

Reflections: Two Brothers

Jean-Marie Dreujou, AFC and colorist Yvan Lucas detail the digital intermediate on *Two Brothers*.

by Benjamin Bergery



Music is playing softly in a big, darkened room. Seated in the penumbra, three men watch a tiger roar silently on an 8-foot screen. Colorist Yvan Lucas clicks a computer mouse and the image freezes. "A little cold?" asks director of photography Jean-Marie Dreujou, AFC. "I'll add a couple points of yellow," Lucas answers. He clicks the keyboard twice and the image warms up.

"Looks better," comments colorist Bruno Patin, who is sitting nearby.

Inside a digital-intermediate (DI) suite at Éclair Laboratories outside Paris, Dreujou is timing the high-definition video/35mm hybrid *Two Brothers* (see AC July '04) with Lucas, assisted by Patin. Lucas is using Discreet's Lustre to grade the digital image and a Barco DLP 50 projector to display it large-scale. Later, the graded digital file will be

transferred to an intermediate film stock using an Arrilaser film recorder.

Dreujou's cinematography credits include *Last Trading Post in India*, *The Children of the Marais*, *Little Chinese Seamstress* and *The Man on the Train*. He has been nominated twice for France's Cesar, for *The Whims of a River* in 1996 and *Girl on a Bridge* (which was graded by Lucas). *Two Brothers* was his first

Opposite: The shot of the tiger in the HD wide shot was intercut with the 35mm close-up. Both shots contain virtual fire elements. The raw images are shown on the left, and the digitally graded images are on the right. This page, top left: A Buddhist woman prays in a shot involving different grading windows for the patches of blue sky and orange interior. These shots, as well as the tiger images, were taken directly from the Lustre proxies.



HD project; he has since photographed two more.

Lucas is a pioneering color timer with 40 features to his credit, including *Delicatessen*, *City of Lost Children* and *Seven* (all shot by Darius Khondji, ASC, AFC), as well as *Amélie* (shot by Bruno Delbonnel, AFC).

About 50 films made in France last year, roughly one quarter of the national output, made use of the DI process, and Éclair has established itself as a leader in the field. *Two Brothers* presented some unique challenges in that it was shot mostly in HD; 35mm was used for about 15 percent of the picture.

Philippe Soeiro, creative director at Éclair, explains that the post-production workflow for *Two*

Brothers was designed to treat the project "as if it were shot entirely on film." First, all of the 35mm and HD footage was transferred to a Discreet Smoke workstation. The HDCam image was converted from its native YUV video format to RGB, the computer standard.

Digital-effects supervisor Frederic Moreau notes that *Two Brothers* has almost 550 visual-effects shots, many combining HD, 35mm and computer-generated (CG) elements. To create uniformity between HD and film, the 35mm images were scaled down to the HD size of 1920x1080 pixels and then transferred to the HD depth of 8 bits per color. In addition, grain was removed from some of the film footage. Moreau explains that the

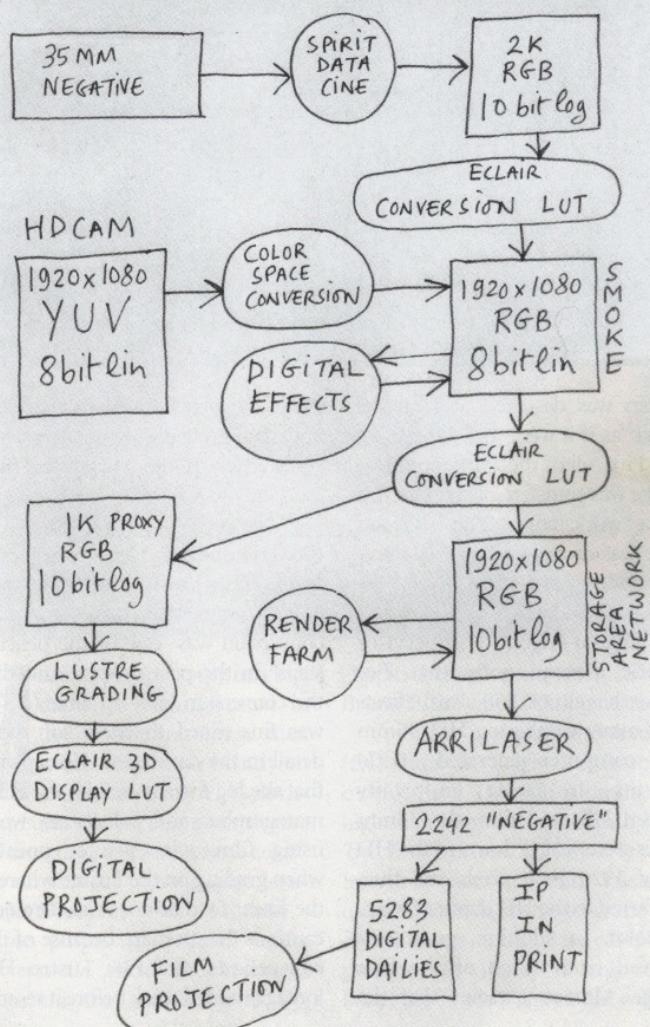
effects sequences were composited and "pre-graded" before they were transferred to the Lustre for final grading.

