/mgs2-review-chapter-1/>.

Jean Baudrillard, *Simulacres et Simulation*, Galilée, coll. Débats, 1981.

Zygmunt Bauman, *La Vie liquide*, Éditions du Rouergue, coll. Les Incorrects, 2006.

Michel Foucault, *Surveiller et Punir*, Gallimard, 1975.

Gerard Wajcman, *L'œil Absolu*, Denoël, coll. Mediations, 2010.

Gilles Deleuze, « Post-Scriptum sur les sociétés de contrôle », in *L'autre journal*, n° 1, mai 1990.

Références

Metal Gear, Konami, MSX, 1987.

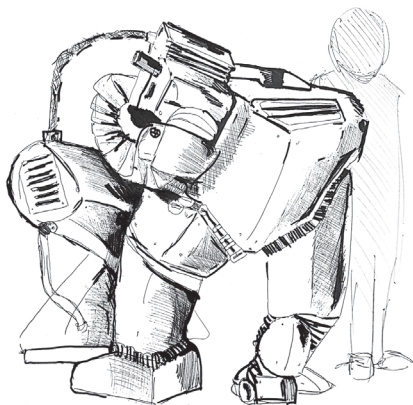
Metal Gear Solid, Konami, PlayStation, 1998.

Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty, Konami, PlayStation 2, 2001.

Projets exposés

(Hors vitrines)

**Classement alphabétique
par ordre de noms**



Entre sculpture, prototypage mécanique et design de véhicule, *Empty Child* s'inspire de la culture populaire japonaise en proposant une relecture du genre "mecha" : des robots géants, combattant tous types de menaces et d'adversaires, allant du monstre géant (*kaijus*) à d'autres robots gigantesques.

L'amoncellement de parties mécaniques inspirées des réalisations de Yoshiyuki Tomino (*Gundam*) ou de Gō Nagai (*Mazinger Z*) et reprenant la méthodologie du design de *mecha* devient prétexte à produire un volume où les surfaces s'imbriquent les unes dans les autres sans cohérence, si ce n'est celle de jointures ou de charnières sculptées faisant de l'ingénierie le fantôme de la surface.

Se voulant image de la machine, cohérente mais sans fonctionnement précis, la sculpture ne peut être

Empty Child

Installation
Polystyrène et métal

Kevin Ardito
(Artiste)

2019

activée que mentalement, le spectateur doit connaître les règles d'un genre populaire pour pouvoir comprendre l'objet, interrogeant ainsi notre rapport au design de la machine dans nos sociétés post-industrielles, ainsi que son acceptation dans notre culture et notre imaginaire collectif. La perception du mouvement met en avant la sculpture comme surface, comme objet où l'intérieur est invisible, à la manière d'un pilote caché dans sa machine et en devient, par conséquent, un objet piloté, manipulé et manipulant.

La forme générale est détournée de celle de la sculpture du Laocoon qui fut tué par Poséidon pour avoir compris que le cheval de Troie était creux et n'était que la surface d'une stratégie plus mortelle. La machine cache le danger par une superficialité attractive mais potentiellement mortelle.

Kévin Ardito est un jeune artiste qui développe une pratique sculpturale entre robotique et environnement machinique. Passionné depuis l'enfance par le bricolage et la possibilité de « fabriquer par soi-même » (DIY),

il s'investit rapidement dans la mouvance des *makers*. Sa pratique se veut d'ailleurs une reprise de l'esprit maker afin d'en donner la réplique dans le champ de la sculpture. Utilisant les outils numériques comme générateurs d'émotions et d'expériences, il interroge la nature de notre perception culturelle en proposant une relecture amusée et caustique de l'industrie du divertissement dont il se sent également l'un des produits. Mêlant une lecture des stéréotypes hollywoodiens, des techniques d'effets spéciaux et de programmation informatique, il établit une approche sculpturale où pathétique et empathie sont des matériaux au service d'un sourire ironique et narquois : l'humour étant perçu comme un piège qui se referme sur le spectateur tout autant qu'un élément de lutte contre un monde ordonné.



L'assaut final a commencé, l'ultime bataille. Dans les retranchements d'une planète obscure, vous, joueurs, allez devoir atomiser des drones, arpenter des passages dangereux pour enfin détruire le mal ultime. Mais pour réussir cette quête, vous devrez développer des stratégies collectives pour vaincre les adversaires.

