

La presse et les forums professionnels rendent largement compte des enjeux du passage à la prise de vues cinématographique sur support numérique, passage qui s'effectue de manière progressive et dont il nous manque encore un peu de recul pour estimer la pérennité et la probable irréversibilité du processus.

C'est au début de la décennie précédente que sortent sur les écrans les premiers films entièrement tournés en numérique : en 2001, *Vidocq* de Pitof, photographié par Jean-Pierre Sauvaire et Jean-Pierre Thibout ; en 2002, *Star Wars : Épisode II - l'Attaque des clones* de George Lucas, photographié par David Sattersale, et *L'Arche russe* d'Alexandre Sokourov, photographié par Tilman Büttner, brillante démonstration de l'allongement des prises de vues rendu possible par cette technique puisque le film est constitué d'un seul plan de 96 minutes, tourné au Steadicam. Depuis, les débats portent autant sur les films et sur ce qu'ils démontrent des

possibilités et des limites du tournage en numérique que sur les outils qu'il faut tester, en particulier ces modèles de caméras (la Cine-Alta HDW-F900, la Red, l'Arriflex D21, la Genesis, l'Alexa, la Canon EOS 5D...) qui se succèdent, promettant une profondeur de champ et une définition toujours plus comparables à celles du support argentique. Chaque caméra offre ses spécificités, telle la Viper, proposée par Thomson, que ses performances à faible niveau d'éclairage firent choisir par Michael Mann et ses directeurs de la photographie, Paul Cameron et Dion Beebe, pour tourner les plans nocturnes de Los Angeles dans *Collateral* (2004). L'attachement aux qualités plastiques du support argentique reste fort cependant. Pour réduire les coûts de prise de vues et en réaction à l'apparition de ces nouvelles caméras, les industriels du secteur photochimique ont développé de nouveaux formats permettant de tourner en 35 mm, mais sur une image réduite, qui ne s'étend plus sur une hauteur de quatre perforations (format standard) mais de deux ou trois perforations (2-perf, 3-perf). Depuis mars

2007, il est ainsi possible de tourner en 2-perf sur les caméras Arricam et Arriflex 235, tandis qu'en octobre 2008 Aäton a sorti la Penelope (dont une version numérique est désormais disponible), première caméra spécialement conçue pour le 2-perf et le 3-perf. Ces formats permettent d'économiser sur la quantité de pellicule utilisée au tournage (donc sur les coûts de laboratoire) tout en conservant une image de meilleure qualité que celle produite par le super-16 (souvent préféré au 35 mm, au stade de la prise de vues). Le négatif caméra doit alors être scanné pour permettre un étalonnage numérique, puis on procède à un report agrandi du résultat sur pellicule 35 mm standard afin que le tirage soit conforme aux normes de projection en salles.

De l'étalonnage traditionnel à l'étalonnage numérique

Suivi d'un entretien avec Isabelle Julien

Priska Morrissey

Dans cette joute du pixel contre le grain, il est une étape dans la chaîne du traitement de l'image où le numérique a vite su gagner ses lettres de noblesse : la postproduction. Là, il faut continuer de distinguer l'espace des trucages de celui des étalonneurs, dont la tâche est de déterminer la manière dont sera tiré chaque plan du film, en termes de luminosité et de colorimétrie, selon les raccords et la tonalité souhaités. Le rôle des étalonneurs, longtemps considérés comme des techniciens anonymes, avait commencé de s'affirmer bien avant l'apparition du numérique, avec les traitements de l'image expérimentés en postproduction, des flashages des années 70 aux traitements sans blanchiment, très en vogue à partir des années 90. La valorisation de leur contribution au film s'est accélérée ces dernières années et le passage à l'étalonnage numérique y est pour beaucoup. La plupart des films continuant d'être tournés sur pellicule argentique, l'étalonnage nécessite un scan de la pellicule qui peut être réalisé en résolution 2K (image formée de 2 048 pixels par ligne et de 1 080 pixels par colonne, la plus courante en prise de vues comme



L'Arche russe d'Alexandre Sokourov



Collateral de Michael Mann

en projection) ou 4K (4 096 pixels par ligne et 2 160 pixels par colonne ; réservé en général à la postproduction, et en particulier à la fabrication des effets spéciaux). L'étalonnage numérique offre de nouvelles libertés pour la manipulation de l'image : il est désormais possible d'agir sur le contraste comme sur une partie seulement de l'image, grâce au détourage de zones qu'on appelle « masques ». Cette évolution vers l'étalonnage numérique correspond *grosso modo* au passage en *free lance* de plusieurs étalonneurs, alors que leur métier s'exerçait jusque-là au sein des grands laboratoires. Parfois appelé « coloriste » (détalque de l'américain *colorist* qui permet de faire un lien avec les petites mains qui coloriaient chaque photogramme au début du XX^e siècle), l'étalonneur numérique n'a pas encore clairement trouvé sa place dans la hiérarchie des génériques, mais il est rare qu'on le trouve cité au générique de début, parmi les collaborateurs essentiels de la création. Qu'Isabelle Julien se soit vu offrir cette reconnaissance officielle témoigne de l'importance

de cette étalonneuse française, qui collabore depuis des années avec les directeurs de la photographie Éric Gautier, Laurent Dailland ou Stéphane Fontaine sur des films de metteurs en scène tels qu'Olivier Assayas, Jacques Audiard, Patrice Chéreau, Philippe Grandrieux, Alain Resnais ou Walter Salles. Après des études d'art et un diplôme universitaire en réalisation audiovisuelle, Isabelle Julien entre aux laboratoires Éclair pour y apprendre le métier d'étalonneur auprès d'Olivier Fontenay (dont elle avait repéré le travail dans *Breaking the Waves* de Lars von Trier, 1996), puis avec Pierre Reali. Passée *free lance* au début des années 2000 – à une époque où peu d'étalonneurs adoptaient ce statut en dehors de la publicité –, elle travaille un temps pour la société de postproduction Arane, notamment à la ressortie en 70 mm de *Play Time* de Jacques Tati, puis s'impose en qualité d'intervenante extérieure dans les grands laboratoires. Avec Arnaud Chelet, superviseur d'effets visuels, elle vient de créer une nouvelle société de postproduction, Ike No Koi.