Before use in the Lustre, all of the HD images were transferred from linear to 10-bit log format. Soeiro notes that this colorspace conversion was "one of the delicate steps" in the post process, and that the conversion look-up table (LUT) was fine-tuned to allow for more detail in the dark areas. He explains that the log format enables the cinematographer and colorist to work using film-style "printer points" when grading on the Lustre, whereas the linear format does not. Dreujou cautions that perhaps because of the conversions, the raw Lustre HD footage needed work before it resem-

Reflections: Two Brothers



Above: The Discreet Lustre allows for "Power Windows" defined by polygons. These windows can move during the shot. The polygon shown here (also taken from the Lustre proxies) has been lightened for illustration purposes. Right: A flow chart of the hybrid DI process at Éclair, showing the different image formats used.



bled the images he had seen on the hi-def monitor during production.

Both Dreujou and Lucas were delighted to work with the same yellow, cyan and magenta points that are used in photochemical color timing. "My origins are in photochemistry," notes Lucas. "I came to digital because I wanted to follow the evolution of the technology, but my heart still beats for photochemical treatments. I hope one day to combine digital and photochemical techniques to create a new look."

Two Brothers' final graded image file was transferred from the Lustre to the Arrilaser, where it was recorded onto Eastman 2242 intermediate film. The Arrilaser output six 15- to 20-minute reels that served as a "negative" for a traditional photochemical process that involved contact printing to an interpositive (IP) and internegative (IN), all on 2242. The release prints were then made on Kodak Vision 2383.

Soeiro explains that *Two Brothers* was graded using Lustre "proxy" images that had lower resolution than but identical color values to the HD originals. These smaller proxy images were sized to match the 1280-pixel width of the "1K" Barco DLP 50 projector. The proxy images were manipulated in real time on the Lustre, while the original HD images were conformed offline by a "render farm."

DIs would not be possible if the projected digital images did not accurately represent the final result on film. Soeiro credits the 3-D Display LUTs that Éclair developed in-house for enabling great precision in mimicking the way the image will look on positive film stock. Whereas a "normal" (2-D) LUT transforms individual red, green or blue values from one colorspace to the other, a 3-D LUT establishes correspondences between actual colors defined by triads of red, green and blue. Notes Soeiro, "With this method, you can decide, for example, that the

oranges in the digital color space should be displaced more toward the red of the film color space, without displacing the other colors nearby. This kind of thing is impossible in 2-D LUTs, where each red, green or blue component is treated separately. Only 3-D LUTs enable you to make two colorspaces coincide perceptually.

"What's pleasant about the digital projector," observes Dreujou, "is that it's on a big scale, so you can more accurately adjust the volumes in the image. What's unpleasant is that the image quality is soft because it lacks definition." Although the digital-proxy projection was remarkably close to 35mm, Dreujou

"If the cinematographer isn't there to make that change in post ... the image won't be what he or she wanted."

— Jean-Marie Dreujou, AFC

noticed some subtle differences in contrast and saturation. "We found we had to augment the contrast and saturation slightly in the digital image in order to get the desired result in film," says the cinematographer. "Also, we ended up with something slightly too blue in digital projection to get what we wanted in film projection." He adds that the film projection also revealed more detail in the blacks than the digital one did.