Cavefighter est inspiré des jeux vidéo des années 80, dits *fixed shooter*, des jeux de tirs à position fixe, dont les plus célèbres sont, *Spacewar!* (Steve Russell, 1962), *Space Invaders* (Taito, 1978), *Communists Mutants from Space* (Starpath, 1982) ou encore *Centipede's* (Atari, Inc., 1981). Pour entrer dans la partie, le joueur doit se connecter au réseau WIFI "Cavefighter" et télécharger l'application *cavefighter* (Android seulement) qui sert de manette de jeu.

Ultimate Cavefighter in outer space : SC Deluxe Multiplayer Edition

Ordinateur
Projection sonore

Damien Baïs
(designer)

feat.

Thomas Barbé
(composition sonore)

2019

Damien Baïs a obtenu un DNSEP Communication à l'ESAD Saint-Étienne en 2008. Son projet de diplôme, qu'il a poursuivi l'année suivante au Post-diplôme Design & Recherche était une recherche sur le jeu vidéo, le gameplay et la programmation dans le design graphique. Il est l'auteur de plusieurs jeux vidéos tel SuperLevelTypo, Hide & Seek, TradeWar et Nord-Ouest. Co-fondateur de «.CORP», il développe au sein du collectif des projets mêlant programmation, design et art. Depuis 2010, il enseigne la programmation, notamment Processing/Arduino, à l'ESADSE et au Random(lab).



«Écouter le son par le corps»

Le son est une vibration et, par extension, la musique est un savant mélange de vibrations sonores. Écouter la musique ne constitue pas l'intégralité de l'expérience car le toucher joue également un rôle : c'est une sensation complémentaire de l'ouïe. Notre corps est un récepteur tactile de toutes ces ondes : c'est l'écoute dite «somes-thésique», ce que l'on perçoit par la peau, par les muscles, par les nerfs, par les os. De nombreux styles musicaux mettent l'accent sur une structure rythmique répétitive. Par exemple, le kick, la grosse caisse de la batterie, correspond à ce fameux «boum» qui marque les temps de la musique et entraîne le corps dans une sorte de «transe» par la redondance de la vibration. Avec l'électrification de la musique, sont apparus les sound systems qui, peu à peu, ont vu leur taille augmenter pour des vibrations de plus en

Capsule d'écoute

Installation sonore

Thomas Barbé
(Designer-Artiste)

et

le Random(Lab)

2019

plus fortes, des sons de plus en plus compressés couvrant un spectre sono-tactile de plus en plus large. Au point où il est maintenant légitime de se demander si le son n'est plus qu'un prétexte à la vibration tactile qu'il provoque, au toucher qu'il suscite.

Ces «capsules d'écoute» mettent en œuvre la notion de somesthésie sous un autre angle, celui de l'apaisement et de l'isolement temporaire favorable à une re-découverte d'une écoute pluri-sensorielle. Debout ou allongé, à l'intérieur des capsules cylindriques, le corps du visiteur est parcouru d'ondes sonores générées en temps réel et transmises par la matière de la structure. Ces ondes, des fréquences sinusoïdales, sont composées et synthétisées en direct par un logiciel spécifiquement développé pour l'installation, le *sinoto*.

Capsules d'écoute est un projet de Thomas Barbé en collaboration avec le Random(lab) [Damien Baïs, François Brument, David-Olivier Lartigaud, Jérémie Nuel, Jacques-Daniel Pillon et Lucile Schrenzel]

Remerciements à Nicolas Mars et Benoît Zecker.

Production : Biennale Internationale Design Saint-Étienne 2019 et École Supérieure d'Art et Design de Saint-Étienne.

Designer-artiste-développeur-compositeur, Thomas Barbé est diplômé de l'ESADSE. Son travail questionne le sonore et sa perception sensorielle. Il a notamment exposé à la Biennale Internationale Design Saint-Étienne, à l'Institut français de Milan, aux Linux Audio Conférences, etc.



Originellement inscrit dans la scène du net.art de la fin des années 2000, le travail d'Alain Barthélémy a évolué vers la production de textes, d'objets et d'installations qui participent à ce qu'il conviendrait d'appeler une anthropo-fiction. Ces objets, qui mettent en présence des récits manquants et forcent au constat d'une impossible exégèse de leur histoire originelle, puisent leur force dans ce qui n'est pas dit. Dans cette infinité d'histoires à écrire, dans cette anthropologie en devenir qui, pour reprendre les termes de Philippe Descola, dépasserait son objet initial de l'anthropos, pour inclure le réseau des êtres qui constituent son environnement, de la machine à l'animal en passant par l'invisible et l'indiscible.

