

# LE VOYAGE FANTASTIQUE

Richard Fleischer | 1966 | Etats-Unis

## Résumé

En pleine guerre froide, les États-Unis et l'Union soviétique ont développé simultanément une technologie permettant de réduire tout objet ou être humain à une taille microscopique. Seul problème : la miniaturisation dure soixante minutes maximum. Un scientifique de l'Est, Jan Benes, a découvert comment la rendre permanente. La CIA le fait passer à l'Ouest, mais un attentat lui provoque une lésion au cerveau impossible à opérer.

Pour éliminer le caillot et récupérer le précieux savoir de Benes, le gouvernement des États-Unis décide d'envoyer une équipe à l'intérieur de son corps. L'agent « tout-terrain » Grant, le capitaine Bill Owens, le Dr Michaels, le Dr Peter Duval et son assistante Cora Peterson composent l'équipage du Proteus, un sous-marin fonctionnant à l'énergie nucléaire voué à être miniaturisé pour être injecté dans le corps de Benes. La mission, qui doit impérativement durer moins d'une heure, est suivie grâce à un système radio et un traçage radioactif depuis une base militaire par le général Carter et le colonel Reid.

À l'intérieur de Benes, l'équipage observe l'extraordinaire, comme l'aspect réel des globules et le processus d'oxygénation. Il rencontre aussi de nombreuses difficultés techniques. Un accident l'oblige à passer par le cœur, que l'équipe médicale de la base doit momentanément arrêter ; un court-circuit le contraint à faire un détour par les poumons pour faire le plein d'oxygène ; il doit démanteler l'appareil radio, et donc son moyen de communiquer avec la base, pour réparer le laser qui doit servir à l'opération cérébrale. Grant pense d'abord que Duval est un espion qui tente de saboter la mission, mais comprend finalement que le traître est Michaels.

Alors que Duval, Peterson et Grant éliminent le caillot, Michaels tente de s'échapper seul avec le sous-marin. Il est éliminé par les globules blancs. Le reste de l'équipage ressort par l'œil de Benes via le canal lacrymal, juste au moment de reprendre taille normale.

## Générique

*Le Voyage fantastique,*

**Richard Fleischer,**

**États-Unis, 1966, 100 minutes, fiction, couleur, 35 mm.**

**Titre original :** Fantastic Voyage.

**Réalisation :** Richard Fleischer.

**Scénario :** Harry Kleiner, David Duncan, Otto Klement et Jerome Bixby (crédité Jay Lewis Bixby).

**Image :** Ernest Laszlo.

**Chef monteur :** William B. Murphy.

**Musique :** Leonard Rosenman.

**Ingénieurs du son :** David Dockendorf, Bernard Freericks.

**Superviseur effets spéciaux et trucages optiques :** L.B. Abbott, Art Cruickshank, Emil Kosa Jr.

**Conseillers techniques :** Peter Foy, Fred Zendar.

**Chefs décorateurs :** Stuart A. Reiss, Walter M. Scott.

**Directeurs artistiques :** Dale Hennesy, Jack Martin Smith.

**Maquillage :** Ben Nye.

**Coiffure :** Margaret Donovan.

**Assistant-réalisateur :** Ad Schaumer.

**Production :** 20<sup>th</sup> Century Fox.

**Producteur :** Saul David.

**Directeur de production :** Eric Stacey.

**Tourné à :** 20<sup>th</sup> Century Fox Studios à Los Angeles, Los Angeles Memorial Sports Arena.

**Distribution :** Fox.

**Interprétation :** Stephen Boyd (Grant), Raquel Welch (Cora Peterson), Edmond O'Brien (le général Carter), Donald Pleasence (le Dr Michaels), Arthur O'Connell (le colonel Donald Reid), William Redfield (le capitaine Bill Owens), Arthur Kennedy (le docteur Duval), Jean Del Val (Jan Benes), Barry Coe (l'assistant de communication), Ken Scott (l'agent des services secrets), Shelby Grant (l'infirmière), James Brolin (le technicien), Brendan Fitzgerald (l'opérateur de télécommunication).

# AUTOUR DU FILM

---

## À l'origine

En 1966, année de la sortie du *Voyage fantastique*, les États-Unis sont en pleine guerre froide. Le cinéma de la décennie en est extrêmement imprégné et multiplie les formes pour en témoigner. La paranoïa est partout : dans les thrillers psychanalytiques d'Alfred Hitchcock, des menaces quasi surnaturelles planent (*Psychose*, 1960 ; *Les Oiseaux*, 1963) ; même chose avec une jeune Américaine en proie aux forces du mal dans le film d'horreur fantastique *Rosemary's Baby* de Roman Polanski (1968). Dans le film noir *Un crime dans la tête* (John Frankenheimer, 1962), ce sont les doutes qui planent sur un héros de guerre américain distingué pour son héroïsme pendant la guerre de Corée ; quant à l'ultraviolence du western *La Horde sauvage* de Sam Peckinpah (1969), elle vise à dénoncer celle qui a alors lieu au Vietnam. La science-fiction, elle, commence seulement à prendre son essor. En plus de la dystopie *La Planète des Singes* (Franklin Schaffner, 1968) imaginant une terre sous dictature, les chefs-d'œuvre de Stanley Kubrick *Docteur Folamour*, en 1964, et *2001, l'Odyssée de l'espace*, en 1969, travaillent les deux grands axes d'angoisse de la guerre froide : l'imminence d'un affrontement nucléaire et la course à l'espace. *Le Voyage fantastique* de Richard Fleischer, sorti entre les deux films de Kubrick, jette un pont entre l'un et l'autre.

Avec un humour noir délirant, *Docteur Folamour* a dynamité les codes du film de guerre, montrant une réunion de crise nucléaire entre les plus hauts dirigeants de l'armée américaine. Difficile de ne pas penser à cette bande de gradés à gros cigare, désarmés jusqu'à la limite du grotesque, devant les scènes se déroulant dans la base militaire du *Voyage fantastique*. Si, dans le film de Fleischer, l'humour est discret et policé, reste que la tension liée à une arme scientifique dangereuse, maîtrisée à l'Ouest comme à l'Est, y est aussi au cœur du récit. En 1966, les imaginaires glissent peu à peu vers l'exploration spatiale, mais n'y basculeront totalement qu'en 1969, avec les premiers hommes sur la lune et la sortie du *2001* de Kubrick. *Le Voyage fantastique* arrive donc sur les écrans comme un objet filmique fascinant en proposant une exploration encore inédite pour le grand public : celle de « l'infinie complexité du corps humain », selon son réalisateur Richard Fleischer.<sup>1</sup> Découverte de territoires extraordinaires, sous-marin au design futuriste (conçu par Harper Goff, qui avait créé le Nautilus de l'adaptation de *Vingt Mille Lieues sous les mers* de Fleischer en 1954), combinaisons blanches étanches, exploration suivie depuis une base ultra-connectée... En regardant *Le Voyage fantastique* aujourd'hui, on a l'impression de voir le prototype des films d'exploration spatiale qui lui ont succédé. Les préparatifs sous tension des explorateurs dans le vaisseau avant miniaturisation les convoquent tous ; les paysages psychédélics dans le corps humain évoquent ceux de la séquence finale de *2001* ; l'aventurier suffisant qui réagit « à l'instinct » face à des menaces inédites rappelle Harrison Ford dans les premiers *Star Wars* (George Lucas, à partir de 1977) ; le déroulé de la mission en montage parallèle avec la base d'experts fait affleurer le souvenir d'*Apollo 13* (Ron Howard, 1995)... Mais le ton sobre, voire solennel, du *Voyage fantastique* le distingue de ses congénères. La cible familiale visée par la Fox et les derniers soubresauts du code de censure Hays ont sans doute autorisé peu de fantaisie – ce qui n'a pas empêché Raquel Welch de devenir un sex-symbol grâce au rôle de Cora Peterson (notamment la scène où ses collègues masculins arrachent des anticorps cristallisés sur sa combinaison).

