



INFRAMINCE 12 / L'IMAGE TACTIQUE

n° 12 / L'IMAGE TACTIQUE

MAXIME BOIDY
NICOLAS GIRAUD
W.J.T. MITCHELL
CAROLINE BERNARD
NICOLAS GOURAULT
EMMANUEL GUY
EDOUARD BEAU

ENSP



Filigranes Éditions / ENSP

INFRA- MINCE



3	ÉDITORIAL / MAXIME BOIDY - NICOLAS GIRAUD
5	DOSSIER / ÉLÉMENTS DE STRATÉGIE VISUELLE MAXIME BOIDY
17	BALISTIQUE DES IMAGES NICOLAS GIRAUD
31	L'ILLUSION, VOIR LE VOIR ANIMAL W.J.T. MITCHELL
43	CALIBRER LA TERRE CAROLINE BERNARD
53	LABORATOIRE / MARCHER ENTRE LES IMAGES NICOLAS GOURAULT
65	ENTRETIEN / EMMANUEL GUY GUY DEBORD, TROUVÈRE-GUERRIER DE CE TEMPS
77	PORTFOLIO / <i>EXTRAITS, MÉMOIRES ET ANATOMIE</i> EDOUARD BEAU
89	LIVRES / <i>THE HOBBYIST</i> , HOURQUET, PLANAS, SEELIG <i>STEPHEN SHORE</i> , QUENTIN BAJAC <i>LE TEMPS DES RÉVOLTES</i> , ANNE STEINER <i>PROVOKE</i> , DIANE DUFOUR, MATTHEW S. WITKOVSKY <i>ESSAI SUR ROBERT FRANK</i> , ARNAUD CLAASS
94	CONTRIBUTEURS /

Les images sont employées dans des conflits de toutes sortes, aussi bien commerciaux et intellectuels que strictement militaires. Portées par la technique photographique, par ses prolongements et ses dérivés, ce sont des armes employées au croisement de plusieurs mouvements de fond : une hégémonie de la communication dans l'économie de l'information, une automatisation croissante des échanges et une militarisation généralisée des espaces qui accompagne les mutations de la guerre au ^{XXI}^e siècle.

Inscrit dans le prolongement du numéro 10 consacré aux relations entre image, pouvoir et politique, ce douzième numéro d'*Inframince* reconsidère l'image dans la perspective complexe des tactiques visuelles. Il s'agit de penser la manière dont la construction technique des images ouvre la voie à leurs manipulations guerrières, qu'elles soient métaphoriques ou littérales. Ce faisant, il s'agit aussi d'envisager la façon dont ces usages s'inscrivent dans une perspective politique et reflètent la construction visuelle de tout pouvoir.

Si ce pouvoir des images est traditionnellement attribué à leur signification, on néglige souvent leurs fonctions tactiques et stratégiques. Nul pourtant n'y échappe : ni les drones, missiles et autres machines de guerre aujourd'hui productrices d'images dont elles seules ont l'usage ; ni les hommes, grands consommateurs de formes visuelles dont ils savent extraire du pouvoir et se l'accaparer depuis la nuit des temps ; ni les animaux, aux avant-postes du camouflage, et dont on redécouvre, par-delà nature et culture, la place centrale au cœur des grands récits de l'illusion dans les arts et la culture visuelle occidentale.

Les images nous occupent. Leurs stratégies sont explorées ici dans leurs multiples formes, jusque dans la singulière réponse photographique adressée par Guy Debord aux paparazzis qui le traquaient dans les rues d'Arles. De la peinture antique au paysage visuel qui duplique désormais le visible et est devenu un théâtre d'opérations à part entière, ce douzième numéro d'*Inframince* nous invite à repenser ce que nous faisons des images et ce que les images font de nous.



CALIBRER LA TERRE

CAROLINE BERNARD

[...] Marin de Tyr. Lui, il avait placé le méridien terrestre aux îles Fortunées, et ses calculs de superficies des terres, des mers, et de la circonférence du globe donnaient au bout du compte un résultat merveilleux: des terres trop grandes sur un globe trop petit et il eût fallu, du coup qu'elles flottassent au-dessus de celui-ci.

Jean-Roch Siebauer *Ici sont les lions. Manuel de navigation aléatoire*, 2018

La géodésie est la science qui a pour objet l'étude de la forme et la mesure des dimensions de la Terre. Cette science s'appuie historiquement sur les sciences de l'ingénieur, notamment l'astronomie, la géophysique ou encore l'océanographie. Dans la traversée proposée ici, la caméra et l'image enregistrée sont considérées comme les outils d'une mesure composite qui, à travers les moyens de la cinématographie, contribuent à une forme de déchiffrement de la planète.

