



Études photographiques

5 | Novembre 1998

Du nouveau sur Daguerre/Alentours des avant-gardes

L'image inverse

Le mode négatif et les principes d'inversion en photographie

Michel Frizot



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/165>

ISSN : 1777-5302

Éditeur

Société française de photographie

Édition imprimée

Date de publication : 1 novembre 1998

ISSN : 1270-9050

Référence électronique

Michel Frizot, « L'image inverse », *Études photographiques* [En ligne], 5 | Novembre 1998, mis en ligne le 18 novembre 2002, consulté le 23 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/165>

Ce document a été généré automatiquement le 23 avril 2019.

Propriété intellectuelle

L'image inverse

Le mode négatif et les principes d'inversion en photographie

Michel Frizot

- 1 Battue en brèche depuis quelques décennies avec l'apparition du Polaroid et, plus récemment, des techniques numériques, la souveraineté du "négatif" est la part la mieux partagée mais aussi la plus occultée du processus photographique. L'analyse esthétique ou historique fait trop souvent l'économie de la praxis et de sa genèse : le négatif est absenté, par indifférence ou par ignorance, de la plupart des études publiées dans le champ contemporain ou le domaine historique, à tel point que certains écrits paraissent postuler une épiphanie directe de l'épreuve "positive", à l'évidente lisibilité¹. L'occultation du négatif est un fait historique indéniable, résultant notamment de la miniaturisation des appareils (donc des négatifs), de l'automatisation des processus, de la délégation (à des laboratoires ou des assistants) du traitement du négatif et du tirage des épreuves. La désaffection va croissant à mesure que les procédures se déportent du travail de l'artefact réellement obtenu dans la chambre noire (le négatif) vers l'épreuve positive finale, diffusée, commercialisée, appréciée, commentée. Le traitement numérique des images aura bientôt, entre autres effets, aboli la sujétion congénitale de l'épreuve à la qualité du négatif (en termes de contraste particulièrement) qui subordonnait jusqu'alors le choix du papier à la nature du négatif. Néanmoins, l'effacement progressif du négatif n'a pas brisé pendant un siècle et demi la structure duelle du processus négatif/positif, mieux connue des praticiens que des analystes. En revanche, la période qui va des origines (supposées, vers 1825) de la photographie jusqu'aux alentours de 1855, fait montre d'une appréciation très différente de la notion de négatif et de sa prégnance dans le processus général, que l'on pourrait résumer à deux phases : une indiscernabilité du négatif (ou incrédulité à l'égard de la pertinence de sa fonction) suivie d'une phase de maturation de cette fonction (sous la forme du calotype et plus généralement du négatif papier)². Cette longue période 1825-1855 pendant laquelle s'élabore la notion même de photographie recouvre à peu près ce qui fut [p. 51] dénommé *héliographie* par Nicéphore Niépce d'abord³, terme repris dans les années 1840 pour dénommer principalement la photographie avec négatif papier (évitant le terme talbotien de calotype) dans un esprit de continuité avec l'inventeur français : la création de la Société héliographique, les

missions héliographiques prévues par la Commission des monuments historiques en 1851, ou la référence aux artistes héliographes par Francis Wey disent assez la faveur de cette dénomination⁴.

- 2 Il y aurait sans doute à reconnaître et explorer un *stade du négatif* comme ailleurs, un stade du miroir dans la formation de l'identité du processus photographique sous la désignation héliographique. Cette tâche ne consisterait pas seulement à confirmer la place du négatif dans le "travail" photographique, ni même à analyser l'étape mentale de la négativité, elle devrait aussi s'efforcer de circonscrire l'éclosion de cette notion de négativité comme des néologismes qui y sont liés principalement autour de la pragmatique de l'électricité, du magnétisme et de la théorie des nombres, à la fin du XVIII^e siècle. Une définition progressive du concept de "négativité" en sciences précédera logiquement la reconnaissance de validité d'une "image négative". À vrai dire, la photographie apparaîtra de plus en plus n'être qu'une part de la physique, à commencer par le néologisme lui-même⁵, et l'invention du négatif s'ancrera tout autant dans une notion plus large, celle d'inversion⁶.

Les modes d'inversion

- 3 Pour m'en tenir ici à la prégnance du négatif dans la période héliographique, je considérerai donc comme acquise la reconnaissance, autour de 1820, d'une "chose inverse" (assez peu définie), dans l'expérimentation physique, dont l'une des matérialisations une image dite négative suppose de surcroît l'acceptation d'une autre notion, celle de valeur, opposée ou substituée à celle de couleur. Les premières images engendrées par l'action de la lumière font apparaître aux yeux des premiers expérimentateurs, Niépce ou Talbot, la profonde imbrication des deux notions et une difficulté d'appréciation de cette double nouveauté qui nécessite une restriction des sens communs (la couleur et la positivité de la perception naturelle) ; l'effraction des concepts usuels les incline alors à la déception ou au scepticisme.
- 4 Or, si l'on observe sans *a priori* téléologique les opérations de la chambre noire (ou plus généralement d'un dispositif photographique), les images qui apparaissent dans l'expérimentation d'un Niépce ou d'un Talbot sont d'abord, et à plusieurs titres, des produits d'inversion. En ce sens que simultanément, l'image est, premièrement, inversée géométriquement dans deux sens directionnels : sens dessus/dessous (haut et bas de l'image en sens inverse du référent photographié), sens latéral (l'image obtenue montre à droite ce qui est à gauche dans la réalité) ; deuxièmement, cette image est inversée lumineusement (les tonalités ou valeurs lumineuses claires deviennent sombres)⁷.
- 5 Dans la chambre noire, l'image subit en effet plusieurs modes d'inversion. En se plaçant à l'intérieur de la chambre (ce qui était physiquement possible dans le [p. 52] modèle original de cet instrument, au xvi^e siècle), on perçoit l'image dans une double inversion, c'est-à-dire sens dessus/dessous et sens gauche/droite. Ce dernier mode d'inversion, qui inverse par exemple le sens d'une écriture, en miroir, ou place une décoration militaire du côté erroné, n'est toutefois pas étranger à la production des images à l'époque moderne puisque l'estampe notamment la gravure sur métal ou sur bois, la lithographie, ou même la typographie y sont soumises. Lorsque l'expérimentateur (Niépce, Talbot ou Daguerre) fixe durablement cette image, elle lui apparaît bien sur son support final comme une image inversée gauche/droite. Les daguerréotypes sont des images naturellement inversées⁸, mais si la plaque métallique ne peut être regardée que dans une position frontale ("de face") analogue à celle qu'occuperait l'observateur à l'intérieur de la chambre, d'autres supports, transparents ou translucides, autorisent un point de vue

