



HAL
open science

La Conquête de l'instantanéArchéologie de l'imaginaire photographique en France, 1841-1895

André Gunthert

► **To cite this version:**

André Gunthert. La Conquête de l'instantanéArchéologie de l'imaginaire photographique en France, 1841-1895. Histoire. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), 1999. Français. NNT : . halshs-00004607v1

HAL Id: halshs-00004607

<https://theses.hal.science/halshs-00004607v1>

Submitted on 12 Sep 2005 (v1), last revised 5 Apr 2023 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Chapitre trois

L'HUMIDE, LE SEC, L'ACIDE ET L'ALCALIN

Les histoires de la photographie sont pleines de mystères. Alors que de nombreux exégètes affirment que « la poursuite [de l'instantané] fut immédiate, obstinée, prioritaire¹ », alimentant « plusieurs décennies de fébrilité² », la plupart s'accordent pour expliquer que l'instantané proprement dit n'est atteint qu'au début des années 1880, grâce à l'arrivée d'un nouveau support : le gélatino-bromure d'argent. Quelques-uns, s'avisant que la date traditionnellement retenue pour l'invention du procédé (en 1871, par Richard Leach Maddox) est antérieure d'une dizaine d'années aux manifestations effectives de cet essor, gommant cet écart par la nécessité de « nombreux perfectionnements ». Le décalage entre l'ampleur supposée des travaux et la résolution tardive du problème peut laisser perplexe. La difficulté technique

¹. Bernard MARBOT, “Mouvement et instantanéité”, *L'Invention d'un regard, 1839-1918* (cat. exp.), Paris, Éditions de la RMN, 1989, p. 124.

². Michel FRIZOT, “Un instant, s'il vous plaît...”, *Le Temps d'un mouvement. Aventures et mésaventures de l'instant photographique* (cat. exp.), Paris, Centre national de la photographie, 1986, p. 7.

ne doit certes pas être minimisée – bien d'autres vœux, exprimés dès l'origine, comme celui de la photographie en couleurs, ont mis plus longtemps encore à se réaliser. Reste que la constatation de ce retard suppose à tout le moins d'en cerner la cause, et d'identifier la ou les difficultés majeures qu'ont rencontrées les expérimentateurs.

À moins, bien sûr, que cet objectif n'ait pas été aussi "prioritaire" que ne le laissent entendre certaines sources. C'est l'avis de Michel Frizot, pour qui « pendant quatre décennies (1839-1880), bien peu de photographes se préoccupent de la question du mouvement³ ». L'historien explique ce constat par le déterminisme technologique : « Cette recherche n'est pas d'actualité, elle n'est pas présente à l'esprit parce que la technique usuelle n'y donne pas accès. [...] Certes, [...] de nombreux chercheurs ont réduit progressivement, par des moyens optiques et chimiques, le temps de pose à une valeur de l'ordre de la seconde, mais ce n'est pas dans l'intention, à long terme, d'atteindre l'instantané qui reste du domaine de l'irréalisable, donc de l'impensé⁴. »

Une telle analyse appelle plusieurs remarques. En premier lieu, on a pu constater que la progressivité de la réduction du

³. *Id.*, "Tout le temps devant soi", *ibid.*, p. 15.

⁴. *Ibid.* (M. FRIZOT réitère ce point de vue dans : "Vitesse de la photographie. Le mouvement et la durée", *Nouvelle Histoire de la photographie*, Paris, Bordas, Adam Biro, 1995, p. 243).

temps de pose était une forme de leurre historique, dû à la fois à une déformation de l'information complaisamment entretenue par les sources, non moins qu'à la tentation naturelle de l'histoire de céder au récit téléologique : la possibilité d'atteindre des durées d'exposition inférieures au quart de seconde, quoique dans des conditions d'exception, est néanmoins attestée pour la plupart des procédés employés, du daguerréotype au collodion humide en passant par l'albumine sèche, depuis le début des années 1850 au moins – sans que l'on puisse constater de progrès notables, en particulier dans la régularité des résultats, jusque dans les années 1870.

En second lieu, on a pu s'assurer que l'obstacle technologique ne constituait en aucun cas la limite stricte des motivations, des projets ou des rêveries des photographes. D'abord parce qu'il serait paradoxal de concevoir la pratique photographique comme si repliée sur elle-même que son élaboration s'effectuât dans la plus totale indifférence à l'ensemble de la culture visuelle de l'époque. Or, de la peinture d'histoire à l'illustration gravée des romans, des pièces de théâtre et des journaux, celle-ci comprend d'innombrables exemples de figurations d'action et de mouvement (*voir fig. 56 et 57*), qui, s'ils sont encore inaccessibles à l'outil photographique, rendent toutefois difficile d'assimiler leur représentation à un "impensé". Mais surtout parce que le fait qu'un praticien opère nécessairement dans les limites que lui



Fig. 56. "Le faux paralytique", illustration de H. Valentin, *L'Illustration*, 8 juin 1844.



Fig. 57. "Le bal Chicard", dessin de J. Belon, illustration de *Paris Anecdote* d'Alexandre Privat d'Anglemont, 1854.

impose l'état contemporain de la technologie ne l'empêche pas de rêver – autrement dit de produire le travail de projection imaginaire qui le porte, au-delà du temps présent, vers un futur proche, susceptible de lui apporter les améliorations qu'il souhaite. Au contraire, c'est le site même de la technique qui fournit les conditions de cette projection : le rêve est l'accompagnement permanent, la conséquence directe et l'un des principaux aliments du progrès technologique.

Il n'existe pas en peinture d'équivalent aux images rêvées de la photographie : aussitôt imaginé, un sujet peut être transcrit sur la toile, où seule la maîtrise du peintre vient borner, non la possibilité même de sa réalisation, mais seulement les modalités de l'exécution. En photographie, tout commence avec les limitations du médium : hors tout interdit esthétique, il existe bel et bien, à un moment donné, un certain nombre de sujets qui excèdent les capacités de l'enregistrement. Mais cela ne serait pas suffisant pour autoriser l'exercice projectif : pour le légitimer, il faut aussi que les acteurs perçoivent la possibilité d'un *déplacement* de ces limites, et qu'ils imaginent celui-ci suffisamment proche pour que la projection apparaisse, non comme une pure fiction, mais comme une simple *anticipation*. Dans le cadre d'une technologie en développement, ce sont les progrès antérieurs et leur succession à un rythme rapide, non moins que la constatation de limites objectives, qui donnent des ailes à la pen-

sée. « C'est un grand pas à faire, sans doute, mais n'est-on pas habitué, en photographie, à voir s'accomplir des merveilles⁵ ? », écrit Eugène Disdéri en 1862, livrant la formule générique de cette impatience.

Loin de se limiter au seul champ photographique, ce trait appartient en propre à l'histoire du progrès technique, et témoigne à sa manière de l'inscription de l'enregistrement argentique au sein de la modernité. Comme pour d'autres questions procédurales, la dimension projective constitue à l'endroit de l'instantané, jusqu'à sa réalisation effective, la modalité essentielle d'une existence paradigmatique : une forme de présence qui, pour être virtuelle, n'en pèse pas moins de façon très concrète sur la pratique, et imprime sa marque à la fois sur les discours (sous la forme d'injonctions ou de pseudo-descriptions), sur la réception des images produites (évaluées par rapport à un modèle idéal), enfin sur les orientations de la recherche (par le biais de prix ou de sujets de concours, ou plus simplement à travers l'accueil fait aux expérimentations s'inscrivant dans ce programme).

Une étude plus approfondie de l'histoire du temps de pose permet de réconcilier les différentes analyses : oui, l'instantané a bien représenté un objectif prioritaire – mais à certaines

⁵. Eugène DISDÉRI, *L'Art de la photographie*, Paris, chez l'auteur, 1862, p. 36.

périodes clés, aux alentours de 1841, 1851 et 1879, et à chaque fois pendant une durée de quelques années seulement. Oui, le reste du temps, la majorité des photographes se satisfaisaient de l'outil qu'ils avaient à leur disposition – sans que cette passivité fasse pour autant disparaître le rêve inassouvi d'une captation de l'instant, prêt à se réveiller à la moindre sollicitation. Oui, la difficulté technique a constitué un obstacle indéniable – auquel il convient d'ajouter d'importantes résistances d'ordre psychologique, mettant en jeu la culture opératoire et iconographique des acteurs contemporains.

Si, du strict point de vue des progrès de la réduction du temps de pose, la période qui s'étend de l'installation du collodion humide à l'émergence du gélatino-bromure d'argent, soit du milieu des années 1850 au milieu des années 1870, forme effectivement une période de stase et de gestation, durant laquelle la référence à l'instantané s'efface des textes et les exemples d'iconographie rapide se raréfient, cette stagnation même confirme le poids de la dimension imaginaire. Comme le montre le cas exemplaire de la réception du procédé couleur du révérend Hill (où la déception puis la dérision succèdent à l'enthousiasme en l'espace de quelques mois⁶), la patience des acteurs du champ photographique est de courte durée : il est clair qu'un résultat décrit

⁶. Voir ci-dessus, note 43, p. 137.

comme imminent ne peut se faire attendre au-delà d'une certaine limite. Entretienues par la constatation des progrès de la technique, les mythologies qui en découlent s'essoufflent dès que se ralentit le rythme de l'innovation. Faute de pouvoir profiter dans un délai raisonnable des perfectionnements promis, la majorité des praticiens se lasse et se détourne d'anticipations qui reprennent alors le caractère de chimères.

À cet égard, cette phase de l'histoire de la photographie présente un intérêt qui n'est pas mince : celui de donner à voir le revers de la médaille de la dynamique du progrès – la difficulté concrète du processus d'innovation qui, confronté à une évolution majeure, multiplie les impasses, les tâtonnements et les retours en arrière. Divisée en deux cycles successifs : celui de la recherche sur les collodions secs, puis celui de l'élaboration des procédés dits "aux émulsions", cette période fait d'abord assister à un lent piétinement, qui débouche sur un échec (faute d'une remise en question suffisante des principes opératoires en usage) et démontre la nécessité d'explorer une voie différente. La façon dont celle-ci se dégage, très progressivement, du programme d'investigations antérieur, est révélatrice des mécanismes interprétatifs à l'œuvre, et du temps nécessaire, moins à la mise au point proprement dite de l'innovation, qu'à la compréhension de ce qui s'opère, sous les yeux des expérimentateurs, dans le brouillard de la nouveauté.

L'échec du sec

En septembre 1855, l'annonce d'un nouveau procédé photographique, le "collodion albuminé sec" de Jean-Marie Taupenot (1822-1856), fait sensation. Plutôt que de communiquer une simple recette, comme il s'en publie tant dans les journaux photographiques, son auteur, professeur de chimie au Prytanée de La Flèche, a procédé à de nombreux essais, concrétisés par une série d'épreuves spectaculaires, comprenant notamment « plusieurs vues de la procession de la Fête-Dieu, dans la cour d'honneur et dans le parc du Prytanée, les élèves travaillant au gymnase, la grande Revue d'honneur, des groupes de Joueurs de boules⁷ » (*voir fig. 58 à 60*). Outre la présentation, désormais rituelle, du procédé et des épreuves à l'Académie des sciences et à la Société française de photographie, ces images ont également été montrées à l'Empereur lui-même, et – fait exceptionnel – intégrées tardivement à l'Exposition universelle en cours : un public nombreux a ainsi pu constater *de visu* qu'il est possible, comme l'affirme Taupenot, d'« obtenir avec les plaques sèches tout ce que donne le collodion humide et récemment préparé⁸ ».

Pour la première fois dans une annonce de ce type, la référence à l'instantanéité a été soigneusement évitée, y compris sur

⁷. Jean-Marie TAUPENOT, "Nouveau procédé de photographie sur collodion albuminé sec", *La Lumière*, 5e année, n° 36, 8 septembre 1855, p. 141.

⁸. *Ibid.*

L'humide, le sec, l'acide et l'alcalin

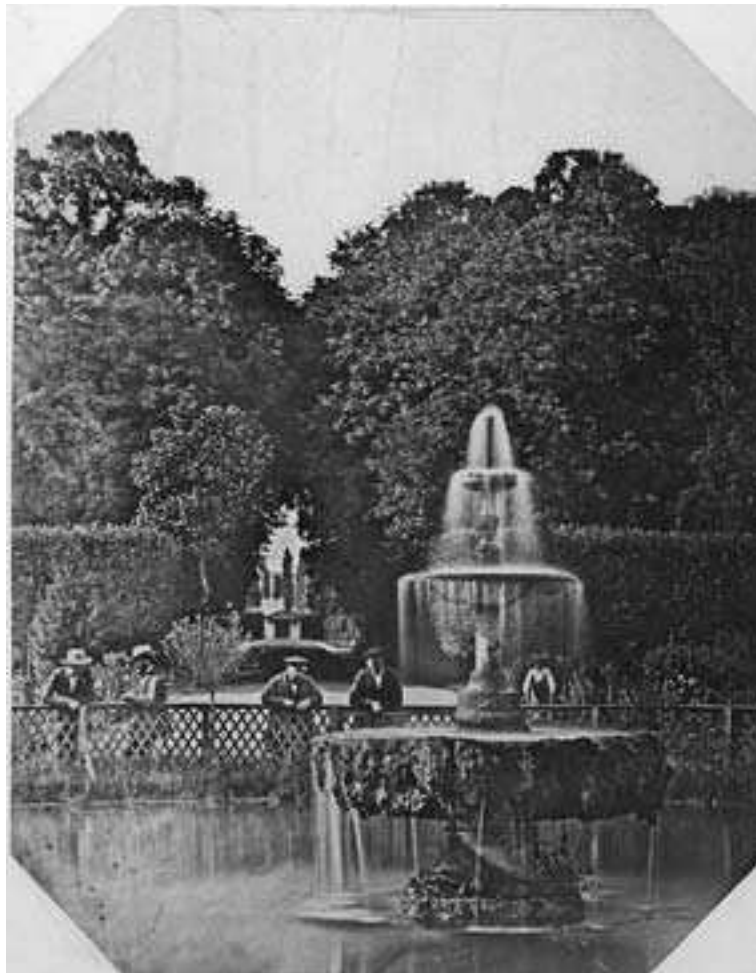


Fig. 58. Jean-Marie Taupenot, "Collodion albuminé sec/acide gallique.
Parc du Prytanée. Septembre 1855", 20,5 x 15,8 cm (coll. SFP).

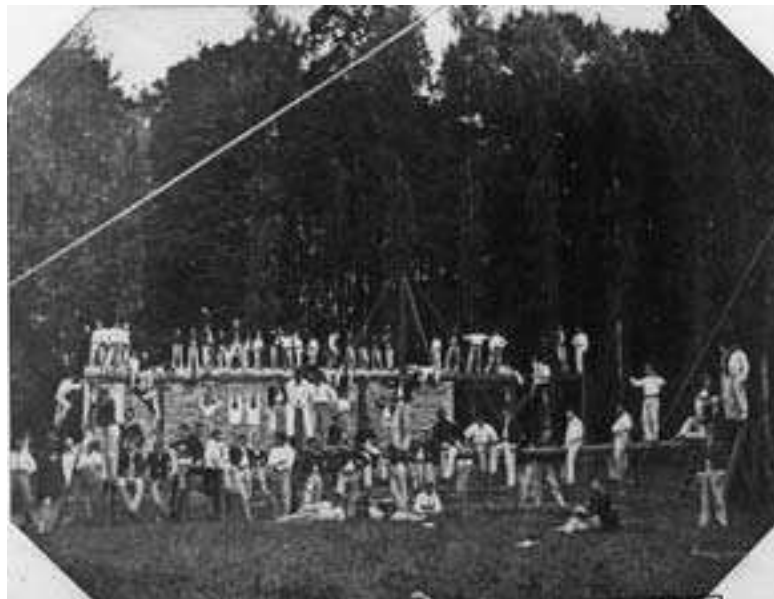


Fig. 59 (*en haut*). *Id.*, "Collodion albuminé sec. Prytanée - Le jeu de boules du Fort-Henri. Cerle des officiers et des professeurs. Septembre 1855", 15,9 x 20,5 cm.

Fig. 60 (*en bas*). *Id.*, "Collodion albuminé sec. Gymnase du Prytanée - Côté du mur d'assaut. Septembre 1855", 15,1 x 19,6 cm.

un mode prédictif. Taupenot fournit au contraire des indications de durée d'exposition précises (de 6 secondes à une minute) et l'examen des épreuves confirme qu'elles ont toutes été posées. Mais le cas est plus ambigu qu'il y paraît : la plupart des images, "tableaux vivants" soigneusement agencés, réalisés grâce à la collaboration active de l'ensemble de l'école militaire, proposent des mises en scène d'actions qui sont autant de citations implicites de l'instantané. L'effet visuel de telles compositions, pour l'époque, est saisissant, entraînant l'ensemble des commentateurs à insister sur une « rapidité » qui n'est pourtant que très relative.

Malgré le titre de professeur de chimie que l'auteur n'oublie jamais, dans ses multiples communications publiées, d'accoler à sa signature, le procédé tient plus du bricolage de laboratoire que de l'expérimentation raisonnée : Taupenot superpose simplement à la couche de collodion ioduré la préparation classique d'albumine, elle aussi pré-sensibilisée à l'iodure – mariage contre nature de deux procédés jusque-là concurrents, dont les effets demeurent inexplicables par la théorie⁹. Sur le plan pratique, cette association présente l'avantage de combiner sans les

⁹. « Il est bien difficile de s'expliquer le singulier procédé de M. Taupenot, et de découvrir comment l'albumine, qui est ordinairement si lente, devient ici un moyen de conservation très-énergique, sans ralentir en rien l'action lumineuse », avoue BAYLE-MOULLARD dans l'expertise du procédé que publie le *Bulletin de la Société française de photographie* (ci-dessous : *BSFP*). Comme souvent, dans un tel cas, le texte convoque les effets d'un phénomène dont les aspects encore

modifier deux techniques dont les praticiens ont déjà l'habitude. Mais elle constitue aussi, sur le plan symbolique, la transposition procédurale pure et simple de l'alliance à laquelle les photographes ont depuis longtemps rêvé : celle de la sensibilité des procédés rapides (comme le daguerréotype ou le collodion humide, dont le défaut est de nécessiter une préparation qui les rend incommodes en déplacement¹⁰), et de l'aspect pratique des procédés secs (comme le calotype ou l'albumine sur verre, dont le défaut est d'être plus lents que les premiers¹¹) – autrement dit

mystérieux, mais aussi le caractère emblématiquement moderne, permettent d'éviter d'approfondir l'analyse : « Résulterait-il [...] de la superposition des couches un accroissement de l'action électrique, à laquelle on a souvent attribué l'effet de la couche impressionnable sur le sel d'argent contenu dans le bain réducteur ? », “Nouveau procédé photographique de M. Taupenot”, *BSFP*, t. 1, septembre 1855, p. 252-253.

¹⁰. « Dès son apparition, le collodion, par la facilité des manipulations, la rapidité avec laquelle il reçoit l'impression lumineuse, la finesse et le modelé des images, a conquis le premier rang parmi les divers procédés de la photographie. Malheureusement ces qualités si brillantes disparaissent aussitôt que le temps écoulé entre la sensibilisation et l'exposition à la chambre noire a été assez long pour amener la dessiccation de la couche. Son usage se trouvait donc à peu près restreint à la photographie d'atelier, tant la nécessité d'une installation nouvelle, pour ainsi dire à chaque épreuve, et le bagage énorme dont le photographe touriste était obligé de se faire suivre pour opérer en rase campagne, rendait son emploi difficile et dispendieux », L. PERROT DE CHAUMEUX, *Collodion sec. Exposé de tous les procédés connus*, Paris, Leiber, 1863, p. 1.

¹¹. « Quelque perfectionnement qu'on apporte aux procédés à sec, ils seront toujours beaucoup plus lents que le procédé humide, et ne seront jamais aptes, dans tous les cas, à donner des images satisfaisantes de la nature animée. Il en résulte qu'avec eux le rôle de la photographie devient singulièrement borné ; tout ce qui a vie ou mouvement lui échappe ; plus de scènes animées, plus de têtes expressives, plus de gestes naturels, point de personnages dans les paysages, point d'animaux, point de ciels même. Tout au plus des sites immobiles par une journée calme sans vent et sans nuages », E. DISDÉRI, *op. cit.*, p. 84.

l'alliance de la *rapidité* et de la *facilité*, pour reprendre les termes d'Alphonse Davanne¹², traits jusqu'alors disjoints de la pratique photographique.

Aussi ancien que la césure entre daguerréotype et calotype, le projet qui vise à réunir ces caractéristiques antagonistes a connu un net regain d'intérêt dès l'apparition du collodion humide, suivi par de nombreux essais de mise au point, en particulier par les expérimentateurs anglais, d'un collodion sec, ou collodion préservé – «rêve des photographes¹³». L'accueil enthousiaste fait au procédé Taupenot, dont le principe même semble répondre à la lettre aux *desiderata* des praticiens, s'explique moins par ses qualités propres que par ce contexte d'attente, ainsi que par le fait qu'il s'agit d'une des rares tentatives françaises en la matière. Pour les contemporains, l'enjeu d'une telle méthode est clair : comme le précise son auteur, qui a pris soin de réaliser la plupart de ses prises de vues en extérieur, « les

¹². Cf. Alphonse DAVANNE, *Les Progrès de la photographie*, Paris, Gauthier-Villars, 1877, p. 26.

¹³. «Le collodion sec est le rêve des photographes, chaque artiste se met à sa recherche comme autrefois les alchimistes à la poursuite de la pierre philosophale. De même que parmi les anciens adeptes héraldiques, chacun croyait ou disait avoir trouvé le grand secret, de même parmi nos chercheurs modernes il n'en est pas un qui n'ait son collodion sec. Aussi n'accueillons-nous qu'avec une légitime défiance toute nouvelle annonçant de sérieux progrès, et nous procédons à son égard comme à l'Académie pour les démonstrations de la quadrature du cercle», [Edouard de LATREILLE], "Collodion sec", *Le Photographe*, n° 4, 15 décembre 1855, p. 56.

photographes, surtout ceux qui voyagent, apprécieront ce nouveau procédé, qui permettra d'avoir des plaques toujours prêtes pour saisir au vol un site, une coupe de terrain, un arbre, un costume, un trait de mœurs¹⁴».

Jusqu'au milieu des années 1880, la prise de vue en extérieur reste plus contraignante que celle effectuée dans les conditions propices de l'atelier. De nombreuses descriptions contemporaines, reprises par les historiens de la photographie, insistent sur le poids du bagage, les embarras opératoires, et la lenteur des procédés¹⁵. Il faut toutefois noter que ces descriptions, souvent effectuées à l'occasion d'un progrès procédural quelconque, noircissent parfois à dessein le tableau de la situation que celui-ci est supposé modifier, en accumulant des difficultés qui ne se rencontrent pas toujours simultanément dans la pratique. Dès les années 1840, de nombreux dispositifs (chambres de petit format, pieds de voyage, tentes et coffrets destinés à abriter les diverses manipulations) avaient été élaborés pour faciliter les opérations photographiques en déplacement. Dans les années 1850, le développement des procédés de photographie sur papier (qui permettent de disposer d'un support léger

¹⁴. J.-M. TAUPENOT, "Nouveau procédé de photographie sur collodion albuminé sec", *loc. cit.*

¹⁵. Voir notamment : Christine ABELÉ, "Photographies de paysage : l'envers du décor", *Histoire de l'art*, n° 13-14, mai 1991, p. 23-26.

préparé à l'avance), et la vogue de la stéréophotographie (qui implique l'usage d'appareils de petite taille), sont autant d'éléments susceptibles de modifier l'image traditionnelle, issue de la pratique daguerrienne, de la photographie en voyage, qui décrit un opérateur accablé d'un matériel de prise de vue aussi lourd qu'encombrant, et obligé de traîner avec lui un laboratoire de campagne, pour procéder à la préparation puis au développement de ses plaques.

Pourtant, quoique toujours *possible*, la photographie en extérieur n'attire alors en France qu'une minorité de praticiens (*voir fig. 61 et 62*). En dehors des déterminations d'ordre commercial, cette défaveur s'explique en grande partie par une situation perçue comme un paradoxe. Théâtre d'une prise de vue soigneusement préparée, effectuée à l'aide d'un matériel installé à demeure, sur un sujet qui a appris à poser avec une immobilité parfaite, dans des conditions d'éclairage bien maîtrisées, la photographie de studio, qui permet d'exploiter l'ensemble de la gamme des procédés photographiques, bénéficie surtout des plus rapides. Inversement, alors que la prise de vue en extérieur suppose une moindre maîtrise de l'éclairage, et des sujets animés de motions incontrôlables (le moindre frisson de vent dans les branches produit des auréoles de flou dans le rendu d'un feuillage, et même par une absence totale d'alizés, le mouvement de l'air agite de ridules la surface du plan d'eau le plus

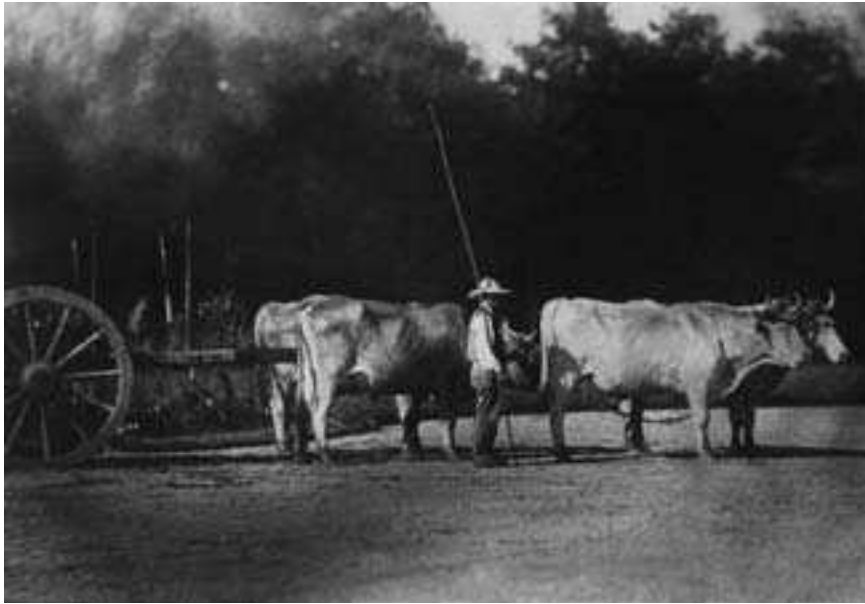


Fig. 61. Olympe Aguado, "Attelage à quatre bœufs avec son bouvier",
papier salé d'après négatif au collodion,
1853, 10,6 x 17,4 cm (coll. MAMC, Strasbourg).



Fig. 62. *Id.*, "Le comte Aguado et ses amis en partie de campagne,
1855", papier albuminé d'après négatif au collodion, agrandissement,
37,2 x 47,8 cm (coll. SFP).

calme), les limitations opératoires d'un matériel ambulant obligent à choisir parmi les procédés les plus lents. En d'autres termes : c'est là où la rapidité serait la plus nécessaire que les photographes en disposent le moins. Cette formulation permet d'apercevoir que la question du temps de pose, loin de constituer en l'espèce un critère absolu, forme plutôt la traduction emblématique d'un ensemble de variables et de compromis : une sorte d'échelle de mesure subjective, qui s'élabore essentiellement par comparaison avec la pratique en studio.

En termes stricts de sensibilité, les performances des procédés secs, notamment des procédés sur papier, ne sont en effet qu'assez peu inférieures à celles des procédés humides. C'est l'addition de plusieurs autres paramètres – parmi lesquels ceux de l'optique et du format d'image – qui vient creuser l'écart. Les caractéristiques du support papier rendent par exemple difficile de lui appliquer les bénéfices des objectifs lumineux à court foyer : si ces dispositifs permettent de diminuer la durée d'exposition, ils imposent aussi une réduction corollaire de la taille de l'image, ce qui, en pratique, limite leur utilisation à des supports à haute définition, comme le daguerréotype ou le collodion sur verre (inversement, les caractéristiques du collodion humide, qui suppose de préparer la surface sensible immédiatement avant la prise de vue, interdisent de travailler en déplacement au-delà d'un certain format, eu égard à la difficulté des manipu-

lations requises). Rarement mentionné dans les histoires de la photographie, un autre handicap notable des supports papier tient à la variabilité de la couleur du négatif¹⁶ : un nombre considérable de facteurs (parmi lesquels la qualité du papier, le type d'encollage, les réactifs utilisés ou la durée d'exposition) agit sur la teinte du cliché, qui peut se situer d'un bord à l'autre de la gamme des bruns. Les supports de l'époque étant surtout sensibles aux radiations bleues, cette fluctuation a une incidence déterminante sur le tirage de l'épreuve : indépendamment de la sensibilité initiale de la préparation, plus la couleur du négatif ira vers le jaune, moins le positif enregistrera ses variations de densité, produisant alors des images faibles (identiques aux résultats d'une sous-exposition, même lorsque le négatif présente un contraste correct).

Les difficultés posées par les procédés secs sont toutefois loin d'être insurmontables, et nombre d'opérateurs y recourent dans les années 1850, en particulier dans le cadre du développement de la photographie de sites (souvent sur supports stéréoscopiques), par des photographes installés en région¹⁷. Mais ces techniques supposent, pour obtenir des résultats satisfaisants, un

¹⁶. Je remercie Martin Becka pour ses précieuses indications sur ce point.

¹⁷. Cette pratique, malheureusement encore trop peu documentée, semble représenter un corpus relativement important, et du plus haut intérêt, puisqu'il préfigure strictement l'iconographie de la carte postale.



Fig. 63. Anon., "Family group in Chateau d'Epinay garden", papier salé d'après négatif sur verre au collodion humide, 1858, 14,8 x 19,5 cm (coll. Sirot-Angel).



Fig. 64. Anon., "Chamonix", papier albuminé d'après négatif sur verre aux procédés secs, 1860, 13 x 21 cm (coll. Sirot-Angel).

exercice exigeant du médium, qui se heurte progressivement à l'évolution de la perception des contraintes procédurales. Comme pour toute discipline fondée sur l'expérience pratique, le temps et l'habitude jouent en photographie un rôle prépondérant dans la maîtrise et l'efficacité des techniques utilisées. Au fur et à mesure que le collodion humide s'installe dans la routine, ses recettes s'uniformisent, son usage se simplifie, son rendement s'améliore. Au cours des années 1860, l'habitude du procédé permet aux photographes de disposer d'une technologie relativement fiable, dans un espace de contraintes qui ont cessé d'apparaître comme telles, mais représentent simplement la normalité de la pratique de l'enregistrement argentique. En comparaison, les réquisits des procédés sur papier, issus des années 1840, paraissent déjà archaïques, et, pour beaucoup, rebutants. De même, les innombrables recettes de collodion préservé (par adjonction d'albumine, de tanin, de résine, de colophane, d'ambre, de baume du Pérou, d'opium, d'essence de girofle, de dextrine, de gomme arabique, de sirop de gélatine, de nitrate de magnésie, d'azotate de zinc, de miel, de caramel, d'eau de pruneaux, de mucilage de graines de lin, de lait écrémé, de bière, de malt, de glycérine, de morphine, etc.¹⁸), d'un prosaïsme suranné,

¹⁸. Cf. L. PERROT DE CHAUMEUX, *op. cit.* Le collodion albuminé de Taupenot paraît avoir été, dans la gamme des collodions secs, l'un des procédés les plus sûrs : il sera largement employé pour la réalisation d'épreuves stéréoscopiques, et garde des adeptes jusqu'au début des années 1870. Notons toutefois que certains opéra-

présentent trop d'incertitudes pour faire autre chose qu'alimenter, dans l'indifférence, les colonnes des journaux photographiques. Comme le résume le capitaine Hannot : « La grande variété des formules publiées, si elle montre les nombreuses tentatives faites pour arriver à une solution satisfaisante de la question, prouve, en réalité, l'insuccès des efforts accomplis et le peu de progrès de la photographie dans cette voie. Il serait difficile, en effet, d'assigner, en toute circonstance, à l'un quelconque de ces procédés, une supériorité marquée sur ses rivaux¹⁹. »

L'échec des collodions secs n'est pas l'échec strict d'une technologie (plusieurs spécialistes, comme Alphonse Davanne, continuent par exemple jusque dans les années 1860 à recommander l'usage du procédé Taupenot²⁰), mais plutôt l'échec d'un usage, qui signale discrètement la fin d'une époque. Face à la professionnalisation de la pratique photographique, l'exotisme opératoire et l'imprédictibilité du résultat établissent désormais une frontière entre le mode le plus ancien de l'exercice du médium, caractérisé par un amateurisme touche-à-tout et un

teurs expérimentés affirment n'avoir pas réussi « à obtenir des négatifs réellement satisfaisants » (Désiré Van MONKHOVEN, *Traité général de photographie*, Paris, Gaudin et frère, 2e éd. augm., 1856, p. 234).

¹⁹. A. HANNOT, *Exposé complet du procédé photographique à l'émulsion de M. Warnecke*, Paris, Gauthier-Villars, 1880, p. 1-2.

²⁰. Charles-Louis BARRESWIL, Alphonse DAVANNE, *Chimie photographique*, Paris, Gauthier-Villars, 4e éd., 1864, p. 373.

goût pour l'expérimentation ludique, sous une forme qui tient plus de la cuisine que de la science – et la nouvelle donne photographique, marquée par les déterminations des impératifs commerciaux et de la spécialisation des tâches²¹.

Par les effets de cette opposition croissante, les procédés secs sont peu à peu devenus le domaine exclusif des amateurs. L'insuccès des collodions préservés est aussi leur échec, qui contribue à modifier sensiblement la perception de leur rôle et de leur apport. L'amateur des années 1860 n'est plus le représentant d'une avant-garde volontaire, fer de lance du progrès photographique, mais l'acteur d'une pratique dépassée, peu efficace, dont les résultats peinent à concurrencer ceux des meilleurs professionnels. Dans une attaque en règle contre le recours aux procédés secs, Disdéri signifie clairement cette métamorphose : « Sans doute, il est plus commode pour le touriste qui cherche avant tout, dans la pratique de la photographie, un agréable passe-temps et un prétexte pour courir les bois, de ne point être gêné par un bagage compliqué, et celui-là choisira, avant tout, le procédé qui devra lui occasionner le moins de fatigue ; mais l'artiste sérieux n'aura en vue que le but véritable, la peinture saisissante de la nature exprimée dans toute sa vérité [...]. Il faut donc laisser aux amateurs l'emploi des procédés

²¹. Cf. Anne McCauley, *Industrial Madness. Commercial Photography in Paris, 1848-1871*, New Haven, Londres, Yale University Press, 1994.

lents, s'ils leur paraissent plus commodes, et aborder franchement, pour les excursions et les voyages, les procédés humides²².» Marginalisés, les amateurs voient leur nombre décroître au cours de la période, comme le remarque amèrement Davanne dans le rapport de l'Exposition universelle de 1867²³. Ce n'est que partie remise : la question de la réduction du temps de pose ne va pas tarder à rebondir, dans le cadre d'une radicalisation qui découle logiquement de cet affaiblissement.

La "rapidomanie" et le développement alcalin

Lors de la séance du 4 avril 1873, à la Société française de photographie, Alphonse Davanne donne communication d'un courrier qui lui a été adressé par Adrien de Constant-Delessert, et qui fait écho à son propre sentiment : « En voyant surgir chaque jour formules sur formules aussi vite oubliées que parues, et sur lesquelles les amateurs encore novices doivent user leur temps et leur patience, n'est-on pas en droit de se

²². E. DISDÉRI, *op. cit.*, p. 85-86.

²³. « Le nombre des amateurs qui s'occupent de photographie semble avoir sensiblement diminué depuis quelques années [...]. Les causes qui ont pu éloigner les amateurs d'un art qui semblait inventé tout exprès pour occuper leurs loisirs sont nombreuses : d'abord, le caprice, puis la grande perfection à laquelle sont parvenus certains travailleurs sérieux [Davanne cite des photographes professionnels français et étrangers], perfection à laquelle on ne peut parvenir qu'avec une grande persévérance, et qui décourage vite les débutants », A. DAVANNE, *Exposition universelle de 1867. Rapport du jury international. Épreuves et appareils de photographie*, Paris, Imprimerie P. Dupont, 1867, p. 26.

demander : progressons-nous ? [...] Aujourd'hui, on sacrifie tout à la rapidomanie ; pour lui obéir on propose des procédés si délicats, si compliqués (le collodio-bromure d'argent en est le type), que c'est à peine si l'on ose dire que l'on pratique les procédés simples. » Interrompant sa lecture, Davanne ajoute ce commentaire : « Depuis deux ans je demande que l'on montre à la Société une belle épreuve obtenue par le collodio-bromure d'argent et jusqu'à ce jour, aucune n'a été présentée.²⁴ »

Loin de traduire l'usage général, la remarque de Constant-Delessert vise une frange réduite d'amateurs, qui se sont engagés depuis le début des années 1870 dans un nouveau type d'expérimentation. Laissée en friche par les photographes professionnels, satisfaits des résultats du collodion humide, mais aussi délaissée par la majorité des amateurs, déçus par les promesses non tenues des collodions secs, la quête de la réduction du temps de pose s'est radicalisée sous la forme d'un sport de haute volée réservé à quelques experts, en particulier outre-Manche, qui développent des méthodes complexes, destinées à la photographie en déplacement, rassemblées d'abord sous l'appellation de collodio-bromures, puis sous l'expression générique de procédés aux émulsions.

²⁴. “Compte rendu de la séance du 4 avril 1873”, *BSFP*, t. XIX, avril 1873, p. 91. Voir également : Adrien de CONSTANT[-DELESSERT], *Le Collodion à sec mis à la portée de tous par un procédé simple et nouveau*, Dusseldorf, Paris, Maison centrale de photographie/Gauthier-Villars, 1873, p. 6-7.

