

Louis Jamin

Le cinéma de Katia et Maurice Krafft

Entre science volcanologique et art cinématographique



Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne - École des Arts de la Sorbonne, UFR 04

Master 2 Cinéma et audiovisuel, Recherche Cinéma, esthétique et création

Année universitaire 2024-2025

Sous la direction de José Moure

Septembre 2025

Table des matières

Introduction.....	5
1. Contexte scientifique.....	8
2. Haroun Tazieff et les débuts du cinéma volcanologique.....	9
3. L'oeuvre scientifique des Krafft.....	11
4. L'histoire des Krafft.....	12
5. Le cinéma de Katia et Maurice Krafft : une portée artistique indéniable.....	15
6. Le cinéma des Krafft : matériellement hétéroclite.....	16
7. Problématique.....	18
8. Présentation du plan.....	20
Présentation du corpus.....	22
L'imaginaire.....	23
1. Introduction à la philosophie poétique de Gaston Bachelard.....	24
1. 1. Première résonance : l'imaginaire poétique des éléments.....	24
1. 2. Deuxième résonance : une philosophie de la poésie et des sciences.....	27
2. Rêveries du volcan gris.....	29
2.1. Le volcan Colosse.....	30
2.2. Au fond, les Enfers.....	32
2.3. L'extrême étrangeté.....	35
3. Rêveries du volcan rouge.....	39
3.1. Attraction, Empédocle et Pantagruel.....	39
3.2. Fusion, érotisme et Novalis.....	42
3.3. Le "gentil" volcan.....	44
4. Rêveries de Wegener.....	46
4.1. Le cycle des éléments.....	47
4.2. Un monde poétisé.....	50

5. Conclusion.....	55
Le regard.....	58
1. Introduction au studium : contre les alibis de la photographie scientifique.....	59
2. Trouvailles géologiques et détours humanistes.....	64
2. 1. Trouvailles et brouillages géologiques.....	64
2. 2. Les anecdotes : le problème de l'explicatif et de l'exploratif.....	67
2. 3. Détours humanistes.....	70
3. Jeux d'échelles.....	73
3.1. Les échelles discrètement données.....	74
3.2. Les échelles intuitives.....	76
3. 3. Les échelles confondues.....	79
4. Logiques du regard : montage et morcelage.....	82
4. 1. Logique de morcelage.....	83
4. 2. Logique de montage : reconstitution narrative.....	87
4. 3. Logique de montage : répétition et fascination.....	90
5. Conclusion.....	94
Le geste.....	96
1. Introduction : la pratique du terrain.....	97
1. 1. De l'intérêt d'une analyse des gestes.....	97
1. 2. Liens entre pratiques scientifique et artistique.....	98
1. 3. Les gestes et le geste.....	99
2. Les gestes de Katia et Maurice Krafft.....	101
2. 1. Accéder à l'éruption. Prouesse athlétique et dimension explorative.....	101
2. 2. S'approcher encore plus. Proximité et dangerosité.....	104
2. 3. Randonner et regarder. Le regard comme geste physique.....	106
3. Le geste de Katia et Maurice Krafft.....	109
3. 1. Les Krafft, les volcans et un cinéma auxiliaire.....	109
3. 2. L'effacement du cinéma.....	110

3. 3. L'autre effacement du cinéma : l'attention affectueuse.....	114
4. Conclusion.....	117
Conclusion.....	120
1. L'articulation science/art du côté de la réception.....	122
1. Pour le rêveur.....	122
2. Pour l'esthète.....	123
3. Pour le prosaïque.....	125
2. L'articulation science/art du côté de la création.....	127
1. L'imaginaire et la curiosité.....	127
2. Le regard expérimenté.....	127
3. Le geste d'attention affectueuse.....	128
Filmographie.....	133
Corpus principal.....	133
Corpus complémentaire.....	134
Bibliographie.....	135
Sources biographiques.....	135
Sur l'art et l'esthétique.....	136
Sur le cinéma.....	137

Ce mémoire n'aurait pu voir le jour sans l'aide de Julien Dumont et celle, particulièrement salubre, d'André Demaison, que je souhaite remercier pour avoir répondu longuement à mes questions sur ses deux amis volcanologues et cinéastes (entre autres).

Je tiens à remercier José Moure pour ses retours lors de la conception de ce mémoire et ses enseignements précieux lors de ces deux années de master. Merci également à Sarah Lepercq, Massimo Olivero et Camille Bui pour leurs cours tout aussi précieux et stimulants.

Je veux enfin dire merci à ma famille et à mes ami.e.s pour leur soutien au cours de cette dernière année d'études, et des précédentes.

Introduction

Pour tenter de comprendre le cinéma de deux volcanologues insaisissables, le réalisateur Werner Herzog apparaît comme un bon point de départ. Le motif volcanique apparaît tôt et frontalement dans la filmographie du cinéaste allemand : dès 1976 avec le film *La Soufrière*, intitulé d'après le volcan au bord de l'éruption sur lequel il est tourné. Le goût du cinéaste pour les images exprimant la démesure, l'étrangeté, la folie, pour les paroxysmes de l'expérience humaine, est probablement stimulé par les volcans. En témoignent plusieurs films qui succèdent à *La Soufrière* et qui abordent ces montagnes de feu : *Encounters at the End of the World* (2007), documentaire dans lequel Herzog filme le Mont Erebus, volcan de l'Antarctique ; ou *Into the Inferno* (2016), spécifiquement consacré au volcanisme à travers le monde.

Ce dernier documentaire s'ouvre sur une discussion avec Clive Oppenheimer, volcanologue et ami d'Herzog, rencontré au sommet du Mont Erebus. L'échange entre les deux hommes amène le cinéaste à expliquer clairement son rapport aux volcans, à l'aventure et au danger. Ainsi, s'il s'intéresse à ces phénomènes naturels grandioses, c'est avant tout pour saisir leurs conséquences sur la culture et la psychée humaine. Lors du périlleux tournage de *La Soufrière* (1976), son intention était la suivante : "Je n'étais pas intéressé par le volcan. Je m'intéressais à un homme qui refusait d'être évacué, qui avait une attitude différente face à la mort¹." Une sensibilité anthropologique retrouvée dans *Into the Inferno*, film consistant en un tour du monde des rapports (scientifiques, religieux, mythologiques, mémoriels...) qu'entretiennent des sociétés très différentes (vanuataise, éthiopienne, islandaise, nord-coréenne...) avec le volcanisme. Concernant les prises de risques qui ont contribué à sa célébrité, Werner Herzog déclare : "Je suis le seul cinéaste sain d'esprit à prendre toutes les précautions²". Puis il digresse :

Nous discussions souvent de la vie d'un couple de volcanologues français, Katia et Maurice Krafft. Ils étaient célèbres pour avoir pris d'incroyables images de volcans. Mais pour cela, ils devaient s'approcher très près de leur sujet. Et finalement, trop près. Ils furent tués sur le coup par une coulée pyroclastique au Japon, avec 41 autres personnes.³

¹ Herzog, Werner. *Into the Inferno (Au fin fond de la fournaise)* [2016]. Numérique, couleur, 104 min. Matter of Fact Media, Spring Films, Werner Herzog Filmproduktion. Netflix, 2016. (15:50) "I was not interested in the volcano. I was interested in one man who refused to be evacuated. A different attitude towards death."

² *Ibid.* (18:15) "I am the only one in filmmaking who is clinically sane. Taking all precautions."

³ *Ibid.* (19:05) "We would often discuss the life and work of a French couple, Katia and Maurice Krafft. They were famous for capturing incredible images of volcanoes. But this meant that they had to get dangerously close

Dans *Into the Inferno*, Werner Herzog prend ses distances avec une attitude qu'on lui a attribuée à tort, et la rend à César. Katia et Maurice Krafft sont les vrais téméraires qui ont fait un pas de plus - un pas de trop - vers les volcans. Ce sont également eux qui ont filmé le volcan non pas en fonction de l'humain, mais pour le volcan, en volcanologues. Malgré de forts points communs entre les œuvres de Werner Herzog et de Katia et Maurice Krafft - par exemple, toutes deux documentent frontalement l'extraordinaire - une différence fondamentale réside dans leur focalisation. Les volcanologues français s'intéressent aux volcans, le réalisateur allemand s'intéresse à celles et ceux qui s'intéressent aux volcans... Ainsi *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft* (2022) est le nom du documentaire que Werner Herzog finit, en toute logique, par consacrer au couple. Depuis leur mort prématurée en 1991, de nombreux documentaires narrent la vie exaltée des Krafft - avec ce film qui prend la forme d'un essai filmique autant que d'un récit biographique, le cinéaste dépasse l'habituel portrait de passionnés. Il s'applique avant tout à penser les Krafft en artistes.

Nous adopterons une position similaire à celle de Werner Herzog dans ce mémoire. Mais pour aborder Katia et Maurice Krafft par le biais de l'étude cinématographique, il faut dans un premier temps assumer leur marginalité dans le champ du cinéma. Cette marginalité générale (ils sont en décalage jusque dans leur mode de vie) est une conséquence de leur obsession pour un unique sujet. Non seulement cette focalisation est exclusive, mais elle se dirige vers un phénomène non humain, non vivant. Là est la première originalité des Krafft, celle constatée par Werner Herzog et qui les distingue de la grande majorité des documentaristes.

La diversité de leurs activités est aussi à prendre en compte : les deux sont scientifiques, vulgarisateurs, conférenciers, écrivains, photographes, au moins autant que cinéastes. Ils appartiennent à un milieu et à une économie qui n'est pas celle de la plupart des auteurs de documentaires. Cette différence de fonctionnement influence leur pratique de réalisation des films, avec des répercussions mécaniques sur l'esthétique. Cette introduction visera donc à donner une idée de la façon dont s'inscrit la production de films dans le quotidien versatile des Krafft. Cette relative multiplicité doit cependant être perçue à l'aune

to their subject. Too close, as it would eventually turn out. They were both instantly killed by a pyroclastic flow in Japan, together with 41 other people." [traduction de David Kerlogot, sous-titres français]

d'un constat fondamental : la passion des volcans prime chez eux sur n'importe quel épithète professionnel. C'est elle qui définit prioritairement les Krafft.

Peut-être l'ambiguïté des deux volcanologues est-elle une autre caractéristique que nous devons assumer dans notre entreprise d'analyse esthétique. Ainsi, gardons nous de caricaturer ce qui a été posé précédemment ; Werner Herzog nuance lui-même dans *The Fire Within* le volcano-centrisme des Krafft. Comme nous le verrons, une approche plus anthropologique, voire humaniste, point dans certains de leurs films. Aussi la suite de cette introduction établira une clarification nécessaire afin de mieux cerner les multiples ambiguïtés de Katia et Maurice Krafft. Dans quelle mesure sont-ils des scientifiques ? À quel point sont-ils des cinéastes ? Sont-ils des créateurs ou des objets de cinéma ?

1. Contexte scientifique

La géologie devient contemporaine plus tardivement que la plupart des autres sciences. C'est seulement dans les années soixante, peu à peu, que la communauté scientifique accepte la théorie de la dérive des continents. Fruit d'un long processus collectif, elle n'est formulée de façon synthétique qu'en 1968 dans deux articles de W. Jason Morgan et Xavier Le Pichon⁴. Une date considérée comme un tournant dans l'histoire de la géologie, une "révolution"⁵, et pour certains, la véritable naissance de la science géologique. Cette thèse est soutenue par le philosophe des sciences Bernard Balan : "Pour qu'il y ait une science, il faut que les mystères de la nature, par définition insondables, puissent être réductibles au domaine de ce qui est simplement inconnu, mais ouvert à une possible recherche⁶". Or une géologie qui ne prend pas en compte la mobilité des continents est dépourvue d'un cadre théorique à même de lever le mystère sur la plupart des faits géologiques. Avant 1960, la communauté des géologues ne sait toujours pas expliquer de façon satisfaisante la formation des montagnes, des océans, des arcs volcaniques, des séismes...

⁴ Wilson, John Tuzo. « DÉRIVE DES CONTINENTS ». In *Encyclopædia Universalis*. Consulté le 12 juin 2025. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/derive-des-continents/>.

⁵ "La reconnaissance de la dérive des continents constitue une révolution scientifique qui bouleverse toute la géologie, lui insufflant plus de vie et de passion qu'elle n'en a connu depuis un siècle." dans *Ibid*.

⁶ Balan, Bernard. *L'évolution des idées en géologie : des cosmogonies à la physique du globe*. Paris : Vrin, 2011. p. 17.

À la lumière de cette théorie, les volcans deviennent indéniablement des phénomènes cruciaux de la physique du globe, car responsables de l'expansion des fonds océaniques, qui déplacent les continents tels des tapis roulants. Katia et Maurice Krafft commencent leur carrière à la fin de cette décennie et évoluent ainsi dans une volcanologie jeune, en pleine effervescence. Ils suivent les traces des premiers scientifiques disposant du modèle nécessaire pour comprendre pleinement les volcans. En France, Haroun Tazieff fut particulièrement médiatisé pour être l'un de ces volcanologues pionniers.

2. Haroun Tazieff et les débuts du cinéma volcanologique

En plus de la géologie moderne, les années soixante connaissent l'émergence d'une nouvelle génération de scientifiques-explorateurs, d'ingénieurs-aventuriers, de voyageurs-conférenciers. Ils sont nombreux à explorer les pôles, les océans, à parcourir le monde le long de latitudes, longitudes et altitudes inconnues. Paul-Emile Victor, Jacques-Yves Cousteau, Alain Bombard... Haroun Tazieff, qui explore depuis 1948 les volcans du monde, correspond à ce profil type : un homme de science repoussant les limites de la connaissance autant par l'intellect que par l'exploration physique. Chez ses personnalités autant médiatiques que scientifiques, l'aventure s'accompagne toujours d'une utilisation plus ou moins adroite de la caméra.

La connaissance du terrain et la sensibilité esthétique d'Haroun Tazieff ont eu pour résultat une heureuse production cinématographique. Dès ses débuts, le volcanologue filme les éruptions avec une proximité inégalée. Combinées à l'expertise audiovisuelle de techniciens et de cinéastes talentueux, ses films instaurent une nouvelle façon de représenter les volcans :

[Le] bras-le-corps avec les éléments allait caractériser, au moins jusqu'à la fin des années 1950, la méthode Tazieff. [...] Le côtoiement obstiné du danger, tel que l'instituait d'instinct Haroun Tazieff, révolutionna les rapports distancés que le cinéma entretenait jusqu'alors avec les volcans. Il s'agissait à vrai dire, le plus souvent, de films d'actualité motivés par un paroxysme éruptif. On se rappelle qu'en 1925, Pathé avait demandé à Jean Epstein de filmer une éruption spectaculaire de l'Etna. Le court-métrage qui en résulta - *La Montagne infidèle* - est malheureusement considéré comme perdu,

mais on imagine mal le réalisateur de *Cœur fidèle* sautillant avec sa caméra 35 mm entre les coulées de lave.⁷

Dans cet article retraçant les débuts cinématographiques du scientifique, Thierry Lefebvre indique toutefois que les volcans sont filmés “de près” pour la première fois en 1943, par Fred M. Bullard et William Foshag⁸. Ces derniers ayant documenté l’éruption peu commune du Parícutín, un volcan mexicain qui naquit cette année-là. Néanmoins, il est certain que Haroun Tazieff est celui qui eut la plus grande influence sur les Krafft. En France, avant l’émergence du couple, la domination médiatique du volcanologue est incontestable. Les Krafft partagent ainsi de nombreux traits avec ce parent spirituel, dans leur positionnement scientifico-médiatique (nous éclairerons ce point), comme cinématographique.

Haroun Tazieff est un chef d’expédition qui sait s’entourer des meilleurs spécialistes, dans toutes les branches de la volcanologie. Il s’accompagne également de cadres, de cinéastes chevronnés, pour l’aider à capter les images des volcans nouvellement découverts. L’un des films de Tazieff les plus connus, *Les Rendez-vous avec le diable*, sort en 1958. Conséquence de cette organisation en troupe et d’un tournage fragmenté en plusieurs expéditions, le générique est relativement long. On y trouve notamment quatre cadres (dont Tazieff), quatre monteuses, deux ingénieurs du son et deux écrivains à l’origine du texte récité en off⁹. *Le volcan interdit*, autre long-métrage célèbre du scientifique, sorti en 1966, voit la collaboration de Tazieff avec le cinéaste Chris Marker, qui en écrit le commentaire.

Si les Krafft sont de meilleurs sujets que Haroun Tazieff pour notre étude d’un cinéma volcanologique, c’est avant tout parce que leur relation avec la pratique audiovisuelle est plus étroite. D’autres cadres les ont parfois rejoints, en renfort, mais Maurice Krafft a toujours tenu la caméra, tourné lui-même. André Demaison, proche ami du couple et auteur de leur biographie, considère même que la caméra était son “outil de travail”¹⁰. Haroun Tazieff initie

⁷ Lefebvre, Thierry. “L’éruption du cinéma : Aux sources des Rendez-vous du Diable.” 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze. Revue de l’association française de recherche sur l’histoire du cinéma*, n° 39, 1 février 2003. pp. 107-11. (§10)

⁸ *Ibid.* (§11)

⁹ Lefebvre, Thierry. « L’éruption du cinéma : Aux sources des Rendez-vous du Diable ». 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze. Revue de l’association française de recherche sur l’histoire du cinéma*, n° 39, 1 février 2003. pp. 107-11. (Note 1.)

¹⁰ Demaison, André. *Les diables des volcans*. Grenoble : Glénat, 2011. p. 140.

donc le cinéma volcanologique, quand les Krafft deviennent les principaux responsables de ce nouveau regard sur les volcans.

3. L'oeuvre scientifique des Krafft

La présence médiatique et la production cinématographique d'Haroun Tazieff n'entrent pas en concurrence avec ses contributions à la science. Ses travaux ont mis en évidence le rôle des gaz lors des éruptions, et celui du volcanisme dans la tectonique des plaques¹¹. Les postes prestigieux qu'il occupe au cours de sa carrière sont un indicateur de son degré d'intégration dans le milieu académique¹². Tous les explorateurs-conférenciers ne jouissent pas de cette crédibilité scientifique. Certains tiennent leur distance avec le monde académique, ou voient leurs découvertes prises dans des controverses, tel Alain Bombard.

Le cas de Katia et Maurice Krafft est plus nuancé. Malgré des diplômes universitaires - Maurice est titulaire d'une maîtrise en Sciences de la Terre, Katia d'un DEA en géochimie - ils n'ont jamais terminé de thèses ni occupé de postes de recherche ou d'enseignement. La somme de leurs publications scientifiques, présentée à la fin de l'ouvrage biographique d'André Demaison, tient en une liste courte¹³. De plus, leurs articles consistent en des bilans de mesures, en des rapports d'activités liés à des volcans précis ; apparemment loin de proposer des théories scientifiques novatrices. Les témoignages de chercheurs bien intégrés au monde académique nous éclairent sur la raison pour laquelle les Krafft sont pourtant considérés comme des volcanologues. Jean-Louis Cheminée, volcanologue émérite du CNRS, décrit leur place dans le monde scientifique :

C'étaient des scientifiques de terrain. S'ils ont pu filmer, c'est parce qu'ils étaient complètement libres, complètement indépendants, qu'ils se finançaient eux-mêmes. [...] Conférences, films, livres, etc. Lorsqu'une éruption se produisait quelque part, ils pouvaient partir à l'instant même. Aussi, ils avaient des informateurs de par le monde ; ce qui faisait qu'ils étaient au courant de ce qu'il se passait, et pouvaient partir aux endroits les plus intéressants. Et ça je crois que c'est important. Pour tous les

¹¹ Cheminée, Jean-Louis. « Biographie de HAROUN TAZIEFF (1914-1998) ». In : *Encyclopædia Universalis*. Consulté le 13 juin 2025. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/haroun-tazieff/>.

¹² Directeur du laboratoire de volcanologie de l'Institut de physique du globe de Paris dès 1958 ; directeur de recherche au laboratoire de volcanologie du CNRS à partir de 1972 ; président du Comité supérieur des risques volcaniques de 1988 à 1995...

¹³ Demaison, André. *op. cit.* p. 313. Quelques titres : “Mesures de déformation sur le volcan Vulcano”, “Composition des gazs émis par des volcans d'Indonésie”, “L'activité du Piton de la Fournaise entre octobre 1972 et mai 1973”...

scientifiques. On en a tous profité, finalement. Aussi bien pour les diapositives rapportées, que pour étudier les phénomènes pratiquement en temps réel, comme si on était sur le terrain.¹⁴

Cette citation montre d'une part leur intégration officieuse, humaine, au réseau des scientifiques du monde entier, expliquant qu'ils aient pu publier sans être chercheurs. D'autre part, leur contribution n'apparaît pas comme anecdotique du point de vue scientifique ; les images et les mesures rapportées ont constitué des données substantielles. Enfin, l'indépendance leur a conféré des avantages par rapport aux scientifiques académiques : les Krafft étaient plus mobiles, sans attache à un laboratoire, ou à un projet au long cours. Conscients de leur fervente inclination pour le terrain, ils ont préféré très tôt la liberté à la reconnaissance des institutions de recherche.

4. L'histoire des Krafft

La vie de Katia Krafft (née Catherine Conrad) et de Maurice Krafft se résume facilement en un récit pittoresque, à tel point qu'elle a des airs de fable. Tous deux naissent en Alsace : Katia en 1942 et Maurice en 1946. Ils se rencontrent pendant leurs études à Besançon, en septembre 1966. Leur passion partagée pour les volcans fait naturellement naître un duo, qui devient vite un couple. Amoureux du terrain, ils font leurs armes en Europe, sur les rares terres volcaniques que compte ce continent : la Sicile et l'Islande. Un réseau d'amis géologues se constitue autour d'eux et certains les accompagnent dans leurs expéditions. Katia et Maurice Krafft découvrent à cette époque que leur association est suffisamment efficace pour être autonome, et qu'elle a un potentiel médiatique. Ils peuvent s'en servir pour trouver des sources de financement ailleurs que dans les institutions scientifiques. En 1973, leur premier film est diffusé en France : *La Passionnante Histoire des Volcans d'Europe*.

Les Krafft n'ont cependant pas attendu cette date pour visiter les autres plaques continentales. De mai à décembre 1971, ils explorent trente-neuf volcans en Indonésie. Entre autres péripéties, ils s'illustrent par un projet extravagant : Maurice Krafft navigue en canot pneumatique sur le lac acide du Kawah Ijen. Katia trouve l'expérience inconséquente, mais

¹⁴ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *Volcans La passion des Krafft - Hommage à Maurice et Katia Krafft*, Analogique, couleur, 53 min. V. F. Films Production. 1992. (33:00)

c'est précisément l'irrationalité et l'inutilité du geste qui pousse Maurice à l'accomplir¹⁵. Dans la décennie, les Krafft parcourent presque tous les arcs volcaniques du globe : d'Alaska en Antarctique, à Hawaï, en Afrique, en Asie... Sur les volcans, les instruments scientifiques côtoient la caméra de Maurice, l'appareil photo et le microphone de Katia. En dehors des longues et éprouvantes missions de terrain, leur activité alterne entre les tournées de conférences, l'écriture des livres et le montage des films.

Le 13 novembre 1985, des coulées de boue provoquées par l'éruption du Nevado del Ruiz tuent 23 000 personnes à Armero, Colombie. Cette catastrophe est à l'origine d'une brusque prise de conscience chez le couple Krafft. Un tournant s'opère : suite à la tragédie, ils décident de mettre à profit leur image et leur talent pédagogique au bénéfice de la prévention des risques volcaniques. En 1990, ils achèvent ainsi *Understanding Volcanic Hazards*, un film destiné à informer, à sensibiliser les autorités et les populations vivant au pied des volcans. Preuve de la réputation prestigieuse du couple alsacien : la production du film est soutenue par l'Unesco et par l'Association internationale de volcanologie et de chimie de l'intérieur de la Terre. Après l'éruption de 1985 en Colombie, les Krafft se concentrent davantage sur les volcans "gris". Quand ils entrent en éruption, ces derniers n'émettent pas de coulées de lave ; ils explosent en libérant sur plusieurs kilomètres un immense panache gris et des avalanches très rapides, constituées de roches et de gazs brûlants - les coulées pyroclastiques ou nuées ardentes. Bien que ces volcans soient plus dangereux que leurs homologues "rouges", le couple persiste dans un style volcanologique typiquement krafftien : le rapprochement maximal vers l'éruption. Grâce à cette méthode, les images qu'ils captent des coulées pyroclastiques ont permis de mieux comprendre l'écoulement et la consistance des nuées. C'est dans l'intention de prendre de telles images que Katia et Maurice Krafft sont emportés par une nuée ardente sur les flancs du Mont Unzen, en 1991. La mort des deux volcanologues est presque instantanée. Leurs restes sont retrouvés côte à côte.

Une telle mort contribue à donner à leur existence des allures de légende. La passion dirigée vers un objet destructeur, léthal lorsque trop approché, rappelle le mythe d'Icare. L'annihilation par le volcan évoque l'histoire d'Empédocle. La communion amoureuse dans la mort exalte une dimension romantique dont la plupart des mythologies regorgent. Du point de vue d'un biographe, cette disparition parachève un récit à l'intrigue puissante - leur vie - et

¹⁵ Demaison, André. *Les diables des volcans*. Grenoble : Glénat, 2011. p. 88. "[...]ce projet qui lui tenait d'autant plus à coeur qu'il ne servait à rien, sinon à se faire plaisir."

dotés de personnages mémorables - Katia et Maurice. Voici probablement pourquoi les Krafft ont continué à susciter l'attention médiatique après leur disparition. Un certain nombre de documentaires, d'émissions télévisuelles, de livres et d'hommages sous différentes formes ont contribué à faire subsister, à leur façon et avec leurs moyens, le mythe des Krafft dans la mémoire collective¹⁶. Leur vie est tour à tour racontée en mettant l'accent sur la dimension humaine¹⁷ ou en renforçant les airs paraboliques. Le récent documentaire de Sara Dosa, *Fire of Love* (2022), exhibe par exemple dans son titre l'un des attraits de l'"histoire" des Krafft : le romantisme sentimental rejoint le romantisme du sublime.

De leur vivant, les Krafft ont profité de l'étonnement suscité par leur mode de vie pour financer leurs activités. Depuis leur mort, le traitement biographique domine largement lorsqu'il est fait mention des Krafft, à tel point qu'il éclipse leurs travaux. En particulier leurs films. Cette tendance s'explique facilement : non seulement leur vie se prête aisément à la mise en récit, et ils ne sont pas assez connus pour que l'on puisse se passer d'une notice biographique. De plus, leur production cinématographique n'a jamais été éditée depuis plus de trente ans, rendant quasiment impossible la valorisation de leur œuvre. Ainsi, Katia et Maurice Krafft, de faiseurs de films, sont devenus avant tout des objets de documentaire.

L'œuvre de Katia et Maurice Krafft a pourtant de l'intérêt, puisqu'ils adoptent cette focalisation prioritairement volcanologique, remarquée par Werner Herzog. Aussi, la prévalence de la biographie est peut-être une conséquence de la difficulté à traiter vraiment du volcanisme. La vie des Krafft fait partie des prétextes qui permettent de montrer les volcans tout en parlant de ce qui est à côté : les différentes cultures qui vivent à leur pied, les aventuriers qui les explorent, les scientifiques qui les surveillent... Les documentaires biographiques mettent très souvent l'accent sur le feu et les volcans dans leur titre¹⁸ ; mais dans le discours, ces derniers sont souvent les oubliés de cette histoire d'amour.

¹⁶ Une sélection de films et de téléfilms, à titre d'exemples : *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre* (Maryse Bergonzat, 1995), *Regarder le feu en face* (Isy Morgensztern, 1996), *La passion des Krafft - Hommage à Maurice et Katia Krafft* (Denis Chégaray et Olivier Doat, 1992), *Katia et Maurice Krafft - Comme des volcans* (Aldo Parvillez, 2002), *Fire of Love* (Sara Dosa, 2022), *The Fire Within : A Requiem for Katia and Maurice Krafft* (Werner Herzog, 2022)...

¹⁷ André Demaison étant un ami proche du couple, son ouvrage biographique en est un exemple : Demaison, André. *Les diables des volcans*. Grenoble : Glénat, 2011. 330p.

¹⁸ c. f. note ci-dessus

5. Le cinéma de Katia et Maurice Krafft : une portée artistique indéniable

Avant de conclure cette introduction et d'analyser en détails les films de Katia et Maurice Krafft, une présentation générale de l'œuvre semble nécessaire. Surtout, dans le cadre d'une étude cinématographique, il faut répondre à un questionnement légitime : à quel point peut-on considérer l'œuvre des Krafft, cet ensemble hétérogène, diffusé hors des canaux traditionnels de la distribution, comme une œuvre de cinéma ?

Le volume de la production iconographique kraftienne est considérable : les archives du couple contiennent près de 300 000 photos sous la forme de diapositives et 800 bobines de films en 16 mm¹⁹. Sur un volcan, la principale activité des Krafft est la création d'images : de films pour Maurice, de photographies pour Katia. Les mesures scientifiques ne constituent pas le cœur de leur travail, et l'écriture des livres - autre source de financement - a lieu après l'expédition, dans un contexte plus calme. La prise de vues, elle, ne peut avoir lieu que pendant l'éruption. Lorsqu'elle survient, Maurice Krafft fait preuve de "boulimie"²⁰ cinématographique : "Sur une éruption, il est difficile de convaincre Maurice de s'arrêter de tourner car elle est éphémère et peut s'arrêter à tout moment. S'il en avait les moyens, il tournerait 24 heures sur 24, à plusieurs caméras, sous tous les angles possibles²¹." L'exhaustivité n'est pas le seul souci des Krafft ; leur minutie technique est aussi à souligner : "Katia travaille en Kodachrome, ce qui ne lui facilite pas la tâche car la pellicule ne supporte ni l'erreur d'exposition ni l'amateurisme lors du développement mais, pour elle, le rendu des rouges est inégalable. Personne n'a le droit d'approcher de la table lumineuse, encore moins de toucher à ses images [...]"²².

Pour se convaincre que cette exigence technique témoigne d'une sensibilité aiguë à la l'esthétique des volcans, et non de préoccupations uniquement scientifiques ou économiques, il suffit de constater l'ampleur de la dation Krafft, conservée au Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. Plusieurs milliers d'ouvrages, 900 documents iconographiques (gouaches napolitaines, estampes, dessins...) et 56 tableaux en rapport avec les volcans ont été collectés

¹⁹ "Au cœur des volcans : requiem pour Katia et Maurice Krafft de Werner Herzog, à partir du fonds d'archives d'images fixes et animées Katia et Maurice Krafft – Dumont." Sur le site de la BPI Centre Pompidou [consultation le 15/08/2025]. Disponible sur : <https://pro.bpi.fr/coeur-volcans-requiem-katia-maurice-krafft>

²⁰ Demaison, André. *op. cit.* p. 268

²¹ *Ibid.* p.204.

²² *Ibid.* p. 201

par le couple au cours de sa carrière²³. Les Krafft sont donc attachés aux images, parce que la sensibilité esthétique n'est pas étrangère à leur passion pour les éruptions. De fait, Maurice justifie à de nombreuses reprises son amour des volcans en invoquant des critères esthétiques : "Une éruption volcanique, ça dépasse l'entendement humain, c'est beau à tomber à genoux, c'est très sensuel, c'est émouvant, parfois c'est même érotique... Je ne peux pas me passer d'éruption volcanique[...]"²⁴. L'esthétique puissante trouvée dans le cinéma des Krafft n'est donc pas accidentelle, et l'intentionnalité derrière la beauté des images permet d'affirmer qu'il y a une part d'artistique dans le travail des volcanologues. Un des objectifs de ce mémoire sera d'en préciser les contours.

6. Le cinéma des Krafft : matériellement hétéroclite

Pourtant, le produit de cette rigueur technique et de cette sensibilité ne ressemble pas aux productions standards de l'art audiovisuel. La filmographie précise des Krafft est par exemple difficile à déterminer, notamment parce que nombre de leurs films appartiennent à des formes mal catégorisées. Les films "de conférence" (comme *La Passionnante Histoire des Volcans d'Europe* ou *Le Monde merveilleux des volcans*²⁵) sont des longs-métrages muets destinés à être accompagnés d'un commentaire improvisé en direct par Maurice Krafft. D'autres films tiennent dans des durées plus courtes (une dizaine de minutes) afin d'être diffusés au sein d'émissions à thématiques plus larges, uniquement à la télévision. L'émission *Sirocco*, sur TF1 à la fin des années 80, en est un exemple. Par opposition à la logique de stock, celle des programmes pouvant être diffusés à la télévision plusieurs fois sur une longue période - par exemple les longs-métrages de fiction - les œuvres des Krafft ont souvent été conçues et diffusées selon une logique de flux. Puisque les films sont destinés à une diffusion unique, des plans identiques peuvent se retrouver montés et contextualisés différemment,

²³ Dation Krafft, 10980 documents (800 livres anciens, 9698 livres, 425 gravures et gouaches, 56 tableaux), Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

²⁴ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (15:30)

²⁵ Demaison, André. *Les diables des volcans*. Grenoble : Glénat, 2011. 330p.

La Passionnante Histoire des volcans d'Europe est le premier film des Krafft ayant été diffusé, en 1973, selon la filmographie en annexe du livre d'André Demaison. Les informations techniques indiquent qu'il a été réalisé dans le cadre des projections des cycles de conférences Connaissances du monde. D'une durée d'1h30. p. 319.