extérieur, à *revers*, correspondant à un observateur extérieur à la chambre ; c'est la position de l'opérateur faisant la mise en point sur le dépoli, avant la prise de vue : l'image perçue, bien que sens dessus-dessous, n'est pas inversée latéralement (gauche/droite). Le tirage d'une épreuve à partir d'un négatif inversé géométriquement, opération que le vocabulaire anglais désigne par "printing" (impression), se réfère à la fois à l'impression de gravure à partir d'une plaque matrice (le négatif) et à une visualisation "de l'extérieur" ou "de l'autre côté" de l'image : la lumière devra traverser le support de l'image négative pour la "reporter" exactement sur son nouveau support... tout en inversant cette fois les valeurs. C'est Talbot qui franchira ce pas pour sortir de l'impasse que constitue encore à ses yeux l'obtention d'un "négatif" ; or, cette opération tout à fait inédite suppose une posture mentale (traverser une image), suggérée par une topologie du dispositif. Voir une image par l'arrière, l'investir par l'autre face du support pour en avoir une vision "droite" (réinverser l'inverse), c'est jouer du double déplacement dedans/dehors (la chambre) et devant/derrière (l'image), double déplacement régi par l'action (le mouvement) de la lumière : intérieur obscur/extérieur clair, vision par réflexion/vision par transmission (transparence). On le voit, la gestion de cette inversion-ci suppose, comme l'inversion issue de l'électricité⁹, une bipolarisation, assortie d'une circulation (un mouvement) entre ces deux pôles. La négativation n'est que l'un des modes d'inversion qui opèrent en photographie, et l'apparition du négatif papier est régie par ces principes.

- 6 Les premiers inventeurs qui élaborent progressivement la photographie seront, on le sait, plutôt surpris et déçus par les effets auxquels ils devront se résigner : la réduction des couleurs en valeurs¹⁰. Ils se voient asservis à un basculement tout à fait inédit en ce qu'il est produit automatiquement par des effets *naturels* de la lumière, si ce n'est que le passage de la couleur à la valeur n'est pas accessible à la vision humaine (nous voyons "en couleurs", nous ne voyons pas "en valeurs") : cette opération n'a pas d'équivalent dans la perception naturelle. D'où son incompréhensibilité pour les premiers observateurs. [p. 53] Toutefois, le basculement dans le système des valeurs fait passer de la vision naturelle du monde réel à un système bipolaire propice à l'encodage, orienté par deux pôles, le sombre et le clair ou le noir et le blanc (mais ce n'est pas exactement la même chose) pouvant s'inverser mutuellement, bipolarité interne qui ne peut qu'appeler la référence à la bipolarité positif/négatif de l'électricité et du magnétisme¹¹. Dès lors, les principes photochimiques mis en oeuvre dans la photographie (sensibilité de sels réduits par l'action de la lumière), et qui font passer un produit du blanc au noir, rapportent (encore une fois) indubitablement le processus photographique à la notion d'inversion, laquelle se manifeste par ailleurs par la bipolarité négatif/positif (+/) (il suffit de comprendre que l'inversion photosensible est produite par le transfert d'un électron pour admettre qu'il y a en tout cela une logique, sinon une unité, physique). Et dans le même mouvement, la photographie s'intègre à un principe binaire qui n'est pas sans analogie avec le principe binaire en usage dans le télégraphe électrique de Morse, inventé en 1837-1838 en adaptant les modalités de l'induction et de l'inversion électromagnétiques. C'est un principe d'inversion appliqué dans un système bipolaire (noir/blanc) qui produit cet effet particulier : que le noir devient blanc, et que le positif devient négatif. L'association de la notion de négativité avec le résultat de l'inversion des valeurs lumineuses trouve sans doute sa logique dans une correspondance avec la théorie des nombres, les nombres négatifs étant apparus comme une inversion des nombres plus "naturels" que sont les nombres positifs. Mais cette association n'allait pas de soi.

Le négatif photographique

- 7 Au terme de ces opérations diverses d'inversion qui se produisent à la prise de vue et dans les traitements chimiques qui suivent, le résultat est une image très étrange, totalement "artefactuelle" (sans équivalence dans les productions naturelles), "physicalisée" (ses équivalents appartiennent aux concepts de la physique contemporaine) ; une image qui ne tient compte que d'hypothétiques "valeurs" naturelles (que de surcroît elle inverse), valeurs réductibles en fait à des écarts des intensités lumineuses transmises par les objets photographiés, intensités comptabilisées (en principe) proportionnellement sous forme de particules noires¹².
- 8 Le négatif photographique, résultat de réductions-inversions des données physiques apparentes, est un objet tellement inédit dans les conceptions graphiques et iconiques du début du XIX^e siècle qu'il ne peut être reconnu d'abord que comme un échec, puis comme un pis-aller dont il faudra se satisfaire en exploitant ses potentialités.
- 9 Nicéphore Niépce, lors de ses premières expérimentations à un moment où il ambitionne de "peindre" automatiquement sur un support laisse paraître son scepticisme : " Ce que tu avais prévu est arrivé : le fond du tableau est noir, et les objets sont blancs, c'est-à-dire plus clairs que le fond. Je crois que cette manière de peindre n'est pas inusitée, et que j'ai vu des gravures de ce genre : au reste il ne serait peut-être pas impossible de changer cette disposition des couleurs " [p. 54] (lettre à son frère du 5 mai 1816¹³) ; " Ceci n'est encore qu'un essai ; mais si les effets étaient un peu mieux sentis (ce que j'espère obtenir) et surtout si l'ordre des teintes était interverti, je crois que l'illusion serait complète " (19 mai 1816). Bientôt Niépce associe, dans son récit au moins, les deux formes d'inversion (géométrique et lumineuse)¹⁴. Mais il ne renonce pas à l'obtention d'images en valeurs naturelles : " Si je parvenais à changer la disposition des jours et des ombres " ; " Je me suis occupé de placer les ombres et les clairs dans leur ordre naturel ". Le vocabulaire lui-même (jour, clair, ombres, ordre des teintes) ne peut rendre compte de la nouveauté insaisissable, d'autant que Niépce utilise systématiquement le mot "couleur" pour qualifier la lumière qui parvient d'un objet¹⁵.
- 10 Quant à Talbot, il a obtenu en 1835 un "négatif" (la fameuse "*Latticed window*") dont, à l'instar de Niépce vingt ans plus tôt, il n'identifie pas immédiatement le potentiel heuristique. Ce n'est qu'en apprenant le succès de Daguerre¹⁶ qu'il reprend, au début de 1839, ces expériences peu probantes. Incontestablement, il lui revient d'avoir reconnu dans le négatif un "premier dessin" inversé dont une ré-inversion rétablira une version plus conforme à l'ordre naturel. Déjà en 1835, Talbot notait à propos de ses *photogenic drawings* : " Dans le procédé photogénique ou skiagraphique [*art des ombres*], si le papier est transparent, le premier dessin peut servir comme un objet, pour produire un deuxième dessin, dans lequel les lumières et les ombres seront inversées [*reversed*]"¹⁷. " Le 27 avril 1839, il souligne que par la méthode de "*re-transferring*", il " rectifie d'un seul coup les deux erreurs de la première image, l'inversion de droite à gauche, et celle de la lumière en ombre"¹⁸ ".
- 11 Cela dit, et sans diminuer le mérite historique de Talbot, il semble de mieux en mieux établi que son ami et inspirateur, le physicien John Herschel, joua là encore un rôle important (c'est lui qui sera en outre l'inventeur, le 10 février 1839, du terme "*photographic*" contre le "*photogenic*" de Talbot, et l'inventeur du fixage à l'hyposulfite) : les 30 et 31 janvier 1839, il reprend toutes les étapes du travail de Talbot, y compris le passage du négatif au positif (qu'il appelle "*re-reversal*") sur lequel Talbot n'est pas très clair¹⁹. C'est encore Herschel qui, le 20 février 1840, propose devant la Royal Society une