The time it takes to get film out of an Arrilaser marks a key difference between digital and traditional grading. At 1.5 to 2.5 seconds per frame, it takes 12-15 hours to

Jimmy Jib TRIANGLE

"Now extends to a 40ft (12m) reach"

- * Made Of Super Rigid, Triangular, Aluminum Tubing
- * More Stable
- * Bigger, Beefier Head
- * Extends to 30ft (9.1m) reach
- * Breaks Down To A 3ft 8in Package
- * Handles 50 lb. (22.6 kg) at 30ft reach
- * Operates Video And Film Lenses

Made in the USA

Starting at **\$8,235.00**
(Standard jib with remote, two axis head)

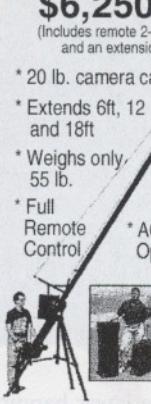
Show with optional Dutch Roll

Stanton Video Services
2223 E. Rose Garden Ln.
Phoenix, Arizona 85024
e-mail: jim@jimmyjib.com
Web: www.jimmyjib.com
Tel: 602-493-9505
Fax: 602-493-2468

Jimmy Jib Lite

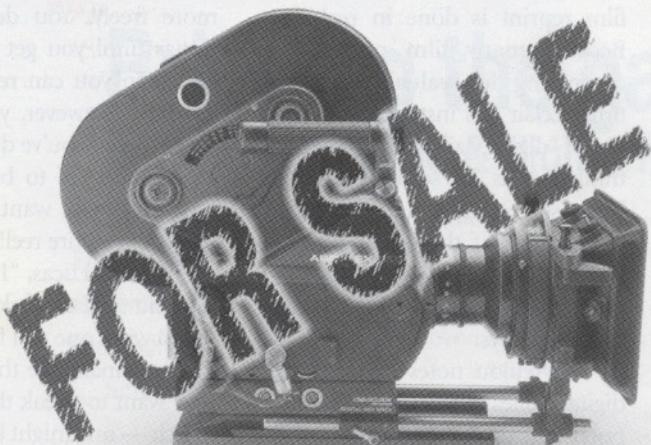
\$6,250
(Includes remote 2-axis head and an extension kit)

- * 20 lb. camera cap
- * Extends 6ft, 12 and 18ft
- * Weighs only 55 lb.
- * Full Remote Control
- * AC or DC Operation



Now you can add 360 Dutch control to your Jib Lite!





ARRI 35III Camera Packages:

*Arri 35III 3rd Generation, (3) 400' mags, C.E. crystal base, sliding baseplate, 4x4 mattebox, case \$19,900**

*Arri 35III 2nd Generation, (3) 400' mags, C.E. crystal base, sliding baseplate, 4x4 mattebox, case \$14,900**

*Arri 35III 1st Generation, (3) 400' mags, C.E. crystal base, sliding baseplate, 4x4 mattebox, case \$10,500**

Fully Overhauled. 7 Day Money Back Guarantee. 6 Month Parts & Labor Warranty

* video assist door & camera available

PURCHASE CAMERAS, LENSES, DOLLIES, LIGHTING & MORE



Visual Products®

reconditioned. guaranteed.

PH:440.647.4999 WWW.VISUALPRODUCTS.COM

Reflections: Two Brothers

A day interior is shown along with the Lustre color menu.



record a 20-minute reel of film with the Arrilaser, whereas a traditional film reprint is done in real time. Because many film projects are competing for valuable Arrilaser time, Éclair has instituted the practice of "digital dailies," two- to three-minute rolls of selected excerpts. These serve as a regular check of the film output of the grading process and are short enough so that it is practical to produce them every couple of days.

Dreujou notes that although digital dailies can alert filmmakers to potential problems, they can be downright frustrating. "You don't have time to really get into a sequence," he says. "It's a way to check that everything is okay, but it goes too fast. Also, you're often selecting the problem scenes because you want to check them, so most of what you see needs work. After a while, it can get pretty depressing." After days of effort on *Two Brothers*, Dreujou remembers the moment when he finally saw an entire 20-minute reel output to film. "Seeing

Reel 2 in its entirety was happiness! All of a sudden, I could breathe more freely. You don't really see things until you get an entire reel, and then you can really enter into the film. However, you have to be sure of what you've done before you send a reel off to be recorded on film. You don't want to have to re-record the entire reel!"