Dans le projet *Immaterials* (2011), les artistes Timo Arnall, Jørn Knutsen and Einar Sneve Martinussen révèlent la structure des réseaux WiFi de la ville d'Oslo. Une tige, inspirée des instruments de mesure des géomètres, est équipée d'une antenne WiFi et d'une série de diodes réparties sur la tige. Un marcheur se déplace dans l'espace urbain en la portant ver-

ticalement; les diodes s'allument en fonction de la force du signal WiFi détecté. La captation photographique sert de révélateur à une urbanité invisible omniprésente et totalement perméable qui traverse aussi bien les murs que les corps. Des dynamiques de lumière coupent de part en part la rigidité de l'architecture et dressent de nouvelles grilles topographiques. En architecture, le bâti est soumis à des forces contraignantes fondées sur une interdépendance entre les espaces statiques et les espaces dynamiques. Selon Alain Borie, Pierre Micheloni et Pierre Pinon, les auteurs de *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*¹, les espaces statiques ne peuvent être modifiés ou détruits, soit du fait de leur masse, de leur qualité ou du pôle d'attraction qu'ils représentent. Les espaces dynamiques connectent les lieux entre eux ou favorisent la circulation. Deux options de déformation sont

¹ Alain Borie, Pierre Micheloni, Pierre Pinon, *Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*, éditions Parenthèses, collection Eupalinos, série architecture et urbanisme, Marseille, 2006 [1978].

Page de gauche: John Craig Freeman, *Border Memorial: Frontera de los Muertos*, réalité augmentée in situ, Lukeville, Arizona, 2012



Timo Arnall, Jørn Knutsen et Einar Sneve Martinussen, *Immaterials*, 2011

donc possibles en architecture: soit le statique l'emporte sur le dynamique, soit l'inverse. Dans le premier cas, le statique prend le pas sur le dynamique, initiant un « passage forcé »; la forme statique en tant que masse oblige ainsi toute dynamique à se déformer: « L'exemple le plus étonnant est le sillon du labour qui évite un bosquet dans un champ et dessine ainsi des graphismes curieux². » Dans *Immaterials*, la captation photographique des images permet le surgissement d'un nouveau découpage de l'espace urbain, témoignant ainsi de lignes invisibles dynamiques émancipées des contraintes du bâti statique.

Les expériences de réalité augmentée relèvent de la même logique, avec par exemple des applications pour téléphone portable qui permettent d'ajouter des éléments graphiques sonores ou animés, géolocalisés et visibles à travers le champ de la caméra dans une application dédiée. Ainsi, Mark Swarek et Sander Veenhof, du collectif *Manifest.Ar*, placent sur la place Tiananmen, en Chine, une déesse de la démocratie telle qu'érigée par les étudiants

en 1989. Ils modélisent aussi *Tank Man* (2011), ce jeune chinois, seul résistant à l'arrivée des chars de l'armée. Ces éléments ne sont visibles que pour les personnes sur ladite place, à travers la caméra de leur téléphone. Ces deux artistes ont également infiltré le bureau ovale de la Maison blanche et le Pentagone en envoyant deux ballons d'hélium virtuels sur lesquels s'affichaient des messages adressés à Barack Obama. Pour *Border Memorial* (2011), John Craig Freeman a géolocalisé un squelette à chaque endroit où des restes humains ont été retrouvés sur la frontière entre le Mexique et les États-Unis. Le spectateur peut ainsi potentiellement parcourir la frontière et le désert en voyant l'étendue du drame humain qui se trame en ces lieux. Cette géolocalisation d'un élément peut se faire depuis n'importe quel ordinateur dans le monde, il suffit simplement de connaître les coordonnées géographiques du lieu. À l'heure actuelle, l'espace virtuel appartenant à tous et ne nécessitant pas de visa, il est possible de s'infiltrer dans des endroits hors d'atteinte en temps normal, tel le bureau