Le programme de ces recherches avait été fixé dès 1853 par Marc-Antoine Gaudin, sous la dénomination de « collodion argentifère », soit un support « contenant en lui-même tous les ingrédients nécessaires à l'impressionnement [*sic*] par la lumière ». Mais la définition de ce projet ambitieux, où l'expérimentateur déclarait apercevoir « tout l'avenir de la photographie », ne devait être suivie que de maigres résultats²⁵. Pour saisir l'enjeu d'une telle démarche, et ses difficultés, il importe de comprendre le détail technique des mécanismes à l'œuvre²⁶. Basée sur la photosensibilité des halogénures d'argent (iodures, chlorures, bromures, fluorures), la réaction photographique suppose, pour soumettre ces substances à l'impression lumineuse de la chambre noire, de pouvoir les apprêter sur un plan. Mis à part la solution de Daguerre, consistant à utiliser une surface d'argent métallique comme support, les autres procédés se heurtent à un obstacle simple : il n'existe qu'un composé qui

²⁵. Marc-Antoine GAUDIN, « Recherches photographiques. Communication importante sur le collodion », *La Lumière*, 3^e année, n° 34, 20 août 1853, p. 134-135. On remarquera que Gaudin mentionne avoir effectué des essais sur gélatine et note : « C'est avec le bromure d'argent que j'ai le mieux réussi. » Il proposera en 1861 la version achevée de son procédé, malheureusement peu sensible.

²⁶. L'aspect « histoire des procédés » des quelques pages qui suivent pourra sembler rebutant au non-spécialiste. On se souviendra toutefois que la description de la séquence d'expérimentations qui mène au gélatino-bromure d'argent n'a jamais été sérieusement révisée depuis celle proposée par la *Geschichte der Photographie* [1905] de Josef-Maria EDER (dont s'inspirent directement ou indirectement toutes les histoires de la photographie). Une intelligence minimale des processus photochimiques en jeu est évidemment nécessaire pour critiquer cette chronologie, et proposer une synthèse nouvelle.

permette de disposer de l'argent sous une forme soluble, le nitrate d'argent (dissolution d'argent dans l'acide nitrique). À partir de quoi, la méthode pour recouvrir un plan d'un sel photosensible va consister à mélanger une substance colloïdale avec un composé renfermant l'halogénure sous forme inerte (par exemple l'iodure de potassium), mélange qui sera sensibilisé juste avant la prise de vue par immersion dans un bain de nitrate d'argent (où l'iodure se combine à l'argent, et le nitrate avec l'élément inerte). Dans le cas du collodion humide, une telle manipulation constitue l'un des principaux inconvénients de l'usage du procédé en déplacement. Le problème à résoudre est donc de trouver un composé liquide comprenant le sel d'argent à l'état sensible, « qu'on pourra mettre en bouteille, et étendre sur du verre, du papier ou une toile cirée, etc., pour obtenir immédiatement, ou le lendemain, des épreuves positives ou négatives²⁷ ».

Selon Hannot, « L'idée d'introduire immédiatement dans le collodion l'iodure d'argent au lieu d'un iodure alcalin qu'il faut transformer ensuite en iodure d'argent, et en arriver ainsi à la suppression du bain d'argent sensibilisateur, était, en effet, trop simple et présentait trop d'avantages pour qu'elle ne vînt pas à l'esprit de beaucoup de personnes²⁸. » Ce qui s'oppose d'abord à

²⁷. M.-A. GAUDIN, "Recherches photographiques...", *loc. cit.*

²⁸. A. HANNOT, *op. cit.*, p. 3.

ce projet est l'habitude prise par les photographes de considérer l'iodure d'argent comme l'halogénure le plus sensible à la lumière : « On n'obtient d'abord ainsi aucun résultat, parce que l'iodure d'argent ne peut se maintenir en suspension dans le collodion ; introduit dans le collodion, cet iodure se précipite au fond du vase en peu d'heures²⁹. » Il faut attendre 1864 pour que Sayce et Bolton proposent le premier procédé permettant d'obtenir l'émulsion recherchée, en remplaçant l'iodure par le bromure d'argent – d'où son appellation de « collodio-bromure³⁰ ». Sous cette forme, le procédé est encore très lent : ce qui a retenu jusque-là d'employer des composés bromurés est leur faible sensibilité apparente – du moins dans les conditions de développement alors en usage.

Le développement de l'image latente est un phénomène physico-chimique d'une grande complexité, dont tous les mécanismes ne sont pas encore complètement élucidés. Dans la compréhension qu'en ont les acteurs de l'époque, il s'agit d'accélérer l'oxydation du grain d'argent – qui, de blanc, prend alors une teinte noire – ce pourquoi le réflexe logique des premiers expérimentateurs est d'effectuer le développement en milieu acide. En réalité, les révélateurs utilisés dans ces conditions ne peuvent

²⁹. *Ibid.*, p. 3-4.

³⁰. Cf. [B. J.] SAYCE, W[illiam] B[lanckard] BOLTON, "Photographie sans bain d'argent", *BSFP*, t. XI, janvier 1865, p. 16-19.

avoir qu'une action très faible : l'interprétation moderne du processus de développement le caractérise par une réaction dite d'oxydo-réduction, dont l'efficacité augmente au contraire avec l'alcalinité de la solution³¹. Pour arriver à leurs fins, les photographes ont développé empiriquement une technique particulière, qui consiste à ajouter une certaine proportion de nitrate d'argent dans le révélateur. Dans ce cas, le développement s'effectue par dépôt de particules d'argent, issues du composé acide, autour des grains impressionnés de l'iodure, qui font fonction de catalyseurs de la réaction : il s'agit de ce qu'on appellera le "développement physique"³² – auquel les particularités du bromure d'argent s'adaptent mal.

Cette dernière substance se prête par contre à un autre type de développement, appelé "développement chimique" (qui, inversement, ne s'applique qu'avec difficulté aux composés iodurés), caractérisé par l'état alcalin de la solution révélatrice. Passer du collodion humide à l'émulsion au collodio-bromure suppose donc la conjonction de trois évolutions majeures : non seulement le recours à un autre halogénure que celui qui avait procuré jusqu'alors les meilleurs résultats, mais aussi l'emploi d'un mode de développement fondamentalement distinct, dans

³¹. Cf. Pierre GLAFKIDÈS, *Chimie et Physique photographiques*, Paris, Paul Montel, 1976, 4e éd., p. 59 *sq.*

³². Cf. *ibid.*, p. 107-108.

les réactions qu'il met en œuvre ; ce qui signifie également le transfert de la question de la sensibilité du champ du support et de la prise de vue à celui du révélateur et du traitement postérieur de l'image latente. Le passage du développement acide au développement alcalin représente un changement profond de la culture des photographes, contrarié à la fois par les habitudes acquises, par l'absence d'une interprétation théorique pertinente des mécanismes en jeu, mais aussi par des modalités pratiques opposées (tout ce qui contribue à améliorer les résultats dans le cas du développement acide les altère dans l'autre, et réciproquement).

Signalé dès 1851 par Louis-Adolphe Humbert de Molard et Charles Aubrée, qui le décrivent déjà comme « une espèce de panacée d'accélération en photographie³³ », ce mode de développement contredit si fortement la vulgate chimique de la photographie qu'il faut attendre le milieu des années 1860 pour constater son application, encore timide, dans le cadre des recherches sur les procédés secs. Ce sont les interventions répétées de Charles Russel (1820-1887) et Henry Stuart-Wortley (1832-1890) qui vont progressivement attirer l'attention des opérateurs sur le développement alcalin. Le premier, s'inspirant

³³. [Louis-Adolphe] HUMBERT DE MOLARD, [Charles] AUBRÉE, "Procédé photographique à base ammoniacale", *La Lumière*, 1e année, n° 10, 13 avril 1851, p. 39-40

de formules américaines, y a recours pour l'élaboration de son collodion sec au tanin, et en fournit une observation correcte dès 1862, tout en s'interrogeant sur son explication théorique³⁴. Dans la seconde version de son procédé, publiée en 1864, il recommande nettement l'emploi conjoint du bromure d'argent seul et d'un révélateur alcalinisé³⁵ – à l'usage près d'une émulsion à la gélatine, le collodion sec de Russel met déjà en œuvre l'essentiel des principes sur lesquels reposera le futur gélatino-bromure d'argent. Mais, comme l'explique Hannot, « dans les commencements de l'emploi du mode de développement alcalin, on n'usait qu'avec beaucoup de réserve de la solution alcaline. Les praticiens n'osaient presque pas s'en servir. Lorsque l'image ne venait pas assez vite, croyant la faire venir plus tôt, ils augmentaient la dose d'acide pyrogallique et voilaient l'image³⁶. »

En 1876, au fil d'une ardente controverse sur les mérites de ce type de développement dans les colonnes du *British Journal of Photography*, Stuart-Wortley est le premier à défendre les

³⁴. Cf. Charles RUSSEL, "On Development by Ammonia", *The British Journal of Photography* (ci-dessous : *BJP*), n° 178, vol. IX, 15 novembre 1862, p. 425 (trad. fr. : "Sur le développement au moyen de l'ammoniaque", *BSFP*, t. IX, janvier 1863, p. 25-27).

³⁵. Cf. *id.*, *Le Procédé au tannin* (trad. de l'anglais par A. Girard), Paris, Gauthier-Villars, 2e éd., 1864, p. 60.

³⁶. A. HANNOT, *op. cit.*, p. 51.

mérites d'un excès d'alcali dans le révélateur³⁷. Cette proposition, qui témoigne d'une meilleure interprétation du processus, et a pour effet « d'abrèger considérablement l'exposition à la chambre noire³⁸ », est d'abord accueillie avec scepticisme. Selon le commentaire de William Bolton : « But a few years ago the application of alkaline development was confined almost exclusively to two or three dry processes, and even then was only used by those who possessed sufficient courage to venture beyond the bounds of old-fashioned routine ; it was, indeed, looked upon by the great mass of photographers as a method too complicated in its manipulations and uncertain in its results to be worthy of general adoption except by experts³⁹. » C'est pourtant bel et bien dans l'application de ce mode de développement aux procédés aux émulsions que repose l'essentiel du gain de sensibilité dont profitera le gélatino-bromure d'argent : « Pour le développement des glaces sèches, la substitution des solutions alcalines aux révélateurs acides primitivement employés constitue un progrès considérable, puisque ce mode d'opérer permet

³⁷. Henry STUART-WORTLEY, "On some photographic matters", *BJP*, n° 820, vol. XXIII, 21 janvier 1876, p. 30-32.

³⁸. « Ce fut le colonel Wortley qui, par l'audacieuse modification qu'il apporta à la formule du développement alcalin, fit faire à cette question le pas le plus grand dans la voie du progrès. Cette modification, qui consiste dans l'emploi d'un grand excès d'alcali dans le révélateur, a pour effet d'abrèger considérablement l'exposition à la chambre noire », A. HANNOT, *op. cit.*, p. 51-52.

³⁹. W. B. BOLTON, "The Practical Application of Alkaline Development", *BJP*, n° 851, vol. XXIII, 25 août 1876, p. 399-400.

de réduire la durée de la pose dans une proportion qui peut aller jusqu'aux neuf dixièmes [...]. C'était autrefois un des secrets de nos plus habiles opérateurs ; il est maintenant connu de tout le monde, [...] et l'on peut hardiment avancer qu'il fallait la découverte de ce mode de développement pour donner [au procédé à l'émulsion] toute l'importance qu'il a acquise depuis⁴⁰. »

Les surprises du gélatino-bromure d'argent

Si les procédés aux émulsions forment le théâtre de l'apparition du gélatino-bromure d'argent, ils contribuent aussi à masquer son entrée en scène. Publiée en 1871, la description par Richard Leach Maddox d'une méthode substituant la gélatine au collodion passe à peu près inaperçue⁴¹. Semblable aux différentes formules de collodio-bromure contemporaines, celle qu'il propose est en effet « fort peu sensible à la lumière, et très sujette au voile, à cause de l'excès de nitrate d'argent qu'elle [contient]⁴² », le changement de substrat n'apportant alors aucun bénéfice perceptible. On mettra longtemps à comprendre que la gélatine agit comme un anti-oxydant, qui stabilise la réaction

⁴⁰. A. HANNOT, *op. cit.*, p. 5.

⁴¹. Cf. Richard Leach MADDUX, "An Experiment with Gelatino-Bromide", *BJP*, vol. XVIII, n° 592, 8 septembre 1871, p. 422-423 (trad. fr. : "Expérience faite avec la gélatine bromurée", *BSFP*, t. XVII, octobre 1871, p. 271-274).

⁴². D. VAN MONKHOVEN, *Traité général de photographie, suivi d'un chapitre spécial sur le gélatino-bromure d'argent*, Paris, Masson, 7^e éd., 1880, p. 375.

d'oxydo-réduction du développement. Régulièrement testée depuis la fin des années 1840 dans divers procédés photographiques, aux côtés d'autres colloïdes comme l'amidon, l'albumine, le gluten ou le vernis, l'ancienne "colle forte", fabriquée à partir d'os et de tissus animaux, n'a pas le caractère de modernité emblématique du collodion, première matière plastique semi-synthétique, dont les textes contemporains soulignent à l'envi la proximité avec le fulmicoton ou le celluloid. Au-delà de ce handicap symbolique, le caractère organique de la gélatine présente des inconvénients bien réels (les photographes constatent des phénomènes de décomposition des préparations sensibles à l'état liquide, et redoutent une altération dans le temps des clichés), qui sont autant de facteurs de résistance à son emploi.

En 1874, le collodio-bromure d'un chercheur américain, Mathew Carey-Lea (1823-1897), suscite un intérêt beaucoup plus marqué, notamment grâce aux épreuves que l'auteur fait circuler (*voir fig. 65*). «La facilité des manipulations et l'exquise sensibilité de ces plaques sont telles que je ne serais pas surpris de les voir remplacer dans une large proportion celles qui sont préparées par voie humide⁴³», affirme témérement

⁴³. Mathew CAREY-LEA, "Emulsions of Silver Bromide and Silver Chloride", *BJP*, vol. XXI, n° 724, 20 mars 1874, p. 133-134, et n° 725, 27 mars 1874, p. 145 (trad. fr.: "Nouveau procédé d'émulsions", *BSFP*, t. XXI, juin 1875, p. 150).



Fig. 65. Mathew Carey-Lea, "Chlorobromure au tournesol",
épreuve présentée à la SFP le 6 février 1874, 19,7 x 15 cm (coll. SFP).



Fig. 66. Edgar Audra, reproduction de marine, "épreuve obtenue
par le procédé aux émulsions", 1877, 13,5 x 17 cm (coll. SFP).

Carey-Lea – alors que son procédé, qui combine trois halogénures (iodure, chlorure et bromure), un préservateur (tanin ou acide gallique), et un développement alcalinisé, est d'une insigne difficulté. Mais la répétition des annonces anglo-saxonnes finit par avoir raison de la prudente expectative de la Société française de photographie qui décide, en novembre 1875, trois mois après une initiative semblable de son homologue belge⁴⁴, l'ouverture d'un concours, doté d'un prix de 500 francs (qui sera doublé l'année suivante grâce à une allocation du ministère de l'Instruction publique), destiné à récompenser le meilleur procédé aux émulsions.

C'est cette même année que le gélatino-bromure d'argent connaît son premier succès de curiosité en Angleterre, non par l'application d'un nouveau perfectionnement chimique, mais parce qu'un photographe amateur, Richard Kennett (1817-1896), commercialise à bas prix, sous forme de feuilles sèches, une émulsion sensibilisée qu'il suffit de réhydrater pour l'appliquer sur verre – formule nouvelle, particulièrement bien adaptée à la gélatine, qui permet de conserver le produit indéfiniment⁴⁵.

⁴⁴. Cf. "Concours international institué par l'Association belge de photographie pour le meilleur procédé de collodion sec rapide" [séance du 14 septembre 1875], *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 2e année, n° 5, p. 169-170.

⁴⁵. « One of the property of gelatine [is] that it rapidly enters upon a state of putrefaction when mixed with water [...]. So much annoyance was experienced by those who took an active part in introducing to public notice the gelatino-bromide process, [...] that, had not Mr. Kennett come to the rescue by indicating his

Sans différence importante, sur le plan de sa composition, avec le procédé de Maddox, celui de Kennett bénéficie toutefois d'une meilleure qualité de réalisation, et surtout de l'application du développement alcalin, ce qui l'autorise à annoncer une sensibilité supérieure aux autres procédés secs, et au moins égale à celle du collodion humide⁴⁶. Si cette dernière revendication n'est pas absolument inédite, elle n'en reste pas moins remarquable – et semble avérée, notamment par les problèmes concrets rencontrés à l'usage par les opérateurs⁴⁷.

À ce moment, personne en France n'a encore expérimenté le procédé au gélatino-bromure d'argent, et le concours de la SFP ne réunit que trois collodio-bromures, dont celui d'Alfred Chardon (1830-1897)⁴⁸, à qui le prix est attribué en avril 1877.

method of preserving the emulsion in a dessiccated form, it is probable the gelatine process, so far from having made the progress that it has done, would have been scarcely known at the present period», [W. B. BOLTON], "Modified gelatine emulsion process", *BJP*, vol. XXIV, n° 873, 26 janvier 1877, p. 37. Le brevet de la "pellicule Kennett" avait été déposé dès novembre 1873 mais, en l'absence d'un réseau de distribution, son procédé, qui ne sera décrit qu'en avril 1876 dans les colonnes du *British Journal of Photography*, connaît une diffusion d'abord lente et discrète.

⁴⁶. Cf. Richard KENNETT, "Gelatine *versus* collodion. A challenge", *ibid.*, n° 879, 9 mars 1877, p. 119.

⁴⁷. De nombreux amateurs se plaignent en effet d'obtenir des épreuves surexposées. Kennett recommande l'emploi d'un obturateur à volet, outil dont l'usage est encore relativement neuf. À la demande de plusieurs utilisateurs, il commercialise une seconde version, moins sensible, de sa préparation.

⁴⁸. Émulsion au bromure d'argent sans préservateur, avec développement alcalin. «Le temps de pose semble diminué des deux tiers si on le compare à celui des procédés secs ordinaires, tels ceux au tanin ou à l'albumine (procédé Taupenot) ;

Trois mois plus tard paraît le premier opuscule français consacré au gélatino-bromure, dû à un photographe amateur de Bourgoin, qui décrit brièvement l'usage du procédé Kennett, introduit à Lyon par l'intermédiaire d'Edward Milsom⁴⁹. Ernest Boivin, rédacteur au *Moniteur de la photographie*, publie en octobre les premiers résultats de ses expérimentations sur la "pellicule Kennett"⁵⁰. L'année suivante, en mai 1878, le procédé anglais est présenté à l'Exposition universelle de Paris, où il est récompensé par une mention honorable. Désormais disponible dans les officines parisiennes, il est déjà concurrencé par d'autres fabrications commerciales, notamment celle du photographe lyonnais Jacques Garcin, qui propose les premières plaques sèches au gélatino-bromure prêtes à l'emploi, dont il confie en novembre des spécimens à la SFP pour examen.

L'introduction du gélatino-bromure en France, par des amateurs anglophiles, bénéficiant du relais de l'Exposition universelle, présente de notables analogies avec celle du collodion humide, vingt-cinq ans plus tôt – mais s'en distingue sur un

il est environ le double de celui que demande un bon collodion humide », [Claude] FERRIER, [A.] DAVANNE, "Rapport de la commission chargée d'examiner les résultats du concours pour les procédés secs", *BSFP*, t. XXIII, avril 1877, p. 101.

⁴⁹. Cf. H. ODAGIR [Gariod], *Le Procédé au gélatino-bromure*, Paris, Gauthier-Villars, 1877.

⁵⁰. Ernest BOIVIN, "Application de la gélatine à la photographie", *Le Moniteur de la photographie* (ci-dessous: *Moniteur*), 16e année, n° 22, 16 nov. 1877, p. 171-172.

point, qui signale à lui seul l'originalité de la nouvelle technique. Si Alphonse Davanne loue le collodio-bromure d'Alfred Chardon pour ses qualités de régularité, c'est principalement parce que l'expérimentateur a pris le soin de mesurer et de décrire en détail l'ensemble des manipulations nécessaires⁵¹. Mais, pour n'importe quel amateur de l'époque, la longue liste des réquisits impératifs de la recette est décourageante. En réalité, les caractéristiques physico-chimiques des procédés aux émulsions imposent un véritable saut technologique. Alors que le collodion supporte d'importantes variations procédurales, la composition de l'émulsion au bromure d'argent exige, pour obtenir des résultats satisfaisants, la plus grande précision dans les dosages, les durées ou les températures de préparation. Cette précision explique le peu de succès des procédés aux émulsions, dans le cadre habituel de la pratique photographique de l'époque, qui est celui de la réalisation individuelle et artisanale des supports – mais se transforme au contraire, dans les conditions de la fabrication manufacturée, en un atout majeur. Même si les premiers manuels consacrés au gélatino-bromure d'argent

⁵¹. Le fait est plus rare qu'il y paraît. Correspondant à Paris du *British Journal of photography*, le fabricant de plaques E. Stebbing note à propos des procédés aux émulsions : « It was shown that, alas ! too often a mercantile speculation hindered these inventors from stating in a clear and precise manner their formulæ, and, in consequence, failure had always attended those who followed, step by step, the rules as set down by them », "Correspondence", *BJP*, vol. XXIV, n° 884, 13 avril 1877, p. 177.

continuent à décrire les détails de sa préparation, la plupart des usagers achètent des plaques prêtes à l'emploi, confort inédit qui transforme en profondeur le rapport du photographe à sa pratique. C'est pourquoi, plus qu'à une modification de la composition chimique du procédé, l'émergence du gélatino-bromure est liée à la disponibilité de préparations commerciales – tout comme ses progrès ultérieurs seront indexés sur l'amélioration des conditions de la fabrication industrielle des supports.

Dès 1877, Gariod-Odagir déclarait à propos du gélatino-bromure « qu'il a opéré une véritable révolution et que, si les sciences et les arts n'étaient pas destinés à des progrès incessants, on pourrait le considérer, spécialement au point de vue du photographe paysagiste et de l'amateur, comme le dernier mot en photographie⁵² ». Repris avec constance dans les premiers comptes rendus du procédé, le terme “révolution” ne constitue pas, du point de vue de la pratique photographique, une appréciation exagérée des possibilités nouvelles de cette technologie, toujours employée aujourd'hui. Le but ultime du programme de recherches sur les procédés aux émulsions, et de la course à la réduction du temps de pose qui s'engageait avec lui, ne visait pas initialement à menacer l'hégémonie du collodion, mais seulement à affermir le “deuxième front” de l'iconographie photographique – la prise de

⁵². H. ODAGIR, *op. cit.*, p. 11-12.

vue en extérieur, et tout particulièrement le genre du paysage – en apportant aux amateurs le bénéfice de manipulations facilitées, dans des conditions d'exposition qui devaient se rapprocher le plus possible du modèle indépassable du procédé humide. Remplissant pour la première fois de façon satisfaisante les indications de ce programme, la “pellicule Kennett” inaugure immédiatement son dépassement. Comme l'indique avec précision son auteur : « My idea of a good dry plate is one that shall answer for *every purpose* – portraiture in the dimly-lighted studio, as well as landscape in the bright sunshine – one which, while possessing keeping properties before and after exposure shall, in addition, possess all the sensitiveness of wet plates, combined with the recognised qualities of negatives produced on them⁵³. » Dès lors qu'elle égale celle du collodion humide, la sensibilité du gélatino-bromure l'installe dans un rapport de *concurrence* avec le procédé favori des photographes professionnels – situation imprévue, où se trouve programmé, par les autres qualités du support, l'inéluctable *remplacement* du collodion par le gélatino-bromure.

En 1879, la presse photographique anglaise constate les premiers ralliements des studios au nouveau procédé⁵⁴. Le fait

⁵³. R. KENNETT, “An unaccepted challenge”, *BJP*, vol. XXIV, n° 881, 23 mars 1877, p. 143 (je souligne).

⁵⁴. Voir notamment : J. S. HAZARD, “Gelatin plates in the studio”, *ibid.*, vol. XXVI, n° 980, 14 février 1879, p. 75-76.

est si significatif qu'il est repris dans les colonnes du *Bulletin de la Société française de photographie*⁵⁵. En combinant la rapidité aux propriétés des procédés secs, le gélatino-bromure fait plus qu'additionner les qualités de deux protocoles photographiques, mais présente une gamme d'avantages pratiques dont l'association inédite métamorphose l'exercice de la prise de vue. Détaillant les attraits de l'usage des nouvelles plaques sèches en atelier, le photographe J. S. Hazard apprécie évidemment « their extreme sensitiveness – hence their adaptability for portraits of children and invalids at home, and also for catching better expressions in portraiture ». Mais il insiste également sur l'augmentation du rendement : « On busy days these plates will prove a blessing ; for, not only being always ready for the sitter “who cannot wait a minute”, they can also be exposed and the development postponed until the close of the day » ; sans oublier l'élimination des produits chimiques les plus dangereux : « They abolish from the studio that old abomination, the head-rest, also the smell of collodion – a great annoyance to customers. In the dark-room, ether, alcohol, glacial acetic acid, and cyanide of potassium must cease to wage war against the photographer health. [...] No more dirty fingers, as the negatives need never be touched until they are washed ! No more boiling or testing

⁵⁵. Cf. “Compte rendu de la séance du 7 mars 1879”, *BSFP*, vol. XXV, mars 1879, p. 59.

baths, or spilling of silver solution ; but calmness, peace and joy in the use of gelatine dry plates⁵⁶ ! »

Les témoignages des premiers utilisateurs du nouveau procédé sont souvent marqués par l'expression d'une surprise non feinte devant l'étendue de ses avantages, que traduit et résume l'emploi du terme "révolution". Dans ces conditions, on peut s'interroger sur le décalage d'environ cinq ans qui sépare l'émergence du gélatino-bromure d'argent, à partir de 1875, et son installation au titre d'un repère majeur du domaine photographique – ce qu'on pourrait appeler sa "référentialisation", en 1879 (en attendant la généralisation effective de son emploi, à partir de 1882). Mesuré à l'aune de la diffusion usuelle des technologies photographiques (pour le collodion humide, qui présentait des caractéristiques semblables d'accélération et de simplification, l'intervalle entre émergence et référentialisation avait été très bref), et plus encore de l'attention généralement accordée par l'avant-garde photographique aux progrès les plus divers, cet écart, observé par les acteurs de la période eux-mêmes, paraît pour le moins inhabituel.

Le retard français sur les premières expérimentations anglaises ne constitue qu'une partie de l'explication : comme le note Edouard Stebbing en 1879, de retour d'un voyage à Londres,

⁵⁶. J. S. HAZARD, *loc. cit.*

l'état de l'appréciation du gélatino-bromure est alors similaire des deux côtés de la Manche⁵⁷. Cette année-là, le rédacteur en chef du *British Journal of Photography* lui-même s'étonne du temps qu'il a fallu pour constater l'extension de la nouvelle technique⁵⁸. Certes, il existe encore à ce moment un décalage notable entre les deux pays sur le plan de l'implication d'acteurs majeurs, dont le point de vue fait autorité : alors que les plus grands noms de la photographie anglaise ont largement participé à l'expérimentation du procédé, et ont signé maints ouvrages et articles à ce sujet, on cherche en vain les prises de position des auteurs français les plus connus, tels Alphonse Davanne ou Charles Fabre – dont les ouvrages publiés en 1877 ne faisaient qu'une mention des plus allusives à « l'émulsion à la gélatine⁵⁹ ». Ce qui constitue, en l'état contemporain de la circulation des savoirs photographiques, une réelle anomalie, s'explique essentiellement par la méfiance initiale des dirigeants de la Société française de photographie à l'égard des collodio-bromures⁶⁰, puis

⁵⁷. Cf. Edouard STEBBING, "État actuel de l'art photographique en Angleterre", *Moniteur*, 18e année, n° 21, 1er novembre 1879, p. 162-163 (voir également : *id.*, "Correspondence", *BJP*, vol. XXVI, n° 1016, 24 octobre 1879, p. 511-512).

⁵⁸. [W. B. BOLTON], "Historical Notes on gelatino-bromide", *ibid.*, n° 980, 14 février 1879, p. 71.

⁵⁹. Cf. A. DAVANNE, *Les Progrès de la photographie*, *op. cit.*, p. 28 ; Charles FABRE, *Aide-mémoire de photographie*, 2e année, 1877, p. 47.

⁶⁰. Celle de Davanne est manifeste, mais la position de défiance de Perrot de Chaumeux (secrétaire de rédaction du *Bulletin de la SFP* de 1873 à 1898) joue un

par l'effet de masque produit par le concours remporté par Chardon. Mais la pression des usagers, nettement perceptible à partir de 1879, oblige la SFP à consacrer l'attention nécessaire aux travaux liés au procédé, et à combler rapidement son retard.

Il n'en reste pas moins, comme l'explique William Bolton, «that it is somewhat strange the process should to a certain extent have “hung fire” so long. [...] Thus early in its career the gelatino-bromide process was recognised as affording the opportunity of much greater rapidity than is possible with an emulsion of collodio-bromide ; but the full extent of the gain in that direction was neither discovered nor even suspected⁶¹». Constaté dans le pays qui a vu l'émergence du procédé, ce retard affecte jusqu'aux travaux expérimentaux les plus novateurs : il est particulièrement significatif que, pour une recherche à caractère scientifique, effectuée avec des moyens financiers importants, comme celle que dirige Eadweard Muybridge aux États-Unis à partir de 1876, destinée à analyser les mouvements du galop du cheval, où la plus grande rapidité était par définition requise, le photographe ait eu encore recours au collodion humide.

rôle peut-être encore plus important, étant donné sa fonction de rapporteur des publications étrangères au sein du *Bulletin*.

⁶¹. [W. B. BOLTON], “Historical Notes on gelatino-bromide”, *loc. cit.*

Dès cette époque, le poids de la routine est l'argument le plus couramment évoqué pour expliquer la résistance à l'accueil du gélatino-bromure⁶². Eu égard à la conjonction d'évolutions majeures (modification du substrat, du support sensible et du mode de développement) que commande l'emploi du gélatino-bromure, cette dimension n'est évidemment pas négligeable⁶³, mais n'en reste pas moins un élément d'explication insuffisant : le passage du daguerréotype au collodion, qui supposait une mutation analogue, n'avait toutefois pas nécessité semblable délai. Il existe d'autres raisons qui motivent le retard de l'extension du procédé. Sur le plan technique, outre quelques problèmes secondaires (comme le décollement ou la réticulation des pellicules à la surface des plaques), la principale difficulté rencontrée par les premiers usagers réside manifestement dans l'inadéquation des modalités opératoires et du matériel disponible avec l'inhabituelle sensibilité du procédé. Le conseil insistant d'éviter de soumettre les plaques à toute forme de lumina-tion parasite peut faire sourire aujourd'hui, mais les techniques

⁶². Cf. *ibid.* ; voir également Léon VIDAL, "Correspondance de France" [août 1879], *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 6e année, n° 3, p. 78.

⁶³. L'un de ses effets est notamment d'entraîner des erreurs de manipulation dans l'expérimentation du gélatino-bromure : lorsque Claude Ferrier, co-rapporteur avec Davanne de la commission des procédés secs, déclare qu'ayant testé les plaques sèches de Garcin, il obtient une forte coloration jaune, l'insuccès est dû à un excès d'acide pyrogallique dans le révélateur, c'est à dire à l'application erronée d'une technique de développement inadaptée (cf. "Compte rendu de la séance du 10 janvier 1879", *BSFP*, vol. XXV, janvier 1879, p. 15).

jusqu'alors en usage supportaient effectivement sans trop de dommages une fermeture imparfaite du laboratoire, voire une finition approximative des chambres noires ou des châssis porte-plaques (qui « laissent généralement filtrer la lumière par leur jointures⁶⁴ ») – tolérances incompatibles avec la nouvelle technologie. De même, l'impossibilité d'obtenir un temps de pose suffisamment court, par une exposition au bouchon, ou par l'usage d'un obturateur aux performances médiocres, explique dans bien des cas les premiers insuccès des opérateurs. Autrement dit, c'est le principal atout du gélatino-bromure, sa rapidité même, qui s'oppose ici à son emploi. Il faudra attendre l'amélioration des outils de prise de vue, en particulier des chambres et des obturateurs, pour pouvoir y recourir dans de meilleures conditions.

Mais au-delà des contingences techniques, c'est encore dans la psychologie de la réception que gît le motif essentiel de la lenteur de l'adoption du procédé. Comme dans la fable du berger qui crie au loup, l'effet de répétition a largement émoussé la capacité des contemporains à réagir aux annonces proclamant la conquête de l'instantanéité photographique. Après quarante ans de communications enthousiastes – mais

⁶⁴. D. VAN MONKHOVEN, "Conférence sur le gélatino-bromure d'argent" [12 octobre 1879], *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 6e année, n° 4 bis, 1879, p. 161.

toujours démenties jusque-là par l'usage –, pourquoi les photographes devraient-ils accorder crédit à celle-ci plus qu'aux précédentes ? Toute la gamme des métaphores de « la vie prise sur le fait » ayant d'ores et déjà fait l'objet d'un emploi assidu, un problème terminologique concret se pose d'ailleurs aux auteurs qui tentent de convaincre les opérateurs des nouvelles capacités du gélatino-bromure, les forçant à créer des expressions comme « instantanéité réelle » ou « instantanéité absolue⁶⁵ », pour marquer une différence perceptible avec les annonces antérieures. Le caractère décevant de la longue séquence d'expérimentation des collodions secs puis des collodio-bromures a largement contribué à alimenter l'incrédulité grandissante des photographes, dont témoigne l'attitude de la SFP – incrédulité dont on peut penser qu'elle aura été encore accrue par la description des performances du gélatino-bromure.

Un procédé trop beau pour être vrai – telle pourrait être à peu près la traduction du sentiment de nombre d'acteurs contemporains, avant qu'ils n'en testent eux-mêmes les mérites. La série d'avantages issue des caractéristiques de la nouvelle technologie n'est pas seulement inédite, elle est aussi inattendue, et d'une certaine façon déconcertante. Tout se passe comme si, malgré le programme inscrit de longue date au fronton de la

⁶⁵. A. de BLOCHOUSE, “Comparaison entre le procédé à la gélatine et le procédé au collodio-bromure”, *ibid.*, n° 3, 1879, p. 93 ; E. BOIVIN, “Gélatino-bromure”, *Moniteur*, 17e année, n° 23, 1er décembre 1878, p. 178.

photographie, la constatation de sa réalisation dans les faits créait un effet de surprise, qu'il faudra plusieurs années de pratique pour réduire.

L'attitude attentiste de la majorité des photographes face au gélatino-bromure, en dépit de l'affirmation répétée des qualités du nouveau support, traduit une évolution notable de la réception et témoigne d'une perception critique des phénomènes de communication de l'information technique. L'assertion enthousiaste, l'effet d'annonce, ne suffisent plus à motiver les praticiens, devenus méfiants face aux fleurs de la rhétorique, et qui attendent des faits. En même temps que commencent à circuler les images réalisées grâce au nouveau procédé, l'un des éléments décisifs qui favorise l'inversion de tendance est le ralliement au gélatino-bromure des principaux hérauts du collodio-bromure : tout comme Mathew Carey-Lea aux États-Unis, Henry Stuart-Wortley en Angleterre ou Léon Warnecke en Belgique, Alfred Chardon, lauréat du prix de la SFP, manifeste, par la publication d'une étude détaillée, en mai 1879, son adhésion au procédé⁶⁶. Cette même année, une nouvelle méthode de préparation de l'émulsion par le chercheur belge Désiré Van Monkhoven (1834-1882) confère au gélatino-bromure une sensibilité encore supérieure, qui dépasse désormais nettement

⁶⁶. Cf. Alfred CHARDON, "Procédé au gélatino-bromure d'argent", *BSFP*, t. XXV, mai 1879, p. 127-136.

celle du collodion humide⁶⁷. Avec la commercialisation des plaques Monkhoven et la constatation de résultats patents, pour la première fois, l'instantané semble à portée de main – non plus exceptionnel, réservé à des experts détenteurs d'une virtuosité inaccessible, mais praticable pour une majorité de photographes, par le biais de supports prêts à l'emploi.

Surplace iconographique

À partir de 1879, le procédé au gélatino-bromure d'argent connaît une extension rapide de sa diffusion en France, d'abord auprès des photographes amateurs, notamment en région, mais aussi des professionnels (en particulier ceux spécialisés dans la pratique de la stéréophotographie). La possibilité d'employer les plaques ou les préparations sèches du commerce, la réputation de facilité de la nouvelle technologie, le recours privilégié

⁶⁷. «Les plaques que j'ai préparées à l'aide de cette méthode sont vingt fois plus rapides que le meilleur collodion humide. Comparées aux meilleurs plaques sèches anglaises, je les ai trouvées trois ou quatre fois plus rapides», D. VAN MONKHOVEN, "Une nouvelle méthode de préparer le gélatino-bromure d'argent", *ibid.*, août 1879, p. 209 (une publicité pour les plaques Monkhoven publiée l'année suivante les décrira comme «six à dix fois plus rapides que la collodion humide», *ibid.*, t. XXVI, janvier 1880, s. p.). Le procédé repose sur le phénomène dit de "maturation" de l'émulsion, découvert par Charles BENNETT l'année précédente (cf. "A Sensitive Gelatine emulsion Process", *BJP*, vol. XXV, n° 934, 29 mars 1878, p. 146-147 ; la communication de Bennett ne sera traduite qu'en mars 1879 dans les colonnes du *Bulletin de la SFP*). En accélérant chimiquement cette maturation, la technique de Monkhoven représente une amélioration notable de la méthode du chercheur anglais (sur le processus de maturation, voir notamment : J. M. EDER, *Théorie et Pratique du procédé au gélatino-bromure d'argent* [trad. de l'allemand par H. Collard et O. Campo], Paris, Gauthier-Villars, 1883, p. 14-21).

aux chambres de petit format encouragent une nouvelle génération de praticiens, que les difficultés de l'exercice photographique avaient jusque-là maintenue éloignée du médium.

Pourtant, la plus grande sensibilité du support ne se traduit pas immédiatement par un bouleversement de l'iconographie. Loin de faire passer d'un bond de la photographie rapide à la photographie instantanée, l'usage du gélatino-bromure a pour première conséquence d'étendre quantitativement l'accès à des catégories d'images autrefois réservées aux meilleurs spécialistes. Facilitant la prise de vue en déplacement, la réalisation de portraits ou de vues urbaines animés, les plaques sèches apportent certes des améliorations sensibles sur le plan pratique, mais un bénéfice peu perceptible sur le plan visuel – voire, dans certains cas, en amenant des opérateurs peu expérimentés à s'essayer à la photographie rapide, une régression formelle.