Adds Lucas, "In digital grading, you tend to work reel by reel, so you stay on one reel for a long time. When I finally see the entire film, I may want to tweak the reels so they match — one might be greener than another because we did it two weeks later, for example, so I may adjust the end of one reel and the beginning of another." Lucas often does these final adjustments directly on 35mm with 35mm color timing.

In photochemical color timing, there are three controls, one each for the amount of red, green and blue light that will shine through the negative and onto the positive print. Changing all three printer lights together adjusts the

density or brightness of the image. One look at the dozen buttons and complex menus of the Lustre makes it clear that there is more at work here than just three printer lights. "The tool has completely changed," agrees Lucas, "but the way of working is the same because I can work on a machine that has the same color points and density points as with film. Now, however, there is a new parameter: contrast. I work at removing undesired variations in contrast between shots. Another big difference is that we can now work with zones inside the image, but inside each zone, we work the same way we do with film."

Lucas defines the zones with roughly sketched polygon or oval "windows" and then varies the color, brightness or contrast values inside the window. These windows (also known as mattes) can be programmed to move within a shot, follow an actor, or, in this case, follow a tiger across the frame. Lucas notes that the control of saturation is another feature that distinguishes

digital grading from film grading; although there are ways to desaturate the image photochemically, such as ENR, these are complicated processes.

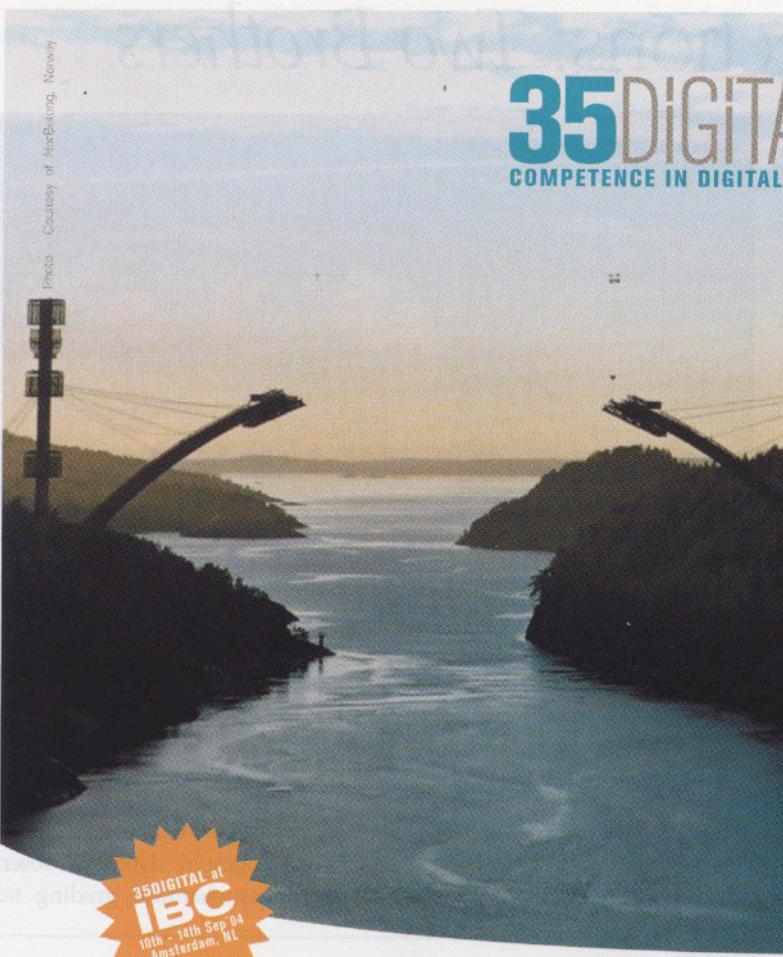
The two tiger images shown on page 78 exemplify the hybrid nature of *Two Brothers*. The wider shot was filmed in HD, while the close-up was filmed in 35mm. Both shots contain virtual CGI elements: in the wide shot, some of the flames and smoke are virtual, and so is the circle of flames seen in the eyes in the close-up. Lucas explains, "Here, as elsewhere, we accentuated the color of the tiger's fur. We added saturation overall and yellowed the image significantly, but kept the greens of the vegetation. This could have been done in classical timing because we

"I think a lot about the timing during the shoot. Usually, I want to reproduce what I have created on the set."