Entretien avec Isabelle Julien*

Priska Morrissey : Que vous a apporté votre formation en étalonnage photochimique ?

Isabelle Julien : Le tirage des rushes en traditionnel a été pour moi le meilleur apprentissage : on tire un positif du négatif, on tente des choses. C'est toujours plus simple (et moins dangereux) de retirer une petite boîte de 200 mètres plutôt qu'un négatif monté.

Aujourd'hui, avec la copie de travail issue de la sortie Avid, il n'y a plus de vrais repères, de vraies références. Quand on commence un étalonnage numérique, on travaille avec des scans bruts qui n'ont pas les mêmes informations que les rushes issus d'un télécinéma, même si celui-ci est en haute définition. La copie de travail sert essentiellement à voir le film,

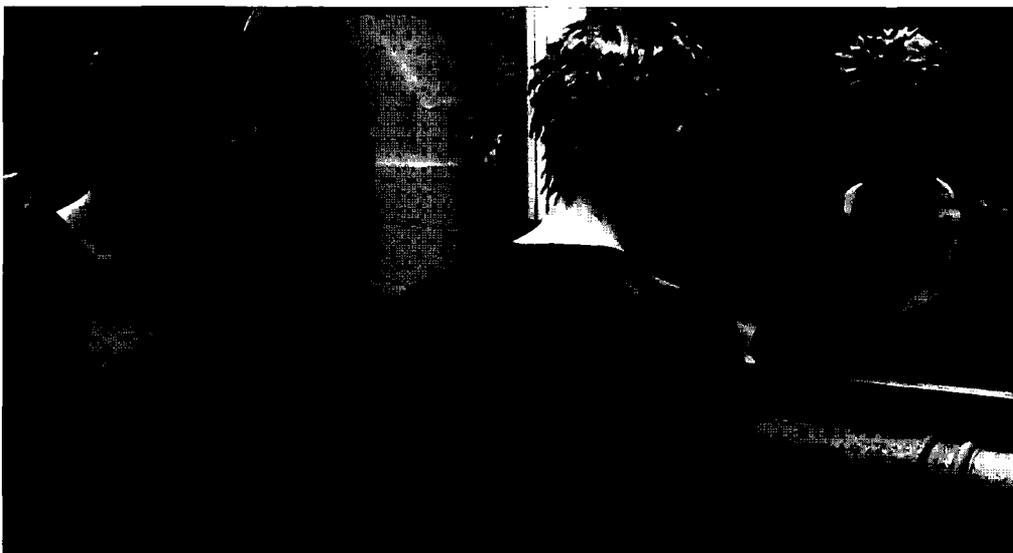
elle ne donne plus de réelles références colorimétriques. C'était le contraire quand il y avait une copie de travail positive. On reprenait les lumières de tirage de chaque plan, issues des rushes positifs. On pouvait alors rectifier la couleur et la densité de la copie zéro d'après les lumières de tirage de la copie de travail.

Comment s'est opérée votre transition vers le numérique ?

Chez Éclair, j'ai d'abord vécu le passage aux étalonnages semi-vidéo/numérique sur grand écran (étalonnage sur Spector) avec pour finalisation le kinéscopage. Je crois que le premier film à en avoir bénéficié était *Se souvenir des belles choses* de Zabou Breitman en 2001, dont l'étalonnage était supervisé par Yvan

Lucas. Le passage au numérique s'est effectué quelques années plus tard, avec une machine-test hongroise nommée Colossus, l'ancêtre du système Lustre. *Monsieur N.* d'Antoine de Caunes a été étalonné ainsi en 2003. Mon premier film étalonné numériquement a été *Immortel* d'Enki Bilal, l'année suivante, dont toute la postproduction était en numérique. Un certain nombre de films ont bénéficié d'un système mixte, alliant étalonnage traditionnel et étalonnage numérique. *RRRrrr* [2003] d'Alain Chabat, photographié par Laurent Dailland est le plus parlant : c'est un véritable gruyère chimique/numérique. *Gabrielle* [2005] de Patrice Chéreau a une séquence couleur passée en noir et blanc, et, dans *Cœurs* [2006] d'Alain

Resnais, tous les plans de transition avec la neige devaient être étalonnés en numérique avant la réalisation des trucages ; ce fut d'ailleurs très compliqué de raccorder ensuite avec le photochimique. En revanche, *Les Herbes folles* de Resnais a été étalonné en tout numérique. Les cinéastes et les chefs opérateurs viennent tous, plus ou moins rapidement, au numérique. En 2005, j'ai étalonné en traditionnel *De battre mon cœur s'est arrêté* de Jacques Audiard, mais en 2009 *Un*



Immortel d'Enki Bilal (Thomas Kretschmann, Linda Hardy)

* Propos recueillis à Paris le 4 février 2011.