Pendant encore une dizaine d'années, réaliser un bon instantané d'un mobile rapide demeure un tour de force. Pour de multiples raisons. Les principes théoriques de la combinaison gélatino-alcaline une fois posés, il reste nécessaire d'améliorer la fabrication des supports et le rendement du développement. Il faut aussi adapter l'outil de prise de vue à la sensibilité du procédé, par la mise au point de chambres portatives et d'obturateurs performants. Il faut enfin que les opérateurs acquièrent

l'expérience des règles nouvelles requises par un exercice inédit de la photographie, et apprivoisent la stylistique encore inconnue des sujets rapides.

En dehors des déterminations strictement techniques, l'un des principaux obstacles à l'éclosion d'une iconographie de l'instantané n'est autre que le cadre de référence formé par les repères formels de la photographie rapide, établis depuis de longues années, et qu'il apparaît difficile de dépasser. Dans son compte rendu de l'exposition de la Photographic Society de Londres, paru en novembre 1879 dans *Le Moniteur de la photographie*, Stebbing fournit la première description publiée en France d'un ensemble iconographique typique des résultats du nouveau procédé. Loin d'évoquer un progrès décisif de la saisie du mouvement, les images mentionnées ne semblent guère renouveler l'iconographie classique de la photographie rapide : « hêtres de Burhnam, [...] groupe de sapins [...], paysage à Demerera, les vagues qui se brisent [...], scènes rustiques, portraits divers de savants, danseurs, musiciens et auteurs⁶⁸. » Une seule épreuve suscite un commentaire plus développé : « Un petit paysage d'après une plaque à la gélatine exécuté par M. Gale, c'est une épreuve instantanée assez jolie. On y remarque une hirondelle voltigeant à la surface de l'eau

⁶⁸. E. STEBBING, "Correspondance d'Angleterre" [25 octobre 1879], *Moniteur*, 18e année, n° 21, 1er novembre 1879, p. 165.

qui réfléchit son image⁶⁹. » Alors que la description de Stebbing, quoique succincte, suggère néanmoins clairement la faible amplitude du déplacement enregistré, par rapport à la taille et au sujet réel du cliché, Davanne reprendra deux ans plus tard, lors d'une conférence à la Sorbonne, la citation de cet accident, en laissant entendre que celui-ci formait le motif principal de l'image (« On rapporte qu'en Angleterre, un opérateur [...] aurait saisi l'hirondelle au vol et fixé le reflet jeté sur l'étang qu'elle traversait⁷⁰ »).

Par son mode hypothétique comme par l'étonnement intact qu'elle manifeste, cette mention témoigne en fait d'une stagnation de l'imaginaire : le vol de l'oiseau fait partie depuis longtemps de la liste des sujets assignés à la photographie rapide, objet de proclamations et de controverses⁷¹. On peut faire une constatation similaire à la lecture du nouveau chapitre consacré au gélatino-bromure d'argent que Désiré Van Monkhoven insère dans la septième édition de son *Traité général de photographie*, paru en septembre 1880. Celui-ci ne comprend que deux illustrations : il s'agit de reproductions de photographies réalisées

⁶⁹. *Ibid.*

⁷⁰. A. DAVANNE, *La Photographie appliquée aux sciences* [conférence du 26 février 1881 à la Sorbonne], Paris, Gauthier-Villars, 1881, p. 17.

⁷¹. Voir notamment : Dr PHIPSON, "Correspondance d'Angleterre" [25 novembre 1869], *Moniteur*, 9e année, n° 18, 1er décembre 1869, p. 138-139.

l'année précédente par J. B. Obernetter lors du cortège de la fête artistique de Munich, représentant des scènes de la Guerre des paysans, « comme si elles avaient été faites d'après des tableaux de genre ou d'histoire⁷² » (*voir fig. 67 et 68*). Si ces images ont été sélectionnées pour leurs indéniables qualités techniques, en termes de contraste et de netteté, et constituent pour les spécialistes le témoignage d'un progrès sensible dans un genre réputé difficile, il reste pour le moins curieux de voir un procédé décrit comme révolutionnaire exemplifié sous la modalité archaisante du tableau vivant.

Les plus anciennes épreuves conservées témoignant des premières expérimentations françaises de la combinaison gélatino-alcaline confirment cette impression de surplage iconographique. Loin d'évoquer l'instantanéité, la première photographie connue d'Albert Londe, exhibée à la SFP le 6 août 1880, a été exécutée dans l'atelier d'un peintre « sur des modèles disposés et habillés par l'artiste pour un projet de tableau⁷³ » (*voir fig. 69*). Malgré les flous de bougé d'une épreuve apparemment banale, les 4 secondes d'exposition⁷⁴ requises par une prise de

⁷². H. VOGEL, "Correspondance d'Allemagne [août 1879]", *Bulletin de l'Association belge de photographie*, 6e année, n° 3, 1879, p. 70.

⁷³. "Compte rendu de la séance du 6 août 1880", *BSFP*, t. XXVI, août 1880, p. 205.

⁷⁴. Et non 45 secondes, comme l'indique par erreur le *Bulletin* (*cf. ibid.*; nous avons malheureusement repris cette indication erronée in Denis BERNARD, André GUNTHERT, *L'Instant rêvé. Albert Londe*, Nîmes, éd. J. Chambon, 1993, p. 150).



Fig. 67 et 68. J. B. Obernetter, groupes du cortège de la fête artistique de Munich, clichés sur plaque de verre au gélatino-bromure d'argent, objectif aplanat Steinheil, obturateur mécanique, dim. inconnues, juillet 1879, reproduits en héliotypie dans le *Traité général de photographie* de Désiré Van Monkhoven, 7e éd., 1880.



Fig. 69. A. Londe, étude pour un projet de tableau, "Épreuve faite au gélatino-bromure dans un atelier de peintre assez sombre. Temps gris. Pose: 4 sec.", tirage alb., juillet-août 1880, 11,7 x 14,8 cm (coll. SFP).



Fig. 70. Anon., promenade à la campagne, tirage alb. d'ap. nég. verre au gélatino-bromure d'argent, mai 1880, 9,7 x 14 cm (coll. Sirot-Angel).

vue en intérieur, par temps gris, ont semblé suffisamment remarquables pour que cette image fasse l'objet d'une présentation officielle. D'autres photographies d'amateur, si elles permettent de documenter les avantages pratiques du gélatino-bromure, en particulier sa facilité d'usage en déplacement pour des opérateurs peu expérimentés, n'en restent pas moins décevantes, par leurs nombreuses imperfections formelles et surtout par leur caractère posé (*voir fig. 70*).

De meilleure qualité technique, les premiers essais des photographes professionnels demeurent eux aussi fidèles aux canons établis. Certes, la réduction du temps de pose permet une traduction plus satisfaisante des motifs habituels de la photographie rapide, notamment par l'absence de flou des mobiles (*voir fig. 71 et 73*), et surtout une plus grande proximité des sujets (*voir fig. 72 et 73*). Reste que ces résultats ne peuvent encore être obtenus que sur des épreuves de petite taille (souvent réalisées à l'aide d'appareils stéréoscopiques).

Cette timidité dans l'exploitation visuelle des possibilités de la combinaison gélatino-alcaline s'explique à l'évidence par la nouveauté du procédé et la nécessité d'en expérimenter préalablement les capacités : la plupart des images mentionnées ci-dessus ont été réalisées, non pour répondre à une intention esthétique, mais pour tester un support ou un matériel. C'est



Fig. 71 (*en haut*). L. H. Charlot-Brossier, vue de Chateaudun, "Épreuve obtenue avec l'obturateur Brossier", tir. papier alb. d'ap. nég. verre au gélatino-bromure d'argent, agrandissement, 1881, 16,8 x 22,5 cm (coll. SFP).
Fig. 72 (*en bas*). *Id.*, agrandissement d'un nég. 7,5 x 8 cm, 8,2 x 11 cm.



Fig. 73. Scotellari, "Photographie instantanée. Étude d'après nature", montage, papier albuminé d'après négatif verre au gelatino-bromure d'argent, s. d. (v. 1881), 13,5 x 9,8 cm (coll. Sirot-Angel).

également le cas de la série qui constitue, à ma connaissance, le plus ancien ensemble d'images conservé en France témoignant de l'usage du gélatino-bromure, exécuté en avril 1879 par le photographe Jean-Baptiste Germeuil-Bonnaud sur plaques Stebbing, et déposé par le fabricant à la SFP à titre de démonstration : six petites images rondes, de médiocre qualité technique (présentant notamment un grain important), illustrant là encore divers cas typiques de la photographie rapide, du cours d'eau au portrait animé en passant par la scène de rue (*voir fig. 74 à 79*). Témoignage apparemment peu spectaculaire, consigné sans aucun commentaire dans les colonnes du *Bulletin de la SFP*⁷⁵, il comprend pourtant deux spécimens de véritables prises de vue sur le vif : une scène amusante en extérieur⁷⁶ et un exemple de reportage, qui appartiennent déjà à part entière à la catégorie de l'instantané proprement dit (*voir fig. 80 et 81*).

⁷⁵. Cf. "Compte rendu de la séance du 2 mai", *BSFP*, t. XXV, mai 1879, p. 124. Dans le même numéro apparaît la première publicité pour les plaques Stebbing, annoncées comme « quatre fois plus rapides que le collodion humide » (*voir également* : E. STEBBING, *Instructions pratiques pour l'emploi et le développement des plaques extra-rapides au gélatino-bromure d'argent*, fascicule publicitaire, s. d. [1880]).

⁷⁶. Contrairement à la première impression visuelle que fournit cette épreuve (*voir fig. 80*), qui pourrait faire croire à un geste rapide du personnage central (soit un mouvement de déséquilibre, soit un coup de pied), un examen attentif montre que celui-ci est en train de déplacer, à l'aide de son pied droit, le trépied qui supporte la chambre, tout en gardant l'œil fixé sur le dépoli (je remercie Dörte Kopp de m'avoir fourni la clé de ce sujet énigmatique).

L'humide, le sec, l'acide et l'alcalin



De gauche à droite et de haut en bas :

Fig. 74. J.-B. Germeuil-Bonnaud, cours d'eau (1), papier alb. d'après plaque Stebbing au gél.-bromure d'argent, avril 1879, diam. 5,5 cm (coll. SFP).

Fig. 75. *Id.*, portrait d'homme (2), env. 5 x 4 cm.

Fig. 76. *Id.*, le photographe photographié (3), diam. 5,5 cm.

Fig. 77. *Id.*, scène de rue (4), diam. 5 cm.

Fig. 78. *Id.*, portrait de femme au balcon (5), diam. 5 cm.

Fig. 79. *Id.*, portrait d'homme avec son chien (6), diam. 4,8 cm.



Fig. 80. *Id.*, détail de la fig. 76.

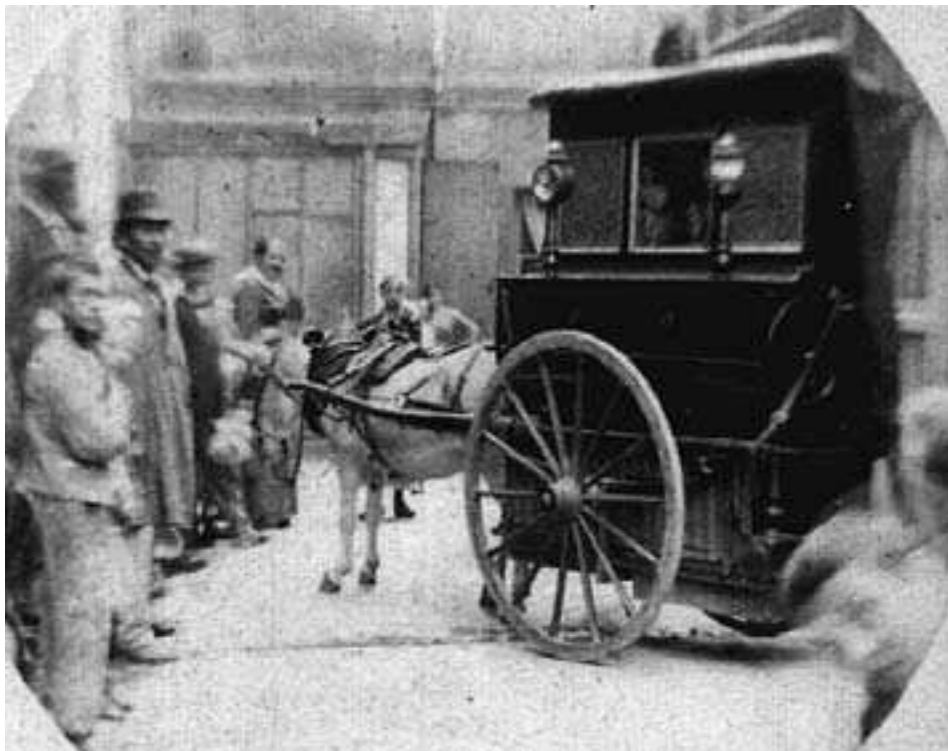


Fig. 81. *Id.*, détail de la fig. 77.

Si l'essai technique forme un cadre *a priori* peu propice à l'éclosion de nouvelles formes visuelles, c'est pourtant dans cet espace, en dehors de tout réquisit esthétique, qu'apparaissent les premières images annonciatrices des surprises et des accidents de l'instantané photographique. Le 5 novembre 1880, Edgar Audra, membre du conseil d'administration de la SFP et l'un des premiers expérimentateurs français des procédés aux émulsions (*voir fig. 66*), présente à la Société un modèle d'obturateur à volet qui, quoique de manipulation manuelle, permet selon lui d'obtenir un temps de pose d'«une très minime fraction de seconde⁷⁷». C'est pour tester la vitesse de cet obturateur qu'il imagine différents cas de prise de vue, dont les résultats seront proposés le 5 décembre : « M. Audra fait passer sous les yeux de la Société des épreuves instantanées obtenues sur plaques à la gélatine bromurée au moyen de l'obturateur qu'il a présenté à la dernière séance. Ces épreuves représentent un enfant sautant à la corde, saisi au moment où il est en l'air. Les traits du visage sont d'une netteté très satisfaisante⁷⁸. »

⁷⁷. Edgar AUDRA, "Compte rendu de la séance du 5 novembre 1880", *BSFP*, t. XXVI, novembre 1880, p. 291.

⁷⁸. "Compte rendu de la séance du 5 décembre 1880", *ibid.*, décembre 1880, p. 318. Témoignage de la rareté de tels essais, cette image (qui n'a malheureusement pas été conservée dans les collections de la SFP) est présentée en 1881 par Alphonse DAVANNE lors d'une conférence à la Sorbonne, parmi la maigre collection des exemples de vues instantanées que celui-ci a pu rassembler (7 épreuves), comme un « spécimen très intéressant d'une remarquable rapidité » (*La Photographie appliquée aux sciences, op. cit.*, p. 16). Voir également ci-dessous, p. 278-279.

Comptant parmi les premiers exemples répertoriés d'enregistrement d'un mouvement rapide, annonciatrice du genre que l'on reconnaîtra quelques années plus tard sous les termes de "photographie instantanée⁷⁹", une telle image ne peut encore être produite et perçue que comme un pur exercice technique. Pour que son référent accède à la dignité de sujet iconographique, plus encore que quelques améliorations procédurales, il faudra le déclencheur, le garant et l'horizon d'un nouveau cadre de référence : la photographie scientifique.

⁷⁹. Cf. Albert LONDE, *La Photographie instantanée. Théorie et pratique*, Paris, Gauthier-Villars, 1886.

Chapitre quatre

LA RÉTINE DU SAVANT

Le 20 mars 1879, Alphonse Davanne, président de la SFP, présente dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne une conférence consacrée aux origines et aux applications de la photographie, dans le cadre prestigieux du cycle organisé par l'Association scientifique de France, qui comprend notamment les interventions de Gaston Maspéro sur les monuments égyptiens du Louvre, d'Étienne-Jules Marey sur la circulation du sang, ou d'Hervé Faye sur les cyclones et autres phénomènes atmosphériques¹.

Première conférence publique de Davanne, cet exercice de communication de haute volée dont on se souviendra encore vingt ans plus tard², accompagné de projections d'images et de

¹. Cf. Alphonse DAVANNE, *La Photographie, ses origines et ses applications* [conférence du 20 mars 1879 à la Sorbonne], Paris, Gauthier-Villars, 1879.

². Dans un hommage à Davanne, Fernand MONPILLARD rappellera en 1901 le « succès énorme » de cette conférence (“Remise à M. Davanne de l'objet d'art qui lui a été offert par souscription”, *Bulletin de la Société française de photographie* [ci-dessous : *BSFP*], 2e série, t. XVII, août 1901, p. 411).

démonstrations pratiques, témoigne d'une évolution notable de la réception de la pratique photographique. Clairement perçue par l'avant-garde de la discipline, la signification de cette intervention lui est moins conférée par son contenu propre que par le cadre dans lequel elle se déroule.

Comme l'explique Léon Vidal, qui, « au nom de tous les amis de la photographie », adresse ses félicitations au conférencier dans les colonnes du *Moniteur de la photographie* : « Une chose qui n'a peut-être pas frappé tout le monde, tant le fait semble naturel, c'est la franche acceptation de la photographie dans un milieu éminemment scientifique, tel que la Sorbonne, et dont elle avait été bannie jusqu'ici par suite du peu de considération que lui accordaient certaines personnes sans doute peu au courant et de ses progrès et des immenses services qu'elle peut rendre à la science. On s'était imaginé qu'elle était l'art facile par excellence, dans la pratique duquel on ne procédait guère qu'à l'aide de quelques outils d'un maniement peu compliqué et de formules plus ou moins empiriques. On refusait à la photographie sa valeur de science précise, et l'on pensait qu'un enseignement technique de ce genre était de toute inutilité. Par l'ensemble des démonstrations de M. Davanne, on a pu se convaincre que la photographie est, au contraire, devenue une science complexe où abondent les procédés propres à bien des applications diverses, et il est de toute évidence que l'on com-

prendra la nécessité de vulgariser son enseignement et de créer dans les établissements spéciaux des chaires de photographie comme il y a des chaires de chimie industrielle, de mécanique appliquée, etc.³ »

Comme celle de toute pratique, l'histoire de la photographie n'est pas seulement constituée par une succession d'étapes techniques modifiant les capacités disponibles, mais par la formation et la circulation de cadres interprétatifs, qui en déterminent l'usage. Dans leur état achevé, ceux-ci se manifestent comme le consensus plus ou moins diffus d'une majorité d'acteurs autour d'un schéma d'intelligibilité – consensus qui a tendance à masquer le fait que ces cadres interprétatifs ont eux aussi une histoire, souvent un auteur, et sont fréquemment le fruit d'une stratégie élaborée. L'examen de ces stratégies, qui met l'accent sur des effets de discours, des épisodes symboliques, et amène à se pencher sur l'histoire institutionnelle du champ, a été jusqu'à présent peu abordé par l'historiographie de la discipline⁴.

³. Léon VIDAL, "Association scientifique de France. Conférence de M. Davanne", *Le Moniteur de la photographie* (ci-dessous : *Moniteur*), 18e année, n° 7, 1er avril 1879, p. 52-53.

⁴. Voir notamment, pour une approche de l'histoire institutionnelle du Photo-Club de Paris : Michel POIVERT, *La Photographie pictorialiste en France, 1892-1914*, thèse de doctorat, université Paris I, 1992, p. 31-52 et 72-88 ; ou, pour une ébauche de celle de la Société française de photographie : Denis BERNARD, André GUNTHERT, *L'Instant rêvé, Albert Londe*, Nîmes, J. Chambon, 1993, p. 65-86.

L'un des cadres interprétatifs les plus nécessaires à la construction de la photographie instantanée comme genre aura probablement été celui du modèle scientifique, ou plus précisément l'assimilation du médium à un outil de découverte pour les sciences, constitutif de son autorité "indicielle", de sa valeur de vérité. Contrairement à ce que laisse penser la compréhension la plus répandue du phénomène photographique, qui y voit la pente naturelle de l'enregistrement argentique, cette autorité est le résultat d'une élaboration complexe, où coïncident la disponibilité de nouvelles capacités technologiques, la vision stratégique de certains acteurs, et le hasard d'opportunités occasionnelles. De Davanne à Londe en passant par Janssen et Marey, la mise en place du motif de la fonction heuristique du médium (traduite par la formule de la "rétine du savant") contribue à préparer l'éclosion d'une esthétique émancipée de la tutelle des beaux-arts.

Davanne et la tutelle des sciences

Issu d'une riche famille bourgeoise, Alphonse Davanne (1824-1912) abandonne en 1849 sa formation de juriste pour se tourner vers la chimie. Ayant assisté aux dernières leçons de Gay-Lussac au Muséum, aux cours d'Eugène Chevreul, de Jean-Baptiste Dumas ou d'Eugène Péligot, il entre au laboratoire de Jules Pelouze, où il a pour compagnons Claude

Bernard, Marcelin Berthelot, Louis Bouilhet. Poussé en 1853 par l'opticien Paymal-Lerebours vers la photographie, il rédige avec Charles-Louis Barreswil un traité de chimie photographique qui fera autorité⁵. En novembre 1854, âgé de trente ans, Davanne participe à la fondation de la SFP, dont il sera l'un des membres les plus actifs. Élu au conseil d'administration en 1856, il en devient vice-président en 1867, lorsque le chimiste Eugène Péligot, membre de l'Institut, prend les rênes de la Société.

Nommé rapporteur de la section photographique de l'Exposition universelle de Vienne en 1873, il prend conscience à cette occasion du retard de la photographie française, dont la production peine à rivaliser avec celle des autres pays développés. Pour expliquer cette situation, Davanne propose un diagnostic semblable à celui effectué vingt ans plus tôt par les membres de la Société héliographique (poids de la routine, part prise par le commerce du portrait), mais souligne également l'absence de soutien des pouvoirs publics : « Nous sommes obligés d'avouer que nous ne trouvons pas le concours actif qui nous serait nécessaire. [...] La photographie ne reçoit plus aucun encouragement officiel ou particulier ; tandis qu'en Angleterre, en Autriche, en Russie, en Belgique, les services de la photo-

⁵. Charles-Louis BARRESWIL, A. DAVANNE, *Chimie photographique*, Paris, Mallet-Bachelier (1^e éd.), s. d. [1854].

graphie sont sérieusement appréciés par l'administration publique, et que des ateliers convenablement installés fonctionnent et viennent en aide aux différents travaux graphiques du gouvernement, en France, nous ne voyons que des essais disséminés dans diverses administrations⁶. »

Cette observation apparemment anodine va fonder la démarche institutionnelle de Davanne. Pour enrayer le mouvement de régression qui affecte à ses yeux l'activité photographique française, il se donne pour objectif de « chercher par tous les moyens possibles à intéresser les pouvoirs publics à la cause de la photographie, en vue de créer un enseignement officiel de cette science et de ses applications⁷ ». Inspirée de projets similaires, notamment en Autriche et en Belgique, l'idée de favoriser l'émergence d'un cadre institutionnel de formation à la pratique photographique, qui n'a alors aucune existence, constitue une riposte volontariste à la stagnation constatée – le chemin suggéré pour y parvenir, grâce à l'aide de l'État, trahissant quant à lui l'*habitus* jacobin.

La première partie de ce dessein (attirer l'attention des pouvoirs publics sur la photographie) trouvera une réponse plus rapide que sa conséquence espérée (la création d'un enseigne-

⁶. A. DAVANNE, *Exposition universelle de Vienne. Section française. Rapport sur la photographie*, Paris, Imprimerie nationale, 1875, p. 6.

⁷. Discours de F. MONPILLARD, *loc. cit.*

ment officiel du médium, sous la forme d'une école nationale⁸). Cependant, les deux volets du projet désignent un seul et même interlocuteur : le ministère de l'Instruction publique, instance de tutelle de l'enseignement, mais aussi de l'ensemble de l'activité scientifique française. Convaincre cette instance de l'utilité publique d'une pratique mal considérée, aux débouchés essentiellement commerciaux, dépourvue de toute assise scientifique, n'est pas une mince affaire. Pour atteindre ce but, outre quelques soutiens et exemples de poids, il faut d'abord élaborer un *discours* : une analyse recevable par l'instance politique, susceptible de déboucher sur une visée stratégique exploitable.

En 1873, la première ébauche de l'argument davannien s'appuie sur trois constatations : d'abord, celle du rôle joué par l'État et l'Académie des sciences dans la divulgation du daguer-réotype – épisode souvent évoqué avec nostalgie dans la littérature photographique, mais que Davanne sera le premier à saisir comme un modèle opérationnel. Ensuite, la conviction que « l'avenir [...] est tout entier [...] dans l'alliance de la photographie avec les beaux-arts, avec les sciences d'observation et

⁸. Davanne, qui enseigne la photographie depuis 1869 à l'École des ponts et chaussées, sera chargé en décembre 1879 par Henri Milne-Edwards, président de l'Association scientifique de France, du premier cours public de photographie en Sorbonne, « dans le but de former les missionnaires scientifiques ». La première école supérieure de photographie, l'école Louis-Lumière, ne sera créée qu'en 1926.

avec les grandes industries graphiques⁹ ». Parmi cette trilogie, le dernier élément de l'analyse, soit l'idée selon laquelle « la photographie, convenablement appliquée, est comme le reflet exact de la chose existante¹⁰ », le conduira tout naturellement à mettre l'accent sur les potentialités du médium dans le champ des applications scientifiques.

Pris séparément, aucun de ces trois éléments d'analyse ne présente un caractère d'originalité marquant. Mais leur réunion au sein d'une interprétation cohérente, traduite sous la forme d'une option stratégique, constitue un paradigme nouveau. Jusqu'alors, la photographie n'avait été principalement décrite que sous l'angle de ses aspects industriel (une technique de reproduction aux destinées commerciales), utilitaire (une copie servile aux applications documentaires) ou, dans une moindre mesure, esthétique (une forme iconique à vocation artistique). Seul ou presque¹¹, Arago, dans son célèbre discours de 1839, avait suggéré, sur un mode analogique, la possibilité d'une destination proprement scientifique de la photographie, comme outil de découverte¹². Renouant avec l'intuition de l'astronome,

⁹. A. DAVANNE, *Exposition universelle de Vienne...*, *loc. cit.*

¹⁰. *Ibid.*

¹¹. *Voir ci-dessous*, p. 263, 271.

¹². « Quand des observateurs appliquent un nouvel instrument à l'étude de la nature, ce qu'ils ont espéré est toujours peu de chose relativement à la succession de découvertes dont l'instrument devient l'origine. En ce genre, c'est sur

Davanne livre dès 1876, dans son rapport sur l'exposition organisée par la SFP au Palais de l'industrie, l'une des clés de son raisonnement : « Comme la vapeur, comme l'électricité, [la photographie] apporte en effet, bien que dans une proportion plus modeste, sa part de progrès dans toutes les applications des connaissances humaines¹³. »

Le nouveau président de la SFP¹⁴ attendra encore quelques années pour oser mettre sur le même plan vapeur, électricité et photographie – « La trinité de ces merveilleuses inventions qui ont fait la grandeur de notre siècle¹⁵ ». Pour prendre la mesure

l'imprévu qu'on doit particulièrement compter. [...] Des enfants attachent fortuitement deux verres lenticulaires de différents foyers aux deux bouts d'un tube. [...] Quelqu'un avait-il prévu qu'appliquée à l'observation des quatre lunes de Jupiter, la lunette y ferait voir que les rayons lumineux se meuvent avec une vitesse de 80 000 lieues à la seconde ; qu'attachée aux instruments gradués, elle servirait à *démontrer* qu'il n'existe point d'étoiles dont la lumière nous parvienne en moins de trois ans. [...] Cette digression était destinée à détromper les personnes qui voudraient, à tort, renfermer les applications scientifiques des procédés de M. Daguerre dans le cadre actuellement prévu dont nous avons tracé le contour », François ARAGO, *Rapport sur le daguerréotype...*, Paris, Bachelier, 1839, p. 43-48.

¹³. A. DAVANNE, "Rapport sur la XIe exposition de la Société française de photographie", *BSFP*, t. XXII, septembre 1876, p. 224-225.

¹⁴. Davanne a été élu à cette fonction le 2 mai 1876.

¹⁵. *Id.*, "Inventions et applications de la photographie" (conférence du 22 novembre 1891), in *Conférences publiques sur la photographie théorique et technique, 1891-1900*, Paris, Jean-Michel Place, reprint, 1987 (2^e éd.), p. 11-12. Bien plus tard, Davanne inversera finalement la hiérarchie en faveur de la photographie : « Elle relève la tête et vous dit : je suis une grande et merveilleuse invention dont la France a le droit d'être fière, je travaille sans bruit, sans faire de victimes comme la vapeur, comme l'électricité » ("Célébration du cinquantenaire de la SFP", *BSFP*, 2^e série, t. XXI, octobre 1905, p. 475).

de ce qu'implique cette analogie, il faut se souvenir que le chemin de fer représente alors la plus évidente manifestation des bouleversements techniques, économiques et sociaux qui affectent le vieux continent, et l'électricité une énergie mystérieuse, promesse des plus grands pouvoirs de l'homme sur la nature. En 1876, faire place à l'enregistrement argentique entre ces deux piliers de l'imaginaire du XIXe siècle est une opération intellectuelle hardie, qui dévoile le principal motif du projet davanien : passer d'une perception de la photographie comme *pratique* à une perception de la photographie comme *discipline* – ni un art ni un métier, mais un corps de connaissances ayant rang de spécialité, susceptible de faire l'objet d'un enseignement académique, au même titre que les applications de la vapeur, de l'électricité ou de la chimie.

En l'état contemporain de l'activité photographique française, un tel programme est aussi original qu'aventuré. Malgré les prévisions d'Arago, la photographie n'a rendu jusqu'alors que de maigres services aux sciences. Avant 1876, les rares exemples de son usage – en astronomie, en anthropologie, en médecine ou en sciences naturelles – se limitent à des tentatives ponctuelles, isolées, et n'ont fourni que des résultats peu concluants, sinon franchement inutilisables. Quel qu'ait été l'intérêt éveillé auprès des savants par l'invention de Daguerre, les déformations optiques, l'altérabilité des épreuves, le rendu

inexact des valeurs, non moins que les difficultés d'usage ou la mauvaise réputation du médium ont largement contribué à décourager la communauté scientifique. Le projet de faire de la photographie une discipline académique se heurte par ailleurs aux innombrables lacunes de son corps de doctrine, à l'incertitude de ses méthodes et à la faillibilité de ses résultats.

Ces obstacles n'empêchent pas Davanne de mettre son dessein à exécution, en se servant de l'outil institutionnel représenté par la Société française de photographie. Dès 1875, il a rencontré un interlocuteur attentif en la personne du ministre de l'Instruction publique Henri Wallon, qui vient de faire voter la loi sur la liberté de l'enseignement supérieur. La première traduction concrète de ces contacts, en janvier 1876, n'est autre que la décision du ministère d'attribuer à la SFP sa première subvention publique : une allocation de 500 francs destinée à augmenter le montant du prix sur les procédés aux émulsions¹⁶. Devant les membres de la Société, Davanne précise que « l'intention formelle de M. le Ministre, en donnant à ce prix une plus grande valeur pécuniaire et surtout la haute valeur morale de son patronage, est d'encourager le perfectionnement des procédés qui peuvent être utilisés dans les recherches scientifiques et dans les missions lointaines¹⁷. »

¹⁶. Voir *ci-dessus*, p. 217-218.

¹⁷. A. DAVANNE, "Séance du 7 janvier 1876", *BSFP*, t. XXII, janvier 1876, p. 6.

Le 7 avril 1876, l'opticien Prazmowski présente à la SFP de nouveaux objectifs pour paysage, développés à partir des travaux exécutés en 1874 pour la réalisation des optiques du Revolver photographique imaginé par Jules Janssen¹⁸. L'astronome lui-même effectue ensuite une présentation de l'appareil inventé pour enregistrer les contacts du passage de Vénus sur le Soleil (*voir fig. 82 à 85*), de quelques photographies solaires exécutées dans son nouvel observatoire d'astrophysique, ainsi que d'épreuves documentaires réalisées durant l'expédition de 1874 qui, précise-t-il, « figureront d'ailleurs à l'exposition du Palais de l'industrie, comme documents d'une mission du ministère de l'Instruction publique¹⁹ ».

La mention de la participation de l'astronome à l'exposition de la Société révèle que sa communication, tout comme sa demande d'admission au sein de l'association, sont le résultat d'un processus préalable, et ne doivent rien au hasard. Incarnant « la Science personnifiée²⁰ », le célèbre missionnaire, récemment

Cette détermination contribue à expliquer le choix du procédé d'Alfred Chardon, dont Davanne loue à de nombreuses reprises la régularité, basée sur la mesure et la description scrupuleuses de ses conditions de préparation.

¹⁸. Cf. Monique SICARD, "Passage de Vénus. Le Revolver photographique de Jules Janssen", *Études photographiques*, n° 4, mai 1998, p. 44-63.

¹⁹. Jules JANSSEN, "Présentation de photographies solaires", *BSFP*, t. XXII, avril 1876, p. 107.

²⁰. Discours d'A. DAVANNE, "Fête du Cinquantenaire de la divulgation de la photographie", *BSFP*, 2e série, t. V, octobre 1889, p. 273.

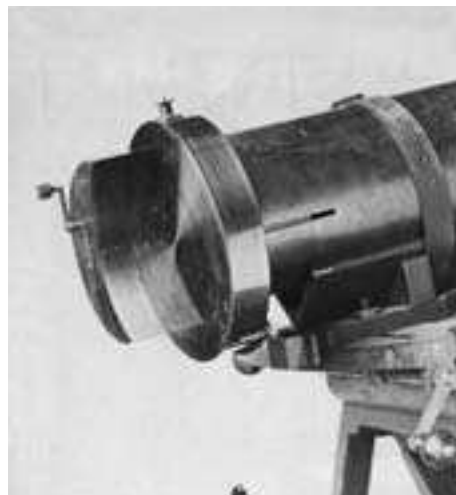
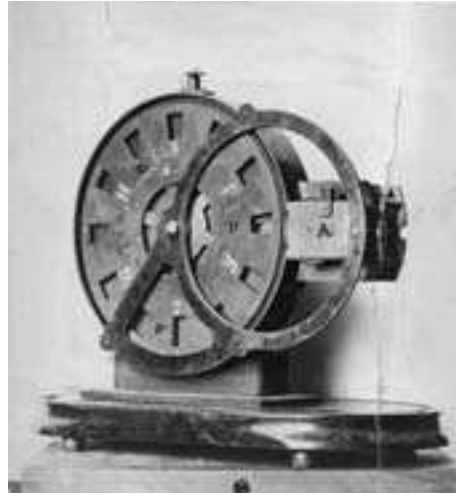


Fig. 82 à 85. Anon. Vues du mécanisme du Revolver photographique, épreuves sur papier au gélatino-bromure d'argent, s. d., 18,5 x 16,5 cm (coll. BNF).

converti à la photographie, et qui avoue s'être initié aux arcanes de l'image argentique grâce au traité de Barreswill et Davanne, représente un atout essentiel pour l'argumentaire élaboré par le président de la SFP. En avril 1877, une seconde subvention de 500 francs est accordée à la Société par le ministère de l'Instruction publique, pour la fondation d'un prix dont le programme est laissé à l'appréciation du conseil d'administration. Lorsque celui-ci décide qu'il sera consacré au perfectionnement des chambres de voyage – soit l'outil premier du photographe en mission –, et désigne les membres de son jury, la présidence en revient tout naturellement à Janssen²¹.

Appuyé par ces travaux et les contacts réguliers qu'ils impliquent entre le ministère et la SFP, le discours de Davanne a commencé à porter ses fruits auprès des pouvoirs publics. Dès le mois de septembre 1876, il est intervenu auprès du commissariat à la préparation de l'Exposition universelle de 1878 pour demander que la section photographique soit placée sous la coordination de la SFP, et obtient surtout la révision de son classement dans l'organigramme général de cette manifestation. Alors que la photographie, lors des expositions de 1855, 1867 et

²¹. Janssen, qui deviendra le quatrième président d'honneur de la SFP en 1891, fera figure, dès le Congrès international de photographie de 1889, de double implicite d'Arago, avec lequel il partage à cinquante ans d'écart titres scientifiques et domaine de recherches (*cf.* D. BERNARD, A. GUNTHER, *op. cit.*, p. 80-81). C'est sous son mandat, en 1892, que le président Sadi Carnot accordera à la SFP la reconnaissance d'utilité publique, couronnement de la stratégie davannienne.

1873, se trouvait placée aux côtés des produits de l'industrie, elle sera désormais présentée dans le groupe II (classe 12) : celui de l'enseignement.

Véritables cartographies socio-économiques, les classements des expositions universelles sont le fruit d'une diplomatie complexe et souterraine, difficile balance du poids commercial, de l'influence politique et du prestige social. Les contemporains ne s'y trompent pas, qui examinent avec sévérité la logique générale d'une salle, les associations plus ou moins heureuses, les erreurs d'ordre et de rang. Pour les disciplines dont l'extension est encore mal définie, la classification vaut un brevet d'identité. Comme l'explique Davanne, celle attribuée à la photographie n'allait pas de soi : « Tandis qu'un certain nombre de praticiens, ne voyant que leurs efforts et oubliant les nombreuses applications scientifiques et industrielles qui en sont faites, voudraient la voir ranger parmi les œuvres d'art, [...] les artistes, méconnaissant trop souvent les services qu'ils savent lui demander, voudraient la bannir parmi les objets manufacturés²². »

Sa nouvelle place dans la catégorie de l'enseignement, qui n'exprime aucune de ces deux assignations, semble un habile

²². A. DAVANNE, *Rapport [du Jury international] sur les épreuves et les appareils de photographie. Exposition universelle de 1878, Groupe II, Classe 12*, Paris, Imprimerie nationale, 1880, p. 10.

compromis, capable de satisfaire les uns sans indisposer les autres. Mais elle témoigne avant tout de la révision statutaire du médium qu'appelle de ses vœux le président de la SFP. Celui-ci a rencontré un soutien actif de la part de Jules Simon. Président du groupe II, l'ancien ministre de l'Instruction publique (qui avait notamment fait voter les importants crédits alloués au programme de photographie du passage de Vénus de 1874²³) reprendra à son compte en 1878, lors du banquet organisé en l'honneur des exposants de la classe 12, l'expression de la trilogie davannienne²⁴, attestant par cette reprise de l'efficacité de la formule.