Le Monde merveilleux des volcans est diffusé en 1987, réalisé dans le même contexte et dure également 1h30. "Dans les chaudrons du diable, d'Afrique, des Canaries au Kilimandjaro". p. 319.

dans divers formats. Un éparpillement des images krafftienne qui se poursuit aujourd'hui, car les documentaires récents utilisent encore ces mêmes plans à des fins illustratives. Ainsi, une liste filmographique ne permet pas de décrire pertinemment la production de Katia et Maurice Krafft : il faut davantage l'envisager comme une importante collection de rushes, un réservoir de 800 heures, dont le montage est opéré ou supervisé par Maurice Krafft, selon les conditions des diffuseurs.

Au problème de la clarté des formats s'ajoute celui, tout de même moindre, des auteurs. Les Krafft n'ont pas toujours été seuls à réaliser leurs films. Ils ont pu être aidés lors du tournage : Alain Gèrente (chercheur et cinéaste) filme ainsi en compagnie de Maurice les images de *La Fournaise, un volcan dans la mer* (1987) et de *Le Piton de la Fournaise* (1988). Pour la plupart des téléfilms, les noms d'autres réalisateurs - Denis Chegaray, Olivier Doat, Jean Dasque... - accompagnent ceux des Krafft au générique, sans que leur rôle soit précisément documenté²⁶. Il est certain que Maurice Krafft avait une influence considérable sur le montage de ses images²⁷, au moins sur certains films, mais il travaillait rarement seul à cette tâche. Alain Bret, monteur chevronné, était un équipier habituel du volcanologue²⁸. Il faut également noter que Maurice était bien plus impliqué que Katia dans la réalisation des films ; la volcanologue s'étant spécialisée dans la photographie, et prenant le son utilisé dans les films. Le degré de paternité de Katia et Maurice Krafft envers leurs films varie donc selon le métrage et le volcanologue.

L'intention, enfin, diffère largement selon les projets. Dans l'œuvre des Krafft, les supports de conférences côtoient des programmes pédagogiques destinés aux enfants, des séries documentaires pour la télévision et des courts-métrages à visée préventive (comme *Understanding volcanic hazards*²⁹). Des rushes, destinés à un usage purement scientifique, ont

²⁶ À la connaissance de l'auteur.

²⁷ Demaison, André. *op. cit.* p. 197-198. Cette double page donne un aperçu de l'implication de Maurice Krafft lors du montage. Une citation permet d'en donner une idée : "Les séances de montage avec Alain Bret sont souvent houleuses tant leurs points de vue peuvent être divergents. Alain est un vieux routier dans son domaine. Maurice souhaite raconter une histoire qui lui trotte dans la tête depuis des mois. Les règles du montage et de la narration doivent se plier à ses envies, comme les choses ou les êtres qui l'entourent, du reste. Maurice refuse d'écouter Alain et use d'une mauvaise foi phénoménale pour imposer sa vision des choses. Quand Maurice sent qu'il est sur le point de perdre la partie, il avance des arguments qui, à ses yeux, ne souffrent d'aucune contradiction, comme "C'est pas toi qui vas vivre avec le film pendant cinq ans !" [...]"

²⁸ *Ibid.* p. 196.

²⁹ Demaison, André. *op. cit.* p. 320.

Understanding Volcanic Hazards est un film de 25 minutes diffusé en 1990. "Ce film édité sous l'égide de l'Unesco et de l'IAVCEI, association internationale de chimie de l'intérieur de la Terre, traite des sept risques volcaniques majeurs. Il est destiné à l'information des autorités et des populations vivant au pied des volcans."

certainement été envoyés à des chercheurs spécialistes en magmatologie et en éruptologie. Certains documentaires penchent plus nettement vers l'art : ils ne comportent que des explications brèves et laissent vite place à la seule musique et aux images. La contemplation devient obligatoire pour le spectateur quand les épanchements sous-marins du magma, en gros plans, amènent le film dans un versant expérimental. Eu égard à la forme, un film comme *La Fournaise, un volcan dans la mer* aurait même pu connaître une distribution dans des salles de cinéma d'avant-garde, à l'instar des courts-métrages scientifiques *La Pieuvre* (1928) de Jean Painlevé ou *Faune microscopique d'un étang en juillet* (1930) de Jean Comandon.

Mais les films des Krafft n'ont pas été réalisés à la fin des années 1920 et la forme n'est pas leur seule marque d'originalité. La nature hétéroclite de leur cinéma, dû au contexte de diffusion, y contribue également. L'excentricité tout à fait littérale de ces films, par rapport au reste de la production cinématographique, tient encore une fois au fait que la production de Katia et Maurice Krafft tende simultanément vers le film scientifique et l'œuvre d'art.

7. Problématique

Ce sont principalement les scientifiques qui vouent leur vie aux choses de la Nature ; les autres activités humaines, dans le monde moderne, sont bien souvent orientées vers des problèmes très humains. La tendance à la spécialisation est aussi plus présente chez les scientifiques que chez d'autres ; parce que l'univers des connaissances est maintenant trop vaste pour pouvoir saisir en profondeur des domaines éloignés ; et parce qu'il y a certainement un goût pour une spécialisation relative, qui fait qu'un scientifique choisisse la géologie plutôt que la biologie. On imagine mal, de fait, des volcanologues mécontents de se consacrer en priorité à leur objet d'étude. Bien que les Krafft n'aient pas été des chercheurs en volcanologie au sens strict, l'empreinte de la science se retrouve dans tous les aspects de leur travail. Eux aussi ont voué une existence à l'étude d'un phénomène naturel ; eux aussi entretiennent un rapport curieux et passionné à l'égard de celui-ci.

Même sans avoir connaissance de leur expertise et de leurs diplômes, le public qui les découvre repère immédiatement des traits de scientificité dans les attitudes suivantes : l'attention accordée au non-humain, la spécialisation, et la curiosité mêlée d'affection que l'on appelle communément "passion". À cela s'ajoute le fait que Katia et Maurice

s'auto-désignent systématiquement comme volcanologues. Or, le public découvre souvent les Krafft par leurs films ; une forme qui ne correspond pas aux produits traditionnels de la science. De plus, la pratique audiovisuelle des Krafft ne résulte pas en une vulgarisation purement informative. Leurs films assument les qualités esthétiques du volcanisme. Une utilisation du médium filmique qui est associée au cinéma ; autrement dit, à un art.

Ce faisant, le cinéma des Krafft interroge par nature les liens entre l'art et la science. Leurs films imposent d'eux-mêmes cette thématique, de telle façon qu'il semble absurde d'en analyser l'esthétique en écartant cette scientificité. Notre problématique, obéissant à ce constat, est la suivante :

“Comment l'œuvre filmique des Krafft articule-t-elle l'art cinématographique et la science volcanologique ?”

Cette problématique se base sur le fait qu'un certain nombre de dissensions entre le cinéma compris comme un art (non un simple médium) et la science empêchent la réunion de ces deux activités et de leurs produits. Toutefois la définition des termes de l'énoncé pose un problème de méthodologie. Les significations couvertes par les mots “scientifique” et “artistique” sont innombrables et entremêlées. Certains critères opposent de toute évidence la science et l'art, comme l'objectivité et la subjectivité, mais ces notions connaissent elles aussi des usages extrêmement variés. Quand quelqu'un parle d'objectivité scientifique, pense-t-il à la nature des connaissances produites, à la neutralité dans la présentation des résultats ou à la mesure du réel à travers des instruments plutôt que par l'expérience sensible ? La scientificité s'exprime par un ensemble de traits tellement vaste et complexe qu'il nous semble illusoire et inutile de définir précisément celui qui pose problème à une démarche artistique.

Notre méthode pour résoudre cette difficulté est d'assumer la richesse sémantique de la problématique : dans chaque partie de ce mémoire, nous analyserons les films du corpus sous une perspective où le problème posé à la portée artistique par la scientificité sera matérialisé sous une forme différente. Chaque fois, nous considérerons implicitement qu'un film aura été artistique malgré (ou peut-être grâce à) sa nature scientifique s'il parvient à affecter le public, et si la réaction suscitée a été (ou est susceptible d'avoir été) intentionnelle. De cette manière, le film scientifique dépasse ses finalités épistémologique, pédagogique ou informative. Il n'est plus exclusivement destiné à la communauté scientifique ou à instruire le grand public. Par ailleurs, l'articulation entre le scientifique et l'artistique dans le cinéma des

Krafft ne sera pas uniquement abordée du côté de la réception, mais aussi de la création. Il n'y a pas que les produits de la science et de l'art qui semblent s'opposer ; ces deux disciplines divergent également dans leur pratique. À travers l'analyse des films, nous tenterons donc de comprendre : d'une part comment un film scientifique peut plaire à un public non scientifique (réception) ; et d'autre part comment des scientifiques ont pu créer une œuvre de cinéma (création).

8. Présentation du plan

L'anthropomorphisme, de même que l'attribution de qualités subjectives à une matière inerte, sont des attitudes anti-scientifiques freinant à coup sûr la compréhension de la nature. Le rationalisme scientifique ne sait pourtant bâillonner l'invitation à la rêverie que lancent les images de Katia et Maurice Krafft. Les notions de "rêverie" et d'"imaginaire", telles que définies par le philosophe Gaston Bachelard, seront centrales dans la première partie du mémoire, nous faisant prendre conscience de la richesse poétique illimitée des volcans. Il s'agira d'analyser le corpus en reprenant la méthode établie par Bachelard, les complexes identifiés par le philosophe, tout en observant les innovations poétiques des Krafft dans l'imaginaire volcanique. Nous constaterons que ces apports ne sont pas étrangers à la scientificité des cinéastes ; l'occasion d'explorer l'ambiguïté du rapport entre science et imaginaire, appliquée à notre sujet.

La deuxième partie de ce mémoire tentera d'établir comment Katia et Maurice Krafft contournent un problème habituel de l'art empreint de scientificité, et des œuvres qui ont pour objet la nature. Celui d'être conventionnel esthétiquement, voire de se contenter de l'objectivité photographique. L'analyse se concentrera sur les caractéristiques formelles des films, et s'appuiera sur des concepts créés par Roland Barthes dans son ouvrage *La Chambre claire. Notes sur la photographie*³⁰. Comment les Krafft renouvellent-ils sans cesse la représentation cinématographique des volcans ? Comment font-ils en sorte que le *studium* scientifique n'envahisse pas l'image toute entière ? Il sera ici avant tout question du regard ; celui posé par les Krafft sur les volcans.

³⁰ Barthes, Roland. *La chambre claire. Notes sur la photographie*. Paris : Cahiers du cinéma ; Gallimard ; Seuil, 2005. 200 p.

Après avoir analysé l'imaginaire et l'esthétique plastique des films de Katia et Maurice Krafft, nous poserons la question des liens entre le cinéma et la volcanologie sur le plan de la pratique, des gestes. Quels sont les liens entre l'expérience de la volcanologie et le geste cinématographique ? Cette partie favorisera l'hétérogénéité des approches, et ne consistera pas uniquement en de l'analyse esthétique pure : la méthodologie des Krafft, la génétique des films seront incluses dans la réflexion. La troisième partie aura en point de fuite cette question que nous ne pouvons pas nous empêcher de poser : au-delà des considérations économiques, pourquoi ce besoin de filmer, quand on est volcanologue ?

Présentation du corpus

Le caractère disparate de la filmographie de Katia et Maurice Krafft, dont il est fait mention dans l'introduction, n'a pas été sans poser problème à l'élaboration de ce mémoire. À la date d'écriture, le fonds cinématographique des volcanologues n'est toujours pas suffisamment ordonné pour permettre sa consultation dans le cadre d'une recherche universitaire. De plus, une grande partie des images tournées par Maurice Krafft ne sont pas numérisées. Cette situation m'a été communiquée au cours d'un entretien aimablement accordé par André Demaison, actuel gestionnaire du fonds Krafft et compagnon de route du couple.

Notre corpus consiste donc en des documents glanés sur des sources non officielles, très diverses. Rares éditions DVD, copies faites par des particuliers, fragments anonymement postés en ligne. Seuls quatre films entièrement réalisés par les volcanologues, ou co-réalisés, ont pu être visionnés : de quatre à vingt-cinq minutes environ, ils semblent avoir tous été diffusés dans les années 80. Des informations plus précises concernant ces films sont consignées dans la partie *Filmographie*. Cet ensemble est bien sûr très restreint par rapport à l'immense quantité d'images amassées par Katia et Maurice Krafft. Afin de compenser la petite taille de cet échantillon, seront également analysées les images réalisées par le couple et montrées à titre d'illustration dans les documentaires sur les deux volcanologues. Ce corpus "complémentaire" est listé à la suite de la filmographie susmentionnée. Lorsqu'il sera fait mention d'une image, sa source sera de toute façon indiquée par une note de bas de page.

Ayant conscience des faiblesses du corpus, trop importantes pour prétendre à une étude exhaustive du cinéma des Krafft, nous assumons la nature préliminaire de notre travail. L'analyse qui suit vise à "défricher" la compréhension d'une œuvre dont le statut est ambigu, entre science et cinéma. Le discernement des mécanismes d'articulation du scientifique et de l'artistique devrait permettre, à notre sens, une réflexion ultérieure plus précise et approfondie.

Partie I

L'imaginaire

Un cinéma pour rêver les volcans

1. Introduction à la philosophie poétique de Gaston Bachelard

Si ce n'est depuis toujours, le volcan impressionne l'imaginaire humain depuis au moins quelques millénaires. La plus vieille représentation d'une éruption volcanique est une fresque peinte vers 6000 avant J.-C. dans la ville turque de Çatal Höyük³¹. Plus tard, les visions volcaniques ont alimenté les mythologies religieuses du monde occidental, de Vulcain aux Enfers chrétiens, avant de heurter les sensibilités artistiques du XIXe siècle, imprégnées de romantisme. « Etna, viens, Etna ! Brise tes portes de basalte, vomis le bitume et le soufre. Vomis la pierre, le métal et le feu !...³² » fait dire George Sand au héros de son *Histoire du rêveur*, donnant l'impression que les volcans vomissent de l'imaginaire autant que de la lave. Le cinéma des Krafft profite indéniablement de ce que le volcanisme est un terrain fertile pour la poésie. Lorsque, dans un de leurs films, le commentaire scientifique et prosaïque cesse momentanément, le public découvre des images remplies d'analogies implicites, de formes fascinantes, surchargées d'Ailleurs. Impossible d'ignorer l'appel à la rêverie lancé alors, l'imaginaire riche d'une longue tradition poétique que réveillent ces films.

1. 1. Première résonance : l'imaginaire poétique des éléments

Gaston Bachelard est un philosophe français dont l'œuvre peut nous aider à penser l'imaginaire qui émane naturellement du cinéma de Katia et Maurice Krafft. En 1938, avec la publication de *La Psychanalyse du feu*³³, le philosophe initie un cycle d'ouvrages consacrés à l'étude de l'imaginaire humain. Reprenant des concepts psychanalytiques, il suppose qu'il est dans la nature de la psychologie humaine d'être influencé par la matière du réel. Gaston Bachelard cartographie ainsi les mythes et la littérature en fonction de quatre substances dont l'importance séculaire pour la psychée transparaît dans la philosophie antique et l'alchimie. Il s'agit du feu, de l'air, de l'eau et de la terre, examinés sous la perspective de l'imaginaire dans cinq livres : *La Psychanalyse du feu* (1938), *L'eau et les rêves* (1941), *L'air et les*

³¹ Richet, Pascal. "L'imaginaire des volcans et les progrès de la volcanologie." *Travaux du Comité français d'histoire de la géologie (COFRHIGEO)*, Troisième série, t.XXI, n°7, 12 décembre 2007. p. 201.

³² Sand, George. "L'Histoire du rêveur." *La Revue des Deux Mondes*, n°24, 1924 [circa 1830]. pp. 115-147 (p. 127)

³³ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. 192 pp.

songes (1943), *La Terre et les Rêveries du repos* (1948), *La Terre et les Rêveries de la volonté* (1948).

La centralité accordée aux éléments constitue une première et importante résonance entre la philosophie bachelardienne et l'imaginaire suscité par le cinéma volcanologique. Le langage courant réduit ainsi souvent le volcanisme à deux éléments par des périphrases imagées - la "montagne de feu" ou le "feu de la terre" - qui masquent toutefois une variabilité élémentaire encore plus grande. Un volcan mobilise en réalité toutes les formes de la matière. Le chercheur en architecture Antonella Tufano est l'auteur d'un article traitant précisément de ce sujet :

L'imagerie traditionnelle associe le volcan au feu, mais une analyse plus approfondie montre qu'il se situe en réalité au carrefour des quatre éléments. Il s'étend des entrailles de la terre jusqu'au ciel, en marquant une ascension zénithale, et, en même temps, se ramifie dans le sous-sol où l'eau et la terre se mêlent à sa chaleur, produisant la lave et les eaux thermales aux pouvoirs bienfaisants³⁴.

Le visionnage d'un film des Krafft suffit à s'en convaincre. En plus des éléments pyriques et terrestres, patents, le volcan est le lieu des fumées ascendantes, des panaches stratosphériques, des souffles d'explosions, des immensités aériennes entre les montagnes. L'eau non plus n'est jamais loin des phénomènes volcaniques, et les Krafft ne manquent pas d'insister sur son omniprésence. Flots marins recueillant les laves, éruptions phréato-magmatiques, lacs d'origine volcanique, neiges éternelles, glaces polaires...

Pour étudier l'imaginaire d'un film, dimension rarement analysée dans le cadre d'une étude cinématographique, la philosophie de Gaston Bachelard nous dispense des fondements salutaires. Nous nous appuyons sur les complexes que le philosophe a identifiés au sein de la tradition littéraire, particulièrement idoines dans le cas de films sur les volcans, mais nous servirons aussi des outils théoriques qu'il a construits au fil des cinq ouvrages. Au cours de son étude des rêveries, Bachelard a développé une méthodologie, presque une épistémologie, qui doit par conséquent être introduite.

La pensée bachelardienne associe continuellement l'imaginaire à la poésie, par exemple à travers la formule "imaginaire poétique". La poésie n'est alors pas envisagée comme une forme littéraire courte, résultat d'un travail sur la langue et ses contraintes, mais

³⁴ Tufano, Antonella. « Au carrefour des quatre éléments : le volcan ». In : Paquot, Thierry et Younès, Chris (sous la dir.) *Philosophie, ville et architecture La renaissance des quatre éléments*. Paris : La Découverte, 2002. p.69-80.

dans la conception plus idéaliste d'un art qui a pour but la découverte de métaphores. Le cœur de l'activité poétique, comprise ainsi, se situe donc au moment de l'inspiration, et non de l'écriture ; pour cette raison nous nous permettons d'appliquer la philosophie de Bachelard, souvent qualifiée de "philosophie de la poésie", à une œuvre cinématographique. Le terme fondamental de "rêverie", employé dans plusieurs titres de la série d'ouvrages sur les éléments, désigne une activité mentale, que pratiquent les poètes et où l'imaginaire est à l'œuvre. À la différence du rêve, la rêverie est toujours plus ou moins centrée sur un objet : "Le rêve chemine linéairement, oubliant son chemin en courant. La rêverie travaille en étoile. Elle revient à son centre pour lancer de nouveaux rayons³⁵." L'"image poétique", autre concept central, est l'unité constitutive de la rêverie, prenant la forme d'une métaphore plus ou moins esquissée. Insistant encore sur une conception de l'imaginaire poétique comme antérieure à la forme, Bachelard considère les images poétiques comme des "sublimations des archétypes plutôt que des reproductions de la réalité^{36,37}."

Les rêveries possèdent des propriétés surprenantes, qui justifient l'élaboration d'une méthodologie propre à leur analyse. Caractéristique la plus notable : les rêveries supportent très bien les contradictions, desquelles elles tirent par ailleurs leur intérêt. "Les images [poétiques] ne sont pas des concepts. Elles ne s'isolent pas dans leur signification. Précisément, elles tendent à dépasser leur signification³⁸." L'image poétique doit "trouver le moyen d'intégrer les hésitations, les ambiguïtés qui, seules, peuvent nous libérer du réalisme, nous permettre de rêver ; et c'est ici que la tâche que nous entrevoyons prend toute sa difficulté et tout son prix³⁹." La nature prélogique de la rêverie est ainsi la cause d'importantes limitations à son analyse - deux interprétations d'une image poétique peuvent être contraires, propriété normalement anti-scientifique - dépassées uniquement si l'analyste de la rêverie, en toute humilité, assume la nébulosité intrinsèque à son objet d'étude, et la subjectivité de celle-ci.

³⁵ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 36.

³⁶ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 1948. p. 4.

³⁷ L'usage du mot "archétype" se rapporte certainement à la psychologie jungienne : "Symbole primitif et universel appartenant à l'inconscient collectif de l'humanité et se concrétisant dans les contes, les mythes, le folklore, les rites etc. des peuples les plus divers" (CNRTL). La sublimation est un concept psychanalytique désignant un "mécanisme de défense visant à transformer et à orienter certains instincts ou sentiments vers des buts de valeur sociale ou affective plus élevée." (CNRTL) Les poètes subliment les archétypes à travers l'art.

³⁸ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries du repos*. Paris : Librairie José Corti, 1948, 18e réimpression, 1982. p. 2-3.

³⁹ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 186.

Concrètement, l'analyse poétique de Bachelard vise à identifier des complexes⁴⁰ au sein de la production artistique, des mythes ou du folklore. Elle permet d'une part un approfondissement de la compréhension des œuvres et de leurs auteurs. D'autre part, elle ambitionne de servir les connaissances en anthropologie par sa capacité à relever les puissances motrices et ancestrales de l'imaginaire. Les rêveries dessinent une "mythologie immédiate"⁴¹, "une mythologie naissante, une mythologie quotidienne, une mythologie qui voudrait encore servir, en dehors de toute pensée pédante, comme une force créatrice de métaphores essentielles"⁴².

1. 2. Deuxième résonance : une philosophie de la poésie et des sciences

Gaston Bachelard est un philosophe ayant pour particularité de s'être illustré d'abord par des travaux portant sur les sciences, au sein du courant de l'épistémologie historique. *Le Nouvel esprit scientifique*, ouvrage du philosophe paru en 1934, est par exemple une contribution importante à cette discipline. Cet intérêt commun pour la science et la poésie est une deuxième résonance entre l'œuvre des Krafft et celle de Bachelard ; qui justifie d'autant plus l'utilisation de la seconde dans ce mémoire. En 1938, quand le philosophe ouvre sa réflexion sur la poésie avec la publication de *La Psychanalyse du feu*, il ne manque pas d'articuler la première partie de son œuvre avec cette deuxième partie qui débute. Plutôt qu'une rupture dans la pensée du philosophe, son intérêt pour l'imaginaire et la poésie apparaît comme une prolongation logique de ses questionnements sur l'épistémologie. Imaginaire et science sont en effet, selon Bachelard, étroitement liés par une relation d'opposition. Le penseur présente l'imaginaire comme l'obstacle historique du progrès scientifique :

S'il s'agit d'examiner des hommes, des égaux, des frères, la sympathie est le fond de la méthode. Mais devant ce monde inerte qui ne vit pas de notre vie, qui ne souffre d'aucune de nos peines et que n'exalte aucune de nos joies, nous devons arrêter toutes les expansions, nous devons brimer notre personne. Les axes de la poésie et de la science sont d'abord inverses. Tout ce que peut espérer la

⁴⁰ Au sens psychanalytique, un complexe est un "ensemble de représentations et de souvenirs à forte valeur affective, contradictoires, partiellement ou totalement inconscients, et qui conditionnent en partie le comportement d'un individu." (CNRTL)

⁴¹ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 1948. p. 194.

⁴² *Ibid.* p. 366.

philosophie, c'est de rendre la poésie et la science complémentaires, de les unir comme deux contraires bien faits. Il faut donc opposer à l'esprit poétique expansif, l'esprit scientifique taciturne pour lequel l'antipathie préalable est une saine précaution.⁴³

Une dichotomie stricte régit les états d'esprits nécessaires à la création poétique et à la production de connaissances objectives. Pourtant, ce sont souvent les rêveries qui guident l'humain dans la sélection des objets dignes d'intérêt, ce sont même elles qui suscitent son désir de connaissances fondamentales. Bachelard qualifie donc sa démarche de "psychanalyse de la connaissance objective"⁴⁴ :

Il s'agit en effet de trouver l'action des valeurs inconscientes à la base même de la connaissance empirique et scientifique. Il nous faut donc montrer la lumière réciproque qui va sans cesse des connaissances objectives et sociales aux connaissances subjectives et personnelles, et vice versa. Il faut montrer dans l'expérience scientifique les traces de l'expérience enfantine.⁴⁵

L'analyse imaginaire du cinéma des Krafft ne nous détourne pas de la question de la scientificité du côté de la création, car elle pourrait nous conduire à deviner ces désirs de volcans, enfantins et inconscients, cachés dans le geste cinématographique des Krafft.

Dans cette partie, notre premier souci sera donc de cartographier l'imaginaire des Krafft. À quoi rêvent les deux volcanologues ? Quelles sont les rêveries suscitées par leur cinéma ? Partant du principe que les deux scientifiques sont des rêveurs doués et sincères, nous considérerons ces deux questions comme analogues : ils nourrissent leurs rêveries sur les volcans et, par leur maîtrise du cinéma, ils les communiquent par des images poétiques fortes. Ce constat invite à approfondir notre questionnement sur un niveau plus formel. Comment les Krafft incitent-ils à la rêverie ? Comment utilisent-ils les moyens cinématographiques pour les faire apparaître dans l'esprit des spectateurs ? Comment un plan montrant un volcan peut-il "suggérer plus que décrire" ? Ces problématiques nous ramèneront enfin, naturellement, vers la nécessité de préciser les liens entre le scientifique et l'artistique. Ainsi, que nous disent ces rêveries volcaniques sur la scientificité de Katia et Maurice Krafft ?

⁴³ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 12.

⁴⁴ *Ibid.* p. 18.

⁴⁵ *Ibid.* p. 27.

2. Rêveries du volcan gris

Nous pouvons suivre la dichotomie de Gaston Bachelard entre science et poésie pour identifier, de façon schématique, deux axes de signification au sein des films de Katia et Maurice Krafft. Le premier s'apparente au discours, il est porté par une voix-off qui vulgarise des connaissances objectives ou narre le quotidien des scientifiques. Explicite et objectif, il est la face légitime d'un documentaire scientifique. En parallèle, ou plutôt en-dessous du commentaire, les images, les bruits et la musique inspirent diverses rêveries à propos du volcan. Implicite et subjectif, il s'agit moins d'un discours que d'un essaim de rêveries esquissant une fiction, un mythe poétique. L'analyse bachelardienne d'un film des Krafft peut donc être considérée comme l'exégèse de cette sous-couche fictionnelle. Nous laissons l'analyse des formes à une autre partie de ce mémoire. Dans celle-ci, consacrée à l'imaginaire, nous proposons d'interpréter ces rêveries en les regroupant, afin de retrouver ces mythologies "immédiates" et "quotidiennes" présentes à l'esprit des Krafft et dans leur cinéma.

Notre première mythologie rassemble des rêveries qui entraînent la subjugation de l'humain face aux volcans. Devant la puissance du phénomène, l'animal humain mesure son éphémérité et son insignifiance. Non seulement ses forces sont dérisoires par rapport à celles qui traversent la planète, mais il ne parvient à mesurer l'écart entre ces forces qu'au prix d'une conscientisation difficile et fugace. L'expérience quotidienne se révèle n'être qu'une infime fraction de l'Univers, et le reste de l'Univers révèle sa démesure et son étrangeté. En prenant pour référentiel spatio-temporel la planète entière, cette mythologie immédiate modifie vertigineusement la place de l'humain ; celui-ci n'est pas mis hors du monde mais presque : il subit un rapetissement quasiment infini. Les rêveries qui nourrissent cette conception "travaillent en étoile"⁴⁶ autour du paroxysme éruptif. L'explosivité est l'un des motifs volcaniques qui engage le plus notre imagination. De telles rêveries nous hantent lorsque les Krafft montrent des flux de magma, mais elles culminent surtout à la vue des volcans gris, aux éruptions plus violentes. Les supervolcans, qui appartiennent à cette espèce, sont bien ceux qui peuvent causer des extinctions massives du vivant. Les volcans gris donnent ainsi leur nom à cette sous-partie.

⁴⁶ Bachelard, Gaston. *La psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1949. p. 36.

2.1. Le volcan Colosse

Le public s'adonne aux rêveries du volcan gris si les images poétiques rendent sensible l'écart entre les échelles du volcanisme et de l'humanité. Soit la première est rendue prodigieusement immense, soit la seconde est rendue infime. Des plans filmés par les Krafft sur l'île Una-Una, suite à l'éruption plinienne du volcan Colo en Indonésie, parviennent à lancer l'imagination sur cette double voie. Davantage suggestifs que la forêt décimée, plus propices encore à une rêverie de la démesure, sont les gros plans montrant les ruines du quotidien : canoës, tasses de thé, assiettes à soupe, sommiers ensevelis sous la cendre⁴⁷... L'imaginaire des catastrophes ne peut que s'emballer, des réminiscences pompéiennes s'activent, excitent l'imaginaire d'un anéantissement civilisationnel soudain. Mais par un mouvement contradictoire typique des rêveries, les mêmes gros plans restituent la fragilité de la trajectoire humaine dans son intimité tragique.

Toutefois, en raison de son volcano-centrisme relatif, le cinéma des Krafft abrite davantage les rêveries du volcanisme immense et insoucieux de l'humain que celles d'une humanité insignifiante et tragique. Le fait que, dans un film des Krafft, une grande majorité des plans soit occupée par de la matière non vivante, et que le minéral représente une proportion élevée de cette matière, constitue déjà une vision peu ordinaire pour le spectateur, et l'invite à la rêverie. "Il semble que la pierre colossale donne, dans son immobilité même une impression toujours active de surgissement⁴⁸", indique Gaston Bachelard. Il est sans doute difficile d'observer longuement une montagne sans projeter sa mise en mouvement ou exagérer ses dimensions. Le philosophe relève chez le poète américain Henry David Thoreau une image poétique de cet ordre, retrouvée à l'identique chez les Krafft :

Thoreau cherche la signification souvent légendaire de « la profondeur » des étangs. Il n'est pas toujours nécessaire que l'eau soit profonde. Si la rive est montagneuse, avec des pics et des rochers se mirant dans l'eau, cela suffit pour qu'on rêve d'une profondeur. [...] En se dressant au-dessus de l'étang, le rocher creuse un abîme sous les eaux.⁴⁹

⁴⁷ Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (13:00)

⁴⁸ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 1948. p. 189.

⁴⁹ *Ibid.* p. 196.

Le spectateur projette son imaginaire grâce au fait que l’immensité volcanique s’étende dans les profondeurs de la Terre comme dans les hauteurs de l’atmosphère. Le documentaire de Maryse Bergonzat, *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*, montre un plan dont la précédente citation est une description exacte (fig. 1)⁵⁰. Le Mont Saint Helen se dresse, volcan gris, égueulé suite à l’éruption de 1980. Tout volcan gris est par ailleurs une occurrence riche d’“immobilité grandissante” ; les seuls signes avant coureur de l’explosion fulgurante du 18 mai 1980 furent des séismes ainsi qu’un gonflement imperceptible du Mont Saint Helens.

Les métaphores qui consistent à inverser les formes de l’humain et de l’univers représentent pour Gaston Bachelard un mécanisme fondamental de l’imagination poétique. Plus les images sont fugitives, moins elles sont complètes, plus l’inversion suscite la rêverie. Le “regard de la grotte” est donné pour exemple : “Comment ce simple trou noir peut-il donner une image valable pour un regard profond⁵¹ ?” Katia et Maurice Krafft usent de cette transposition sujet-univers régulièrement, tout en la conciliant avec l’objectivité scientifique. Parfois une comparaison - forme assagie de la métaphore - est formulée oralement. Maurice déclare, à propos des cratères de la chaîne des Puys : “Un volcan, c’est une espèce d’oeil de cyclope qui vous regarde, et qui essaie de vous transmettre un message que vous ne comprenez pas⁵².” Mais le plus souvent, l’inversion est réalisée par des images cinématographiques qui aiguillent silencieusement la pensée vers l’image poétique, à l’instar des métaphores littéraires. Par la mise en retrait de la subjectivité, la scientificité a pour conséquence fortuite de favoriser la fugacité des métaphores. La vue de ruisseaux rougeoyants conduisant la lave évoque des artères, l’ouverture d’un tunnel régurgitant le magma évoque une bouche ; les évocations sont aussi puissamment poétiques que les ressemblances sont vagues. Une source incandescente, secouée de pulsations régulières, rappelle encore la vision d’un cœur gigantesque et infernal⁵³. Katia et Maurice Krafft alimentent les rêveries du gigantisme volcanique via cette inversion du corps humain et des formations géologiques. Le volcan devient un être titanesque capable de balayer l’humanité ; comme les géants des mythologies anciennes, personnifiant les forces chaotiques de la

⁵⁰ Bergonzat, Maryse. *op. cit.* (31:48)

⁵¹ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 1948. p. 199.

⁵² Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (19:20)

⁵³ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (9:40)

Nature. Incarnée de la sorte, il est plus aisé de sentir la puissance incommensurable des phénomènes naturels.