Les dormeurs sont des machines sommeillantes. Constitués d'une caméra thermique, d'une horloge interne et

Les dormeurs

3 pièces,
env. 50x50x15 cm.

Métal et plastique
de récupération,
horloge interne,
caméra thermique,
électronique.

Alain Barthélémy
(artiste).

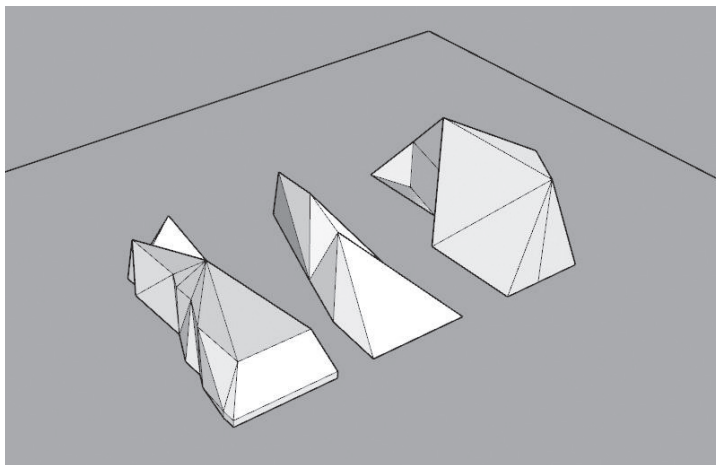
2018

d'un écran LCD, les dormeurs attendent dans un état de stase que la présence d'un corps chaud vienne les réveiller. Leur horloge interne se met alors à compter un temps d'éveil qui est peut-être aussi celui d'une vie : durée indéterminée au terme de laquelle les dormeurs cesseront de fonctionner.

Ces objets partent de l'idée que le sommeil des machines est une veille, une forme de vigilance. Leur posture est alors celle de la vigie ; d'une divinité bienveillante qui veillerait tel l'ordinateur mère d'un vaisseau, sur le sommeil de ses protégés. Les dormeurs sont ainsi des statues d'après la figure du gardien. Statues aux corps obsolescents, formés par une structure de métal et l'opacité diaphane du PVC dépoli, qui en ne laissant transparaître que la lumière des écrans et des affichages, créent un intérieur et un extérieur.

« Plus profonde que l'imaginaire, il s'agit d'une vigilance, d'une insomnie des machines elles-mêmes » (Jean-Clet Martin, "L'ontologie Pure d'Alien", in *Métaphysique d'Alien*, éditions Léo Scheer, 2014, p.31)

Né en 1985, Alain Barthélémy débute ses études par un cursus d'ingénieur à l'INSA de Lyon dont il sort diplômé en 2008. Insatisfait des multiples possibilités que lui offre alors le monde du travail, il entreprend de dévoyer ses connaissances scientifiques et techniques dans le développement d'une pratique artistique. Il participe au programme Spatial Media de l'ENSAD Lab en 2009, puis développe une pratique en atelier à la David Dale Gallery and Studios de Glasgow puis au sein de l'Atelier SUMO à Lyon.



Signifiant «sceau», le sigil est polysémique et peut s'ancrer dans plusieurs domaines. Il est tout aussi pratique que mystique et peut aussi bien désigner le sceau de cire apposé sur une lettre pour la sceller qu'un cercle magique intentionnellement chargé, à l'échelle d'un objet symbolique ou délimitant un espace tout entier. Sigil d'invocation, de protection, ou d'incantation. Après l'exploration d'une ancienne fonderie Duranton-Sicfond - Alstom à Vénissieux, Alix Desaubliaux collecte des blueprints d'objets destinés à être usinés. C'est à partir de ces dessins qu'elle conçoit plusieurs objets plastiques et vidéo-graphiques : des plaques d'aluminium gravées au laser portant des dessins d'inspiration magique et industrielle, une vidéo d'exploration spéculative et poétique dont la bande son, générée par la trans-