ovale. Ces œuvres à caractère politique échappent symboliquement à la censure des gouvernements. La géolocalisation d'objets prend d'ailleurs à revers la logique prolifique du numérique car, exigeant une présence *in situ* du spectateur, elle octroie un lieu à ce qui réellement n'existe que sous une forme programmatique dans la machine. À terme, qui peut le savoir, l'œuvre pourrait se transformer en un lieu de pèlerinage à l'image des chemins de Saint-Jacques de Compostelle ou, au contraire, connaître le destin d'une scorie oubliée. Pour le moment, l'espace virtuel n'est pas revendiqué en tant qu'espace souverain et aucun drapeau n'y semble déposé; sa visualisation dépend toutefois de la liberté d'accès à Internet, lequel, nous le savons, est soumis à de sévères conditions dans certains pays. De plus, lorsque la machine s'éteint tout disparaît. Pour autant, dans l'ensemble de ces applications, l'espace virtuel est « mappé » sur l'espace réel, le monde 3D potentiellement infini est mis à l'échelle et la Terre se trouve ainsi enveloppée d'un éther, d'une « substratosphère³ » disent Swarek et Veenhof, que la caméra révèle en agissant comme une sorte de microscope. La caméra du téléphone et la caméra virtuelle s'unissent, les deux registres optiques se fondent et l'on évolue en même temps à travers les espaces réel et virtuel ainsi réunis.

En 1971, le réalisateur américain Hollis Frampton (1936-1984) écrit que l'ensemble des caméras, des pellicules et des projecteurs constitue la plus grande machine humaine jamais produite; chaque mètre de bande impressionnée vient ainsi s'ajouter au « film infini⁴ ». Cette idée d'un film sans fin trouve sa pleine formulation quarante ans plus tard grâce à la mise en ligne planétaire de films et d'images sur Internet. YouTube déclare ainsi qu'un milliard d'heures de vidéos sont visionnées chaque jour et que plus de quatre cents heures de contenu sont mises en ligne chaque minute. De plus, le déploiement des écrans et des caméras à toutes les échelles va dans le sens de l'hypothèse



Carroyage pour prospection et grille d'étalonnage pour satellite dans le désert chinois

de Frampton: l'ingénierie cinématographique est mondialisée par un projet qui, dans une dimension géodésique, peut être considéré comme global.

Les machines sont partie prenante de cette entreprise: les caméras de surveillance ou les satellites, en rassemblant les données, fabriquent ou discriminent constamment des motifs, tandis que les variations climatiques et l'activité humaine créent involontairement d'innombrables motifs à analyser. Les satellites sont employés à la reconnaissance et à la discrimination, autonomisés par le programme qui les dirige. Ce serait bien évidemment un autre pas que d'affirmer qu'ils regardent consciemment la Terre, telle une chaîne de télévision. En 2011 pourtant, la société civile découvrirait, en observant les images satellites de l'application *Google Earth*, d'étranges structures gigantesques dans le désert chinois, dont un réseau de grandes zébrures blanches s'étendant sur deux kilomètres carrés environ. Beaucoup ont spéculé autour de la véritable nature de ces sites avant que la plupart des structures ne soient finalement expliquées. Les lignes blanches en zigzag sont des grilles d'étalon-

2. *Ibid.*, p. 63.

3. Marie Lechner, « La Conquête des espaces ». <http://www.libération.fr/>, publication 5 mars 2011, consultation 29 juin 2013.

4. Annette Michelson, Jean-Michel Bouhours, (dir.) *Hollis Frampton, l'écliptique du savoir, film, photographie, vidéo*, Centre Georges Pompidou, Paris 1999, p. 106.