modification scientifique du vocabulaire " *to avoid much circumlocution* ", comportant l'usage de " positif " et " négatif " manifestement empruntés à la théorie de l'électricité : " *To avoid much circumlocution, it may be allowed me to employ the terms positive and negative, to express respectively, pictures in which the lights and shades are as in nature, or as in the original model, and in which they are the opposite, i.e. light representing shade, and shade light. The terms direct and reversed will also be use to express pictures in which objects appear (as regards right and left) as they do in nature, or in the original, and the contrary*²⁰. " L'omnipotence du négatif sera véritablement scellée avec l'invention du calotype par Talbot en octobre 1840, lorsque la possibilité de "développer" à l'acide gallique une image latente posée pendant quelques secondes dans la *camera obscura*, donne toute sa puissance pratique [p. 55] au négatif papier. Les modifications et adaptations que lui font subir Blanquart-Évrard, Gustave Le Gray (papier ciré sec), Bayard, Humbert de Molard, Le Secq, Charles Nègre, Poitevin (certains développent une passion exclusive pour le procédé) et nombre d'inventeurs praticiens (Tillard, Roman, Guillot-Saguez, etc.) ne font que renforcer l'agrément du mode inversif²¹.

- 12 Héliographe, vers 1850, c'est travailler à obtenir un négatif, c'est travailler dans le négatif et sur le négatif, et travailler par conséquent la notion d'inverse, matériellement et mentalement. Il n'est pas possible que ce renversement des pratiques habituelles de l'image (ne serait-ce que la retouche, à la gouache, d'un négatif papier) soit sans influence sur l'élaboration d'une photographie ; c'est de cette acculturation d'un *travail négatif* ou *travail inverse* que se constituera la spécificité de la photographie dans le concept général d'image. Le passage progressif au support verre dans les mêmes années (autour de 1850 et surtout à partir de 1853) ne découle pas seulement de la recherche d'un matériau plus transparent que le papier, il procède aussi d'une mentalisation de cet usage nouveau d'une image (la vue arrière au lieu de la vue frontale, la réversibilité du support et le redoublement inversif des opérations). Double inversion de la position de l'opérateur et du trajet de la lumière : le travail sur le négatif se fait sur une image perçue par contraste dans la translucidité de son support, le tirage (récupération d'une image en tous sens "normale") se fait par la traversée du support. En termes de physique, il s'agit d'un simple passage de la réflexion lumineuse à la réfraction, termes de procédure par lesquels la photographie renforce encore son appartenance aux sciences physiques. Ces considérations, explicitées et martelées par les traités, deviendront bien vite les schémas standard d'un artisanat commun, mais il faudra pourtant quelques années pour que les photographes en apprivoisent les hermétismes.
- 13 Le *Manuel-Roret* de photographie, publié par E. de Valicourt en 1851, et qui fit beaucoup pour l'essor des nouveaux procédés, reconnaît d'abord comme une évidence la formation de l'image négative sur des sels d'argent (y compris dans le procédé daguerréotype) : " Cette image est une image *inverse* ou *négative*²². "Le négatif papier est " un art parallèle " au daguerréotype dont " l'exactitude et la précision rigoureuses " font défaut à ce support papier préféré par " les voyageurs, les peintres, tous ceux, en un mot, [p. 56] qui, envisageant la photographie sous son véritable point de vue, ne recherchent point dans les épreuves photographiques un résultat définitif, mais plutôt un sujet d'intéressantes études, une collection de souvenirs agréables ou de matériaux utiles pour leurs travaux ultérieurs²³ ". " Les combinaisons diverses des substances chimiques, le plus ou moins d'épaisseur et de transparence du papier, la variété de finesse de son grain " sont une " variété infinie de ressources " qui " transforment le photographe en un véritable artiste ".