— Jean-Marie Dreujou, AFC

didn't use windows.

"In the day interior shown here," he continues, "we redid the backlight. I brightened the shot and used a window to darken the people and the walls. For the image of the Buddhist woman praying, we added density and saturation to an image that was shot during the day to create more of a dusk feeling. In the interior, we used windows to brighten some shadows and warm up her face and the area behind the bamboo. We used windows in about



Bridging the gap between analogue & digital film

- Capturing
- Film Reading
- Digital Intermediate
- Film Transfer
- Screening

Revolutionary film transfer technology. At IBC, 35 Digital introduces revolutionary technology for transferring a digital intermediate into 35mm positive film. Reduce cost, improve speed and revolutionize your work process. Go direct to print in no time.

35 Digital provides brand new technology for professional film production and post-production. The product range of the new 35 Digital Alliance represents a total solution covering the process from capturing the image on the set via post-production and completion of the print release to screening in a theater.

Meet us at IBC in Amsterdam, booth 11.3. Kinoton is additionally represented at booth 6.10.

 Tools for a digital workflow **35DIGITAL**

www.35digital.com

MEMBERS OF 35DIGITAL

 **Kinoton** P+S TECHNIK

Reflections: Two Brothers

From left:
Cinematographer
Jean-Marie
Dreujou, AFC,
colorist Yvan
Lucas and
colorist Bruno
Patin sit at the
Lustre control
panel in a DI
suite at Éclair
Laboratory
outside Paris.



one-third of the shots, including many effects shots. We typically used them to boost the green of the jungle and the color of the tiger's fur — we had to match the color of 30 different tigers! We also used windows to bring down the HD skies."

The greater capabilities of

digital grading have made postproduction a more protracted process, and many cinematographers are concerned that productions are not allowing for a lengthy digital timing when they make deals with directors of photography. Dreujou observes that photochemical grading takes

roughly one week, during which the cinematographer attends projections, gives notes to the color timer, and only comes back to see the next print. Digitally grading *Two Brothers* took almost two months of Dreujou's time; the ability to stay on one shot and grade any area of the frame means that the dialogue between cinematographer and timer is much more detailed than it has to be in traditional timing. "If you truly want to leave your signature on the film, you have to organize your schedule so you can be available — even if it means turning down other films," he says.

Digital grading is changing the nature of cinematography by creating a kind of "virtual cinematography," whereby the cinematographer can use software in post to create virtual filters, flags or T-stop changes. "Because of these tools, I will sometimes live with certain problems

during shooting because I know I will be able to fix them in post," says Dreujou. "Say, for example, that the walls are too bright. It may be complicated to set up a bunch of flags, and it will take time to adjust them. I now know that I will be able to darken the walls very easily in post, so I may not take a half-hour to solve the problem on the set. However, if the cinematographer isn't there to make that change in post, it won't get done, and then the image won't be what he or she wanted. In general, it's dangerous to not be present during post."

Dreujou adds that a cinematographer needs to have clear objectives in order to avoid getting lost in the endless possibilities of digital grading. "If you don't go in with firm intentions, your image can end up all over the place. Now that I have more experience, I think a lot about the timing during the shoot.

Usually, I want to reproduce what I have created on the set."

Dreujou confesses that he now relies on virtual grad filters instead of putting the real thing in front of his lens. "I used to use a lot of grads, but now I use hardly any. It's complicated to move a grad during a shot, but it's very simple in post. I still use 85s and colored filters because I don't want to deliver a neutral image. In some cases, it might be easier to not use filters during the shoot, but I'm deeply attached to the notion of giving an intention to the image on set. Time is precious in production, but as cinematographers, we've been asked to put a story in images, and we must do that from the very beginning until the very end." ■

TECHNICAL INFORMATION

Format: 2.40:1 extraction from Super 35 and HD

HD capture: Sony HDW-F900 and HDW-F950, Digital Primos

Film capture: Arri 435, Primo lenses

Original elements: HDCam videotape and 35mm Kodak and Fuji negatives

Effects image format: 1920 x 1080 pixels, RGB, 8bit linear

Grading image format: 1920 x 1080 pixels, RGB, 10bit log

Tools used: Phillips Spirit DataCine, Discreet Smoke, Flame & Inferno, Discreet Lustre, Éclair 3D Display LUT, Barco DLP 50 projector, Arrilaser Film Recorder