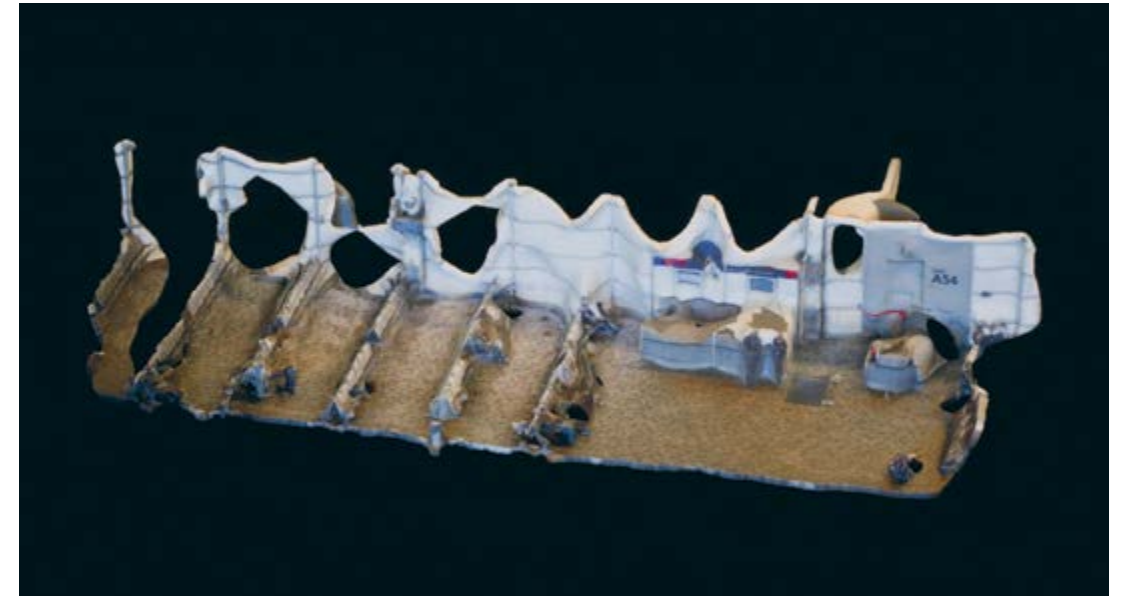
nage de satellites espions: en se concentrant sur ces grilles, leurs caméras parviennent à les orienter dans l'espace. Il faut noter que ces satellites espions ne sont pas l'apanage exclusif de la Chine. Les satellites ne regardent pas comme nous regardons: il faut les calibrer afin de leur permettre de mieux voir et donc modifier le paysage en insérant des éléments d'étalement construits à leur échelle de vision.

Les caméras sont omniprésentes – caméras de surveillance, webcams, caméras personnelles de nos téléphones et ordinateurs. Ces caméras floutent les lignes de partage entre espace public et privé puisqu'elles les intègrent concomitamment dans la perspective inhérente au champ de leur optique. Ainsi, toute image produite par une caméra est le résultat d'un calcul optique qui, par prolongement, peut permettre de mesurer l'espace visionné (hauteur des bâtiments, largeur des routes, etc.). Des cartes peuvent par exemple être calculées sur la base de ces mesures optiques et contribuer ainsi à une mensuration de la Terre. C'est pourquoi, en poursuivant l'idée de Frampton, on peut imaginer tracer la carte d'un champ continu à échelle mondiale, les caméras de surveillance relayant les webcams, les drones et les satellites. Cette carte du champ continu des caméras témoigne dans le même temps du hors-champ, de ce qui échappe à la mesure des images. Ainsi, lorsqu'en 2015, trois adolescentes fuguent et quittent Londres dans le but de rejoindre le Djihad, on remonte le fil de leur parcours de caméra en caméra jusqu'à la frontière syrienne, avant qu'elles ne basculent du côté non filmé du monde (ou filmé autrement). Suite aux attentats de Paris, la caméra détourne automatiquement son objectif et perd la trace de Salah Abdeslam qui s'évanouit alors dans la clandestinité. En l'absence de caméra, l'image de la chambre de DSK manque tandis que toutes celles périphériques au cœur de l'action sont disponibles et, à une autre échelle, le vol 370 de la Malaysia Airlines échappe à jamais au lacs des satellites. Nous le savons, la couverture Google Street View du monde dépend beaucoup des

réalités politiques ou des tensions socio-économiques traversant les territoires arpentés. Ainsi, une carte du champ mondialisé des caméras pourrait dans le même temps révéler d'autres formes de partages du territoire que par exemple les limites des espaces bâtis, des bâtiments privés ou des voies publiques, témoigneraient par là d'une certaine mesure des activités humaines.

Dans le projet *Journey: Fossils*⁵ réalisé avec Michiko Tsuda, des impressions 3D sont modélisées par l'analyse automatique de séquences filmées dans des aéroports. Ainsi, un travelling avant se transforme en tunnel, la forme est creusée par le mouvement de la caméra. L'impression *Détroit* présente un mouvement latéral de la caméra posée sur la rambarde d'un trottoir roulant. La prise de forme est ici endogène au film; une fois imprimé, on comprend les défaillances de l'enregistrement de la caméra, il ne reste qu'un monde plein de béances, liquéfié dans la masse. L'aéroport est un lieu plein, non troué puisque toute circulation est cloisonnée, calibrée par les procédures; ici, le lieu a fondu, ses limites se dissolvent et sa force contraignante disparaît. Il y a comme une surchauffe. Un accident a eu lieu, un crash. Comme à Pompéi, une force de sédimentation a tout pétrifié en l'état. Il faut noter l'importance de l'impression de la couleur qui permet à la forme de s'inscrire clairement dans le champ de la captation optique. Ce sont les images du film qui sont en présence, elles sont imprimées sur la forme qu'elles produisent. Les éléments du bâti et les individus s'inscrivent dans la matière, le vivant est fondu dans la masse de l'architecture.