- 14 Il est évident que ces héliographistes sont absorbés et fascinés par le travail du négatif, et qu'ils s'évertuent à vaincre les difficultés des grands formats (jusqu'au papier 40 x 50 cm, fig. 2. H. Le Secq, "Carrière", négatif papier ciré, 51,8 x 39,2 cm, vers 1853), de temps de pose mal maîtrisés, d'un orthochromatisme inexistant (le bleu du ciel "brûle" le négatif), de l'hétérogénéité du papier ou de la répartition inégale de la couche sensible. Au fil des études récentes, il apparaît de plus en plus que pour Talbot, Bayard, Humbert de Molard, Poitevin, Greene, Le Secq, Le Gray, Regnault, l'oeuvre se fait en négatif, " au noir " pour reprendre l'expression de Marguerite Yourcenar ; les héliographistes sont les apôtres de la chose inverse, et la lente épiphanie d'une image se noue dans la domination mentale et pratique des inversions multiples²⁴ (fig. 3. P. A. et N. Varin, bateau en construction à La Rochelle, négatif papier, 13 x 17 cm, 1853). Parfois, même, on se demandera si le but premier de l'héliographiste n'est pas d'obtenir un "beau" négatif, qui se suffirait à lui-même (et ce sentiment d'un achèvement est très fort lorsqu'on étudie ces négatifs papier)²⁵.

L'inverse d'une image

- 15 Mais le tirage positif opère-t-il un retour aussi sûr dans l'orbe du réel visuel ? Y a-t-il une telle distance irréductible entre l'image négative et l'image positive ? L'image inverse n'est-elle pas aussi une image, mais que [p. 57] montre-t-elle alors, et quels systèmes de signes retient-elle ? Le négatif d'une "ruine" par Poitevin, vers 1850, est pourtant une image tout à fait lisible, identifiable, compréhensible, où l'interversion respectrice des ombres et des lumières ne brouille en rien la lecture ; on y saisit bien le volume de la tour, ses brèches, la forme de chaque pierre (fig. 1. Alphonse Poitevin, "Ruine médiévale", négatif papier, 33 x 25,5 cm, vers 1850). Dans les parties les plus minutieuses, l'interversion n'a que peu d'effets visuels, et certaines zones ont même une apparence "positive" : le monticule herbeux, la palissade du premier plan, le linge qui pourrait être de couleur sombre. Et dès que l'on circule (ici, par le regard) dans cet univers inverse, dès que l'on acclimate la vue aux décalages relatifs, les rapports réciproques des valeurs semblent se rétablir, sans solliciter une constante gymnastique mentale²⁶. Seul le ciel noir dénote très clairement ici l'inversion des valeurs²⁷.
- 16 Le négatif, à cette époque, dont il faut rappeler qu'il est de même format et de même support que le positif, participe de la même façon à l'étonnante nouveauté de l'image ; et inversement, un positif photographique (brun, rouge brique, gris violacé ou bleu, tonalités courantes des tirages) est peut-être un artefact presque aussi étrange que le négatif. On trouve ainsi dans le fonds précieux laissé par Henri Le Secq, non seulement des variations de tonalités pour le tirage d'un même négatif, mais des exemples de tirages cyanotypes (bleus) "négatifs", dont l'image est en valeurs inverses (et il s'agit de portraits). Cette particularité révèle bien l'insistante ambivalence [p. 58] du "travail négatif" du photographe²⁸. C'est ainsi qu'un bon équilibrage des valeurs, l'absence d'un ciel trop noir, peuvent conduire à percevoir un négatif comme positif, ou presque : par exemple, la série des ruines du château de Sarcus, de Le Secq²⁹ (fig. 4. H. Le Secq, "Château de Sarcus", négatif papier ciré, 26,5 x 36 cm, vers 1853).
- 17 Tandis qu'un Charles Nègre ou un Le Secq n'hésitent pas à investir de larges zones d'ombre³⁰, beaucoup d'images négatives manifestent un équilibrage des clairs et des ombres, par lequel on montre un intérêt égal pour ce qui est la part de la lumière (photographiable) et la part de l'obscurité (moins accessible). Là se répondent les critères documentaires et artistiques d'une image se lisant comme un ensemble d'informations "mises en page", construites par le cadrage, par la densité de lumière comme par l'angle

de prise de vue. John B. Greene, archéologue-égyptologue faisant des photographies hautement documentaires et informatives, est un pur héliographe, en ce sens qu'il a conscience de "composer avec" des contrastes de valeurs. Si les bas-reliefs ou les hiéroglyphes sont l'un des "sujets" manifestes des images, l'architectonique des blocs, la perspective des lourdes colonnes, la brutalité des éclairages, toutes négations du classicisme architectural, structurent l'image ; et ce photographe se laisse volontiers happer par l'ombre qui forme une part significative, et énigmatique, de l'image (fig. 6. J. B. Greene, Karnak, épreuve positive, 23,4 x 30,6 cm, 1854). À l'évidence, la photographie doit saisir le surgissement de la clarté du monument dans "la nuit des temps", en se prêtant à la métaphore du désenfouissement et de la connaissance retrouvée.

- 18 Plus précisément encore, le négatif papier porte les marques distinctives d'une assimilation à un régime usuel de l'image qui, paradoxalement, annuleraient son caractère inversif. C'est, par exemple, la poursuite d'un procès de recouvrement de la surface, propre à l'habituelle manufacture des images, antinomique de l'imprégnation des substances sensibles dans le papier ; le négatif est toujours l'objet de retouches, plus ou moins importantes, qui peuvent aller jusqu'à un retraitement graphique de toute la surface : renforcement des lumières ou atténuation des ombres, élimination des zones [p. 59] floues ou d'éléments indésirables, création de nuages dans le ciel. On intervient avec de la gouache, de l'aquarelle, du graphite, de l'encre de Chine, on pose des découpes de papier opaque (en particulier sur le ciel), on "détoure" avec précision les toits (gouache, encre) et lors du tirage, on peut encore interposer des fragments de papier judicieusement placés pour doser l'exposition lumineuse. Un second négatif dont les contrastes sont retravaillés, peut servir de "masque" au tirage³¹ (fig. 7. L. A. Humbert de Molard, négatif de masquage, vers 1850). Le négatif ne contient jamais univoquement "le" positif : la métamorphose appelle encore un travail, une intervention manuelle lors de laquelle tout est permis, ou presque.
- 19 La signature est un autre symptôme de l'achèvement temporaire de l'oeuvre au stade négatif : si, dans les années 1850, les photographies d'après négatif verre sont plus volontiers signées sur le tirage (en noir ou en rouge), le support papier s'offre matériellement à la signature à l'encre, à l'égal d'un dessin, d'autant que cette signature, pratiquée en noir dans une zone claire du négatif, apparaîtra en blanc, dans une zone d'ombre du tirage. Le contreseing de l'ombre (qui apporte par exemple un contrepoint à la présence effective du photographe Le Secq à Saint-Ayoul, fig. 8. H. Le Secq, autoportrait devant Saint-Ayoul à Provins (détail du tiers inférieur de l'image avec figure et signature), 1851) atteste d'un jeu conscient de l'inversion, qui affecte à la fois l'identité du photographe, sa qualité d'auteur, et est comme une prise de possession de l'obscurité, qu'elle anime d'une présence insolite, telle une revendication. On s'étonnera, par [p. 60] exemple, de voir la signature " H. Le Secq " affecter la zone d'ombre qui structure la composition énigmatique d'un feuillage, agrémenté d'un vase de pierre et d'un fragment d'échelle oblique³². Il ne peut être davantage innocent que le peintre Le Secq (formé à l'atelier de Delaroche) signe un négatif de paysage, en bas à droite, exactement comme s'il s'agissait d'une peinture : "H. Le Secq, Dannemarie, 1851" (fig. 5. "H. Le Secq, Dannemarie, 1851" (légende à la plume, en bas à droite du document), négatif papier ciré, 23,7 x 33,2 cm, 1851)³³.