Figure 1



2.2. Au fond, les Enfers

Les images poétiques qui lient le volcanisme aux Enfers prolongent le gigantisme du volcan dans les profondeurs, et avertissent quant au potentiel destructeur du volcan. Dans *Le Piton de la Fournaise*, des plans montrent les orifices des tunnels de lave, ondoyants et rougeoyants (fig. 2)⁵⁴, se dressant telles les portes de contrées chthoniennes. Un plan qui suit cette séquence est encore plus saisissant : un lac de lave éjecte une multitude d’empâtements ignés à quelques centimètres de hauteur, comme autant de démons sautillants (fig. 3)⁵⁵. L’aiguillage vers la rêverie est renforcé par la musique des Percussions de Strasbourg, qui “bruite” le sautilllement par des interjections vocales. L’utilisation de la voix, sous une forme non articulée, à mi-chemin entre le ricanement et le piaillage de douleur, confère une personnalité aux gerbes de magma. Cet animisme de la matière, au sein de la rêverie infernale, ne renvoie évidemment pas au vivant : il est mystérieux, magique, démoniaque. Le

⁵⁴ *Ibid.* (6:17, 7:00)

⁵⁵ *Ibid.* (7:28)

volcanisme crée des événements où la matière s'enveloppe d'une aura surnaturelle. Les vibrations de l'air dues à la chaleur extrême, les volutes de fumée qui masquent les objets sont des exemples sensibles de ce voile magique "naturel".

Sans doute parce que les souterrains sont plongés dans l'obscurité, les rêveries infernales sont attisées par les images poétiques sonores. Gaston Bachelard détaille ce rapport entre la profondeur et la vocalité : "À l'entrée de la grotte travaille l'imagination des voix profondes, l'imagination des voix souterraines. Toutes les grottes parlent⁵⁶." Si l'on met de côté la signification scientifique du commentaire en voix-off (toujours récité par Maurice Krafft dans les films du corpus), pour se concentrer sur les qualités de la voix et de la diction, une autre incitation à la rêverie est décelée. Le volcanologue adopte un ton très grave, sa récitation est lente, très articulée. Bachelard associe ces qualités au monde souterrain :

Les voix de la terre sont des consonnes. [...] La parole d'énergie et de colère a besoin du tremblement du sol, de l'écho du rocher, des roulements caverneux. La voix caverneuse s'apprend, s'approfondit par le conseil de la caverne. Quand on pourra systématiser les valeurs de la voix volontaire, on se rendra compte que nous voulons imiter toute la nature. La voix rocailleuse, la voix caverneuse, la voix grondante sont des voix de la terre.⁵⁷

À la musique percussive, aux bruits naturels des phénomènes volcaniques enregistrés par Katia - sourds, graves, puissants et grondants - s'ajoute la voix caverneuse de Maurice, semblant sortir des entrailles de la Terre. L'œuvre des Krafft est ponctuée de quelques rêveries en clins d'œil, d'allusions occasionnelles à un monde souterrain peuplé de créatures monstrueuses. En témoigne le surnom de "Volcano Devils", donné au couple par des volcanologues américains⁵⁸. Un plan du *Piton de la Fournaise*⁵⁹ passe pour la mise en image de ce surnom : Katia Krafft surgit verticalement depuis le bas du cadre, derrière un rocher noir, devant une fontaine de lave qui embrase l'arrière-plan (fig. 4). Escaladant lentement les roches, elle s'avance vers la caméra avec une sérénité irréaliste, tandis que la fontaine gagne en intensité derrière elle. Quand le spectateur se plaît à rêver, quand il emprunte l'axe de la

⁵⁶ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries du repos*. Paris : Librairie José Corti, 1948, 18e réimpression, 1982. p. 194.

⁵⁷ *Ibid.* p. 197.

⁵⁸ Lecointre, Jérôme. "Hommage à Katia & Maurice Krafft". Sur le site de L'Association Volcanologique Européenne [consultation le 11 août 2025]. Disponible sur : www.lave-volcans.com

⁵⁹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (3:15)

poésie, même les auteurs du film qu'il regarde, même des scientifiques rationnels, peuvent passer pour des démons.

Figures 2



Figure 3



Figure 4



2.3. L'extrême étrangeté

Les rêveries du volcan gris se repaissent d'abord de la démesure, de l'outrance, du gigantisme toujours surenchéris. Pour remettre en question la croyance de l'humain en sa propre hégémonie, le Sublime - du latin *sublimis*, "qui va en s'élevant", "qui est placé très haut" - trouve là ses limites. Toujours dans l'escalade, il semble n'avoir qu'une seule voie d'accroissement, les images qui le renforcent poussent dans la même direction, vers le haut, vers la puissance, vers le gigantisme, et s'émoussent avec la répétition. Au-delà du Sublime, la seule façon de surenchériser dans la subjugation de l'observateur face à l'Univers, se trouve dans l'extrême étrangeté. L'image trop forte, la Nature trop lointaine s'épuisent mais sont renouvelées par l'image inimaginable, par la Nature trop différente. Si les forces surhumaines nous dépassent avec une différence de degré incalculable, les forces inhumaines nous distancent d'un abîme qualitatif. Si la réalité montrée suit la voie de l'étrangeté, le vertige est prolongé, et l'observateur humain prend conscience que son expérience quotidienne ne représente rien de l'Univers. Les Krafft ne manquent pas d'exploiter l'aspect très singulier de certains phénomènes volcaniques pour cette charge onirique extrême. Les rêveries du volcan gris sont alors nourries par des images étranges, inconcevables, inimaginables.

Werner Herzog conclut son documentaire sur les Krafft par une telle vision : dans la pénombre, un tourbillon d'étincelles prend forme et progresse à la surface d'un lac de lave, devenant une petite tornade de feu qui projette à la ronde des myriades de gouttelettes incandescentes (fig. 5)⁶⁰. La fin du documentaire *La Fournaise, un volcan dans la mer*, grâce à des prises de vues sous-marines, montre longuement la façon dont la lave refroidit brutalement dans l'eau de mer (fig. 6)⁶¹. Une gangue de roche apparaît immédiatement sur une coulure, provoquant l'effervescence de milliers de bulles. Puis la couche rocheuse se fissure, libère une protubérance de matière fluide, qui solidifie immédiatement, et ainsi de suite. Cette matière qui crache, fume, gigote ; qui se meut et apparaît spontanément ; l'absence d'échelle due à l'environnement sous-marin ; tous ces aspects offrent une vision forcément inédite. Le volcanisme recèle de ces phénomènes extraordinaires dont l'apparence n'est comparable avec aucun des phénomènes naturels perçus au quotidien par les humains.

⁶⁰ Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (1:23:10)

⁶¹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (21:06)

Le cinéma scientifique, en témoignant des pans inconnus de la réalité, nourrit donc les rêveries de l'étrangeté avec une efficacité inégalée.

En plus de ces phénomènes extraordinaires, la figure humaine intervient quelquefois dans le cinéma des Krafft pour renforcer paradoxalement la puissance d'altérité des images. Alors, la silhouette bipédique n'évoque pas l'humain, mais une présence extraterrestre : l'image d'épinal du volcanologue en combinaison d'aluminium, par exemple dans le plan final d'une séquence de *The Fire Within* en est la meilleure illustration (fig. 7)⁶². Des figures plus familières, déplacées dans un paysage volcanique, peuvent susciter l'impression inquiétante d'un décalage. Le premier plan non aérien du *Piton de la fournaise* montre une file de militaires chargés de lourds bardages, gravissant un paysage accidenté, sombre et dépourvu de végétation. La musique des Percussions de Strasbourg invite encore une fois le spectateur à rêver l'irréalité de ces plans montrant des militaires progressant mystérieusement sur une terre méconnaissable. La panoramique verticale finale, qui abandonne le groupe d'hommes pour insister sur l'immensité de la paroi rocheuse (fig. 8)⁶³, et se conclut sur une nappe de brume, parachève l'invitation à la rêverie en signifiant presque l'irréalisme de la vision.

Si nous affirmons qu'une partie des rêveries suscitées par les Krafft convergent en une mythologie du volcan gris, alors que les rêveries sont équivoques par nature, c'est parce qu'elle nous a déjà été indiquée par des incursions de la voix-off sur le terrain de la subjectivité. Il arrive en effet que le commentaire explicite la mythologie, une approche qui a l'avantage de la clarté mais qui diminue la suggestivité onirique des images. Le commentaire final du film *Le Piton de la Fournaise* en est le meilleur exemple :

Devant un tel spectacle, nous nous sentons bien petits. Qu'est-ce que l'aventure humaine face au déchaînement de la planète Terre ? Peut-être un destin fragile... Mais c'est en se mesurant avec la Nature que l'Homme se découvre. Merci la Fournaise.⁶⁴

Mise à nu par un résumé concis et solennel, la conception du monde produite par la mythologie du volcan gris se révèle être une conclusion ni neuve ni profonde. Elle connaît pourtant une vitalité poétique dans le cinéma des Krafft, car ce dernier confère une matérialité

⁶² *Ibid.* (1:06:35)

⁶³ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (2:13)

⁶⁴ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (20:00)

sensible, à chaque fois différente, aux images poétiques qui la nourrissent. L'objectivité cinématographique, au lieu d'être un frein à la suggestivité, permet d'éviter le piège de la littéralité orale ou textuelle, trop univoque. En montrant des fragments du réel parfaitement contingents, les images de cinéma ne peuvent que suggérer une rêverie, offrant un champ libre plus ou moins étendu à l'imagination. S'ensuit une première loi régissant la richesse poétique des images cinématographiques : quand elles ne sont pas doublées d'un texte, l'ambiguïté interprétative qui en découle accroît leur mystère, et donc leur potentiel de rêveries.

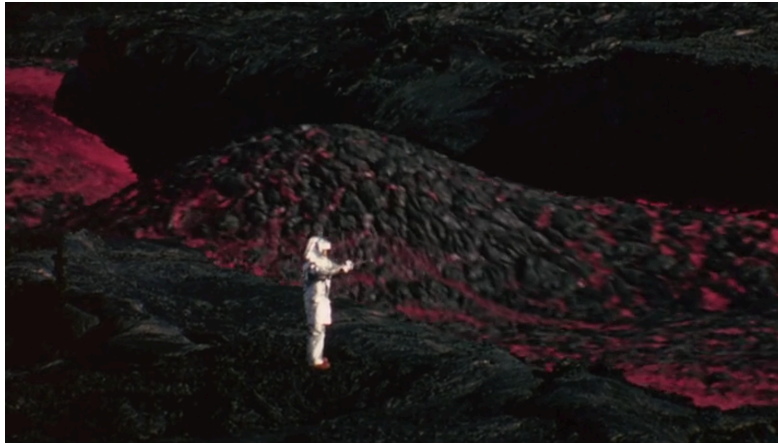
Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figures 8
(milieu et fin du mouvement panoramique)



3. Rêveries du volcan rouge

L'exégèse de l'imaginaire du cinéma des Krafft se poursuit avec la mythologie "immédiate" du volcan rouge. Les rêveries qui la dessinent font prendre conscience à l'humain son intégration dans un monde plus vaste. Comme le volcan gris, le volcan rouge déplace le référentiel anthropocentré vers un objet plus large : le continent, la planète. Mais au lieu de rapetisser l'être humain, cette mythologie le fonde dans la matière de l'Univers. Après tout, l'humain n'est-il pas constitué de la même substance que le reste du cosmos ? La mythologie précédente rêvait une matière surgissant vers son extérieur, sortant d'elle-même ; celle-ci songe plus à son intimité, et ne distingue pas les formes vivantes ou inertes. Les rêveries du volcan rouge ne gravitent pas autour de l'explosion et des bombes volcaniques, mais couvent au sein du magma. La famille des volcans rouges, qui émettent des laves fluides s'écoulant en longs fleuves de feu, donne logiquement son nom à cet ensemble de rêveries.

L'idée de fusion est au cœur de la mythologie du volcan rouge ; principalement parce que la lave est elle-même roche fondue. À cette fusion lavique s'ajoute la chaleur, autre base des images poétiques que nous analyserons. Dans *La Psychanalyse du feu*, Bachelard relie la chaleur à l'intimité de la matière : "Ce besoin de pénétrer, d'aller à l'intérieur des choses, à l'intérieur des êtres, est une séduction de l'intuition de la chaleur intime. Où l'œil ne va pas, où la main n'entre pas, la chaleur s'insinue⁶⁵." La caméra non plus ne peut explorer le manteau terrestre mais, grâce aux rêveries du volcan rouge, l'imagination peut s'y rendre.

3.1. Attraction, Empédocle et Pantagruel

Suite à un premier livre consacré à l'élément tellurique, *La terre et les rêveries de la volonté*, Gaston Bachelard en publie un second consacré au même sujet, s'attelant cette fois-ci à l'analyse des "rêveries du repos". En introduction, il justifie ainsi son retour immédiat à l'étude de la terre :

Mais les images de la profondeur [...] ont aussi des aspects accueillants, des aspects invitants et toute une dynamique d'attraction, d'attirance, d'appel a été un peu immobilisée par les grandes forces des

⁶⁵ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 75.

images terrestres de résistance. Notre première étude de l'imagination terrestre, écrite sous le signe de préposition *contre*, doit donc être complétée par une étude des images qui sont sous le signe de la préposition *dans*.⁶⁶

La profusion des gros plans dans le cinéma des Krafft est probablement une conséquence de cette "dynamique d'attraction" possédée par la terre. Les cheminements de la roche liquéfiée attirent toujours plus près l'objectif de Maurice Krafft, et de longues séquences répètent le motif du gros plan sur la lave, dans *Le Piton de la Fournaise*, dans *Inside Hawaiian Volcanoes* ou encore dans *La Fournaise, un volcan dans la mer*.

En plus d'être un fluide tellurique, la lave détient les qualités du feu. Le geyser de lave partage la couleur et la silhouette vacillante de la flamme. Dans *Le Piton de la Fournaise*, des plans insistent sur l'embrasement de la végétation par des "rivières"⁶⁷. Gaston Bachelard identifie justement dans l'imaginaire du feu un complexe qui accentue encore la force d'attraction du magma. Ce "complexe d'Empédocle", nommé d'après le poète antique qui se serait jeté dans l'Etna, unit "l'amour et le respect du feu, l'instinct de vivre et l'instinct de mourir" :

[...] le feu suggère le désir de changer, de brusquer le temps, de porter toute la vie à son terme, à son au-delà. Alors la rêverie est vraiment prenante et dramatique ; elle amplifie le destin humain ; elle relie le petit au grand, le foyer au volcan, la vie d'une bûche et la vie d'un monde.⁶⁸

L'amplification du destin humain, dans le complexe d'Empédocle, résume assez bien la mythologie du volcan rouge : au lieu de réduire l'humain à l'insignifiance, celui-ci se rêve partie intégrante de la planète, partageant son existence incommensurable. À l'attraction suscitée par la terre profonde et sereine, s'ajoute l'attraction exaltante du feu, éveillée par un désir de puissance et de fusion auto-destructeur.

Pour Gaston Bachelard, la richesse poétique d'un élément comme le feu vient du fait qu'il est contradictoire - le mot utilisé est "dialectisé"⁶⁹. En comparaison le volcan, somme de tous les éléments, est hyper-contradictoire, sur-dialectisé. Les métaphores qui associaient, dans les rêveries du volcan gris, des phénomènes volcaniques à des choses organiques - la

⁶⁶ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries du repos*. Paris : Librairie José Corti, 1948, 18e réimpression, 1982. p. 2.

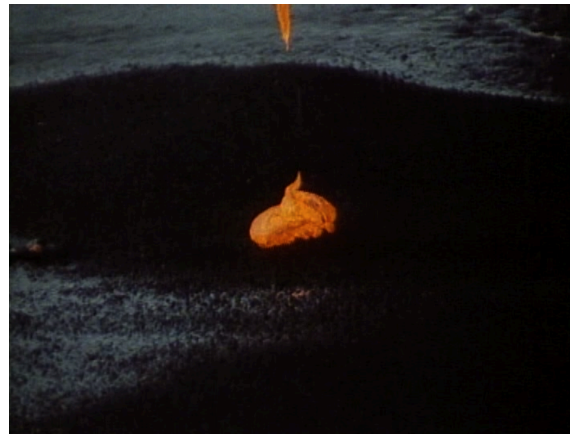
⁶⁷ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (11:27)

⁶⁸ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 39.

⁶⁹ *Ibid.* p. 188.

lave-sang, le tunnel-bouche, le cratère-oeil - sont interprétées différemment dans l'optique du volcan rouge. Le volcan n'est plus un géant tout-puissant et indifférent, mais un ogre qui attire les humains pour les digérer en son sein. Bachelard appelle "complexe de Pantagruel"⁷⁰ cette tendance de l'esprit préscientifique à considérer que le feu se nourrit littéralement, que la combustion est assimilable à la digestion. L'image s'applique d'autant plus aux rêveries volcaniques que le volcan ne se contente pas de manger : il dégaze, il ronfle et il hoquète. Il exhale son haleine soufrée, il peut même s'endormir. Des plans rapprochés de roches en fusion, dans *La Fournaise, un volcan dans la mer*, font preuve d'une nonchalance coupable à réfréner les images de flatulences et de défécations qui apparaissent spontanément à l'esprit du spectateur (fig. 9)⁷¹. Si le volcan éjecte de la matière comme un corps, il est facile pour l'imagination de fantasmer l'inverse : cette ingestion effectuée par toute machine organique. De plus, le volcan possède une anatomie : un cratère comme bouche, une cheminée pour oesophage, une chambre magmatique en guise d'estomac. Cette anatomie est invisible, mais l'imagination peut la visiter. Toute l'intériorité du volcan - à la fois intimité de la matière et intimité de la planète - est le lieu de projection des rêveries du volcan rouge.

Figures 9



⁷⁰ *Ibid.* p. 117.

⁷¹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (13:34, 16:33)

3.2. Fusion, érotisme et Novalis

La dynamique attractive du volcanisme aboutit, une fois que le corps et la matière se touchent dans l'imagination, en une rêverie d'interpénétration. Cette rêverie se nourrit d'abord de la chaleur, en un complexe que Bachelard dédie au poète romantique Novalis :

Le complexe de Novalis synthétiserait [...] l'impulsion vers le feu provoqué par le frottement, le besoin d'une chaleur partagée. Cette impulsion reconstituerait, dans sa primitivité exacte, la conquête préhistorique du feu. Le complexe de Novalis est caractérisé par une conscience de la chaleur intime primant toujours sur une science toute visuelle de la lumière.⁷²

L'imaginaire du volcan se rapproche grandement de celui du feu, tel qu'interprété par Bachelard, par cet érotisme plus ou moins latent des images poétiques. Une latence toute relative, car la piste de l'érotisme est ici aussi soufflée par Maurice Krafft, quand il déclare : “Une éruption volcanique, [...] c'est beau à tomber à genoux, c'est très sensuel, c'est émouvant, parfois c'est même érotique⁷³ [...]”. Mais une fois encore, lorsque la métaphore est énoncée explicitement, elle perd le flou propice à stimuler la rêverie.

L'imaginaire érotique du volcan, néanmoins, s'éloigne du feu en ceci qu'il n'est pas produit par l'action d'un frottement. Ses allusions à la sensualité passent plutôt par la morphologie et la texture des laves. Certains épanchements possèdent des lignes véritablement lascives, quand leurs formes n'évoquent tout simplement pas celles de sexes. La lenteur d'un écoulement et du montage, les couleurs du magma, peuvent aussi instiller une atmosphère licencieuse. Les métaphores reliant le volcanisme au corps humain, inversant les valeurs du minéral et de l'organique, sont fécondes à cette dynamique d'interpénétration. Toujours dans *La Fournaise, un volcan dans la mer*, une séquence d'environ une minute donne à voir ces images qui alimentent tant les rêveries du volcan rouge (fig. 10)⁷⁴. Cette séquence illustre à la perfection les moments du cinéma krafftien où l'image perd le discours scientifique et vaut surtout pour sa dimension imaginaire. Aucune voix-off ne double les images, la grosseur des plans est importante au point que les images et la rêverie deviennent haptiques. La lave se dote de qualités tactiles telles la mollesse et la douceur ; purement fictives, bien sûr, puisque cette matière n'est que brûlante. Sur d'autres plans, la chaleur

⁷² Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 75.

⁷³ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (15:35)

⁷⁴ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (13:00)

paraît davantage piquante, vibrante (fig. 11)⁷⁵. L'érotisme du volcan demeure le plus souvent vague, indéterminé et fluide car il se situe au carrefour des nombreuses rêveries - celles de la terre, du feu, du corps et des autres éléments - qui ont en commun le désir de fusion avec la matière.



Figures 10



⁷⁵ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (18:10)

Figure 11



3.3. Le “gentil” volcan

Bien que constituées d’images contradictoires, les mythologies “immédiates” dessinées par les films des Krafft ne sont pas neutres sur le plan moral. Elles influencent le jugement du public à l’égard des volcans. Les images poétiques produisant le volcan gris peuvent être généreuses en rêveries, louables pour leur anthropo-décentrisme ; elles ne rejoignent pas moins une représentation inquiétante du volcanisme. Que ce soit l’exacerbation du potentiel destructeur des volcans ou l’exposition de la vanité humaine, les conclusions produites par ces rêveries ne peuvent que conduire à une connotation négative. À l’inverse, la mythologie du volcan rouge est chargée d’une valeur positive. La sympathie est dans sa nature : elle fantasme l’union du sujet avec l’Univers. De façon remarquable, cette interprétation du cinéma des Krafft que nous appelons “mythologie” ou “rêveries du volcan rouge” apparaît davantage propre au couple que l’autre exégèse, celle du “volcan gris”. Le Sublime, même le catastrophisme et le sensationnalisme qui se rattachent à celle-ci sont fréquents dans la représentation cinématographique et picturale des volcans. En revanche, les rêveries de fusion et d’attraction nous semblent avoir été moins souvent exploitées par les artistes, en particulier les images poétiques que nous avons identifiées.

Au sein du corpus de films analysés, le “volcan rouge” peut être considéré comme une dominante singulière de l’imaginaire de Katia et Maurice Krafft. L’attraction et la fusion

résonnent particulièrement avec leur démarche volcanologique et artistique : dans les autres parties de ce mémoire, nous établissons par exemple l'extrême proximité comme un élément essentiel de leur "regard" et de leur "geste". Par ailleurs, les rêveries mélioratives qui fondent cette approche ne sont peut-être pas étrangères à la scientificité des Krafft. Une attitude toute scientifique est justement de favoriser la réception positive du public à l'égard d'un sujet. Les scientifiques qui se dévouent à vulgariser l'objet de leurs travaux ont peu d'intérêts à le rendre rebutant : même quand celui-ci fascine pour sa dangerosité, à l'instar des volcans, la connotation péjorative risque *in fine* de déteindre sur le vulgarisateur. Au-delà de la tactique pédagogique, la curiosité qui pousse à pratiquer la science est probablement toujours basée sur un fond de sympathie, qui fait naître le désir d'en savoir plus sur un sujet ; c'est d'ailleurs pour cela que Gaston Bachelard considère sa philosophie de l'imaginaire comme une "psychanalyse de la connaissance objective"⁷⁶. Par conséquent, la volonté sincère de transmettre sa curiosité pour un sujet doit passer par la transmission d'une sympathie sincère.

Les rêveries du volcan rouge présentent cet avantage : elles ouvrent le public à un imaginaire du volcan plus positif, et toujours puissamment poétique. D'un autre côté, le "volcan gris" présente lui aussi des traits de scientificité. La remise en question de l'anthropocentrisme est une conséquence de toutes les grandes découvertes des sciences naturelles. La scientificité des Krafft les guide certainement quand ils insistent sciemment sur la part imaginaire de leurs images. Cela explique pourquoi les rêveries du volcan rouge et du volcan gris sont présentes simultanément dans leur cinéma. Les volcanologues aiment les volcans et veulent vulgariser, mais ils ne peuvent nier les connaissances objectives qui nourrissent un imaginaire plus sombre. Ou peut-être qu'au-delà de vouloir transmettre une sympathie sincère pour les volcans, les Krafft ont voulu être des rêveurs sincères, et communiquer toute la richesse de leurs rêveries sous une forme cinématographique.

⁷⁶ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 18.

4. Rêveries de Wegener

Si l'imaginaire guide les objectifs de la recherche, il peut aussi se nourrir de la connaissance objective et s'adapter au changement de paradigmes scientifiques. Le philosophe des sciences Bernard Balan, dans *L'évolution des idées en géologie : des cosmogonies à la physique du globe*⁷⁷, démontre pour la discipline géologique ce que nous explique Gaston Bachelard : l'imaginaire est dans un premier temps un obstacle au développement d'une science. Pour Bernard Balan, la géologie est restée à un stade pré-scientifique pendant plusieurs siècles à cause des cosmogonies, des mythes archaïques et des biais culturels. Jusqu'à la moitié du XXe siècle, les savants ont fermement cru en leur intuition d'une planète solide et massive, donc stable, statique et inflexible à l'échelle du globe. En 1912, le météorologue allemand Alfred Wegener expose à la communauté scientifique un autre songe, dans lequel les continents actuels n'ont pas toujours été séparés et se déplacent horizontalement tels de très lents radeaux. L'idée est tellement contraire aux rêveries de la terre comme un "monde résistant"⁷⁸, à la conception de la roche comme une matière inflexible, qu'elle met plus de cinquante ans à être admise comme un fait scientifique.

Rouges ou gris, les volcans filmés par Katia et Maurice Krafft éveillent une troisième mythologie, héritée du contexte scientifique nouveau dans lequel évoluent les volcanologues. Leurs documentaires expliquent et illustrent comment les volcans incarnent le mobilisme continental, transformé par l'imagination en mobilisme général. Les continents bougent, et par extension toute la matière. Tout est relatif, toutes les choses changent de degré, et de nature en plus de cela. Les éléments se prêtent leurs qualités : sous forme de lave, la terre prend la chaleur du feu et la liquidité de l'eau. Nous décrirons ici des méta-rêveries qui sortent quelque peu de la conception élémentaire de l'imaginaire poétique, puisqu'elles rayonnent autour d'un motif inhabituel : l'analogie elle-même.

⁷⁷ Balan, Bernard. *L'évolution des idées en géologie : des cosmogonies à la physique du globe*. Paris : Vrin, 2011.

⁷⁸ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 5^e impression, 1948. p. 24.

4.1. Le cycle des éléments

Cela a été démontré au début de cette partie : tous les éléments interviennent dans les phénomènes volcaniques. Pas seulement la terre et le feu, mais aussi l'eau et l'air. Par une aptitude encore plus propice à générer des images poétiques, le volcanisme détient la faculté de troubler la nature même des éléments. Le magma à lui seul est un objet incertain : il a la couleur et la chaleur du feu mais la consistance d'une matière molle ou fluide. Ce feu est-il solide ou liquide ? Idem pour les émanations aériennes : fumées ou vapeurs ? Poussières ou gazs ? Les Krafft filment autant que possible ces stades intermédiaires de la matière que sont, pour l'imagination, la lave et la fumée. *La Fournaise, un volcan dans la mer* est le film du corpus qui exhibe le plus ce pouvoir altérant du volcanisme. Maurice Krafft le souligne par un commentaire purement descriptif : "la rencontre du magma brûlant et du volcan gorgé d'eau engendre des gerbes étranges"⁷⁹. À l'image, un cratère projette une matière orange dont l'allure correspond beaucoup plus à celle d'un jet d'eau à haute pression que d'une fontaine de lave (fig. 12). L'intrication des qualités imaginaires de l'eau et du feu est ici très élevée.

Le montage des Krafft profite du trouble causé par le volcanisme pour suggérer des transmutations : des coupes franches accentuent les contradictions dans les qualités d'une même matière. Dans le fond obscur d'un cratère, la lave jaillit avec force / sur les cimes, un panache de fumée tourbillonne furieusement⁸⁰. Les deux phénomènes se ressemblent et partagent des mouvements d'intensité similaire ; donc le montage suggère, par contagion de qualités contradictoires, la vitesse de la roche et la massivité du vent. Même procédé dans *Le Piton de la Fournaise* : du magma progresse sur le sol brûlé avec une lenteur de mollusque / le voilà projeté, en lambeaux effilés, sur le fond du ciel bleu (fig. 13)⁸¹. La viscosité pesante de la lave (qualités tellurique et aquatique) est mise en contraste avec son incandescence versatile (qualités ignée et aérienne).

À grande échelle, le volcan opère un vaste cycle de transformation des éléments : dans les profondeurs, la roche solide fusionne en laves incandescentes qui, au contact de l'eau autour du volcan, redeviennent pierre. Le volcan Kawah Ijen, en Indonésie, met en oeuvre un cycle plus aérien : sa caldeira acide émet du soufre sous forme gazeuse, qui cristallise autour

⁷⁹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (12:10)

⁸⁰ *Ibid.* (11:53)

⁸¹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (13:55)

du lac en de gigantesques concrétions⁸². La séquence finale de *La Fournaise, un volcan dans la mer*⁸³ illustre quant à elle la chimie imaginaire du volcan réunionnais. La matière mantellique fondue se déverse dans la mer, des panaches se créent et les roches se reforment en écumant. L'univers poétique du film, auparavant placé sous une dominante terrestre et ignée, devient incontestablement aérien et aquatique. Les plans sous-marins évoqués en amont (fig. 14) sont suivis de panoramiques ascensionnelles et de plans aériens. Le magma orangé et le minéral sombre disparaissent de l'image pour ne laisser que les nuages et les vagues sur quelques plans qui semblent arrachés au paradis (fig. 15)⁸⁴. Le documentaire, après avoir montré le feu naître de la roche, montre ses deux fins possibles : solidifié dans la mer, dissipé dans les airs.

Figures 12



⁸² Krafft, Katia et Maurice. *Vingt ans à l'assaut des volcans*. 16 mm, couleurs, 25 min. Maurice Krafft, Citel. 1988. (11:00)

⁸³ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (22:00)

⁸⁴ *Ibid.* (23:10)



Figures 13

Figures 14

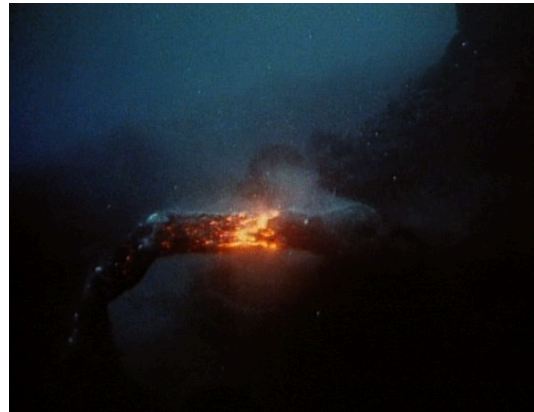


Figure 15



4.2. Un monde poétisé

La révolution géologique des années soixante a eu des conséquences inattendues sur l'imaginaire poétique des volcans. Souvent, les découvertes scientifiques font tomber certaines métaphores en désuétude, en les rendant trop ouvertement fausses. La périphrase “montagne de feu” paraît quelque peu archaïque depuis qu'il est connu que les volcans émettent de la roche fondue et non des flammes. La dérive des continents va, elle aussi, à l'encontre des intuitions subjectives concernant la terre ; en particulier des “rêveries de la volonté⁸⁵” décrites par Gaston Bachelard. La terre n'est plus un parangon de “résistance”, de “dureté”, de “pesanteur⁸⁶”, puisqu'à l'échelle des temps géologiques, elle se meut avec suffisamment de souplesse pour former les océans et les montagnes. Elle n'est pas immuable non plus : elle se renouvelle et se recycle au niveau des dorsales océaniques et des fosses de

⁸⁵ Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 5^e impression, 1948. 409p.

⁸⁶ Ce champ lexical est fréquemment utilisé par Bachelard dans *La terre et les rêveries de la volonté*. Tous ces termes sont présents dans la table des matières.

subduction. Nous pourrions donc croire que ce nouveau cadre théorique nuit à l'imaginaire des volcans.

Seulement, à côté de celles qui font fantasmer la solidité, beaucoup des rêveries de la terre se plaisaient déjà à inverser cette immuabilité en mobilité. Un exemple relevé par Gaston Bachelard :

L'image littéraire du rocher va nous donner, dans une forme un peu trop simple, mais très nette, un exemple de ces contradictions imaginaires primitives. [...] « Rien ne change de forme comme les nuages, si ce n'est les rochers. » (Victor Hugo, *L'Archipel de la Manche*, p. 21) Bien souvent, le rêveur de nuages voit dans le ciel nuageux des rochers assemblés. Voici la réciproque. Voici la vie imaginaire échangée. Un grand songeur voit le ciel sur la terre, un ciel livide, un ciel écroulé. L'amas des roches à toutes les menaces d'un ciel d'orage. Dans le monde le plus stable, le rêveur se demande alors : que va-t-il arriver ?⁸⁷

Encore et toujours, l'inversion est un puissant mécanisme de la rêverie. De nombreuses images poétiques ont ainsi pu s'épanouir grâce aux progrès de la géologie car le fantasme de la roche mouvante, changeante et active a été presque actualisé par la science. L'écart entre la réalité et l'imaginaire poétique a été affaibli par l'accroissement des connaissances. De manière générale, le volcan est un phénomène du réel tellement poétique dans sa nature que les découvertes scientifiques ne font que multiplier les rêveries potentielles. À l'inverse, les descriptions qui affichent trop leur ambition artistique, plaquées à l'oral sur le volcan, dans la plupart des cas, tombent à plat comme des pléonasmes pesants. La neutralité est suffisante : il n'y a "qu'à" filmer et/ou expliquer scientifiquement pourquoi la roche se comporte ainsi, pour inciter à la rêverie. Quelle que soit cette dernière (du volcan rouge, du volcan gris, de Wegener), les images poétiques semblent déjà contenues dans le volcan, si bien que nous pourrions qualifier l'imaginaire du volcan de "poésie objective". Les faits scientifiques, au lieu de lui nuire, ne font que mettre en évidence telle ou telle piste de l'imaginaire volcanique.