Conceptuellement, le projet *Journey* relève de l'homéomorphisme, d'une transformation depuis l'enregistrement des images à l'objet dans la continuité, sans déchirement de la forme. Évidemment, toute numérisation résulte d'une quantification et d'un échantillonnage et donc inévitablement d'une rupture qualitative dans la continuité du processus. Cependant, le caractère de réciprocité entre la forme et le film perdure car la mise en forme résulte d'un



Caroline Bernard (Lili range le chat) et Michiko Tsuda, *Journey: fossils*, impressions 3D, travelling latéral

5. *Journey: Fossils*, Caroline Bernard (*Lili range le chat*), Michiko Tsuda, impressions 3D réalisées à partir de séquences filmées dans des aéroports, film HD, 2013.

calcul parfaitement réversible. L'effet appliqué peut être remonté et l'objet redevenir une série de photogrammes et la série de photogrammes se transformer à nouveau en un film. Par contre, il semble impossible de remonter encore d'un niveau la chaîne causale, pas plus que l'impression ne peut être déconstruite sans être détruite: le film ne peut évidemment pas redevenir du réel quoique l'on puisse, poétiquement au moins, aspirer à une telle réversibilité.

Le 4 avril 1944, des avions américains décollent de Fagio en Italie pour un vol de reconnaissance en Silésie. Leur mission consiste à repérer des usines d'essence et de caoutchouc. Sans le savoir les pilotes passent, à sept mille mètres d'altitude, au-dessus du camp d'Auschwitz et le photographient. Les images sont ensuite interprétées en Angleterre: des usines sont décelées, mais les analystes, n'étant pas chargés de chercher le camp, ne le trouvent pas. Ce n'est qu'en 1977 que ces photographies aériennes sont exhumées par deux agents de la CIA, trente-trois ans après la fermeture du camp. Ces deux agents légendent alors les images en y inscrivant les fonctions des bâtiments: chambre à gaz, mirador, bureau d'enregistrement, peloton d'exécution. Le diagramme de l'extermination était donc inscrit dans les photographies mais, en 1944, l'effort de guerre n'étant pas dédié à cette cause, les photographies étaient restées muettes.

Le réalisateur Harun Farocki décrit ces événements dans son film *Images du monde et inscription de la guerre* (1989) à travers l'histoire d'Albrecht Meydenbauer (1834-1921), un ingénieur civil allemand inventeur de la photogrammétrie. Ce dernier, en charge du mesurage de la cathédrale de Wetzlar, décida, afin d'économiser le coût d'un échafaudage, de recourir à une nacelle de laquelle il manqua de tomber. Comprenant le danger de prendre des mesures ainsi perché en hauteur, il imagina pouvoir convertir la vue perspective inversée de la photographie en outil

de mesure. Ainsi, la photographie «contient plus que l'apparence visuelle des choses» et même si elle présente des carences, la vue qu'elle propose est mieux adaptée à la mesure que celle que l'on prend sur place. Farocki revient, dans son film, sur cette étrange inclination qui consiste à immortaliser ce que la bombe va bientôt anéantir. L'histoire de la caméra est corrélée à celles des armes automatiques et le fusil photographique de Marey est emblématique de cette dualité. En anglais, le verbe *to shoot*, utilisé aussi bien pour «filmer» que pour «tirer», confirme la parenté entre les deux techniques. Selon le théoricien allemand Friedrich A. Kittler (1943-2011), la caméra rend immortel ce que l'arme vient de détruire et les deux techniques sont les seules à pouvoir fixer des objets en mouvement⁶. Farocki nous rappelle que la première caméra intégrée à un projectile date de 1942⁷, les images ayant alors été transmises à un avion d'accompagnement. En 1991, deux nouveaux types d'images apparaissent lors de la première guerre du Golfe. La première, réalisée depuis un appareil en vol, montre le réticule du système de visée calé sur l'objectif à frapper. Lorsque la cible est atteinte, la violence du choc ferme l'obturateur de la caméra et la séquence se coupe. Dans le second cas, la caméra est attachée au projectile et l'image s'arrête naturellement lorsque celui-ci atteint sa cible. Farocki remarque que la «caméra-suicide» apparaît à la même époque que la notion d'arme intelligente. Ainsi, une balle qui n'est plus aveugle serait intelligente, puisqu'elle atteindrait plus sûrement sa cible. L'argument semble *a priori* imparable, même si nous savons être en présence du plus fallacieux des sophismes.