L'image de l'inversion

- 20 Beau " morceau ténébreux " d'une " vie dans l'ombre " (E. Parry Janis), la vue d'une habitation troglodyte par Le Secq encore, montre son attrait irrésistible pour les zones

d'obscurité, toute la partie centrale de l'image, là où se déploie d'ordinaire le sujet (d'un tableau ou d'une photographie), étant constituée de l'ombre insistante d'une caverne, de laquelle rien ne semble pouvoir surgir (fig. 9. H. Le Secq, "Ferme troglodyte", épreuve positive, 24,8 x 33,7 cm, vers 1853). Les objets, outils et accessoires agraires qui ont si souvent, à cette époque, fait le charme pittoresque des compositions artistiques en photographie, sont rejetés à la périphérie : curieuse gageure qu'une image d'impact lumineux se dédiant ainsi à l'éloge du noir, à la négation de la lumière. Et de surcroît, cette vision est presque une habitude chez Le Secq, en particulier dans la série (incluant cette image) des carrières, où le photographe apparaît fasciné par les cavités et les renforcements sombres (fig. 2 et 9 [voir légendes plus haut]). Bien d'autres images sont [p. 61] constituées de telles zones, comme si la composition prenait appui sur elles, c'est-à-dire sur un vide insondable par les yeux, et non sur de la matière bien tangible et visuellement manifeste. Pour l'héliographe Le Secq, qui recherche dans la photographie un accès à des mystères de temps et de matière, et inverse volontiers l'objet de son investigation, le véritable sujet d'une image ne serait-il pas un paradigme de ce système-inverse mis en oeuvre à divers niveaux dans le dispositif ? Une contre-picturalité (contrepoint, contrechant inversif) qui découvre, sur le mode inverse, les signes d'une modernité (fig. 11. H. Le Secq, étude d'arbres, négatif papier, 10,6 x 15,9 cm, vers 1853). La photographie n'inventerait-elle pas ici l'impressionnisme ?

- 21 Un Louis Adolphe Humbert de Molard, propriétaire terrien en Normandie, partage sans doute cette attitude quasi expérimentale, consistant à explorer les potentialités d'une technologie nouvelle en les déployant tout simplement en miroir, comme une tautologie élémentaire des fondements du médium. Au milieu d'images-modèles de la photographie naissante ("Le prisonnier", "Les chasseurs", des paysages de neige, les variations sur une cabane, etc.), la "Composition rustique" de Humbert de Molard (fig. 12. L. A. Humbert de Molard, "Composition rustique", épreuve positive, 24,1 x 21,9 cm, 1847-1850), dont le négatif papier se trouvait aux Archives photographiques (déposé au musée d'Orsay), étonne par son sujet pour le moins énigmatique ou crypté, si ce n'est qu'un *punctum* occupant son centre propose sans cesse une issue au regard qui suit les lignes majeures de l'architecture : la niche carrée de la tourelle quadrangulaire, et son volet contigu, posé à terre. Carré noir horizontal et carré blanc basculé se frôlant par la pointe, amplifiés par des diagonales à 45° (le toit de la tourelle, le mur de droite, les fagots, une pièce de bois en appui) dans une image presque carrée (format alors peu courant) : sujet bipolaire dans lequel un module "bascule" du sombre au clair, autrement dit s'inverse en faisant mouvement sous nos yeux (fig. 13 et 14. *Idem* fig. 12, détail de l'épreuve positive et détail du négatif papier). Et sur le négatif qu'il prépare, l'héliographe percevra la même chose, si ce n'est l'inverse, et le renforcement de cet effet dans l'occultation des couleurs réelles. Le négatif joue pleinement le jeu, il concrétise le repérage de ces signes distinctifs, de ces schèmes qui définissent la photographie, aux yeux de Humbert de Molard : des graphèmes du clair et du sombre, et leur antagonisme. Le renversement et l'inversion, entre autres, sont certainement parmi ces procédures inédites, ces signes de la modernité-image [p. 62] qui aiguillonnent l'imagination d'un photographe.
- 22 Il est enfin une image qui pourrait résumer symptomatiquement la prégnance de l'inverse et la fortune du négatif : la fameuse "échelle" de Regnault, publiée par Blanquart-Évrard, dont la structure même est une mise en oeuvre de l'inversion³⁴ (fig. 15. V. Regnault, "L'échelle", 28,7 x 20,6 cm, vers 1852). Toutes les manipulations dont cette image est l'objet, y compris le visionnement du cadrage sur le dépoli de la chambre (où

elle apparaît renversée), lui conservent son équilibre, et son ambivalence : elle se présente en effet en deux parties égales, verticales, un mur clair à droite en premier plan, un plan sombre, plus lointain et étagé, à gauche. Dans la partie claire s'installe un module lumineux bipolaire (une échelle et son ombre), lui-même objet double symétrisé qui s'inverse parfaitement à l'intérieur de l'image, géométriquement et par les valeurs.