Grâce à son appui, la photographie, au sein de l'Exposition universelle, est admise parmi l'ensemble des travaux effectués sous la tutelle du ministère de l'Instruction publique, qui comprend aussi bien la section des instruments de précision (soit les dernières inventions en matière d'optique, de télégraphie, de matériel électrique, d'appareils de mesure ou d'observation) que la présentation des travaux du Collège de France, de

²³. Voir ci-dessous, p. 264.

²⁴. « L'électricité, les chemins de fer ont supprimé les distances, et enfin, messieurs, [...], vous confisquez le soleil », discours de Jules SIMON, "Banquet offert aux membres étrangers du jury de la classe 12", *Moniteur*, 17^e année, n° 14, 16 juillet 1878, p. 109. Les termes du compte rendu du *Moniteur* diffèrent légèrement de ceux du *Bulletin de la SFP* (t. XXIV, juillet 1878, p. 182-184), mais les deux organes s'accordent sur le parallèle effectué par l'ancien ministre entre vapeur, électricité et photographie.

l'Observatoire de Paris, du Muséum d'histoire naturelle, de la faculté de médecine et autres établissements d'enseignement supérieur, sans oublier les collections issues des plus fameuses missions scientifiques françaises – dont celle de Janssen au Japon.

Comme la conférence de Davanne à la Sorbonne l'année suivante, cette expression d'une mutation dans la réception du fait photographique est une victoire toute symbolique, qui manque encore d'aliments factuels. Pourtant, l'existence d'un cadre interprétatif préalable, fruit de la stratégie davannienne, prépare bel et bien le terrain aux exemples positifs de l'exploitation scientifique de la photographie, et contribue à ce qu'on puisse y apercevoir, plutôt que des curiosités hétérogènes à l'exercice du médium, la manifestation du destin de l'enregistrement argentique. Le cas d'école de la découverte du réseau solaire par Janssen en fournit la vérification exemplaire.

Janssen et la fonction heuristique de la photographie

Selon Davanne, c'est en 1878 que l'astronome énonce la célèbre formule selon laquelle la photographie est « la rétine du savant²⁵ » – image frappante où le président de la SFP aperçoit

²⁵. À ma connaissance, aucune trace écrite n'en atteste cette année-là. Étant donné que la formule est absente des articles publiés par Janssen en 1878, et si l'on se fie à l'indication de Davanne (confirmée par d'autres indications contextuelles, et cohérente avec les travaux de l'astronome : voir ci-dessous, p. 268-270), une

une illustration du programme qu'il met en œuvre, et qu'il n'aura de cesse de reprendre dans ses discours et ses articles, contribuant à lui donner valeur d'emblème. À la vérité, ni l'idée que traduit la sentence, ni même le choix de la métaphore²⁶ ne sont tout à fait originaux. Dès le 7 janvier 1839, à l'occasion de la première mention du daguerréotype à l'Académie des sciences, Jean-Baptiste Biot « ne [pouvait] mieux exprimer sa pensée sur cette invention qu'en la comparant à une rétine artificielle mise par M. Daguerre à la disposition des physiciens.²⁷ » Dix ans plus tard, l'astronome Hervé Faye, à propos des observations de passages de planètes sur le Soleil, suggérait de « supprimer l'œil infidèle de l'observateur » et de recourir aux procédés photographiques pour remédier aux incertitudes de la vision²⁸.

hypothèse plausible consiste à supposer que cette phrase a été prononcée lors de la communication sur la photographie solaire à la réunion de la SFP du 5 juillet 1878 – communication dont le *Bulletin* ne propose qu'un compte rendu en style indirect, qui fait état des « avantages que les images photographiques peuvent avoir [...] sur les images oculaires » (*BSFP*, t. XXIV, juillet 1878, p. 175). La première mention attestée de la formule dans la bouche de Janssen, à l'occasion du discours d'ouverture du congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, date du 24 août 1882 (« Aussi n'hésité-je pas à dire que la plaque photographique sera bientôt la véritable rétine du savant », “Les méthodes en astronomie physique”, *Moniteur*, 22e année, n°3, 1er février 1883, p. 23).

²⁶. À ce propos, on peut noter que les premiers travaux scientifiques de Janssen, qui pensait un temps se destiner à l'ophtalmologie, portaient sur la constitution de l'œil.

²⁷. F. ARAGO, Jean-Baptiste BIOT, “Physique appliquée. Fixation des images qui se forment au foyer d'une chambre obscure” (séance du 7 janvier 1839), *Comptes rendus de l'Académie des sciences (ci-dessous : CRAS)*, 1839, t. 8, p. 7.

²⁸. Hervé FAYE, “Astronomie. Sur les observations du Soleil”, *ibid.*, 1849, t. 28, p. 242.

Ce conseil se heurte toutefois à de nombreuses difficultés dans le champ de la photographie astronomique. Le mouvement des astres, les troubles atmosphériques, la différence des foyers optique et chimique, les vibrations des instruments, les irrégularités des protocoles photographiques sont autant d'éléments qui s'opposent à son application, et expliquent le nombre relativement restreint d'expérimentations effectuées. Pour produire des résultats satisfaisants, celles-ci supposent d'élaborer des méthodes spécialement adaptées, de développer des dispositifs sophistiqués, et de disposer d'importants moyens²⁹. Tel sera le cas du programme d'étude du passage de Vénus de 1874, qui mobilise la communauté scientifique internationale dès la fin des années 1860, et se traduit en France par la création en 1871 d'une commission spéciale de l'Académie des sciences, dotée de crédits d'un montant de 300 000 francs³⁰. Face au problème majeur qu'est supposé résoudre l'analyse du phénomène (soit l'évaluation précise de la distance de la Terre au Soleil, base de l'appréciation de toutes les mesures astronomiques) et surtout à l'incertitude constatée lors des conjonctions précédentes, pour la première fois dans l'histoire des

²⁹. Cf. Warren DE LA RUE, "Report on the Present State of Celestial Photography in England", *Reports of the British Association for the Advancement of Science*, 1859, p. 131-153.

³⁰. Cf. *Recueil de mémoires, rapports et documents relatifs à l'observation du passage de Vénus sur le Soleil*, Paris, Institut de France, 6 vol., 1876-1878.

sciences, la photographie est officiellement convoquée au titre d'outil principal de l'observation.

Durant trois ans, de nombreux travaux vont s'attacher à établir non seulement les emplacements des stations ou la composition des différentes missions (envoyées à Pékin, Yokohama, Saïgon, Nouméa, aux îles Saint-Paul et Campbell), mais aussi le cahier des charges du protocole photographique. Son application à la mesure de la parallaxe solaire, définie par la comparaison de données obtenues au même moment en deux lieux distants, nécessite de spécifier rigoureusement les conditions de son emploi : usage de la plaque daguerrienne (préférée au collodion sur verre pour sa haute définition, son caractère d'image directe, et la moindre déformabilité de la couche sensible), longueur focale et dimensions des objectifs, conditions de l'examen micrométrique *a posteriori* des épreuves obtenues, etc.

Dans ce cadre étroitement normé, les membres de la commission reçoivent avec quelque surprise la proposition de Jules Janssen, à qui a été confiée la responsabilité de la mission du Japon, de réaliser un dispositif original d'enregistrement séquentiel : un appareil qui permettrait « de prendre, au moment où le contact va se produire, une série de photographies à intervalles de temps très courts, et réguliers, de manière que l'image photographique de ce contact soit nécessairement comprise dans

la série et donne en même temps l’instant précis du phénomène³¹ ». Comme le fait immédiatement remarquer Hippolyte Fizeau, ce projet, pour lequel Janssen réclame une allocation supplémentaire de 2 500 francs, ne permet pas d’appliquer la méthode générale définie pour analyser le phénomène, fondée sur la comparaison de résultats obtenus dans des conditions identiques (*voir fig. 86 et 87*). À vrai dire, Janssen avait bel et bien pensé faire réaliser deux modèles de son Revolver, afin de collationner des mesures distantes – perspective à laquelle le coût du prototype l’oblige à renoncer. Malgré Fizeau, qui récuse cette « œuvre individuelle³² » dans la grande aventure collective que constitue l’étude du passage, et grâce au soutien de Jean-Baptiste Dumas (président de la commission du passage de Vénus), l’astronome s’embarque finalement pour Yokohama muni d’un seul appareil, à l’aide duquel il obtiendra, par un ciel voilé, une série d’enregistrements du premier contact intérieur des deux astres.

Inutilisable dans le cadre du protocole défini par la commission, cette épreuve ne peut apporter aucun élément de décision à l’analyse du phénomène. Elle ne sera d’ailleurs pas com-

³¹. J. JANSSEN, “Méthode pour obtenir photographiquement les circonstances physiques des contacts avec les temps correspondants” (communication du 15 février 1873 à la Commission du passage de Vénus), *Recueil de mémoires...*, *op. cit.*, t. 1, 2e partie, 1876, p. 296.

³². *Ibid.*, t. II, 1e partie, 1878, p. 297.



Fig. 86. J. Janssen, "Passage artificiel de Vénus sur le Soleil" (simulation de l'éclipse à l'aide d'une mire, effectuée pour tester le dispositif), daguerréotype, 1874, diam. 18,5 cm (coll. SFP).

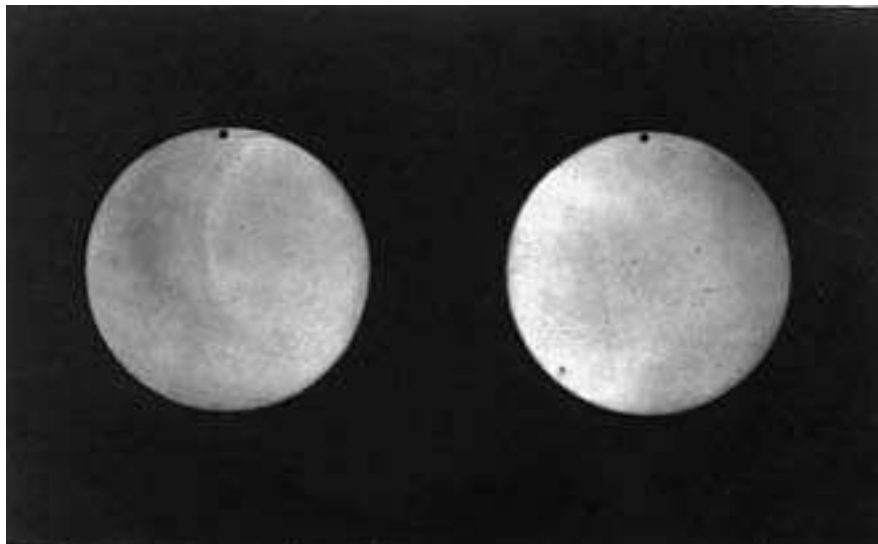


Fig. 87. A. Cazin, passage de Vénus sur le Soleil (mission de l'île Saint-Paul), daguerréotype, 9 décembre 1874, 6,9 x 11 cm, (coll. part).

muniquée par Janssen à la commission³³, ni mentionnée dans les mémoires récapitulatifs des travaux des missions. Du reste, malgré l'investissement sans précédent effectué à l'occasion du passage, l'ensemble des opérations photographiques demeure sans résultat patent. Après plusieurs années de dépouillement des données rassemblées par les observations, il faudra se rendre à l'évidence : pas plus que la méthode optique, la méthode photographique ne peut fournir de réponse certaine à la question de la distance Terre-Soleil.

Pour Janssen comme pour de nombreux autres astronomes, le programme du passage de Vénus aura néanmoins apporté le bénéfice d'une familiarisation avec les techniques photographiques. C'est à partir de cet acquis qu'il décide de centrer les travaux de son nouvel observatoire d'astrophysique (officiellement fondé en 1875) autour de l'enregistrement argentique. Est-ce cette orientation qui motive son rapprochement avec la SFP ? Le cavalier seul du Revolver a provoqué un provisoire refroidissement de ses relations avec la communauté académique. Au-delà des considérations d'ordre épistémiques, il semble que Janssen a aussi cherché l'appui d'une structure institutionnelle.

Fait surprenant, qui confirme cette hypothèse : le 7 décembre 1877, avant même d'en faire part à l'Académie des

³³. *Ibid.*, p. 419.

sciences, c'est devant la Société française de photographie que l'astronome effectue l'annonce de sa découverte de structures régulières dans les accidents qui affectent la surface solaire, qu'il dénomme « réseau photosphérique³⁴ ». Publié le 16 janvier 1878 dans les colonnes du *Moniteur de la photographie*, le détail de ses travaux montre pourquoi « le réseau photosphérique ne pouvait être découvert par les moyens optiques qui s'adressent à la vision du Soleil³⁵ », et comment l'enregistrement photographique a permis de mettre en évidence l'existence de cellules polygonales, qui ouvrent à de nouvelles interprétations de la constitution physique de l'astre (*voir fig. 88*). Près de quarante ans après la prophétie d'Arago, le réseau photosphérique est la première découverte scientifique « dû[e] exclusivement à l'intervention de la photographie³⁶ ».

C'est à ce résultat que s'applique, quelques mois plus tard, l'expression de la « rétine du savant », image qui emblématise la fonction heuristique de la photographie – autrement dit sa

³⁴. J. JANSSEN, “Note sur des faits nouveaux touchant la constitution du Soleil, révélés par la photographie” (communication à la séance du 7 décembre 1877), *BSFP*, t. XXIV, janvier 1878, p. 23 ; voir également *id.*, “Sur la constitution de la surface solaire et sur la photographie envisagée comme moyen de découverte en astronomie physique” (séance du 31 décembre 1877), *CRAS*, t. 85, 1878, p. 1249-1251.

³⁵. *Id.*, “Note sur le réseau photosphérique solaire et sur la photographie” (2), *Moniteur*, 17e année, n° 3, 1er février 1878, p. 23.

³⁶. *Ibid.*, p. 22.

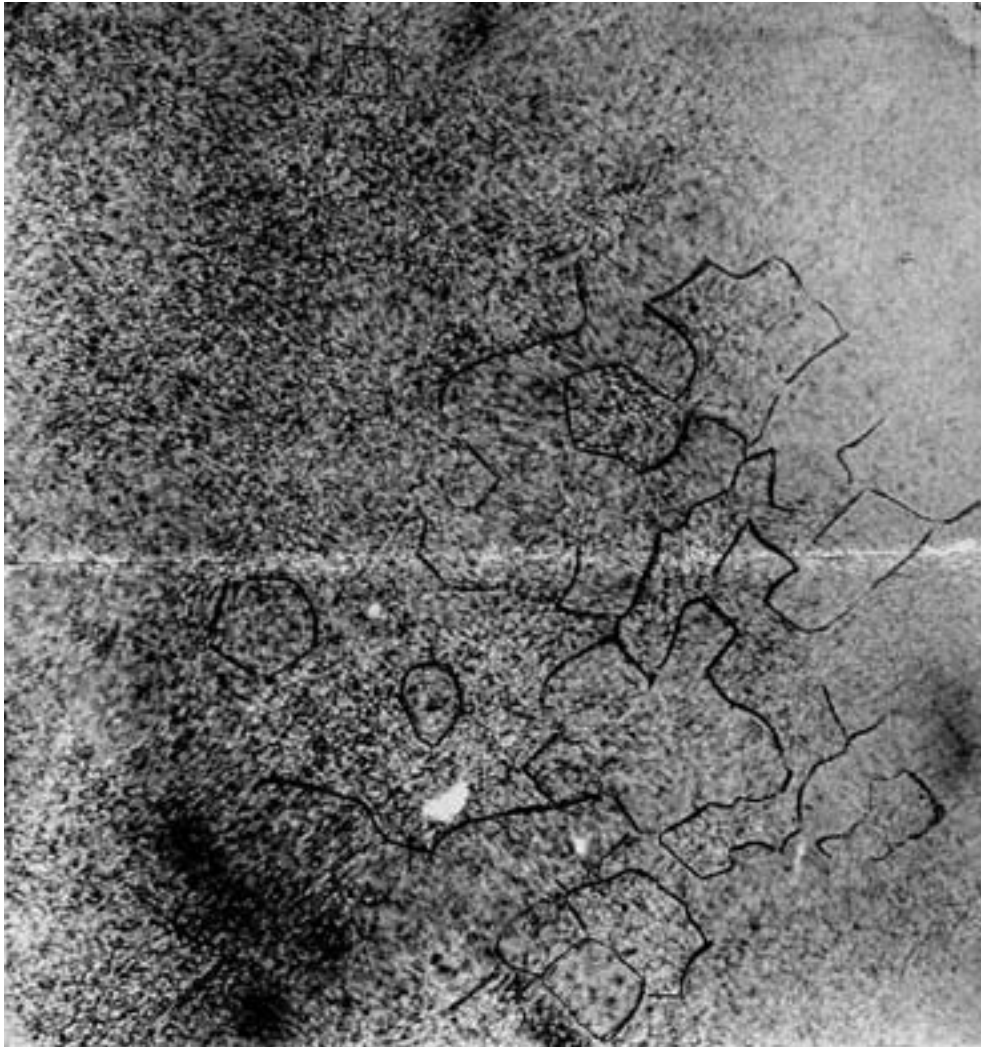


Fig. 88. J. Janssen, photographie des variations du réseau photosphérique (Janssen a ajouté au crayon les marques indiquant les limites des cellules), épreuve présentée à la SFP, séance du 7 janvier 1877, agrandissement sur papier albuminé d'après négatif au collodion, 22,2 x 20,8 cm (coll. SFP)

capacité à conduire, au-delà de son usage documentaire, « à des résultats qu'on ne pouvait avoir sans elle³⁷ ». Sorte de répétition du geste galiléen – soit le recours à un outil de vision pour suppléer aux insuffisances de l'observation par l'œil –, cette démonstration était attendue depuis longtemps dans le champ de l'image argentique. À plusieurs reprises, on avait pu voir formuler, comme la manifestation d'une espérance, l'idée que la photographie « pourra “poser des questions à la Nature” dans le sens baconien, et en obtenir des réponses que nul autre ne saurait en tirer³⁸ ». En découvrant le réseau solaire, Janssen apporte la preuve de la validité du médium comme instrument d'investigation (et non pas seulement d'enregistrement) du visible, et par conséquent celle de son autorité comme outil de vision. Davanne ne s'y trompe pas, qui élit la sentence de Janssen comme l'expression du tournant fondateur de la photographie moderne, et y voit la promesse d'un nouveau statut. Au détail près que le caractère ésotérique de la recherche de l'astronome, traduite par des images peu compréhensibles, conduit les photographes (et Davanne le premier³⁹) à oublier l'origine de la

³⁷. Albert LONDE, *La Photographie moderne*, Paris, Masson, 1888 (1e éd.), p. 158.

³⁸. Anon., “De la photographie appliquée aux sciences astronomiques”, *La Lumière*, 2e année, n° 30, 17 juillet 1852, p. 119.

³⁹. Il arrive à Davanne de mentionner « les tourbillons et les tempêtes de la surface solaire », mais l'expression “réseau photosphérique” ne se présente jamais sous sa plume. Si la signification de la découverte de Janssen lui est clairement apparue, sa compréhension dépasse visiblement l'entendement du photographe.

démonstration, et à ne retenir que la formule magique de la “rétine du savant⁴⁰”.

Devenue preuve sans fondement, incantation, pur effet de discours, la phrase de Janssen a effacé le souvenir de sa découverte, pour n’en laisser subsister que la signification. Dans la tradition et l’historiographie photographiques, le réseau solaire cède ainsi la place à un autre exemple de la même démonstration : l’image plus accessible du galop du cheval réalisée par Eadweard Muybridge (1830-1904), qui ravira à la découverte inintelligible de Janssen le titre de symbole de la fonction heuristique de la photographie.

⁴⁰. Dans la première édition de sa *Photographie moderne* (1888), A. LONDE écrit au chapitre “Astronomie” : « Le jour où Arago, dans une mémorable communication, annonçait à l’Académie la belle découverte de Niépce et de Daguerre, il prévoyait les services que l’astronomie pourrait obtenir de la nouvelle invention, mais il ne se doutait pas des innombrables difficultés que l’on devait rencontrer » (*op. cit.*, p. 245). Dans la seconde édition du même ouvrage (1896), ce passage devient : « C’est depuis le jour où notre illustre collègue M. Janssen a hardiment proclamé les avantages de la découverte de Daguerre et de Niépce que celle-ci, jusqu’alors dédaignée et incomprise, a été admise par les savants comme moyen d’enregistrement et d’analyse » (*ibid.*, 1896 [2^e éd.], p. 665). En 1901, âgé de soixante-dix-sept ans, Davanne clôt son dernier discours de président de la SFP par ce rappel ému : « N’oublions jamais qu’au moment où la science semblait s’écarter de la photographie, [M. Janssen] releva fièrement notre drapeau en proclamant que la plaque sensible est la rétine du savant » (“Remise à M. Davanne de l’objet d’art...”, *loc. cit.*, p. 420). Si plusieurs textes mentionnent les photographies solaires de l’astronome, c’est pour souligner la brièveté exceptionnelle du temps de pose. Aucun commentaire ne fait état de sa découverte effective.

Muybridge, Marey et la lecture des images

Le 24 janvier 1930, Georges Potonniée, archiviste de la SFP, présente devant la Société une communication intitulée “Chevaux dessinés et photographiés⁴¹”. S’excusant auprès des assistants de revenir sur « des choses que nous connaissons depuis longtemps », il justifie son intervention par la nécessité d’éclairer les jeunes adhérents sur cet événement déterminant pour « l’influence que la photographie a exercée sur la vision des artistes⁴² » : la chronophotographie du galop obtenue par Muybridge en 1878, un demi-siècle plus tôt⁴³.

Narré par le premier historien français de la discipline, qui a notamment publié en 1925 son *Histoire de la découverte de la photographie*⁴⁴, l’épisode a définitivement pris place parmi les hauts faits de la chronique du médium, entre l’invention de l’héliographie et celle du cinématographe. Attestant de sa signification, la communication de Potonniée livre également la vulgate

⁴¹. Georges POTONNIÉE, “Chevaux dessinés et photographiés”, *BSFP*, 3e série, t. 17, septembre 1930, p. 253-262.

⁴². *Ibid.*, p. 261-262.

⁴³. Cf. Kevin MCDONNELL, *Eadweard Muybridge, l’homme qui inventa l’image animée* (trad. de l’anglais par P. Vieilhomme), Paris, éd. du Chêne, 1972, p. 22-24 ; Michel FRIZOT, *La Chronophotographie. Temps, photographie et mouvement. Autour de É.-J. Marey* (cat. exp.), Beaune, Association des amis de Marey, 1984, p. 48-52 ; Marta BRAUN, *Picturing Time. The Work of Étienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago, Londres, University of Chicago Press, 1992, p. 42-47.

⁴⁴. Cf. G. POTONNIÉE, *Histoire de la découverte de la photographie*, Paris, Paul Montel, 1925.

de son interprétation : « Il faut retenir cette date de 1878 comme étant celle de l'entrée de la photographie dans l'analyse sérieuse du mouvement des chevaux et aussi du mouvement tout court. À partir de cette date, Marey se servit de la photographie pour analyser le mouvement et imagina dans les années qui suivirent des appareils perfectionnés lui permettant l'enregistrement plus régulier et meilleur des attitudes du cheval⁴⁵. »

Calquée sur le schéma d'Arago opposant l'invention encore imparfaite de Niépce au perfectionnement décisif de Daguerre, cette présentation de l'épisode met en avant le personnage d'Étienne-Jules Marey (1830-1904), dont le rôle est encore accentué par le rappel de la préhistoire de l'observation : ce sont les propres travaux d'analyse graphique du physiologiste qui auraient été à l'origine de la commande par Leland Stanford des expériences de Muybridge, chargé « de contrôler si possible le fait à l'aide de la photographie⁴⁶ ». Accréditée par une lettre du photographe publiée en 1879⁴⁷, cette description enferme

⁴⁵. *Id.*, “Chevaux dessinés et photographiés”, *loc. cit.*, p. 256.

⁴⁶. *Ibid.*, p. 255.

⁴⁷. « Veuillez avoir la bonté de transmettre l'assurance de ma haute estime à M. le professeur Marey et de lui dire que la lecture de son célèbre ouvrage sur le mécanisme animal [Étienne-Jules MAREY, *La Machine animale. Locomotion terrestre et aérienne*, Paris, Baillière, 1873, traduit en anglais en 1874] a inspiré au gouverneur Stanford la première idée de la possibilité de résoudre le problème de la locomotion à l'aide de la photographie », Eadweard MUYBRIDGE, “Photographies instantanées des animaux en mouvement” [lettre à Gaston Tissandier, 17 février 1879], *La Nature*, 22 mars 1879, vol. I, p. 246. En réalité,

Muybridge dans une inconfortable parenthèse, bornant son apport à la vérification des hypothèses du savant, avant de lui rendre la main pour de plus amples travaux. Pourtant, ce n'est qu'en novembre 1881, trois ans après avoir pris connaissance des images réalisées à Palo Alto, que Marey se lancera à son tour dans l'expérimentation photographique.

Divulgués pour la première fois en conférence de presse en juin 1878, les résultats des travaux de Muybridge ont rapidement fait l'objet de publications, notamment dans le *Scientific American* en octobre, puis, en décembre, dans l'hebdomadaire de vulgarisation scientifique français *La Nature*⁴⁸. Toutefois, malgré l'enthousiasme de son directeur, Gaston Tissandier, qui rédige l'article accompagnant les reproductions des séquences, malgré « l'admiration » que manifeste immédiatement Marey dans un courrier adressé à la rédaction⁴⁹, il faut constater que ces images ne suscitent d'abord à peu près aucun écho en France. Présentée en avril 1879 à la SFP par David Brandon, la collection des épreuves des diverses allures du cheval n'appelle qu'un
les expériences photographiques de Muybridge sur le galop avaient commencé en 1872. Interrompues en 1873, elles reprendront en 1876 (cf. E. MUYBRIDGE, "Preface" [1898], *Animals in Motion*, New York, Dover Publications, 1957, p. 13-14).

⁴⁸. Cf. G. TISSANDIER, "Les allures du cheval représentées par la photographie instantanée", *La Nature*, n° 289, vol. 2, 14 décembre 1878, p. 23-26.

⁴⁹. Étienne-Jules MAREY, "Correspondance sur les allures du cheval reproduites par la photographie instantanée", [lettre à G. Tissandier, 18 décembre 1879], *ibid.*, n° 291, vol. 1, 28 décembre 1878, p. 54.

commentaire laconique⁵⁰ – et aucune réaction particulière du milieu photographique.

Eu égard à la réception postérieure de l'œuvre du photographe américain, mais aussi au simple fait que ses instantanés représentent le premier exemple connu d'enregistrement photographique du cheval au galop, soit l'un des plus anciens motifs programmatiques de la photographie rapide⁵¹, un tel silence paraît pour le moins surprenant. Certes, les images observées par les membres de la SFP sont techniquement de piètre qualité : de petit format (environ 3 x 4,5 cm chacune), elles ne présentent, pour les plus rapides, que de simples silhouettes, quasiment sans modelé, évoquant probablement, aux yeux des contemporains, les tentatives déjà anciennes de la photographie rapide plutôt que les résultats les plus récents obtenus grâce au gélatino-bromure d'argent (*voir fig. 89 et 90*). Pour autant, ces séquences iconographiquement modestes contiennent déjà bel et bien la double démonstration qu'on y apercevra quelques années plus tard : démonstration expérimentale de la position occupée par les

⁵⁰. « La Société, après avoir examiné avec intérêt ces curieuses épreuves, remercie M. Brandon de cette présentation », “Séance du 4 avril 1879”, *BSFP*, t. XXV, avril 1879, p. 95. Le compte rendu de la séance publié dans *Le Moniteur* (n° 8, 18e année, 16 avril 1879, p. 57-58) ne fait aucune allusion à cette présentation (par l'effet d'une coïncidence, le nom de Muybridge est toutefois mentionné dans ce même numéro, dans la “Correspondance d'Angleterre” du Dr PHIPSON, *ibid.*, p. 64).

⁵¹. *Voir ci-dessus, p. 91.*

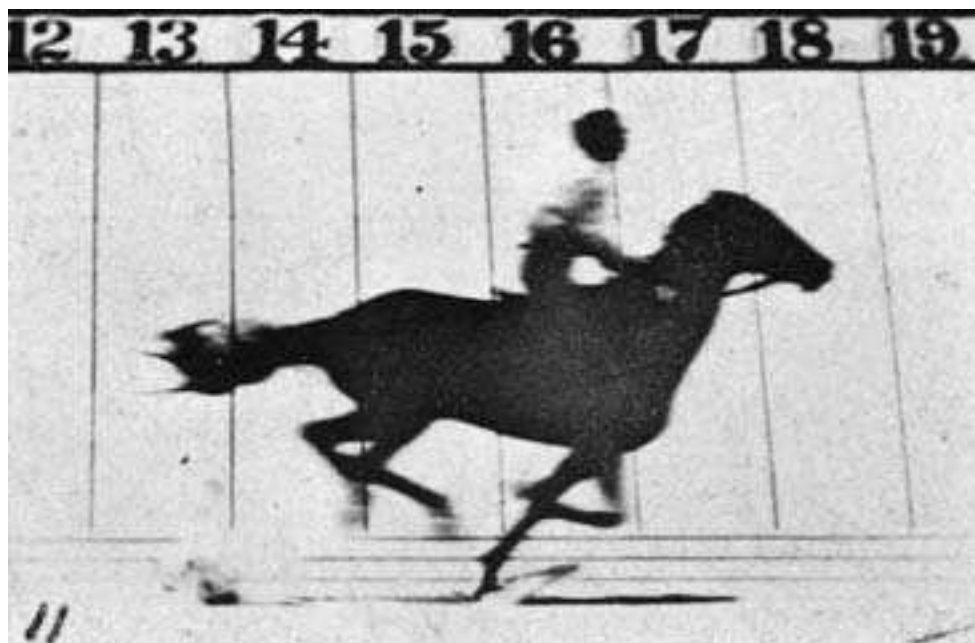
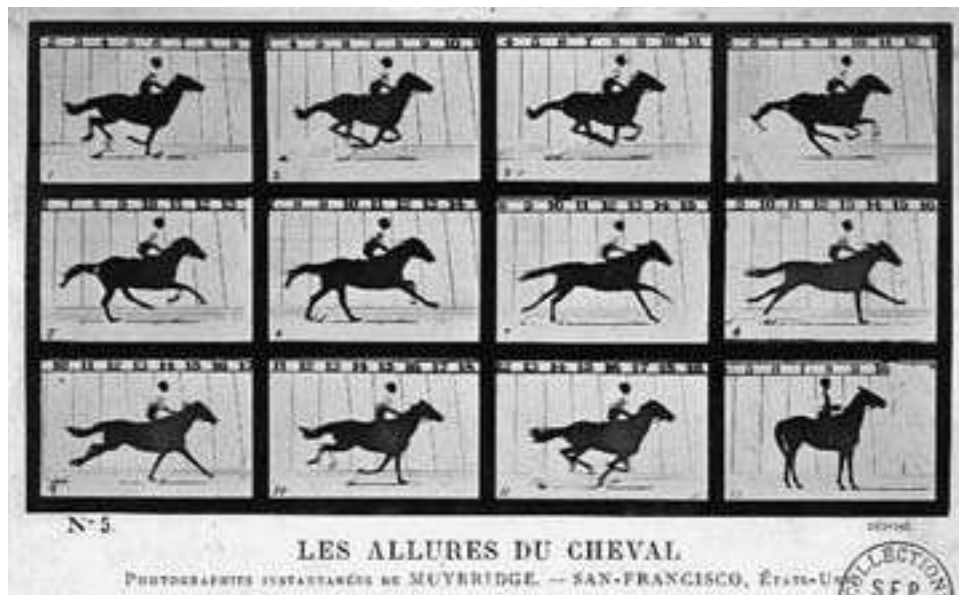


Fig. 89 (*en haut*). E. Muybridge, "Les allures du cheval. Photographies instantanées de Muybridge. Le cheval Sallie Gardner. Vitesse: 965 mètres par minute", planche sur papier albuminé d'après 12 épreuves sur collodion humide, 1878, 10,5 x 19,6 cm (coll. SFP).

Fig. 90 (*en bas*). *Id.*, détail de la fig. 89 (n° 11)

membres du cheval à tel ou tel moment de sa course et, partant, démonstration symbolique de la fonction heuristique du médium.

Que cette clé de lecture n'apparaisse pas immédiatement à la seule vue des images est hautement significatif. L'absence de réaction de Janssen, inventeur de l'analyse photo-séquentielle, face à ces clichés, est d'autant plus frappante qu'il répondra immédiatement à la communication des premières chronophotographies de Marey à l'Académie des sciences pour souligner l'antériorité de ses travaux⁵². Davanne, lui non plus, n'entrevoit pas la signification de ces épreuves.

En février 1881, dans l'introduction de sa première grande conférence consacrée aux applications scientifiques de la photographie, le président de la SFP insiste sur les possibilités nouvelles offertes par les procédés rapides, sans pouvoir tout à fait cacher sa méfiance : « Nous ne pouvons pas savoir si les communications venues de l'étranger au sujet de cette extrême rapidité ne présentent pas quelque exagération : en Amérique, on a photographié, paraît-il, un train de chemin de fer marchant à toute vitesse, avec la netteté voulue pour qu'on pût en voir les détails, et ce ne serait qu'un jeu de saisir au passage un cheval de course au galop.

⁵². Cf. J. JANSSEN, "Remarques [sur la communication de M. Marey sur la photographie des diverses phases du vol des oiseaux]" (séance du 13 mai 1882), *CRAS*, t. 94, 1882, p. 684-685.

« Si l'épreuve du train rapide ne nous a pas été communiquée, j'ai pu me procurer celles du cheval au galop, et, en vous les montrant, je ne nie pas l'importance du résultat pour indiquer aux artistes comment les jambes du cheval sont relativement placées pendant la course rapide du quadrupède ; mais vous reconnaîtrez avec moi que nous sommes encore loin de la netteté annoncée⁵³. »

L'erreur de Davanne, qui associe à tort les épreuves sur collodion de Muybridge aux résultats du gélatino-bromure d'argent, n'est pas sans rappeler l'interprétation fautive des photographies de Bacot ou des frères Macaire quelques décennies plus tôt⁵⁴. Mais au-delà de cette confusion, au-delà même du commentaire négatif sur la valeur iconographique des images, on s'aperçoit que les séquences de Palo Alto n'ont pas été identifiées ici comme appartenant au champ de l'utilité scientifique. Mentionnées du bout des lèvres au sein du corpus illustrant les capacités des procédés rapides, entre deux photographies de trains, dans le cadre de la présentation générale des caractéristiques du médium, elles sont exclues du corps de l'exposé – vaste panorama d'applications qui détaille les usages de l'enregistrement argentique en matière de missions, de géodésie, d'astronomie, d'épigrapie ou

⁵³. A. DAVANNE, *La Photographie appliquée aux sciences* (conférence à la Sorbonne du 26 février 1881), Paris, Gauthier-Villars, 1881, p. 15.

⁵⁴. Voir ci-dessus, p. 117-118.

de microphotographie. Représentative de l'appréciation générale des séries de Muybridge par les photographes, la lecture de Davanne trahit l'absence d'un schéma interprétatif. Celui-ci sera apporté par les travaux et les publications d'Étienne-Jules Marey.

Premier à témoigner d'une attention soutenue pour ces images, c'est Marey qui organise, le 26 septembre 1881, dans son appartement du boulevard Delessert, la rencontre du photographe américain avec un aréopage de savants et de personnalités choisies⁵⁵. Suivi en novembre par une deuxième réunion avec des peintres et des critiques chez Ernest Meissonier, cet événement scientifico-mondain constitue, près de trois ans après la publication des images dans *La Nature*, le second et véritable point de départ pour l'histoire de leur réception française. Au cours de la rencontre, une vingtaine de séries sont montrées sous forme de dessins projetés à l'aide du zoopraxiscope, accompagnées de commentaires de Marey. Fallait-il apercevoir le mouvement recomposé pour discerner la valeur de ces séquences ? On peut en tout cas mesurer, dans les articles publiés à la suite de cette présentation, à quel point l'intelligence interprétative du physiologiste, nourrie par ses propres travaux d'analyse de la locomotion, a éclairé – et sensiblement modifié – la compréhension des témoins de la rencontre.

⁵⁵. Cf. M. BRAUN, *op. cit.*, p. 52-53.

Présent chez Marey le 26 septembre 1881, Gaston Tissandier, qui décrivait en 1878 les séquences de Muybridge comme une intéressante curiosité, leur consacre un second article en mars 1882, où il monte d'un cran dans l'éloge et manifeste qu'il partage désormais l'interprétation heuristique de ces images : « la photographie nous permet là d'étudier ce que l'œil ne nous montre pas ; c'est l'analyse d'un mouvement qui échappe à la vision⁵⁶. » La brusque apparition de ce jugement dans plusieurs comptes rendus de la rencontre montre qu'il a été directement inspiré par les commentaires du savant. Indissociablement liés, dans leur réception française, aux travaux de Marey, ceux de Muybridge lui sont redevables d'une bonne partie de leur intelligibilité, de leur visibilité et de leur poids symbolique.

Dans les colonnes de *La Nature*, la publication de l'article de Tissandier précède de peu celle des résultats des essais photographiques effectués par Marey durant l'hiver 1881-1882 – auxquels elle sert en fait d'annonce⁵⁷. Forgé dès 1880, l'année de sa rencontre avec Georges Demenÿ⁵⁸, le projet de la future

⁵⁶. G. TISSANDIER, "Les photographies instantanées de M. Muybridge", *La Nature*, n° 460, 25 mars 1882, p. 277.

⁵⁷. Cf. É.-J. MAREY, "Le Fusil photographique", *ibid.*, n° 464, 22 avril 1882, p. 326-330.

⁵⁸. Sur la collaboration Marey-Demenÿ, voir notamment : Laurent MANNONI *et al.*, *Georges Demenÿ, pionnier du cinéma*, Douai, éd. Pagine, 1997.

Station physiologique est déjà à un stade d'élaboration avancé lorsque le savant reçoit le photographe américain à Paris. Il n'est pas certain qu'il faille expliquer son invitation par le seul souhait d'un échange d'informations avec Muybridge. Alors que Marey bataille pour obtenir terrains et subventions de la part des pouvoirs publics, le caractère mondain de la rencontre du 26 septembre fait plutôt penser à une opération de communication, susceptible d'attirer l'attention des élites sur le type de recherches que le physiologiste a d'ores et déjà décidé d'entreprendre.