Mais l'imagination s'emballe lorsqu'elle constate la fertilité poétique des terres volcaniques et que les faits scientifiques l'encouragent. D'autant que les volcans occasionnent non seulement des ressemblances entre les éléments, mais aussi entre des motifs et des phénomènes plus complexes. Dans *Inside Hawaiian Volcanoes* et *La Fournaise*⁸⁸, Katia et

⁸⁷ *Ibid.* p. 184.

⁸⁸ *Inside Hawaiian Volcanoes* (8:50) et *La Fournaise, un volcan dans la mer* (2:58). Les figures sont issues du second film.

Maurice Krafft figurent le fonctionnement de la tectonique des plaques en filmant la surface de divers lacs de lave. Une croûte solide se forme à leur surface, que les profondeurs plus chaudes travaillent et scindent en plusieurs morceaux. À l'intersection de ces simili-plaques, des mouvements de subduction et de divergence se produisent, comme à l'échelle du globe (fig. 16). Maurice Krafft, dans son commentaire du *Piton de la Fournaise*, ne peut s'empêcher de souligner le potentiel métaphorique du modelé d'un champ de lave (fig. 17) :

C'est alors que l'on découvre un musée insolite, où chacun donne libre cours à son imagination. Un escargot. Un oiseau foudroyé. Un reptile mythique. Formes étranges, nées de la Terre, le grand Sculpteur, dans son irrésistible invention et ses métamorphoses infinies...⁸⁹

Mais ces exemples d'images demeurent assez mesurées poétiquement, parce que explicites. Les plans des Krafft nourrissent en permanence et de façon implicite une superposition rêveuse des époques et des échelles. L'avancée d'un front de lave dans l'océan évoque le renouvellement des fonds océaniques, les paysages volcaniques font penser aux premiers temps de la planète, les étangs ignés figurent les couches internes du manteau, et ainsi de suite. Dans leurs films, un morceau de terre est un pan de la Terre.

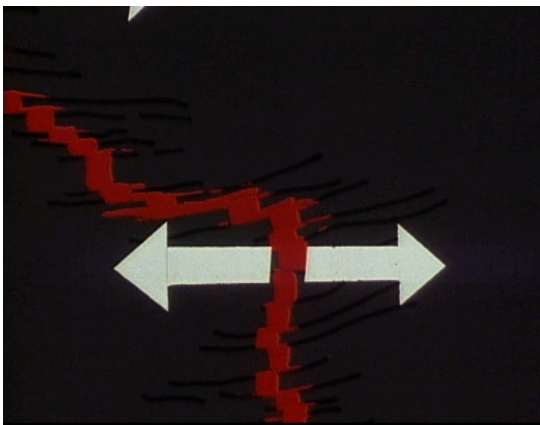
Les analogies sont omniprésentes et deviennent la base de la rêverie. Le rêveur ne songe plus seulement aux quatre éléments aristotéliens, à l'intimité de la matière : sa source d'inspiration devient le caractère protéiforme du phénomène volcanique - sa capacité à ressembler à toute chose, à être surchargé de métaphores potentielles. L'idée scientifique d'Alfred Wegener, le mobilisme continental, est transformée en une mythologie relativiste. Pourquoi cette dernière est favorisée par la vulgarisation scientifique rigoureuse du volcanisme ? Parce que, pour songer à ces rêveries "causées par Wegener", il faut comprendre en quoi les volcans sont liés à la création de croûte terrestre et à la dérive des continents. À cela s'ajoutent les procédés employés par les volcanologues-cinéastes afin de faire naître ces analogies dans l'esprit du spectateur, à savoir le jeu avec les échelles. Ce dernier sera analysé plus en détail dans la partie suivante, portant sur le regard des Krafft.

Ces rêveries - auxquelles, précisons-le, nous donnons le nom d'Alfred Wegener parce qu'il nous les inspire, et non parce qu'il les a rêvées lui-même - prouvent que Gaston Bachelard a raison : "Tout ce que peut espérer la philosophie, c'est de rendre la poésie et la

⁸⁹ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (16:16)

science complémentaires, de les unir comme deux contraires bien faits⁹⁰.” Si les rêveries guident la curiosité et forgent l’inconscient de l’esprit scientifique alors, comme dans un cycle bien fait, les connaissances objectives qui en résulte peuvent stimuler les rêveurs curieux. Historiquement, l’imaginaire poétique a été un frein du progrès scientifique, mais les articulations entre science et poésie étant multiples et complexes, il arrive aussi qu’elles soient vertueuses. En l’occurrence, le cinéma des Krafft élabore à son époque, à travers les rêveries de Wegener, un imaginaire volcanique nouveau. Un renouveau de la poésie volcanique par la volcanologie, voire l’avènement d’une poésie de la géologie moderne.

Figures 16



⁹⁰ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 12.

Figures 17



5. Conclusion

L'analyse bachelardienne aura permis d'identifier un certain nombre de rêveries qui habitent le cinéma de Katia et Maurice Krafft et, par cette identification, d'en démontrer la richesse poétique. Certaines de ces rêveries travaillent avec obsession autour des éruptions, des nuées ardentes, des phénomènes dévastateurs ou mystérieux du volcanisme. Leurs images poétiques tendent à faire sentir la puissance physique des volcans, et par extension, selon notre interprétation, l'incommensurable immensité de la Terre et de l'Univers. Par d'autres aspects, le volcan apparaît comme une manifestation de la plus intense chaleur tellurique et comme un conduit qui mène aux entrailles de la planète. Un pan conséquent de l'imaginaire poétique des Krafft fantasme la force attractive et dissolvante du volcanisme, aboutissant à une fusion intime de l'observateur avec la matière du monde. Enfin, les vérités scientifiques de la volcanologie et de la géologie conduisent à imaginer les volcans comme de grands transmutateurs, comme des générateurs d'analogies entre les éléments et à travers les échelles. Des rêveries se basant sur de telles prémices suggèrent la relativité de toute grandeur, l'impermanence de toute fixité.

Les "hésitations" et "les ambiguïtés"⁹¹ d'une image poétique lui permettent de ne plus être réaliste et de susciter la rêverie ; nous nous demandions par conséquent comment les images doublement objectives des Krafft - cinématographiques et scientifiques - pouvaient être poétiques. Une première réponse à ce problème réside dans le volcan : au croisement des éléments, celui-ci crée spontanément des ressemblances entre de multiples phénomènes. Le volcan est le lieu d'une poésie qui s'impose d'elle-même, à tel point que nous serions tentés de la qualifier d'objective. Il n'y aurait donc qu'à enregistrer avec une caméra cette poésie née du réel. Toutefois, parmi les plans suscitant le plus un Ailleurs de l'image, quatre critères formels sont récurrents : des valeurs rapprochées, un montage plutôt lent, une musique suggestive et l'absence de commentaire. Hormis la musique, dont la suggestivité demeure subtile chez les Krafft, les autres récurrences ont pour point commun de rendre la signification du plan moins explicite. Pour reprendre une distinction de Gaston Bachelard, le

⁹¹ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 186.

spectateur est rendu “pensif” plutôt que “penseur⁹²”. Dans cette optique, le silence de la voix-off est un impératif. Un didactisme scientifique saurait être toléré car il est susceptible de nourrir des rêveries, comme celles de Wegener ; une métaphore littérale nuit par contre à toute ambiguïté.

Il y a peut-être une part de création consciente dans l’imaginaire poétique du cinéma krafftien. Lors de la classification des rêveries en mythologies, nous avons constaté la connotation positive du “volcan rouge” et celle, symétriquement inverse, du “volcan gris”. Les Krafft veulent-ils nous communiquer les philosophies contradictoires qui découlent de la pratique volcanologique ? Un amour pour la beauté des volcans, en même temps qu’une transparence concernant leur potentiel destructeur ? Des preuves nous montrent que cette problématique fut centrale dans la carrière des Krafft⁹³, et nous ne saurions l’exclure de notre exégèse.

S’il s’agit, en revanche, de trouver dans le cinéma de Katia et Maurice Krafft les traces inconscientes du désir de volcans, notre démarche exégétique est trop consciente, trop discursive. Il faut oublier les interprétations attribuées aux rêveries, la signification vaste mais figée des mythologies, pour descendre dans les ambiguïtés profondes et particulières des images poétiques. Les problèmes posés par le volcan à la psychologie humaine ne sont pas des problèmes sensés - pas de véritables problèmes donc - mais des contradictions pour les sens. Des contradictions qui produisent un trouble, un vertige plus ou moins fort. La rêverie, au fond, ne cherche qu’à renouveler les images pour ressasser les mêmes intuitions subjectives sous des formes différentes. Nous sentons bien que le volcanisme pourrait être entièrement élucidé par la science, il resterait un objet passionnant, mystérieux, poétique. Les traces enfantines de l’expérience krafftienne sont donc la partie sensorielle des rêveries identifiées, le pendant viscéral des mythologies. La puissance, la profonde chaleur et la capacité transmutatrice du volcan, toutes incommensurables, sont senties et rêvées avant d’être assemblées en mythologie plus ou moins consciemment.

⁹² *Ibid.* p. 14.

⁹³ Demaison, André. *op. cit.* p. 239. À propos du commentaire improvisé de Maurice : “L’exercice est délicat car le public est venu pour voyager, frissonner, passer de bons moments, vivre intensément des événements par procuration, [...] pas pour se retrouver face à l’inexorable, face à la mort. Cette confrontation doit être traitée avec subtilité afin d’éviter tout traumatisme, tout rejet du sujet.” André Demaison a encore insisté sur ce point lors de notre entretien.

Les interactions complexes entre l'imaginaire et la science vont dans les deux sens, ainsi la science peut également influencer l'imaginaire. Sans l'apport de vérités scientifiques - dont la suivante : le volcanisme incarne la mise en mouvement de la croûte terrestre - les "rêveries de Wegener" seraient étouffées par les intuitions plus évidentes d'une planète immuable. Plus encore, le cinéma des Krafft dans sa globalité illustre la faculté du scientifique à accroître le poétique, sous certaines conditions. Nous avons déterminé, dans l'introduction de ce mémoire, la spécialisation volcanologique des Krafft comme une caractéristique rendant leur cinéma scientifique. L'analyse des modalités cinématographiques de la rêverie a cependant montré que le volcanisme recélait une poésie intrinsèque et que des plans sans commentaires, rapprochés, montrant uniquement le volcan, étaient les plus favorables à éveiller l'imaginaire poétique. L'imaginaire, le cinéma et les volcans font mentir la délimitation ordinaire entre la science et l'art. En étant davantage volcanologique, en raison de la nature poétique du volcanisme, le cinéma des Krafft est plus poétique.

Partie II

Le regard

Un cinéma pour voir les volcans

Ses photos ont quelque chose d'autre, et on s'en rendra compte plus tard.

Dans trente ans, les photos de Katia seront toujours aussi bonnes.

Alors que les photos qu'on voit partout ne le seront plus.

Ça, c'est une vie passée aux côtés des volcans.⁹⁴

Alain Gèrente, cinéaste et ami des Krafft, 1995

⁹⁴ Dans : Bergonzat, Maryse. *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*. Vidéo, couleurs et noir & blanc, 90 min. SZ Productions. La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation, 1995. (52:39)

1. Introduction au *studium* : contre les alibis de la photographie scientifique

Les photographies scientifiques peuvent être techniquement réussies, plastiquement harmonieuses, avec un piqué optimal, des couleurs éclatantes et une composition parfaitement lisible. Néanmoins de telles images, par exemple une photographie d'un volcan, si "belles" soient-elles, possèdent rarement une force émotionnelle similaire à celle d'une œuvre d'art. Elles impactent l'observateur plutôt à la façon d'un témoignage : il est rare d'observer une éruption, encore plus rare d'immortaliser une image du phénomène depuis un endroit qui en donne une vue saisissante. Certains photographes y parviennent, et leurs images, résultats d'un dispositif de reproduction mécanique, donc objectif, renvoient au public le spectacle qu'ils ont pu apprécier de leurs yeux. Une majeure partie des images scientifiques exposées au public reposent sur cette qualité testimoniale de la photographie.

Pour le profane en matière d'oiseaux, une photographie ornithologique est source d'enrichissement intellectuel et d'émerveillement. La beauté de tel animal, ou les détails furtifs de son quotidien, ne le laissent pas indifférent lorsqu'il les découvre. Mais vite, l'émotion de ces photos-témoignages s'émousse. Une fois que l'amateur a saisi les informations que lui transmettent pareilles photos - et au contraire d'un spécialiste qui peut y puiser un intérêt sans cesse renouvelé par la découverte de détails pour lui signifiants - elles deviennent comme muettes affectivement... L'intérêt durable que porte un spectateur envers une photographie scientifique est proportionnel à l'attrait préalable qu'il éprouve envers le sujet de la photo. Ce constat n'épargne aucun domaine scientifique : les photos d'astronomie, sous-marines ou microscopiques contentent longtemps les connaisseurs desdits domaines, mais provoquent rapidement la lassitude de l'esthète ignorant. Même les images des Krafft, parfois, souffrent de cette faiblesse symptomatique des images scientifiques ; lorsqu'on feuillette un de leurs albums, il peut arriver de ne jeter qu'un bref coup d'œil aux plus dantesques manifestations de la démesure volcanique. Pour le non-initié, un voile impitoyable recouvre ces images lorsqu'il s'y est habitué, et il s'y habitue vite.

Dans un essai intitulé *La Chambre claire. Notes sur la photographie*, Roland Barthes expose un concept à même d'éclairer l'incapacité à émouvoir d'une grande majorité des photographies scientifiques. Ce concept est double, car l'auteur divise l'image

photographique en deux éléments. Le premier est le *studium* : “une étendue, [...] l'extension d'un champ, que [le spectateur] perçoit assez familièrement en fonction de son savoir, de sa culture⁹⁵.” Ce “savoir” et cette “culture” ne désignent pas un bagage culturel, parfois obligatoire à la compréhension de certaines images. Ils renvoient à une culture plus diffuse ; c'est-à-dire aux fonctions reconnaissables d'une photo, souvent non conscientisées par le photographe et le spectateur. Le *studium* est ce qui, dans une photographie, permet de repérer et de comprendre intuitivement les intentions du photographe :

Reconnaître le *studium*, c'est fatalement rencontrer les intentions du photographe, entrer en harmonie avec elles, les approuver, les désapprouver, mais toujours les comprendre, les discuter en [s]oi-même, car la culture (dont relève le *studium*) est un contrat passé entre les créateurs et les consommateurs.⁹⁶

Les photographies scientifiques possèdent évidemment ce *studium* : leurs caractéristiques formelles permettent d'identifier les “intentions” de leurs auteurs. Des intentions particulières, principalement issues d'une culture scientifique et pédagogique. Par exemple, la volonté d'objectivité et de lisibilité, qui se retrouvent dans l'exigence visible de perfection technique.

Roland Barthes parle d’“alibi” du photographe. Sa photo prend des “fonctions” telles que : “informer, représenter, surprendre, faire signifier, donner envie⁹⁷.” Ainsi, en plus d'un esprit scientifique et pédagogique, il subsiste presque toujours dans le *studium* des photos scientifiques l'alibi de la valeur informative ; permise par l'objectivité photographique, que nous avons précédemment nommée “valeur testimoniale”. Or, toujours selon Barthes, parce que l'émotion provoquée par le *studium* passe par le “relais raisonnable d'une culture morale et politique⁹⁸”, cette émotion ne peut être qu'un “affect *moyen*⁹⁹”. L'auteur de *La Chambre claire* dit qu'il “goûte comme de bons tableaux historiques¹⁰⁰” les photos dont le *studium* est maître. Appliqué aux images scientifiques, le *studium* explique le peu d'émotion qu'elles suscitent. La raison d'être de toutes ces photographies (photos de la Lune, des abysses, d'abeilles...) est dans leur *studium* de scientificité, c'est-à-dire dans leur intentions de

⁹⁵ Barthes, Roland. *La chambre claire. Notes sur la photographie*. Paris : Cahiers du cinéma ; Gallimard ; Seuil, 2005. p. 47

⁹⁶ *Ibid.* p. 50

⁹⁷ *Ibid.* p. 51

⁹⁸ *Ibid.* p. 48

⁹⁹ *Ibidem*

¹⁰⁰ *Ibidem*

comprendre, d'expliquer, de vulgariser, et a minima dans une volonté d'information objective.

Si le *studium* est effectivement capable d'atténuer la puissance sensible et viscérale du volcanisme, alors l'enjeu principal du cinéma et de la photographie des Krafft est de lutter contre. Et il semble bien que les images de volcans soient affectées par la justification culturelle. Roland Barthes démontre à quel point les mécanismes du *studium* sont multiples et subtils, et prévoit dans sa définition du concept que la surprise intentionnelle puisse le constituer. La photographie qui veut surprendre ne peut le faire que modérément, puisque c'est son intention manifeste. L'intention de surprise sera toujours codée dans la forme photographique, et la surprise sera ainsi contextualisée par le simple fait que le spectateur perçoive l'intention du photographe. Ainsi, rien de vraiment extraordinaire dans la photographie d'une éruption (phénomène rare et dangereux) puisqu'elle est photographiée en raison de cette rareté dangereuse, et que cela se sait, se sent. La surprise suscitée par la vue d'un volcan est précisément le cœur du *studium* d'une photo volcanologique. Elle est, donc, une surprise moyenne.

Le deuxième élément qui compose la photographie, dans *La Chambre claire*, vient "casser (ou scander)¹⁰¹" le *studium*. Il est intitulé *punctum*, car ses dimensions sont celles d'un point, non d'une surface. À la différence du premier, il ne tient pas sur la base d'une connivence avec le spectateur : "c'est lui qui part de la scène, comme une flèche, et vient [nous] chercher¹⁰²." Le *punctum* est donc surprenant, mais à l'inverse de la surprise intentionnelle évoquée précédemment, il est réellement imprévu. "Le *punctum* d'une photo, c'est ce hasard qui, en elle, [nous] *point* (mais aussi [nous] meurtrit, [nous] poigne)¹⁰³." Sa charge émotionnelle n'est pas annoncée, ni ménagée par un contexte culturel, elle frappe le spectateur avec d'autant plus de force. Partant, il faudrait trouver ce *punctum* chez les Krafft, afin de montrer que leurs images percent le *studium* dans lequel les images scientifiques sont empêtrées. Le concept dans sa définition originelle nous pose cependant problème, le *punctum* selon Barthes étant très rarement intentionnel¹⁰⁴. Or, sans intentionnalité, autrement

¹⁰¹ *Ibid.* p. 48-49

¹⁰² *Ibidem*

¹⁰³ *Ibid.* p. 49

¹⁰⁴ "Ainsi le détail qui m'intéresse n'est pas, ou du moins n'est pas rigoureusement, intentionnel, et probablement ne faut-il pas qu'il le soit [...]" dans *Ibid.* p. 79-80

dit si la puissance poignante du cinéma des Krafft n'apparaît que ponctuellement et aléatoirement, comment prétendre qu'il possède une dimension artistique ?

Les éléments que nous chercherons dans le cinéma des Krafft ne ressemblent donc pas exactement au *punctum* de Barthes. En quête de détails à même de briser le *studium*, ce dernier est d'une exigence particulièrement aiguë ; sans doute parce qu'il reconnaît aisément les plus subtiles fonctions culturelles d'une image. Lassé même par la photographie d'art, son idée du *studium* est aussi englobante que sa conception du *punctum* est resserrée¹⁰⁵. Afin de trouver l'artistique qui point dans le scientifique, nous nous intéresserons avant tout aux éléments qui troublent, non pas le *studium* général de l'image, mais plus modestement le *studium* scientifique. Toutes les formes faisant entorse aux alibis habituels du film scientifique qui montre des volcans : volonté d'informer, de vulgariser (pédagogie), de comprendre (recherche), de montrer un phénomène rare ou une prouesse technique.

En toute rigueur, le *studium* attaché à la représentation des volcans excède le simple *studium* scientifique mentionné précédemment. En plus de la volonté pédagogique et du reste, il existe un *studium* artistique dont les alibis diffèrent : sensationnalisme, charme exotique (gouaches napolitaines), Sublime... Cette tradition de la représentation volcanique est ancienne. Notre attention sera moins tournée vers la façon dont les Krafft brisent ce *studium*, car nous nous intéressons à la façon dont l'artistique intervient dans un contexte en premier lieu scientifique. Qu'importe, ainsi, si les éléments qui contredisent le *studium* scientifique vont s'inscrire dans le *studium* artistique des volcans. Par ailleurs, ceci est rarement le cas dans le cinéma des Krafft. Sans doute en raison de leur scientificité initiale, les images krafftienes qui sortent du *studium* scientifique prolongent rarement les stéréotypes de l'iconographie volcanique.

Des volcans, Katia et Maurice Krafft sont parvenus à faire des images poignantes, résistant ainsi à l'envahissant *studium* volcanologique. Puisque le *studium* est reconnu à travers la forme photographique, et pas seulement déduit du contexte ou du paratexte, la différence entre des images volcanologiques moyennes et les visions mémorables des Krafft doit être causée par des éléments plastiques, analysables. Les Krafft, tenant probablement à conserver la qualité objective de l'ontologie photographique, n'ont pas expérimenté sur la technique ; ni au niveau de l'appareil de prise de vues, ni lors du montage. La différence que

¹⁰⁵ Barthes le concède, les contours du *punctum* sont en partie subjectifs : "Aussi, donner des exemples de *punctum*, c'est, d'une certaine façon, *me livrer*." dans *Ibid.* p. 73

nous cherchons réside donc dans le regard posé sur les volcans. Cette partie est avant tout une analyse des spécificités du regard des Krafft.

2. Trouvailles géologiques et détours humanistes

En parcourant la Terre d'éruption en éruption, les Krafft ont beaucoup vu. Des volcans de tous types, y compris des volcans qui n'ont pas l'aspect stéréotypé du cône tronqué. Des formations géologiques surprenantes, indirectement liées au volcanisme. Des humains surprenants, aussi. Liés au volcanisme par leur lieu de vie. Dans leurs films, les Krafft montrent souvent leurs trouvailles visuelles : des détails ou des pans de paysages sur lesquels leurs yeux se sont posés, des visions déroutantes ou amusantes qu'ils ont gardé au montage. Dans cette sous-partie, nous proposons de relever dans le cinéma des Krafft ces éléments profilmiques qui débordent le canevas contraignant du *studium* volcanologique, et le brisent au passage.

2. 1. Trouvailles et brouillages géologiques

La rupture du *studium* peut avoir lieu quand le spectateur ne reconnaît pas ce qu'il voit. Pendant un bref instant, il ne trouve pas l'alibi minimal, le plus petit prétexte requis d'un documentaire sur les volcans : informer en montrant quelque chose en rapport avec le volcanisme. Or ce dernier se manifeste sous des formes très diverses, et les Krafft prennent plaisir à exposer ses variations les plus étranges. L'Oï Doinyo Lengai est un volcan tanzanien, seul au monde à émettre une lave à base de carbonatites¹⁰⁶. Quand elle sort du cratère, à 500°C, sa couleur est d'un gris foncé. Une fois solidifiée, elle a l'aspect d'une croûte blanche. Lorsque les Krafft présentent les premières images de cette lave, d'abord en gros plans, Maurice s'amuse à interroger les spectateurs sur la nature de ce qu'ils voient (fig. 1)¹⁰⁷. Les détails singuliers du paysage sont fréquemment isolés de la sorte, selon une sensibilité propre aux Krafft. Un détail peut s'imposer au spectateur comme une énigme, à l'instar de la lave du Lengai, ou comme une ponctuation insolite, un clignement qui est l'occasion d'une vision

¹⁰⁶ Basset, Romain. "Le Lengai et ses carbonatites", *Planet Terre*. 12/06/2007. [en ligne] sur le site de l'ENS Lyon. URL : <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/carbonatites-Lengai.xml>

¹⁰⁷ Bergonzat, Maryse. *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*. Vidéo, couleurs et noir & blanc, 90 min. SZ Productions. La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation, 1995. (1:18:50)

fugace. Des cristaux apparaissent ainsi, filmés de très près, à demi immergés dans un lac de sel et disparaissant sous chaque vaguelette¹⁰⁸.

Parfois, la morphologie d'une formation géologique est dans son intégralité trop étrange pour être immédiatement comprise comme telle. Une crête d'aiguilles sombres qui percent un nuage, tandis qu'une chaîne de montagnes plus conventionnellement arrondies s'étend à l'arrière-plan (fig. 2)¹⁰⁹. Ou bien, ce sont les circonstances de la prise de vues - conditions météorologiques, heure de la journée - qui, associée à l'aspect singulier d'une portion de paysage, provoquent la perplexité. Cette photo de Katia Krafft (fig. 3) fait voir un sol gonflé, crevassé et piqué de taches jaunes, des arbres dénudés, un halo turquoise dans l'air... On pourrait la croire sous-marine, mais non, le profil ténu d'un volcan à l'arrière-plan contredit cette interprétation.

Il n'est pas nécessaire que l'incompréhension du spectateur soit totale ; un brouillage, un léger retard dans le rattachement de l'image à un référent familier, est suffisant. Ce brouillage s'oppose en effet à l'exigence de clarté qui suit l'intention pédagogique. Avec leurs visions insolites, les Krafft fracturent momentanément un alibi essentiel du *studium* volcanologique. Une fracture bel et bien momentanée, car le cinéma des deux volcanologues, travail de vulgarisation avant toute chose, revient presque toujours à l'intelligibilité pédagogique. Soit parce que le spectateur parviendra à décoder l'image (la photo de Katia susmentionnée), soit parce que les Krafft finiront par lui délivrer une explication (les laves carbonatées du Lengaï). Le brouillage, quant à lui, est produit par des formes, des couleurs et des textures inattendues.

Des couleurs peuvent tromper par leur présence inopinée (la photo "sous-marine"), ou par une uniformité déroutante. En 1983, l'île indonésienne d'Una-Una explose et libère une immense nuée grise, qui déteint sur le ciel et à la mer (fig. 4)¹¹⁰. La morphologie d'un objet n'est jamais étrange en elle-même, mais les formes qui surprennent, comme les pointes noires évoquées plus tôt, se dressent dans un lieu où personne ne les attend. Après l'éruption indonésienne, un arbre retourné se dresse incongrûment dans une plaine couverte de cendres (fig. 5)¹¹¹. Parmi les fumées émises par un cratère dans le ciel bleu - mystérieuse merveille -

¹⁰⁸ *Ibid.* (21:14)

¹⁰⁹ *Ibid.* (1:03:50)

¹¹⁰ *Ibid.* (51:19)

¹¹¹ *Ibid.* (50:33)

une auréole prend forme (fig. 6)¹¹². Plus rarement, le son intervient dans les mécanismes qui occasionnent une perturbation du *studium* : aussi les terribles coulées pyroclastiques qui dévalent les pentes du mont Saint Helens, en Alaska, ne laissent entendre qu'un doux chuintement¹¹³. Oxymore inquiétant, qui illustre le fonctionnement des brouillages cités : des couleurs, des objets ou des sons doivent être en décalage avec le reste des éléments de l'image, ou avec notre intuition de la réalité.



Figure 1



Figure 2

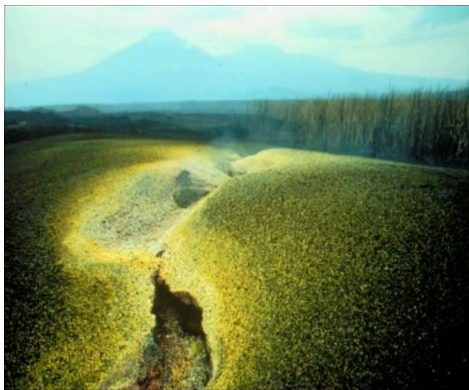


Figure 3 - Photographie prise par Katia Krafft



Figure 4



Figure 5



Figure 6

¹¹² *Ibid.* (1:29:16)

¹¹³ *Ibid.* (1:06:26)

2. 2. Les anecdotes : le problème de l'explicatif et de l'exploratif

Exposer des trouvailles insolites qui ne sont pas directement liées au volcanisme semble être un autre moyen efficace pour aller à l'encontre du *studium* scientifique. Un tel pas de côté est pourtant souvent l'occasion d'un renforcement paradoxal du *studium* ; dans l'introduction, il était fait mention de la tendance anthropocentriste de la plupart des films "sur" les volcans. Katia et Maurice Krafft eux-mêmes ont réalisé, à leurs débuts, un film qui illustre le caractère souvent très conventionnel de l'écart non volcanologique. Ce documentaire, *Vingt ans à l'assaut des volcans* (1988), le démontre d'autant plus qu'il retrace leur parcours, et qu'au fil des expéditions, les progrès cinématographiques des volcanologues se font sentir. Le début met l'accent sur le couple et ses amis : ils gravissent un volcan ; ils prennent des mesures ; ils campent et mangent du saucisson... L'usage de l'humour est alors très fréquent dans le film, ponctué de gags soutenus autant par l'image que par le ton badin du commentaire de Maurice Krafft. Alors que l'équipe de volcanologues prélève des échantillons de gaz, la caméra zoome sur l'un d'eux, penché sur une fumerolle, le pantalon troué au niveau des fesses : "Le soufre, en se déposant, se transforme en acide sulfurique et brûle tout. Une manière comme une autre d'y laisser sa culotte !", explique Maurice¹¹⁴.

L'auteur de ce mémoire a rédigé, en première année de master, un article de recherche portant sur la microcinématographie. Quatre approches possibles y étaient identifiées pour ces films montrant le réel à l'échelle microscopique, et qui répondent à divers problèmes de représentation posés par leur nature singulière. Ces approches sont généralement mêlées, mais une ou deux dominaient généralement dans les films analysés. Étant donné que ces approches concernent un autre cinéma scientifique, et qu'elles se rattachent aux intentions de leurs auteurs, elles peuvent nous fournir une grille d'analyse pour comprendre comment les Krafft évitent les pièges du *studium*, ou tombent dedans à leurs débuts. Les films microcinématographiques ont donc le choix entre quatre façons de traiter leur sujet :

- l'approche **explicative**. Elle permet d'abord de répondre au problème suivant : comment donner du sens à une image dont le spectateur ne comprend pas le référent ? Non seulement la pédagogie donne du sens à l'image microcinématographique, mais elle est aussi souvent un prétexte pour montrer le monde microscopique.

¹¹⁴ Krafft, Katia et Maurice. *Vingt ans à l'assaut des volcans*. 16 mm, couleurs, 25 min. Maurice Krafft, Citel. 1988. (2:56)

- l'approche **narrative**. Elle permet de relier des événements contingents et de créer logique et affect à partir d'une altérité radicale. L'approche narrative est l'équivalent de l'"histoire" dans certains documentaires animaliers qui retracent la vie d'un "protagoniste" (en réalité plusieurs individus de la même espèce filmés à des moments espacés).
- l'approche **poétique** ou **métaphorique**. Sortant du rapport strictement réaliste aux images, elle emploie des analogies entre la réalité inconnue et la réalité connue pour établir un discours symbolique, souvent plus en lien avec l'humain.
- l'approche **explorative**. Elle correspond à une mise en scène de l'accès aux images. Par conséquent, une mise en scène des efforts techniques, scientifiques ou physiques nécessaires au filmage des éléments microscopiques.

L'explicatif et l'exploratif ont tendance à tirer l'image du côté du *studium* scientifique, puisqu'ils correspondent à des alibis classiques du film sur les volcans : volonté de vulgariser, de témoigner d'une prouesse. À l'inverse, le narratif et le poétique donnent une latitude plus large pour contrer ce *studium*. Les quatre approches se retrouvent par ailleurs aisément dans le cinéma volcanologique, et une conclusion logique de ces différentes remarques est la suivante : plus les Krafft accentuent la dimension pédagogique de leurs films, et plus ils se mettent en scène (approche explorative), plus le *studium* se voit renforcé. Et plus la puissance affective des images s'amoindrit.

Les anecdotes humoristiques du début de *Vingt ans à l'assaut des volcans* - les petits-déjeuners le matin, les pantalons troués - bien qu'elles paraissent peu scientifiques, font en fait partie intégrante d'un *studium* de vulgarisation. Le film qui manie ainsi l'humour plaît en instruisant, rend agréable l'assimilation d'informations concernant les volcans, et amuse le spectateur avec les aventures humaines que sont les expéditions de volcanologie. Plutôt qu'une représentation des volcans qui ouvre sur des affects inattendus et puissants, ces parenthèses humoristiques nourrissent les dimensions explicatives et exploratives du *studium* volcanologique. Par ailleurs, à mesure que le film suit les Krafft dans leurs voyages, les images offrent moins de possibilités pour la tonalité comique, qui s'efface quelque peu. L'ascension du Kilimandjaro, volcan éteint, donne l'occasion d'exacerber à l'aide d'une musique épique la qualité sublime du paysage. Les commentaires s'espacent, les plans sur les

neiges, les glaces et le cratère sommital s'enchaînent¹¹⁵. Un humour moins verbal est toutefois capable de rompre le *studium*. Dans *La Fournaise, un volcan dans la mer* (1987), un très gros plan sur les empâtements créés par un filet de lave visqueuse évoque trop facilement la forme d'un excrément pour ne pas être intentionnel. Sans enseigner la science ni la mettre en scène, par son impertinence suggestive, ce court plan adopte parfaitement le comportement "mal élevé"¹¹⁶ qui caractérise le *punctum* selon Roland Barthes.