- 23 Le sujet, tel qu'il est appréhendé par Regnault *in situ* (et découpé dans l'espace), contient de fait sa réversibilité, sa rétrogradation, il est une pré-visualisation d'antinomies symétriques, un condensé de schèmes inverses (fig. 16. V. Regnault, *idem*, image négative inversée obtenue à partir de la fig. 15). Le renversement, la négativation, la vue arrière du négatif produisent ces jeux de basculement par lesquels la symétrie habituellement perçue en géométrie se trouve transposée à la fois dans la topologie du regard et dans l'empreinte de la lumière. Or, Regnault est physicien et chimiste (professeur au Collège de France, il sera directeur en 1852 de la manufacture de Sèvres, que l'on aperçoit en arrière-plan de l'image) ; il ne peut faire moins, dans sa pratique photographique, que renvoyer à son savoir de physicien moderne pour qui l'inverse est l'un de ces principes nouveaux qui régissent l'approche scientifique et [p. 64] expérimentale du monde. L'héliographie autour de 1850 ne sait pas encore qu'elle deviendra la photographie et qu'elle sera mise entre les mains de gens qui veulent seulement "faire des images" ; c'est pour l'heure encore un département de la physique et non une succursale amoindrie des beaux-arts. Et en prévision de cette double action de prise de vue et de traitement chimique, Regnault délimite devant lui, sur le dépoli, un site pré-inversé et pré-négativé, il photographie la négativation à demeure et en gestation, comme s'il s'agissait d'une inversion latente. Le regard de l'héliographe se porte d'abord sur de l'"inversible", sur ce qui se joue déjà intrinsèquement de sa propre inversion ce que nous appelons parfois le "photographique", venu à jour par cette technique seulement, fondement inversif des méthodes héliographiques.
- 24 Cela dit, la photographie naissante était-elle le seul mode de déploiement graphique des principes d'inversion ? La lithographie dont on sait qu'elle constituait pour Niépce le point de départ des recherches, présente déjà des analogies de structure (réactivités opposées de matières vis-à-vis de l'eau, au lieu de la lumière ; binarisation de l'image). La gravure en creux ou en relief utilise aussi de tels registres de transcription, par l'encrage, en termes de clair ou de sombre, de blanc ou de noir. Mais plus précisément, au milieu du XIX^e siècle, le renouveau des techniques de gravure, avec les besoins de l'illustration, s'accompagne d'embellie pour des procédés qui privilégient des surfaces continues avec des dégradés au lieu de traits et de hachures : la manière noire, particulièrement, requiert de faire apparaître des zones [p. 65] claires par brunissage (aplanissement dosé) d'une plaque entièrement hachurée, préparée pour rendre un noir total. L'aquatinte réserve également les mêmes possibilités de jeu sur les valeurs, transpositions nuancées des intensités lumineuses perçues par l'œil.
- 25 Mais c'est dans certaines techniques de dessin, dont le polymorphe Victor Hugo est l'un des meilleurs représentants, que l'on trouve le parallèle le plus évident à l'inversion de type photographique et par conséquent à la négativation. Le travail assidu de l'encre de Chine, à la plume ou au lavis, l'amène dès les années 1830 à produire des paysages fantomatiques "en réserve", c'est-à-dire en ménageant les lumières dans le blanc du papier, préservé de l'emprise de l'encre. Ce n'est sans doute pas un hasard si ces pratiques deviennent plus systématiques autour de l'année 1850, et s'amplifient en 1852 lors de l'exil de Jersey puis Guernesey (1855), lorsque l'on sait que Hugo côtoie un cercle de

photographes où figurent, avec le Normand Edmond Bacot, son propre fils Charles-Victor et son gendre Auguste Vacquerie. Dans ses dessins, châteaux, burg, rochers, chapelles, clochers se détachent par contraste de valeurs claires dans une surface presque uniformément sombre qui a nettement l'apparence d'un négatif photographique sur papier. L'usage de silhouettes en pochoirs à partir de 1853 fait directement référence à l'inversion par réserve, masquage, protection de la surface, qui caractérise la production du tirage à partir du négatif ; en outre, la forme du pochoir noir (silhouette d'un château par exemple) est inverse de la forme blanche après report au fusain ou à l'encre³⁵ (fig. 17. V. Hugo, "Château illuminé dans la nuit", encre sur papier, réserve avec le pochoir de la fig. 18, 1856 ; fig. 18. V. Hugo, "Silhouette d'un château à trois tours", papiers découpés servant de pochoirs, 1856). Celui qui envisageait d'illustrer ses oeuvres de photographies, se livrait à des évocations spirites et écrivait " je suis fait d'ombre et de marbre ", ne pouvait ignorer la nature de ses manipulations répétées et leur force symbolique.

- 26 La puissance graphique du négatif, couplée avec sa transparence, et qui fonctionne comme un paradigme de la présence/absence de la lumière, resurgit périodiquement dans l'histoire de la photographie : il y aurait lieu d'en retracer les manifestations dans la production pictorialiste, fortement teintée de symbolisme, dans laquelle la surface très sombre de l'image n'offre que quelques taches de lumière, évocatrices de formes incertaines et mouvantes à l'inverse du mode habituel de présentation d'un sujet, sombre sur fond clair : Clarence White, Steichen, Stieglitz, Day, Coburn et bien d'autres en sont tellement coutumiers que les oeuvres se résument formellement à ces surgissements de rares lumières ou à de violentes oppositions de valeurs.
- 27 Sans doute la genèse des techniques photographiques et l'apprentissage de la lecture des images résultent-ils de complexes couplages entre l'inversion des valeurs et l'inversion géométrique, entre les procédures de renversement en gravure et la lisibilité des formes par contraste (bipolarité), entre la transparence projective et le déchiffrement des signes : un modèle très célèbre du début du siècle, la pierre de Rosette, articule d'emblée tous ces couplages. Lorsqu'on voulut obtenir des reproductions exactes de la pierre, dont les inscriptions sont gravées en creux, on la recouvrit d'encre typographique et [p. 66] on en prit une empreinte sur papier, dont le texte est alors malheureusement " à rebours " dit un texte d'époque, et la graphie en blanc sur fond noir. Pour avoir accès au texte dont une partie restera cependant vingt ans dans l'ombre du savoir, " on peut présenter la feuille au jour et lire l'empreinte par derrière le papier, toutes les lettres se trouvant alors dans leur position naturelle³⁶ ".
- 28 Étrange édicition de l'à rebours d'une image qui contient déjà toute la fonction et les modes inversifs du négatif photographique. [p. 68]

NOTES

1. Ni Barthes, ni Baudelaire, ni Bazin, ni Benjamin, ni Bourdieu (pour s'en tenir à l'initiale dominante des études photologiques) n'ont invoqué, dans leurs réflexions ontologiques, cette étape pourtant nécessaire, et bien matérialisée en une indispensable "image".