Dès la Première Guerre mondiale, l'observation aérienne devient un moyen d'exploration sécurisée du champ de bataille. Selon Virilio, après la bataille de la Marne, la photographie aérienne va être perçue par les états-majors comme le secret de la victoire par «la capacité prédictive» que permettrait le déchiffrement

des images⁸. L'usage actuel des drones transforme radicalement le paradigme du champ de bataille, en le déplaçant notamment de façon sporadique au besoin des attaques. Un drone militaire est un objet volant télécommandé à distance qui, au départ, était dédié au renseignement et donc à la prise de vue. Il est armé depuis quelques années et l'armée américaine, notamment, l'utilise dans les guerres ou conflits qu'elle mène au Moyen-Orient. Le philosophe Grégoire Chamayou explique que sa conception commence dans les années trente, quand parviennent aux États-Unis les rumeurs concernant des pilotes japonais formés à devenir kamikazes. S'instaure alors un dilemme que le philosophe qualifie d'«éthico-affectif⁹». Le kamikaze, en se condamnant, assure certes une grande force de frappe, mais sa perte semble tout de même un lourd sacrifice. Aussi, le drone qui, lui, permet «un attentat fantôme», apparaît-il comme une réponse éthique à l'attentat suicide. Cette arme est en cohérence parfaite avec l'idéologie de la «guerre propre» dont les gouvernances occidentales tentent régulièrement de convaincre le public de la bienséance. Depuis la première guerre du Golfe, on a vu ainsi disparaître toute présence humaine des images officielles des guerres ou des conflits. Farocki voit dans cette opération une manipulation visant à persuader le public qu'aucun combattant n'est jamais présent dans la zone de feu, comme si seuls les biens matériels étaient les cibles. Le drone est présenté comme humanitaire, puisqu'il sauve la vie des combattants nationaux qui ne sont plus exposés à la violence des conflits et qu'il limiterait les dommages collatéraux. Supprimant la possibilité d'un combat au corps à corps, le drone élimine le champ de bataille et par là même les limites de celui-ci. On entre, selon le philosophe, dans un régime de «droit de poursuite» qui supprime les gouvernances et légitimités locales au profit d'une force de frappe

concentrée sur le corps mobile de l'ennemi que l'on peut traquer partout. Le drone ouvre ainsi la possibilité d'une guerre sans lieu ni fin, dominée par un «droit d'abattage».

Contrairement aux pilotes d'avions de chasse qui évacuent rapidement les lieux après une attaque, les opérateurs suivent l'action jusqu'à son plus sordide dénouement. L'ancien soldat Brandon Bryant explique qu'il pouvait tout voir, jusqu'aux moindres détails, sur la batterie d'écrans présentant l'action sous tous les angles. Il se souvient avoir suivi en direct la mort d'un homme dont le sang, sur l'écran thermique, prenait peu à peu la couleur du sol. La caméra est à la vue ce que le missile est à la main, une extension du corps du soldat, ainsi transformé en machine de guerre surpuissante. La caméra unit le corps à la machine. Au sein de ce dispositif, les images ne sont plus de simples images, elles interfacent l'action des soldats, elles deviennent, selon l'expression de Farocki, des «images opératoires»: «Des images qui ne visent pas à restituer une réalité, mais font partie d'une opération technique¹⁰.» Les opérateurs de drone souffrent de syndromes post-traumatiques au même titre que les soldats au front. S'ajoute à leur désarroi le contraste violent entre leur journée de travail et leur retour quotidien à la vie domestique. Ainsi, si les distances au sens kilométrique demeurent inchangées, ces opérateurs souffrent du contraste entre l'immersion sur le territoire combattant, inhérente au dispositif de captation des images, et l'impossibilité de présence est d'autant plus vivement ressentie du fait que les réalités de la guerre détonnent radicalement de leur vie quotidienne. Le hiatus est plus fort que lorsque, par exemple, je regarde le Japon à travers une webcam car, ce faisant, je n'ai aucune possibilité d'action sur le territoire, à part une variation limitée des mouvements de la caméra. Ici, les soldats disposent d'un moyen d'action,

6. Friedrich A. Kittler, *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford, 1999, p. 124.

7. Harun Farocki, «La Guerre trouve toujours un moyen», *HF / RG*, Harun Farocki & Rodney Graham, Les presses du réel, Jeu de Paume, Paris, 2009, p. 100.