Intermediate Film: Eastman Kodak 2242

Printed on: Kodak Vision 2383

LES TOURNAGES HD FRANÇAIS

Cette année, en France l'événement HD a été créé par *Deux frères*, la nouvelle superproduction de Jean-Jacques Annaud

90 % des plans du film de Jean-Jacques Annaud ont été effectués en HD-cam avec une combinaison de caméscopes Sony Panavision Cine Alta et de caméras à enregistreurs séparés « JCam » (appellation rendant hommage à James Cameron, qui les a utilisées pour la première fois sur son documentaire *Ghosts of the Abyss*).

Comme le déclare Jean-Marie Dreujou AFC, le chef opérateur du film, « c'est à la suite d'essais comparatifs Super 35 / HDcam que la décision de tourner en HDCam a été prise. Il faut reconnaître que, au contraire du 35 mm, qui est un système de prise de vues parfaitement abouti jusqu'à la fin, la prise de vues HD manque tout de même de détails dans les parties surexposées, basculant parfois même dans des effets de solarisation quand on dépasse la limite. De même, la définition de la prise de vues HD après retour sur film en 2.35 était tout de même inférieure à celle du film. Cette observation nous a ensuite menés à "détériorer" un peu les plans tournés en pellicule pour les raccorder à la HD. »

Alors pourquoi préférer une image moins détaillée pour un film faisant la part belle aux paysages ? « Jean-Jacques avait trop souffert sur *L'Ours* du manque cruel d'autonomie des caméras 35 mm, explique Jean-Marie Dreujou, l'empêchant de tirer le meilleur parti des performances animales. Pour cela, dès le départ, il s'est intéressé à la possibilité de tourner tout ce qui concernait les tigres en HD, bénéficiant de 53 mn continues sur une cassette. »

Comme souvent sur un projet, il faut se fixer des priorités... Pour ce film, Jean-Jacques Annaud a délibérément privilégié les performances des animaux à celles de l'image pure. Même si la vision du film justifie ce choix, cela ne va pas sans inconvénient. Notamment celui de creuser l'écart entre les « séquences des tigres », et celles « des humains », ces dernières faisant souvent pâle figure en comparaison (voir entre autres la soporifique séquence du dîner colonial).

Un autre long métrage tourné en HD (beaucoup plus limité en budget que cette superproduction animalière) est actuellement en cours de finition. Il s'agit du film *Les gens honnêtes vivent en France*, une comédie satirique sur le thème de l'adoption réalisée par Bob Decout. Réunissant Victoria



Abril, Bruno Putzulu et Hélène de Fougerolles, ce film a été tourné entre Paris et Bogota (Colombie). Il est également le premier à faire appel à la toute nouvelle caméra HD Varicam de Panasonic de chez Iris caméra, la « troisième » caméra HD actuellement sur le marché (avec la Sony Ciné Alta citée précédemment et la Thomson Viper).

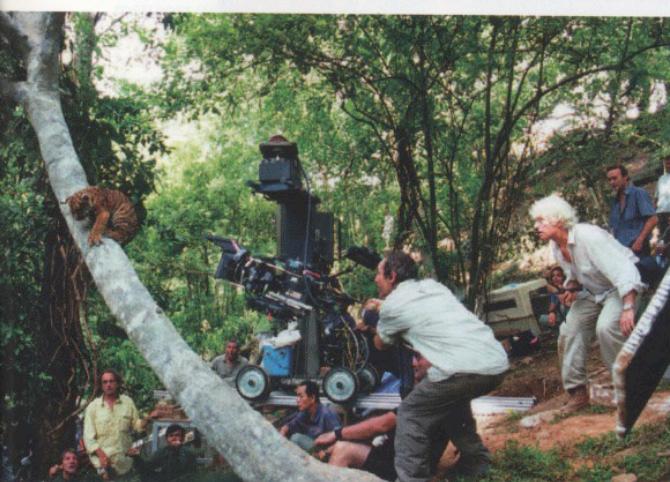
José Gerel, le chef opérateur s'explique sur le choix de la HD : « Pour un budget de 3,5 millions d'euros comme celui-ci, avec une durée de tournage de 7 semaines à cheval entre deux pays, l'économie sur le poste labo et pellicule est très importante ».