C'était aussi que, avec un budget initial de 5 millions de dollars de l'époque qui grimpa finalement à 6 millions, *Le Voyage fantastique* était, selon la Fox, le plus cher film de SF jamais produit. La moitié du budget fut consacrée aux décors ambitieux, comme l'artère en résine et fibre

---

<sup>1</sup>Propos rapportés par Raphaël Colson et André-François Ruaud dans *Science fiction : les frontières de la modernité*, 2008, Mnémos.

de verre de 33 mètres de long par 7 de large. L'effet du plasma a été élaboré par le chef opérateur Ernest Laszlo en plaçant des lampes multicolores pivotantes derrière des décors translucides. Pendant le tournage, le producteur Saul David déclara à la presse : « *Il n'y a pas de précédent, donc on avance à coups d'essais et d'erreurs.* »<sup>2</sup> Le pari fut relevé haut la main puisque le film remporta l'oscar des effets spéciaux et celui des meilleurs décors en 1967.

Salué par la critique (notamment *Variety*, le *New York Times* et le magazine *Life*<sup>3</sup>) et le public à sa sortie, *Le Voyage fantastique* a donné lieu à de multiples adaptations, comme une série d'animation, *Fantastic Voyage*, de 17 épisodes de 25 minutes diffusée en 1968 sur ABC ( inédite dans les pays francophones). Ou encore un roman basé sur le scénario confié à Isaac Asimov, star de la littérature de science-fiction. Mécontent de cette version (publiée six mois avant la sortie du film, qui avait pris du retard) pour laquelle il avait dû régler les problèmes de véracité scientifique du script, il a écrit un autre roman, *Destination cerveau*, paru en 1987, qui reprend seulement le concept de scientifiques miniaturisés dans le corps humain mais suit une trame tout autre. La même année sort *L'Aventure intérieure*, de Joe Dante, faux remake du film de Fleischer qui s'adapte aux enjeux et au ton de l'époque : le contexte militaire et les questions scientifiques sont des prétextes pour explorer la thématique de l'homme augmenté (dans le sillage de *Terminator* de James Cameron, sorti trois ans plus tôt), sur un rythme ultra-vitaminé de comédie d'action doublée de romance. Le film se concentre en majorité sur ce qui se passe à l'extérieur de l'homme ayant reçu par erreur le héros miniaturisé par injection dans la fesse, plutôt que sur les aventures de celui-ci dans son corps. Depuis 1997, James Cameron a manifesté son désir de produire un véritable remake du classique de Richard Fleischer. Après Roland Emmerich, Paul Greengrass ou encore Shawn Levy pressentis à la réalisation, Guillermo Del Toro avait signé en 2016, mais le tournage n'a cessé d'être repoussé.

Si, de nos jours, la majorité des films de SF concerne donc des explorations spatiales, quelques titres se sont tout de même aventurés à l'intérieur du corps humain depuis le film de Fleischer. C'est le cas de la farce de Woody Allen *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le sexe sans jamais oser le demander*, en 1972, dans lequel Allen joue un spermatozoïde, ou encore de la série *Il était une fois... la Vie* d'Albert Barillé diffusée pour la première fois en 1986 sur Canal+. L'épisode « *Les sentinelles du corps* » reprend d'ailleurs l'imaginaire militaire pour évoquer le combat des globules blancs contre les « ennemis » (les mauvaises bactéries qui s'infiltrèrent dans le corps), dans le même esprit que *Le Voyage fantastique*. Une autre série animée, *Futurama* de Matt Groening, parodie ouvertement le film dans l'épisode 2 de la saison 3 intitulé *Parasite Lost* (diffusé en 2001 sur la chaîne américaine Fox). Les héros se miniaturisent pour aller combattre des bactéries mutantes à l'intérieur d'un de leurs camarades, traversant pour cela des décors psychédélics qui ressemblent à ceux du *Voyage fantastique*.

---

<sup>2</sup> Bart Peter, « *Film makes visit to the Innerman* », 16/02/1965, *New York Times*.

<sup>3</sup> Schickel Richard, « *A Wild Trip in a Blood Vessel* », 23/09/1966, *Life Magazine*.

# LE POINT DE VUE DE L'AUTEUR

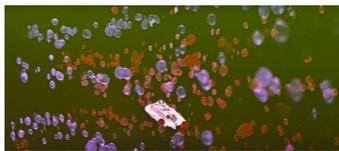
---

## Petit mais puissant

Le temps d'un briefing puis d'un voyage initiatique de soixante minutes à l'intérieur d'un homme, *Le Voyage fantastique* met en lumière les incroyables capacités du corps humain. Une mise en scène ambitieuse en termes de représentations et un récit révolutionnaire à une époque où les attentions se concentrent sur les exploits technologiques dans le contexte de la guerre froide. Si ni celle-ci, ni l'Union soviétique ne sont explicitement mentionnées, *Le Voyage fantastique* questionne les atouts à posséder pour faire la différence : faut-il être plus grand et puissant que son adversaire, ou au contraire plus petit et intelligent pour se faufiler discrètement ? Comment intervient le temps dans le rapport de force ? Est-ce que les vies d'un groupe de personnes comptent plus que celle d'un seul être fragilisé ? Avec une simplicité héritée de l'âge d'or d'Hollywood mêlée à une fantaisie de série B, le film interroge les valeurs américaines et même, à travers des envolées métaphysiques, la place de l'humanité dans l'univers.

## Poupées russes

De prime abord, le spectateur du XXI<sup>e</sup> siècle, habitué à la virtuosité technique et aux changements de point de vue au cinéma et dans les jeux vidéo, ne sera sans doute pas impressionné par la mise en scène du *Voyage fantastique*. Pourtant, à y regarder de plus près, on ne peut que saluer la simplicité et l'efficacité de sa structure en poupées gigognes. Au-delà de la trame narrative, induisant une progression de la mise en scène du macro au microscopique, sont établis des liens entre des éléments de proportions radicalement différentes : certains se répondent par le truchement de plans similaires. Un parallèle est par exemple établi entre l'organisation de la base militaire souterraine, antre fourmillante que le héros sillonne à bord d'une voiturette (véhicule assez comique sur lequel les acteurs ne semblent pas très à l'aise), et le réseau de vaisseaux sanguins rempli de globules qu'il parcourra quelques minutes plus tard à bord d'un sous-marin miniaturisé. Autre écho : aux plans en ouverture de l'avion, puissante et délirante machine volante créée par l'humain, répondent ceux du Proteus, le sous-marin rétréci à une taille microscopique pour être injecté dans le corps du savant Benes. Plus précisément, on peut mettre en lien trois plans en plongée : celui des militaires qui se déploient, minuscules sur le tarmac, pour protéger l'avion (fig. 1) ; celui du Proteus entouré de globules dans l'artère (fig. 2) ; celui de fin (fig. 3) montrant les héros ayant retrouvé leur taille normale alors qu'ils sont chaleureusement accueillis par l'équipe médicale et les militaires restés à la base. Les deux premiers plans font état d'un formidable déploiement de moyens pour sécuriser les protagonistes. Dans le dernier, les humains n'ont plus que leur corps (l'équipage a dû abandonner son navire dans le cerveau de Benes), comme si leur immersion dans le système immunitaire leur avait appris qu'ils pouvaient compter sur eux-mêmes pour se protéger, sans recourir à la protection de l'armée ou d'un véhicule lourd. Ces échos entre éléments de tailles diverses traversent ainsi tout le récit et permettent de considérer d'un œil neuf ce qui peut nous paraître logique ou naturel.