2. Le daguerréotype est un cas d'exception, puisque Daguerre, partant des préoccupations et des observations de Niépce, découvre une méthode qui ne se soucie pas de négativité, car l'image, réflexive et non pigmentaire, peut être alternativement positive ou négative.

3. Notice sur l'héliographie, rédigée en 1829.

4. Le journal *La Lumière* énonce, dans l'éditorial de son premier numéro (9 février 1851), que l'héliographie " qui comprend le daguerréotype [...] et la photographie, ou dessin par la lumière (sur papier), occupe la place la plus importante de [cette] feuille ".

L'héliographie serait, en 1851, une sorte de récupération de la calotypie dont le négatif papier est la base structurelle sous les auspices de Niépce, décédé en 1833, et sous bannière française à travers les travaux de Blanquart-Évrard, Le Gray et d'autres. Le terme est aussi utilisé, dans le même esprit de sursaut national ou de revanche contre le daguerréotype, par Niépce de Saint-Victor, cousin de Nicéphore, avec ses dérivés, héliogravure et héliochromie. Cf. également Francis Wey, "Un voyage héliographique à faire", *La Lumière*, 23 mars 1851, p. 25-26 ; "De l'influence de l'héliographie sur les beaux-arts", *ibid.*, 9 février 1851, p. 2-3 ; et les justifications niépceennes de l'héliographie, *ibid.*, 20 avril 1851.

5. Michel Frizot, "Nicéphore sémiologue ; Le dit du père, au nom de la photographie", *Trafic*, n° 15, été 1995, p. 131-141.

6. Cette étude reprend la seconde partie de ma conférence : "Héliographier ; la chose inverse", présentée le 2 décembre 1997 dans le cadre du cycle de conférences "Études photographiques" (Société française de photographie/Université Paris I).

7. Il est à noter, en outre, que le dispositif opère de lui-même deux réductions (celle qui fait passer de la taille naturelle de l'objet à sa taille dans l'image, celle qui réduit l'espace à la planéité approximative de cette " image qui se forme " dans la chambre noire, ou plus exactement la réduit à un plan de netteté). Il serait certainement salutaire d'évaluer la relative impropriété de " l'image plane qui se forme ", issue des manuels et des théories de la photographie comme de l'optique ; il serait plus juste de dire que l'opérateur s'efforce, avec les moyens dont il dispose, de former sur le dépoli de la chambre, l'image la plus nette possible. Cela amènerait à définir plusieurs qualités d'image, notamment une image optique et une image graphique, trop souvent confondues.

8. Sauf si le dispositif a été muni d'un accessoire redresseur (miroir ou prisme). Le procédé daguerréotype devra s'adapter pour livrer une image en sens naturel, en particulier les vues urbaines. Et ce n'est pas tout à fait un hasard si Niépce et Daguerre opèrent sur des plaques de métal, puisque leurs inventions se réfèrent aux principes de la gravure pour Niépce, les plaques portant les vues sont destinées à être gravées puis encrées, et estampées à la presse, l'opération d'impression réinversant l'image dans le sens originel. Cf. *Paris et le daguerréotype*, Paris, Paris Musées, 1989.

9. L'origine de la notion d'inversion et de négativité faisait l'objet de la première partie de la conférence précitée (voir note 6).

10. Nicéphore Niépce n'abandonne qu'à regret (temporairement croit-il) la saisie des couleurs et son cousin Niépce de Saint-Victor, qui reprend systématiquement ses recherches, agitera encore le même espoir quelque temps.

11. On voit d'emblée qu'il y aurait à s'assurer de la correspondance entre le positif et le noir ou le blanc, ce qui n'est pas sans influence sur le symbolisme des opérations photographiques, sinon des images elles-mêmes, avec toutes les connotations qui peuvent s'y associer.

12. "En principe", car on sait qu'en réalité les sels d'argent ne sont ni panchromatiques ni orthochromatiques, c'est-à-dire que leur comportement photosensible prend très

fortement en compte la longueur d'onde des radiations (leur couleur) : le nitrate d'argent des débuts de la photographie n'était pratiquement sensible qu'aux radiations violettes à bleu-vert ; cela signifie qu'à "intensités égales", un objet bleu sera blanc sur le négatif, et un objet rouge sera noir. La notion de valeur est donc peu rationnelle à ce stade de la photographie.

13. Joseph-Nicéphore Niépce, *Lettres 1816-1817*, Rouen, Lecerf, 1973.

14. " La volière étant peinte renversée, la grange ou plutôt le toit de la grange est à gauche au lieu d'être à droite [...] cette tache noire au haut de la cime [du poirier] c'est un éclairci qu'on aperçoit entre les branches " (*id.*, 26 mai 1816).

15. Afin d'" intervertir l'ordre des teintes " de ses héliographies sur métal, il contournera finalement l'effet inverse de la photosensibilité en cherchant à graver en creux, par des acides, les parties de la plaque ayant reçu peu de lumière ; ces creux encrés en noir restitueront alors les parties sombres du sujet.

16. Dont il ignore les caractéristiques nature du support, aspects de l'image , mais sans doute sait-il que le daguerréotype n'enregistre pas les couleurs.

17. *Notebook*, 28 février 1835, cf. Larry J. Schaaf, *Out of the Shadows. Herschel, Talbot, and the Invention of Photography*, Yale University Press, 1992, p. 41-42. Dans sa communication à la Royal Society du 30 janvier 1839, destinée à simplement prendre date, il n'évoque encore que " the art of fixing a shadow " (" A shadow may be fettered by the spell of our `natural magic' "), car le fixage permanent de l'image est pour l'heure la principale nouveauté.

18. Lettre de Talbot à Herschel dans laquelle il décrit " our method " : " Having first obtained one picture by means of the Camera, the rest is obtainable from this one, by the method of re-transferring, which, by a fortunate and beautiful circumstance rectifies both of the errors in the first image *at once* ; viz. the inversion of right to left ; and that of light for shade " (*ibid.*, p. 74).

19. *Ibid.*, p.49.

20. *Ibid.*, p. 95.