L'humour n'est pas le seul élément dont la raréfaction bénéficie au premier long-métrage des Krafft. La présence du couple, de moins en moins centrale au fil des séquences, en est un autre. Source d'inspiration de la verve comique relevée plus tôt¹¹⁷ et avant tout vecteur de dimension explorative, les Krafft contribuent souvent à renforcer le *studium* quand ils sont à l'image. Leur progressive mise en retrait laisse ainsi un espace pour d'éventuels éléments réellement étonnants. L'exploratif pose d'autant plus problème au cinéma des Krafft que la science volcanologique connaît des archétypes de représentation particulièrement ancrés. Lors de notre entretien avec André Demaison, celui-ci donne des exemples de commandes régulièrement faites par les producteurs de télévision aux volcanologues¹¹⁸ : des plans montrant des aliments qui cuisent sur le magma solidifié, et des images du couple en combinaisons ignifugées intégrales (protections en réalité peu utiles car elles restreignent trop les mouvements et la visibilité). Ces images d'épinal possèdent les inconvénients du *studium* scientifique le plus fort : elles surprennent au premier abord, mais leur nature conventionnelle devient évidente avec la répétition, et leur portée affective finit par être moyenne, voire nulle. Dans *Vingt ans à l'assaut des volcans*, les pratiques scientifiques sont toujours montrées dans la seconde moitié du film ; le cinéma des Krafft embrassant perpétuellement une part de scientificité. La mise en scène de la science obéit cependant à une priorité moindre, en faveur de la représentation des volcans, et elle est à ce moment-là davantage pratiquée par leurs collègues.

¹¹⁵ *Ibid.* (21:00)

¹¹⁶ Barthes, Roland. *op.cit.* p. 74

¹¹⁷ "[...] l'Eldfell surgit à 150 mètres d'une ville de 5000 habitants, la transformant en Pompéi nordique. Heureusement, pas de victimes : Maurice et Katia Krafft étaient là." dans : Krafft, Katia et Maurice. *Vingt ans à l'assaut des volcans*. 16 mm, couleurs, 25 min. Maurice Krafft, Citel. 1988. (7:15)

¹¹⁸ "Il en avait marre, par exemple, qu'on lui demande de filmer, de faire cuire des aliments sur les coulées de lave. C'est toutes les images qu'on voit assez souvent, même en combinaison ignifugée, devant un lac de lave, devant tout ça. Parce que assez souvent, c'est des images qui sont jolies pour le cinéma. [Mais] ça ne reflétait pas la réalité du terrain." Demaison, André. (Communication personnelle, partie 2, 16:00, 23 juin 2025)

La dimension pédagogique enfin, ne doit pas être trop grande dans le cinéma des Krafft. En tant qu'alibi du *studium* scientifique, elle a tendance à assagir l'image, à empêcher le public d'éprouver des affects déraisonnables vis-à-vis des objets filmés. Là encore, le commentaire de Maurice Krafft au début de *Vingt ans à l'assaut des volcans* est prolix en précisions scientifiques ; tandis qu'il est plus avare vers la fin du documentaire. Un autre film, *Inside Hawaiian Volcanoes* (1987), est idoine pour illustrer les défauts d'un excès de vulgarisation. Ce documentaire de 25 minutes est réalisé par Maurice Krafft, mais commandé par la Smithsonian Institution, responsable du laboratoire volcanologique d'Hawaï. Par contraste avec le langage cinématographique habituel des Krafft, le film comprend de nombreuses séquences en animation, procédé qui facilite l'explication des phénomènes volcaniques. L'animation permet d'exhiber les mécanismes cachés du volcanisme, en représentant une coupe du terrain ou une vue à l'échelle du globe. Le commentaire en anglais, non énoncé par Maurice Krafft, rentre bien plus en détail dans l'explication volcanologique que ses autres films, en décrivant par exemple la formation des "dykes". Seule une moitié environ du film présente des images en prises de vue réelles ; laissant l'autre à des schémas animés dont la puissance émotionnelle est relativement nulle. Toutes les images sont par ailleurs assujetties aux explications denses et techniques ; il en résulte un montage vif et littéral qui privilégie de toute façon la signification unaire des plans aux trouvailles déconcertantes.

2. 3. Détours humanistes

Un vif déconcertement est pourtant provoqué par certaines visions comprenant des humains. Celles-ci, nullement explicatives ou exploratives, s'inscrivent dans une approche poétique à rebours de tout *studium*, mais aussi en contradiction apparente avec la focalisation volcanologique des Krafft. Werner Herzog, dans son documentaire dédié aux Krafft, s'attarde sur ces anomalies relatives dans la filmographie des volcanologues :

Et puis, il y a les images que les Krafft ont créées et qui ne montrent pas de volcans. Ils ont suivi leur curiosité. Ils ont vu un monde que nul autre n'avait vu. Ils ont laissé derrière eux une mosaïque mystérieuse et incroyablement originale.¹¹⁹

¹¹⁹ "And then, there is footage the Krafft created that has no volcanoes in it. They followed their curiosity. They saw a world no one else had seen. They left behind a mosaic that is mysterious and stunningly original." [nous traduisons] In : Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans)*

Quelques fragments de cette mosaïque (fig. 7, 8, 9, 10) : un singe attaché à une corde qui épouille la tête d'un homme (en gros plan)¹²⁰, une procession de chameaux chevauchés par des touristes se balançant dans de gros sièges¹²¹, une église en ruine perdue dans un champ de lave refroidi¹²², une foule d'hommes se pressant pour porter un char à l'effigie d'un volcan¹²³... Ces trouvailles déchirent indiscutablement le *studium*, et c'est même toute leur surface qui devient *punctum*. L'impression de pure contingence ne se limite pas à un détail, toute la réalité enregistrée semble accidentelle ; et l'ensemble de l'image vient nous poindre comme une flèche.

Loin de remettre en question la scientificité ou la priorité faite aux volcans, constitutive de l'oeuvre des Krafft - le filmage des volcans est la raison d'être indubitable de leur cinéma - ces escapades du regard témoignent de l'intérêt des deux volcanologues pour les humains qui vivent en marge de ces phénomènes. Maurice Krafft a même réalisé un film sur ces liens entre humains et volcans (*L'Homme face aux volcans*, 1989). Par ces trouvailles se dévoile l'humanisme du cinéma krafftien : un cinéma radicalement anthropo-décentré, mais réalisé par des personnes dont la sensibilité ne peut ignorer les individus et les peuples vivant à proximité de leur objet de fascination. S'y dévoile aussi le regard de cinéastes qui ne peuvent s'empêcher de tourner quand les éclats poétiques du réel se forment sous leurs yeux.

Figure 7



: *Requiem pour Katia et Maurice Krafft*). Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (55:55)

¹²⁰ *Ibid.* (56:09)

¹²¹ *Ibid.* (56:30)

¹²² *Ibid.* (57:30)

¹²³ *Ibid.* (57:20)

Figure 8



Figure 9



Figure 10



3. Jeux d'échelles

Si les Krafft se contentaient de trouver des objets suprenants, des formations volcaniques excentriques, leur cinéma n'aurait qu'une puissance sporadique. Il leur faut émouvoir et surprendre surtout quand les volcans en éruption sont à l'image, puisque là est le cœur du cinéma krafftien. C'est aussi, malencontreusement, le cœur du *studium* volcanologique. Le déchirement de ce dernier doit donc avoir lieu par des moyens filmiques, c'est-à-dire à travers la façon dont sont filmées les montagnes en éruption. Les montagnes posent par ailleurs des problèmes de représentation visuelle, et plus particulièrement cinématographique. La résolution de ces problèmes peut se faire de façon poignante et originale, en dissimulant le *studium* scientifique. Il est aussi possible de ne pas résoudre ces problèmes et d'en jouer poétiquement ; véritable infraction au *studium*. Ces problèmes et leurs solutions sont principalement liés à des discordances échelles.

Vincent Deville, chercheur en cinéma, est l'auteur d'un article consacré aux "problèmes de taille" causés par les montagnes au cinéma :

Comme le cinéma ne cesse de nous le rappeler, la montagne n'est [...] pas à échelle humaine. Lorsqu'elle est filmée de loin pour en saisir toute la grandeur et la majesté, l'humain est réduit à un point insignifiant ; filmée de près pour mieux voir ceux qui l'habitent ou en gravissent les pentes, elle perd les formes qui la caractérisent. Fondée sur un temps minéral et géologique, la montagne n'est pas davantage à l'échelle du temps humain. Il s'agit pour le cinéma d'un motif contrariant et contrarié, souvent relégué pour ces raisons au rang de toile de fond, mais dont la concurrence avec le motif humain semble précisément orienter et intéresser le travail de nombreux cinéastes.¹²⁴

L'objectif des Krafft n'est pas de filmer des humains sur les montagnes, mais des volcans avant tout : le problème de l'échelle est abordé par sa face la plus contrariante. Temporellement et spatialement, les volcans sont par ailleurs plus ambigus que les montagnes, puisqu'ils leur arrivent de se mouvoir avec une fulgurance supérieure à l'humain. Ce sont des édifices plus composites que les traditionnelles montagnes : des flancs, un cratère, de la roche, de la lave, des fumées... Filmé de près, un stratovolcan "perd les formes"

¹²⁴ Deville, Vincent. "La montagne. Des rochers petits et gros : notes sur la montagne au cinéma". In : Balló, Jordi et Bergala, Alain (sous la dir.). *Les motifs au cinéma*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2019. p. 175.

de la silhouette qui le caractérise (cône tronqué) mais en gagne de nouvelles, tout autant caractéristiques : lacs, dômes ou coulées de lave. Les éléments visuellement intéressants sont présents à toutes les échelles de temps et de taille, et l’humain est souvent absent lors des événements dangereux que sont les éruptions. L’enjeu esthétique de l’échelle n’en est que plus central : si une idée des dimensions humaines n’est pas introduite dans le plan, difficile de différencier le fulgurant de l’imperceptiblement lent, le colossal de l’infime.

3.1. Les échelles discrètement données

Les Krafft ont ce souci de donner un moyen de comparaison visuel, quitte à prendre des risques. André Demaison insiste sur ce point : “Maurice voulait absolument donner une échelle à tout ça. [...] Il a fallu que j’aile sur le toit d’un tunnel de lave... Et c’est très impressionnant, parce que quand on marche ça s’effrite un petit peu, on a toujours l’impression qu’on va tomber dans le chenal de lave...”¹²⁵ Katia joue à plusieurs reprises ce rôle périlleux de témoin, quand Maurice la filme devant des geysers à Yosemite (fig. 11)¹²⁶, par exemple. L’intérêt de faire intervenir une figure humaine dans le champ, en plan moyen, est double : une échelle est donnée et la dimension explorative est valorisée. La science est mise en scène, le danger aussi. Cette façon conventionnelle de donner l’échelle rejoint bien sûr les alibis du *studium* volcanologique : approche explorative, didactisme et précision scientifique.

Le corps humain n’est pas l’unique objet dont le spectateur a l’intuition de la taille. Les Krafft insinuent souvent plus subtilement une idée de l’échelle. Dans des plans aériens de *La Fournaise, un volcan dans la mer* (1987), c’est l’ombre de l’hélicoptère, projetée sur le paysage accidenté, qui donne une idée (même inconsciente) du gigantisme du Piton de la Fournaise¹²⁷. Un autre plan apparaît plusieurs fois dans la filmographie des Krafft : la mer y est filmée en plan d’ensemble, une rangée d’îles surmonte l’horizon placé en bas du cadre. Un

¹²⁵ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *Volcans La passion des Krafft - Hommage à Maurice et Katia Krafft*, Analogique, couleur, 53 min. V. F. Films Production. 1992. (29:30)

¹²⁶ Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (23:50)

¹²⁷ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (0:30, 0:45)

panache éruptif s'élève sur toute la verticalité du champ (fig. 12 et 13)¹²⁸. Pour assurer au spectateur que l'ampleur de l'explosion n'est pas exagérée par une focale trop longue, une amorce du bateau sur lequel est située la caméra est placée en bas et à gauche du cadre. L'amorce indique l'angle du champ filmé, ce qui garantit non seulement la démesure de l'explosion, mais enrichit en plus la signification du plan. La proue qui file vers l'éruption semble inviter à une mission de terrain dangereuse et exaltante. L'aspiration à l'aventure est renforcée par le contraste présent dans l'image : le lent tangage à l'avant-plan et la furie éruptive à l'arrière-plan ; le calme avant la tempête. L'énergie contenue dans un tel plan, étouffée par la distance, renvoie aux perceptions romantiques de la Nature. Son ambivalence illustre à merveille les définitions du Sublime formulées par Edmund Burke, la "passion mêlée de terreur et de surprise"¹²⁹, et par Victor Hugo : une "nature trop loin"¹³⁰.

Figure 11



¹²⁸ Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (26:00) et Bergonzat, Maryse. *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*. Vidéo, couleurs et noir & blanc, 90 min. SZ Productions. La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation, 1995. (7:08)

¹²⁹ Burke, Edmund. *Recherche philosophique sur l'origine de nos idées du sublime et du beau*. [1757] Paris : Éditions Vrin, Collection Bibliothèque des textes philosophiques, 2009. p. 76.

¹³⁰ Hugo, Victor. *Proses philosophiques*. Paris : Albin Michel, 1937. p. 614.

Figure 12 et figure 13



3.2. Les échelles intuitives

Pour rendre compte des distances et des vitesses filmées, il n'est pas toujours nécessaire de les comparer à un référentiel. L'échelle est souvent présente de façon diffuse, sensible à travers la dynamique des phénomènes : le public devine par exemple à la fluidité de la lave si celle-ci s'écoule dans un lit large de plusieurs mètres, ou à l'intérieur d'une étroite rigole. Cette reconnaissance déductive, qui associe les dimensions temporelles et spatiales, est possible seulement sous certaines conditions. L'architecture spatio-temporelle créée par le cadrage et le montage des plans doit reconstituer un espace crédible, solide, et une temporalité régulière. Un montage trop rapide est à proscrire si l'on veut laisser le temps au spectateur de reconnaître et d'analyser les formes, les mouvements perçus. La lenteur et la fixité des plans ne restituent pas seulement les dimensions. Bénéfice non négligeable, elles rendent sensible leur démesure. Le bord du cadre, immobile, devient un référentiel qui donne à sentir la violence des éruptions, ou bien la durée d'un plan transmet l'inquiétude inspirée par la vitesse de progression d'une nuée ardente.

Les mouvements de caméra ne trahissent pas forcément la stabilité des dimensions ; au contraire, plutôt que de montrer un paysage volcanique en plan d'ensemble, un mouvement panoramique permet de gagner en proximité tout en conservant l'exhaustivité d'une valeur plus large. L'unité du mouvement garantit par ailleurs l'unité de l'espace. Les zooms, en revanche, ont des effets bien différents : fréquents dans le cinéma volcanologique (ils créent l'illusion d'une progression vers le volcan, sans prise de risques), ils ne sont

présents en abondance chez les Krafft que dans leurs films les plus soumis au *studium*. *Inside Hawaiian Volcanoes* contient ainsi d'innombrables zooms superflus. Un géologue américain montre des strates sur une couche de roches : léger zoom vers l'avant¹³¹. Un insert sur un panneau : un dézoom qui ne dévoile rien¹³². Ces mouvements sont ici employés afin de dynamiser le plan et de fluidifier le montage, et c'est précisément cette intention qui nuit à l'appréciation des dimensions du volcanisme. En altérant la distance focale, le zoom crée une translation virtuelle du point de vue, trop rapide pour être réelle. Les bords du cadre flottent au gré d'une logique connue du seul cadreur, et perdent leur capacité à devenir un référentiel. L'irréalité du point de vue contamine le profilmique : la réalité des phénomènes volcaniques est moins sensible, moins crédible, et touche finalement moins le spectateur¹³³. Un zoom précis et réfléchi peut en revanche servir le cinéma des Krafft. Le mouvement impossible, au détriment du respect des échelles, prolonge cependant l'intention du regard. L'entrée rougeoyante d'un tunnel de lave, dans *Le Piton de la Fournaise* (1988), est d'abord filmée dans son ensemble (fig. 14)¹³⁴. Un zoom rapide a lieu, s'arrêtant avec précision sur un deuxième cadre plus serré : l'intérieur de la grotte s'ouvre alors sur l'entièreté de l'écran (fig. 15). Les deux cadrages insistent sur des éléments différents du même champ, et le zoom les lie par un mouvement de continuité, créateur d'une signification supplémentaire : l'idée d'une enfoncée dans le tunnel. Le zoom manifeste de façon inaboutie le fantasme du regard, l'impossible visite dans les entrailles de la terre.

À l'opposé de la virtualité du mouvement optique, Maurice Krafft porte parfois sa caméra à la main et lui fait suivre une trajectoire cahotante. La vitesse humaine est manifestée par le déplacement de la caméra, et les tremblements du cadre rendent sensibles les contraintes physiques du tournage plus qu'ils n'occasionnent une perte de repères. Dans *Vingt ans à l'assaut des volcans*, une des séquences finales montrant l'ascension du Kilimandjaro¹³⁵ illustre quelques occurrences de ce mouvement ; qui, du reste, demeure plutôt inhabituel dans

¹³¹ Krafft, Maurice. *Inside Hawaiian Volcanoes*. 16 mm, couleurs, 25 min. United States Geological Survey, Smithsonian Institution. 1987. (5:57)

¹³² *Ibid.* (8:25)

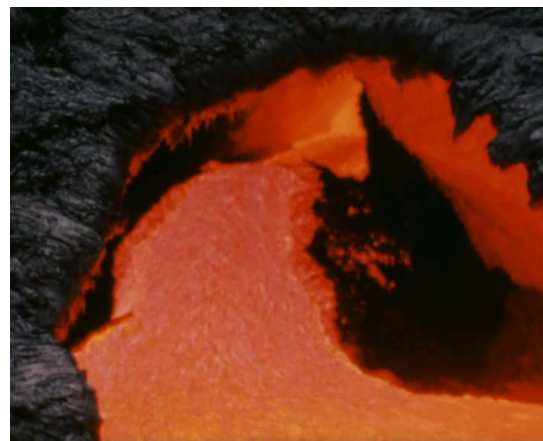
¹³³ Demaison, André. *op. cit.* p. 205. L'auteur reproduit un échange avec Maurice Krafft lors du montage : "Si, si, belles images, je suis impressionné, les plus belles que j'ai vues de tout ce que tu m'as montré. Et puis, t'as beaucoup moins de zoom que les fois précédentes, là aussi je suis impressionné. Les plans fixes, c'est bien mieux t'es d'accord, non ?"

¹³⁴ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (7:00)

¹³⁵ Krafft, Katia et Maurice. *Vingt ans à l'assaut des volcans*. 16 mm, couleurs, 25 min. Maurice Krafft, Citel. 1988. (17:40)

le corpus. Notons que la panoramique est le mouvement de caméra le plus utilisé par Maurice Krafft, sans doute en raison des qualités relevées précédemment et de sa simplicité de mise en œuvre. De manière générale, la clarté de l'architecture spatio-temporelle est cruciale pour que le public appréhende la complexité des structures volcaniques. Ces indications d'échelle discrètes et diffuses que nous avons relevées sont efficaces pour contourner le *studium*, mais subtiles. Une compréhension fine du terrain et du cinéma est nécessaire pour les employer avec le talent des Krafft.

Figures 14 et 15



3. 3. Les échelles confondues

Pour le cinéaste et théoricien Jean Epstein, le cinéma est fondamentalement lié au relativisme physique. C'est le propre de cet art mécanique :

[...] que d'être tout entier rythme, que de mesurer et d'enregistrer l'accélération de la vitesse dans l'espace et de la vitesse de la pensée, que de permettre que la "circonstance remplace l'état", que le "rapport remplace la dimension", que d'imposer un régime du visible, du sensible et de conscience où tout est proportion, fonction d'une variable, logarithme instantané d'une réalité.¹³⁶

La géologie moderne rejoint la théorie d'Epstein et la physique d'Einstein dans sa propension à provoquer des vertiges relativistes. Comme expliqué lors de la description des rêveries de Wegener (partie *Imaginaire*), la dérive des continents contredit les intuitions les plus évidentes en nous faisant comprendre que, à une échelle de temps démesurément longue, même les continents sont mobiles. La croûte terrestre devient molle et mouvante si le point de vue adopté est suffisamment englobant, si l'observation est suffisamment patiente. Au lieu de systématiquement indiquer le rapport de grandeur entre les phénomènes filmés et le corps humain, les Krafft profitent des propriétés du volcanisme et du cinéma pour jouer avec les échelles et créer des analogies.

Les formations volcaniques les plus grosses sont mises en rapport avec les plus petites. La coupe franche lie sans mal des structures de tailles différentes, si l'œil décèle une ressemblance de forme. La caméra survole ainsi le Piton de la Fournaise et dévoile la topographie accidentée des cratères / la caméra, maintenant portée à la main, s'introduit entre les reliefs dentelés de la lave refroidie (fig. 16)¹³⁷. Les motifs sont similaires, mais leur taille diffère de deux ordres de grandeur. Cette coupe est utilisée par les Krafft comme un effet de montage, un moyen d'exacerber la beauté plastique des étranges formations magmatiques. Elle joue aussi un rôle de transition : la séquence débute par des plans aériens, pour ensuite descendre à une échelle plus petite.

¹³⁶ Epstein, Jean. "Conférence Lacroix." In : Brenez, Nicole et Daire, Joël et Neyrat, Cyril (sous la dir.). *Jean Epstein - Écrits complets, vol. II*. Montreuil : Les éditions de l'œil, 2019. pp. 172-189. (p. 19)

¹³⁷ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (1:20)

Dans deux films, les Krafft ne peuvent montrer le volcanisme à l'échelle planétaire, trop grande et de toute façon infra-terrestre. Les volcanologues illustrent alors la tectonique des plaques en filmant des phénomènes analogues et miniatures se produisant sur les lacs de lave. L'analogie sert d'abord la vulgarisation de la tectonique, mais par là est aussi suggéré le caractère fractal des volcans. L'effet produit par le vertige fractal sont les rêveries du volcan gris et de Wegener, détaillées dans la partie *Imaginaire*. Il ne s'agit plus de rendre compte d'un phénomène dont l'ampleur extraordinaire demeure appréhendable : le référentiel humain est évacué pour pousser le public dans l'immensité vertigineuse des distances et des durées de l'Univers.

Les jeux d'échelle vont jusqu'à faire naître des comparaisons entre des objets de nature différente. Les objets volcaniques, inertes, prennent les airs du vivant. Le volcan devient le théâtre de la grande confusion des choses, un demi-siècle après que Jean Epstein, devant l'Etna en éruption, subisse la révélation de l' "animisme" du cinéma :

À l'écran, il n'y a pas de nature morte. Les objets ont des attitudes. Les arbres gesticulent. Les montagnes, ainsi que cet Etna, signifient. Chaque accessoire devient un personnage. Les décors se morcellent et chacune de leurs fractions prend une expression particulière. Un panthéisme étonnant renaît au monde et le remplit à craquer. L'herbe de la prairie est un génie souriant et féminin [...] ¹³⁸

La caméra de Maurice Krafft insuffle une âme dans des cratères gigantesques en forme d'oeil¹³⁹ ou de bouche humaine. Dans des projections effilées qui se contorsionnent à la manière d'un gymnaste¹⁴⁰. Mais encore, dans des plissements qui suggèrent la présence d'un immense fossile enfoui¹⁴¹...

Montagnes désertées par les vivants, qui apparaissent et se meuvent à tous les degrés de vitesse et de grandeurs, les volcans défient l'œil du public. Celui-ci peut toutefois retrouver leurs dimensions trompeuses si le *studium* lui transmet clairement l'information "volcan", si le contenu de l'image renvoie à sa culture volcanologique. Ou bien, si un référentiel humain est introduit dans le champ pour donner l'échelle, quitte à embrasser l'approche explorative.

¹³⁸ Epstein, Jean. "Le Cinématographe vu de l'Etna." In : Brenez, Nicole et Daire, Joël et Neyrat, Cyril (sous la dir.). *Jean Epstein - Écrits complets, vol. II*. Montreuil : Les éditions de l'œil, 2019. pp. 279-306 (p. 281)

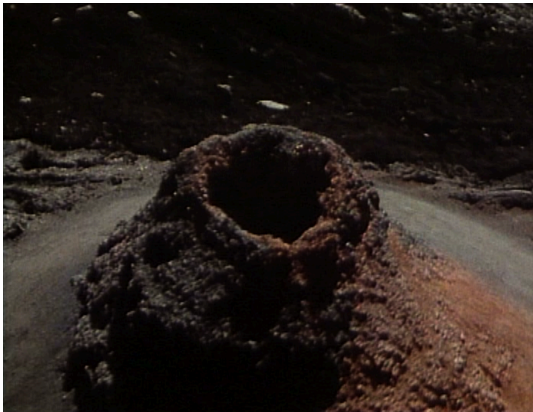
¹³⁹ Krafft, Katia et Maurice. *Vingt ans à l'assaut des volcans*. 16 mm, couleurs, 25 min. Maurice Krafft, Citel. 1988. (1:00)

¹⁴⁰ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (14:14)

¹⁴¹ *Ibid.* (16:14)

Les Krafft ne peuvent faire abstraction de ce problème filmique, qu'ils résolvent grâce à leur regard expérimenté et singulier. Subtilement, en évitant une figuration trop conventionnelle et l'exposition de leur propre figure, les volcanologues indiquent par petites touches la dimension des choses filmées. Ils leur arrivent aussi de se jouer de l'échelle : tant mieux si les phénomènes volcaniques se ressemblent, c'est pour eux l'occasion de créer des raccords surprenants, de suggérer des analogies, de troubler jusqu'au vertige. Le jeu d'échelles dépasse le simple statut d'enjeu plastique car la permutation des dimensions semble faire partie de l'essence du volcanisme - phénomène fractal - et du cinéma - médium animiste.

Figures 16



4. Logiques du regard : montage et morcelage

Depuis l'invention des drones, l'esthétique du film de volcans a drastiquement changé. La machine prenant les risques à la place du cadreur, n'importe quel amateur est maintenant capable de filmer une éruption avec une proximité égale à celle de volcanologues expérimentés. De longues et complexes trajectoires aériennes ont remplacé les plans fixes à même le cratère. La nécessité du découpage a décliné face aux avantages d'un mouvement ample et unique. André Demaison décrit ainsi l'évolution du cinéma volcanologique :

Alors aujourd'hui, on tourne avec des drones.[...] Donc, bon, on peut crasher des drones. On voit beaucoup de choses comme ça sur Internet. C'est différent. Comment dire ? On fait des belles images. Mais sans faire de science. Et sans faire d'explication. Et sans faire véritablement de scénario. On est dans l'instantanéité. On est un peu dans la vacuité.¹⁴²

Les plans ainsi filmés seraient vides car dénués de discours scientifique. Le film de volcans obtenu avec un drone peut effectivement être réduit à un seul plan, à une vue qui tournoie et embrasse toutes les valeurs, qui n'exprime plus la plupart des alibis didactiques et scientifiques du documentaire volcanologique traditionnel. Sauf que, comme il ne signifie pratiquement rien, le plan-drone clame avec force le strict minimum du *studium* volcanologique (“voici un impressionnant volcan !”), qui une fois encore se voit paradoxalement renforcé. André Demaison le suggère, les films des Krafft n'ont rien à voir avec cette esthétique, en raison de leur “scénario”. Ledit scénario n'est pas nécessairement un discours à valeur pédagogique ou exploratif, il impacte à un niveau plus fondamental le déroulement des plans dans un film. Il rappelle davantage l'approche narrative identifiée dans la microcinématographie. Tout cinéaste filmant un objet radicalement étranger à l'humain doit construire une logique, une sorte d'histoire. Un documentariste animalier reconstruit les épisodes de la vie d'un lion à partir d'une grande quantité de rushs - et filme très rarement les scènes globalement, par un unique plan large.

Alors, à chaque fois, [Maurice] disait qu'il fallait raconter une histoire. Donc, il fallait qu'on trouve des trucs. Il fallait qu'on trouve des accroches. Il fallait qu'on trouve sur le terrain, en permanence, quand on était en train de filmer quelque chose. [...] On ne peut pas montrer simplement des images. Rien ne

¹⁴² Demaison, André. (Communication personnelle, partie 1, 23:10 à 23:40, 23 juin 2025)

ressemble plus à une éruption volcanique, qu'une autre éruption volcanique. Donc, qu'est-ce qu'il faut faire ? Qu'est-ce qui peut intéresser ? Et qu'est-ce qui intéresse les gens qui vont voir le film ?¹⁴³

Cette création d'histoire, qui n'est ni tout à fait de l'écriture scénaristique ni complètement du montage, et qui est créée lors du tournage, implique une logique de cadrage et de montage, une logique du regard et de la façon dont il circule.

4. 1. Logique de morcelage

La recherche de logique rallie chez les Krafft une particularité que le couple a érigée en style : l'usage des grosses valeurs de plans. Plutôt que de filmer les phénomènes dans leur globalité et à distance (cela arrive sur quelques plans), les Krafft se rapprochent et n'en cadrent que des parties. Le déplacement à pied, depuis l'ensemble du volcan à ses parties et entre ses parties, ne donne pas la possibilité de tourner en continu, contrairement à la mobilité aérienne d'un drone. L'espace se trouve ainsi morcelé en de nombreux plans. Un morcelage créateur de logique, les cadres étant choisis afin de dessiner des phénomènes internes à l'intérieur de phénomènes plus globaux. Le volcan devient composite ; au lieu de représenter l'événement éruptif en plan large, les volcanologues enregistrent une multitude d'incidents, comme une fontaine de lave, des coulées, un panache, des bombes... Comme l'affirme André Demaison, découper ainsi le méta-phénomène volcanique est déjà une manière, implicite, de "faire de la science". Le regard des Krafft ne morcelle pas arbitrairement, il est guidé par leurs connaissances scientifiques. Ils savent quels motifs, quels événements visuels et sonores sont des épisodes signifiants, des rouages au sein du mécanisme éruptif.

En conséquence, les plans larges sont raréfiés dans le cinéma de Katia et Maurice Krafft. *La Fournaise, un volcan dans la mer*, film de 1987 représentatif de la maturité cinématographique du couple (nous citons précédemment *Vingt ans à l'assaut des volcans* comme contre-exemple), contient nettement plus de plans rapprochés que de plans généraux. Le Piton de la Fournaise en éruption est d'abord dévoilé par une panoramique de valeur moyenne, qui balaie le paysage embrasé au lieu de le saisir entièrement depuis un point plus lointain (fig. 17)¹⁴⁴. Pas d'approche en douceur : à la suite d'une introduction explicative, la

¹⁴³ Demaison, André. (Communication personnelle, partie 1, 24:15 à 25:13, 23 juin 2025)

¹⁴⁴ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (9:10)

caméra est immédiatement positionnée au cœur du brasier. Les rares plans larges du documentaire sont aériens. Réalisés par hélicoptère, et non par drone, l'extrême rapprochement et les trajectoires complexes sont irréalisables. Ces aériens s'articulent donc souvent avec le reste des plans selon une logique de contraste ou d'alternance avec des plans au sol. Ces derniers sont par ailleurs majoritairement dirigés vers les écoulements de roches en fusion ; et comme dans d'autres films des Krafft, de très nombreux gros plans montrent les fantaisies morphologiques du magma dégoulinant, les arabesques malmenées sur les croûtes en mouvement (fig. 18)¹⁴⁵.

Les images prises par les Krafft de l'éruption du Mont Saint Helens, volcan gris, donnent à voir un autre cas remarquable de ce morcelage, de cette fragmentation non nécessairement composée de gros plans. Lorsqu'ils prennent connaissance de l'éruption, les Krafft organisent immédiatement un vol en hélicoptère au plus près de l'immense panache - l'objet filmé est trop imposant pour que le véhicule puisse faire un survol, les modalités du plan aérien diffèrent donc des autres déjà cités. Les Krafft tournoient à proximité du panache, sans jamais le filmer de loin. Ils n'effectuent pas non plus de panoramique partant du bas vers le haut, classiquement utilisée pour restituer la hauteur écrasante de la colonne. À la place : une mosaïque de plans sur la croissance fractale du panache, à diverses altitudes et sous les lumières changeantes du jour qui tombe (fig. 19)¹⁴⁶. Les cendres en suspension s'agrègent et un catalogue varié de formes se dessine : globules, volutes, filaments, nappes, strates, brumes... Des pans de ciel, de montagnes, de paysages s'immiscent en arrière-plan. Si le regard des Krafft obéit à leur curiosité scientifique dans cette logique de fragmentation, il suit tout autant leur sensibilité esthétique. Le Saint Helens en est une preuve frappante ; parmi d'autres. Le documentaire de Maryse Bergonzat à propos des Krafft, réalisé avec leurs images, commence par un plan d'éruption décontextualisée. Cadrée de biais et de près, la projection de matière survient sur le bord droit du cadre, et un panache de cendres noires envahit rapidement toute l'image (fig. 20)¹⁴⁷. Une composition du même type est utilisée dans la suite du documentaire, complétée par une figure humaine fuyant la scène. Le morcelage des volcans est ainsi triplement créateur : de logique scientifique, de logique narrative et de surprise plastique.

¹⁴⁵ *Le Piton de la Fournaise* (1988), déjà cité, montre de telles images dans une séquence débutant à 18:00.