## Rétrécir pour ouvrir les yeux

C'est le grand sujet du film, à tous les niveaux : quelle échelle adopter pour observer et agir avec justesse ? Ce sont notamment les notions de virilité et de rapport au vivant qui sont ici en jeu. À commencer par l'attitude de Grant, héros nonchalant aux relents machistes. Quand il voit l'acronyme de la base militaire, CMDF, il a la curieuse impulsion de le traduire par « *Mobilisation consolidée des femmes délinquantes* » (il s'agit en fait de « *Miniatures combinées – Forces de dissuasion* »<sup>4</sup>). Dans les années 1960, la deuxième vague de féminisme déferle sur les États-Unis, lancée par Betty Friedan qui publie en 1963 son livre *La femme mystifiée* et cofonde en 1966 – année de la sortie du film – l'organisation NOW, acronyme de « National Organization for Women ». Au début du film, notre héros cabotin croit fort en sa toute-puissance, à son ascendant sur l'ennemi soviétique autant que sur les femmes. Alors que le général Carter lui explique qu'il va devoir être miniaturisé pour contribuer au sauvetage de Benes, Grant oppose spontanément un argument étonnant, très révélateur de la vision qu'il a de lui-même : « *On ne peut pas me réduire, moi !* » Avant de préciser un peu plus humblement qu'il n'en a simplement pas envie. Plus tard, dans le sous-marin, il discute pour la première fois avec Cora Peterson, l'assistante du chirurgien soupçonné d'espionnage. L'ambiguïté plane sur ce dialogue : Grant essaye-t-il de soutirer des informations sur le docteur, et donc de servir sa mission, ou plus prosaïquement de séduire la jeune femme ? Sans doute les deux à la fois. Le ton qu'il emploie est en tout cas des plus diminuant : alors qu'elle effectue les réglages du très technique pistolet laser, il entre dans la pièce en déclarant « *Je parie que vous êtes une fée du logis. Vous cuisinez ?* »<sup>5</sup> Il confie ensuite à demi-mot sa peur d'être rapetissé, ce à quoi elle rétorque avec aplomb : « *Vous finirez par aimer ça.* »<sup>6</sup> Elle lui déplace alors la main qu'il avait négligemment posée sur la cible test du laser et tire sans vergogne. Décontenancé par sa maîtrise d'un objet dangereux, Grant tente à nouveau de la rabaisser symboliquement : « *Pour une adorable jeune femme, vous avez de drôles de jouets.* »<sup>7</sup> Et elle de lui clouer le bec : « *Ça vous apprendra à surveiller vos mains.* »<sup>8</sup> La fin de la scène suggère que Peterson est amoureuse de son mentor, le docteur Duval, laissant ainsi entendre qu'elle ne répond pas aux avances de Grant car son cœur est déjà pris – et non parce qu'il est condescendant avec elle. Reste tout de même une belle première leçon d'humilité pour Grant. Ses aventures, réduit à la taille d'un microbe, lui prouveront à de nombreuses reprises qu'il n'est pas grand-chose face à des menaces pourtant infiniment petites comme des anticorps et des globules blancs. S'il s'en tire à l'aide de son ingéniosité et sa résistance physique, il abandonne progressivement son air goguenard et supérieur. Devant le spectacle de l'oxygénation du sang, il est bouche bée : même face à des phénomènes microscopiques, il n'a rien de tout-puissant. Ces scènes de contemplation des miracles organiques tirent des réflexions métaphysiques au docteur Duval qui, lui, met l'humain au centre du monde. Dans l'artère qui les accueille d'abord, il s'exclame : « *Les philosophes avaient raison : l'Homme est au centre de l'univers. Nous sommes au milieu de l'infini, entre l'espace intérieur et extérieur.* »<sup>9</sup> Par rapport à l'oxygénation, il oppose le créationnisme à Michaels qui défend, lui, un processus d'évolution de 500 millions d'années : « *Rien n'arrive par accident. Sans doute y a-t-il une intelligence supérieure...* »<sup>10</sup> Leur dernière

<sup>4</sup> Respectivement, en version française : « Contingent mobilisable de délinquantes féminines » et « Comité de miniaturisation et dissuasion des forces »

<sup>5</sup> En VF : « J'espère que vous êtes une ménagère accomplie. Vous savez cuisiner ? »

<sup>6</sup> En VF : « Ca vous plaira, sans doute. »

<sup>7</sup> EN VF : « Pour une jolie jeune femme, vous maniez des jouets dangereux, Miss Peterson. »

<sup>8</sup> En VF : « Il ne vous reste qu'à garder vos distances. »

<sup>9</sup> En VF : « Les philosophes médiévaux avaient cent fois raison en pensant que l'homme est le centre de l'univers. Il se tient entre l'infiniment grand et l'infiniment petit, le sidéral et l'atomique, et il n'y a aucune limite dans les deux sens. »

<sup>10</sup> En VF : Vous n'allez pas affirmer que ceci n'est qu'accidentel ? Que ce n'est pas l'oeuvre d'une intelligence suprême ? »

étape dans les neurones scintillants de Benes arrache ce vers lyrique (qui n'est pas tiré d'un véritable poème) à Duval : « *Et les soleils qui éclairent les couloirs de l'univers brillent faiblement devant le feu de la pensée...* »<sup>11</sup> complété par Grant « *...clamant la gloire de l'esprit sans limite de l'Homme.* »<sup>12</sup> Au contraire de Grant, l'expérience de miniaturisation semble donc renforcer le sentiment de mégalomanie du neurochirurgien, déjà décrit comme « *difficile* » par Carter et Duval pendant le briefing.

Du côté de la base militaire, le général et le colonel bénéficient, depuis leur perchoir, d'une vue plongeante sur la salle d'opération et sur celle des calculs, mais cela ne leur donne aucun pouvoir d'action ni avantage sur le terrain. Ils basculent donc rapidement vers le statut de commentateurs, voire de simples spectateurs. Accrochés au signal radio – autre élément invisible à l'œil nu – et au point lumineux montrant l'emplacement du Proteus sur les schémas du corps de Benes, ils sont eux aussi forcés de changer mentalement de point de vue pour pouvoir imaginer les embûches de l'équipage et l'aider au mieux. Là encore, le changement d'échelle leur offre une clairvoyance nouvelle sur leur environnement : ainsi du général Carter, qui se ravise au moment d'écraser une fourmi en train de manger son sucre en poudre. Le colonel Reid commente son geste : « *On dirait un vrai Hindou. Ils respectent toutes les formes de vie.* »<sup>13</sup> En donnant de l'importance au microscopique, le général militaire a semble-t-il gagné en empathie envers toutes les échelles du vivant, ce qui suggère, par extension, qu'il pourrait peut-être en arriver à abolir la hiérarchie et la logique discriminatoire requises par son métier.

## L'énergie vitale

En plongeant au cœur de la machine humaine, les protagonistes apprennent aussi à observer leur propre corps et son fonctionnement. Le docteur Michaels prend conscience de ses limites au moment de la miniaturisation du sous-marin : il subit une crise de claustrophobie et manque de noyer tout l'équipage en ouvrant l'écouille. Sachant que Michaels est en fait l'espion traqué par Grant, on peut supposer qu'il n'avait pas informé « l'autre camp » de sa claustrophobie (qui aurait alors envoyé quelqu'un d'autre). Il s'explique auprès de l'équipage en évoquant un traumatisme datant de la Seconde Guerre mondiale : il a été enterré vivant pendant deux jours lors d'un raid en Angleterre, et il pensait en être guéri. De l'importance de bien se connaître psychologiquement pour ne pas se mettre en danger ni son entourage...