8. Paul Virilio, *La Machine de vision*, éditions Galilée, Paris, 1988, p. 20.

9. Grégoire Chamayou, *Théorie du drone*, Paris, La fabrique, 2013 – écouter à ce propos Xavier De la Porte, entretien avec Grégoire Chamayou dans l'émission Place de la toile, «Philosophie critique du drone»: <http://www.franceculture.fr/>, publication 4 mai 2013, consultation 3 juillet 2013, <http://www.franceculture.fr/emission-place-de-la-toile-philosophie-critique-du-drone-2013-05-04/>

10. Farocki, *op. cit.*, p. 95.

en l'occurrence de destruction et, sans se trouver sur le champ de bataille, ils subissent un stress lié à cette forme de présence. Aux États-Unis, trente pour cent des attaques de drones sont des frappes antipersonnel visant des individus nommément identifiés comme terroristes ou ennemis combattants. Les autres sont déclenchées à la suite de longues observations visuelles et de recoupements algorithmiques. On parle alors de frappes «de signature». La surveillance dans la durée d'un individu permet d'accumuler de nombreuses données le concernant et, par exemple, de cartographier ses déplacements ou d'établir une grille de son emploi du temps. Si, une fois compilées, ces données présentent une déviance, alors l'individu peut faire l'objet d'une frappe de drone. Cette déviance est déterminée par l'analyse de motifs de vie (*pattern of life analysis*). Ainsi, les individus ciblés ne sont-ils plus des personnalités connues pour être dangereuses, mais des «profils» qui semblent correspondre à un modèle de vie hostile. Chamayou explique que ce mode de désignation des cibles génère de nombreuses erreurs, entraînant la mort de nombreux civils. Quelque soit la finesse des algorithmes de traitement des images, il semble, pour le moment, impossible de se fier à la seule analyse des images enregistrées par un drone. Prétendre le contraire revient à affirmer que le vivant et sa modélisation présentent une parfaite réciprocité sans aucune perte majeure d'information. Farocki voit dans cette corrélation entre la reconnaissance des motifs et la capacité de traque à grande portée la «menace de l'infailibilité»: l'arme ne manque plus jamais sa cible, quelle qu'elle soit. Si, tout à l'heure, je cherchais une formulation *géographico-symbolique* du champ et du hors-champ à une échelle mondiale, il semble qu'ici, la caméra devenant très mobile, tout ou presque puisse se trouver dans la contiguïté de son champ et que rien ne puisse échapper à l'arme qu'elle guide. Au début du vingtième siècle, nous rappelle Virilio,

11. Virilio, *op. cit.*, p. 97.

12. Farocki, *op. cit.*, p. 92.

13. Lire à ce propos, Hubert Guillaud, «Théorie du drone: de la fabrique des automates politiques», sur le site Internet InternetActu <http://www.internetactu.net/>, publication 29 mai 2013, consultation 3 juillet 2013: <http://www.internetactu.net/2013/05/29/theorie-du-drone-de-la-fabrique-des-automates-politiques/>

la photographie est devenue l'instrument de la justice, de l'armée et de la médecine: «trois grandes instances de la vie et de la mort¹¹». L'empreinte photographique *captant tout* sans discrimination supplante, selon le philosophe, la valeur du récit du témoin oculaire. Aujourd'hui, la captation est associée à un ordinateur et la foi en l'objectivité de celui-ci semble inconditionnelle. Comme l'explique Farocki, cette croyance dépasse largement les capacités prétendument objectives de la captation photographique¹². Les drones corréleront donc deux techniques chacune créditées des plus hautes valeurs d'objectivité. À en croire ses partisans, la reconnaissance des images par ordinateur permet de parvenir à une modélisation scientifique du vivant fidèle et impartiale. Les scientifiques affirment que s'il est théoriquement possible d'envisager des voyages dans le futur, à l'échelle humaine, les voyages dans le passé sont plus difficilement concevables. Cette impossibilité résulte du libre arbitre de l'être humain: en effet, si un individu entre dans une machine à remonter le temps, rien n'indique qu'il accomplira à nouveau la même série d'actions, qui le mènerait inéluctablement à entrer à nouveau dans la machine *une fois revenu au présent*. Cette incertitude conduit à un paradoxe, car s'il n'entre pas à nouveau dans la machine, comment peut-il venir du passé? Ce libre arbitre, même s'il semble modélisable par des modèles algorithmiques probabilistes rigoureux, ne le sera jamais totalement. Ces motifs du vivant, fondés sur des observations visuelles, seront toujours partiels. À juste titre, Chamayou explique que «la quantité des indices ne saurait se convertir en qualité¹³» car «un même schème peut par définition correspondre à divers phénomènes hétérogènes»; la preuve en est le nombre de bombes qui atteignent des civils.