21. André Jammes et Eugenia Parry Janis, *The Art of the French Calotype*, Princeton University Press, 1983.

22. Edmond de Valicourt, *Nouveau Traité complet de photographie sur métal, sur papier et sur verre*, Paris, Roret, 1851, p. 201.

23. *Ibid.*, p. 220. L'effective " prédilection des artistes pour la photographie sur papier " s'explique par la possibilité pour le " photographe " de " choisir les moyens qu'il emploie et de les diriger à son gré, suivant les effets différents qu'il se propose d'obtenir " (*ibid.*, p. 222).

24. L'ouvrage *Musée d'Orsay, Chefs-d'oeuvre de la collection photographique*, Paris, Ph. Sers-RMN, 1986, reproduit 12 négatifs, fait marquant à porter à l'actif de Françoise Heilbrun et Philippe Néagu, qui ont du reste réalisé très tôt de nombreux achats de négatifs. Rares sont en effet les fonds de négatifs acquis avant 1980 pour des raisons de préservation, (en dehors de nécessités de tirage) ; l'action de Philippe Néagu aux Archives photographiques avait été à cet égard déterminante : cf. Philippe Néagu et Jean-Jacques Poulet-Allamagny, *Anthologie d'un patrimoine photographique*, Paris, CNMHS, 1980. Voir également pour l'intérêt porté au négatif papier, *Niépce to Atget, The First Century of Photography, from the Collection of André Jammes*, Chicago, The Art Institute of Chicago, 1978 ; R. R. Bretell *et al.*, *Paper and Light, The Calotype in France and Great Britain, 1839-1870*, Boston, D. Godine, 1984 ; Janet E. Buerger, *The Era of the French Calotype*, International Museum of Photography at George Eastman House, 1982 ; *Die Kalotypie in Frankreich*, Essen,

Museum Folkwang, 1966 ; ainsi que les catalogues *Sun Pictures* de Hans P. Kraus Jr, New York.

25. Eugène Durieu aurait proposé d'exposer les négatifs d'Aguado seuls, sans les positifs (cf. A. Jammes et E. Parry Janis, *op. cit.*, p. 12). Durieu écrit à ce sujet : " La vue des clichés doit, selon nous, être considérée comme une nécessité ", *Bulletin de la Société française de photographie*, 1856, p. 52 (voir également : *Olympe Aguado photographe*, cat. exp., Strasbourg, Musées de Strasbourg, 1997, p. 33).

26. On peut oser ici la comparaison avec l'antimatière, dont l'existence ne souffre plus de discussion, à tel point que l'astrophysique peut envisager des zones d'antimatière ou même un anti-univers ; les antiparticules y ont entre elles les mêmes comportements et relations que les particules de charge électrique inverse. L'inversion est une opération physique qui conserve toute la relativité des relations, ce que l'un des premiers théoriciens de la photographie, Oliver Wendell Holmes, traduit ainsi en 1859 à propos du négatif : " Everything is just as wrong as it can be, except that the relations of each wrong to the others are like the relations of the corresponding rights to each other in the original natural image. This is a negative picture ", *cit. in* B. Newhall, *Photography : Essays and Images*, New York, MoMA, 1980, p. 55.

27. On peut faire l'expérience, concluante, de le remplacer par un découpage de papier blanc. Si, d'autre part, on observe un négatif papier non plus par transparence, mais par réflexion, certaines zones paraissent clairement appartenir à une image positive (par exemple, le feuillage d'un arbre). L'ambivalence de l'image photographique selon les modalités de perception est fondamentale : elle est intrinsèque au daguerréotype, et elle est exploitée dans les années 1850 avec l'ambrotype (plus tard le ferrotype) dans lequel le négatif, dont les parties argentiques sont blanchies, est placé sur un fond noir pour rétablir les valeurs en "sens direct". La lecture de l'image est référentielle et acquise : nous savons ce qui est, naturellement, plus sombre ou plus clair ; de même la lecture des ombres, qui indique le relief, se fait instinctivement par référence à l'éclairage solaire naturel, venant "du haut".

28. E. Parry Janis et Josiane Sartre, *Henri Le Secq, photographe de 1850 à 1860*, Paris, musée des Arts décoratifs-Flammarion, 1986, n° 567 du catalogue, portrait de jeune fille au chapeau, n° 583, portrait de jeune femme posant en corset, n° 584, jeune *pifferaro* assis, tous sujets à vocation artistique.

29. *Ibid.*, n°s 129 à 140 du catalogue.

30. Porche du transept nord de Chartres, par Ch. Nègre, p. 66 de A. Jammes et E. Parry Janis, *op. cit.* ; voir aussi les images de Bacot en Normandie, ou le cercle hugolien de Jersey-Guernesey.

31. E. Bacot, A. de Brébisson, L. A. Humbert de Molard, trois photographes en Basse-Normandie au XIX^e siècle, Caen, Ardi, 1989, p. 84.

32. A. Jammes et Robert Sobieszek, *French Primitive Photography* (cat. exp.), Philadelphie, Aperture, 1969, non paginé.

33. Le Secq est un véritable cas d'école pour toutes ces questions. Je suis évidemment très redevable à l'étude d'E. Parry Janis sur Le Secq, *op. cit.*, dont les titres de chapitres ("La vie dans l'ombre", "Les morceaux ténébreux : photographie") disent assez la compréhension et l'excellence d'analyse des travaux de ce photographe. L'attirance de Le Secq pour la ferronnerie gothique, sa complicité avec Charles Nègre ou Charles Méryon sont des indices d'un esprit parmi les plus fantasques de l'époque.

34. Isabelle Jammes, *Blanquart-Évrard et les origines de l'édition photographique française*, Genève, Droz, 1981, n° 260 du catalogue, appartenant à la série "Études photographiques" de 1853 ; cette image sert de frontispice à *The Art of French Calotype*.
35. On se référera au catalogue *Soleils d'encre. Manuscrits et dessins de Victor Hugo*, Paris, musée du Petit Palais, 1985-1986, plus particulièrement aux n° 175 et 180.
36. Selon les indications de l'opérateur lui-même, J.-J. Marcel, "Mémoire sur les inscriptions koufiques recueillies en Égypte", in *Description de l'Égypte, État moderne*, t. XV, 1826, p. 167-168, reproduit dans Yves Laissus, *L'Égypte, une aventure savante, 1798-1801*, Paris, Fayard, 1998, p. 257.