Plus tard, le colonel Reid pointe à Carter qu'il a une consommation de café (il enchaîne les tasses en soixante minutes), de sucre et de tabac effrénée car il est accablé par le stress. Au début du film, lors de la présentation de la mission par le docteur Duval, on voit justement les deux militaires s'allumer des cigares au second plan, tirant dessus comme s'ils y puisaient leur énergie vitale. Il est intéressant de noter que les conséquences néfastes de cette pratique n'apparaissent pas directement sur les corps des militaires, mais de manière presque secrète à l'intérieur de celui de Benes : lorsque Grant part en expédition dans les poumons du savant pour ponctionner de l'oxygène, on y découvre de larges taches noires similaires à celles visibles sur les radiographies des grands fumeurs. Selon le parallèle entre humains et machines que l'on peut percevoir dans le film, on s'attardera ici sur la scène dans laquelle le capitaine Owens montre à Grant le fonctionnement du sous-marin : celui-ci carbure à l'énergie nucléaire, invisible à l'œil nu quand ils sont à l'échelle 1, mais qui n'est pas réduite par le procédé de miniaturisation. Le héros est bien conscient de manipuler quelque chose de dangereux en plaçant la cartouche nucléaire dans le réservoir du Proteus, mais aucun problème ou danger n'en résultera dans la suite de leurs aventures (au contraire, cela leur permettra d'être géolocalisés par les militaires). Contrairement

---

<sup>11</sup> En VF : « Tous les soleils qui éclairent les allées de l'univers sont ternes devant la beauté d'une simple idée... »

<sup>12</sup> En VF : « ...proclamant en incandescente gloire la force de l'esprit humain. »

<sup>13</sup> En VF : « Vous vous prenez pour un Hindou. Ils respectent toutes les formes de la vie, même les plus petites. »

aux « carburants » du général Carter, celui du sous-marin est donc plutôt perçu positivement, même s'il est à manipuler avec des pincettes. Une partie de la filmographie de Richard Fleischer est traversée par cette question de la source d'énergie : dans *Vingt Mille Lieues sous les mers*, en 1954, le capitaine Nemo se sert de l'énergie nucléaire découverte sur une île comme carburant pour propulser son sous-marin, le Nautilus, ainsi que des missiles dévastateurs – dans la réalité, l'armée américaine venait de lancer deux ans plus tôt son sous-marin nucléaire : l'USS Nautilus. À la fin du film sur l'image de l'île atomisée et du bâtiment sombrant dans les flots avec le capitaine mourant, la voix off de Nemo résonne : « *Peut-être que si le monde est prêt à offrir une vie meilleure que la nôtre, tout ceci deviendra une force bienfaisante, si Dieu le veut.* » Le cinéaste illustre ce vœu pieux douze ans plus tard, en montrant dans *Le Voyage fantastique* une énergie nucléaire non plus vouée à détruire mais à servir l'espèce humaine. C'est qu'en 1966, la guerre froide est dans la période de « détente ». Après que le monde a menacé de basculer dans le chaos lors de la crise des missiles de Cuba, en 1962, s'amorce un encadrement des essais nucléaires : le traité d'interdiction partielle des essais nucléaires, signé le 5 août 1963 par les États-Unis, l'URSS et le Royaume-Uni, qui les interdit dans l'atmosphère, l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau. La vaste question de l'énergie et du carburant est aussi au cœur de *Soleil vert*, la dystopie de Fleischer sortie en 1974. En 2022, alors que la terre ne recèle presque plus d'énergie fossile et devient infertile, que l'océan ne produit plus de plancton, les États se mettent à nourrir la population avec une matière hyperprotéinée fabriquée à partir de cadavres humains. Entre la sortie du *Voyage fantastique* et celle de *Soleil vert*, les États-Unis ont vu l'émergence d'une prise de conscience écologique et d'un mouvement antinucléaire, auxquels Fleischer semble ainsi avoir été sensible.

## Course contre la montre

Les soixante minutes à ne pas dépasser par l'équipage rétréci dans le corps de Benes instaurent un suspense aussi facile qu'efficace. Le principe du compte à rebours avant la catastrophe renvoie là encore au contexte politique de l'époque. On peut y voir une référence à l'horloge de l'Apocalypse. Ce concept inventé en 1947 et mis à jour par les directeurs du *Bulletin of the Atomic Scientists*<sup>14</sup> de l'université de Chicago, servait, à l'époque du film, à évaluer la possibilité d'une guerre nucléaire mondiale en l'illustrant sous forme d'une horloge décomptant le temps vers minuit (qui symbolise la fin du monde). On constate d'ailleurs une similitude entre les physiques (moustache et visage tombant) et les parcours (des scientifiques de génie venus d'Europe centrale qui passent à l'Ouest) de Jan Benes et d'Albert Einstein, qui a contribué malgré lui au projet Manhattan ayant abouti aux bombardements de Hiroshima et Nagasaki. (Notons que le patronyme « Benes » renvoie à autre un protagoniste de la Guerre froide : Edvard Benes, président de la République tchécoslovaque de 1935 à 1948.) Au moment de réparer le fusil laser, le docteur Michaels s'oppose au démantèlement de l'émetteur radio qui leur sert à communiquer avec la base. Le docteur Duval lui pose alors une question fondamentale : « *Qu'est-ce qui prévaut, l'émetteur ou la vie de Benes ?* »<sup>15</sup> En choisissant le risque de se sacrifier pour sauver la vie de la « cible », l'équipage fait le choix de l'humain plutôt que de la guerre et du progrès technologique à tout prix. La troupe confirme ce penchant une fois dans le cerveau de Benes, puisqu'elle tente d'aller détruire le caillot malgré le peu de temps qu'il reste, et toujours contre l'avis de l'espion. Comme dans tout bon film classique hollywoodien, cette décision indique le chemin éthique à suivre : ne pas céder à la panique et à la pression, prendre son temps pour prendre les bonnes décisions. Exactement comme l'a fait le général Carter plus tôt dans le film en faisant le pari délirant mais réfléchi d'arrêter momentanément le cœur du savant pour que le Proteus puisse le traverser et lui sauver la vie. Cette scène, en apnée dans le cœur immobile et

---

<sup>14</sup> <https://thebulletin.org/>

<sup>15</sup> En VF : « Qu'est-ce qui est le plus important, la radio ou la vie de Benes ? »

silencieux, est à la fois l'une des plus marquantes du film, mais aussi la plus emblématique de la période historique dans laquelle il s'inscrit.

C'est donc par leur maîtrise du temps, leurs solides connaissances biologiques, psychologiques et technologiques que les équipes américaines parviennent à sauver le scientifique. Seulement, pour réussir à parer aux imprévus, ils ont aussi dû apprendre à compter sur leur corps, leur instinct et ce qui fait leur humanité : leurs émotions – est-ce d'ailleurs un hasard si l'équipage du Proteus ne ressort finalement pas froidement par une seringue hypodermique, mais grâce aux larmes de Benes ?

# DÉROULANT

---

## Séquence 1

[00.00 – 02.43]

Un avion atterrit sur un tarmac, sous le regard d'un soldat américain et d'un homme en costume. Celui-ci crie un ordre au soldat et camions militaires, motos et voitures noires se mettent en route pour former un cordon sanitaire autour de l'avion. L'agent Grant en sort accompagné d'un scientifique apeuré, Jan Benes, qui monte, seul, dans une voiture noire.

## Séquence 2

[02.44 – 03.41]

Le cortège de voitures noires, escorté par les motos, sillonne les routes d'une ville américaine. Au détour d'une ruelle sombre, la voiture où se trouve Benes est percutée par une autre. Sa tête heurte violemment la portière, il est conduit dans une autre voiture par ses alliés, tandis qu'une fusillade éclate.

## Séquence 3

[03.42 – 05.20]

Benes est inconscient dans un lit d'hôpital. Le générique d'ouverture commence : le titre du film apparaît sur le front du savant. Le casting défile sur une superposition d'images d'appareils électroniques, de radios, de chiffres, d'un cadran d'horloge décomptant les secondes, de données numériques, d'encéphalogrammes et d'examens prodigués à Benes. En bande sonore : des sifflements et le battement de plus en plus rapide d'un cœur. Le générique se clôt sur l'image du savant dans le coma, cette fois entouré d'une équipe médicale.

## Séquence 4

[05.21 – 11.54]

Avant l'aube, Grant, qui était en vacances, est récupéré en voiture noire par un agent en costume. Aucune information ne peut lui être dévoilée pour le moment. La voiture s'arrête sur un terrain vague, à l'emplacement d'une plateforme invisible qui descend sous la surface de la terre. En bas, Grant découvre une base militaire secrète. Il est mené en voiturette dans ce dédale jusqu'au quartier général, où il retrouve le général Carter, qui lui expose la situation. Il doit assurer la sécurité de l'équipe, composée du neurochirurgien Duval, de son assistante Cora Peterson, du

docteur Michaels et du capitaine Owens, chargée de soigner Benes de l'intérieur après avoir subi une miniaturisation dans un sous-marin. Carter soupçonne Duval d'espionnage pour le compte des Soviétiques.