Sigils

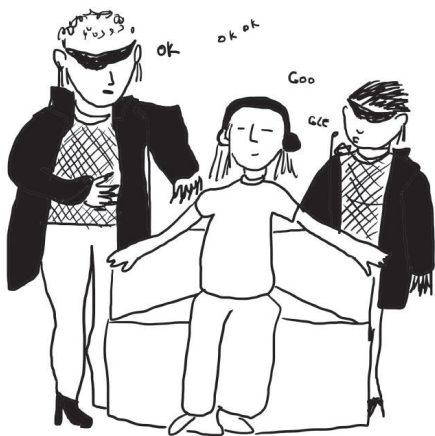
Plâtre, plaque
d'aluminium gravées,
installation sonore

Alix Desaubliaux
(artiste)

2019

formation des blueprints en spectre audio, évoque une canopée industrielle, ou encore des formes de plâtre moulées dont le nom amène à penser qu'il s'agit de maquettes de vaisseaux spatiaux, imaginés à partir des pièces usinées par la fonderie. C'est une archéologie spéculative qui se met en place, manipulant aussi bien des éléments graphiques que les échanges entre ingénieurs et commerciaux, clients et entreprise, ouvriers et opérateurs. Le point de vue porté sur ces objets est en suspens et leur temporalité reste mystérieuse. C'est le rapport au sacré qui est invoqué à travers l'opacité de la technologie pour le profane.

Alix Desaubliaux développe une pratique protéenne, de l'impression 3D et la céramique à la chimie, l'électronique et la création de jeux vidéo. Elle explore la relation que les êtres humains construisent avec les entités virtuelles et matérialise ces échanges à travers la mise en place de laboratoires expérimentaux. Elle met en dialogue ces agents virtuels, la matière minérale, les machines DIY et les personnages de jeux vidéo à travers leurs mythologies.



Entre les chuchotements et le creux de l'oreille s'est glissé un micro enregistreur. Ceux qui opéraient à distance sont désormais sous vos yeux : les humanoïdes de BoTaG sont là pour vous.

Présents physiquement le soir du vernissage, il sera possible d'interagir personnellement avec eux et de profiter d'un moment d'écoute privilégié. Créatures énigmatiques et secrètes, ils retourneront ensuite derrière leur écran, pour une séance d'ASMR filmée, diffusée en continu durant toute la durée de l'exposition.

Autonomie sensorielle

Vidéo et performance

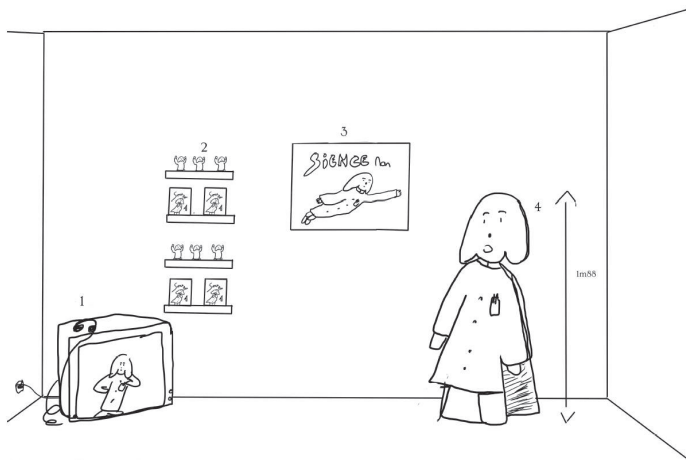
Ophélie Demurger
(artiste)

et

Valentin Godard
(artiste)

2019

Née en 1994, Ophélie Demurger est diplômée de l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts de Lyon en 2018, où elle est désormais artiste chercheuse au sein de l'unité de recherche Arts Numériques. À travers performances, installations et vidéos, elle travaille sur les questions d'incarnation et de rapport à l'autre. Se jouant de son statut d'artiste, tantôt fan, tantôt star, elle mène une enquête sur le rapport de fascination entre les célébrités et leur public. Elle a récemment présenté son travail au Musée d'art Contemporain de Lyon ou encore au festival *Do Disturb!* au Palais de Tokyo à Paris.



Science-Man est un personnage vaisseau, un avatar d'accompagnement. Héros d'un journal fictionnel, il est l'intermédiaire entre cet univers-ci et cet univers-là.

Homme canin, il change le monde lorsqu'il met au point en 2050 un cocktail de nanorobots permettant la numérisation du système immunitaire. Depuis, l'humanité traite les maladies comme des virus informatiques, modifiant les réactions biologiques en effleurant quelques touches d'un clavier. Mais la digitalisation des corps apporte son lot de nouvelles épreuves, auxquelles seul notre héros pourra faire face !

