

JOURNÉE D'ÉTUDE DU LABORATOIRE HTI2S (CNAM)

Images de sciences - Preuves et Réfutations

Depuis 2018, le laboratoire HT2S organise, chaque année, une journée d'étude sur la place de l'instrument cinématographique dans la recherche scientifique contemporaine. Ces journées débattent des questions -heuristiques, épistémiques, éthiques- que posent l'usage de cet instrument dès lors qu'il participe directement à la formation et à la médiation d'éléments de connaissance scientifique.

La question probatoire des images scientifiques

Cette sixième édition, en élargissant aux images photographiques faites dans les laboratoires et diffusées dans le domaine public, invite chercheuses et chercheurs à discuter autour d'une question, souvent abordée : dans quelle mesure les images produites par la photographie et la cinématographie peuvent-elles faire éléments d'administration de la preuve ou de réfutation dans la construction des connaissances ? Cette question traverse toute l'histoire de la photographie et de la cinématographie depuis leur invention, aussi bien dans les sciences de la nature que dans les SHS.

L'idéal d'objectivité photographique

C'est dès l'invention, d'abord de la photographie, puis du cinématographe que les scientifiques voient en ces deux instruments le moyen d'objectiver les observations, comme en témoignent les comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des sciences. Pour l'astronome Hervé Faye (1814-1902) : « Voilà ce qu'a produit enfin, dans ces derniers temps, l'idée simple mais féconde de supprimer l'observateur et de supprimer son oeil et son cerveau par une plaque sensible reliée à un télégraphe électrique » (Compte rendu de l'Académie des sciences, 1872). Avec Arago, présentant le daguerréotype devant les députés (1839), Faye est si convaincu de l'objectivité de la prise de vue photographique qu'il est même persuadé que c'est à cet instrument que les astronomes confieront les mesures les plus importantes. La photographie est donc considérée par la communauté scientifique comme objective et pouvant constituer un élément de l'administration de la preuve. Ce qui conduira l'astronome Jules Janssen à construire un revolver chronophotographique pour observer le passage de Vénus devant le soleil en 1874 et le physiologiste Jules Marey à construire son fusil, puis sa chambre chronophotographique pour observer et mesurer le mouvement.

Le film scientifique comme outil d'observation

C'est dès la mise sur le marché des caméras cinématographiques en 1896, que l'instrument entre dans les laboratoires (Puisseux 1980, Landecker 2005, Wellman 2011), jusqu'à Charles Pathé qui crée, en 1909, le service dit « Le Scientifique » dirigé par le biologiste Jean Comandon, pour des travaux de recherche et pour la médiation. Au cours des temps, la plupart des disciplines scientifiques s'emparent de l'instrument : anthropologues, astronomes, physiciens, sociologues, biologistes, etc. Lors d'un *Timeworlds* sur le hasard en 2021, le biologiste et épistémologue Jean-Jacques Kupiec a montré un très court film -fait dans le laboratoire de l'EPHE du biologiste Andrés Paldi- où l'on assiste aux premiers instants de la division cellulaire et où l'on voit deux formes (une allongée et une ronde) apparaître dans la descendance d'une cellule. Pour Paldi, cela correspond à un événement de différenciation. Et là Kupiec de déclarer : « Ce film est historique. Il est la preuve que les cellules sont d'abord indifférenciées ». Il manquait cet élément de preuve, selon lui indiscutable, que le cinématographe avait enfin révélé. Ce qui, *a contrario*, réfutait en même temps l'un des fondements de la théorie génétique.

Le paradigme indiciaire appliqué aux images scientifiques

Pour Marc Relieu enseignant-chercheur à Télécom Paris : « La documentation cinématographique a comme avantage de fournir des preuves directes et non ambiguës », tandis que la sociologue Monique Haicault s'interroge : « Les données audiovisuelles sont-elles scientifiquement analysables, quelle est la nature du langage filmique, qu'est-ce qu'une sémiologie de l'image optique ? ». « *Le paradigme indiciaire* » emprunté au droit pénal, forgé par l'historien Carlo Ginzburg pourrait s'avérer un bon outil d'investigation pour envisager une analyse des images photographiques ou cinématographiques de sciences. Ce faisceau d'indices iconiques permettrait peut-être, de dire, à un instant *t*, avec

Peter Galison : « qu'à un certain point, les expérimentateurs en viennent à dire, ceci est un effet réel, ce n'est pas un artefact du dispositif ni une bizarrerie de l'environnement ». Depuis l'émergence de l'image numérique, la multiplicité des écrans et la profusion d'images photographiques et cinématographiques qui croisent, sur le Web, images de sciences produites dans les laboratoires et images de pseudo-science ; les travaux de Joachim Schummer et Tami Spector, *Popular Images versus Self-Images of Science*(2007), ceux de Nataša Lackovi, en sciences de l'éducation *Thinking with Digital Images in the Post-Truth Era A Method in Critical Media Literacy*(2020) ou du groupe canadien Arthémis, nous invitent à requestionner leur statut épistémique.