## Séquence 5

[11.55 – 15.36]

Carter et Grant rejoignent la réunion avec les membres de l'équipage. Le colonel Reid, commandant des opérations, et Duval s'écharpent autour de la participation de Cora Peterson à la mission, le colonel arguant qu'une femme n'a rien à y faire. À l'aide de schémas du corps humain, Duval explique comment atteindre la lésion cérébrale. Le plan consiste à miniaturiser le sous-marin, l'injecter dans la carotide de Benes et que le véhicule se fraye un chemin par le système artériel. Là, Duval tâchera de dissoudre le caillot au laser. Le retour dans le cou se fera par le système veineux, et l'équipage sera récupéré à l'aide d'une seringue hypodermique. La communication sera assurée par radio et le sous-marin nucléaire restera détectable par traçage radioactif. Tout cela en moins de soixante minutes, au risque de se faire attaquer par les défenses naturelles du savant...

## Séquence 6

[15.37 – 25.04]

Les membres de l'équipage procèdent à la stérilisation de leur corps et de leurs vêtements. Le colonel envoie l'ordre à l'équipe médicale encadrant Benes de démarrer les opérations : le savant est placé en hypothermie pour que toutes les fonctions de son corps soient ralenties au minimum vital. L'équipage découvre le sous-marin, le Proteus, et embarque à son bord en vérifiant les équipements. Au détour d'une tentative de flirt avec Cora Peterson, Grant tente d'obtenir des informations sur Duval. Double échec : l'assistante est dévouée à son mentor.

## Séquence 7

[25.05 – 36.30]

La phase de miniaturisation commence. Le vaisseau est réduit une première fois, placé dans un gros tube, qui est ensuite rempli d'eau. Le Dr Michaels fait une crise de claustrophobie et tente d'ouvrir l'écotille du sous-marin déjà immergé. Il en est empêché par Carter et Duval. Le tube est miniaturisé à son tour pour servir de seringue. Le Proteus, désormais de taille microscopique, est injecté dans la carotide de Benes.

## Séquence 8

[36.31 – 41.29]

L'équipage découvre un paysage psychédélique : les globules et le plasma qui circulent dans le sang. Grant s'étonne de ne rien voir de rouge, Duval lui explique que cette couleur apparaît à échelle macroscopique mais qu'en l'observant de bien plus près, le plasma ressemble en fait à de l'eau. Une matière verte non-identifiée apparaît, les scientifiques ne s'entendent pas sur sa nature mais n'ont pas une minute pour l'étudier. Le vaisseau rencontre alors un fort courant puis un tourbillon qui le fait dériver de sa trajectoire et traverser une paroi.

## Séquence 9

[41.30 – 45.40]

La troupe se retrouve entourée de globules bleus dans un autre canal, que le colonel identifie depuis la base comme étant la veine jugulaire. Une fistule dans les artères de Benes, sans doute provoquée par l'accident de voiture, est à l'origine de la déviation du Proteus. La seule trajectoire possible nécessite de passer par le cœur, qui présente trop de turbulences. L'équipage et le colonel hésitent chacun de leur côté à avorter la mission. Le général s'y oppose et évoque la possibilité d'arrêter momentanément le cœur du patient pour laisser une chance à l'équipage de le traverser. L'opération ne peut durer plus de 57 secondes : au-delà, Benes ne pourra plus être réanimé.

## Séquence 10

[45.41 – 51.32]

Le Proteus se laisse dériver vers le cœur pendant que l'équipe médicale s'apprête à provoquer l'arrêt cardiaque du patient, sous l'œil angoissé des commandants militaires. Le sous-marin traverse l'intérieur du cœur dans un silence religieux. Il parvient à rejoindre in extremis la valve de sortie, juste à temps pour que les médecins réaniment Benes.

## Séquence 11

[51.33 – 56.40]

Le sous-marin continue son périple à travers l'artère pulmonaire. L'équipage assiste à l'échange de dioxyde de carbone contre de l'oxygène entre les globules. Duval et Michaels confrontent de nouveau leurs points de vue sur l'oxygénation : là où Duval y voit un miracle de l'univers, et même la preuve de l'existence d'une intelligence supérieure, Michaels n'y voit que le produit de l'évolution. Ils sont interrompus par un problème de pression d'oxygène dans l'un des réservoirs, causé par un court-circuit inexplicé. Grant propose de récupérer de l'air directement dans les poumons de Benes et découvre que le fusil laser a été endommagé. Ses soupçons se portent sur Duval.

## Séquence 12

[56.41 – 1.04.05]

Tout l'équipage, à l'exception du capitaine, revêt des combinaisons de plongée et se rend à la limite des poumons pour assister Grant dans sa manœuvre. Sa première technique ne fonctionne pas, il est obligé de rentrer tout entier dans le poumon, harnaché au sous-marin, pour y ponctionner de l'oxygène. Sous la pression de l'air, le filament casse et il est emporté. Il parvient à escalader les parois et à remonter vers le Proteus.

## Séquence 13

[1.04.06 – 1.06.38]

Le sous-marin poursuit son chemin dans la cavité pleurale. Cora Peterson découvre un câble d'alimentation cassé dans le fusil laser, ne laissant plus de doute sur le fait qu'il a été saboté. Grant imagine un moyen de le réparer en utilisant les composants de la radio. Michaels émet des réserves quant au danger de s'isoler de la tour de contrôle, mais cède à la demande du reste de l'équipage.

## Séquence 14

[1.06.39 – 1.11.14]

Grant et Michaels commentent le lieu où ils naviguent : la poche pleurale, qui empêche les poumons de se frotter à la cage thoracique. Grant expose ses doutes à l'égard de Duval : il aurait saboté le laser et le filin qui l'arrimait au vaisseau. Le Proteus arrive dans le système lymphatique, qui élimine les excès de fluides des tissus. Le sous-marin se recouvre de fibres réticulaires qui ont l'aspect d'algues marines. L'équipage assiste à l'élimination d'un corps étranger par les anticorps de Benes. Devant la menace, un autre parcours via l'oreille interne et le canal endolymphatique est envisagé. Michaels émet de nouveau des réserves.

## Séquence 15

[1.11.15 – 1.15.43]

Le colonel et le général comprennent l'intention derrière le changement de trajectoire du Proteus. Reid demande à l'équipe médicale autour de Benes de ne faire absolument aucun bruit durant le passage du sous-marin dans l'oreille interne, sous peine de provoquer de dangereuses secousses. Les moteurs du Proteus sont enrayés par l'abondance d'algues qui s'y sont infiltrées. L'équipage, à l'exception du capitaine et de Duval, sort pour les enlever manuellement. Dans la salle de contrôle, le général Carter épargne une fourmi, sous le regard attendri de Reid.

## Séquence 16

[1.15.44 – 1.21.11]

Alors que le déblayage des algues s'éternise et que la tension atteint son paroxysme, une infirmière fait malencontreusement tomber une paire de ciseaux dans le bloc opératoire, ce qui provoque un choc sismique dans l'oreille interne. Peterson est projetée contre des fibres, ce qui laisse présager une attaque imminente des anticorps pour l'éliminer. Grant nage à son secours. Les anticorps se jettent sur elle avant qu'elle ait pu remonter dans le sous-marin. Alors qu'elle s'étouffe à bord, l'équipage arrache les anticorps qui ont cristallisé sur sa combinaison.

## Séquence 17

[1.21.12 – 1.23.19]

Le Proteus repart, mais il ne reste plus que 12 minutes avant la fin de la miniaturisation. Le sous-marin navigue vers la base du cerveau, là où se trouve la lésion. Duval et Michaels se disputent encore, cette fois à propos de l'utilisation du laser réparé : Michaels insiste pour des tests préalables tandis que Duval craint que cela ne réduise sa durée d'efficacité.