Science Man

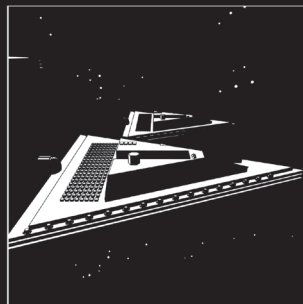
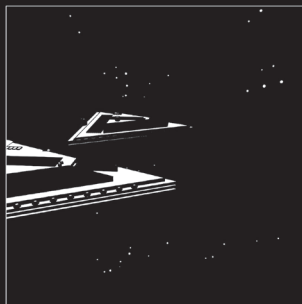
Installation à dimension variable, vidéo, son, éditions, étagères et figurines

Valentin Godard
(artiste)

2018

«Il soude des circuits et code toute la nuit
Science-man !
Il fait des robots en secret dans son labo,
Science-man !
Il mélange des produits chimiques sans aucun problème technique,
Science-man !»

Né en 1993, puis en 2003, Valentin Godard passe par le conservatoire de théâtre, Ivalice et Rivebois avant d'arriver aux Beaux-Arts de Lyon. Ses oreilles pointues ont un temps suffi à repousser ses ennemis jusqu'à ce qu'affublé d'une tête d'oiseau, il se met à parcourir le monde alors que tout était déjà fini. Artiste-chercheur au sein de L'UR numérique à L'ENSBA Lyon et Trinity Bellucci lorsqu'elle fait partie du collectif les enfants de Diane, le corps de Valentin accueille en ce moment des langues étrangères et sent sous la douche le chien mouillé.



« Aux abords du grand Nuage de Magellan, la nef de transport co-planétaire Abell 2218 tente d'échapper à la flotte pénitentiaire de la coalition IOK. Son appel au secours se perd dans le vide sidéral. Sans vivres et sans énergie, la nef flotte lentement vers sa fin. »

Le dernier vol de l'Andromeda

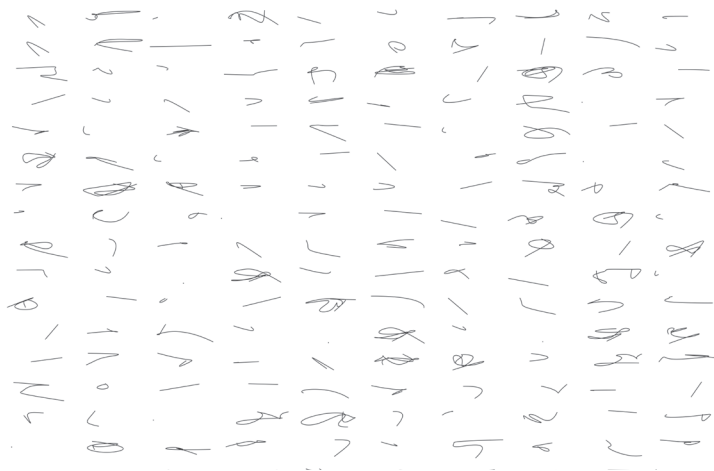
Script muet
250 pages
format A3

Martin Guillaume
(designer)

2019

Designer diplômé de l'ESAD Saint-Étienne en juin 2014, Martin Guillaume est passionné par la BD, les monstres et les reptiles géants japonais. La capacité de la BD à mélanger les médias pour obtenir un hybride, un autre langage l'a toujours fasciné. C'est sans doute pour cela qu'il aime que ses projets racontent des histoires et qu'ils subissent l'influence des outils numériques. Ce rapport à l'hybridation l'amène sur des terrains tels que le graphisme et l'objet, seul ou au sein du collectif Captain Ludd.





« Relative to our own, the Newspeak vocabulary was tiny, and new ways of reducing it were constantly being devised. Newspeak, indeed, differed from most all other languages in that its vocabulary grew smaller instead of larger every year. Each reduction was a gain, since the smaller the area of choice, the smaller the temptation to take thought. Ultimately it was hoped to make articulate speech issue from the larynx without involving the higher brain centres at all. »

En 1949, Georges Orwell publie son roman 1984. À la fin du roman, une annexe fictive est publiée « The Principles of Newspeak ». Orwell propose d'étudier la langue officielle d'Océania, dont le but est d'empêcher l'expression de pensées critiques.

Swipe

affiches 70 x 200 cm en
noir & blanc.