¹⁴⁶ Bergonzat, Maryse. *op. cit.* (29:45-30:30)

¹⁴⁷ *Ibid.* (0:10)

Figure 17



Figures 18



Figures 19





Figure 20



4. 2. Logique de montage : reconstitution narrative

Lorsqu'ils délimitent un cadre, les deux cinéastes doivent penser aux prochains emplacements de la caméra. Le terrain, en évolution constante, est alors parcouru du regard, la situation est scrutée à la recherche de motifs pouvant faire raccord. Étant donné que l'éthique scientifique des Krafft leur interdit de tromper le spectateur en mêlant les images de volcans distincts, cette attention est un impératif. Faute de quoi, les volcanologues se retrouvent avec un assortiment de rushs impossibles à monter, car trop répétitifs ou incohérents. Le morcelage doit être complété par le montage. Deux logiques de montage diffèrent justement dans les films du corpus : la plus fréquente vise la reconstitution d'une

continuité à partir des fragments morcelés du volcan - la logique narrative évoquée plus haut. Elle sert, autrement dit, à représenter les événements clés d'une éruption en suivant l'espace et la chronologie réelle. Les propos d'André Demaison suggèrent que cette reconstitution narrative n'est pas décidée au montage, mais anticipée peu avant le tournage, ou presque simultanément, pendant une phase de repérage où les filmeurs analysent l'éruption, tentent de trouver un "scénario", c'est-à-dire un moyen de la raconter.

La Fournaise, un volcan dans la mer (1987) débute par des plans aériens montrant les reliefs escarpés de la Réunion, suivis de plans au sol où la caméra sinue dans les anfractuosités de la roche volcanique : paysages insolites qui servent à intriguer le public. Les minutes suivantes sont consacrées à la vulgarisation de l'activité volcanique, en alternant des animations rudimentaires et des illustrations en prises de vue réelles, tels ces plans montrant des écailles sur les lacs de laves, analogues aux plaques continentales. Dès la neuvième minute (sur vingt-cinq), le film ne montre plus que l'éruption proprement dite. La Fournaise évacue le magma via de multiples cratères situés à l'intérieur d'un vaste cirque, l'Enclos, égueulé vers l'océan. Les premiers plans de l'éruption sont tournés au cœur de cet Enclos, entre les bouches qui vomissent la lave. Puis les écoulements sont montrés, les fleuves ignés, les roches éjectées qui dévalent la pente. La caméra descend en altitude au fil des plans. La rencontre entre la lave et l'eau de mer survient finalement, nous assistons à cette confrontation jusque sous la surface de l'eau. Les contorsions irréelles de la roche, brutalement refroidie dans la mer, précèdent de peu les plans finaux : le soleil se couche, tandis que le front du magma gagne du terrain sur l'océan. L'intrigue choisie pour raconter l'éruption est verticale. Du haut vers le bas, de l'émergence de la lave dans les fontaines bouillonnantes, jusqu'à sa pétrification sur le littoral. L'espace et les événements sont articulés fidèlement à la réalité.

Toutefois, la logique de reconstitution ne concerne pas seulement la structure d'un film, entendu le choix des différentes séquences et leur ordre d'enchaînement. Elle organise aussi les plans à l'intérieur des séquences, et les transitions entre elles. Dans *La Fournaise, un volcan dans la mer*, le passage entre une séquence dans laquelle la lave s'épand mollement sur le versant, et une autre où celle-ci se jette dans l'eau, est effectué grâce à une habile panoramique suivant le flux d'une rivière de feu (fig. 21)¹⁴⁸. Le mouvement remplace progressivement l'arrière-plan montagneux par l'océan et l'horizon. À l'intérieur des

¹⁴⁸ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (14:05)

séquences, les plans se concentrent sur un même motif en variant les représentations de celui-ci. Une des séquences susmentionnées insiste sur une lave particulièrement visqueuse, qui s'étire à la manière d'un chewing-gum plus qu'elle ne s'écoule. Une dizaine de plans mettent en valeur ce micro-événement, montés selon une dynamique d'élargissement des valeurs de plan, et de fluidité croissante de la lave (figures 22)¹⁴⁹. Le fleuve igné (fig. 21), écoulement plus large et à plus haut débit, est l'aboutissement de cette séquence. Impossible de savoir si cet agencement précis était prévu lors du tournage, mais il a été permis par la rigueur qu'impose la logique de reconstitution narrative : pas d'éparpillement sur des motifs disjoints, mais l'enregistrement scrupuleux d'une chaîne d'événements.

Figure 21



Figures 22

¹⁴⁹ *Ibid.* (13:00-14:00)



4. 3. Logique de montage : répétition et fascination

Délaissant la reconstitution narrative, le montage peut opter pour la stratégie du surplace. Les fragments du volcan ne sont plus assemblés pour recomposer la continuité causale mais, pourvu qu'ils décrivent un même phénomène, ils sont répétés. Sur une durée suffisamment longue, avec un événement plastique suffisamment intrigant, cette logique de montage provoque la fascination du spectateur. Une logique de fascination présente non pas à l'échelle du film entier, mais à l'intérieur de certaines séquences. À la fin du *Piton de la fournaise*, deuxième film des Krafft sur le volcan réunionnais, le public fait face aux images répétées d'amas de lave projetés en l'air. Filmées en longue focale, atteignant un point culminant et chutant à la verticale, les innombrables gouttes occasionnent des mouvements parallèles et contraires, écrasés par la longue focale, créant une moiré incandescente (fig.

23)¹⁵⁰. Pour suivre la trajectoire des projections à l'avant-plan, la caméra décrit une oscillation verticale, sur un écart angulaire assez faible, hochement hébété qui accentue l'hypnotisme des mouvements répétés. Cette logique de fascination diffère de la logique narrative, mais elles ne s'excluent pas. Une séquence du documentaire de Werner Herzog, reprenant les images faites par les Krafft du volcan hawaïen Mauna Loa, recompose l'éruption de façon rudimentaire (le cratère, puis les fleuves de lave, puis Katia Krafft analysant cette lave)¹⁵¹. Chacune des étapes de cette séquence procure toutefois de la fascination par des plans répétés. Le paysage ras et magmatique ne permet pas de créer une logique narrative complexe, il fournit cependant des détails plastiquement intéressants. Quelques plans, du fait de leur composition ou de leur mouvement, font office de transition entre les séquences.

Les répétitions fascinantes se font principalement à partir de plans resserrés. Par ailleurs, l'image des amas en suspension dans les fontaines de lave est fréquemment invoquée par les Krafft. Peut-être est-elle d'une quelconque importance scientifique (l'auteur ne peut en juger), mais elle est aussi une illustration de la tendance qu'a le regard humain à se focaliser sur un détail lorsqu'il admire un spectacle de la nature : un éclair dans l'orage, une vague dans l'océan, une flamme dans l'incendie... L'œil fasciné suit l'évolution du détail jusqu'à son évanouissement - alors qu'il peine à appréhender l'ensemble. Le morcelage analysé plus tôt est peut-être aussi influencé par ce regard naturellement fasciné, dont la répétition par le montage serait une autre conséquence. Autre occurrence d'une répétition de longue durée dans *La Fournaise, un volcan sous la mer*, où de très nombreux plans sous-marins figurent le violent passage de la lave à l'état solide. La différence de température entraîne des contractions surprenantes de la matière, qui durcit d'abord, puis éclate en générant spontanément des excroissances, qui durcissent elles aussi, hybridant les aspects du popcorn et de la pierre ponce. Le tout est nimbé d'un nuage de vapeur et de bulles, accroissant l'indéniable puissance fascinante et presque surréaliste de ces plans (fig. 24)¹⁵².

Ceux-ci partagent par ailleurs des similitudes avec les survols aériens en hélicoptère. Bien qu'ils ne découlent pas de la fragmentation du volcan en plans rapprochés, ils

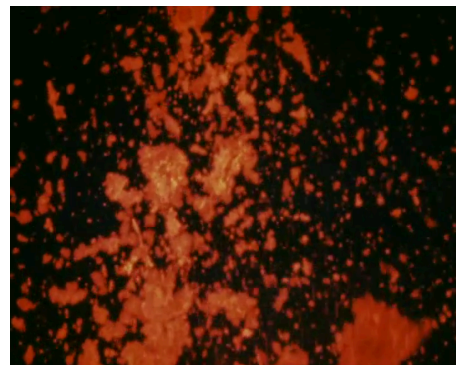
¹⁵⁰ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (20:00)

¹⁵¹ Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (1:02:30-1:07:00)

¹⁵² Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (17:30-21:50)

participent souvent à la logique de fascination. Les panoramiques concentriques parfois décrites durant le vol, et leur lenteur entêtante, dégagent paradoxalement, à la façon d'un très gros plan, l'intention d'une proximité avec le relief ; l'envie d'adhérer, d'épouser la matière minérale. En comparaison des gros plans, les plans aériens et sous-marins ajoutent la prétention d'exhaustivité, voire d'omniscience. Le milieu aquatique particulièrement, comme un solvant, semble rendre possible le mélange fusionnel du volcan filmé et de l'humain filmant. Ces plans soulignent la propriété anti-*studium* scientifique de la logique de fascination. L'esthétisme pur causé par la répétition des formes n'est pas compatible avec celui-ci. Et contrairement aux trouvailles insolites évoquées au début de cette partie, la fascination ne brouille pas simplement la perception un bref instant, elle déréalise les faits perçus sur une longue durée.

Figures 23



Figures 24



5. Conclusion

L'analyse des films de Katia et Maurice Krafft nous a permis de comprendre comment ceux-ci peuvent, au contraire de la majorité des images scientifiques, toucher puissamment le public. En s'éloignant des représentations cinématographiques conventionnelles, ils dissimulent d'une part les alibis du documentaire volcanologique. La plupart du temps, le spectateur ne reconnaît pas le *studium* scientifique, parce que les Krafft indiquent l'échelle humaine par des moyens originaux et implicites, ou parce qu'ils usent d'un montage qui retrace l'"histoire" d'une éruption en suivant la causalité des événements. Les exigences scientifiques de clarté pédagogique et de rigueur sont ainsi assurées, sans qu'elles empiètent sur l'appréciation esthétique. D'autre part, ce qui rend le cinéma des Krafft vraiment mémorable, ce sont ces plans qui surviennent au mépris de toute justification dans le cadre du *studium* scientifique : trouvailles insolites, jeux avec les échelles ou logique de fascination. Au lieu d'adopter les approches classiques du documentaire scientifique - pédagogique ou explorative - leurs films deviennent brusquement poétiques. Alors, le *studium* scientifique est rompu.

Le regard des Krafft sur les volcans est spécial ; Katia et Maurice voient des phénomènes différents, ils regardent différemment et restituent des logiques de regard qui font défaut aux autres documentaires, anciens ou récents. À la fin du documentaire qu'elle consacre au couple, la réalisatrice Maryse Bergonzat donne la parole à d'éminents volcanologues¹⁵³ :

“[Maurice Krafft] était une archive vivante. Il savait exactement ce que la communauté scientifique voulait ; il savait interpréter [ses] désirs.”

Paolo Gasparini, professeur à l'université de Naples.

“Il n'y a personne qui soit allé aussi loin dans la documentation de phénomènes volcaniques. Le film et la photographie permettent à la science de se construire, et cela les placent tous deux dans la catégorie des grands volcanologues de notre époque.”

Jörg Keller, docteur à l'université de Fribourg

¹⁵³ Bergonzat, Maryse. *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*. Vidéo, couleurs et noir & blanc, 90 min. SZ Productions. La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation, 1995. (1:20:00)

“Je pense qu’il [Maurice Krafft] a mis toutes ses connaissances au service de l’image de volcan pour l’étude du mécanisme éruptif, et de la phénoménologie des éruptions.”

Jean-Louis Cheminée, directeur de recherche au CNRS

Les spécificités de regard des Krafft, que nous avons analysées comme des *punctums* s’opposant à l’académisme du documentaire scientifique, ne sont pas uniquement des découvertes esthétiques. Si nous ne sommes pas capables d’étudier la façon dont le cinéma des Krafft est un apport à la recherche en volcanologie - une question fort intéressante qui nécessite un autre mémoire, d’épistémologie cette fois-ci - il faut noter que le surgissement de l’esthétique dans le scientifique semble ici bénéfique à ce dernier. André Demaison, désormais responsable du fonds Krafft, a en outre affirmé lors de notre entretien recevoir régulièrement des appels de volcanologues désirant visionner les images d’une éruption en particulier, à des fins de recherche¹⁵⁴.

Peut-être le déchirement du *studium* témoigne d’une acuité de regard, qui donne à voir ce qui n’a pas été déjà vu, sans nécessairement biaiser les faits filmés par une sélection et une représentation subjective. Ou, peut-être, les images que nous avons analysées pour leur capacité à émouvoir ne sont pas du tout celles utiles aux scientifiques. La “scientificité” dont nous parlons, quand nous évoquons cette singularité krafftienne immédiatement reconnue par le public, est vaste et ambivalente. Prise sous le sens de notre *studium* volcanologique, elle dessert aussi bien la recherche en volcanologie que la portée affective des images. Prise sous le sens de la pertinence, de la sensibilité qu’ont les Krafft à capter ce qui permet aux chercheurs de percer les mystères du volcanisme, la scientificité est renforcée par l’art.

Cette partie de notre étude conduit également à la conclusion suivante : fort de plusieurs décennies d’observation et de filmage intensif, les deux volcanologues ont acquis une expérience inégalée pour regarder les volcans. Non seulement ils ont regardé différemment ces phénomènes, mais, surtout, ils les ont regardé mieux.

¹⁵⁴ “On a beaucoup de demandes de chercheurs, qui sont intéressés par telle ou telle éruption. Pas uniquement des géologues : des géophysiciens, des volcanologues, enfin voilà. Il y a plein de gens qui sont intéressés.” Entretien Demaison, partie 3, de 13:30 à 13:40

Partie III

Le geste

Un cinéma pour Katia et Maurice Krafft

1. Introduction : la pratique du terrain

Si on enlève au cinéma des Krafft le regard singulier et l'imaginaire poétique des volcans, il reste la beauté du geste. Dans la partie précédente, nous avons écarté la “rareté du référent” et la “prouesse technique” pour expliquer la force émotionnelle des images krafftienes. Rangées dans la catégorie du *studium*, nous avons déconsidéré ces effets d'intensité moyenne, à durée d'effet limitée, d'ailleurs possédés par n'importe quel film de volcanologie. Notre regard d'analyste était exigeant, attentif à la moindre présence des alibis d'un plan, pour mieux les rejeter. Ici notre œil sera peut-être plus naïf, mais plus conscient du réel qui détermine l'image. Car le regard des Krafft ne naît pas d'un point de vue abstrait, mais de corps qui crapahutent entre les amas de rocs et de laves. Les documentaires documentent toujours leur propre tournage, mais rarement cela n'est aussi sensible qu'au visionnage d'un film tourné sur les lieux d'une éruption. Peu importe si cette émotion due au *studium* s'émousse avec le temps ; c'est d'abord elle qui frappe les spectateurs et nous sommes peu nombreux à regarder en boucle les films de Katia et Maurice Krafft.

1. 1. De l'intérêt d'une analyse des gestes

Ne pas prendre en compte le projet des Krafft (leur alibi) c'est aussi oublier qu'il est sans équivalent : ils ont approché bien plus près, bien plus de volcans actifs que Haroun Tazieff ou que quiconque à leur époque. En comparaison du cinéma général, non plus de la seule production volcanologique, le geste des Krafft se démarque encore plus par son originalité. Des conditions de tournage aussi singulières - provoquées sciemment par les volcanologues - ont des implications esthétiques qu'il serait dommage de négliger. Même si les Krafft avaient été dénués de talent “cinématographique”, même si leur regard avait été quelconque, leur utilisation de la caméra n'aurait pu résulter qu'en des images saisissantes. Comme si la réalisation d'un film comprenait des actions d'ordre différent : certaines actions, de façon évidente, sont liées au filmique et ne sont effectuées que lorsque l'on réalise un film. Celles-ci s'apparentent toujours au “regard”, la forme du film en découle et nous avons déjà analysé leurs caractéristiques chez les Krafft : établir un cadre, le déplacer, mettre au point,

zoomer, tourner au bon moment... D'autres actions - non-filmiques car ne faisant intervenir ni caméra ni microphone - permettent les premières : se rendre au lieu de tournage, apporter le matériel nécessaire, se déplacer pour découvrir l'endroit et trouver un point de vue (le repérage)... Non pas l'enregistrement du réel, mais la satisfaction des conditions de cet enregistrement, non directement liée aux compétences artistiques. Les Krafft excellent aussi dans ces actions non-filmiques, chronologiquement premières, qui sont les *gestes* au sens où nous l'entendons.

S'il est possible de concevoir abstraitement les actions filmiques, comme un regard libéré des contraintes du monde matériel ; les *gestes* sont eux nécessairement physiques (d'où le nom que nous leur donnons). Dans un film de fiction, les *gestes* regroupent les activités de la production au sens large ; sujet externe au cadre d'une réflexion sur l'esthétique cinématographique ; tellement concret qu'il se laisse difficilement penser. Dans les documentaires de volcanologie, les externalités matérielles deviennent analysables. Les volcans constituent à la fois l'objet du film et le théâtre du tournage : près de cratères en éruption, les actions non-filmiques sont perçues comme une aventure avec les cinéastes pour héros. Voyager jusqu'au lieu de l'éruption, gravir le volcan avec du matériel et des provisions, arpenter le terrain à la recherche du plan parfait, rester en vie et revenir : non seulement ces *gestes* provoquent en eux-mêmes un effet sur le spectateur (le public a toujours à l'esprit, même quand elle est implicite, la dimension explorative du cinéma des Krafft), mais ils ont des conséquences sur la forme cinématographique. Le théâtre volcanique n'est pas un décor commode ; il pose des problèmes de filmage concrets aux cinéastes-volcanologues, que ces derniers résolvent à leur façon. Ainsi le style cinématographique des Krafft est d'abord leur style dans la pratique de la volcanologie. Voilà pourquoi nous estimons qu'une analyse des gestes du cinéma des Krafft est nécessaire.

1. 2. Liens entre pratiques scientifique et artistique

Du cinéma de Katia et Maurice Krafft, notre analyse s'est d'abord vouée à l'étude des strates les plus élevées et vaporeuses, dans une tentative d'expliquer et de cartographier la nébuleuse de rêveries qui s'en échappe. Puis notre regard d'analyste, descendant sous la brume, s'est intéressé aux formes cinématographiques, immatérielles mais définies, virtuelles mais signifiantes. Nous ont intéressées celles qui se distinguaient des images scientifiques par

des originalités observables - fruits d'un "regard" singulier, d'un exercice de l'attention implicitement supposé libre de toute contrainte. Chaque fois, indépendamment de la méthode, notre souci a été d'identifier des points de contact entre les démarches scientifique et cinématographique des Krafft, afin d'expliquer sous quelles conditions, grâce à quels compromis et dans quelles acceptions ces deux dimensions ont été réunies. Afin de poursuivre dans cette voie, nous descendons encore dans les cercles de la physicalité : il s'agit maintenant d'interroger la pratique physique de ce cinéma. Ne serait-ce qu'en raison de leur dangerosité, les volcans sont difficiles à filmer. Si le cinéma des Krafft est aussi marginal, c'est aussi parce que seuls des volcanologues possèdent les savoirs et les compétences pour filmer des volcans ainsi. Au niveau des gestes, la pratique scientifique et la pratique cinématographique semblent se confondre d'une façon qu'il nous faut comprendre.

1. 3. Les gestes et le geste

À la fin du documentaire qu'elle consacre au couple Krafft, la cinéaste Maryse Bergonzat rappelle que, peu après la mort des volcanologues en 1991, un volcan est entré en éruption aux Philippines. Malheureusement, "Personne n'a filmé l'éruption du Pinatubo¹⁵⁵". Cette phrase amère qui conclut le film nous ramène à une ultime évidence : le geste fondamental des Krafft est leur présence ; leur présence sur les volcans, au moment de l'éruption. Un peu de l'essence du septième se cache derrière cette banalité : être là pour filmer quelque chose, c'est déjà une grande partie du cinéma. Le sens du mot *geste*, appliqué à l'art, est d'ailleurs nuancé par son nombre grammatical. Les *gestes*, que nous analyserons dans un premier temps, ce sont les actions tout à fait physiques par lesquelles les artistes créent. Par le *geste* des Krafft, nous entendrons ensuite un mouvement global de l'œuvre des volcanologues, un projet de science et de cinéma qui explique le plus important des *gestes* physiques : le fait d'être là sur les volcans, avec une caméra. Le *geste* krafftien pourrait être plus précisément décrit comme une vie à parcourir les volcans du globe, au fil des éruptions, et à enregistrer leurs images, leurs sons. Comme les *gestes*, ce *geste* au singulier désigne les actions physiques ; il est simplement plus large et englobe presque tous les mouvements de

¹⁵⁵ Bergonzat, Maryse. *Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre*. Vidéo, couleurs et noir & blanc, 90 min. SZ Productions. La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation, 1995. (1:29:45)

deux vies réunies. Expliquer ce *geste*, c'est en quelque sorte retrouver l'intention profonde de Katia et Maurice Krafft, et comprendre leur rapport à la volcanologie et au cinéma.

2. Les gestes de Katia et Maurice Krafft

2. 1. Accéder à l'éruption. Prouesse athlétique et dimension explorative

Étudier des cartes, randonner, camper, escalader, repérer, éviter les dangers de l'éruption... L'idée de déplacement rassemble tous ces gestes ; l'idée d'un déplacement en conditions difficiles. Ce sont, finalement, surtout des gestes d'aventure qui permettent le cinéma des Krafft et qui le différencient radicalement de la production cinématographique non scientifique. Il en va de même pour les films des autres volcanologues (avant l'invention des drones) tels ceux de Haroun Tazieff. Grâce au cinéma, ces gestes d'aventure atteignent le public et génèrent de l'émotion en raison de la "rareté du référent" volcanique et de la "prouesse technique" nécessaire à sa prise de vue. "Rareté" et "prouesse" (tous deux rattachés au *studium* selon Roland Barthes¹⁵⁶) vont évidemment de pair dans le cinéma volcanologique : les volcans sont rarement filmés parce que cela nécessite une aventure des plus rudes (et une solide expérience en matière de volcanologie).

Pour Werner Herzog, selon une formule qui lui est chère, l'activité du couple consiste à "descendre dans les enfers et [à] arracher des images des griffes du diable lui-même¹⁵⁷". Là est la "prouesse" du cinéma des Krafft, cette aventure dangereuse, ces exploits d'alpinistes qui le rendent possible. Le cinéaste allemand est par ailleurs touché de reconnaître une pratique de cinéma similaire à la sienne :

Une majeure partie de ce que nous avons découvert dans les archives des Krafft est de la joie face à l'adversité. Les spectateurs de ces images seront probablement contents de ne pas en faire partie mais, personnellement, j'aurais donné beaucoup pour être leur coéquipier.¹⁵⁸

Il y a une part de performance athlétique dans la création cinématographique qui, sans influencer directement la forme, peut augmenter l'intérêt esthétique d'un film par

¹⁵⁶ Barthes, Roland. *La chambre claire. Notes sur la photographie*. Paris : Cahiers du cinéma ; Gallimard ; Seuil, 2005. p. 58-59.

¹⁵⁷ "They were able to descend into the inferno and wrestle an image from the very claws of the Devil" [nous traduisons] Werner, Herzog. *The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)*. Couleurs, 84 min. Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films. Arte France, 2022. (1:23:12)

¹⁵⁸ "A good part of what we discovered in the archive of the Kraffts is cheer hardship. Many of the viewers of this will probably be glad not to be there, but I would give much if I could have been their companion." [nous traduisons] *Ibid.* (1:07:15)

l'arrachement d'images rares, potentiellement nouvelles. Dans les cinémas herzogien et krafftien, cette dimension détermine la réussite esthétique du film à un haut degré. Autant le documentaire de Werner Herzog, que la biographie d'André Demaison, mettent l'accent sur les efforts fournis par les Krafft dans leur travail. La valeur de l'effort physique, dans la création, a souvent été défendu par le cinéaste allemand :

L'instinct, le travail corporel compte beaucoup lorsque je tourne. Vous ne devez pas croire que les films ne font que sortir abstraitement du cerveau. Pour l'essentiel, ce que je fais l'est avec l'instinct du corps ; et mon travail est aussi athlétique. Les gens ne voient jamais cela et ils ne veulent pas le voir. Tous les critiques se cantonnent à un point de vue académique ; qu'il s'agisse là d'un théâtre corporel, athlétique, personne ne veut le voir.¹⁵⁹

Les critiques ignorent la prouesse peut-être parce qu'étant essentiellement factuelle, on peut la rapporter, mais difficilement l'analyser. Celle-ci n'est pourtant pas dénuée de conséquences sensibles. Les films de Haroun Tazieff, et les premiers des Krafft (comme *Vingt ans à l'assaut des volcans*) mettent largement en scène les efforts physiques nécessaires pour accéder aux images, renforçant ainsi ce que nous appelons la dimension "explorative". Sur l'Etna ou en Islande, nous voyons les Krafft en randonnée, au petit-déjeuner, ou réalisant des expériences scientifiques. Dans le film mentionné plus tôt, l'ascension du Kilimandjaro constitue une séquence d'aventure presque autonome, où chaque étape montre les personnages dans une situation différente : le début au pied de la montagne, la lente ascension, puis cette récompense au sommet : les glaces éternelles, vision grandiose.

L'approche explorative a toutefois l'inconvénient d'inscrire l'image dans le *studium* volcanologique. Fortement marqué, l'alibi des auteurs fonctionne comme une étiquette qui masque les singularités du regard. Le documentaire fait très "film scientifique", "film d'exploration", et semble ne pas avoir d'ambition artistique. Dans leurs œuvres ultérieures, les Krafft mettent en retrait l'exploratif au profit d'un cinéma davantage centré sur les volcans. Ce faisant, ils déplacent hors champ la prouesse que constitue l'existence du film. Mais même si les gestes d'aventure sont invisibles, ils sont indirectement compris ou sentis par le spectateur. Sans être profilmique, sans être incluse dans le champ, la prouesse peut par exemple être transmise via des moyens filmiques. Par des mouvements de caméra qui font

¹⁵⁹ [traduction de l'auteur du document] "Interview du réalisateur allemand Werner Herzog." Archive vidéo sur le site de la Radio Télévision Suisse [consultation le 11 août 2025]. (2:10)

Disponible sur : <https://www.rts.ch/play/tv/special-cinema/video/werner-herzog?urn=urn:rts:video:7597352>

transparaître la nature contrariante d'un environnement ; par exemple avec la caméra portée, solidaire au cadreur, dont les tremblements indiquent une difficulté à se mouvoir. Lors du gravissement du Kilimandjaro, bien que l'exploration soit aussi montrée directement, la caméra est souvent déplacée ainsi. Les Krafft préfèrent toutefois une technique soignée, et même dans les conditions les plus ardues, des panoramiques fluides et des cadrages stables sont préférés à une caméra portée imprécise.

La conscience de la matérialité, la conscience que des corps à l'épreuve sont derrière l'image, est a minima présente implicitement, le plus souvent grâce au contexte. Par exemple en affichant un milieu montagneux, désertique, glacial, et plus généralement hostile, l'image suggère déjà un terrain où l'effort athlétique est de mise. Cette reconnaissance du caractère inhospitalier d'un environnement est due aux connaissances vagues et intériorisées du public. Toujours, ce dernier sait que le cinéma des volcanologues résulte d'une aventure collective et passionnée. La présence sensible de cette dernière peut toutefois être renforcée par divers moyens. Premier exemple, illustrant bien l'excentricité du cinéma des Krafft : la formule du spectacle dispensé par Maurice Krafft lors des Conférences du monde - une projection du film dont le commentaire n'est pas enregistré mais improvisé en direct - est propice à la transmission d'informations sur le tournage, sous la forme d'anecdotes.

Les péripéties de l'aventure peuvent être rapportées dans le paratexte, mais aussi depuis l'intérieur des films, y compris des plus tardifs tels *La Fournaise, un volcan dans la mer* ou *Le Piton de la Fournaise*. Les gestes de l'aventure y sont exposés par touches. Des plans ici et là, une file de militaires grim pant vers le cratère¹⁶⁰, la silhouette d'une volcanologue suffoquant dans la fumée¹⁶¹, ou la figure encore plus discrète d'un plongeur n'ayant pas su s'écarter du champ¹⁶², sont des échantillons d'épopée, des indices poétiques qui font deviner au public les épreuves surmontées. Les Krafft renoncent rarement aux bénéfices de l'approche explorative lorsqu'elle met en scène la "prouesse" : au sein de notre corpus, la seule exception est le film commandé par la United States Geological Survey, *Inside Hawaiian Volcanoes*. L'utilisation fréquente des zooms, des schémas animés, les longues explications, alors que les activités scientifiques sont pourtant très présentes à

¹⁶⁰ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (2:10)

¹⁶¹ *Ibid.* (8:28)

¹⁶² Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *La Fournaise, un volcan dans la mer*. 16 mm, couleurs, 24 min. Maurice Krafft. 1987. (20:08)

l'image, desservent la sensation de matérialité du point de vue, au profit d'un résultat abstrait et pédagogique.

2. 2. S'approcher encore plus. Proximité et dangerosité

Dans sa critique du film *Les rendez-vous du diable* (1956), parue dans les Cahiers du Cinéma, Jean-Luc Godard décrit le geste des cinéastes-explorateurs comme Haroun Tazieff ainsi : "Ce sont des artistes au sens inhabituel du terme, car s'ils ne savent pas jusqu'où ils ont le droit d'aller trop loin, ils savent beaucoup mieux : jusqu'où ils en ont le devoir¹⁶³." Les analyses des parties précédentes ont mis en évidence l'importance des gros plans dans le cinéma des Krafft. Elles n'ont pas identifié leur cause, à savoir une pratique bien précise de la volcanologie. Le "morcelage" caractéristique du regard des Krafft vient de leur corps-à-corps toujours plus intrépide avec les phénomènes volcaniques. Les innovations dans l'imaginaire poétique du volcan, principalement dues aux intuitions contradictoires et aux analogies suscitées par la lave, est permise par l'observation très rapprochée de celle-ci. L'approche d'une éruption par un scientifique est guidée par des contraintes nombreuses et des circonstances toujours différentes. Il en est de même pour les Krafft, mais une constante se dégage chez eux : le désir d'aller toujours au plus près des phénomènes, qu'importe le danger. En raison de cette dépendance très étroite entre les pratiques scientifique et artistique, nous avons affirmé en introduction de cette partie que le style cinématographique des Krafft découlait de leur style volcanologique. Et la singularité du "style" volcanologique des Krafft, celui qui conditionne leur cinéma, tient en un mot : proximité.

La proximité est la plus saillante dans les deux films réunionnais, où la lave elle-même semble parfois jaillir de l'écran. Les plans larges et moyens sont couramment observés (le cinéma des Krafft n'est pas une série d'inserts) mais la distance moyenne entre l'objectif et les objets filmés demeure courte, les cadrages serrés étant très nombreux, et très serrés. Autre geste récurrent des volcanologues, apparemment contraire au comportement de proximité entêtée : le survol en hélicoptère, utile pour réaliser des repérages, et pour effectuer des vues aériennes. Bien que larges (quoique certains nous semblent dangereusement proches du sol), les plans ainsi obtenus amorcent une dynamique de rapprochement par le montage. Les plans larges sont plus nombreux au début du film, et à la fin les gros plans priment ;

¹⁶³ Godard, Jean-Luc. "Le Conquérant Solitaire." *Les Cahiers du Cinéma*, n°93, février 1959. p. 54.

manière de créer un crescendo. La proximité concrète est également moins sensible quand les Krafft se décentrent du phénomène éruptif pour filmer les humains qui vivent aux alentours, ou pour mettre en valeur la dimension explorative. Courantes dans leurs premiers films, nous avons néanmoins identifié l'inconvénient de ces diversions : le renforcement paradoxal du *studium* volcanologique.

La proximité réelle des Krafft avec les volcans conditionne donc la forme filmique. Mais cette pratique de la volcanologie, qui passe parfois par le côtoiement d'une nuée ardente à quelques dizaines de mètres¹⁶⁴, a aussi des conséquences directes sur la réception. Les gestes de Katia et Maurice Krafft ont toujours deux façons d'influencer l'esthétique : ou bien ils déterminent la forme du film par nécessité mécanique (ainsi les gros plans sont une conséquence de la pratique des volcanologues), ou bien ils suscitent intrinsèquement l'émotion. Dans ce cas, les détails de la forme comptent peu et les images cinématographiques ne servent qu'à authentifier la "beauté du geste". L'étonnement du public face à la "prouesse" de l'aventure, étudiée plus tôt, est de cet ordre. Mais la proximité extrême avec l'éruption, plus dangereuse encore, donne à cet étonnement une intensité unique au cinéma des Krafft.

Comme les gestes d'aventure, cette dangerosité réelle peut être exhibée dans le profilmique, être sensible dans le filmique, ou simplement devinée par le public : elle passe de toute façon à travers les images des Krafft et touche plus ou moins les spectateurs. La reconnaissance de la dangerosité fait partie de ce qui différencie un film des Krafft, tourné "à la main", et des images tournées au moyen de drones. Dans le second cas, aucune chance de s'immerger dans l'image, de partager la peur et la tension des scientifiques, de vibrer avec l'équipe de tournage. Le cinéma documentaire des Krafft propose une variante du Sublime romantique : c'est toujours une "passion mêlée de terreur et de surprise"¹⁶⁵ mais la Nature n'est plus "trop loin"¹⁶⁶. L'observateur ne contemple plus la furie des éléments à travers une distance protectrice, comme autrefois dans le romantisme, et de nos jours avec les drones. Le Krafft rompent avec la traditionnelle vue d'ensemble sur la montagne en éruption et nous offrent la vision, distanciée seulement par le fait qu'il ne s'agit que d'une image, de ceux qui

¹⁶⁴ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (11:00) Katia confirme que, sur le Mont Augustine, Maurice et elle n'étaient situées qu'à 30 mètres des coulées pyroclastiques.