## Séquence 18

[1.23.20 – 1.26.54]

Arrivé aux abords du cerveau, l'équipage est en vue de la lésion. Michaels argue qu'il n'y a plus assez de temps – seulement 6 minutes – pour l'éliminer, il ordonne au capitaine de diriger le Proteus vers le point de sortie. Grant coupe le courant du sous-marin et décide de soutenir Duval, qui est prêt à tout pour sauver Benes. Grant, Duval et Peterson quittent le vaisseau avec le laser.

## Séquence 19

[1.26.55 – 1.32.10]

Le laser rafistolé fonctionne et permet à Duval d'opérer la lésion. Pendant ce temps, Michaels fait croire au capitaine que le sous-marin a une fuite et l'assomme. Il remet le courant et tente de conduire le vaisseau vers la sortie. Duval l'endommage avec le laser : le sous-marin n'est plus fonctionnel, les globules blancs l'attaquent. Grant vient sauver le capitaine et Michaels, mais celui-ci se fait engloutir par un globule blanc.

# Séquence 20

[1.32.11 – 1.35.44]

Les 60 minutes sont écoulées. Le quartier général donne l'ordre de faire évacuer l'équipage du Proteus. Celui-ci, sans sous-marin, décide de nager jusqu'à l'œil pour sortir par le canal lacrymal. L'équipe médicale s'apprête à ouvrir le crâne de Benes lorsque Carter a une illumination : peut-être que le sous-marin a été détruit et que le signal reçu ne correspond pas à l'emplacement réel de l'équipage. Reid vient les récupérer en personne en prélevant une larme de Benes sur une lamelle de verre, qu'il dépose dans la salle de miniaturisation. L'équipage reprend sa taille initiale et toutes les équipes se tombent dans les bras.

# Séquence 21

[1.35.45 – fin]

Le générique final apparaît sur cette image de liesse.

## ANALYSE DE SÉQUENCE

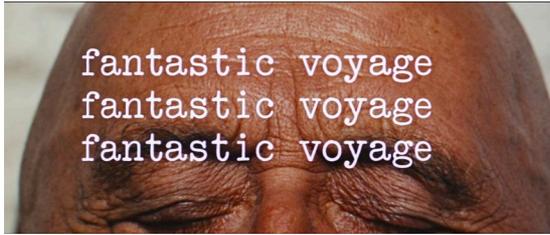
---

Générique d'ouverture  
Séquence 3 | 03.42 – 05.20

### L'HOMME MACHINE

En imbriquant, par des effets d'image, de montage et de son, le corps humain et les appareils électroniques, le générique d'ouverture du *Voyage fantastique* se positionne discrètement par rapport au programme idéologique du film et annonce le déroulé narratif et l'ambition formelle de celui-ci. Soit une exploration du corps humain perçu comme une machine extraordinaire, selon les codes d'une science-fiction avant-gardiste.

Le générique a la particularité de s'amorcer après une séquence d'introduction totalement muette, mais non silencieuse : on entend les réacteurs des avions, les véhicules (camions, hélicoptères, motos...), les sirènes et les coups de feu, mais pas les voix humaines. Comme si la dimension physique des personnages, leur corporéité, n'avaient aucune importance comparée aux événements (le contexte de la guerre froide, l'attentat sur la voiture) et aux protocoles militaires qui les encadrent. Le générique et la suite du film vont s'attacher à montrer l'inverse, en donnant progressivement au corps humain un statut de machine parfaite. Après l'accident qui provoque un choc au crâne de Jan Benes, le générique démarre sur un premier photogramme aux allures mortuaires : le savant alité, les yeux clos et la couverture remontée jusqu'au cou, pris dans l'encadrement d'une porte et observé par une silhouette sombre en amorce. Alors que celle-ci paraît veiller un corps mort, un son électronique perçant retentit sur trois coupes de plans successives, redonnant artificiellement dynamisme à la scène et vie au corps : la caméra se



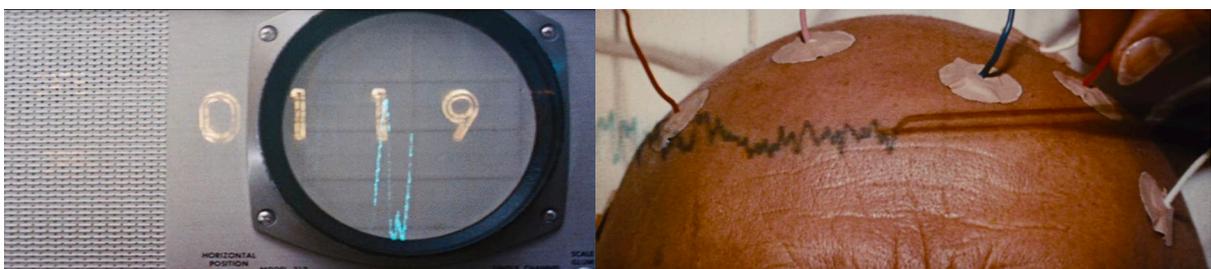
rapproche dans l'axe, comme par bonds, vers la tête de Benes, jusqu'à cadrer son front et ses yeux en très gros plan. En superposition sur cette image apparaissent en trois exemplaires les termes « *fantastic voyage* » (fig. 1), selon une typographie et un rythme de machine à écrire. On comprend ainsi que le « voyage fantastique » va littéralement se dérouler dans le front de Benes, et qu'il aura lieu grâce à une machine.



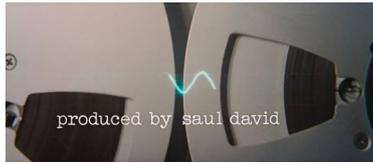
Un « ding » de machine à écrire résonne alors et lance le fondu enchaîné vers une autre image, celle d'un énorme appareil médical rotatif doté d'une pointe redoutable (fig. 2). Par association d'images, cela tend à suggérer que la peau du scientifique va être pénétrée par un objet médical – c'est ce qui se passera au cours du film avec la seringue hypodermique qui injectera un sous-marin miniaturisé dans l'artère de son cou. S'ensuit une succession composite d'images d'horloges, d'appareils électroniques comportant une multitude de boutons et de molettes (fig. 3) ou encore d'électrodes, parfois superposés ou juxtaposés avec l'image de la tête endormie de Benes.



Soit toute une série d'appareils électroniques intervenant sur son corps pour en prendre le relais. On serait tenté d'y voir une interprétation du *deus ex machina* (locution latine que l'on peut traduire par « *Dieu sorti de la machine* ») qui désigne à l'origine le procédé théâtral faisant entrer une divinité en scène par un système mécanique. Selon cette analogie, l'intervention divine se fait ici à travers les machines électroniques et agit dans le corps de Benes pour le maintenir en vie. Mais le procédé inverse a également lieu : grâce aux capteurs de l'encéphalogramme, les fonctions vitales du savant sont traduites en tracés électroniques (fig. 4). L'intérieur de son corps émane donc dans une machine, et semble même lui donner vie en lui intimant des pulsations et des tracés ondulants. Une idée que la superposition du tracé avec l'image du front de Benes vient appuyer (fig. 5).



Tout le générique repose sur cette imbrication d'images, ces échos entre l'humain et les appareils qui le sondent et le soignent, ce qui établit une forte analogie entre les deux « systèmes ». Le dernier parallèle établi dans cette séquence est parlant : on voit d'abord l'encéphalogramme superposé à l'image de deux bobines magnétiques en rotation (fig. 6), puis un gros plan se concentrant sur l'interstice entre ces bobines, la superposition de l'encéphalogramme donnant l'illusion de relier les deux (fig. 7), et enfin ce même tracé d'encéphalogramme superposé au crâne de Benes (fig. 8). Serait-ce pour signifier que leurs fonctionnements sont similaires ?