Programme

Retrouvez le programme complet de cette journée d'étude [ici](#).

Le conseil scientifique

Robert Nardone, HTI2S-Cnam (historien des sciences et des techniques)

Loïc Petitgirard, HTI2S-Cnam (professeur en histoire des sciences et des techniques, directeur du laboratoire HTI2S)

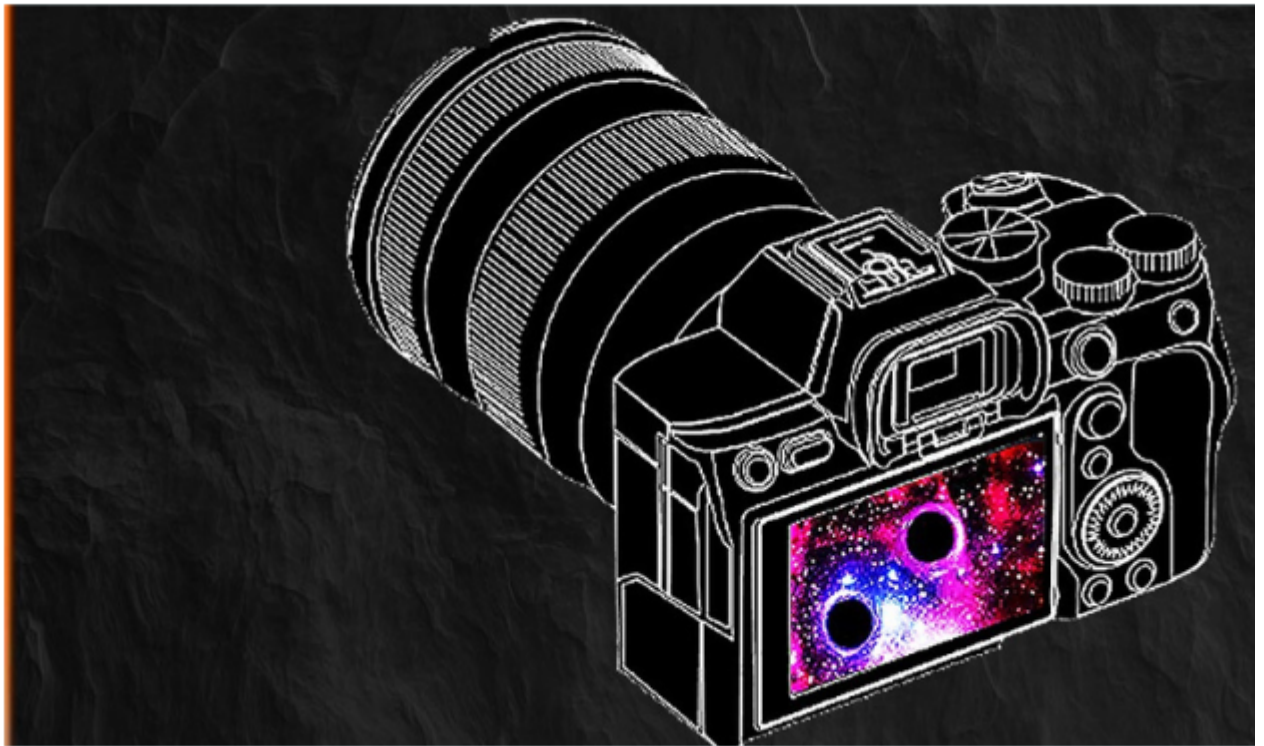
Catherine Radtka, HTI2S-Cnam (chaire junior mutation de l'aéronautique et du spatial)

Jean-Claude Ruano-Borbalan, HTI2S-Cnam (professeur, chaire techniques et sciences en société)

Le comité d'organisation

Gloria Fernandez-Garcia PhD, assistante de recherche (secrétariat des laboratoires DICEN-IdF et HTI2S)

Robert Nardone, HTI2S-Cnam



26 mai 2026
Amphithéâtre Fabry-Perot

Cnam, 292 rue St Martin, Paris 3e

Programme et inscriptions

Programme complet : [Téléchargez le programme](#)

Inscriptions : [Inscrivez-vous](#)

<https://recherche.cnam.fr/agenda-actus-/images-de-sciences-preuves-et-refutations-1602500.kjsp?RH=142315347781>