La rapidité de la mise au point, à partir de novembre 1881, de son premier dispositif d'enregistrement séquentiel, le fameux Fusil photographique, le confirme : le savoir mécanique et procédural de Marey n'a rien à envier à celui du photographe américain, et la décision d'organiser les travaux de la future Station autour de l'image argentique ne ressortit aucunement à l'improvisation. Ayant choisi de recourir au procédé au gélatino-bromure, quand Muybridge emploie encore le collodion, Marey est le premier scientifique à opter pour une technologie dont l'usage, en France, relève encore de l'expérimentation plutôt que de la pratique courante des photographes.

Le caractère audacieux de ce parti-pris est du reste confirmé par les premiers résultats obtenus, qui trahissent une

confiance excessive dans les moyens du médium. Conçu pour analyser les mouvements du vol de l'oiseau, le Fusil ne fournit que des images médiocres – et un protocole d'enregistrement incertain. En quelques mois, tenant un meilleur compte des capacités effectives de son outil, le savant met en place une méthode radicalement différente, basée sur la surimpression de la plaque sensible⁵⁹, appliquée à un sujet plus lent, plus facile à contrôler – et plus propice à l'obtention de subventions publiques⁶⁰ : la locomotion humaine.

Les images produites par ce dispositif, aussi saisissantes qu'accessibles (*voir fig. 91 et 92*), forment le prologue d'une immense série d'expérimentations, qui se poursuivront pendant vingt ans, accompagnées de nombreuses publications illustrées. Se servir de l'image comme un outil d'investigation autant que comme un *instrument d'intelligibilité* : le principe même qui fonde sa méthode fait de Marey le créateur d'une iconographie toujours renouvelée, mais aussi le garant d'une lisibilité qui est

⁵⁹. Grâce à un disque fenêtré, en surimpressionnant la plaque à intervalles réguliers, l'appareil peut isoler les moments successifs d'un déplacement latéral. La condition de cette méthode repose dans un artifice ingénieux : un fond absolument noir, qui empêche la saturation de la surface sensible.

⁶⁰. Voir notamment le discours prononcé par Jules Ferry devant le Parlement le 27 juillet 1882, qui défend la demande d'un crédit de 60 000 F pour la Station physiologique en s'appuyant notamment sur les applications des méthodes d'analyse de Marey à « la marche du soldat » ainsi qu'au « problème très pratique qui préoccupe depuis si longtemps l'administration de la guerre [...], la question de la meilleure chaussure à donner à nos soldats » (*cit. in L. MANNONI, op. cit., p. 23*).

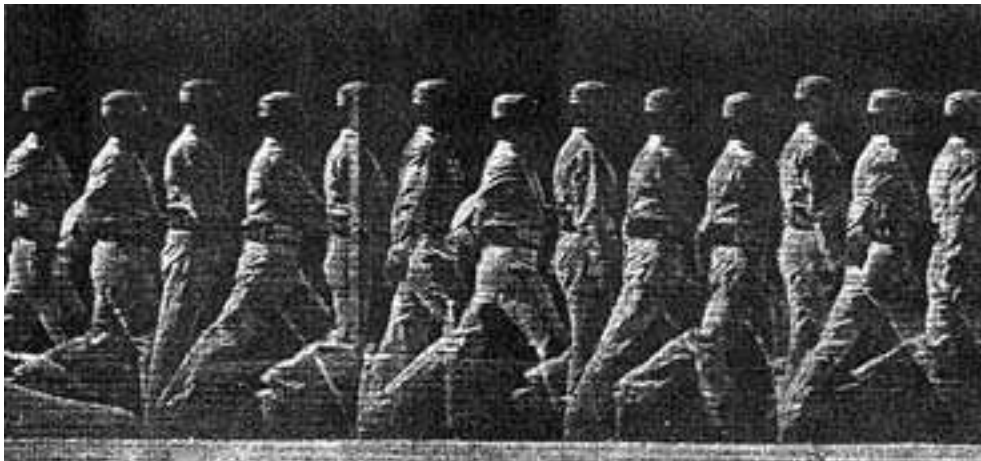


Fig. 91. E.-J. Marey, "Reproduction d'une photographie représentant les phases successives d'un homme qui court", gravure publiée dans *La Nature*, 22 juillet 1882.

Fig. 92. *Id.*, "Gymnaste militaire au pas de parade", similigravure publiée dans *Les Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 2 octobre 1882.

le gage de son efficacité épistémique. On ne s'étonnera pas, dans ces conditions, de l'importance de l'impact des travaux du physiologiste dans le domaine visuel. Avant de constituer un répertoire de formes pour les avant-gardes artistiques⁶¹, les chronophotographies de Marey achèvent la démonstration de l'autorité de l'enregistrement argentique dans le cadre de l'investigation scientifique. Aux photographes, elles suggèrent qu'il est possible d'explorer d'autres rapports entre les corps, l'espace et le temps que ceux dictés par les codes traditionnels de la représentation.

Extraire cette leçon du champ clos d'où elle tire sa légitimité demandera encore un peu de temps, et quelques intercesseurs. Parmi eux, Albert Londe (1858-1917) parcourt déjà les chemins de traverse qui mènent de l'analyse scientifique à l'interrogation ludique des possibles du médium.

Londe, de la science à la photographie amateur

Au printemps 1883, non loin de l'endroit où la Marne se jette dans la Seine, un jeune homme s'apprête à prendre le bac pour traverser le fleuve. À son bagage, les passants ont reconnu un photographe amateur. L'un de ceux qui emportent avec eux leur matériel de prise de vue : ces petits appareils avec lesquels,

⁶¹. Cf. M. BRAUN, *op. cit.*, p. 264-318.

dit-on, les plus habiles seraient capables d'immobiliser un train en marche ou un cheval au galop. Pourtant, la chambre qu'il transporte n'est pas tout à fait comme les autres. Compacte et légère, elle ressemble aux plus modernes des chambres portatives, mais le traditionnel objectif monoculaire a été remplacé par neuf lentilles disposées en cercle autour d'un cadran qui rappelle celui d'une horloge. Soudain, alors qu'un cheval a fait un pas de côté et s'est jeté à l'eau, le photographe a armé le mécanisme de son appareil, et saisi la scène sur le vif (*voir fig. 93*).

À ce moment, Londe n'a pas encore pris la direction du service photographique de la Salpêtrière⁶². Engagé depuis à peine plus d'un an par Jean-Martin Charcot au titre de préparateur chimiste, il a immédiatement proposé ses services de preneur d'images. Le docteur Bourneville, animateur de la première *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, a quitté l'hospice depuis 1879, et si Charcot a fait appel entretemps aux bons offices de Loreau, préparateur des cires anatomiques de l'hôpital et photographe d'occasion, il est rapidement séduit par la compétence du jeune membre de la Société française de photographie, spécialiste du gélatino-bromure d'argent. Grâce à un obturateur mécanique de son invention, Londe fait pressentir à Charcot tout l'intérêt de la nouvelle émulsion, qui semble si

⁶². Cf. D. BERNARD, A. GUNTHER, *op. cit.*, chap. 4.

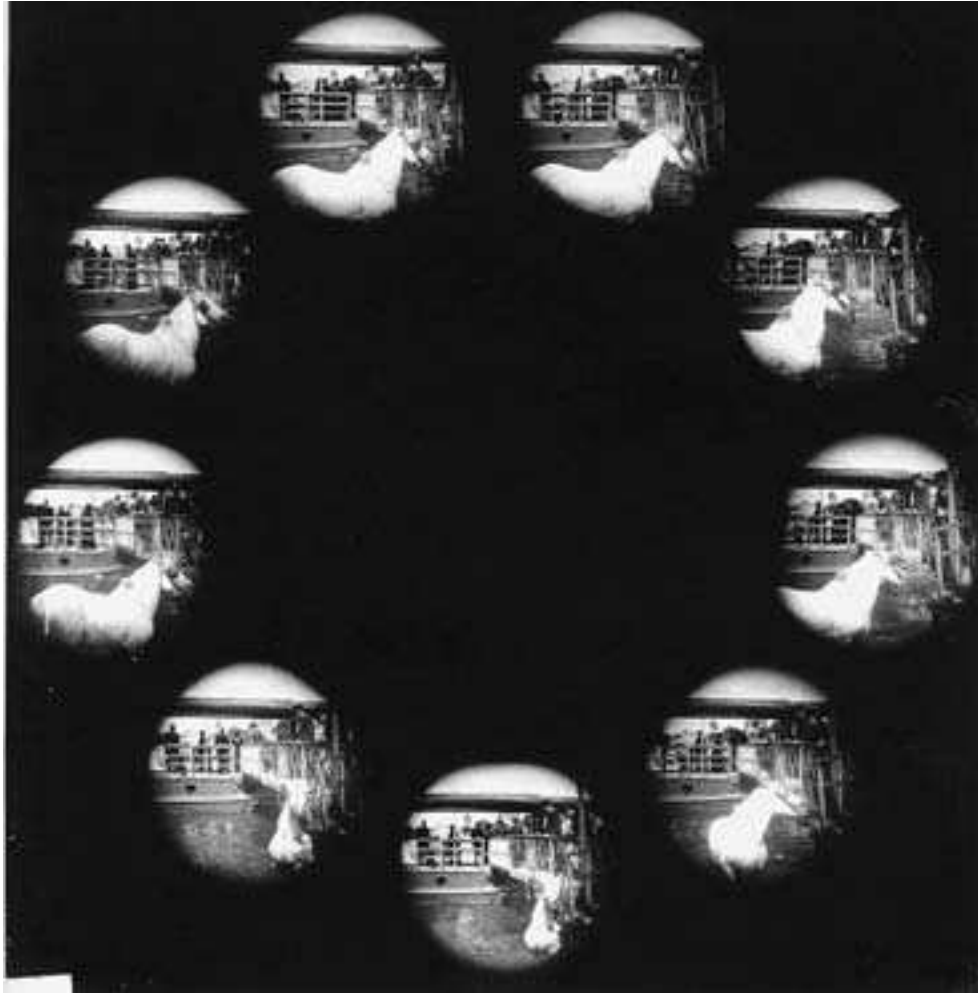


Fig. 93. A. Londe, chronophotographie à 9 objectifs, tirage moderne d'après plaque négative au gélatino-bromure d'argent, 1883, 13 x 18 cm (coll. SFP).

prometteuse pour l'iconographie médicale. Le Maître vient d'ouvrir son dernier champ d'études : l'hystérie masculine, et les clichés du jeune Brodsky ont été bienvenus pour illustrer ses cours⁶³.

Mais cela ne suffit pas au photographe, qui souhaite se voir officiellement chargé de la réorganisation de l'atelier de prises de vue de l'hospice, et rêve de le transformer en *service photographique* – en véritable laboratoire de recherches, à l'instar de celui créé en 1882 par Marey au Parc des Princes. Grâce à la caution de l'illustre physiologiste, la nouvelle méthode d'analyse qu'il intitule "chronophotographie" s'impose comme le *nec plus ultra* de la photographie scientifique. Sans perdre de temps, Londe modifie l'un de ses obturateurs stéréoscopiques pour en faire un appareil de prise de vue séquentielle – en y adjoignant, suprême raffinement, un système de déclenchement électrique. Comparé aux instruments expérimentaux de Janssen, Muybridge ou Marey, dispositifs uniques liés à une application précise, celui-ci présente d'emblée d'intéressantes caractéristiques. Réalisé sur la base des dimensions des plaques 13 x 18 cm du commerce, il est pensé comme un prototype, susceptible d'être produit en petite série à l'usage du personnel médical. Londe a déjà commercialisé une version évoluée de son premier

⁶³. Cf Jean-Martin CHARCOT, "De l'hystérie chez les jeunes garçons", *Œuvres complètes*, Paris, Delahaye & Lecrosnier, t. 3, 1886, p. 92-95.

obturateur, construit en collaboration avec l'horloger Charles Dessoudeix : nul doute qu'il envisage les possibilités de profit qu'il pourrait tirer de la création d'un tel outil.

Dans cette optique, et quoique Londe insiste bien sûr, lors des présentations publiques de l'appareil, sur ses applications médicales⁶⁴, celui-ci a été conçu pour faire face à un large spectre de circonstances. Au contraire des installations de Muybridge ou de Marey, qui imposent une scénographie spécifique de prise de vue, au contraire des premières images de la chronophotographie, simples silhouettes sans relief dessinées sur un fond blanc ou noir, l'appareil à neuf objectifs de Londe permet un usage polyvalent, et produit des clichés qui sont de véritables photographies, avec leur modelé et leur profondeur de champ : il s'agit du premier dispositif d'enregistrement séquentiel réalisé sur le modèle d'un appareil photographique quelconque.

C'est ce qui explique l'ambiguïté de son champ d'applications. Conçu dans le cadre de la Salpêtrière, sur la base d'une visée scientifique, l'appareil sera peu utilisé à des fins d'illustration médicale. Parmi les images aujourd'hui conservées, seules subsistent quatre séquences effectuées à l'hospice, et

⁶⁴. Voir notamment : A. LONDE, "La photographie en médecine. Appareil photo-électrique", *La Nature*, n° 535, 1^{er} septembre 1883, p. 215-218.

rien, dans les publications de l'époque, ne démontre que son usage ait été ici concluant. Plus nombreux, en revanche, sont les clichés qui témoignent d'une situation de prise de vue non-scientifique, voire purement ludique : témoins la série des bords de Marne, ou encore le "portrait chronophotographique" de M^{lle} Charcot (*voir fig. 94*).

Dans les marges de son activité à l'hospice, le photographe a commencé à ouvrir les portes de son laboratoire à des amateurs en quête de conseils et de leçons. En quelques années, le service photographique de la Salpêtrière devient le rendez-vous d'un cercle de fidèles, parmi lesquels Albert et Gaston Tissandier, Guy de la Bretonnière, Charles Dessoudeix, Georges Masson ou Achille Mermet, avec qui Londe créera en 1887 la Société d'excursion des amateurs photographes (SEAP⁶⁵). Loin d'opposer photographie scientifique et photographie amateur, la pratique de Londe tisse des allers-retours permanents entre ces deux pôles. De cette circulation naît une iconographie encore inassignable, telle la prise de vue du cheval tombé à l'eau : image qui ne dépend plus des codes esthétisants de la photographie rapide, n'appartient pas encore au genre du reportage, mais cherche à se confronter aux limites du dispositif, à tester une capacité de réaction à l'accident – image dont le sujet est l'opération photographique elle-même.

⁶⁵. *Voir ci-dessous, chap. 5.*



Fig. 94. A. Londe, "Mlle Charcot", chronophotographie à 9 objectifs, tirage moderne d'après plaque négative au gélatino-bromure d'argent, 1883, 13 x 18 cm (coll. SFP).

Ce qui se manifeste ici, dans le glissement de la photographie scientifique à la pratique de l'amateur, n'est autre que la photographie instantanée comme genre : acception encore inédite d'une expression qui ne désignait jusqu'alors qu'une image caractérisée par la brièveté de son temps de pose – acception à laquelle Londe sera le premier, en France, à consacrer un ouvrage⁶⁶. Contrairement à ce qu'affirment habituellement les histoires de la photographie, la photographie instantanée ne précède pas la chronophotographie⁶⁷ : l'analyse du mouvement forme au contraire l'une des conditions de possibilité de l'iconographie instantanéiste⁶⁸. C'est grâce aux usages scientifiques du médium que l'enregistrement argentique acquiert une légitimité d'outil de vision. Cette autorité lui permettra d'être employé, en dehors du cadre savant, pour questionner le visible – sans recourir nécessairement aux critères de l'esthétique, mais en imposant au contraire ses propres règles d'objectivation, qui vont progressivement devenir la référence, l'étalon de la visibilité.

⁶⁶. Cf. A. LONDE, *La Photographie instantanée. Théorie et pratique*, Paris, Gauthier-Villars, 1886 (1^e éd.).

⁶⁷. Voir notamment : Michel FRIZOT (dir.), *Nouvelle histoire de la photographie*, Paris, Bordas/Adam Biro, 1995, p. 256.

⁶⁸. On retrouve d'ailleurs chez LONDE, acteur de cette évolution, l'expression de cette logique de succession, lorsqu'il fait suivre, dans *La Photographie moderne* (*op. cit.*), le chapitre consacré à la chronophotographie par celui intitulé "Photographie instantanée".

Chapitre cinq

PHOTOGRAPHIE D'UN NOUVEAU GENRE

“La photographie instantanée” : qu’entend Albert Londe par cette expression, lorsqu’il la choisit en 1886 pour intituler son premier livre ? La question est moins simple qu’il y paraît, et l’auteur lui-même ne contribue guère à l’éclaircir en précisant d’emblée que « la dénomination de *photographie instantanée* est réservée à toute épreuve prise dans un temps très court¹ ». Excellent opérateur, observateur avisé, le jeune photographe n’a encore ni le sens de la formule frappante ni celui de la synthèse audacieuse. Ensemble de conseils judicieux mais essentiellement pratiques, son ouvrage, comme le plus grand nombre de ceux rédigés par les acteurs du champ photographique, réclame une lecture de second degré, susceptible de reconstituer la grille paradigmatique qui forme l’armature du texte.

¹. Albert LONDE, *La Photographie instantanée. Théorie et pratique*, Paris, Gauthier-Villars, 1886 (1^e éd.), p. 1. Londe assortit cette première définition d’un ensemble de correctifs sur lesquels on reviendra (*voir ci-dessous*).

Près de dix ans séparent *La Photographie instantanée* des plus anciennes publications françaises consacrées au gélatino-bromure d'argent². Pourtant, aussi curieux qu'il puisse paraître, son titre est le premier recourant à cette formulation³. Petit traité pratique de l'usage de la nouvelle technologie, le livre de Londe aurait fort bien pu s'accommoder, comme d'autres, d'un intitulé procédural⁴. Parmi les manuels de la période, cette appellation singulière témoigne d'un choix délibéré. Apparu sous forme adjectivale dans d'innombrables expressions (épreuve instantanée, chambre instantanée, collodion instantané, etc.), le terme

². Cf. H. ODAGIR [Gariod], *Le Procédé au gélatino-bromure*, Paris, Gauthier-Villars, 1877.

³. L'intitulé "photographie instantanée" (sans l'article défini), attesté dès le début des années 1860 (voir notamment L. P[ERROT] de C[HAUMEUX], "Photographie instantanée", *Le Moniteur de la photographie*, 3^e année, n° 4, 1^{er} mai 1864, p. 30-31), comme l'expression "épreuve instantanée", renvoie à une catégorie essentiellement technique (la production d'images réalisées en un temps bref), non à une pratique générique. C'est cette même expression que l'on retrouve dans le titre de la section "Les miracles de la photographie instantanée" (in Gaston TISSANDIER, *Les Merveilles de la photographie*, Paris, Hachette, 2^e éd. augm., 1874), qui ne doit qu'à sa position génitive l'apparition de l'article. À ma connaissance, une seule occurrence utilise l'expression dans un titre, antérieurement à la parution de l'ouvrage de Londe, au sens où ce dernier l'emploie : la traduction française par G. Huberson de l'*ABC de la photographie moderne* de W.-K. BURTON, parue chez Gauthier-Villars en 1885, dont le chapitre VIII s'intitule "De la photographie instantanée" (p. 39-44). Il est probable que Londe, qui publie chez le même éditeur, avait eu connaissance de cet ouvrage.

⁴. Pour se limiter aux publications contemporaines parues chez le même éditeur (Gauthier-Villars), voir notamment : V. ROUX, *Manuel opératoire pour l'emploi du procédé au gélatino-bromure d'argent*, 1881 ; Edgar AUDRA, *Le Gélatino-bromure d'argent. Sa préparation, son emploi, son développement*, 1883 ; GEYMET, *Traité pratique du procédé au gélatino-bromure*, 1885 ; Eugène DUMOULIN, *La Photographie sans laboratoire. Procédé au gélatino-bromure*, 1886.

“instantané” a été rapidement substantivé⁵ pour désigner des images caractérisées par la brièveté de leur temps de pose – catégorisation technique, qui n’est liée qu’implicitement à l’expression d’une esthétique. Le titre retenu par Londe signale l’émergence d’une autre signification. Au fil des pages, “la photographie instantanée” apparaît peu à peu comme le nom d’un genre iconographique, ou mieux encore : la signature d’une *pratique* spécifique du médium (« nous voulons prendre, en passant, tout ce qui peut s’offrir inopinément à notre vue⁶ » ; « apercevons-nous un sujet intéressant, nous le saisissons immédiatement, pour ainsi dire, sans nous arrêter, puis nous continuons notre route⁷ »).

L’absence d’une formulation programmatique explicite de cette orientation fournit deux indications : la pratique à laquelle Londe se réfère fait déjà partie de l’univers de l’avant-garde photographique ; la perception de ses traits distinctifs est encore confuse, entravée par les modèles de la photographie rapide, ce

⁵. Le terme “instantanéité”, pour désigner une épreuve rapide, est notamment signalé par Edouard de LATREILLE, *Nouveau manuel simplifié de photographie sur plaque, verre et papier, albumine et collodion...*, Paris, Librairie Roret, 2e éd., 1856 (« Les épreuves obtenues s’appellent en jargon photographique et malgré le dictionnaire français, des *instantanéités*. Nous citons le mot sans entendre l’adopter », p. 49). Lui succèdent les termes “instantanée”, au féminin (contraction d’“épreuve instantanée”), puis, à partir de la seconde moitié des années 1880, “instantané”, au masculin.

⁶. A. LONDE, *op. cit.*, p. 121.

⁷. *Ibid.*, p. 122.

qui explique le flottement qui affecte l'expression "photographie instantanée" au sein même du manuel – qui fournit seulement la définition d'une *épreuve* instantanée, en lieu et place de l'explicitation de la pratique générique qui donne sens à son titre. Deux ans plus tôt, *Die Momentphotographie*, de Josef-Maria Eder, premier ouvrage allemand consacré au sujet⁸, témoignait d'une contradiction identique entre un intitulé homologue et un corps définitionnel réduit à la seule catégorie des images rapides.

Pourtant, à la différence du manuel de Londe, dont les illustrations ne reproduisent que des appareils et dispositifs photographiques, celles de la brochure d'Eder proposent plusieurs exemples de photographies instantanées, dont deux sont particulièrement frappantes (*voir fig. 95 et 96*). Il s'agit de reproductions, l'une par l'héliotypie, l'autre par l'intermédiaire de la gravure, de clichés du peintre genevois Albert Lugardon. L'image du plongeur a été légèrement retouchée⁹, celle du saut à la

⁸. Cf. Josef-Maria EDER, *Die Momentphotographie*, Vienne, Verlag der Photographischen Correspondenz, 1884. Texte d'un exposé présenté le 2 janvier 1884 devant la Société pour le développement des connaissances dans les sciences, ce bref opuscule connaîtra une seconde édition, considérablement augmentée : *Die Moment-Photographie in ihrer Anwendung auf Kunst und Wissenschaft*, Halle, W. Knapp, 1886 (traduite en français par O. Campo en 1888 sous le titre *La Photographie instantanée. Son application aux arts et aux sciences*, Paris, Gauthier-Villars). L'édition de 1884, qui mentionne les travaux de Londe à la Salpêtrière, gravures à l'appui (p. 51-54), était probablement connue de lui.

⁹. Comme un autre cliché analogue, publié en 1882 dans le *Bulletin de la Société française de photographie* (*ci-dessous : BSFP*), t. XXVIII, octobre 1882, p. 277,



Fig. 95 (*en haut*). A. Lugardon, "Bains du Rhône à Genève", épreuve au gélatino-bromure d'argent, s. d. [1882], dim. inconnues, reproduction en héliotypie publiée dans *Die Momentphotographie*.

Fig. 96 (*en bas*). Id., "Instantané d'un sauteur à la perche", dessin de Th. Mayerhofer d'après photographie (temps de pose annoncé: 1/300 s, obturateur Thury & Amey), s. d. [1883].

perche entièrement redessinée, et les deux prises de vue ont fait l'objet d'une préparation soignée. Il n'empêche : ces illustrations, maintes fois reproduites¹⁰, traduisent avec force les injonctions qui commandent déjà à la pratique de la photographie instantanée, et dont les textes ne rendent compte qu'allusivement : l'exercice de la surprise, la captation de l'accident, l'interrogation du visible, l'invention de sujets et, par-dessus tout, la recherche de la performance photographique, la confrontation avec les limites du dispositif.

En 1888, dans *La Photographie moderne*, second ouvrage d'Albert Londe, le chapitre intitulé "Photographie instantanée" témoigne d'une meilleure conscience de ces divers éléments, qui s'exprime notamment par le biais d'une comparaison avec la chronophotographie : « [La photographie instantanée] consiste, on le sait, à saisir l'image d'un objet quelconque en mouvement, mais sous un de ses aspects seulement, c'est ce qui la différencie des travaux de M. Marey. *Elle n'est plus uniquement documentaire, mais bien le but, la fin de l'opération*¹¹. » Première

cf. Denis BERNARD, André GUNTHER, *L'Instant rêvé. Albert Londe*, Nîmes, Éd. J. Chambon, 1993, p. 151.

¹⁰. La gravure du sauteur à la perche est encore reproduite en 1891 dans un ouvrage de Frédéric DILLAYE, *La Théorie, la pratique et l'art en photographie avec le procédé au gélatino-bromure*, Paris, Librairie illustrée, s. d. [1891], p. 110.

¹¹. A. LONDE, *La Photographie moderne. Pratique et applications*, Paris, Masson, 1888, p. 269 (je souligne).

catégorie générique originale produite au sein de la pratique photographique, la photographie instantanée apparaît comme un genre non seulement autonome mais profondément auto-référentiel. Issu des progrès de la technique, il ne renvoie en dernière instance qu'au propre de la photographie, au *photographique*¹², auquel il tente de donner plus libre cours, tout en le soumettant à une interrogation fondamentale.

Vitesse de la photographie

Londe avait au moins une bonne raison d'intituler son ouvrage de 1886 *La Photographie instantanée*. À la différence de la plupart des manuels de l'époque consacrés au gélatino-bromure, centrés sur la préparation, l'usage et le développement du support photosensible, la majeure partie de son livre détaille les divers aspects de la question dont il s'est fait une spécialité à la SFP : celle des obturateurs. C'est la place accordée à ce nouvel outil de la photographie qui interdit de donner au manuel un titre copié sur les intitulés procéduraux habituels, et qui fait de l'ouvrage, plutôt que la description d'une technologie, le portrait d'une pratique.

¹². Emprunté à Rosalind Krauss, ce terme ne pourrait être employé dans ces pages au sens strict qu'elle lui confère qu'au risque de graves anachronismes. Tout en élargissant ici sa signification au propre de la photographie, cet emprunt permet toutefois de jouer du large champ de connotations ouvertes par les analyses de Krauss (cf. Johanne LAMOUREUX, "La critique postmoderne et le modèle photographique", *Études photographiques*, n° 1, novembre 1996, p. 109-115), dont aucune n'est indifférente à mon propos.

Préoccupé depuis plusieurs années par la définition de l'instantané (scrupule assez rare pour que Léon Vidal le signale dès 1883 dans le *Moniteur de la photographie*), Londe avait publié en 1884 dans *La Nature* un article intitulé "L'instantanéité en photographie". Sur la foi de ce titre, on pouvait s'attendre à y découvrir, sinon un état détaillé de la pratique du gélatino-bromure, du moins des exemples, des conseils ou des explications concernant la prise de vue, le développement ou le choix d'un matériel. L'article est au contraire un exposé très technique (« peut-être un peu aride », s'excuse Londe lui-même) sur la théorie des obturateurs. Le rapport entre ce sujet et le titre de l'article est rapidement indiqué en introduction : « Qu'entend-on par instantanéité ? La définition n'en a point encore été donnée à notre connaissance. Nous proposons pour notre part d'appeler *instantanée* toute photographie prise en une fraction de seconde que nos sens ne nous permettent pas d'apprécier. L'obturateur est l'appareil qui laisse la lumière entrer dans la chambre photographique pendant ce temps très court¹³. »

Pendant quarante ans, la photographie s'était faite "au bouchon" – en ôtant puis en remettant l'opercule sur l'objectif. Le recours à un dispositif spécial interrompant l'action de la lumière, autrefois superflu, constitue un repère fondamental de la nouvelle

¹³. A. LONDE, "L'Instantanéité en photographie", *La Nature*, n° 556, t. 1, 26 janvier 1884, p. 138.

pratique. En fournissant une échelle mesurable, la définition de l'instantané par l'en-deça de la seconde trace une première frontière entre la photographie rapide et les potentialités nouvelles de la combinaison gelatino-alcaline. Mais la juxtaposition de l'instantané et de l'obturateur, dans l'article de *La Nature*, suggère déjà une autre forme de démarcation. Londe ne l'aperçoit qu'en 1886. Dans l'introduction de la *Photographie instantanée*, après avoir séparé en deux catégories les temps de pose obtenus au bouchon et ceux qui nécessitent l'emploi de ces appareils «précisément inventés pour remplacer la main de l'opérateur qui, dans certains cas, ne peut arriver à découvrir et à remasquer l'objectif assez promptement», il propose la version achevée de sa définition : «La dénomination d'*épreuve instantanée* devrait donc être réservée uniquement à toutes celles qui ont été obtenues au moyen d'un obturateur donnant moins d'un quart de seconde¹⁴. »

Daguerre, dès 1841, puis Talbot, Bertsch, Disdéri, Le Gray : la plupart des expérimentateurs qui s'étaient essayé à la photographie rapide avaient rencontré le problème d'une limitation de l'impression lumineuse, et formulé au moins le souhait de disposer d'un appareil qui en permette une gestion plus sûre que l'occultation manuelle. Le système le plus ancien, imaginé dès

¹⁴. Id., *La Photographie instantanée*, op. cit., p. 8.

la période daguerrienne, est celui de la guillotine : un morceau de carton ou une planchette de bois glissant de son propre poids entre deux guides. À la fin des années 1870, ces instruments se diversifient et se multiplient, en proportion de l'augmentation de sensibilité des supports – tout en restant tributaires d'une réalisation sommaire, traduction d'une mécanique élémentaire de la poussée, de la traction ou de la gravité. Auteur d'un collodion rapide remarqué¹⁵, Auguste Bertsch est l'un des premiers à proposer un dispositif plus élaboré, en 1852. Inspiré des mécanismes d'horlogerie, son fonctionnement repose sur la rotation d'un volet métallique, animé par un ressort dont la tension détermine le temps de pose¹⁶. Cet instrument remarquable, prototype des obturateurs à mouvement circulaire des années 1880, présentait toutefois un défaut important, qui fera renoncer à son emploi : celui d'entraîner un ébranlement de la chambre photographique, occasionnant un flou de bougé sur l'épreuve¹⁷.

Promus au rang d'auxiliaires indispensables à l'usage du gélatino-bromure d'argent, les obturateurs font l'objet d'importants perfectionnements dès le début des années 1880 : l'acier et le cuivre remplacent le feutre ou le bois, le ressort et l'engre-

¹⁵. Voir ci-dessous, p. 137-145.

¹⁶. Cf. Brevet n° 14619 du 6 octobre 1852. Je remercie Carole Troufléau de m'avoir communiqué ce document.

¹⁷. Cf. "Séance du 18 avril 1862", *BSFP*, t. VIII, avril 1862, p. 122.

nage le caoutchouc ou le fil. Les mécanismes sont étudiés pour produire un minimum de frottements et de soubresauts, et permettent rapidement d'atteindre des temps de pose de l'ordre du centième de seconde. D'abord ajustés à l'extrémité de l'objectif, ils s'intercalent entre l'optique et la chambre noire, avant d'être enfermés dans le boîtier. En étroite symétrie avec l'idée d'une plaque sensible qui perçoit plus et mieux que l'œil humain, la césure entre la main et l'outil complète exemplairement la représentation instrumentale de la photographie développée dans le dernier quart du siècle. Instrument de précision, l'obturateur des années 1880 autorise le passage de la "chambre" à l'"appareil" photographique : il est le principal vecteur par où l'outil d'enregistrement – autrefois vulgaire boîte – devient à proprement parler une machine. D'abord apposé à la *camera obscura* à la manière d'une prothèse, l'obturateur, lorsqu'il s'y intègre, la transforme définitivement en « horloge à voir¹⁸ »

Instrument du contrôle de l'illumination, l'obturateur mécanique inaugure la possibilité d'une objectivation de la photographie. Aussi approximative soit-elle, la mesure de la vitesse de prise de vue représente la première échelle positive de la discipline. Le perfectionnement des dispositifs oblige à

¹⁸. Selon la belle formule de Roland BARTHES, *La Chambre claire. Note sur la photographie*, Paris, éd. de l'Étoile/Gallimard/Le Seuil, 1980, p. 33.

développer des outils méthodologiques plus précis, et fait découvrir des problèmes imprévus. En 1877, pour ses premiers essais d'instantanés du galop, Muybridge estimait travailler au 1/1000e de seconde. Comment pouvait-il alors mesurer un intervalle aussi bref ? « La durée de l'exposition a pu être déterminée assez précisément étant donné que le fouet du conducteur n'a pas eu le temps de parcourir une distance égale au diamètre de son manche¹⁹. » En 1882, Marey opère cette évaluation en observant le déplacement de l'aiguille d'un large chronomètre situé dans le champ de l'image. Dans les deux cas, la détermination est effectuée sur la photographie : il faudra attendre les travaux de Londe puis de Charles Fabre pour s'apercevoir de l'ambiguïté du procédé. En testant divers types de plaques avec un même obturateur, ce dernier montre en 1887 que le temps de pose estimé sur l'épreuve semblera d'autant plus court que le support est moins sensible : la méthode dite optique ne mesure pas la durée effective de la prise de vue, mais l'illumination du négatif²⁰.

Ouvrant à la maîtrise des hautes vitesses, les obturateurs sont aussi l'instrument d'un nouveau pouvoir de la photographie. À la SFP comme dans les premières sociétés d'amateurs,

¹⁹. E. MUYBRIDGE, lettre du 2 août 1877, *cit. in* K. MCDONNELL, *op. cit.*, p. 21.

²⁰. Cf. Charles FABRE, "Sur la vitesse des obturateurs instantanés", *BSFP*, 2^e série, t. III, juillet 1887, p. 150-155.

la présentation d'une épreuve instantanée s'accompagne inmanquablement de l'énoncé de son temps de pose. L'équivalence entre vitesse et sujet montre qu'il faut souvent lire : "Voici une photographie au 1/100 de seconde" comme : "Voici une photographie *du* 1/100 de seconde". « Bien des amateurs, dès qu'ils ont un obturateur, ne rêvent que de photographier des chevaux de course ou des trains express²¹ », note Londe dans *La Photographie instantanée*. Sur un plan strictement iconographique, l'enregistrement d'un train rapide est pourtant, selon Eder, « une besogne ingrate, car si l'épreuve obtenue est nette, le train semble absolument au repos et l'affirmation seule du photographe, plus encore que le panache de vapeur qui voltige, garantit bien l'instantanéité de la pose²² » (*voir fig. 97 à 100*). Si l'appétit des praticiens s'avère irrépressible, c'est aussi, au-delà de l'exercice photographique, qu'il manifeste l'ambition de se confronter avec l'un des symboles majeurs de la période – le désir d'une course de vitesse avec la vitesse.

« La poésie du XIXe siècle, il faut le dire, c'est la vapeur²³ », écrit Jules Janin en 1847. Dans la seconde moitié du siècle, de Hugo à Verlaine, de Dickens à Huysmans, l'inspiration littéraire s'ouvre largement à la nouvelle expérience du

²¹. A. LONDE, *La Photographie instantanée, op. cit.*, p. 122.

²². J.-M. EDER, *La Photographie instantanée, op. cit.*, p., 86.

²³. Jules JANIN, *Voyage de Paris à la mer*, Paris, Ernest Boudin, s. d. [1847], p. 5.

Photographie d'un nouveau genre

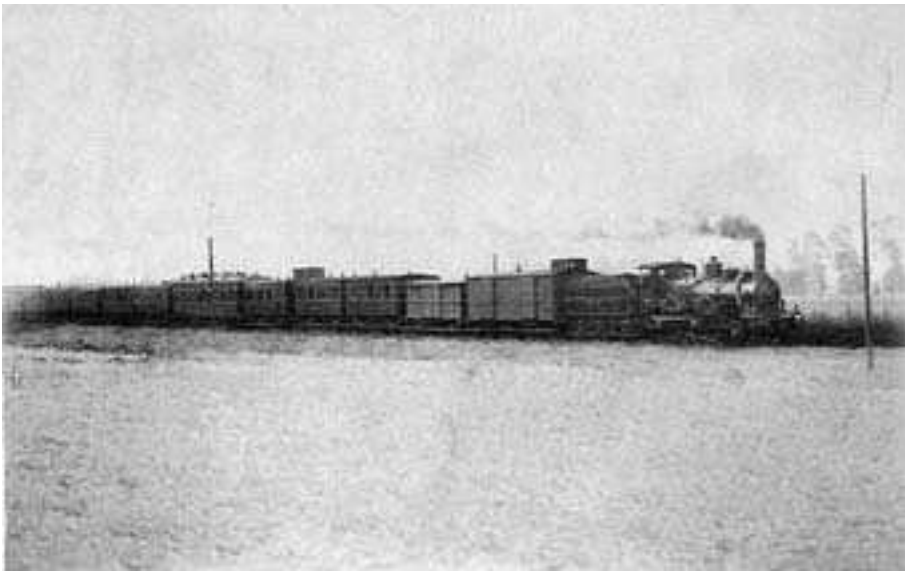
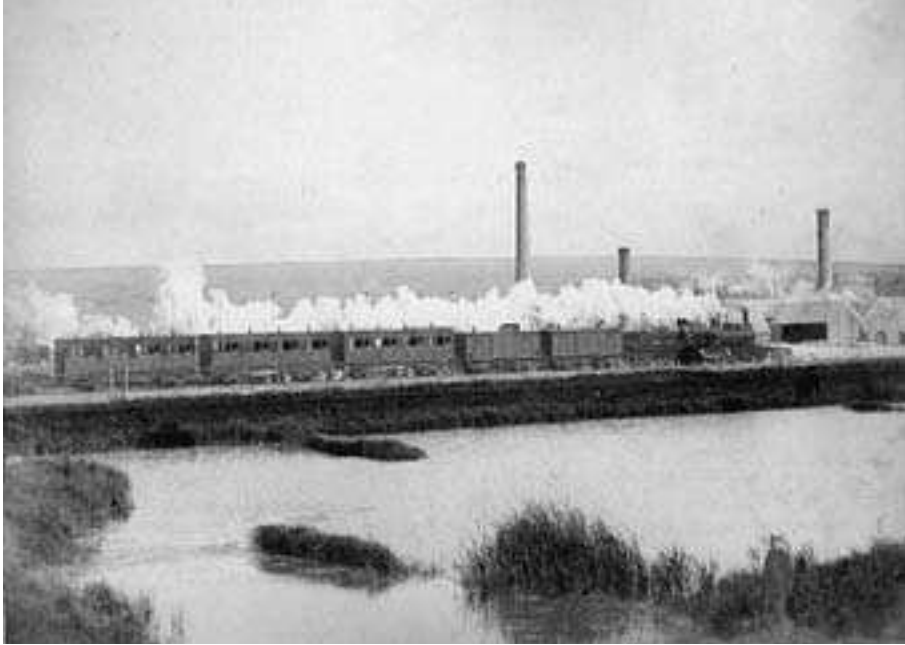


Fig. 97 (*en haut*). Ch. Grassin, "Train en marche", papier albuminé d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, 1882, 20,5 x 26 cm (coll. SFP).