Dans *L'Homme-machine*, livre de Julien Offray de *La Mettrie* publié anonymement en 1748, le médecin et philosophe français étend le concept de l'animal-machine de Descartes à l'être humain : il avance que l'esprit serait simplement le produit de l'organisation sophistiquée de la matière dans le cerveau. Cette explication purement mécanique exclurait donc l'idée de l'existence d'un dieu qui donnerait des lignes de conduite et guiderait les hommes vers leur destinée. Le film de Richard Fleischer est très ambigu sur la question de Dieu : alors que le personnage du Dr Duval ne cesse de se référer à lui en découvrant les merveilles de l'intérieur du corps humain et que le traître Michaels lui oppose des arguments darwinistes, le générique d'ouverture met plutôt l'accent sur cette relation très intriquée entre l'humain et la machine. Plusieurs images montrent d'ailleurs des mains humaines manipuler une montre (fig. 9), des boutons sur un tableau de bord, ouvrir l'œil de Benes (indication que c'est bien l'être humain et non la machine qui va le ramener à la vie, et écho à la fin du film où l'on verra les héros ressortir par là) (fig. 10) ou encore un groupe de médecins discuter devant des radiographies du crâne de Benes (fig. 11). De ce montage se dégage trois idées : chacun, humain comme machine, a besoin de l'autre pour fonctionner ; chacun est probablement construit à l'image de l'autre ; voire l'un par l'autre. Les trois suggèrent qu'il s'agirait d'un circuit fermé, donc sans intervention divine. Un écart très discret, seulement perceptible en filigrane, à l'idéologie américaine de l'époque, qui témoigne des ruptures et de la modernité qui revivifient progressivement le cinéma et la musique depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.



## L'électro dans la peau

Sons aigus et dissonants, réverbérations, bruitages de machine à écrire, d'horloge, de minutage, d'appareils électroniques et peu à peu de battements de cœur... Dans la bande-son du générique, le rythme et le volume s'emballent crescendo, mais cela ne forme pas pour autant une mélodie harmonieuse. Le compositeur Leonard Rosenman a déclaré qu'il n'avait délibérément pas écrit de musique pour les quatre premières bobines du film, avant que les protagonistes entrent dans le corps humain. Il poursuit : « *l'harmonie de toute la partition est presque complètement atonale, excepté à la toute fin quand les héros reviennent à leur taille normale.* » Un sujet aussi extraordinaire pour l'époque méritait bien une bande originale détonante. Raccord avec l'insistance, dans le générique puis dans les séquences montrant la base militaire, sur la présence des machines, la bande-son du *Voyage fantastique* est donc essentiellement composée de sons électroniques jusqu'à l'arrivée des héros dans le corps de Benes. En 1966, si les films de science-fiction bénéficiant d'une sortie à grande échelle sont encore rares, ils sont souvent le terrain idéal pour l'expérimentation formelle. La recherche sur la musique électronique se développe sérieusement depuis le début des années 1950 en Europe et aux États-Unis. Dès 1956, les époux Louis et Bebe Barron composent la première bande originale de film n'utilisant que des sources électroniques en créant les effets sonores du film de science-fiction américain *Planète interdite* de Fred M. Wilcox, devenu un classique. Le générique du *Voyage fantastique* se

distingue aussi par son montage, en faisant alterner et se superposer des photogrammes fixes et des images en mouvement dans un procédé qui rappelle le principe du roman-photo. L'inspiration pourrait venir de *La Jetée* de Chris Marker, incroyable moyen métrage de science-fiction français qui a fait l'effet d'une bombe dans les milieux cinéphiles à sa sortie, en 1962, tant par la qualité de son scénario que par son originalité formelle : une succession d'images fixes en noir et blanc, liées par un récit en voix off. En science-fiction, ce procédé impose un climat angoissant car l'attention du spectateur est tendue par le manque d'informations narratives contenues dans les images ; il doit interpréter à partir de suggestions, combler par son imagination les vides entre les instants qu'on lui donne à voir. Renforcé par les sons électroniques anxiogènes des appareils médicaux en bande-son, cet effet fonctionne à plein régime dans le générique du *Voyage fantastique*. Sauf qu'il est savamment contrebalancé par des présences humaines rassurantes : les membres et les corps des assistants et des médecins qui pilotent tout le processus médical, et les battements du cœur de Benes, quasiment inaudibles au début et qui prennent peu à peu de l'ampleur jusqu'à submerger la bande-son. Dans les dernières secondes, le battement est remplacé par le bruit électronique perçant entendu au début, achevant de lier l'homme à la machine. L'image finale est en miroir de la première : on y voit Benes dans la même mise en scène mortuaire, inconscient dans un lit d'hôpital. Mais cette fois, il est entouré de très près par toute une troupe de médecins qui affichent un air confiant (fig. 12) : on projette qu'ils le sont par rapport à son sort.