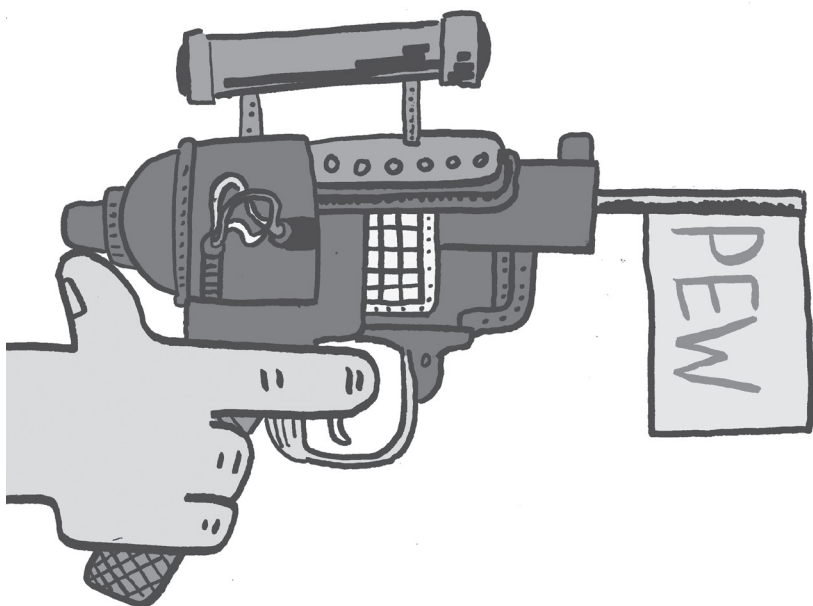
Bérénice Serra
(artiste)

2019

L'objectif de la mise en place de ce nouveau langage est de remplacer la langue officielle d'ici l'année 2050.

70 années plus tard, on peut imaginer un glissement de cette langue au vocabulaire extrêmement réduit et qui supprime toutes les nuances et la complexité du langage. Celle-ci va même jusqu'à augmenter le nombre de syllabes pour gagner du temps, ce qui permet de gagner en vitesse d'élocution et donc, de moins laisser de temps à la réflexion. La vitesse est également un argument pour le développement de nouvelles applications concernant l'écriture et la composition de texte. Le clavier virtuel Swype par exemple, permettant à l'utilisateur d'écrire en faisant glisser son doigt de la première à la dernière lettre du mot, fait partie de ces tentatives. Utilisant un système de texte prédictif, ce clavier permet d'atteindre une vitesse d'écriture de 50 mots par minute. Le projet *Swipe* propose alors d'enregistrer les signes générés avec ce clavier dans la traduction de l'annexe écrite par Georges Orwell afin d'extraire un type d'écriture sténographique d'un genre nouveau.

Bérénice Serra est plasticienne, éditrice indépendante et professeure d'édition à l'École d'arts et médias de Caen/Cherbourg. Elle développe, actuellement, une recherche à la fois plastique et théorique, à l'École nationale supérieure des beaux-arts de Lyon, qui propose de repenser le contexte de production et de diffusion des contenus artistiques au regard des dynamiques d'éditorialisation qui s'appliquent aux environnements numériques. Son activité de création a été présentée lors de nombreuses expositions en France et à l'étranger (Biennale internationale du design de Saint-Étienne, CCA Kitakyushu, Mucem, Mirage festival, etc.). Elle est également régulièrement invitée à exposer ses recherches lors de séminaires, journées d'études et colloques axés sur la thématique des arts numériques (Université Paris-Nanterre, Université de Sfax en Tunisie, ESAD Orléans, ENSAD Paris, etc.).



Rayguns

Installation

Martin Guillaumie
(designer) ainsi
que Pierrick Faure
(designer) et ses
étudiants Clément
Messiez et Louis
Rouchon