¹⁶⁵ Burke, Edmund. *op. cit.* p. 76.

¹⁶⁶ Hugo, Victor. *op. cit.* p. 614.

plongent au cœur du paroxysme. Dans le Sublime krafftien, surtout sur le mont Unzen, la Nature est assurément trop proche.

En Indonésie, alors que Katia Krafft débarque sur l'île formée par le volcan Colo récemment entré en éruption, le péril est perçu sous une forme originale, car latent. Une ambiance de calme post-apocalyptique règne sur le paysage recouvert de cendres, mais nous savons qu'une réplique de l'explosion peut survenir à tout moment. Sous l'île, une bombe est allumée ; dans son documentaire, Werner Herzog insuffle un suspense hitchcockien à la scène. Le danger dû à la proximité est très souvent ressenti dans le cinéma des Krafft, souvent de manière plus directe. Le plan d'apparition des volcanologues dans *Le Piton de la fournaise*, régulièrement repris dans les documentaires sur les Krafft, au point d'en faire une image de marque du couple, en est un exemple. Katia sort des rochers en plan moyen, filmée avec une longue focale qui la plaque contre de violentes explosions de lave à l'arrière-plan. À l'expression concentrée de son visage, nous voulons bien croire le commentaire de Maurice Krafft : "L'éruption, très localisée, nous permet d'approcher le phénomène en toute quiétude... ou presque"¹⁶⁷.

2. 3. Randonner et regarder. Le regard comme geste physique

Il est parfois pertinent d'observer les caractéristiques formelles d'un film comme si le regard de cinéaste pouvait se poser n'importe où, comme si le processus de création cinématographique consistait à sélectionner librement un point de vue personnel parmi l'infinité des points entourant un objet. À rebours de cette conception formaliste que nous avons adoptée dans la seconde partie du mémoire, le cinéaste Jean-Marie Straub a élaboré avec Danièle Huillet une théorie atypique du cinéma. Pour Straub, la forme est avant tout le résultat d'une idée projetée contre une matière qui lui résiste¹⁶⁸. Dans le cas des Krafft, le volcan résiste à l'idée de captation cinématographique avec une force évidente ; par la rareté du référent, par la prouesse athlétique requise, par la dangerosité des phénomènes ; une résistance qui laisse peu de latitude à l'expression artistique, si bien que cette conception du

¹⁶⁷ Krafft, Maurice et Gerente, Alain. *Le Piton de la Fournaise*. 16 mm, couleurs, 22 min. Maurice Krafft. 1988. (29:30)

¹⁶⁸ "Quand quelqu'un vous dit « oui, la forme c'est la forme, etc, y a pas d'idées » : c'est de la veulerie ! Il faut voir les choses clairement : il y a l'idée, ensuite il y a une matière, et ensuite il y a une forme. [...] De la lutte entre l'idée et cette matière [...], sort la forme. Le reste, c'est vraiment de la sauce sur les cailloux." In : Costa, Pedro. *Où gît votre sourire enfoui ?* Numérique, 35mm, couleur et noir & blanc, 104 min. AMIP - Audiovisuel Multimedia International Production. 2001. (13:20-14:30)

cinéma semble parfaitement s'appliquer à leurs films. Dans la présente partie, la dernière de ce mémoire, nous avons déjà relevé certains gestes effectués malgré cette résistance : les efforts athlétiques, l'extrême rapprochement...

À présent, nous insistons sur la physicalité du regard, nous affirmons qu'il est lui aussi un geste. Selon Jean-Marie Straub : "Tout est facile et tout est difficile à filmer. Ce qui est difficile c'est pas de filmer [...], c'est de voir. Et pour voir, il faut regarder¹⁶⁹." Le cinéaste étaye son propos avec l'exemple de Paul Cézanne, qui a peint plus de quatre-vingt fois la montagne Sainte-Victoire. Il faut regarder longuement, dans notre cas les volcans, exercer l'acte de regard avec attention, pour obtenir des images fortes de volcans, pour qu'il soit possible de dire de ces images, en utilisant une expression pudique, qu'elles témoignent d'un "regard singulier". Le regard des Krafft est maintenant compris comme un geste, en un sens tout à fait prosaïque. Un geste qui s'améliore avec l'entraînement et l'expérience. Par ailleurs, il s'inscrit dans la continuité des gestes précédemment relevés. L'aventure, le rapprochement acharné, avant toute chose le déplacement intensif à pied, c'est-à-dire la randonnée assidue : voilà le seul moyen de regarder les volcans longuement, sous des angles différents, à toutes les distances, à tous les instants de la journée, sous toutes les conditions météorologiques et à toutes les saisons.

Les Krafft regardent les volcans assidûment, ils les voient bien, tous leurs sens sont habitués à percevoir ces formations géologiques : ils ont par conséquent une connaissance profonde et intuitive de leur structure, de leur géologie. Nous tenons sans doute ici la raison pour laquelle les films du couple sont utiles à la science volcanologique : difficile d'imaginer une perception visuelle plus aigüe et plus experte que celle des Krafft en ce qui concerne le volcanisme. Partant, si l'on adopte la logique de Jean-Marie Straub, il est logique que les deux volcanologues soient de bons cinéastes. Nous avons toutefois mis au jour, dans les analyses précédentes, des sensibilités poétiques inhérentes au regard du couple, notamment à travers leur choix des phénomènes filmés. Si le regard des Krafft est forgé par la pratique intensive de la volcanologie, et bien qu'ils n'observent pas les volcans avec les préoccupations esthétiques d'un Paul Cézanne, leur regard n'est pas pour autant seulement scientifique.

¹⁶⁹ "Straub Huillet Bords de Seine." Interview de Jean-Marie Straub et Danièle Huillet disponible sur youtube [consultation le 11 août 2025]. (4:00)

Disponible sur : https://www.youtube.com/watch?v=_zyiC3T9RYA

Dans le but de comprendre l'articulation du scientifique et de l'artistique dans le cinéma des Krafft, de comprendre comment le cinéma et le volcanisme interviennent dans cette dualité, la question des préoccupations de ce regard se pose. Comment expliquer ces gestes d'aventure, ces rapprochements inexorables et dangereux, ces ascensions obstinées ? Pourquoi deux volcanologues veulent-ils arracher un film, et pas autre chose, aux griffes du Diable ?

3. Le geste de Katia et Maurice Krafft

3. 1. Les Krafft, les volcans et un cinéma auxiliaire

Trois termes s'articulent à cette étape de notre réflexion : les Krafft, les volcans et le cinéma. Dès l'introduction, nous avons établi le caractère fondamental du lien qui unit les volcanologues au volcanisme, lien profond à l'égard duquel le cinéma apparaît comme un terme auxiliaire de notre équation. Les Krafft auraient certainement vécu la même vie, ils auraient visité les cheminées du monde avec la même curiosité avide, s'ils n'avaient pas subi pour des raisons matérielles un impératif de production cinématographique et photographique, littéraire et conférencière. Quelques mots de Maurice Krafft résument le pragmatisme de son rapport au cinéma : "Filmer les volcans, je crois à peu près savoir le faire, mais si vous me demander de filmer autre chose, j'en suis absolument incapable. Je ne suis pas un cinéaste, je suis un volcanologue errant qui est obligé de faire du film pour pouvoir errer¹⁷⁰."

Si la réalisation de films n'a été pour les Krafft qu'un moyen de subsistance, cela rend d'autant plus remarquable le soin et le sérieux avec lequel elle a été pratiquée. Régulièrement, dans la biographie du couple écrite par André Demaison, la minutie et l'implication d'artisans du film sont mises en lumière : "La journée a été bonne. Maurice a pu tourner ce qu'il souhaitait, et même plus. Son humeur est maintenant légère, voire badine. Il continue pourtant de tourner plan sur plan tant que la lumière le lui permet¹⁷¹." L'attachement de Maurice Krafft aux images est palpable lors du montage, quand il défend ses rushs préférés :

[Ces images] ne sont pas belles, elles sont somptueuses, tu pourrais au moins le reconnaître... C'est pas tous les jours que tu pourras voir cela. T'as vu le piqué, non mais, t'as vu le piqué, j'suis sûr que t'as pas bien fait attention... et les mouvements inverses dans les paquets de lave, cet effet cinétique... Non, non, je suis content de ces images. Je ne sais pas si l'occasion se représentera de sitôt de tourner ce genre de plans.¹⁷²

¹⁷⁰ Bergonzat, Maryse. *op. cit.* (44:50)

¹⁷¹ Demaison, André. *op. cit.* p. 156.

¹⁷² *Ibid.* p. 205.

Si ce “volcanologue errant qui a besoin de faire du film pour errer” considère le cinéma uniquement comme un moyen, il est légitime de se demander d’où vient cette ardeur et ce talent dans la création d’images de cinéma. N’y a-t-il que les scrupules du technicien soucieux d’accomplir son travail à la perfection ? Cette hypothèse échoue à expliquer pourquoi, parmi les médiums existants, Maurice Krafft s’est tourné vers le cinéma avec une préférence incontestable. Il doit exister un facteur non économique, intrinsèque au médium, et qui, à défaut de la déterminer totalement, pèse dans la prédilection qu’ont les Krafft envers l’image photographique, et plus particulièrement cinématographique.

Peut-être est-ce la volonté d’authentifier une prouesse athlétique ; peut-être le cinéma des Krafft sert-il de certificat d’authenticité pour une pratique téméraire de la volcanologie. Cela est peu probable, notamment parce que Maurice Krafft a déjà affirmé que la dangerosité n’était pas une cause de son amour pour les volcans¹⁷³. L’analyse l’a démontré : les Krafft sont tournés vers les volcans, non vers leurs propres exploits. L’utilisation du cinéma est donc en lien, d’une quelconque façon, avec leur passion pour le volcanisme. S’agit-il d’enregistrer l’essence des volcans dans leur apparence visuelle ? De capter cet “*air*” que Roland Barthes cherche dans les photos de sa mère décédée, l’“expression de vérité”, “le supplément intraitable de l’identité, cela qui est donné gracieusement, dépouillé de toute “importance”¹⁷⁴” ? Cette préoccupation semble encore trop esthétique, trop abstraite ou même trop mystique. Il nous faut trouver une explication plus concrète, à même d’expliquer pourquoi deux fous de volcans se sont rationnellement orientés vers la caméra.

3. 2. L’effacement du cinéma

L’explication que nous cherchons au geste des Krafft, Haroun Tazieff la livre en ce qui concerne le sien. Le volcanologue-aventurier en début de carrière, désireux de raconter ses découvertes, tente d’abord la littérature, art propice à la narration. Mais comme le rapporte le chercheur Thierry Lefebvre¹⁷⁵, Haroun Tazieff conscientise très vite les obstacles créés par ce choix :

¹⁷³ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (12:00)

¹⁷⁴ Barthes, Roland. *op. cit.* p. 168.

¹⁷⁵ Lefebvre, Thierry. “L’éruption du cinéma : Aux sources des Rendez-vous du Diable.” 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze. Revue de l’association française de recherche sur l’histoire du cinéma*, n° 39, 1 février 2003. pp. 107-11.

Comment donner au lecteur l'idée de ce que représente l'intimité grandiose d'un volcan en gésine ? Comment utiliser ici la litote qu'autrement j'affectionne ? Il y faudrait le génie d'un très grand poète. C'est pourquoi d'ailleurs dès le premier contact [...], je me suis rabattu sur la facilité offerte par la cinématographie en couleurs.¹⁷⁶

Aucun goût spécifique pour l'art cinématographique ne transparait dans les propos de Haroun Tazieff. Il ne justifie pas plus son choix en invoquant une éventuelle originalité du médium. Il ne s'agit pas d'une préférence, ni d'un choix par défaut, ni même d'une nécessité. L'explication du volcanologue se base sur un aveu de faiblesse littéraire : il opte pour le cinéma simplement parce que celui-ci est plus "facile" que les autres médiums.

Cette conception du cinéma, si elle n'est péjorative, est à minima soustractive : la création cinématographique aurait quelque chose en moins par rapport aux autres arts. Selon Tazieff, en l'occurrence, la difficulté de la description. Bien sûr, une telle idée du cinéma trouve sa source dans l'objectivité de l'image photographique : l'humain qui filme délègue la tâche hautement complexe de reproduction du réel à un dispositif mécanique. Par là, les propos de Tazieff présentent des similitudes fortuites avec une tradition de la pensée cinématographique développée notamment par André Bazin. Dans sa critique des *Rendez-vous du diable*, Jean-Luc Godard est très sensible à la filiation spontanée entre la théorie bazinienne et le cinéma de Tazieff :

Je dirais en effet volontiers que *Les rendez-vous du diable* est un beau film parce que c'est un film. [...] Ce qui est beau, c'est donc ce désir démesuré d'objectivation, cette volonté acharnée que Tazieff partage avec un Cartier-Bresson ou le Sucksdorff de *La Grande Aventure*, ce besoin intérieur profond qui les pousse à vouloir authentifier contre vents et marées la fiction par le réalisme de l'image photographique. Remplaçons maintenant le mot fiction par celui de fantastique. On retombe alors sur une des réflexions-clés d'André Bazin dans le premier chapitre de *Qu'est-ce que le cinéma ?*, réflexions consacrées à *l'Ontologie de l'image photographique*, et auxquelles nous renvoie sans arrêt l'analyse du moindre plan des *Rendez-vous du Diable*. Haroun Tazieff ne le sait pas, mais il prouve qu'André Bazin le savait, que "la caméra seule possédait un Sésame de cet univers où la suprême beauté s'identifie à la fois à la nature et au hasard."¹⁷⁷

André Bazin n'est pas le seul théoricien à avoir revendiqué et loué le cinéma comme une technique de reproduction objective, contre une conception linguistique du médium.

¹⁷⁶ Tazieff, Haroun. *Les Rendez-vous du Diable*. Paris : Hachette, collection "Bibliothèque Verte", 1961 [1959]. p. 129.

¹⁷⁷ Godard, Jean-Luc. *op. cit.* p. 55.

D'Etienne Souriau à Alain Robbe-Grillet¹⁷⁸, une grande partie de la théorie cinématographique de la fin de la première moitié du XXe siècle s'est construite dans cette direction. Le pionnier de la sémiologie cinématographique qu'est Christian Metz fait la synthèse critique de ce courant de pensée dans un article publié en 1964, intitulé *Le cinéma : langue ou langage*¹⁷⁹. Afin de décrire précisément cette théorie, Metz divise les mécanismes expressifs du cinéma en considérant d'une part "le sens « naturel » des choses et des êtres (continu, global, sans signifiant distinct : ainsi la joie qui se lit sur le visage de l'enfant)" ; d'autre part la "signification délibérée", "acte organisatoire distinct par quoi le sens est redistribué¹⁸⁰". Les cinéastes ayant prôné le cinéma réaliste, le cinéma vrai, le septième art non-manipulateur, se sont prioritairement servis de sa capacité à signifier via le sens naturel : "Le cinéma, art « phénoménologique » par excellence, le signifiant coextensif à l'ensemble du signifié, le spectacle qui se signifie lui-même, court-circuitant ainsi le signe proprement dit¹⁸¹..."

Christian Metz, dont la pensée est non prescriptive, nuance la radicalité de cette conception et inclut dans son système les cinémas plus manipulateurs du réel : "Il est possible que l'on ait été trop loin dans cette voie, probable même : le cinéma n'est tout de même pas la vie, c'est un spectacle composé¹⁸²." Mais si l'on se fie aux dires de Haroun Tazieff, c'est bien la proximité de la vie avec le cinéma, d'où découle sa facilité d'emploi, qui est recherchée par les volcanologues. Il est question d'utiliser le cinéma pour retranscrire avec facilité l'expérience procurée par une éruption, et non de s'évertuer à la recomposer avec des signes cinématographiques - effets de coupe, de zoom, de travelling... De manière générale, le documentaire volcanologique n'a pas intérêt à manipuler le réel en utilisant le montage et d'autres moyens filmiques. Rien ne lui sert de "démanteler le sens immanent pour le débiter [...] en simples signes¹⁸³" car le spectacle des volcans en éruption est en lui-même riche de sens. Et la facilité d'utilisation du côté de la création n'explique pas tout : c'est aussi ce sens

¹⁷⁸ "Le cinéma, art « phénoménologique » par excellence, le signifiant coextensif à l'ensemble du signifié, le spectacle qui se signifie lui-même, court-circuitant ainsi le signe proprement dit... voilà ce qu'ont dit — en substance — E. Souriau, M. Soriano, R. Blanchard, G. Marcel, G. CohenSeat, A. Bazin, M. Martin, A. Ayfre, G. A. Astre, A. J. Cauliez, B. Dort, R. Vailland, D. Marion, A. Robbe-Grillet, B. et R. Zazzo, et bien d'autres, au détour de tel ou tel article." In : Metz, Christian. "Le cinéma : langue ou langage ?." *Communications*, 4, 1964. p. 61.

¹⁷⁹ Metz, Christian. "Le cinéma : langue ou langage ?." *Communications*, 4, 1964. pp. 52-90.

¹⁸⁰ *Ibid.* p. 56.

¹⁸¹ *Ibid.* p. 61.

¹⁸² *Ibidem*

¹⁸³ *Ibid.* p. 60.

“naturel” qui est recherché par les spectateurs en soif d’expérience intense et immersive ; c’est toujours ce sens naturel que les volcanologues en laboratoire veulent étudier (et certainement pas la signification du film délibérément injectée par le réalisateur, qui n’intéresse que les cinéphiles). Si les théories réalistes ne décrivent pas la totalité du cinéma, elles s’appliquent parfaitement au cinéma volcanologique comme celui de Katia et Maurice Krafft.

Le réalisme ontologique de l’image cinématographique connaît probablement son défenseur le plus radical en la personne de Jean-Marie Straub :

Le cinéma... j'en suis arrivé à un point où je considère que le cinéma n'existe pas et qu'il n'est pas intéressant. Il n'existe pas en soi, il n'est pas un langage. Le cinéma est un instrument d'analyse et c'est tout. Il ne doit pas devenir une fin en soi.¹⁸⁴

Alors que le cinéma-langage défini par Christian Metz s’opposait déjà à la ciné-langue, il est dépassé dans sa radicalité par sa version straubienne, le cinéma-instrument d’analyse. Le cinéma n’est même plus un langage, il s’efface devant la réalité, et en plus il en a le devoir. La conception du cinéma comme un art de composition fait obstacle à sa capacité d’inexistence qui est sa vraie force. Entre cette description du cinéma faite par Jean-Marie Straub et la pratique des Krafft, plusieurs similitudes sont frappantes. Le cinéaste et le couple de volcanologues manifestent tous deux une indifférence envers le médium cinéma : Jean-Marie Straub prétend que celui-ci n’est “pas intéressant”, Maurice Krafft affirme s’y consacrer principalement à des fins pécuniaires (“faire du film pour errer”). De plus, le cinéma assimilé à un simple “instrument d’analyse”, correspond exactement à un usage technique et scientifique de la caméra et de l’image cinématographique. Si le cinéma du couple Straub-Huillet ne ressemble pas beaucoup à celui du couple Krafft dans le résultat, les deux couples considèrent le cinéma comme une technique, comme un moyen. La caméra n’ajoute aucun supplément d’âme à la réalité, ni photogénie, elle ne possède même pas le “Sésame de l’univers” du réaliste André Bazin¹⁸⁵. Elle ne permet même pas de révéler, par la reproduction mécanique, les fragments du réel que l’œil humain ne sait plus voir. Pour ces praticiens du cinéma, la fin - ce qui est véritablement important - restera toujours le réel. Pour les Krafft en particulier, la fin est une partie bien précise du réel : les volcans.

¹⁸⁴ “Le cinéma des cinéastes - Jean-Marie Straub et Danièle Huillet.” 14 mars 1976, Archives INA-Radio France. Rediffusé le 22 mai 2016. (30:50)

¹⁸⁵ Godard, Jean-Luc. *op. cit.* p. 55.

Cette définition du cinéma comme un pur “instrument d’analyse” est possible grâce à sa capacité d’effacement supérieure à des médiums tels la littérature et la photographie (celle-ci étant objective mais figeant les événements dans le temps). Dans la mesure où Katia et Maurice Krafft sont des volcanologues qui cherchent à transmettre la beauté de l’expérience volcanique, et à conserver en même temps une portée heuristique dans le champ de la volcanologie, le cinéma paraît plus adéquat que n’importe quel autre médium.

3. 3. L’autre effacement du cinéma : l’attention affectueuse

La conception instrumentale peut donner l’impression que le cinéma est une technique insensible et froide, car entièrement automatique. L’automatisme est pourtant circonscrit à une étape précise du processus cinématographique : la reproduction photographique du réel. Il y a finalement peu d’automatique dans la réalisation d’un film, surtout dans le cas des Krafft, si l’on se réfère à la variété de gestes éprouvants exécutés par les volcanologues. Si le cinéma est une technique, il est une technique dont la pratique (les gestes étudiés plus tôt) est sensible, intime, humaine : c’est cela qui lui permet d’être un art. Songeons par exemple aux différences d’utilisation entre une caméra et un sismographe... Ce n’est pas parce que le choix du cinéma est motivé par des raisons économiques - parce que le réel est préféré à la forme - que l’affect n’intervient pas dans le filmage des volcans. Seulement les Krafft ne fétichisent pas le médium, ils aiment avant tout ce que le cinéma leur permet de faire. Nous cherchons donc ce qui est susceptible de plaire aux Krafft dans les facultés du cinéma, car cela joue probablement dans la surprenante obstination de deux volcanologues à filmer des volcans.

Le cinéma-instrument, du fait de son effacement, établit un lien entre l’objet et le sujet. Ou plutôt qu’un lien, un filet infiniment fin. Il fait penser à la manière dont Ludwig Wittgenstein décrit la place de l’œil dans champ visuel. Le philosophe autrichien aborde ce sujet pour élucider la nature du sujet métaphysique :

5.633 Où *dans* le monde peut-on repérer un sujet métaphysique ? Tu dis qu’il en va ici tout à fait comme de l’œil et du champ visuel. Mais en réalité, tu *ne vois pas* l’œil. Et rien dans le champ visuel ne permet d’inférer qu’il est vu par un œil.¹⁸⁶

¹⁸⁶ Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus*. [1921] Paris : Flammarion, 2021. p. 197.

De la même façon que l'œil est invisible dans le champ visuel, la caméra ne se voit pas dans le film. Voilà une autre raison pour dire du cinéma - réduit à un point (de vue) - qu'il est inexistant. Dans cette optique, l'affirmation d'inexistence du cinéma n'insiste non pas sur le fait que celui-ci montre le réel existant (ce qu'il fait effectivement), mais sur le fait qu'il montre le sujet métaphysique, autrement dit l'attention du sujet. Autrement dit, le cinéma s'efface devant la réalité mais aussi devant la personne qui filme. Les deux effacements, les deux monstrations sont différentes. L'image cinématographique peut montrer la réalité comme un contenu : c'est le champ de l'image, le profilmique. L'attention du sujet, quant à elle, est "montrée" dans un sens wittgensteinien : elle est visible, indiquée par la structure d'une image cinématographique comme une maison montre ses délimitations. Plus concrètement, on voit cette attention visuelle des Krafft dans les limites du champ visuel, que sont le cadre et le point de vue.

Contrairement à celle de la littérature, la pratique du cinéma a l'avantage de consister en des gestes similaires à ceux du volcanologue : randonner, camper, porter du matériel... De plus, il montre le plus scientifique, le plus artistique, et surtout le plus intime de ces gestes : l'attention visuelle, autrement dit le regard. Le volcanologue Jacques Durieux, collègue et collaborateur des Krafft, décrit longuement l'importance de cette attention :

Le volcan a une personnalité. Ça semble compliqué à expliquer cela... mais une personnalité parce qu'un volcan c'est un phénomène dynamique, un phénomène "vivant". Donc un volcan évolue, il y a des jours où c'est moins fort, il y a des jours où c'est plus fort, des jours où la lave coule plus vite, moins vite, c'est plus rouge, c'est moins rouge... Et on développe très rapidement des espèces de liens... quasiment d'affection, ou d'attention affectueuse en direction du volcan – et Maurice avait un sentiment très étroit avec un volcan. Je ne dirais pas qu'il s'identifiait au volcan – c'est pas ça – mais il veillait sur le volcan, il voulait toujours savoir ce qu'il se passe. Je crois qu'on s'attache à ces phénomènes dynamiques comme d'autres s'attachent au spectacle de la mer ou de la montagne.¹⁸⁷

Non content de formuler une hypothèse convaincante pour expliquer le pouvoir fascinant des volcans, à savoir leur nature dynamique ; en plus de donner un argument supplémentaire en faveur du cinéma, art du mouvement, pour les représenter ; Jacques Durieux suggère peut-être là l'ultime motivation du geste cinématographique des Krafft. En requérant la pratique assidue du regard, le cinéma sollicite et attise l'"attention affectueuse en direction du volcan". L'hypothèse est la suivante : en plus de toutes les raisons citées précédemment, les

¹⁸⁷ Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (14:38)

Krafft ont perpétué au long de leur carrière une pratique intensive du cinéma car ses gestes étanchaient leur soif de spectacle volcanique. Le cinéma leur permettait d'assouvir la passion des volcans.

4. Conclusion

Plus que dans les autres arts, les efforts demandés par le cinéma sont déployés dans l'espace et dans le temps ; déplacés de l'espace mental à l'espace physique. Il faut toujours filmer quelque chose, donc se rendre à l'emplacement de cette chose, ou la faire venir, avoir du matériel technique, trouver un point de vue, mettre en place le matériel technique, et ainsi de suite. En bref : la production joue un rôle capital dans la réalisation d'un film. Katia et Maurice Krafft sont presque seuls à s'occuper de cette partie pratique qui consiste en des gestes physiques : voyager, rouler, randonner, camper, repérer, s'approcher, regarder... L'analyse de ces gestes s'imposait pour des raisons multiples : ils sont propres au cinéma volcanologique et aux Krafft ; ils impactent l'expérience spectatorielle ; ils déterminent la forme cinématographique, davantage chez les Krafft que pour n'importe quel film ; et surtout, ils sont des gestes de volcanologues, des gestes de scientifiques. L'analyse gestuelle des Krafft permet peut-être, alors, de comprendre l'articulation du scientifique et de l'artistique dans leur œuvre. Et in fine, de comprendre pourquoi des scientifiques ont *autant* filmé les volcans, avec autant d'application.

Qu'il s'agisse des gestes nécessaires à la prouesse athlétique (communs au cinéma volcanologique, et aux films d'Herzog notamment) ou du rapprochement extrême des phénomènes (unique aux Krafft), les spectateurs saisissent l'enjeu d'un tournage à proximité d'un volcan. Le film qui témoigne d'une expérience rare et difficile touche, étonne ou impressionne. La dimension explorative peut être renforcée classiquement par la mise en scène directe de l'accès au volcan : les documentaires des Krafft prennent alors des airs de films d'aventure. Elle peut être expliquée à côté du film, par des informations transmises oralement, ou bien suggérée implicitement via des moyens filmiques : caméra à la main, problèmes techniques visibles dus à la complexité du tournage... Elle peut être encore devinée par le spectateur en fonction de ses connaissances intuitives du volcanisme, car l'hostilité de la réalité filmée est souvent transparente. Le public partage avec les Krafft le frisson d'excitation causé par l'aventure autant que celui, de frayeur ou d'inquiétude, causé par la dangerosité des phénomènes volcaniques. Ce sentiment de péril imminent découle de la pratique entêtée du couple à s'approcher toujours plus, dans une variante moderne du

Sublime romantique, où l'artiste se trouve au cœur de la Nature destructrice, et non éloigné par la distance du point de vue et de l'imaginaire.

L'impact de la pratique cinématographique sur le cinéma des Krafft ne se limite pas à la reconnaissance de son caractère extraordinaire par le public. Les gestes de volcanologues ont des conséquences directes et logiques sur la forme du film. Mais plutôt que d'influencer la plastique de chaque plan indépendamment, il s'agit plutôt d'un impact sur l'esthétique générale de ce cinéma. La méthode des Krafft pour approcher les volcans consiste à aller le plus près possible : naturellement, une forte proportion de gros plans compose le cinéma du couple, ainsi qu'une dynamique générale de rapprochement par le montage. De la même façon, le regard du volcanologue - qui n'est pas seulement un concept abstrait mais un geste scientifique (le repérage, la veille, l'attention aux risques) - s'améliore avec l'expérience, et cette expérience de regard explique les qualités artistiques des films des Katia et Maurice Krafft. Elle explique aussi pourquoi cette puissance artistique est doublée d'une pertinence scientifique : les deux volcanologues voient parfaitement les aspects singuliers et intéressants de chaque volcan.

Une fois constatée dans ces gestes l'entente de la pratique scientifique et cinématographique, il nous fallait chercher ce qui les motive, seul voie pour comprendre le *geste* total des Krafft : une vie passée à courir les volcans en éruption et à les filmer. Expliquer la passion du couple pour les volcans est bien sûr une tâche qui excède le but de ce mémoire, et nous savons que la production cinématographique des volcanologues naît du besoin de financer des expéditions de façon indépendante. Nous pouvions tout de même nous poser la question suivante : pourquoi le cinéma et la photographie sont-ils préférés à d'autres médiums ? Le cinéma n'est pas apprécié en tant que tel par les volcanologues ; l'important étant pour ces derniers de retranscrire l'expérience et le spectacle de l'éruption. C'est donc parce que ce médium est le plus apte à s'effacer devant le réel qu'il a été préféré. Grâce à la reproduction mécanique de l'image photographique et à l'enregistrement du mouvement similaire à notre perception visuelle, le réel se signifie de lui-même (le "sens « naturel »" défini par Christian Metz) à travers l'image cinématographique. Le cinéma peut même être considéré comme un simple "instrument d'analyse" - une analogie qui correspond bien à son usage par des scientifiques - comme un moyen, une technique de représentation du réel.

Si le cinéma n'existe pas, s'il se contente d'être une technique pour faire voir le réel, il s'efface devant les volcans mais aussi devant Katia et Maurice Krafft. Notre problème à

trois termes (Krafft/Cinéma/Volcans) n'en a que deux dans cette conception du cinéma : il ne reste plus que les volcans et les volcanologues. Si le corps des Krafft est rarement présent à l'écran, leur attention visuelle est indiquée à tout moment par le point de vue et le cadre formant l'image. Le cinéma des Krafft devient en ce sens une manifestation de l'“attention affectueuse en direction du volcan”, cette attention décrite par le volcanologue Jacques Durieux, et qui semble la plus profonde manifestation de la passion du volcanisme. L'amour envers ces phénomènes dynamiques, non vivants, que sont les volcans, existe et s'exprime par cette “attention affectueuse”. Or la pratique du cinéma repose sur cette attention affectueuse ; elle la sollicite et avec le temps elle la fait croître, elle la mobilise et sur le moment du tournage elle l'assouvit.

Sans exclure la possibilité que Katia et Maurice Krafft aient vraiment voulu, par moment, jouer le rôle de l'artiste en plus de celui du scientifique (bien qu'à notre connaissance, aucun propos des volcanologues n'étaie cette hypothèse), l'idée que le cinéma était pour eux un moyen de “pratiquer” leur passion explique l'ardeur, le sérieux et le talent avec lesquels les Krafft ont filmé les volcans.

Conclusion

Il est possible de considérer la structure de ce mémoire comme une façon d'imiter l'analyse du corpus par trois archétypes de spectateurs. Trois analystes fictifs, sensibles à une dimension différente des films de Katia et Maurice Krafft, ont tour à tour problématisé le cinéma des volcanologues. Le spectateur à l'origine de la partie *L'imaginaire* est le modèle du rêveur, les films des Krafft stimulent son imagination, les visions volcaniques exaltent sa sensibilité poétique. Le personnage dans lequel l'auteur s'est glissé pour écrire la partie *Le Regard* est un esthète : il a soif d'images nouvelles et puissantes. Le fort potentiel esthétique des volcans peut satisfaire son goût exigeant à condition que les prises de vue soient surprenantes et ne s'inscrivent pas complètement dans les canons de l'iconographie volcanique. L'observateur qui étudie *Le geste* de Katia et Maurice Krafft est beaucoup plus terre à terre. Il est touché avant tout par la réalité dont témoignent les images. Innocent vis à vis du cinéma mais lucide vis-à-vis du réel, il prend acte du film, vibre avec les volcanologues, est ému par leurs aventures et mesure à sa juste valeur la puissance du volcanisme. Il comprend les enjeux réels d'un tel cinéma.

Ces personnalités de spectateurs, endossées successivement, sont disposées à réagir différemment face à la scientificité des Krafft. C'est d'ailleurs dans la perspective de chacune de ces sensibilités que la "scientificité", terme vague, définit concrètement son rapport à l'artistique. Ainsi, dans la perspective de l'esthète, la nature scientifique du cinéma des Krafft est a priori un obstacle très sérieux à sa portée artistique. Il faut déjà un grand talent pour filmer originalement des formations montagneuses, et à ce problème de taille s'ajoute la scientificité inhérente au sujet volcanique. Les possibilités pour faire une image forte et inattendue sont considérablement réduites par le choix de filmer des volcans. Le rêveur, lui, peut tout à fait laisser dériver son imagination autour d'objets non vivants, mais l'objectivité scientifique et la spécialisation volcanologique sont susceptibles de lui poser problème. "On

ne fait pas de poésie au sein d'une unité¹⁸⁸, nous rappelle Gaston Bachelard. Pour le spectateur prosaïque qui s'intéresse avant tout aux événements rapportés par le film, la volcanologie fait au contraire toute la saveur du cinéma des Krafft. Ce sont même les prétentions artistiques, à l'inverse, qui peuvent interférer dans la représentation objective et transparente des phénomènes extraordinaires.