Fig. 98 (*en bas*). A. Ehrmann, "Express Calais-Bâle. Sans retouche", papier albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 1888, 12 x 16,3 cm, (coll. SFP).

Photographie d'un nouveau genre

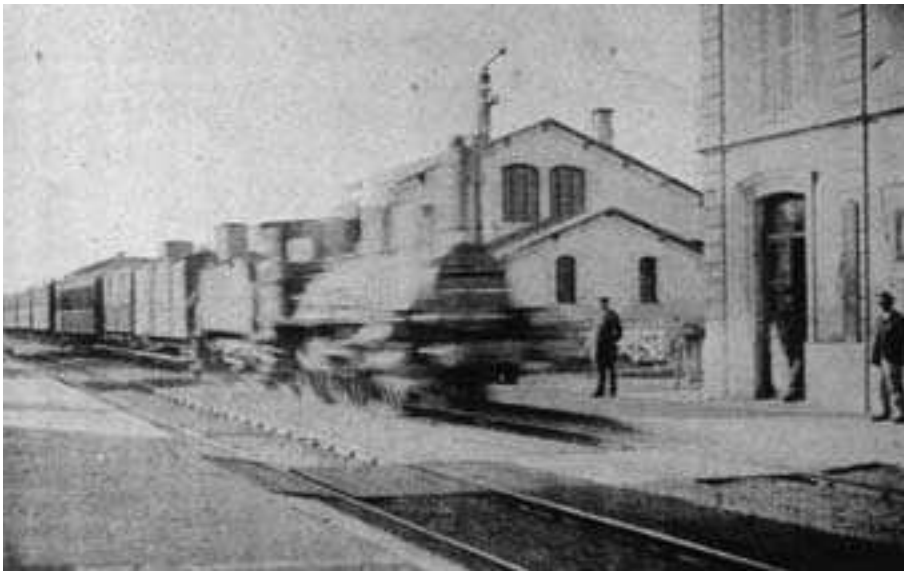


Fig. 99 (*en haut*). F. W. Blauwelt, "Pennsylvania Ltd at the speed of 53 miles/h", papier albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 1896, 17,6 x 23,6 cm (coll. Sirot-Angel).

Fig. 100 (*en bas*). G. Brunel, "train entrant en gare (mauvaise épreuve, montrant que l'obturateur n'avait pas assez de vitesse)", illustration de *Variations et détermination du temps de pose en photographie*, 1897.

monde qu'offre la vitesse des transports mécaniques²⁴. De façon caractéristique, ce qui a retenu l'attention des écrivains n'est pas la commodité du déplacement ou de la communication, mais avant tout la modification d'un *spectacle*. Selon Benjamin Gastineau : « Avant la création des chemins de fer, la nature ne palpait plus ; c'était une Belle au bois dormant, une froide statue, un végétal, un polype ; les cieux mêmes paraissaient immuables. Le chemin de fer a tout animé, tout mobilisé²⁵. » Théâtre du regard, la vitesse forme une scène dont le mouvement préfigure déjà l'expérience visuelle du cinéma : « Dévorant un espace de quinze lieues à l'heure, la vapeur, puissant machiniste, enlève les portants, les décorations, change à chaque instant les points de vue, apporte coup sur coup au voyageur ébouriffé scènes gaies, scènes tristes, intermèdes burlesques, fleurs brillantes d'un feu d'artifice, visions qui s'évanouissent à peine apparues, met en mouvement la nature²⁶. »

« Tandis qu'il fallait autrefois des semaines pour copier une vue [...], écrit Louis Figuier, aujourd'hui ces opérations se font, pour ainsi dire, à la vapeur, en d'autres termes, d'une manière

²⁴. Voir notamment : Claude PICHOS, *Littérature et Progrès. Vitesse et Vision du monde*, Neuchâtel, La Baconnière, 1973 ; Dirk HEGES, *Alles Veloziferisch. Die Eisenbahn. Vom schönen Ungeheuer zur Asthëtik der Geschwindigkeit*, Rheinbach-Merzbach, CMZ Verlag, 1985.

²⁵. Benjamin GASTINEAU, *La Vie en chemin de fer*, Paris, Dentu, 1861, p. 50.

²⁶. *Ibid.*, p. 31.

instantanée²⁷. » En 1889, au moment où paraît le *Supplément à la photographie* du vulgarisateur, le rapprochement de l'enregistrement argentique et du chemin de fer est déjà daté. Quelques années plus tard, lorsqu'il s'agira de signifier la vitesse, la figure en sera désormais l'instantané photographique.

Dans les manuels, un nouvel outil méthodologique a fait son apparition : un tableau détaillant la vitesse de divers objets en mouvement, de l'homme au pas (1,11 mètre par seconde) au vol du pigeon voyageur (27 m/s), en passant par le patineur sur glace (12,14 m/s), le cheval au galop (18,71 m/s) ou le train express (20,83 m/s)²⁸. Pour ces nouveaux sujets de la photographie, Josef-Maria Eder, Léon Vidal ou Albert Londe reprennent les informations du fameux "Tableau des vitesses" de James Jackson, publié en 1885 dans la *Revue d'astronomie populaire* de Camille Flammarion, et qui connaîtra de nombreuses rééditions, ajouts et compléments²⁹. Du plus lent au plus rapide, plus de trois cents mouvements y sont recensés : croissance des ongles (2 millièmes de m/s), écoulement du sang dans la

²⁷. Louis FIGUIER, "Supplément à la photographie", *Les Merveilles de la science, ou description populaire des inventions*, t. 3, Paris, Furne, Jouvet et C^{ie}, 1889 (2^e éd.), p. 1.

²⁸. Voir notamment : J.-M. EDER, *Die Momentphotographie*, *op. cit.*, p. 9-10 ; L. VIDAL, *Manuel du touriste photographe*, Paris, Gauthier-Villars, 1885, t. 2, p. 227 ; A. LONDE, *La Photographie moderne*, *op. cit.*, p. 272.

²⁹. Cf. James JACKSON, "Tableau de diverses vitesses", *Revue d'astronomie populaire*, n° 7, t. 4, juillet 1885, p. 266-270.

queue du têtard (0,00059 m/s), progression du colimaçon (0,0015 m/s), lecture d'un texte courant (0,038 m/s), vitesse ascensionnelle d'un homme gravissant un escalier (0,15 m/s), chute d'un corps à la surface de Neptune (4,67 m/s), brise fraîche (10 m/s), vol de la mouche (53,35 m/s), vitesse initiale d'un boulet de canon (1 013 m/s), vitesse du son dans l'acide chlorhydrique (1 171 m/s), explosion du coton-poudre (de 5180 à 5790 m/s), révolution de Vénus autour du Soleil (34630 m/s), vitesse de l'électricité dans un fil télégraphique aérien (36 millions de m/s) – jusqu'à l'extravagant « courant électrique provenant de la décharge d'une bouteille de Leyde dans un fil de cuivre de 0,0017 m de diamètre » (463,5 millions de m/s – soit 1,5 fois la vitesse de la lumière).

Véritable roman de l'accélération, ce tableau surréaliste exploite l'une des principales représentations d'un siècle qui a vu le chemin de fer instaurer la « religion de l'heure », et se clôt sur la révision théorique des notions temporelles héritées de Newton ou de Kant par le physicien Ernst Mach, le mathématicien Henri Poincaré, ou le philosophe Henri Bergson. Après la vapeur et l'électricité, organisant le découpage du visible par la fraction de seconde, transformant un sujet en expression algébrique, la photographie instantanée s'inscrit pleinement dans cet imaginaire, et lui fournit en retour un modèle précieux.

Une esthétique de l'accident

En mars 1889, la revue *L'Amateur photographe*, qui publie quelques-unes des images les plus typiques de la période, accompagne l'une de ses illustrations (*voir fig. 101*) du commentaire suivant : « L'important, au point de vue photographique, c'est que le déclenchement de l'obturateur ait coïncidé avec l'instant précis où le modèle atteignait le point culminant (*point mort*) de son ascension. Cet instant, M. Kimm, l'auteur de cette curieuse étude, l'a admirablement saisi, et nos lecteurs trouveront sûrement comme nous qu'il était difficile d'obtenir une plus grande netteté, et de rendre avec plus de vérité un spectacle vivant et plein d'intérêt, mais voyez combien diffère de la nôtre l'appréciation d'un artiste peintre de talent à qui nous faisons récemment les honneurs de l'exposition du Photo-Club : cette netteté que nous admirions lui semblait justement une faute contre l'esthétique, qui veut, comme la raison, un certain flou dans les objets en mouvement³⁰. »

Au moment de la publication de cette épreuve, le problème signalé par le commentaire est déjà bien connu. La course à la vitesse des supports photographiques a débouché sur un paradoxe : personne ne s'attendait à ce qu'un gain de rapidité, au lieu

³⁰. Gabriel RONGIER, "Notre illustration. À la couverture", *L'Amateur photographe*, 5^e année, n° 5, 1^{er} mars 1889, p. 88.



Fig. 101. Kimm, "À la couverte", papier albuminé d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, 1888, 12 x 16,9 cm, (coll. SFP).

de traduire plus fidèlement le mouvement, engendre un étrange suspens visuel. Chutes et sauts, corps maladroits, contorsions incongrues, positions cocasses : devant ces clichés d'autant plus immobiles qu'ils auraient dû être plus animés, la révélation de l'involontaire, la pure apparition de l'accidentel causent un choc imprévu.

Peu après la divulgation des instantanés de Muybridge, s'opposant à l'appréciation positive de la communauté scientifique, artistes et critiques d'art reprenaient l'argumentaire canonique de la représentation du mouvement³¹, auquel le *Laocoon* (1766) de Lessing avait donné sa forme classique : « Si l'artiste ne peut jamais saisir qu'un seul instant de la nature toujours changeante ; si en outre, le peintre ne peut utiliser qu'un unique point de vue pour saisir cet unique instant [...], il est alors certain que cet instant et ce point de vue uniques ne sauraient être choisis trop féconds. [...] Puisque cet unique instant acquiert par l'art une durée immuable, il ne doit pas exprimer ce qui ne se conçoit que comme transitoire³². »

Dans le champ des arts plastiques, la durée est *a priori* irréprésentable – or le mouvement s'effectue dans la durée. Sur la

³¹. Voir notamment : Georges GUÉROULT, "Formes, couleurs et mouvements", *Gazette des Beaux-Arts*, 1er février 1882, p. 165-179.

³². Gotthold Ephraïm LESSING, *Laocoon* [1766] (trad. Courtin), Paris, Hermann, 1990, p. 55.

base de cet antagonisme, depuis la Renaissance, la figuration du mouvement constituait à la fois la limite de la représentation et l'espace de la plus haute prouesse artistique, attestée par la hiérarchie des genres. A cette difficulté fondamentale, la doctrine de l'instant fécond répond par un principe de choix et de condensation. A l'intérieur de la succession narrative, le peintre retient le moment emblématique qui ramasse le maximum de sa signification. Dans l'écoulement du geste, il choisit l'acmé du mouvement³³. L'enregistrement séquentiel de Muybridge traduit un postulat rigoureusement inverse. Arrêtant le mouvement à un instant *quelconque*, l'instantané détache un moment non-significatif de la succession : un « événement sans avènement³⁴ », selon la belle formule de Thierry de Duve. Comme le peintre qui aurait représenté Ajax hurlant, la photographie instantanée fait de la pose au mauvais moment.

« Un homme, qui courait dans la rue, trébuche et tombe : les passants rient. On ne rirait pas de lui, je pense, si l'on pouvait supposer que la fantaisie lui est venue tout à coup de s'asseoir par terre. On rit de ce qu'il s'est assis involontairement. Ce n'est donc pas son changement brusque d'attitude qui fait rire, c'est ce qu'il y a d'involontaire dans le changement, c'est la mal-

³³. Cf. Louis MARIN, "Digression II : comparaison ; l'instant roman et l'instant caravagesque", *Détruire la peinture*, Paris, Galilée, 1977, p. 165-167.

³⁴. Thierry de DUVE, "Pose et instantané, ou le paradoxe photographique", *Essais datés. 1. 1974-1986*, Paris, La Différence, 1987, p. 17.

adresse. Une pierre était peut-être sur le chemin. Il aurait fallu changer d'allure ou tourner l'obstacle. Mais par manque de souplesse, par distraction ou par obstination du corps, *par un effet de raideur ou de vitesse acquise*, les muscles ont continué d'accomplir le même mouvement quand les circonstances demandaient autre chose. C'est pourquoi l'homme est tombé, et c'est de quoi les passants rient³⁵. »

Dans quelle mesure la célèbre ouverture du *Rire* de Bergson, introduction de la chute en philosophie, fut-elle inspirée par les instantanés de la fin du siècle ? Rappelant les sujets favoris des clichés de la période, elle suggère le paradoxe visuel de l'arrêt du mouvement, et semble décrire précisément l'impression produite par ces épreuves sur leurs premiers spectateurs. On sait l'importance du repère photographique dans la réflexion de Bergson, contemporain exact de la diffusion du gélatino-bromure d'argent, et premier philosophe à prendre en compte les modifications qu'il apporte dans le paysage de la représentation. Instantané, chronophotographie et cinéma forment non seulement une illustration récurrente de ses démonstrations, mais aussi un modèle constitutif de son approche du mouvement, de la durée ou de la perception.

³⁵. Henri BERGSON, *Le Rire* [1899], *Œuvres* (éd. A. Robinet), Paris, PUF, 1984 (4^e éd.), p. 391.

En rapprochant cet extrait de l'analyse proposée par Baudelaire dans *De l'essence du rire* (1855), on aperçoit ce que la problématique de Bergson doit à l'instantané. Selon le poète : « Le spectacle d'un homme qui tombe sur la glace ou le pavé » provoque une hilarité irrésistible et subite, due à l'« orgueil inconscient » du rieur, persuadé de sa supériorité : « *Moi*, je ne tombe pas ; *moi*, je marche droit ; *moi*, mon pied est ferme et assuré. » Au passage, Baudelaire fait remarquer l'aspect mécanique du rire (« les muscles de son visage se mettent à jouer subitement comme une horloge à midi ou un joujou à ressort³⁶ »).

Du comique, Baudelaire et Bergson auront retenu des traits équivalents : au rire « irrésistible et subit » répond le caractère involontaire du changement, au « joujou à ressort » la « raideur de mécanique ». Mais le point de vue a bougé, nous regardons la scène du côté de l'homme qui tombe, non de l'homme qui rit : la dimension involontaire et l'apparence mécanique se sont déplacées du rire à la chute elle-même. En se représentant l'« un des exemples les plus vulgaires de la vie », Baudelaire s'identifiait naturellement au rieur. Bergson considère au contraire la scène en observateur, comme s'il contemplait un tableau, une image fixe. L'un des arguments essentiels de son analyse repose

³⁶. Cf. Charles BAUDELAIRE, « De l'essence du rire et généralement du comique dans les arts plastiques », *Œuvres complètes* (éd. Cl. Pichois), Paris, Gallimard, t. II, 1962, p. 530-531.

précisément dans l'idée d'immobilité : « Une expression risible du visage sera celle qui nous fait penser à quelque chose de raidi, de figé, pour ainsi dire, dans la mobilité ordinaire de la physionomie. Un tic consolidé, une grimace fixée, voilà ce que nous y verrons. [...] Automatismes, raideur, pli contracté et gardé, voilà par où une physionomie nous fait rire. Mais cet effet gagne en intensité quand nous pouvons rattacher ces caractères à une cause profonde, à une certaine *distraktion fondamentale* de la personne, comme si l'âme s'était laissée fasciner, hypnotiser, par la matérialité d'une action simple³⁷. »

Évoquant ces effets de raideur, ces “grimaces fixées”, Bergson songeait-il aux photographies contemporaines qui en offraient le spectacle ? La longue maturation de son étude sur le rire, commencée en 1884, achevée en 1899, recouvre la crise du regard ouverte par le gélatino-bromure d'argent, et refermée avec le cinéma. Ce sont ses effets que mesure très précisément l'introduction du *Rire*. Ainsi peut-on lire l'analyse qu'elle déploie comme une stricte phénoménologie de l'instantané. Que décrit-elle ? Des corps surpris par l'immobilité, contraints à la pose au moment de la maladresse ou de l'écart, des corps dont la mobilité a été retirée, l'âme distraite. Une scène où ces corps sont soumis à un déterminisme mécanique, où le point focal

³⁷. H. BERGSON, *Le Rire*, *op. cit.*, p. 398-399.

s'est déplacé de l'individualité à la circonstance : une scène dont l'accident est devenu le *sujet*.

L'émotion provoquée par l'instantané ne tient pas seulement à l'isolement d'un phénomène que l'œil n'avait jamais perçu. Elle dépend aussi de la représentation d'un corps mis à mal par la machine, sous un mode aberrant qui le transforme en objet : une sorte d'inverse absolu de l'idéal du portrait. Or, malgré le malaise provoquée par les images de sauts et de chutes, parfois jusque dans les cercles photographiques eux-mêmes, il est frappant de constater que c'est bien cette catégorie d'épreuves qui tient lieu, pour les amateurs, de *clou* de la photographie instantanée (*voir fig. 102 à 108*). L'apparition de l'accidentel, qui aurait pu conduire à rejeter cette iconographie, en est au contraire devenue le principal motif. Dans le répertoire des clichés légués par Londe à la SFP, 126 sont rangés sous la rubrique "Instantanés divers". Celle-ci comprend des animaux (*Pigeon en vol, Troupeaux de daims, Ruade de cheval*), un grand nombre de vagues (*Vague de face, Vague de profil, Vague Saint-Briac*), de sauts (*Homme sautant, Saut A. Londe, Femme plongeant*), et le cas échéant la corrélation de ces divers éléments (*Chiens sautant, Saut de la vague*). Catalogue typique de la pratique du gélatino-bromure, cette liste témoigne d'une profonde cohérence générique. Le sujet de l'image est, non la femme ou le cheval, mais bien le plongeur ou la ruade : le centre d'intérêt



Fig. 102 et 103. A. Ehrmann, "Sauteurs à la corde. Sans retouche", papier albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 1888, 12,1 x 16,5 cm, (coll. SFP).

Photographie d'un nouveau genre



Fig. 104.F. Lackama, "Souvenir du voyage de La Gascogne, mars 1888", papier albuminé d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, 7,5 x 10 cm (coll. SFP).

Photographie d'un nouveau genre



Fig. 105 et 106. M. Guibert, saut dans le jardin de la villa Guibert, tirage argentique d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, s. d. [v. 1889] (coll. BNF).

Photographie d'un nouveau genre

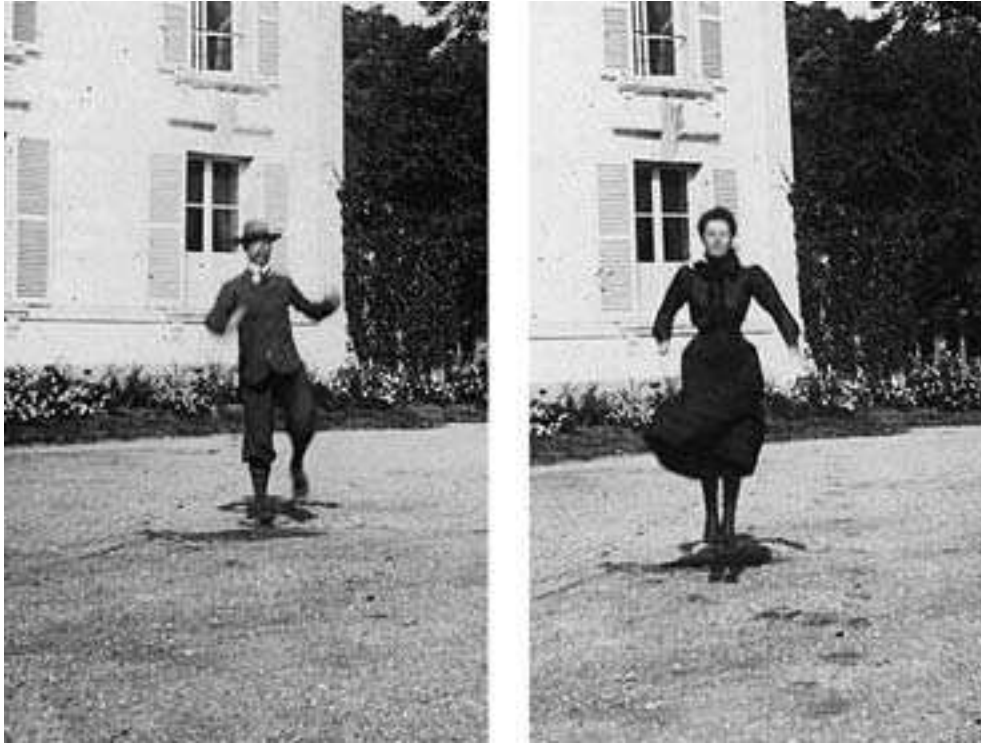


Fig. 107 et 108. Anon., saut, détail d'un tirage argentique d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, 1899, 10,5 x 7 cm (coll. Sirot-Angel).

est délibérément situé du côté de la circonstance et de l'occasion. Point culminant de la photographie instantanée, cette confrontation avec l'accidentel, où un désir d'exploration du visible, calqué sur l'investigation scientifique, se combine avec la recherche de la performance technique, ouvre sur une curiosité tous azimuts où s'inscrivent déjà les prémices du photoreportage (*voir fig. 109*).

Pratiques de l'excursion

Jeudi matin, cinq mai 1887. Sur les quais de la gare Saint-Lazare, un groupe d'une trentaine de bourgeois font se retourner les passants. Le verbe haut, la mine réjouie, ils arborent d'étranges bagages. La plupart des appareils à main de l'époque s'y trouvent empaquetés : chambre Mackenstein, Darlot ou Stebbing, Alpiniste d'Enjalbert, Express-Detective Nadar et quelques autres de plus grand format. A l'invitation d'Albert Londe ont répondu ses amis, ses proches, et nombre de ceux qui fréquentent son laboratoire de la Salpêtrière : les célèbres aéronautes Albert et Gaston Tissandier, l'éditeur de l'Académie des sciences Gauthier-Villars, le graveur Poyet, le secrétaire de la Société photographique de Toulouse Charles Fabre, le chef de laboratoire de l'École centrale Achille Mermet, Étienne Wallon, Georges Balagny, Charles Petit, Jacques Ducom, Molteni, Guy de La Bretonnière ou Charles



Fig. 109. Anon., accident de train gare Montparnasse, tirage albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 22 octobre 1895, 16,8 x 11,5 cm (coll. part.).

Dessoudeix. Dans quelques instants, ils prendront le train pour Argenteuil, pittoresque cité des bords de Seine, bien connue des impressionnistes : l'un des buts d'excursion favoris de la bonne société en proche banlieue parisienne.

Ce ne sont ni ses ruelles ombragées ni ses bosquets à fleur d'eau qui attirent le groupe des amateurs photographes. Sur place, après déjeuner, la petite compagnie se rend aux carrières de gypse de Volambert, où elle est accueillie par M. Vincenot, directeur de l'exploitation. L'événement qui les attend n'est autre que l'abattage à la dynamite d'un pan de 50 000 mètres cube de roche. « Au moment où l'explosion va avoir lieu, rapporte Gaston Tissandier, les trente appareils sont braqués, et les obturateurs partent tous en même temps, comme les feux d'une mousqueterie. Après l'explosion, d'autres photographies sont faites, groupes, paysages instantanés. Cent trente clichés étaient développés le lendemain³⁸. »

Curieux sujet, étrange occasion. Quelques mois plus tard, un instantané de Jacques Ducom illustre l'article de *La Nature* qui relate l'événement : on n'y voit guère qu'un vaste pan de muraille, au bas duquel s'élève un nuage de poussière³⁹. Quand on sait qu'Albert Londe avait soigneusement repéré les lieux

³⁸. Gaston TISSANDIER, "Société d'excursions des amateurs de photographie", *La Nature*, n° 747, t. 2, 24 septembre 1887, p. 264.

³⁹. *Ibid.*

deux semaines auparavant, et que la séance du cinq mai était l'exacte répétition d'une prise de vue qu'il avait effectué seul, deux ans plus tôt, il faut admettre que ce cliché apparemment bien terne montrait alors tout autre chose que ce qu'on peut y lire aujourd'hui.

Motif en accord avec l'imaginaire de l'époque, l'explosion renvoie à la conquête récente de ces dangereuses matières formées par le mélange de cellulose et d'azote : la nitrocellulose et le fulmicoton. Cet explosif puissant qu'Alfred Nobel (1833-1896) mélange à la nitroglycérine pour obtenir la dynamite-gomme est aussi le propulseur rêvé par Jules Verne pour atteindre la Lune, la base de la nouvelle "poudre sans fumée" des armes à feu, celle du collodion et du celluloid. Premières matières plastiques semi-synthétiques, ces composants détonants que l'on retrouve alors dans la fabrication des cols de chemise, des manches de couteau ou des boules de billard n'ont pas qu'un rapport fortuit avec la nouvelle pratique photographique. Au travail minier, ils apportent eux aussi le bénéfice de l'état sec : faciles à transporter et à stocker, difficiles à enflammer, ils représentent un gain appréciable d'efficacité et de sécurité par rapport à l'ancienne poudre noire.

Au-delà de cet arrière-plan, on imagine aisément le défi que représente l'explosion pour la photographie instantanée.

Londe, qui fera des feux d'artifice l'un de ses sujets de prédilection, ne pouvait manquer de s'y essayer. En mai 1885, muni de sa chambre stéréoscopique modifiée pour obtenir deux déclenchements séparés, il se rend pour la première fois aux carrières d'Argenteuil, où il réalise une série de quatre clichés : deux instantanés à intervalle bref durant l'explosion, plus deux épreuves montrant l'état de la paroi avant et après le phénomène (voir fig. 110). Un article illustré de cette pseudo-chronophotographie paraîtra quelques mois plus tard dans *La Nature*, où Londe, témoignant d'un rare lyrisme, fournit la description de ce qu'il nomme l'« expérience » : « Un silence profond règne dans la carrière ; seuls de légers nuages de fumée indiquent que l'opération est commencée. Tout d'un coup une détonation se fait entendre, les éclats volent autour de nous, d'autres détonations suivent, les piliers disparaissent les uns après les autres. Un coup plus fort résonne et la masse hésitante s'effondre au milieu d'un nuage de poussière en faisant trembler le sol sous nos pieds⁴⁰. » En 1896, Tissandier notera : « Une photographie semblable n'avait jamais été faite⁴¹ ».

Pour saisir cet imposant tableau, il fallait une condition, une trouvaille : la carrière de plâtre de Volambert représente à ce

⁴⁰. A. LONDE, "Les carrières à plâtre d'Argenteuil. Leur mode d'exploitation", *La Nature*, n° 651, t. 2, 21 novembre 1885, p. 396.

⁴¹. G. TISSANDIER, "La Société d'excursions des amateurs photographes", *La Nature*, n° 1222, t. 2, 19 septembre 1896, p. 246.

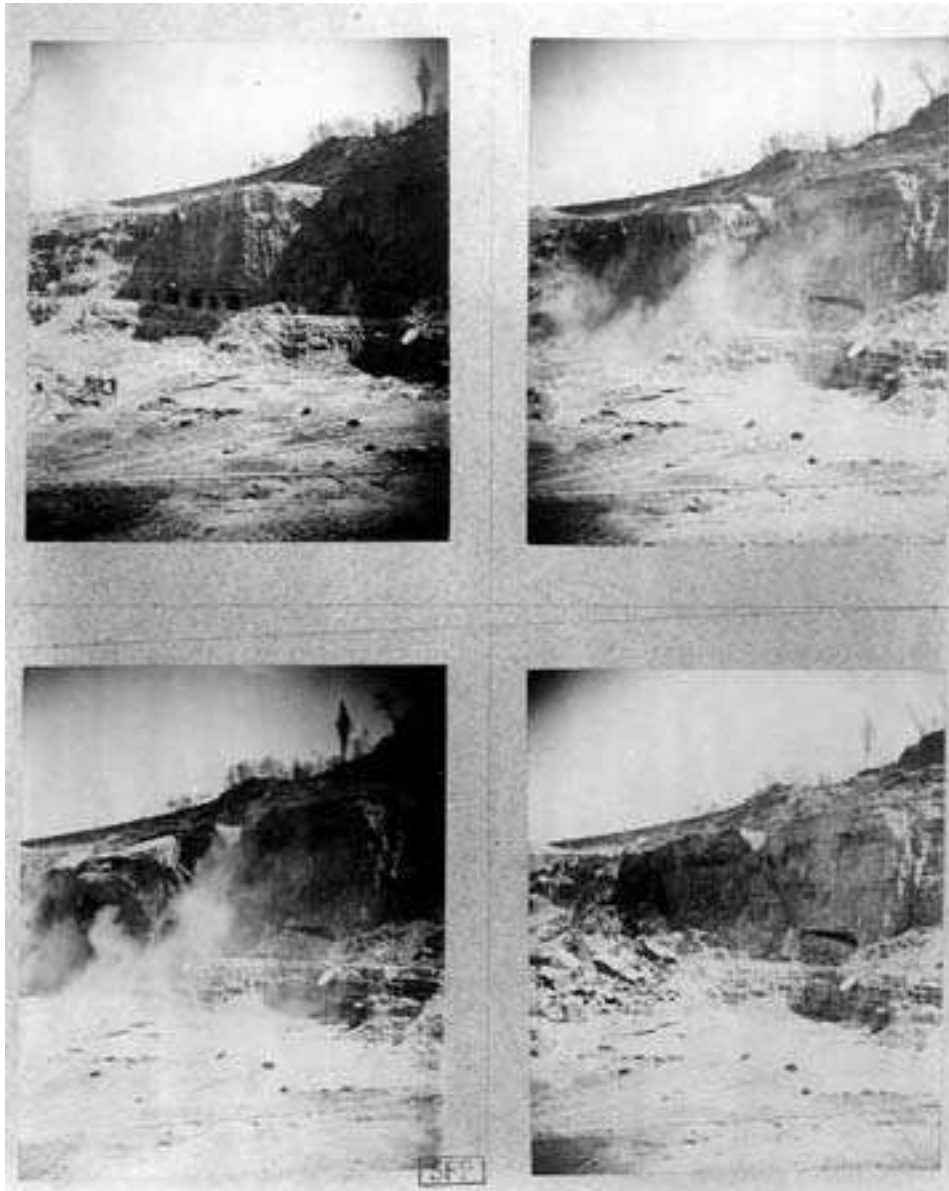


Fig. 110. A. Londe, explosion dans les carrières d'Argenteuil, planche de 4 tirages argentiques d'après négatif sur verre au gélatino-bromure d'argent, mai 1885, 28,5 x 17,2 cm (coll. SFP).

titre l'expression d'un choix habile, caractéristique d'un regard accoutumé aux contraintes de l'instantané. A l'instar du fond blanc de la piste de Muybridge à Palo Alto, la vaste surface de gypse éclairée par le soleil augmente l'actinisme du paysage, et autorise la rapidité de prise de vue qui permet de capter l'explosion. L'excursion réalisée deux ans plus tard est autant l'invitation à un spectacle qui a impressionné le photographe, que le partage de cette petite découverte.

« En revenant de cette charmante excursion, raconte Tissandier, chacun se communiquait son mode d'opérer, le genre d'appareil dont il se servait, et l'on se disait qu'il y avait là, dans ces causeries en plein air, une excellente occasion d'enseignement mutuel⁴². » On ne peut mieux exprimer le but visé par Londe, l'ancien autodidacte qui ne cesse de marteler, quand il s'adresse aux amateurs : « *Vae solis !* Malheur à ceux qui travaillent seuls ! Groupez-vous, unissez vos efforts dans votre intérêt d'abord et dans celui de la photographie qui compte sur vous pour la maintenir dans la voie du progrès⁴³. » Pensée sur le modèle d'une partie de chasse, la réunion d'Argenteuil propose la poursuite sur une plus large échelle de la méthode amicale forgée à la Salpêtrière.

⁴². *Id.*, "Société d'excursions des amateurs de photographie", *loc. cit.*, p. 264.

⁴³. A. LONDE, *Du rôle de l'amateur de photographie au point de vue artistique et scientifique* (conférence du 15 novembre 1892 au Photo-Club du Sud-Est), Paris, Chaix, 1893, p. 20.

Quelques jours après l'excursion, tirant les leçons de l'expérience, Gaston Tissandier propose à Londe de transformer ce groupe en une véritable association. C'est ainsi qu'est créée la Société d'excursions des amateurs de photographie (SEAP), autorisée par arrêté préfectoral en date du 4 juillet 1887. A l'été, elle compte déjà quatre-vingt-dix membres, au nombre desquels Alphonse Davanne, Étienne-Jules Marey, Jules Janssen, Léon Vidal, Edgar Audra, Paul Richer, Lucien Mouton et Gustave Eiffel. Après Argenteuil, quatre autres excursions seront organisées cette année-là – successivement à l'Hippodrome de Paris puis à la station physiologique du parc des Princes, à l'établissement de bains de Joinville-le-Pont, au Trocadéro le soir du 14 juillet, enfin à l'Observatoire de Meudon.

Première société française d'amateurs photographes, dirigée d'abord par Tissandier, puis par Londe en 1894, la SEAP annonce l'essor du mouvement associatif qui verra notamment la création du Photo-Club de Paris, et de plusieurs dizaines d'autres sociétés jusqu'à la fin du siècle. Des Andelys à Ville-d'Avray, de Versailles à Pierrefonds, de la forêt de Fontainebleau aux bords de Marne, les excursionnistes sillonnent en brefs allers-retours les circuits du tourisme naissant. La bonne humeur de ces sorties ne doit rien à l'improvisation : une organisation minutieuse préside à ces voyages d'essais photographiques, plus proches de la réalisation d'un tournage que du

pique-nique champêtre. Après le choix d'un site, un ou plusieurs bénévoles se rendent sur les lieux, et procèdent au repérage qui décidera de l'équipement retenu. Il faut encore obtenir l'autorisation de prise de vue, envoyer les bulletins d'inscription, effectuer les réservations de chemin de fer. Une fois sur place, les amateurs confirmés conseillent le novice, aident à choisir un point de vue, apprennent à guetter l'éclaircie ou le passage d'un nuage. Sur le chemin du retour, la discussion anticipe le développement du lendemain, suppute les réussites, prévoit les échecs. Des imprimés permettent de noter les conditions dans lesquelles chacun a opéré. Enfin, à quelques temps de là, une soirée réunit les protagonistes de la sortie, au cours de laquelle les épreuves sont exposées, comparées, critiquées.

Modèle de méthodologie, l'excursion selon la SEAP est d'abord un cadre pédagogique, basé sur le partage de l'expérience, propice au perfectionnement permanent de la pratique photographique. Mais elle désigne aussi de façon paradigmatique l'espace ouvert par le gélatino-bromure d'argent : celui du déplacement, celui d'une curiosité entretenue par le renouvellement des spectacles, celui de la découverte et de la captation de sujets inédits. A ce titre, elle préfigure et accompagne la pratique naissante des chasseurs d'images – ces amateurs dont l'activité va contribuer à créer la profession de photo-reporter.

En 1875, selon le *Grand Dictionnaire universel du XIX^e siècle* de Pierre Larousse, le reporter « est en général mal vu du public sérieux, qui regrette de voir la nouvelle prendre une importance exagérée, et chasser du journal l'article sérieux, historique ou critique ». Annoncé depuis les années 1860 aux États-Unis, le reportage attendra la fin des années 1880 pour investir le journalisme du Vieux Continent. Il en devient rapidement un ingrédient essentiel, contribuant à la métamorphose de la presse d'opinion en presse d'information⁴⁴. En 1889, Hugues Le Roux note dans *Le Temps* : « L'ancien chroniqueur, homme d'esprit, de bons mots et de propos à bâtons rompus est détrôné par un écrivain moins soucieux de briller mais mieux informé des sujets qu'il traite : le reporter. Pendant des années on l'avait tenu [...] dans les humbles besognes du journalisme [...]. La volonté du lecteur qui, depuis le mouvement naturaliste, professe pour le document *vraiment vrai* un goût très vif, a tiré l'homme de cette obscurité où il végétait, sans lettres et accessoirement sans orthographe, le reportage remonte des bas-fonds du journal à la surface⁴⁵. »

⁴⁴. Voir notamment : Michael B. PALMER, *Des petits journaux aux grandes agences. Naissance du journalisme moderne*, Paris, Aubier, 1983 ; Thomas FERENCZI, *L'Invention du journalisme en France*, Paris, Plon, 1993.

⁴⁵. Hugues LE ROUX, *Le Temps*, 22 février 1889, *cit. in* Claude BELLANGER, Jacques GODECHOT, *e. a.*, *Histoire générale de la presse française*, t. IV (1870-1940), Paris, PUF, 1972, p. 279, note 2.