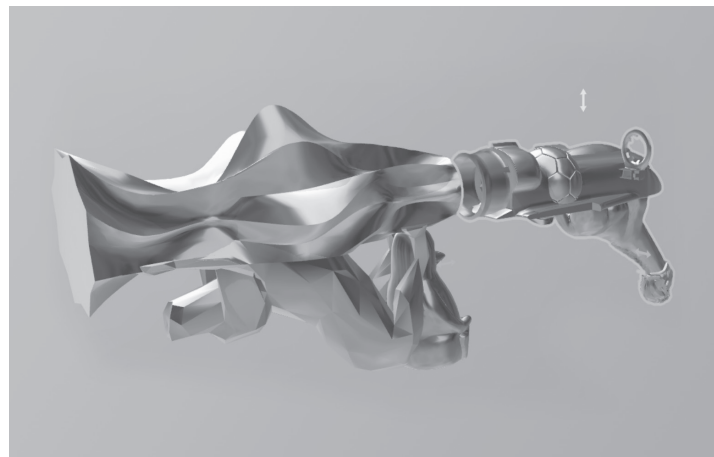
2019



MAS-54

Construit à la hâte après l'invasion extra-terrestre de 1952, le prototype MAS-54 est un hybride du célèbre pistolet Parabellum de Georg Luger et de la maîtrise technologique des plasmas subtilisée aux envahisseurs. Fabriqué sous licence dans de nombreux pays, ce pistolet est un exemple du savoir-faire armurier stéphanois alors épargné par les bombardements orbitaux qui ont ravagé sa banlieue lyonnaise.

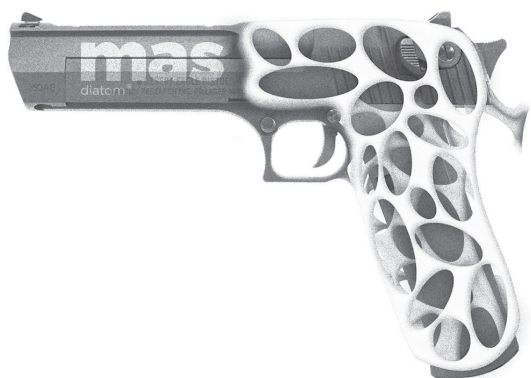
Pierrick Faure est un jeune designer diplômé de L'ESAD Saint-Étienne, passionné de whisky écossais single malt, de cinéma de genre et d'exploitation et - plus exactement - de western, de chanbara, de giallo, de fantastique, de SF et de bis italien. Son travail se nourrit principalement des cultures populaires et de l'imaginaire. Il s'inscrit dans une démarche de recherche sur la pratique du mouvement designer/*maker* et se construit autour de la sensibilité du langage des nouveaux procédés de fabrication numérique et des artefacts que les outils induisent sur la matière.



Thingiversal soldier

Dans un monde où le pétrole a disparu, le plastique est devenu l'apanage des puissants. Les rois de guerre exhibent des armes d'apparat en PLA (acide polylactique), symbole de leur richesse. Pour créer ces pièces de pouvoir et d'exception, leurs forgerons assemblent les bribes d'un langage désormais disparu : le G-code.

Designer diplômé de l'ESAD Saint-Étienne en juin 2014, Martin Guillaumie est passionné par la BD, les monstres et les reptiles géants japonais. La capacité de la BD à mélanger les médias pour obtenir un hybride, un autre langage l'a toujours fasciné. C'est sans doute pour cela qu'il aime que ses projets racontent des histoires et qu'ils subissent l'influence des outils numériques. Ce rapport à l'hybridation l'amène sur des terrains tels que le graphisme et l'objet, seul ou au sein du collectif Captain Ludd.



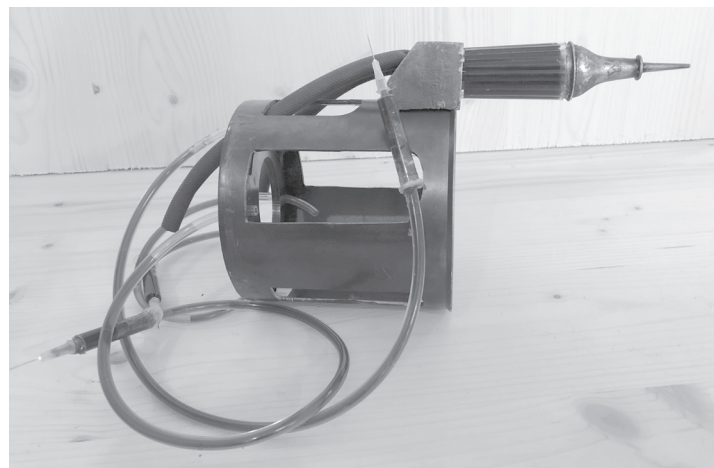
Diatom

Juin 2067, cela fait maintenant un an que l'UE a interdit la fabrication et la vente d'armes à feu en réponse à 25 années d'escalade de la violence. De cette interdiction est naît une alliance de révolutionnaires qui, à l'aide de la MAS (dont la seconde fermeture est annoncé), souhaite réarmer le peuple. En récupérant des parties inutilisables de vieux pistolets et en les réparant grâce à des technologies de conception génératives, ils parviendront de manière totalement introuvable à créer un modèle de pistolet écoulé sur les marchés noirs : le « Diatom ».