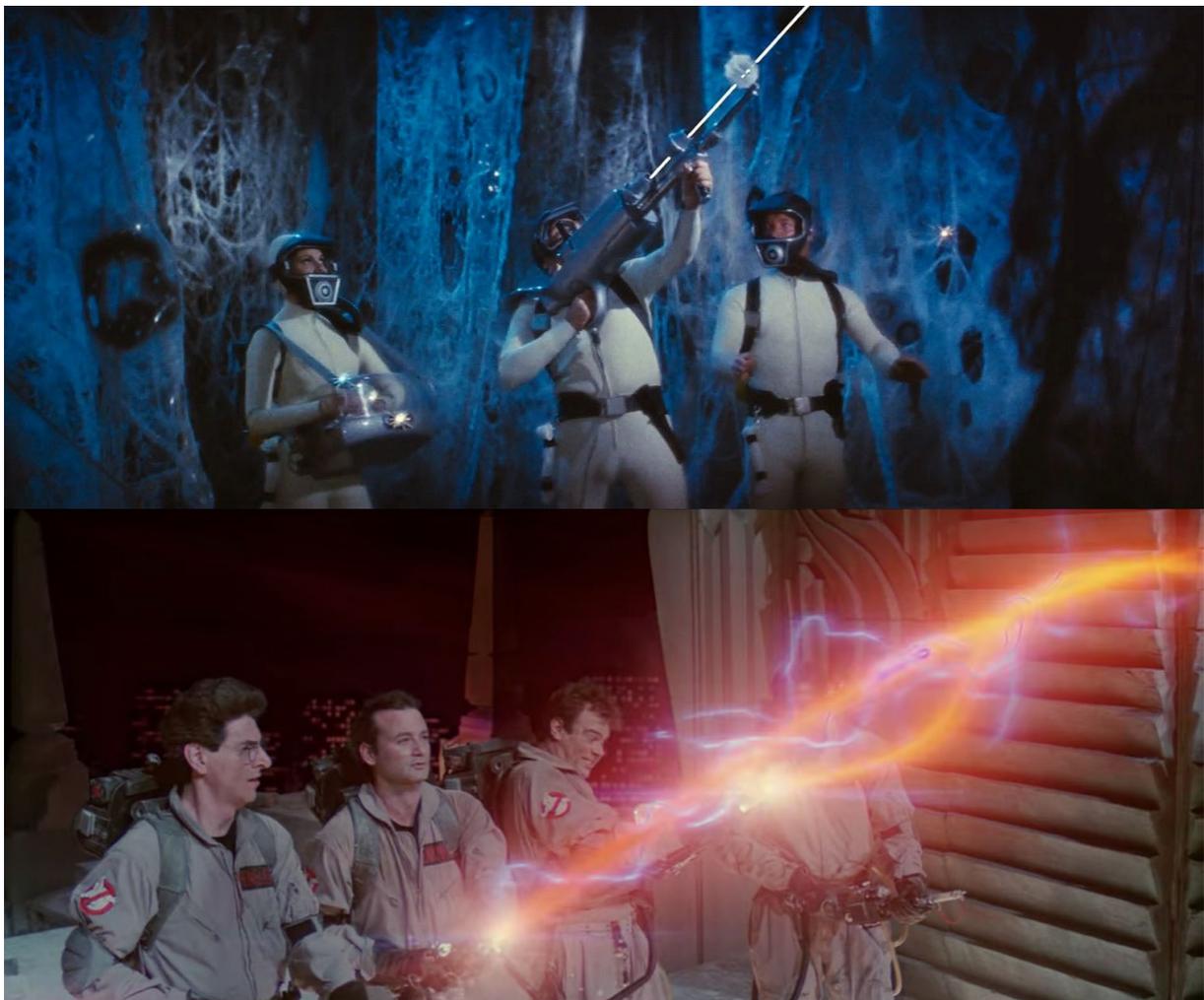


# IMAGE RICOCHET

---

## *SOS Fantômes*, Ivan Reitman, 1984

Combinaisons claires et pistolets lasers à batterie : l'équipement des scientifiques du Proteus contre les menaces de l'intérieur du corps de Benes est semblable à celui des « ghostbusters », ces scientifiques chasseurs de phénomènes paranormaux dans *SOS Fantômes* d'Ivan Reitman (1984). L'inspiration de ces ensembles provient sans doute de l'aérospatial. On remarque aussi que ces équipements seront mis à rude épreuve aux cours des aventures des deux équipes, qui seront confrontées à d'inquiétantes matières gluantes et visqueuses : les anticorps qui attaquent Cora et le globule blanc qui submerge le Dr Michaels dans *Le Voyage fantastique* ; une substance maléfique infestant les égouts de New York dans *SOS Fantômes 2* d'Ivan Reitman, en 1989.



# PROMENADES PÉDAGOGIQUES

---

## Promenade 1 | UNE CARTOGRAPHIE DU CORPS HUMAIN

En 1966, *Le Voyage fantastique* racontait pour la première fois au cinéma une plongée à l'intérieur du corps humain. Ce qui a rendu cette représentation possible, c'est le développement des techniques en science de l'anatomie depuis le XIXe siècle, notamment d'outils comme l'endoscope. Inventé par le français Antonin Jean Desormeaux en 1852, il se perfectionne au cours des années 1930 avec la mise au point d'un tube semi-flexible permettant de réaliser des gastroscopies (à l'intérieur de l'estomac). À la fin des années 1950, c'est l'avènement des fibroscopies, des endoscopes entièrement flexibles permis par l'introduction de fibres de verre conduisant la lumière (les fibres optiques). Les possibilités d'exploration anatomiques sont considérablement élargies, ce qui accroît les connaissances scientifiques au point de pouvoir représenter relativement fidèlement l'intérieur du système veineux et de certains organes dans *Le Voyage fantastique*.

Alors que le cinéma d'animation propose aujourd'hui des allégories très imagées et ludiques de l'intérieur du corps (*Vice Versa* de Pete Docter, 2015), les représentations réalistes de l'anatomie humaine se sont peu à peu démocratisées. Depuis 2012, on peut par exemple consulter gratuitement en ligne une modélisation précise et en 3D de l'anatomie humaine grâce à un outil créé par des ingénieurs de Google : <https://www.zygotebody.com/>

Dans le film de Fleischer, nos héros explorent successivement :

- Une artère du cou, dans laquelle flottent des globules, du plasma et une matière verte non-identifiée.
- La veine jugulaire, dans laquelle le sous-marin dérive par erreur à travers une fistule dans les artères provoquée par l'accident de voiture.
- Le cœur momentanément arrêté, dont le sous-marin atteint in extremis la valve de sortie.
- L'artère pulmonaire, où l'équipage assiste au processus d'oxygénation.
- Le poumon, où Grant vient ponctionner de l'air à la main.
- La cavité pleurale, entre les poumons et la cage thoracique.
- Le système lymphatique.
- L'oreille interne et le canal endolymphatique, où Cora se fait attaquer par des anticorps.
- Le cerveau, où l'équipage élimine la lésion dans les neurones et où Michaels se fait attaquer par un globule blanc.
- Le canal lacrymal, qui permet à l'équipage de ressortir par l'œil de Benes.

## Promenade 2 | TROMPE-L'ŒIL

En 1966, les effets spéciaux numériques n'existaient pas. Les équipes artistiques et techniques du *Voyage fantastique* ont dû faire preuve de créativité pour imaginer le parcours et les phénomènes physiques vécus par les protagonistes. Richard Fleischer a notamment usé d'astuce pour rendre l'effet de ralentissement des mouvements des personnages dans les liquides sans avoir à filmer laborieusement et coûteusement les acteurs sous l'eau.

Pour restituer l'impression que les membres de l'équipage, vêtus de leurs combinaisons étanche, nagent dans les différents liquides du système veineux ou lymphatiques, les acteurs ont été attachés à des câbles et filmés à une vitesse une fois et demi supérieure à la normale, c'est-à-dire que la pellicule a imprimé plus de vingt-quatre images par seconde. Lors d'une projection à vitesse classique, soit vingt-quatre images par seconde (seul ratio donnant à l'œil humain l'illusion d'une vitesse de défilement normale), cela donne la sensation que leurs gestes sont ralentis, comme ils le seraient dans l'eau. Le résultat est une image nette et claire de leurs mouvements, sans qu'ils soient parasités par des câbles réels d'alimentation en oxygène ni par des bulles de CO<sub>2</sub>. Surtout, cette technique a permis de filmer les acteurs physiquement dans les décors en studio, évitant de les faire jouer sous l'eau dans le vide pour ensuite les incruster dans un environnement par superposition de photogrammes.

## CARTE POSTALE

---

Dans une base militaire secrète, Grant, agent de la CIA, est chargé d'accompagner une équipe de scientifiques à l'intérieur du corps d'un savant blessé au cerveau, Jan Benes, pour lui sauver la vie. Celui-ci est le seul à connaître la formule permettant de rendre permanente une nouvelle technique de miniaturisation révolutionnaire.

Accompagné du capitaine Owens, du Dr Michaels, du Dr Peter Duval et de son assistante Cora Peterson, Grant subit le processus de miniaturisation à bord du Proteus, un sous-marin fonctionnant à l'énergie nucléaire. La mission, qui doit impérativement durer moins d'une heure, est suivie depuis la base militaire par le général Carter et le colonel Reid.

Au cours de son périple, l'équipage observe l'extraordinaire, comme l'aspect réel des globules dans le sang et le processus d'oxygénation. Il rencontre aussi de nombreuses difficultés techniques : un accident l'oblige à passer par le cœur, un court-circuit le contraint à faire un détour par les poumons pour faire le plein d'oxygène, il doit échapper aux défenses immunitaires... Grant est aussi chargé d'une mission secrète : démasquer le traître qui se cache parmi eux et qui tente de saboter la mission.

# PETITE BIBLIOGRAPHIE

---

## Bibliographie

- Bart Peter, « *Film makes visit to the Innerman* », 16/02/1965, New York Times.
- Colson Raphaël et Ruaud André-François, *Science fiction : les frontières de la modernité*, 2008, Mnémos.
- Schickel Richard, « *A Wild Trip in a Blood Vessel* », 23/09/1966, Life Magazine.
- Bond Jeff, *Fantastic Voyage (CD insert notes)*. Leonard Rosenman, 1988, Los Angeles, California : *Film Score Monthly*. p. 2. Vol. 1, No. 3.

## Sitographie

- Bulletin of the Atomic Scientists de l'université de Chicago : <https://thebulletin.org/>
- Modélisation du corps humain en 3D : <https://www.zygotebody.com/>

# NOTES SUR L'AUTEUR

---

## Biographie

Née à Nancy en 1990, Timé Zoppé a profité de son master de cinéma à l'IECA pour s'essayer à plusieurs champs de l'audiovisuel (réalisation, montage, production, recherche). Après un passage à Kidam en tant qu'assistante de production, elle décide de se tourner vers l'écriture. En 2013, elle intègre la rédaction du mensuel de cinéma *Troiscouleurs*, édité par MK2, et en est rédactrice en chef adjointe depuis 2019.