La modification du statut de reporter précède de quelques années les progrès de la reprographie qui permettent d'agréments les colonnes des journaux d'illustrations photographiques. Mais l'importance croissante de l'image va à son tour modifier la teneur et le style du journalisme écrit. Contemporain, l'essor des deux genres est indissociablement lié. Si la recherche du sensationnel préexiste à l'utilisation de la photographie, celle-ci lui apporte un vecteur puissant. Progressivement, les articles vont se raccourcir au profit de l'illustration, et le journalisme populaire sera amené à privilégier certains sujets en fonction de l'iconographie qu'ils génèrent : les activités sportives, par exemple, qui occupent à partir du début du XXe siècle une place que l'on pourrait définir comme proportionnelle aux progrès de l'illustration.

Perçu par Edmond de Goncourt dès 1893, le lien de la photographie instantanée et du journalisme d'investigation ne cessera de se renforcer⁴⁶. En 1910 paraît le premier quotidien français exclusivement illustré de phototypes : *L'Excelsior*, accueilli comme une « véritable révolution⁴⁷ ». À cette époque, partageant la même exactitude, le même goût pour le dépaysement et le

⁴⁶. Cf. Edmond de GONCOURT [note du 27 juin 1893], in Edmond et Jules de GONCOURT, *Journal. Mémoires de la vie littéraire*, t. 3, Paris, Robert Laffont, 1989, p. 841.

⁴⁷. C. BELLANGER, J. GODECHOT, *op. cit.*, p. 280.

spectaculaire, reportage et instantanés d'amateurs participent d'une esthétique, d'une culture commune.

En 1912, c'est à l'*Excelsior* que le jeune Jacques-Henri Lartigue adresse ses clichés d'aéroplane. Cet enfant fouineur pour qui la photographie est d'abord un « jeu passionnant » fournit dans son journal les figures-types de la curiosité ouverte par l'instantané : « Mon petit bloc-notes Gaumont caché dans la main, je m'approche un peu... Je prends une photo de loin, c'est déjà ça... Je m'approche encore⁴⁸ ». « Une jupe-culotte dans la rue ! C'est la première que je vois (heureusement que j'ai toujours mon appareil avec moi⁴⁹ !) » On comprend que la surprise du cliché répond ici à un regard perpétuellement surpris, que le saisissement de l'enregistrement est d'abord un éveil de l'œil, une capacité d'émerveillement, de découverte toujours renouvelée – que l'instantané requiert des qualités d'explorateur, de défricheur du visible.

A l'inverse de la photographie documentaire des années 1850-1870, identifiée comme une simple copie du réel, la pensée de l'image qui s'affirme avec le reportage hérite de la pratique de l'instantané scientifique des années 1880. La photo-

⁴⁸. Jacques-Henri LARTIGUE, *Mémoires sans mémoire*, Paris, Robert Laffont, 1975, p. 70.

⁴⁹. *Ibid.*, p. 95.

Photographie d'un nouveau genre

graphie n'est plus un enregistrement neutre : par la captation d'un moment précis, la recherche d'un cadrage particulier, l'apparition d'une forme révélée par l'immobilité, elle est désormais perçue comme ayant quelque chose à apprendre sur le réel – comme un outil de vision, un instrument de la lecture et du décryptage du visible.

CONCLUSION

Tandis que l'histoire de l'art se propose d'accéder, sous l'appellation d'"histoire des arts", à la dimension d'une histoire culturelle proprement dite, avec ce qu'elle implique d'interdisciplinarité et de croisements épistémiques¹, on peut observer que l'interrogation des documents iconiques s'étend désormais largement au-delà du territoire balisé par l'historien des formes artistiques². Si les méthodologies issues de l'histoire de l'art demeurent un outil indispensable à l'appréhension de l'image photographique, j'ai tenté de montrer ici combien l'apport d'autres formes de questionnement, empruntées à l'histoire des techniques, des sciences, des institutions ou de la littérature, pouvait s'avérer profitable, non seulement en vue d'une description plus complète et plus précise des divers aspects du phénomène

¹. Voir notamment: Gérard MONNIER, "Histoire des arts et typologie", in Jean-Pierre RIOUX, Jean-François SIRINELLI (dir.), *Pour une histoire culturelle*, Paris, Le Seuil, 1997, p. 407-423 ; Marie LAVIN, *L'Histoire des arts. Émergence d'un enseignement*, Paris, Hachette, Centre national de documentation pédagogique, 1998.

². Cf. le récent colloque: "The Organization of Visibility. Photography in Science, Technology and Art", sous la direction de Peter Geimer, Max-Planck Institut, Berlin, 14-16 janvier 1999.

photographique, mais aussi pour une meilleure compréhension de sa place et de son rôle au sein de l'histoire de la culture.

Proposant l'hypothèse d'un paradigme de l'instantané, comme un motif ayant fortement contribué à structurer l'imaginaire des photographes du XIXe siècle, j'ai voulu apporter la démonstration de sa fécondité iconographique, procédurale et conceptuelle. Outre une révision substantielle de la chronologie des techniques photographiques, établie sur la base d'un corpus en grande partie inédit, cette thèse a permis de dégager de nombreux éléments nouveaux, comme l'apport de Daguerre dans la naissance du projet photographique, l'importance de la formation de schémas interprétatifs pour l'appréhension des images, le rôle du développement dans la réduction du temps de pose, ou encore l'influence des modèles issus de l'iconographie scientifique sur la production des amateurs. Cette étude propose enfin de distinguer, par des critères clairs, deux genres proprement dits, jusqu'à présent confondus et mal caractérisés : la photographie rapide, et la photographie instantanée. De cette dernière pratique découle, directement ou indirectement, la majeure partie des usages de l'image du XXe siècle, notamment les applications scientifiques de la photographie, le cinéma, le photo-journalisme, la photographie de masse, certaines formes des arts visuels, et plus généralement notre perception de l'enregistrement iconique dans son rapport au visible.

Limité à la conquête de l'instantané, ce travail laisse de nombreuses questions ouvertes. Ses principales faiblesses ne pourront être corrigées que grâce à l'apport de plusieurs études complémentaires, en particulier l'analyse comparée du développement du paradigme dans différents contextes nationaux, un examen plus détaillé des progrès mécaniques des instruments de prise de vue, ou l'établissement d'une véritable histoire économique du médium, qui fait cruellement défaut. Mon enquête appelle en outre à poursuivre l'exploration dans au moins trois grands champs d'études. En amont, le lien de la germination de la photographie avec la conception d'une iconographie de la modernité impose de produire une description plus élaborée du renouvellement des arts visuels, principalement dans leurs formes mineures ou populaires, depuis la fin du XVIIIe siècle jusque dans les années 1830. En aval, l'établissement d'une chronologie précise des résultats des procédés rapides engage à réenvisager l'influence de la photographie sur les avant-gardes artistiques des années 1910-1920. Pour la période qui s'étend de la fin des années 1870 au début du XXe siècle, un terrain d'investigation immense attend enfin les chercheurs : celui de l'éclosion locale et individuelle, en dehors des grandes institutions, de la photographie amateur.

De nombreuses autres manifestations du paradigme de l'instantané, tout au long du XXe siècle, restent à explorer. Si le

perfectionnement des technologies photographiques semble avoir progressivement réduit sa prégnance dans l'imaginaire des photographes, sa réapparition à intervalles réguliers atteste pourtant d'une permanence têtue. Dissimulée par d'autres acquis procéduraux, la question de l'instantané photographique est loin d'être réglée. Aujourd'hui encore, seul le déclenchement automatique du flash nous permet d'oublier que notre appareil, muni d'une pellicule de sensibilité moyenne, ne peut fonctionner à vitesse élevée dès la fin de l'après-midi, par temps couvert, ou à l'intérieur d'un appartement. La rapidité des supports photographiques ou cinématographiques n'est toujours pas telle qu'elle pourrait permettre d'opérer dans n'importe laquelle des conditions de prise de vue que recouvre le spectre de luminations exploité par la vision humaine (dont se rapprochent désormais les procédés vidéographiques). En d'autres termes : le programme de l'instantané photographique n'est toujours pas rempli – et il est permis de douter qu'il puisse l'être jamais, dans le cadre aujourd'hui connu des techniques d'enregistrement argentiques.

Ce constat, où s'inscrit implacablement la fin de l'usage de ces procédés, que les clauses inchangées du programme imposent de dépasser, au profit de systèmes d'inscription électroniques, confère finalement à l'instantané la dimension d'une limite structurale des technologies argentiques. Il permet aussi

de mesurer la gageure à laquelle s'affrontèrent les photographes du siècle dernier – dotés d'un matériel fragile et rudimentaire, de supports plusieurs dizaines de fois moins sensibles que les nôtres, et dépourvus de tout moyen de contrôle fiable des paramètres de l'exposition. Ainsi évalués, pour quiconque s'est essayé à la pratique photographique, la quête opiniâtre non moins que les résultats obtenus dans de telles circonstances ne sont pas sans susciter, à l'endroit des acteurs de cette chasse au Snark, un sentiment qui confine à l'admiration. Associant la notion d'exploit procédural à notre perception des images ainsi produites, ce sentiment traduit encore l'union indélébile de l'esthétique et de la technique, où gît la source de leur bizarre beauté.

ANNEXES

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Sources (photographie - classement chronologique)

- 1.1. Toritchan Pavlovitch KRAVETS (éd.), *Documentii po istorii izobretenia fotografii...*, Moscou, Leningrad, Académie des sciences d'URSS, 1949.
- 1.2. Louis DAGUERRE, "Daguerréotype", prospectus [mars 1838], repr. in F. REYNAUD [dir.], *Paris et le Daguerréotype*, Paris-Musées, 1989, p. 22.
- 1.3. François ARAGO, Jean-Baptiste BIOT, "Physique appliquée. Fixation des images qui se forment au foyer d'une chambre obscure", *Comptes rendus de l'Académie des sciences (ci-dessous : CRAS)*, 1839 (séance du 7 janvier), vol. 8, p. 4-7.
- 1.4. Jules JANIN, "Le Daguerotype" [*sic*], *L'Artiste*, 2e série, vol. 2, n° 11, 28 janvier 1839, p. 145-148.
- 1.5. Alexander von HUMBOLDT, lettre à C. G. Carus, 25 février 1839, *cit. in* Roland RECHT, *La Lettre de Humboldt*, Paris, Christian Bourgeois, 1989, p. 9-12.
- 1.6. Jean-Baptiste BIOT, *Sur les effets chimiques des radiations et sur l'emploi qu'en a fait M. Daguerre...*, extrait du *Journal des Savants* (mars 1839), Paris, Imp. royale, s. d.
- 1.7. [Henry] SOLEIL, "Procédé pour déterminer à l'avance la durée de l'exposition des épreuves à la chambre noire", *CRAS*, vol. 11, séance du 25 mai 1839, p. 842-843.

Références bibliographiques

- 1.8. François ARAGO, *Rapport sur le daguerréotype...*, Paris, Bachelier, 1839.
- 1.9. Louis DAGUERRE, *Historique et Description des procédés du daguerréotype...*, Paris, Alphonse Giroux, 1839.
- 1.10. — “Des procédés photogéniques considérés comme moyens de gravure”, *CRAS*, 1839, vol. 9 (séance du 30 septembre), p. 423-429.
- 1.11. [Vincent CHEVALIER], *Le Daguerréotype*, Paris, Imp. Pollet, s. d. [1840].
- 1.12. [Eugène HUBERT], *Le Daguerréotype, considéré sous un point de vue artistique, mécanique et pittoresque*, Paris, Alphonse Giroux, 1840.
- 1.13. Macédoine MELLONI, *Rapport sur le daguerréotype...*, Paris, Vve Le Normant, 1840.
- 1.14. François ARAGO, *CRAS*, 1841, vol. 12 (séance du 4 janvier), p. 23.
- 1.15. [Auguste BERTSCH], “Mercure de France”, *Musée des familles*, vol. 8, janvier 1841, p. 126.
- 1.16. Alphonse de BRÉBISSON, *De quelques modifications apportées aux procédés du daguerréotype*, Falaise, Impr. Levavasseur, 1841.
- 1.17. Charles CHEVALIER, *Nouvelles instructions sur l’usage du daguerréotype*, Paris, chez l’auteur, 1841.
- 1.18. [Marc-Antoine] GAUDIN, N[icolas-Marie] P[AYMAL]-LÉREBOURS, *Derniers perfectionnement apportés au daguerréotype*, Paris, Bachelier, 1841.
- 1.19. N[icolas-Marie] P[AYMAL]-LÉREBOURS, *CRAS*, 1841, vol. 12 (séance du 7 juin), p. 1059-1060.
- 1.20. Isidore NIÉPCE, *Historique de la découverte improprement nommée daguerréotype*, Paris, Astier, 1841.
- 1.21. Marc-Antoine GAUDIN, *CRAS*, 1841, vol. 13 (séance du 18 octobre), p. 832-833.
- 1.22. Auguste BERTSCH, “Mercure de France. Sciences”, *Musée des familles*, vol. 9, novembre 1841, p. 61-62.

Références bibliographiques

- 1.23. [BURON] *Description et usage du daguerréotype à portraits*, Paris, Impr. Vve Dondey-Dupré, s. d. [1841].
- 1.24. Léon F[OUCAULT], “Appréciation de quelques perfectionnements apportés au daguerréotype”, *Journal des artistes*, n° 20, 2e vol., 14 novembre 1841, p. 305-308.
- 1.25. Marc-Antoine GAUDIN, *Traité pratique de photographie*, Paris, J.-J. Dubochet, 1844.
- 1.26. Charles CHEVALIER, *Recueil de mémoires et de procédés nouveaux concernant la photographie...*, Paris, Baillièrre-Roret, 1847.
- 1.27. Jean-Baptiste Louis, baron GROS, “Chambre obscure blanchie à l’intérieur”, *La Lumière*, 1e année, n° 2, 16 février 1851, p. 5-6.
- 1.28. Étienne Jean DELÉCLUZE, “Feuilleton sur l’Exposition de 1850 (7)”, *Journal des débats*, 21 mars 1851.
- 1.29. [Louis-Adolphe] HUMBERT DE MOLARD, [Charles] AUBRÉE, “Procédé photographique à base ammoniacale”, *La Lumière*, 1e année, n° 10, 13 avril 1851, p. 39-40.
- 1.30. Francis WEY, “Album de la Société héliographique”, *La Lumière*, n° 15, 18 mai 1851, p. 58.
- 1.31. Dr CLAVEL, “Académie des sciences”, *La Lumière*, n° 22, 6 juillet 1851, p. 85.
- 1.32. Gustave LE GRAY, *Nouveau Traité théorique et pratique de photographie sur papier et sur verre*, Paris, Lerebours & Secrétan, juillet 1851.
- 1.33. Ernest LACAN, “Héliochromie. M. Hill et sa découverte”, *La Lumière*, 1e année, n° 26, 3 août 1851, p. 101-102.
- 1.34. Francis WEY, “Publications héliographiques. II”, *La Lumière*, n° 26, 3 août 1851, p. 102-103.
- 1.35. Ernest LACAN, “Encore la découverte de M. Hill”, *La Lumière*, n° 27, 17 août 1851, p. 110.
- 1.36. Dr CLAVEL, “Académie des sciences”, *La Lumière*, n° 29, 24 août 1851, p. 113.
- 1.37. L. D’AUBRÉVILLE, “Héliographie sur verre. Images instantanées”, *La Lumière*, n° 29, 24 août 1851, p. 114-115.

Références bibliographiques

- 1.38. Francis WEY, “Des progrès et de l’avenir de la photographie”, *La Lumière*, n° 35, 5 octobre 1851, p. 138-139.
- 1.39. Dr CLAVEL, “Académie des sciences”, *La Lumière*, n° 37, 19 octobre 1851, p. 145.
- 1.40. Francis WEY, “Héliographie sur plaques. Épreuves instantanées”, *La Lumière*, 1^e année, n° 38, 29 octobre 1851, p. 149-150.
- 1.41. Alexis GAUDIN, “Programme”, *La Lumière*, 2^e année, n° 1, 17 novembre 1851, p. 1.
- 1.42. Henri de LACRETELLE, “Beaux-arts. Revue photographique (1)”, *La Lumière*, n° 10, 28 février 1852, p. 37.
- 1.43. Ernest LACAN, “La découverte de M. Hill. Dénouement”, *La Lumière*, n° 11, 6 mars 1852, p. 41-42.
- 1.44. Alphonse de BRÉBISSON, *Nouvelle Méthode photographique sur collodion donnant des épreuves instantanées*, Paris, Charles Chevalier, 1852.
- 1.45. Charles BAUCHAL, “Soirée photographique”, *La Lumière*, 1^e année, n° 23, 29 mai 1852, p. 90-91.
- 1.46. Anon., “De la photographie appliquée aux sciences astronomiques”, *La Lumière*, 2^e année, n° 30, 17 juillet 1852, p. 118-119.
- 1.47. Auguste BERTSCH, *Photographie sur verre. Notice sur l’emploi du collodion rapide*, Paris, A. Gaudin et N.-B. Delahaye, 1852.
- 1.48. Léon KRAFFT, “Nouveau collodion accélérateur de M. Bertsch”, *La Lumière*, 2^e année, n° 40, 25 septembre 1852, p. 158-159.
- 1.49. Ernest LACAN, “Épreuves au collodion rapide”, *La Lumière*, n° 52, 18 décembre 1852, p. 206.
- 1.50. — “Le photographe, esquisse physiologique : du photographe proprement dit”, *ibid.*, 3^e année, n° 2, 8 janvier 1853, p. 7-8.
- 1.51. — “Le photographe, esquisse physiologique : du photographe artiste”, *ibid.*, n° 3, 15 janvier 1853, p. 11.
- 1.52. Antoine CLAUDET, “Correspondance” (lettre du 28 janvier 1853), *La Lumière*, n° 6, 5 février 1853, p. 22-23.

Références bibliographiques

- 1.53. Ernest LACAN, “Le photographe, esquisse physiologique : du photographe amateur”, *La Lumière*, n° 9, 26 février 1853, p. 36.
- 1.54. William JACKSON, “Correspondence”, *The Journal of the Photographic Society*, n° 2, 1er avril 1853, p. 31.
- 1.55. Eugène DISDÉRI, *Manuel opératoire de photographie sur collodion instantané*, Paris, Alexis Gaudin, 1853.
- 1.56. Marc-Antoine GAUDIN, “Recherches photographiques. Communication importante sur le collodion”, *La Lumière*, 3e année, n° 34, 20 août 1853, p. 134-135.
- 1.57. Ernest LACAN, “Revue photographique”, *La Lumière*, n° 37, 10 septembre 1853, p. 147.
- 1.58. — “La photographie en province”, *ibid.*, n° 44, 29 octobre 1853, p. 174.
- 1.59. André BELLOC, *Traité théorique et pratique de la photographie sur collodion*, Paris, chez l’auteur, 1854.
- 1.60. Charles-Louis BARRESWIL, Alphonse DAVANNE, *Chimie photographique*, Paris, Mallet-Bachelier (1e éd.), s.d. [1854].
- 1.61. J. FAU, *Douze Leçons de photographie sur verre et sur papier*, Paris, Charles Chevalier, 1854.
- 1.62. Ernest LACAN, “Revue photographique”, *La Lumière*, 4e année, n° 24, 17 juin 1854, p. 95.
- 1.63. Charles NÈGRE, “Gravure héliographique”, communication à la séance du 18 juillet 1854, *CRAS*, t. 39, p. 1180.
- 1.64. Abel NIÉPCE DE SAINT-VICTOR, *Recherches photographiques...*, Paris, A. Gaudin, 1855.
- 1.65. [Eugène DURIEU, Victor REGNAULT], “Procès-verbal de la séance du 20 avril 1855”, *Bulletin de la Société française de photographie (ci-dessous : BSFP)*, vol. I, avril 1855, p. 96-97.
- 1.66. Jean-Marie TAUPENOT, “Nouveau procédé de photographie sur collodion albuminé sec”, *La Lumière*, 5e année, n° 36, 8 septembre 1855, p. 141.
- 1.67. BAYLE-MOULLARD, “Nouveau procédé photographique de M. Taupenot”, *BSFP*, 1e année, septembre 1855, p. 245-255.

Références bibliographiques

- 1.68. Paul PÉRIER, “Exposition universelle (5). Photographes Français”, *BSFP*, septembre 1855, p. 256-274.
- 1.69. — “Exposition universelle (6). Photographes étrangers”, *ibid.*, novembre 1855, p. 314-332.
- 1.70. Eugène DURIEU, *Rapport de la Commission chargée de l'examen de l'exposition ouverte dans les salons de la Société française de photographie, du 1er août au 15 novembre 1855*, Paris, Mallet-Bachelier, s.d. [1855].
- 1.71. [Édouard de LATREILLE], “Collodion sec”, *Le Photographe*, n° 4, 15 décembre 1855, p. 56.
- 1.72. — *Nouveau Manuel simplifié de photographie sur plaque, verre et papier, albumine et collodion...*, Paris, Librairie Roret, 2e éd., 1856.
- 1.73. Désiré VAN MONKHOVEN, *Traité général de photographie*, Paris, Gaudin et frère, 2e éd. augm., 1856.
- 1.74. Charles CHEVALIER, (éd.), *Photographie sur papier sec, glaces albuminées, collodion, plaques métalliques*, Paris, Baillière, 1857.
- 1.75. Warren DE LA RUE, “Report on the Present State of Celestial Photography in England”, *Reports of the British Association for the Advancement of Science*, 1859, p. 131-153.
- 1.76. Henri de LA BLANCHÈRE, *Répertoire encyclopédique de photographie*, Paris, Amyot, s. d. [1862].
- 1.77. Eugène DISDÉRI, *L'Art de la photographie*, Paris, chez l'auteur, 1862.
- 1.78. [Léopold-Ernest et Louis] MAYER, [Pierre-Louis] PIERSON, *La Photographie considérée comme art et comme découverte*, Paris, Hachette, 1862.
- 1.79. Edmond de VALICOURT, *Nouveau Manuel complet de photographie sur métal, sur papier et sur verre*, Paris, Librairie encyclopédique Roret, 1862, 2 vol.
- 1.80. Désiré VAN MONKHOVEN, *Traité populaire de photographie sur collodion*, Paris, Leiber, 1862.

Références bibliographiques

- 1.81. Charles RUSSEL, "On Development by Ammonia", *British Journal of Photography* (ci-dessous : *BJP*), n° 178, vol. IX, 15 novembre 1862, p. 425 (trad. fr. : "Sur le développement au moyen de l'ammoniaque", *BSFP*, t. IX, janvier 1863, p. 25-27).
- 1.82. L. PERROT DE CHAUMEUX, *Collodion sec. Exposé de tous les procédés connus*, Paris, Leiber, 1863.
- 1.83. Anon., "Photographie instantanée", *Le Moniteur de la photographie* (ci-dessous : *Moniteur*), 3e année, n° 4, 1er mai 1864, p. 30-31.
- 1.84. Charles-Louis BARRESWIL, Alphonse DAVANNE, *Chimie photographique*, Paris, Gauthier-Villars, 4e éd., 1864.
- 1.85. Alexandre KEN, *Dissertations historiques, artistiques et scientifiques sur la photographie*, Paris, Librairie nouvelle, 1864.
- 1.86. Charles RUSSEL, *Le Procédé au tannin* (trad. de l'anglais par A. Girard), Paris, Gauthier-Villars, 2e éd., 1864.
- 1.87. [B. J.] SAYCE, W[illiam] B[lanckard] BOLTON, "Photographie sans bain d'argent", *BSFP*, t. XI, janvier 1865, p. 16-19.
- 1.88. Alphonse DAVANNE, *Exposition universelle de 1867. Rapport du jury international. Épreuves et appareils de photographie*, Paris, Imprimerie P. Dupont, 1867.
- 1.89. Victor FOUQUE, *La Vérité sur l'invention de la photographie...*, Chalon-sur-Saône, Librairie Ferran, 1867.
- 1.90. Louis Désiré BLANQUART-ÉVRARD, *La Photographie. Ses origines, ses progrès, ses transformations*, Lille, Imprimerie L. Danel, 1869.
- 1.91. Louis FIGUIER, "La Photographie", *Les Merveilles de la science*, Paris, Furne, Jouvot et Cie, t. III, 1869, p. 1-188.
- 1.92. Dr PHIPSON, "Correspondance d'Angleterre [25 novembre 1869]", *Moniteur*, 9e année, n° 18, 1er décembre 1869, p. 138-139.
- 1.93. Richard Leach MADDOX, "An Experiment with Gelatino-Bromide", *BJP*, vol. XVIII, n° 592, 8 septembre 1871, p. 422-423 (trad. fr. : "Expérience faite avec la gélatine bromurée", *BSFP*, t. XVII, octobre 1871, p. 271-274).

Références bibliographiques

- 1.94. Adrien de CONSTANT[-DELESSERT], lettre à A. Davanne, *cit. in* “Compte rendu de la séance du 4 avril 1873”, *BSFP*, t. XIX, avril 1873, p. 91.
- 1.95. — *Le Collodion à sec mis à la portée de tous par un procédé simple et nouveau*, Düsseldorf, Paris, Maison centrale de photographie/Gauthier-Villars, 1873.
- 1.96. Mathew CAREY-LEA, “Emulsions of Silver Bromide and Silver Chloride”, *BJP*, vol. XXI, n° 724, 20 mars 1874, p. 133-134, et n° 725, 27 mars 1874, p. 145 (trad. fr. : “Nouveau procédé d’émulsions”, *BSFP*, t. XXI, juin 1875, p. 150-160).
- 1.97. Gaston TISSANDIER, *Les Merveilles de la photographie*, Paris, Hachette, 2e éd. augm., 1874.
- 1.98. Pierre LAROUSSE (dir.), “Photographie”, *Grand Dictionnaire universel du XIXe siècle*, Paris, s. d. [1874], t. XII, p. 887-893.
- 1.99. Alphonse DAVANNE, *Exposition universelle de Vienne. Section française. Rapport sur la photographie*, Paris, Imprimerie nationale, 1875.
- 1.100. “Concours international institué par l’Association belge de photographie pour le meilleur procédé de collodion sec rapide” [séance du 14 septembre 1875], *Bulletin de l’Association belge de photographie*, 2e année, n° 5, p. 169-170.
- 1.101. Henry STUART-WORTLEY, “On some photographic matters”, *BJP*, n° 820, vol. XXIII, 21 janvier 1876, p. 30-32.
- 1.102. Jules JANSSEN, “Présentation de photographies solaires”, *BSFP*, t. XXII, avril 1876, p. 107-108.
- 1.103. Alphonse DAVANNE, *Rapport sur la XIe exposition de la Société française de photographie*, Paris, Gauthier-Villars, 1876.
- 1.104. W[illiam] B[lanckard] BOLTON, “The Practical Application of Alkaline Development”, *BJP*, n° 851, vol. XXIII, 25 août 1876, p. 399-400.
- 1.105. — “Modified gelatine emulsion process”, *BJP*, vol. XXIV, n° 873, 26 janvier 1877, p. 37-38.
- 1.106. Richard KENNETT, “Gelatine versus collodion. A challenge”, *BJP*, vol. XXIV, n° 879, 9 mars 1877, p. 119.

Références bibliographiques

- 1.107. — “An unaccepted challenge”, *BJP*, vol. XXIV, n° 881, 23 mars 1877, p. 143.
- 1.108. Alphonse DAVANNE, *Les Progrès de la photographie*, Paris, Gauthier-Villars, 1877.
- 1.109. Charles FABRE, *Aide-mémoire de photographie*, 2e année, 1877.
- 1.110. E. STEBBING, “Correspondence”, *BJP*, vol. XXIV, n° 884, 13 avril 1877, p. 177-178.
- 1.111. [Claude] FERRIER, [Alphonse] DAVANNE, “Rapport de la commission chargé d’examiner les résultats du concours pour les procédés secs”, *BSFP*, t. XXIII, avril 1877, p. 90-103.
- 1.112. H. ODAGIR [Gariod], *Le Procédé au gélatino-bromure*, Paris, Gauthier-Villars, 1877.
- 1.113. Ernest BOIVIN, “Application de la gélatine à la photographie”, *Moniteur*, 16e année, n° 22, 16 novembre 1877, p. 171-172.
- 1.114. Jules JANSSEN, “Note sur des faits nouveaux touchant la constitution du Soleil, révélés par la photographie” (communication à la séance du 7 décembre 1877), *BSFP*, t. XXIV, janvier 1878, p. 22-25.
- 1.115. — “Sur la constitution de la surface solaire et sur la photographie envisagée comme moyen de découverte en astronomie physique” (séance du 31 décembre 1877), *CRAS*, t. 85, 1878, p. 1249-1251.
- 1.116. — “Note sur le réseau photosphérique solaire et sur la photographie” (2), *Moniteur*, 17e année, n° 3, 1er février 1878, p. 22-23.
- 1.117. Charles BENNETT, “A Sensitive Gelatine emulsion Process”, *BJP*, vol. XXV, n° 934, 29 mars 1878, p. 146-147.
- 1.118. Jules JANSSEN, “Séance du 5 juillet 1878”, *BSFP*, t. XXIV, juillet 1878, p. 174-175.
- 1.119. Jules SIMON [discours de], “Banquet offert aux membres étrangers du jury de la classe 12”, *Moniteur*, 17e année, n° 14, 16 juillet 1878, p. 109.

Références bibliographiques

- 1.120. Gaston TISSANDIER, “Les allures du cheval représentées par la photographie instantanée”, *La Nature*, n° 289, vol. 2, 14 décembre 1878, p. 23-26.
- 1.121. Étienne-Jules MAREY, “Correspondance sur les allures du cheval reproduites par la photographie instantanée”, [lettre à G. Tissandier, 18 décembre 1879], *La Nature*, n° 291, vol. 1, 28 décembre 1878, p. 54.
- 1.122. [William B. BOLTON], “Historical Notes on gelatino-bromide”, *BJP*, vol. XXVI, n° 980, 14 février 1879, p. 71.
- 1.123. J. S. HAZARD, “Gelatine plates in the studio”, *BJP*, vol. XXVI, n° 980, 14 février 1879, p. 75-76.
- 1.124. Alphonse DAVANNE, *La Photographie, ses origines et ses applications* [conférence du 20 mars 1879 à la Sorbonne], Paris, Gauthier-Villars, 1879.
- 1.125. Eadweard MUYBRIDGE, “Photographies instantanées des animaux en mouvement” [lettre à Gaston Tissandier, 17 février 1879], *La Nature*, 22 mars 1879, vol. I, p. 246.
- 1.126. Léon VIDAL, “Association scientifique de France. Conférence de M. Davanne”, *Moniteur*, 18e année, n° 7, 1er avril 1879, p. 52-53.
- 1.127. Alfred CHARDON, “Procédé au gélatino-bromure d’argent”, *BSFP*, t. XXV, mai 1879, p. 127-136.
- 1.128. Désiré VAN MONKHOVEN, “Une nouvelle méthode de préparer le gélatino-bromure d’argent”, *BSFP*, t. XXV, août 1879, p. 209.
- 1.129. H. VOGEL, “Correspondance d’Allemagne [août 1879]”, *Bulletin de l’association belge de photographie*, 6e année, n° 3, 1879, p. 69-74.
- 1.130. Léon VIDAL, “Correspondance de France” [août 1879], *Bulletin de l’Association belge de photographie*, 6e année, n° 3, 1879, p. 77-80.
- 1.131. L. de BLOCHOUSE, “Comparaison entre le procédé à la gélatine et le procédé au collodio-bromure”, *Bulletin de l’Association belge de photographie*, 6e année, n° 3, 1879, p. 90-97.

Références bibliographiques

- 1.132. Désiré Van MONKHOVEN, “Une nouvelle méthode de préparer le gélatino-bromure d’argent”, *BSFP*, t. XXV, août 1879, p. 204-209.
- 1.133. — *Traité général de photographie, suivi d’un chapitre spécial sur le gélatino-bromure d’argent*, Paris, Masson, 7e éd., 1880.
- 1.134. — “Conférence sur le gélatino-bromure d’argent” [12 octobre 1879], *Bulletin de l’Association belge de photographie*, 6e année, n° 4 bis, 1879, p. 161.
- 1.135. E. STEBBING, “Correspondence”, *BJP*, vol. XXVI, n° 1016, 24 octobre 1879, p. 511-512.
- 1.136. — “Etat actuel de l’art photographique en Angleterre”, *Moniteur*, 18e année, n° 21, 1er novembre 1879, p. 162-163.
- 1.137. — “Correspondance d’Angleterre” [25 octobre 1879], *Moniteur*, 18e année, n° 21, 1er novembre 1879, p. 165.
- 1.138. Alphonse DAVANNE, *Rapport [du Jury international] sur les épreuves et les appareils de photographie. Exposition universelle de 1878, Groupe II, Classe 12*, Paris, Imprimerie nationale, 1880.
- 1.139. Edgar AUDRA, “Séance du 5 novembre 1880”, *BSFP*, t. XXVI, 1880, p. 291.
- 1.140. A. HANNOT, *Exposé complet du procédé photographique à l’émulsion de M. Warnecke*, Paris, Gauthier-Villars, 1880.
- 1.141. Alphonse DAVANNE, *La Photographie appliquée aux sciences* [conférence du 26 février 1881 à la Sorbonne], Paris, Gauthier-Villars, 1881.
- 1.142. V. ROUX, *Manuel opératoire pour l’emploi du procédé au gélatino-bromure d’argent*, Paris, Gauthier-Villars, 1881.
- 1.143. Gaston TISSANDIER, “Les photographies instantanées de M. Muybridge”, *La Nature*, n° 460, 25 mars 1882, p. 276-277.
- 1.144. Étienne-Jules MAREY, “Le Fusil photographique”, *La Nature*, n° 464, 22 avril 1882, p. 326-330.

Références bibliographiques

- 1.145. Jules JANSSEN, “Remarques [sur la communication de M. Marey sur la photographie des diverses phases du vol des oiseaux]” (séance du 13 mai 1882), *CRAS*, t. 94, 1882, p. 684-685.
- 1.146. — “Les méthodes en astronomie physique” [discours du 24 août 1882], *Moniteur*, 22^e année, n°3, 1^{er} février 1883, p. 20-23.
- 1.147. Edgar AUDRA, *Le Gélantino-bromure d’argent. Sa préparation, son emploi, son développement*, Paris, Gauthier-Villars, 1883.
- 1.148. Josef-Maria EDER, *Théorie et Pratique du procédé au gélatino-bromure d’argent* [trad. de l’allemand par H. Collard et O. Campo], Paris, Gauthier-Villars, 1883.
- 1.149. Albert LONDE, “La photographie en médecine. Appareil photo-électrique”, *La Nature*, n° 535, 1^{er} septembre 1883, p. 215-218.
- 1.150. — “L’Instantanéité en photographie”, *ibid.*, n° 556, t. 1, 26 janvier 1884, p. 138-142.
- 1.151. Josef-Maria EDER, *Die Momentphotographie*, Vienne, Verlag der Photographischen Correspondenz, 1884.
- 1.152. Henry Baden PRITCHARD, “A Fragment of History. Bought at the Sale of Effects of the late J. J. Bennett”, *Photographic News*, 23 mai 1884, p. 325-327.
- 1.153. W.-K. BURTON, *ABC de la photographie moderne* (traduit par G. Huberson de la 3^e édition anglaise, 1883), Paris, Gauthier-Villars, 1885 (2^e éd.).
- 1.154. GEYMET, *Traité pratique du procédé au gélatino-bromure*, Paris, Gauthier-Villars, 1885.
- 1.155. Léon VIDAL, *Manuel du touriste photographe*, Paris, Gauthier-Villars, 1885.
- 1.156. Albert LONDE, “Les carrières à plâtre d’Argenteuil. Leur mode d’exploitation”, *La Nature*, n° 651, t. 2, 21 novembre 1885, p. 395-398
- 1.157. Eugène DUMOULIN, *La Photographie sans laboratoire. Procédé au gélatino-bromure*, Paris, Gauthier-Villars, 1886.
- 1.158. Albert LONDE, *La Photographie instantanée. Théorie et pratique*, Paris-Gauthier-Villars, 1886 (1^e éd.).

Références bibliographiques

- 1.159. Josef-Maria.EDER, *Die Moment-Photographie in ihrer Anwendung auf Kunst und Wissenschaft*, Halle, Wilhelm Knapp, 1886 (2e éd.).
- 1.160. Charles FABRE, “Sur la vitesse des obturateurs instantanés”, *BSFP*, 2e série, t. III, juillet 1887, p. 150-155.
- 1.161. Gaston TISSANDIER, “Société d’excursions des amateurs de photographie”, *La Nature*, n° 747, t. 2, 24 septembre 1887, p. 264-265.
- 1.162. Josef-Maria EDER, *La Photographie instantanée. Son application aux arts et aux sciences* (trad. de l’allemand par O. Campo), Paris, Gauthier-Villars, 1888.
- 1.163. Albert LONDE, *La Photographie moderne. Pratique et applications*, Paris, Masson, 1888.
- 1.164. Gabriel RONGIER, “Notre illustration. À la couverture”, *L’Amateur photographe*, 5e année, n° 5, 1er mars 1889, p. 88-89.
- 1.165. Louis FIGUIER, “Supplément à la photographie”, *Les Merveilles de la science, ou description populaire des inventions*, t. 3, Paris, Furne, Jouvot et Cie, 1889 (2e éd.).
- 1.166. “Fête du Cinquantenaire de la divulgation de la photographie”, *BSFP*, 2e série, t. V, octobre 1889, p. 261-288.
- 1.167. Frédéric DILLAYE, *La Théorie, la pratique et l’art en photographie avec le procédé au gélatino-bromure*, Paris, Librairie illustrée, s. d. [1891].
- 1.168. Alphonse DAVANNE, “Inventions et applications de la photographie” (conférence du 22 novembre 1891), in *Conférences publiques sur la photographie théorique et technique, 1891-1900*, Paris, Jean-Michel Place, reprint, 1987 (2e éd.), p. 11-32.
- 1.169. Albert LONDE, *Du rôle de l’amateur de photographie au point de vue artistique et scientifique* (conférence du 15 novembre 1892 au Photo-Club du Sud-Est), Paris, Chaix, 1893.
- 1.170. Gaston TISSANDIER, “La Société d’excursions des amateurs photographes”, *La Nature*, n° 1222, t. 2, 19 septembre 1896, p. 246-247.