Clément Messiez

(Élève de BTS 1DP)

Entré dans ce monde un soir d'été 1999, je m'appelle Clément Messiez. Enfant, rien de particulier si ce n'est une passion pour les Lego, le fonctionnement des objets du quotidien et l'espace. Après un Bac S où l'ennui était omniprésent, j'ai décidé de m'embarquer dans des études de Design produit : créer les objets qui nous entourent, imaginer, anticiper notre futur, c'est plutôt beau non ? Pour ma part, c'est *Blade Runner* et *2001, L'odyssée de l'espace* qui ont marqué ma vision.



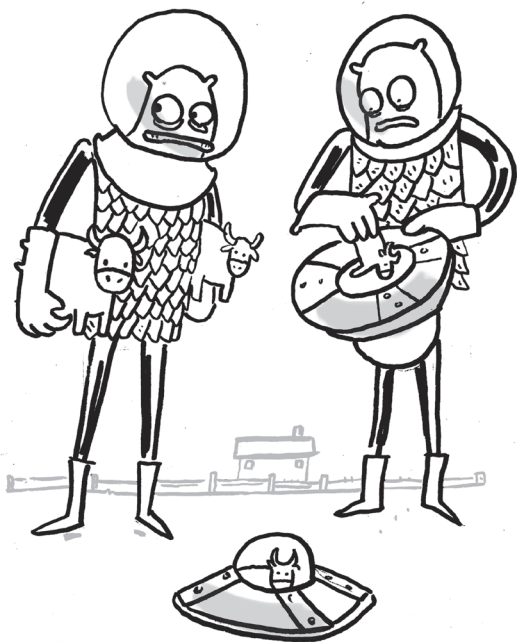
Mach 3

Né des ruines de la manufacture, l'ordre des scarifiés colporte une parole de paix. Armés de leurs scarificateurs, ils sèment la terreur et font régner l'ordre au moyen de leur propre sang projeté à Mach 3. Verrouillée à leur bras, leur arme est leur fardeau et leur bénédiction.

Louis Rouchon

(Élève de BTS 1DP)

Etudiant en BTS design produit à Bellecour, Lyon, je suis avant tout un enfant d'internet. Tout ce qui peut sortir de ce fouilli de connaissances m'intéresse : du cinéma de genre à l'astrophysique en passant par l'occultisme ou le combat de rue, je suis fasciné par tout ce qui sort de ce puit sans fond, clé de voûte de notre futur



SPACE CHEAP : LE FANZINE

Production Shadok - Fabrique du numérique

En partenariat avec l'Unité de Recherche
Numérique en Art et Design
de l'Esad Saint-Étienne/Ensba Lyon

Et avec le soutien de l'École supérieure
d'Art et Design de Saint-Étienne
et l'École nationale supérieure
des Beaux-Arts de Lyon.

SHADOK
FABRIQUE DU NUMÉRIQUE

Strasbourg.eu
eurométropole

École nationale
supérieure
des beaux-arts
de Lyon

**Ecole
supérieure
d'art
et design
Saint-Etienne**
◀▶



Space Cheap est un fanzine conçu pour le temps 3 du cycle
Hier c'était demain : science-fiction et imaginaires collectifs

Conception Editoriale

David-Olivier Lartigaud

Conception graphique

Maëva Borg (avec Jérémie Nuel)

Relecture

Lucie Desaubliaux

Illustrations

Martin Guillaumie

Nadine Saint-Pol

Crédits photographiques

A. Barthélémy, P. Faure, D-O. Lartigaud

Police de caractères

Résistance, A Collective, Velvetyne

Suisse Int'l Mono, SwissType

Lyon text, Commercial Type

Inconsolata, Raph Levien

Imprimé en juin 2019

sur les presses de CPI Firmin-Didot

16 rue Firmin-Didot

27650 MESNIL-SUR-L'ESTRÉE

N°153726

[Easter egg] Remerciements à AC, UN & LL pour leur patience, leur soutien et leur aide!

LORD
OF
FUTUR

PKI

The amazing robot

SPACE
SHADOK

LASER

BORG

INVASION PLANETE DOLE

SCIENCE FICTION

MAD
MAXENCE

COSMOS ADVENTURE