C'est bien sur ce principe que la résistance à une telle observation s'organise depuis le sol. Pendant la Seconde Guerre mondiale, les allemands camouflaient les installations militaires

en peignant sur les bâtiments des géoglyphes destinés à tromper les caméras aéroportées. Depuis le ciel, les hangars militaires ressemblaient à des pavillons avec jardin. En février 2004, Rue89¹⁴ publiait une liste de conseils provenant de la mouvance jihadiste d'Aqmi sur les moyens à mettre en œuvre afin de se préserver des attaques des drones. Il y était suggéré d'installer des morceaux de verre réfléchissant sur les voitures et toits des bâtiments, mais aussi de rester dans des endroits protégés du soleil à l'ombre des bâtiments et des arbres. Les combattants ici, ne sont pas dans la même relation au territoire, les uns y sont au sol, les autres le survolent. Il est donc possible de brouiller les images par des astuces simples opportunément employées.

Le prototype de recherche *Overscopia*¹⁵, réalisé dans le cadre du laboratoire Prospectives de l'image de l'École nationale supérieure de la photographie (ENSP) est un système de surveillance de type «top-down», à l'image des drones militaires, placé en surplomb d'une fourmilière. Une caméra, associée à un mécanisme permettant de se déplacer sur l'axe vertical et horizontal, est pilotée et influencée par le comportement des fourmis. Le programme analyse l'activité de la zone de chasse, partie visible et émergée de la fourmilière, il détecte les attitudes anormales ou déviantes des fourmis dans une dimension à la fois dérisoire et poétique. Cela confère un comportement de prédateur à cette caméra qui revêt alors une nature animale. L'usage de la fourmilière permet un glissement d'échelle en adaptant une machine de vision à une taille intelligible pour le spectateur. Ici, ce ne sont pas tant les fourmis qui sont examinées que la caméra qui les observe. Le dispositif démontre que malgré la puissance de discrimination de l'algorithme, il ne parvient pas à identifier une intentionnalité globale de la fourmilière. C'est dans la partialité de cette analyse que s'insère la poésie



Overscopia, 2016

par laquelle nous renvoyons aux questions éthiques que pose en permanence l'usage des drones militaires.

J'ai eu l'occasion de présenter ce dispositif au président de la République en juillet 2016. Nous avons parlé des enjeux prédictifs et de la difficulté de modéliser le vivant. Il a ri: «Modéliser le vivant, prédire l'avenir, oui, c'est difficile...» Dix jours plus tard, un camion fonçait sur la promenade des Anglais à Nice et tuait quatre-vingt-six personnes. Les semaines suivantes, enquêteurs et journalistes s'acharnèrent à remonter le fil des images de vidéosurveillance jusqu'à constater que le terroriste avait effectué quelques repérages. Les discussions dans les médias portèrent ensuite sur la capacité de ces images du passé à prédire l'avenir, tout en rêvant probablement à une certaine réversibilité de celui-ci, comme si remonter le temps des images et les décrypter pouvait renverser le temps tout court et éviter le pire.

14. Philippe Vion-Dury, «Al Qaeda: le petit manuel anti-drone pour les soldats islamistes», sur Rue89, publication 22 février 2013, consultation 4 juillet 2013: <http://www.rue89.com/2013/02/22/al-qaeda-le-petit-manuel-anti-drone-pour-les-soldats-islamistes-239939>

15. *Overscopia*, fourmilière couplée à un système de surveillance, 2016, : Caroline Bernard, Matthieu Cherubini, Mathilde Moignard, Prune Phi avec Datta Saurabh et Simone Rebaudengo du studio automato.farm pour l'aide au développement technique, Gaël Guilloux pour le soutien en design. Prototype de recherche réalisé dans le laboratoire Prospectives de l'image dans le cadre du programme de recherche «Les Images opératoires», programme de recherche associé à l'université du Québec à Montréal (UQAM).