L'analyse respective des rêveries, des formes et des gestes a révélé des points de jonction entre l'activité scientifique et l'activité artistique, sur des niveaux divers allant de la curiosité au savoir-faire des chercheurs. Ainsi notre approche nous a-t-elle permis d'émettre des hypothèses sur l'articulation du scientifique et de l'artistique chez les Krafft autant du côté de la création que du côté de la réception.

1. L'articulation science/art du côté de la réception

1. Pour le rêveur

Malgré les obstacles apparents, l'imaginaire du rêveur est vigoureusement stimulé par le cinéma scientifique et spécialisé de Katia et Maurice Krafft. Le philosophe Gaston Bachelard apporte une explication à cette contradiction superficielle. Selon lui, l'imaginaire poétique humain a toujours été vivement inspiré par la matière, par ses manifestations que sont les éléments du feu, de l'eau, de l'air et de la terre. Or le volcanisme opère une transformation générale de toute cette matière, il est un théâtre où les éléments sont mis en scène de façon grandiose. Gaston Bachelard définit en outre deux concepts essentiels à notre analyse : la "rêverie" et l'"image poétique". Le volcan génère justement une quantité foisonnante de ces "images poétiques", où la matière prend des formes qui troublent nos intuitions subjectives. Qui plus est, le volcan forme ces images tout seul, naturellement, si bien que la poésie engendrée par le volcan détient presque une qualité objective.

Alors le rêveur s'adonne à de multiples rêveries, cette activité où l'imagination ressasse des images poétiques. Certaines rêveries orbitent autour des images de volcans qui effleurent l'incommensurable des temps et des structures géologiques. Effarantes et subjuguantes, elles atteignent un paroxysme face à la figure destructrice du volcan gris.

¹⁸⁸ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu*. Paris : Gallimard, 1992 [1949]. p. 186.

D'autres rêveries naissent de la fascination pour les images de fusion et de profondeur dont le volcan est le creuset. Elles font fantasmer la force attractive du cratère, l'intimité de la matière, l'union avec le gigantisme de la planète Terre. Les laves du volcan rouge cristallisent ces rêveries-là. D'autres encore apparaissent quand les images poétiques du volcan se font images de la poésie elle-même. Les échelles et les époques se confondent dans l'esprit du spectateur qui se livre à de telles rêveries, toutes les grandeurs et toutes les dimensions se télescopent dans l'imaginaire, poussant au vertige de la relativité généralisée. L'imagination est conduite sur une telle voie d'abord en raison du fort potentiel des phénomènes volcaniques à présenter des analogies avec d'autres phénomènes, et ensuite grâce à des connaissances scientifiques qui encouragent fortuitement l'imaginaire poétique dans son fonctionnement relativiste.

Loin de se borner à enregistrer platement un objet poétique en soi, les Krafft font leur possible pour aiguiller leur public sur le chemin de la rêverie. L'invitation à la poésie peut être univoque, sous la forme d'un commentaire explicitement métaphorique. Cette approche, dont l'avantage est d'affirmer clairement un passage du scientifique à l'artistique, est cependant nuisible à la circulation de la rêverie. Gaston Bachelard nous apprend que l'image poétique a besoin d'être trouble ; elle est renforcée par l'ambiguïté, donc affaiblie par la littéralité de la voix-off. Un autre moyen employé par les Krafft pour favoriser la lecture imaginaire de leurs films est donc le silence, la durée du plan, le gros plan - l'insistance muette sur une image poétique. Une mutité bénéfique pour la démarche ambivalente des Krafft : la pause permet de rendre le public pensif, attentif à l'analogie naturellement présente dans l'image. En même temps, elle est une marque d'objectivité, les volcanologues montrent un phénomène en particulier, sans biaiser sa figuration. Ainsi, c'est en renforçant la présence des volcans à l'écran - des seuls volcans - donc en étant davantage volcanologique, que le cinéma des Krafft devient le plus poétique.

2. Pour l'esthète

Pour le spectateur en quête d'images nouvelles, habitué à chercher le comblement esthétique dans les œuvres d'arts non scientifiques, le photogramme de volcan possède toutes les chances de présenter un intérêt mitigé. Une éruption offre des visions indéniablement spectaculaires mais, en photographie ou en film, elles perdent vite leur puissance saisissante.

Le trait de scientificité posant ici problème n'est plus seulement l'objectivité ou la spécialisation du cinéma des Krafft. C'est que, additionné aux éléments qui précèdent, l'objet volcanique lui-même se désigne dans une image comme un objet scientifique. Le problème posé par la science dans la partie *Le regard* paraît être le simple fait que des volcans soient filmés : il s'agit donc d'une difficulté sévère (plus difficile à contourner que le problème d'objectivité, empêchant a priori la rêverie, dans la partie *L'imaginaire*). Un ouvrage de Roland Barthes, *La chambre claire, notes sur la photographie*, nous donne un outil conceptuel capable d'établir une distinction claire entre les images volcanologiques moyennes et les images fortes des Krafft.

Cet outil, le *studium*, désigne les éléments internes d'une photographie qui permettent la reconnaissance des intentions qui ont motivé sa réalisation. L'image ne produit alors qu'un affect *moyen* car, en créant un cadre contextuel et en justifiant socialement son existence, le *studium* prépare le spectateur à recevoir l'image, et amortit son potentiel viscéral. Nous nous sommes intéressés à une version ajustée du concept de Roland Barthes : pas le *studium* en général, mais celui qui provoque la reconnaissance des intentions scientifiques. La simple figuration d'un volcan dans un film suffit à manifester un *studium* scientifique parce que le volcan est un objet d'étude prisé par les chercheurs et que, de plus, c'est un objet rare et difficile à filmer. Pour quelqu'un ayant une sensibilité aigüe au *studium*, le film de volcan suscite presque toujours des affects moyens - voilà pourquoi la focalisation volcanologique des Krafft est aussi susceptible de laisser l'esthète insensible. Avec ce problème de scientificité précisément défini, notre tâche a été de chercher dans quelle mesure les Krafft sont parvenus à créer des images échappant au *studium* scientifique, et par quels moyens.

Une première méthode consiste à cacher les marques de l'intention scientifique, soit en les dissimulant, soit en les présentant de façon originale. La question de l'échelle cristallise cet enjeu : pour que le public ait une idée de la taille des phénomènes volcaniques - préoccupation pédagogique et esthétique - la stratégie classique consiste à intégrer une silhouette humaine dans le plan. Il s'agit là, malheureusement, d'une marque par excellence du *studium* scientifique. Alors, le regard des Krafft cherche des indicateurs d'échelle moins attendus : une ombre, une amorce, ou un angle de vue, un phénomène qui donne implicitement une idée de sa dimension. Leur manière d'exposer le déroulé d'une éruption va également à l'encontre de la facilité : plutôt que par des plans d'ensembles ou de longues explications, les Krafft recréent l'"histoire" de l'éruption par le découpage et le montage de

plans moyens et rapprochés. Bien que ces stratégies formelles puissent être motivées par un souci scientifique de vulgarisation, leur originalité rend la reconnaissance de ces motivations moins évidente. Autrement dit, le *studium* est moins fort et le film l'est davantage.

Le regard des volcanologues s'illustre cependant davantage dans des plans qui, tout en étant volcanologiques, rompent nettement avec le *studium* scientifique. Afin d'empêcher l'alibi fondamental d'information ("voici à quoi ressemble un volcan") faisant partie du *studium*, ils perturbent momentanément l'identification de l'objet référé par l'image. Certains plans vont plus loin encore et sont même impossibles à justifier dans le cadre d'un simple documentaire de vulgarisation. Ce sont ces plans qui soulignent le plus ostensiblement la valeur artistique du cinéma des Krafft. L'esthète peut profiter de leur beauté car il ne trouve dans l'image aucun alibi scientifique.

De tels plans sont obtenus parce que les deux volcanologues découvrent dans le paysage volcanique des formations géologiques étranges, des situations incongrues ou des motifs visuels rappelant des formes à une autre échelle. Dans ce dernier exemple, l'enjeu n'est plus de restituer les dimensions correctes d'un objet, mais de jouer avec les échelles pour favoriser les analogies ou la confusion. Autre méthode : des phénomènes volcaniques connus du public, tels les fleuves ou les fontaines de lave, peuvent retrouver leur puissance saisissante en étant regardé longuement. Le temps particulier du regard se manifeste alors par un montage lent, provoquant la fascination du public. Le déchirement du *studium* n'est pas provoqué par des expérimentations sur la technique de prise de vue (les "contorsions de la technique"¹⁸⁹ de Roland Barthes), ni par des "effets" de cinéma occasionnant des marques d'énonciation, mais bien par le regard singulier et expérimenté de Katia et Maurice Krafft sur les volcans.

3. Pour le prosaïque

Le point de vue prosaïque n'est dérangé ni par l'objectivité ni par aucune forme de scientificité. Ce qui intéresse cet archétype de spectateur n'est de fait pas l'image singulière, mais la réalité singulière. Sous cette perspective, la science apparaît immédiatement comme bénéfique au cinéma des Krafft. Le film scientifique donne souvent à voir des objets peu

¹⁸⁹ Barthes, Roland. *op. cit.* p. 58-59.

présents dans l'expérience quotidienne, et il a pour habitude de mettre en scène sa propre réalisation (la dimension "explorative"), elle aussi peu banale. La science volcanologique, en particulier, est une aubaine pour la sensibilité prosaïque : les nuées ardentes, les fontaines de laves étudiées sont autant un spectacle que l'aventure pour approcher l'éruption. Partant du principe que la beauté intrinsèque des phénomènes volcaniques n'avait pas lieu d'être expliquée, nous nous sommes intéressés aux gestes de Katia et Maurice Krafft qui font toute la spécificité de leur cinéma volcanologique.

La dimension explorative du cinéma volcanologique est toujours sensationnelle : un voyage dans des contrées reculées, une ascension éprouvante, un mode de vie rude, pour approcher et filmer un événement hautement dangereux. Si les Krafft mettent en valeur cette aventure de façon explicite sur certains films, ils se démarquent au sein du cinéma volcanologique en privilégiant la valorisation des volcans plutôt que la leur. Dans les films les plus tardifs du corpus, le couple ne montre ainsi que des bribes de leurs aventures, implicitement ou par intermittence. L'aventure volcanologique des Krafft se distingue également par l'extrême rapprochement avec le danger. Le public vibre et frissonne en compagnie du couple, en immersion au plus près de l'éruption. Le côtoiement obstiné des risques, additionné à la capacité du cinéma à être un signe indiciel - à certifier que Katia et Maurice étaient là, à deux pas de la mort - provoque un sentiment que le public ne peut trouver que chez les Krafft, puisque ce sont les seuls à s'être autant approché, tout en ayant filmé.

2. L'articulation science/art du côté de la création

1. L'imaginaire et la curiosité

Si l'imaginaire peut se nourrir des découvertes scientifiques, à l'instar des rêveries de Wegener, inversement le chercheur n'est pas à l'abri d'être influencé par des instincts poétiques. Gaston Bachelard considère que l'esprit rêveur est un obstacle historique de la science - "Les axes de la poésie et de la science sont d'abord inverses¹⁹⁰" - justement parce que la curiosité du scientifique est guidée (souvent trompeusement) par son imagination. Analyser l'imaginaire poétique de la matière revient donc à réaliser une "psychanalyse de la connaissance objective¹⁹¹".

Adopter la personnalité archétypale du spectateur-rêveur nous a ainsi permis de comprendre la cohabitation du scientifique et de l'artistique au moment de la création. Les rêveries du volcan gris, du volcan rouge et de Wegener, identifiées par notre analyse, sont des intuitions subjectives qui hantent puissamment l'inconscient de Katia et Maurice Krafft. La vie de Katia et Maurice Krafft fut par ailleurs dirigée par le besoin irréprensible d'assister à des éruptions. Elle fut dangereuse et singulière, même pour des volcanologues. Il est difficile de croire que l'imagination poétique n'est pas à l'origine d'une vocation si ferme et, au fond, si vaine. Selon le volcanologue Jacques Durieux : "Toute la vie de Maurice Krafft a été un rêve d'enfant vécu à l'âge adulte¹⁹²." Dès lors, il paraît normal que les Krafft aient voulu être des volcanologues, pour côtoyer les volcans, et que leurs films témoignent de ces rêveries si prenantes.

2. Le regard expérimenté

La singularité du regard des Krafft se manifeste dans leurs films de façon assez subtile. L'image krafftienne paraît toujours objective : aucune contorsion technique ne la biaise et le montage permet son examen attentif. Son originalité est transparente car elle

¹⁹⁰ Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu* [1949]. Paris : Gallimard, 1992. p. 12.

¹⁹¹ *Ibid.* p. 27.

¹⁹² Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *op. cit.* (5:00)

provient de la sélection des phénomènes, de la distance avec laquelle ils sont filmés, et des montages lents ou narratifs. Bien que cette singularité de regard ait nécessité une analyse approfondie pour être définie précisément, son existence s'explique aisément. Du point de vue des deux volcanologues-cinéastes, il est moins question ici d'originalité que d'expérience au contact du volcanisme. Katia et Maurice Krafft ont regardé les objets de leur passion pendant plusieurs décennies : ils savent reconnaître dans le paysage volcanique ce qui est intéressant épistémologiquement et esthétiquement. En raison de cette expertise, leurs images peuvent tantôt être utiles au progrès des connaissances scientifiques, tantôt s'éloigner des poncifs de l'iconographie volcanique, peut-être parfois les deux en même temps. Le distingo entre regard artistique et regard scientifique compte peu étant donné la nature de l'œuvre artistique et du travail scientifique des Krafft. Dans les deux cas, la réussite vient de ce que ce regard est aiguisé, expérimenté.

3. Le geste d'attention affectueuse

Puisque les Krafft sont des scientifiques avant d'être des artistes, la pratique scientifique détermine les qualités esthétiques de leurs films. Le "style" artistique découle du "style" volcanologique. Si un intérêt de ce cinéma est le dévoilement de phénomènes inédits, c'est parce que l'activité du couple consiste à explorer les terres volcaniques au-delà du domaine connu. La forte proportion de gros plans est une spécificité du cinéma krafftien parce que le bras-le-corps avec l'éruption est l'apanage de la volcanologie krafftienne. Enfin, le talent du couple pour *voir* la valeur esthétique et scientifique d'un phénomène - l'expertise du regard soulignée juste avant - résulte de l'assiduité avec laquelle les Krafft ont fréquenté les volcans du monde. Point de négociations entre l'état d'esprit scientifique et artistique dans la pratique des Krafft : les gestes artistiques s'expliquent naturellement par les gestes scientifiques.

Il convient de préciser que ces gestes artistiques sont des gestes de cinéma. Notre ultime questionnement, dans la partie *Le geste*, a été de comprendre pour quelle raison la production artistique des Krafft est avant tout cinématographique et photographique. En tant que scientifiques, et surtout en tant que passionnés (avant n'importe quelle autre appellation), Katia et Maurice Krafft préfèrent la beauté réelle des volcans aux spécificités d'un médium artistique. Par conséquent, une possible explication au choix du cinéma réside dans sa

capacité à s’effacer devant la réalité, à n’être qu’un enregistrement transparent de l’apparence du volcan. Le cinéma, contrairement à la littérature ou la conférence, peut même être utilisé comme un instrument d’analyse scientifique. Pour des volcanologues ayant besoin de financer leur indépendance par la vulgarisation auprès du grand public, tout en voulant jouer un rôle pertinent dans le monde scientifique, il est donc l’outil adéquat.

Ces raisons économiques et pragmatiques ne nous ont pas paru justifier pleinement le geste cinématographique de Katia et Maurice Krafft. L’affect des volcanologues n’est pas pris en compte dans l’hypothèse précédente, or il semble difficile d’imaginer, au vu de la quantité d’images produites (pour ne compter que les photographiques de Katia : entre 250 000 et 300 000¹⁹³), de la constance et de l’intensité des efforts fournis pour réaliser des films, qu’une quelconque forme de satisfaction n’intervienne pas dans la prise de vue. Certains propos des Krafft confirment que le couple n’était pas attaché outre mesure à l’art cinématographique, ainsi cet acharnement à filmer a sans doute plus à voir avec le volcanisme qu’avec le médium. De fait, nous avons vu que le cinéma s’efface dans la forme, mais qu’il se met aussi en retrait dans la pratique ; les gestes de cinéma et de volcanologie se confondent en des gestes d’attention affectueuse envers le volcan. Quels sont ces gestes ? Des gestes d’aventure, des gestes risqués, mais avant tout le geste du regard. Le scientifique Jacques Durieux nous apprend que ce dernier est le plus important, celui qui engendre une “attention affectueuse en direction du volcan” chez les volcanologues. Le cinéma, qui mobilise sans cesse le regard, apparaît alors comme l’instrument avec lequel est pratiquée l’attention affectueuse. Il est l’outil qui alimente et exalte la passion des Krafft.

¹⁹³ “Pour vous dire, la Smithsonian Institution, qui a le Global Volcanic Network, se glorifie d’avoir 8000 images d’éruption volcanique. Et nous, rien qu’avec la collection de Katia, on en a entre 250 000 et 300 000.” Demaison, André. (Communication personnelle, partie 3, 10:00, 23 juin 2025)

Ce mémoire aura atteint son but premier s'il a démontré la "valeur artistique" de ces films aux marges de la science et du cinéma. Malgré l'exposition objective des faits, la rigueur technique, la volonté pédagogique et surtout l'astreinte à ne filmer pratiquement que des volcans, malgré ces traits que nous avons attribué à l'attitude scientifique de Katia et Maurice Krafft, les deux volcanologues sont parvenus à élaborer un cinéma poétique et émotionnellement puissant. La spécialisation volcanologique, ultime singularité des Krafft, que nous tenions pour l'entrave majeure à l'émotion, est par ailleurs systématiquement à l'origine des procédés qui rendent ces films touchants. La diminution de l'exploratif - la moindre mise en avant des à-côtés du tournage - provoque ainsi la diminution du *studium* scientifique. De façon analogue, moins les commentaires sont nombreux, plus les gros plans le sont, plus le montage est lent ; plus une séquence est susceptible de susciter des rêveries. Plus les Krafft se rapprochent (accroissant toujours la valeur des plans), plus l'identification avec la dangereuse posture des volcanologues est forte. Le rôle-clé des gros plans a ainsi été souligné à chaque étape de l'analyse. D'autres procédés ne reposent pas sur la manie obsessionnelle des volcans, mais leur moindre importance nous pousse à les considérer comme secondaires.

La focalisation volcanologique repérée par Werner Herzog, en plus d'être l'originalité substantielle du cinéma des Krafft, serait sa méthode pour concilier le scientifique et l'artistique. Comment expliquer, dans ce cas, que cette même focalisation nous ait semblé si susceptible de limiter la portée artistique des films ? Conclure qu'elle suffit à rendre intéressant n'importe quel documentaire sur les volcans serait en effet excessif. Cette particularité qui fait concorder le scientifique et l'artistique du côté de la réception doit être analysée conjointement aux affinités volcanologie/cinéma permettant la création. Il nous faut faire la synthèse des deux parties de cette conclusion. La spécialisation volcanologique résulte en un cinéma puissant si et seulement si : l'imaginaire, le geste et le regard des créateurs ont chacun longuement exploré lesdits volcans. Une pratique incessante forme le regard ; un regard aguerri trouve des images poétiques ; un imaginaire foisonnant encourage à effectuer des gestes plus risqués. Cette focalisation atypique est donc davantage une conséquence qu'un procédé ; une conséquence logique de ce qui est véritablement à l'origine de la force de ce cinéma : l'*expérience*. Cela est sensible au visionnage des premières images des volcanologues, car elles sont souvent les plus "moyennes". Ainsi, celui ou celle qui désire

réaliser un film à la façon des Krafft, sans les années de pratique, a peu de chances d'y parvenir avec le même succès.

Le geste entraîne le regard, qui entraîne l'imaginaire, qui entraîne lui-même le geste et ainsi de suite... Un cycle articule les différents temps de la création cinématographique krafftienne. Dans les faits, il est impossible de les séparer, d'affirmer que l'un est plus emblématique de ce cinéma scientifique que les deux autres. Certainement parce que ce cycle de l'expérience au contact du volcanisme est la clé de l'articulation science/art. Nous soulignons que le cinéma était un outil des volcanologues pour "pratiquer" leur passion : une dimension qui se précise à la lumière de cette observation. De toute évidence le couple cherche à être focalisé sur les volcans ; il veut réaliser ce cycle - les expérimenter, les rêver, les regarder, les arpenter - que le cinéma encourage à perpétrer.

La science offre ce genre de rapport étroit entre un chercheur et son objet d'études, mais sa finalité demeure la connaissance ; quand un phénomène est globalement identifié, elle s'intéresse aux parties de celui-ci. Le volcanisme est depuis longtemps en-dessous du seuil de spécialisation requis par les connaissances actuelles : un poste de chercheur en volcanologie nécessite très souvent de se spécialiser sur une discipline plus précise (magmatologie, chimie des gazs, ondes sismiques...) ou sur un volcan (évaluation des risques). La liberté des gestes, du regard et de l'imaginaire s'amenuise à ce degré de spécialisation. Le cinéma donne ainsi l'opportunité à Katia et Maurice Krafft de retrouver le volcan dans son ensemble ; pas seulement parce qu'il a servi à financer leurs voyages, mais aussi parce que la façon dont ils utilisent cet outil requiert l'expérience du volcanisme dans toute sa richesse : imaginaire, regard et pratique. Plus que la volcanologie, qui a tendance à dépasser les volcans, le cinéma permet aux Krafft d'envisager le volcanisme comme une fin en soi.

Derrière les problèmes de la réunion art/science se cache une problématique contemporaine et cruciale liée à notre perception du réel. La crise écologique actuelle trouve peut-être son origine dans une crise de sensibilité à l'égard de la nature. Cette dernière subit un désenchantement généralisé parce que nous avons l'impression que le rapport au monde n'offre que deux possibilités : objectivité scientifique réifiante ou subjectivité sensible trompeuse. Le cinéma des Krafft montre le caractère fallacieux de cette dichotomie en nous apprenant à mieux voir les volcans, à les voir tels qu'ils sont, dans leur non-humanité fondamentale, mais dans leur poésie et leur beauté évidente. Le processus créatif de Katia et

Maurice Krafft nous apprend par ailleurs ce qu'il faut pour réenchanter ce monde par le cinéma : de l'imagination, un regard attentif, une pratique intensive et sensible.

Filmographie

Corpus principal

Les sources utilisées pour établir ces fiches techniques sont : la filmographie partielle tirée de la biographie écrite par André Demaison et les génériques des films. Ces derniers étant souvent imprécis, et les informations ne se recoupant pas toujours, nous avons adjoint une astérisque aux faits incertains, juste déduits du contexte. Les informations absentes sont simplement celles qui nous ont manquées.

La Fournaise, un volcan dans la mer

Réalisation : Maurice Krafft et Alain Gérénte - **Montage et musique** : Jean-Paul Dupuis - **Animation** : Arcadi - **Année** : 1987* - **Technique** : couleur, 16 mm - **Ratio** : 1.33 - **Durée** : 24 min.

Inside Hawaiian Volcanoes

Réalisation et production : Maurice Krafft - **Collaboration technique**: Alain Bret - **Texte et conseils scientifiques** : Wendell A. Duffield, Richard S. Fiske, Donald A. Swanson - **Voix-off**: Roger Mudd - **Production** : United States Geological Survey, Smithsonian Institution - **Année** : 1987 - **Technique** : couleur, 16 mm - **Ratio** : 1.33 - **Durée** : 25 min.

Le Piton de la Fournaise

Réalisation : Maurice Krafft et Alain Gérénte - **Montage** : M. Boyer - **Animation** : André Demaison - **Musique** : Percussions de Strasbourg - **Son** : Jean-Jacques Baquet, Klinger-Favre - **Année** : 1988* - **Technique** : couleur, 16 mm - **Ratio** : 1.33 - **Durée** : 22 min.

Vingt ans à l'assaut des volcans

Réalisation et production : Katia et Maurice Krafft - **Diffusion :** Citel - **Année :** 1990 - **Technique :** couleur, 16 mm - **Ratio :** 1.33 - **Durée :** 25 min. (*Diffusion comme première partie d'un métrage intitulé Volcans, diffusé par Citel en 1990 (durée : 50 min). La deuxième partie est le film Le Piton de la fournaise.*)

Corpus complémentaire

Maurice et Katia Krafft - Au rythme de la Terre

Réalisation et écriture : Maryse Bergonzat - **Son :** Jean-Pierre Everaerts, Cosmas Antoniadis - **Montage :** Bruno Gaultier, Nicole Marie - **Production :** SZ Productions - **Diffusion :** La Sept Arte, BBC British Broadcasting Corporation - **Année :** 1995 - **Technique :** vidéo, couleur et noir & blanc - **Ratio :** 1.33 - **Langue :** français - **Durée :** 90 min.

Fire of Love

Réalisation : Sara Dosa - **Écriture :** Sara Dosa, Erin Casper, Jocelyne Chaput, Shane Boris - **Voix-off :** Miranda July - **Montage :** Erin Casper, Jocelyne Chaput - **Musique :** Nicolas Godin - **Production :** Sandbox Films, Intuitive Pictures, Cottage M - **Distribution :** National Geographic Documentary Films, Neon - **Année :** 2022 - **Technique :** vidéo, couleur - **Ratio :** 1.33 - **Langue :** anglais, français - **Durée :** 93 min.

The Fire Within: A Requiem for Katia and Maurice Krafft (Au cœur des volcans : Requiem pour Katia et Maurice Krafft)

Réalisation, écriture et voix-off : Werner Herzog - **Montage :** Marco Capalbo - **Musique :** Ernst Reijseger - **Production :** Bonne Pioche, Brian Leith Productions, Titan Films - **Diffusion :** Arte France - **Année :** 2022 - **Technique :** vidéo, couleur - **Ratio :** 1.78 - **Langue :** anglais - **Durée :** 84 min.

Bibliographie

Sources biographiques

“Au cœur des volcans : requiem pour Katia et Maurice Krafft de Werner Herzog, à partir du fonds d’archives d’images fixes et animées Katia et Maurice Krafft – Dumont.” Sur le site de la BPI Centre Pompidou [consultation le 15/08/2025].

Disponible sur : <https://pro.bpi.fr/coeur-volcans-requiem-katia-maurice-krafft>

Chégaray, Denis et Doat, Olivier. *Volcans La passion des Krafft - Hommage à Maurice et Katia Krafft*. Analogique, couleur, 53 min.V. F. Films Production. 1992.

Dation Krafft, 10980 documents (800 livres anciens, 9698 livres, 425 gravures et gouaches, 56 tableaux), Ministère de l’Éducation nationale, de l’Enseignement supérieur et de la Recherche, Muséum national d’Histoire naturelle, Paris.

Demaison, André. *Les diables des volcans*. Grenoble : Glénat, 2011. 330p.

Demaison, André. (Communication personnelle, 23 juin 2025)

Lecointre, Jérôme. “Hommage à Katia & Maurice Krafft.” Sur le site de L’Association Volcanologique Européenne [consultation le 11 août 2025].

Disponible sur : https://www.lave-volcans.com/lave_gp/index.php?action=064&erreur=964

Sur l'art et l'esthétique

Bachelard, Gaston. *La Psychanalyse du feu* [1949]. Paris : Gallimard, 1992. p. 186.

Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries de la volonté*. Paris : Librairie José Corti, 5^e impression, 1948. 409p.

Bachelard, Gaston. *La terre et les rêveries du repos* [1948]. Paris : Librairie José Corti, 18^e réimpression, 1982. 343p.

Barthes, Roland. *La chambre claire. Notes sur la photographie*. Paris : Cahiers du cinéma ; Gallimard ; Seuil, 2005. 200p.

Bélanger, Bettina. "L'iconographie du volcan à la croisée des disciplines : représentations savantes et vues pittoresques dans la Dation Krafft." *Visible*, n°8, 2011.

Burke, Edmund. *Recherche philosophique sur l'origine de nos idées du sublime et du beau*. [1757] Paris : Éditions Vrin, Collection Bibliothèque des textes philosophiques, 2009. 300p.

Deville, Vincent. "De la mesure scientifique à l'incommensurable expérience esthétique." In : Deville, Vincent et Olcèse, Rodolphe (sous la dir.). *L'art et les formes de la nature*. Paris : Hermann, 2023. p. 15-29.

Hugo, Victor. *Proses philosophiques*. Paris : Albin Michel, 1937. 630p.

Sand, George. "L'Histoire du rêveur." *La Revue des Deux Mondes*, n°24, 1924 [circa 1830]. pp. 115-147.

Tufano, Antonella. « Au carrefour des quatre éléments : le volcan ». In : Paquot, Thierry et Younès, Chris (sous la dir.) *Philosophie, ville et architecture La renaissance des quatre éléments*. Paris : La Découverte, 2002. p.69-80.

Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus logico-philosophicus*. [1921] Paris : Flammarion, 2021. 254p.

France. Dalloz. Cour de Cassation - Première chambre civile - 20 mars 2019 - n°18-21124.

Sur le cinéma

Bazin, André. *Qu'est-ce que le cinéma ?*. Paris : Les éditions du Cerf, 1990. Chapitre 1 : *Ontologie de l'image photographique*. pp. 9-17

Costa, Pedro. *Où gît votre sourire enfoui ?* Numérique et 35mm, couleur et noir & blanc, 104 min. AMIP - Audiovisuel Multimedia International Production. 2001.

Deville, Vincent. "La montagne. Des rochers petits et gros : notes sur la montagne au cinéma." In : Balló, Jordi et Bergala, Alain (sous la dir.). *Les motifs au cinéma*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2019. pp. 174-179.

Epstein, Jean. "Conférence Lacroix." [31 décembre 1920] In : Brenez, Nicole et Daire, Joël et Neyrat, Cyril (sous la dir.). *Jean Epstein - Écrits complets, vol. II*. Montreuil : Les éditions de l'œil, 2019. pp. 172-189.

Epstein, Jean. "Le Cinématographe vu de l'Etna." [1926] In : Brenez, Nicole et Daire, Joël et Neyrat, Cyril (sous la dir.). *Jean Epstein - Écrits complets, vol. II*. Montreuil : Les éditions de l'œil, 2019. pp. 279-306.

Godard, Jean-Luc. "Le Conquérant Solitaire." *Les Cahiers du Cinéma*, n°93, février 1959. pp. 53-55.

Herzog, Werner. *Into the Inferno (Au fin fond de la fournaise)* [2016]. Numérique, couleur, 104 min. Matter of Fact Media, Spring Films, Werner Herzog Filmproduktion. Netflix, 2016.

Lefebvre, Thierry. "L'éruption du cinéma : Aux sources des Rendez-vous du Diable." 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze. Revue de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma*, n° 39, 1 février 2003. pp. 107-11.

Metz, Christian. "Le cinéma : langue ou langage ?." *Communications*, 4, 1964. pp. 52-90.

"Interview du réalisateur allemand Werner Herzog." Archive vidéo sur le site de la Radio Télévision Suisse [consultation le 11 août 2025]. Disponible sur :

<https://www.rts.ch/play/tv/special-cinema/video/werner-herzog?urn=urn:rts:video:7597352>

“Straub Huillet Bords de Seine.” Interview de Jean-Marie Straub et Danièle Huillet disponible sur youtube [consultation le 11 août 2025].

Disponible sur : https://www.youtube.com/watch?v=_zyiC3T9RYA

“Le cinéma des cinéastes - Jean-Marie Straub et Danièle Huillet.” 14 mars 1976, Archives INA-Radio France. Rediffusé le 22 mai 2016. Disponible sur :

<https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-nuits-de-france-culture/jean-marie-straub-le-cinema-n-existe-pas-en-soi-il-n-est-pas-un-langage-il-est-un-instrument-d-analyse-et-c-e-st-tout-il-ne-doit-pas-devenir-une-fin-en-soi-6732500>

Sources scientifiques

Basset, Romain. “Le Lengai et ses carbonatites”, *Planet Terre*, 12 juin 2007. [en ligne] Sur le site de l’ENS Lyon. <https://planet-terre.ens-lyon.fr/ressource/carbonatites-Lengai.xml>

Balan, Bernard. *L'évolution des idées en géologie : des cosmogonies à la physique du globe*. Paris : Vrin, 2011. 272p.

Cheminée, Jean-Louis. « Biographie de HAROUN TAZIEFF (1914-1998) ». In : *Encyclopædia Universalis*. [consultation le 13 juin 2025]

<https://www.universalis.fr/encyclopedie/haroun-tazieff/>.

Richet, Pascal. “L'imaginaire des volcans et les progrès de la volcanologie.” *Travaux du Comité français d'histoire de la géologie (COFRHIGEO)*, Troisième série, t.XXI, n°7, 12 décembre 2007. pp. 197-220.

Tazieff, Haroun. *Les Rendez-vous du Diable*. Paris : Hachette, collection “Bibliothèque Verte”, 1961 [1959]. 190p.

Tazieff, Haroun. *Les volcans et la dérive des continents*. Paris : Presses universitaires de France, 1984. 136p.

Wilson, John Tuzo. « DÉRIVE DES CONTINENTS ». In : *Encyclopædia Universalis*. [consultation le 12 juin 2025] <https://www.universalis.fr/encyclopedie/derive-des-continents/>.