Références bibliographiques

- 1.171. Eadweard MUYBRIDGE, “Preface” [1898], *Animals in Motion*, New York, Dover Publications, 1957, p. 13-17.
- 1.172. Alphonse DAVANNE, Fernand MONPILLARD, *et al.*, “Remise à M. Davanne de l’objet d’art qui lui a été offert par souscription”, *BSFP*, 2e série, t. XVII, août 1901, p. 401-421.
- 1.173. Alphonse DAVANNE, Maurice BUCQUET, Léon VIDAL, *Le Musée rétrospectif de la photographie à l’Exposition universelle de 1900*, Paris, Gauthier-Villars, 1903.
- 1.174. Jacques-Henri LARTIGUE, *Mémoires sans mémoire*, Paris, Robert Laffont, 1975.

2. Sources (divers)

- 2.1. ARISTOTE, *Rhétorique* (éd. M. Dufour), Paris, Les Belles Lettres, t. I, 1967.
- 2.2. Alexandre BARBIER, *Salon de 1836*, Paris, P. Renouard, 1836.
- 2.3. Charles BAUDELAIRE, “Salon de 1846”, *Œuvres complètes* (éd. Cl. Pichois), Paris, Gallimard, t. II, 1962.
- 2.4. — “Le public moderne et la photographie”, *ibid.*, p. 617
- 2.5. — *Le Peintre de la vie moderne* [1863], *ibid.*, p. 683-724.
- 2.6. Henri BERGSON, *Œuvres* (éd. A. Robinet), Paris, PUF, 1984 (4^e éd.).
- 2.7. BÜRGER [Théophile Thoré], *Musées de la Hollande*, Paris, Vve J. Renouard, 1860.
- 2.8. Jean-Martin CHARCOT, “De l’hystérie chez les jeunes garçons”, *Œuvres complètes*, Paris, Delahaye & Lecrosnier, t. 3, 1886, p. 92-95.
- 2.9. Denis DIDEROT, *Essais sur la peinture* [1766], *Œuvres esthétiques* (éd. P. Vernière), Paris, Garnier, 1968.
- 2.10. Hervé FAYE, “Astronomie. Sur les observations du Soleil”, *CRAS.*, 1849, t. 28, p. 241-243.
- 2.11. Benjamin GASTINEAU, *La Vie en chemin de fer*, Paris, Dentu, 1861.

Références bibliographiques

- 2.12. Georges GUÉROULT, “Formes, couleurs et mouvements”, *Gazette des Beaux-Arts*, 1er février 1882, p. 165-179.
- 2.13. Georg Wilhelm Friedrich HEGEL, *Esthétique* (traduit de l’allemand par S. Jankelevitch), Paris, Flammarion, 1979.
- 2.14. James JACKSON, “Tableau de diverses vitesses”, *Revue d’astronomie populaire*, n° 7, t. 4, juillet 1885, p. 266-270.
- 2.15. Jules JANIN, *Voyage de Paris à la mer*, Paris, Ernest Boudin, s. d. [1847].
- 2.16. Gotthold Ephraïm LESSING, *Laocoon* [1766] (trad. de l’allemand par Courtin), Paris, Hermann, 1990.
- 2.17. Étienne-Jules MAREY, *La Machine animale. Locomotion terrestre et aérienne*, Paris, Baillière, 1873.
- 2.18. Roger de PILES, *Cours de peinture par principes* [1708], Paris, Gallimard, 1989.
- 2.19. PLINE L’ANCIEN, *Histoire naturelle, Livre XXXV. La Peinture* (éd. J.-M. Croisille), Paris, Les Belles Lettres, 1997.
- 2.20. Alexandre PRIVAT D’ANGLEMONT, *Paris Anecdote* [1854], Paris, éd. de Paris, 1984.
- 2.21. QUATREMÈRE DE QUINCY [Antoine Chrysostome], *De l’imitation* [1823], Bruxelles, Archives d’architecture moderne, 1980.
- 2.22. *Recueil de mémoires, rapports et documents relatifs à l’observation du passage de Vénus sur le Soleil*, Paris, Institut de France, 6 vol., 1876-1878.
- 2.23. John RUSKIN, *Modern Painters*, Londres, Smith, Elder & Co, 1851-1860.
- 2.24. — *Les peintres modernes. Le paysage* (trad. de l’anglais par E. Cammaerts), Paris, Renouard-Laurens, 1914.
- 2.25. Arthur SCHOPENHAUER, *Le Monde comme volonté et comme représentation* (trad. de l’allemand par A. Burdeau, éd. R. Roos), Paris, Presses universitaires de France, 1966.
- 2.26. Paul VALÉRY, “La Conquête de l’ubiquité” [1928], *Œuvres* (éd. J.Hytier), Paris, Gallimard, 1960, t. II, p. 1284-1287.

- 2.27. Léonard de VINCI, *Traité de la peinture* (éd. A. Chastel), Paris, Berger-Levrault, 1987.

3. Études (photographie)

- 3.1. Christine ABELÉ, “Photographies de paysage : l’envers du décor”, *Histoire de l’art*, n° 13-14, mai 1991, p. 23-30.
- 3.2. Sylvie AUBENAS, “Le petit monde de Disdéri. Un fonds d’atelier du Second Empire”, *Études photographiques*, n° 3, novembre 1997, p. 26-41.
- 3.3. Geoffrey BATCHEN, *Burning with Desire. The Conception of Photography*, Cambridge (Ma), Londres, MIT Press, 1997.
- 3.4. Jacqueline BELLONI-COFLER, Jean AMBLARD, Jean-Louis MARIGNIER, Mehran MOSTAFAVI, “La photographie révélée”, *La Recherche*, n° 217, vol. 21, janvier 1990, p. 48-56.
- 3.5. Denis BERNARD, André GUNTHER, *L’Instant rêvé. Albert Londe*, Nîmes, Éd. J. Chambon, 1993.
- 3.6. Nathalie BOULOUCH, *La Photographie autochrome en France (1904-1931)*, thèse de doctorat, université Paris I, 1994.
- 3.7. Marta BRAUN, *Picturing Time. The Work of Étienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago, Londres, University of Chicago Press, 1992.
- 3.8. Thierry de DUVE, “Pose et instantané, ou le paradoxe photographique”, *Essais datés. 1. 1974-1986*, Paris, La Différence, 1987, p. 13-52.
- 3.9. Josef-Maria EDER, *Geschichte der Photographie*, Halle, Knapp, 1905.
- 3.10. Michel FRIZOT, *La Chronophotographie. Temps, photographie et mouvement. Autour de É.-J. Marey* (cat. exp.), Beaune, Association des amis de Marey, 1984.
- 3.11. — (dir.), *Le Temps d’un mouvement. Aventures et mésaventures de l’instant photographique* (cat. exp.), Paris, Centre national de la photographie, 1986.

Références bibliographiques

- 3.12. — (dir.), *Nouvelle Histoire de la photographie*, Paris, Bordas, Adam Biro, 1995.
- 3.13. — “Comment on marche. De l’exactitude dans l’instant”, *La Revue du musée d’Orsay*, n° 4, printemps 1997, p. 75-76.
- 3.14. Helmut GERNESHEIM, “La première photographie du monde” (trad. de l’anglais par I. Gernsheim), *Études photographiques*, n° 3, novembre 1997, p. 6-23.
- 3.15. Helmut et Alison GERNESHEIM, *L. J. M. Daguerre. The History of the Diorama and the Daguerreotype*, New York, Dover, 1968 [2e éd. revue].
- 3.16. Pierre GLAFKIDÈS, *Chimie et Physique photographiques*, Paris, Paul Montel, 4e éd., 1976.
- 3.17. André GUNTHER, Sylvie AUBENAS, *La Révolution de la photographie instantanée*, Paris, Bibliothèque nationale de France, 1996.
- 3.18. Françoise HEILBRUN, *Charles Nègre photographe (1820-1880)*, Paris, Ed. de la RMN, 1980.
- 3.19. Emmanuel HERMANGE, “La Lumière et l’invention de la critique photographique (1851-1860)”, *Études photographiques*, n° 1, novembre 1996, p. 89-108.
- 3.20. Paul JAY, *Niépce. Genèse d’une invention*, Société des amis du musée Nicéphore Niépce, Chalon-sur-Saône, 1988.
- 3.21. Johanne LAMOUREUX, “La critique postmoderne et le modèle photographique”, *Études photographiques*, n° 1, novembre 1996, p. 109-115.
- 3.22. Raymond LÉCUYER, *Histoire de la photographie*, Paris, Baschet, 1945.
- 3.23. Jean-Claude LEMAGNY, André ROUILLÉ (dir.), *Histoire de la photographie*, Paris, Bordas, 1986.
- 3.24. Bates LOWRY, Isabel BARRET-LOWRY, *The Silver Canvas. Daguerreotype Masterpieces from the J. Paul Getty Museum*, Los Angeles, J. Paul Getty Museum, 1998.
- 3.25. Anne McCAULEY, *A. A. E. Disdéri and the Carte de Visite Portrait Photograph*, New Haven, Yale University Press, 1985.

Références bibliographiques

- 3.26. — *Industrial Madness. Commercial Photography in Paris, 1848-1871*, New Haven, Londres, Yale University Press, 1994.
- 3.27. — “Arago, l’invention de la photographie et le politique” (trad. de l’anglais par F. Maurin), *Études photographiques*, n° 2, mai 1997, p. 6-43.
- 3.28. Kevin MCDONNEL, *Eadweard Muybridge, l’homme qui inventa l’image animée* (trad. de l’anglais par P. Vieilhomme), Paris, éd. du Chêne, 1972.
- 3.29. Laurent MANNONI *et al.*, *Georges Demeny, pionnier du cinéma*, Douai, éd. Pagine, 1997.
- 3.30. Bernard MARBOT, *Une invention du XIXe siècle. La photographie* (cat. exp.), Paris, Bibliothèque nationale, 1976.
- 3.31. — “Sur le chemin de la découverte”, in Jean-Claude LEMAGNY, André ROUILLÉ (dir.), *Histoire de la photographie*, Paris, Bordas, 1986, p. 11-17.
- 3.32. — “Mouvement et instantanéité”, *L’Invention d’un regard, 1839-1918* (cat. exp.), Paris, Éditions de la RMN, 1989, p. 123-135.
- 3.33. Jean-Louis MARIGNIER, Michel ELLENBERGER, “L’invention retrouvée de la photographie”, *Pour la Science*, n° 232, février 1997, p. 36-43.
- 3.34. Beaumont NEWHALL, *Photography. 1839-1937* (cat. exp.), New York, Museum of Modern Art, 1937.
- 3.35. Denis PELLERIN, *La Photographie stéréoscopique sous le Second Empire* (cat. exp.), Paris, Bibliothèque nationale de France, 1995.
- 3.36. — *Gaudin frères, pionniers de la photographie (1839-1872)*, Chalon-sur-Saône, Société des amis du musée Nicéphore-Niépce, 1997.
- 3.37. — “Les lucarnes de l’infini”, *Études photographiques*, n° 4, mai 1998, p. 27-43.
- 3.38. Michel POIVERT, *La Photographie pictorialiste en France, 1892-1914*, thèse de doctorat, université Paris I, 1992.

Références bibliographiques

- 3.39. Georges POTONNIÉE, *Histoire de la découverte de la photographie*, Paris, Paul Montel, 1925.
- 3.40. — “Chevaux dessinés et photographiés”, *BSFP*, 3e série, t. 17, septembre 1930, p. 253-262.
- 3.41. Françoise REYNAUD (dir.), *Paris et le daguerréotype*, Paris, Paris-Musées, 1989.
- 3.42. Jacques ROQUENCOURT, “Daguerre et l’optique”, *Études photographiques*, n° 5, novembre 1998, p. 26-49.
- 3.43. Grant ROMER, “À propos du procédé de Daguerre”, in Françoise REYNAUD [dir.], *Paris et le Daguerréotype, op. cit.*, p. 45-48.
- 3.44. André ROUILLÉ (éd.), *La Photographie en France. Textes et controverses: une anthologie, 1816-1871*, Paris, Macula, 1989.
- 3.45. Sabine ROULLEAU, *Edmond Bacot. Un pionnier normand de la photographie*, mémoire de maîtrise, Paris I, 1995.
- 3.46. J. SAUVADON, B. FERET, *Fonds photographique Jules Bonnel (1864-1935)*, *Archives départementales de l’Ardèche*, 1998.
- 3.47. Monique SICARD, “Passage de Vénus. Le Revolver photographique de Jules Janssen”, *Études photographiques*, n° 4, mai 1998, p. 44-63.
- 3.48. Carole TROUFLÉAU, “Des diatomées *pleurosigma* au parafoudre à pointes multiples : un aperçu de l’œuvre d’Auguste Bertsch”, dossier de l’école du Louvre, octobre 1996.
- 3.49. — *Les Prémices de l’agrandissement photographique au XIXe siècle (1839-1880)*, mémoire de maîtrise, université Paris I, 1997.

4. Études (divers)

- 4.1. Svetlana ALPERS, *L’Art de dépeindre. La peinture hollandaise au XVIIe siècle* (traduit de l’anglais par J. Chavy), Paris, Gallimard, 1983.
- 4.2. Roland BARTHES, *La Chambre claire. Note sur la photographie*, Paris, éd. de l’Étoile/Gallimard/Le Seuil, 1980.

Références bibliographiques

- 4.3. Claude BELLANGER, Jacques GODECHOT, *e. a.*, *Histoire générale de la presse française*, t. IV (1870-1940), Paris, PUF, 1972.
- 4.4. Alain BELTRAN, Patrice CARRÉ, *La Fée et la Servante. La société française face à l'électricité, XIXe-XXe siècle*, Paris, Belin, 1991.
- 4.5. François BENOÎT, *L'Art français sous la Révolution et l'Empire*, Paris, Société française d'édition d'art, 1897.
- 4.6. Fernand BRAUDEL, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II* [1949], Paris, Armand Colin, 9e édition, 1990.
- 4.7. Christopher BROWN, *La Peinture de genre hollandaise au XVIIe siècle* (trad. de l'anglais par S. Schnall), Amsterdam, De Bussy, 1984.
- 4.8. Hubert DAMISCH, *Théorie du nuage*, Paris, Le Seuil, 1972.
- 4.9. Pascale DUBUS, *Deux figures de l'irreprésentable : mort et tempête dans la peinture du Cinquecento*, thèse de doctorat, EHESS, 1997.
- 4.10. Gilbert DURAND, *Les Structures anthropologiques de l'imaginaire* [1969], Paris Dunod, 11e édition, 1992.
- 4.11. Thomas FERENCZI, *L'Invention du journalisme en France*, Paris, Plon, 1993.
- 4.12. Siegfried GIEDION, *La Mécanisation au pouvoir* [1948, trad. de l'anglais par P. Guivarch], Paris, Centre Georges Pompidou/CCI, 1980.
- 4.13. André GUNTHERT, "La voiture du peuple des seigneurs. Naissance de la Volkswagen", *Vingtième Siècle*, n° 15, juillet-septembre 1987, p. 29-42.
- 4.14. Dirk HEGES, *Alles Veloziferisch. Die Eisenbahn. Vom schönen Ungeheuer zur Asthëtik der Geschwindigkeit*, Rheinbach-Merzbach, CMZ Verlag, 1985.
- 4.15. Etienne JOLLET, *Les Figures de la pesanteur*, Nîmes, J. Chambon, 1998.
- 4.16. Jean-Noël KAPFERER, *Rumeurs. Le plus vieux média du monde*, Paris, Le Seuil, 2e éd. augm., 1995.

Références bibliographiques

- 4.17. Marie LAVIN, *L'Histoire des arts. Émergence d'un enseignement*, Paris, Hachette, Centre national de documentation pédagogique, 1998.
- 4.18. Louis MARIN, *Détruire la peinture*, Paris, Galilée, 1977.
- 4.19. Pascal ORY, "L'histoire culturelle de la France contemporaine. Question et questionnement", *Vingtième Siècle*, n° 16, octobre-décembre 1987, p. 67-82.
- 4.20. Michael B. PALMER, *Des petits journaux aux grandes agences. Naissance du journalisme moderne*, Paris, Aubier, 1983.
- 4.21. Claude PICHOS, *Littérature et Progrès. Vitesse et Vision du monde*, Neuchâtel, La Baconnière, 1973.
- 4.22. Jean-Pierre RIOUX, Jean-François SIRINELLI (dir.), *Pour une histoire culturelle*, Paris, Le Seuil, 1997.
- 4.23. Alain SCHNAPP, *La Conquête du passé. Aux origines de l'archéologie*, Paris, éd. Carré, 1993.
- 4.24. Gilbert SIMONDON, *Du mode d'existence des objets techniques* [1958], Paris, Aubier-Montaigne, 2e éd., 1969.
- 4.25. Pietra TEN DËSSCHATE CHU, *French Realism and the Dutch Masters. The Influence of Dutch 17th Century Painting on the Development of French Painting between 1830 and 1870*, Utrecht, Hæntjens, Dekker & Gumbert, 1974.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|---|----|
| <i>Frontispice.</i> P. Boisard (attr.), plongeon, tirage papier d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, s. d. [v. 1892], 10,5 x 15 cm (coll. ASOAL) | 2 |
| Fig. 1. N. Niépce, "Point de vue du Gras", héliographie sur plaque d'étain, 1827, 16,6 x 20,2 cm (coll. HRHRC, Austin) | 46 |
| Fig. 2. <i>Id.*</i> , reproduction retouchée par H. Gernsheim, 1952 | 46 |
| Fig. 3. L. Daguerre (attr.), croquis d'un décor pour l'opéra "Aladin", dessin, vers 1820-1822 (coll. Bibl. de l'Opéra de Paris) | 50 |
| Fig. 4. <i>Id.</i> , "Un effet de brouillard et de neige vu à travers les ruines d'une colonnade gothique", huile sur toile, 1826, 102 x 154 cm (coll. G. Lévy) | 50 |
| Fig. 5. L. Daguerre, "M. Huet. 1837", daguerréotype, 5,8 x 4,5 cm (coll. M. Pagneux/SFP) | 68 |
| Fig. 6. <i>Id.</i> , portrait de jeune homme, daguerréotype, s. d. (v. 1840) 6,9 x 5 cm, (coll. BNF) | 68 |
| Fig. 7. "Daguerréotype perfectionné et portatif" de Buron, 1841 | 72 |
| Fig. 8. E. Becquerel, "Image daguerrienne sans mercure par l'action continuatrice des rayons rouges", 1840, diam. 6,8 cm (coll. musée Nicéphore-Niépce) | 72 |
| Fig. 9. V. Chevalier, table des paramètres d'exposition, 1840 | 77 |
| Fig. 10. E. Hubert, table des temps de pose à Paris, 1840 | 77 |

*. La mention "*Id.*" est utilisée ici de façon extensive, pour signifier la répétition des indications de l'entrée précédente (les indications qui diffèrent étant seules précisées).

Table des illustrations

| | | |
|----------|--|-----|
| Fig. 11. | M.-A. Gaudin, vue du Pont-Neuf, daguerréotype accéléré, 1841, diam. env. 7 cm (coll. part.) | 88 |
| Fig. 12. | Boulevard du Temple, gravure publiée par <i>L'Illustration</i> (détail), 1846 | 88 |
| Fig. 13. | L. Daguerre, cabinet de curiosités, daguerréotype, 1837, 16,5 x 21,5 cm (coll. SFP) | 95 |
| Fig. 14. | <i>Id.</i> , vue du Pont-Neuf, daguerréotype, v. 1837, 7,3 x 10 cm (coll. musée national des Techniques) | 95 |
| Fig. 15. | Anonyme, scène de marché, daguerréotype accéléré, s. d. (v. 1850), 9,5 x 7 cm (coll. SFP) | 97 |
| Fig. 16. | E. Disdéri, "Homme à cheval", papier salé d'après négatif au collodion humide, 1853, 15 x 12 cm (coll. BNF) | 105 |
| Fig. 17. | J. Delton, cheval au trot, papier albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 10,3 x 8,2 cm. Extrait de l'album <i>Le Tour du Bois</i> , 1882 (coll. Sirot-Angel) | 105 |
| Fig. 18. | Anon., chevaux au galop, papier albuminé d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 1896, 7,8 x 15,8 cm, (coll. Sirot-Angel) | 105 |
| Fig. 19. | A. de Brébisson, "Falaise, chevet de l'église Saint-Gervais, pris de l'atelier du photographe", détail d'un couple stéréoscopique, tirage moderne d'après négatif sur verre au collodion, 1851, 7 x 7 cm (coll. part.) | 109 |
| Fig. 20. | E. Bacot, "Vue de la mer" (mention au dos : « Première épreuve de la mer sur albumine sèche. Mai 1850 »), papier albuminé d'après négatif verre à l'albumine sèche, 13,7 x 18,6 cm (coll. SFP) | 123 |
| Fig. 21. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 20 | 123 |
| Fig. 22. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 20 | 123 |
| Fig. 23. | Macaire frères, "Navire entrant dans le port du Havre", daguerréotype accéléré, 1851, 15 x 11 cm (coll. BNF) | 127 |
| Fig. 24. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 23 | 127 |
| Fig. 25. | G. Le Gray, "Le brick. Marine avec nuages obtenus simultanément", papier albuminé d'après négatif sur verre au collodion, v. 1856, 41,5 x 33 cm (coll. SFP) | 131 |

Table des illustrations

| | | |
|----------|---|-----|
| Fig. 26. | E. Colliau, "Le Saint-Jacques", papier albuminé d'après négatif sur verre au collodion, dépôt légal 1861, 17,1 x 24,4 cm (coll. BNF) | 131 |
| Fig. 27. | A. Bertsch, "La barrière Blanche (2)", papier salé d'après négatif sur verre au collodion humide, 1855, 22,2 x 19 cm (coll. SFP) | 139 |
| Fig. 28. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 27 | 139 |
| Fig. 29. | <i>Id.</i> , "La barrière Blanche (3)" | 140 |
| Fig. 30. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 29 | 140 |
| Fig. 31. | C. Nègre, "Les ramoneurs en marche", papier albuminé d'après négatif papier ciré, 1852, diam. 10 cm (coll. SFP) | 143 |
| Fig. 32. | E. Disdéri, "Digo Djanetto", papier salé d'après négatif sur verre au collodion, 1853, 15 x 11,8 cm (coll. BNF) | 149 |
| Fig. 33. | <i>Id.</i> , "Le joueur d'orgue", 14,8 x 11,7 cm | 149 |
| Fig. 34. | <i>Id.</i> , "Un déjeuner de laboureurs", 14,5 x 11,7 cm | 149 |
| Fig. 35. | <i>Id.</i> , "Un chien", 8,3 x 7,5 cm | 149 |
| Fig. 36. | <i>Id.</i> , "Laveuse", 8,2 x 7,3 cm | 150 |
| Fig. 37. | <i>Id.</i> , "L'escrime", 10,5 x 15,2 cm | 150 |
| Fig. 38. | <i>Id.</i> , "La lutte", 10,5 x 15,2 cm | 150 |
| Fig. 39. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 38 | 150 |
| Fig. 40. | C. Nègre, "Le petit chiffonnier", papier salé d'après négatif papier ciré, 1851, 14 x 10,4 cm (coll. A. Jammes) | 165 |
| Fig. 41. | <i>Id.</i> , "Pifferari assis", papier salé d'après négatif au collodion, 1853, épreuve présentée à l'exposition de 1855, 6,2 x 10 cm (coll. SFP) | 165 |
| Fig. 42. | L. A. Humbert de Molard, <i>sans titre</i> , calotype, 1847, 14,3 x 14,2 cm (coll. SFP) | 167 |
| Fig. 43. | <i>Id.</i> , <i>sans titre</i> , calotype, 1847, 16,4 x 13,3 cm | 167 |
| Fig. 44. | Ferrier & Soulier, "Vue instantanée de l'église de la Madeleine", couple stéréoscopique sur verre d'après négatif sur verre au collodion humide, 1860, 14,5 x 7,7 cm (coll. Sirot-Angel) .. | 171 |
| Fig. 45. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 44 | 171 |

Table des illustrations

| | | |
|----------|--|-----|
| Fig. 46. | <i>Id.</i> , “Vue de la rue de Rivoli, côté des Tuileries” | 172 |
| Fig. 47. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 46 | 172 |
| Fig. 48. | <i>Id.</i> , “Vue instantanée du pont des Saints-Pères” | 173 |
| Fig. 49. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 48 | 173 |
| Fig. 50. | <i>Id.</i> , “Vue instantanée du boulevard de Sébastopol”, 1862. . . | 174 |
| Fig. 51. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 50 | 174 |
| Fig. 52. | Gaudin frères, scène de mœurs anglaise, tirage albuminé d’après négatif au collodion humide, détail d’un couple stéréoscopique, 1857, 5,7 x 4,7 cm (coll. D. Pellerin) | 179 |
| Fig. 53. | <i>Id.</i> , vue familiale, <i>id.</i> , 1858, 5,6 x 5 cm | 179 |
| Fig. 54. | Furne & Tournier, “Une maison à Paris. N° 2. Le sous-sol”, <i>id.</i> , 1860, 5,5 x 5,4 cm (coll. D. Pellerin) | 179 |
| Fig. 55. | <i>Id.</i> , jeu d’enfants, 1857, 5,6 x 5,5 cm | 179 |
| Fig. 56. | "Le faux paralytique", illustration de H. Valentin, <i>L'Illustration</i> , 8 juin 1844 | 185 |
| Fig. 57. | "Le bal Chicard", dessin de J. Belon, illustration de <i>Paris Anecdote</i> d'Alexandre Privat d'Anglemont, 1854 | 185 |
| Fig. 58. | J.-M. Taupenot, "Collodion albuminé sec/acide gallique. Parc du Prytanée. Septembre 1855", 20,5 x 15,8 cm (coll. SFP) . . | 191 |
| Fig. 59. | <i>Id.</i> , "Collodion albuminé sec. Prytanée - Le jeu de boules du Fort-Henri. Cerle des officiers et des professeurs. Septembre 1855", 15,9 x 20,5 cm | 192 |
| Fig. 60. | <i>Id.</i> , "Collodion albuminé sec. Gymnase du Prytanée - Côté du mur d'assaut. Septembre 1855", 15,1 x 19,6 cm | 192 |
| Fig. 61. | O. Aguado, “Attelage à quatre bœufs avec son bouvier”, papier salé d’après négatif au collodion, 1853, 10,6 x 17,4 cm, (coll. MAMC, Strasbourg) | 198 |
| Fig. 62. | <i>Id.</i> , “Le comte Aguado et ses amis en partie de campagne, 1855”, papier albuminé d’après négatif au collodion, agrandissement, 37,2 x 47,8 cm (coll. SFP) | 198 |
| Fig. 63. | Anon., "Family group in Chateau d'Epinaay garden", papier salé d'après négatif sur verre au collodion humide, 1858, 14,8 x 19,5 cm (coll. Sirot-Angel) | 201 |

Table des illustrations

| | | |
|----------|--|-----|
| Fig. 64. | Anon., "Chamonix", papier albuminé d'après négatif sur verre aux procédés secs, 1860, 13 x 21 cm (coll. Sirot-Angel) | 201 |
| Fig. 65. | M. Carey-Lea, "Chlorobromure au tournesol", épreuve présentée à la SFP le 6 février 1874, 19,7 x 15 cm (coll. SFP) | 216 |
| Fig. 66. | E. Audra, reproduction de marine, "épreuve obtenue par le procédé aux émulsions", 1877, 13,5 x 17 cm (coll. SFP) . . | 216 |
| Fig. 67. | J. B. Obernetter, groupes du cortège de la fête artistique de Munich, clichés sur plaque de verre au gélatino-bromure d'argent, objectif aplanat Steinheil, obturateur mécanique, dim. inconnues, juillet 1879, reproduits en héliotypie dans le <i>Traité général de photographie</i> de Désiré Van Monkhoven, 7e éd., 1880 | 236 |
| Fig. 68. | <i>Id.</i> | 236 |
| Fig. 69. | A. Londe, étude pour un projet de tableau, "Épreuve faite au gélatino-bromure dans un atelier de peintre assez sombre. Temps gris. Pose : 4 sec.", tirage alb., juillet-août 1880, 11,7 x 14,8 cm (coll. SFP) | 237 |
| Fig. 70. | Anon., promenade à la campagne, tirage alb. d'ap. nég. verre au gélatino-bromure d'argent, mai 1880, 9,7 x 14 cm (coll. Sirot-Angel) | 237 |
| Fig. 71. | L. H. Charlot-Brossier, vue de Chateaudun, "Épreuve obtenue avec l'obturateur Brossier", papier albuminé d'après négatif verre au gélatino-bromure d'argent, agrandissement, 1881, 16,8 x 22,5 cm (coll. SFP) | 239 |
| Fig. 72. | <i>Id.</i> , agrandissement d'un négatif 6,5 x 7 cm, 8,2 x 11 cm . . . | 239 |
| Fig. 73. | Scotellari, "Photographie instantanée. Étude d'après nature", montage, papier albuminé d'après négatif verre au gelatino-bromure d'argent, s. d. (v. 1881), 13,5 x 9,8 cm (coll. Sirot-Angel) | 240 |
| Fig. 74. | J.-B. Germeuil-Bonnaud, cours d'eau (1), papier albuminé d'après plaque Stebbing au gélatino-bromure d'argent, avril 1879, diam. 5,5 cm (coll. SFP) | 242 |
| Fig. 75. | <i>Id.</i> , portrait d'homme (2), env. 5 x 4 cm | 242 |
| Fig. 76. | <i>Id.</i> , le photographe photographié (3), diam. 5,5 cm | 242 |

Table des illustrations

| | | |
|----------|---|-----|
| Fig. 77. | <i>Id.</i> , scène de rue (4), diam. 5 cm | 242 |
| Fig. 78. | <i>Id.</i> , portrait de femme au balcon (5), diam. 5 cm | 242 |
| Fig. 79. | <i>Id.</i> , portrait d'homme avec son chien (6), diam. 4,8 cm | 242 |
| Fig. 80. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 76 | 243 |
| Fig. 81. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 77 | 243 |
| Fig. 82. | Anon. Vue du mécanisme du Revolver photographique, épreuve sur papier au gélatino-bromure d'argent, s. d., 18,5 x 16,5 (coll. BNF) | 258 |
| Fig. 83. | <i>Id.</i> | 258 |
| Fig. 84. | <i>Id.</i> | 258 |
| Fig. 85. | <i>Id.</i> | 258 |
| Fig. 86. | J. Janssen, "Passage artificiel de Vénus sur le Soleil" (simulation de l'éclipse à l'aide d'une mire, effectuée pour tester le dispositif), daguerréotype, 1874, diam. 18,5 cm (coll. SFP) | 267 |
| Fig. 87. | A. Cazin, passage de Vénus sur le Soleil (mission de l'île Saint-Paul), daguerréotype, 9 décembre 1874, 6,9 x 11 cm, (coll. part.) | 267 |
| Fig. 88. | J. Janssen, photographie des variations du réseau photosphérique (Janssen a ajouté au crayon les marques indiquant les limites des cellules), épreuve présentée à la SFP, séance du 7 janvier 1877, agrandissement sur papier albuminé d'après négatif au collodion, 22,2 x 20,8 cm (coll. SFP) | 270 |
| Fig. 89. | E. Muybridge, "Les Allures du cheval. Photographies instan- tanées de Muybridge. Le cheval Sallie Gardner. Vitesse : 965 mètres par minute", planche sur papier albuminé d'après 12 épreuves sur collodion humide, 1878, 10,5 x 19,6 cm (coll. SFP) | 277 |
| Fig. 90. | <i>Id.</i> , détail de la fig. 89 (n° 11) | 277 |
| Fig. 91. | E.-J. Marey, "Reproduction d'une photographie représentant les phases successives d'un homme qui court", similigravure publiée dans <i>La Nature</i> , 22 juillet 1882 | 284 |

Table des illustrations

| | | |
|-----------|--|------|
| Fig. 92. | <i>Id.</i> , “Gymnaste militaire au pas de parade”, similigravure publiée dans les <i>Comptes rendus de l’Académie des sciences</i> , 2 octobre 1882 | .284 |
| Fig. 93. | A. Londe, chronophotographie à 9 objectifs, tirage moderne d’après plaque négative au gélatino-bromure d’argent, 1883, 13 x 18 cm (coll. SFP) | .287 |
| Fig. 94. | <i>Id.</i> , “Mlle Charcot” | .291 |
| Fig. 95. | A. Lugardon, “Bains du Rhône à Genève”, épreuve au gélatino-bromure d’argent, s. d. [1882], dim. inconnues, reproduction en héliotypie publiée dans <i>Die Momentphotographie</i> | .297 |
| Fig. 96. | <i>Id.</i> , “Instantané d’un sauteur à la perche”, dessin de Th. Mayerhofer d’après photographie (temps de pose annoncé : 1/300 s, obturateur Thury & Amey), s. d. [1883] | .297 |
| Fig. 97. | Ch. Grassin, "Train en marche", papier albuminé d’après nég. sur verre au gélatino-bromure d’argent, 1882, 20,5 x 26 cm (coll. SFP) | .306 |
| Fig. 98. | A. Ehrmann, "Express Calais-Bâle. Sans retouche", papier albuminé d’après négatif au gélatino-bromure d’argent, 1888, 12 x 16,3 cm, (coll. SFP) | .306 |
| Fig. 99. | F. W. Blauwelt, “Pennsylvania Ltd at the speed of 53 miles/h”, papier albuminé d’après négatif au gélatino-bromure d’argent, 1896, 17,6 x 23,6 cm (coll. Sirot-Angel) | .307 |
| Fig. 100. | G. Brunel, “train entrant en gare (mauvaise épreuve, montrant que l’obturateur n’avait pas assez de vitesse)”, illustration de <i>Variations et détermination du temps de pose en photographie</i> , 1897. | .307 |
| Fig. 101. | Kimm, "À la couverte", papier albuminé d’après négatif sur verre au gélatino-bromure d’argent, 1888, 12 x 16,9 cm, (coll. SFP) | .312 |
| Fig. 102. | A. Ehrmann, "Sauteurs à la corde. Sans retouche", papier albuminé d’après négatif au gélatino-bromure d’argent, 1888, 12,1 x 16,5 cm, (coll. SFP) | .319 |
| Fig. 103. | <i>Id.</i> , | .319 |

Table des illustrations

- Fig. 104. F. Lackama, "Souvenir du voyage de La Gascogne, mars 1888",
papier albuminé d'après négatif sur verre au gélatino-bromure
d'argent, 7,5 x 10 cm (coll. SFP)320
- Fig. 105. M. Guibert, saut dans le jardin de la villa Guibert, tirage
argentique d'après négatif sur verre au gélatino-bromure
d'argent, s. d. [v. 1889] (coll. BNF)321
- Fig. 106. *Id.*,321
- Fig. 107. Anon., saut, détail d'un tirage argentique d'après négatif sur
verre au gélatino-bromure d'argent, 1899, 10,5 x 7 cm (coll.
Sirot-Angel)322
- Fig. 108. *Id.*,322
- Fig. 109. Anon., accident de train gare Montparnasse, tirage albuminé
d'après négatif au gélatino-bromure d'argent, 22 octobre 1895,
16,8 x 11,5 cm (coll. part.)324
- Fig. 110. A. Londe, explosion dans les carrières d'Argenteuil, planche de
4 tirages argentiques d'après négatif sur verre au gélatino-
bromure d'argent, mai 1885, 28,5 x 17,2 cm (coll. SFP). . . .328

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----|
| Introduction | 6 |
| – Histoire des techniques et histoire culturelle | 7 |
| – Récit de conquête | 12 |
| – L’instantané, symbole du projet photographique | 20 |
| – Lecture des images | 31 |
| | |
| 1. Daguerre ou la promptitude | 44 |
| – “L’unique difficulté” | 45 |
| – Le saut de l’image latente | 60 |
| – Secret sur le portrait | 65 |
| – Les aléas du temps de pose | 75 |
| – L’instantané annoncé | 80 |
| – Le sacrifice du temps de pose | 92 |
| | |
| 2. Travail de l’imaginaire | 98 |
| – La légende du cheval au galop | 103 |
| – “La vérité sur l’instantanéité” | 133 |
| – Aux marges de l’esthétique : la photographie rapide | 155 |
| | |
| 3. L’humide, le sec, l’acide et l’alcalin | 182 |

| | |
|---|------------|
| – L'échec du sec | 190 |
| – La "rapidomanie" et le développement alcalin | 205 |
| – Les surprises du gélatino-bromure d'argent | 214 |
| – Surplace iconographique | 231 |
| 4. La rétine du savant | 246 |
| – Davanne et la tutelle des sciences | 249 |
| – Janssen et la fonction heuristique de la photographie ... | 262 |
| – Muybridge, Marey et la lecture des images | 272 |
| – Londe, de la science à la photographie amateur | 284 |
| 5. Photographie d'un nouveau genre | 293 |
| – Vitesse de la photographie | 299 |
| – Une esthétique de l'accident | 311 |
| – Pratiques de l'excursion | 321 |
| Conclusion | 336 |
| <i>Annexes :</i> | |
| – Références bibliographiques | 342 |
| – Table des illustrations | 363 |

André GUNTHERT

LA CONQUÊTE DE L'INSTANTANÉ
Archéologie de l'imaginaire photographique
en France (1841-1895)

Résumé

Contribution à l'histoire culturelle de la France contemporaine, la thèse examine le projet de conquête de l'instantané photographique, entre 1841 (date de la première formulation d'un programme d'iconographie rapide) et 1895 (date de l'invention du Cinématographe Lumière). Proposant l'hypothèse d'un paradigme de l'instantané, comme un motif ayant fortement contribué à structurer l'imaginaire des photographes du XIXe siècle, cette étude établit une révision substantielle de la chronologie des technologies photographiques, sur la base d'un corpus en grande partie inédit. Elle permet de distinguer, par des critères clairs, deux genres proprement dits, jusqu'à présent confondus et mal caractérisés : la photographie rapide (1841-1882), et la photographie instantanée (à partir de 1882). Elle met notamment en lumière l'apport de Daguerre dans la naissance du projet photographique, l'importance de la formation de schémas interprétatifs pour l'appréhension des images, le rôle du développement dans la réduction du temps de pose, ou encore l'influence des modèles issus de l'iconographie scientifique sur la production des amateurs, qui annonce le photo-reportage. La thèse remet enfin en perspective l'invention de l'instantané dans le "roman de l'accélération" constitutif de l'imaginaire du progrès au XIXe siècle.