« En plus, Bob Decout, le metteur en scène, dès l'écriture, prévoyait une réalisation orientée vers le plan séquence. Le film était, en quelque sorte, déjà un peu pensé par rapport à la HD ».

Au sujet du choix de la caméra Panasonic, à la place de la Sony, José confie avoir d'abord fait des essais comparatifs sur béta num 790, Sony HD 750 et Sony HD 900. « Si la 790, qui est une très bonne caméra, était davantage présente pour donner une sorte de référence « vidéo », sans comparaison possible avec le rendu HD, j'ai tout de même pu constater une différence assez marquée entre les deux modèles Sony. La 750 donnant un rendu un peu plus brutal, avec trop de détail, et une impression assez marquée "d'image vidéo". Je m'étais donc dirigé vers la 900 que je connais bien pour ce film, équipée de deux zooms Fujinon HD. Et puis, entre temps, est arrivée la nouvelle caméra Panasonic... J'ai donc été tenté d'effectuer un dernier test pour être sûr de mon choix. Et il s'est avéré que la douceur des images (due notamment au mode « Film Rec » mis au point par Panasonic) était particulièrement bienvenue par rapport au retour final sur film.

Deux expériences de tournages internationaux très différentes, pour deux films qui marquent donc la lente évolution de la fiction vers le tournage HD en France...

François Reumont





Jean-Jacques Annaud:

"Je défie quiconque de repérer les plans tournés en 35 mm et ceux tournés en HD."

La HD sort ses griffes avec "Deux Frères", à ce jour la plus importante production européenne tournée dans ce format. Son réalisateur, Jean-Jacques Annaud, commente ses choix techniques et ses intentions artistiques.

Ecran Total: Pourquoi avoir choisi de tourner "Deux Frères" en HD plutôt qu'en 35 mm?

Jean-Jacques Annaud: J'avais en mémoire le souvenir aigu du tournage de *l'Ours*. Avec les animaux, on ne sait jamais à quel instant la magie va passer. Souvent, à peine enclez-vous la caméra film qu'il est déjà trop tard ! Il faut donc faire tourner la caméra en avance, mais les magasins de films ne sont que 11 minutes et il n'est pas rare que l'animal commence à jouer au bout de 10 minutes ! Le temps de recharger les magasins, l'animal est déconcentré et ne refait plus la scène. En HD, on dispose de 50 minutes d'autonomie et le changement de cassette est très rapide, sans compter qu'une heure de rushes en HD coûte 50 €, à comparer aux 4 000 € pour la même durée en argentique. L'économie est réelle même si, sur un film de cette taille, la pellicule n'est pas ce qui coûte le plus cher. Le gain se situe surtout dans la commodité d'utilisation.

E.T.: Qu'en est-il de la qualité d'image ?

J.-J.A.: Au départ, j'étais convaincu que le numérique ne ferait pas l'affaire et, pour en avoir la confirmation, j'ai tourné pendant deux jours des animaux et des paysages au Puy-du-Fou en mettant côté à côté une caméra Panavision classique et une ca-

méra numérique. J'ai demandé à Noëlle Boisson, ma monteuse, de mélanger les prises et de tout transférer sur 35 mm. J'ai organisé ensuite une projection avec mon scénariste et mon distributeur sans rien leur dire. Ils ne voulaient pas croire que la moitié des plans étaient d'origine numérique et moi-même je n'arrivais pas à faire la différence. Sur un plan de paysage, l'image numérique était même plus précise que l'image 35 mm.

E.T.: Combien de caméras utilisez-vous ?

J.-J.A.: Sur *l'Ours*, j'en avais utilisé trois, pour *Deux Frères*, il m'en a fallu quatre ou cinq. Les animaux font généralement ce qui est attendu d'eux... mais avec une petite différence ! On ne sait donc jamais quelle caméra sera la mieux placée. De plus, ils ne sont jamais exactement "raccord". Chaque scène représente six ou sept mises en place avec cinq caméras. Il me fallait pour chacune de ces mises en place un plan large, un plan moyen et un plan serré qui soit de qualité. Il arrivait assez souvent qu'une caméra se retrouve dans le champ, mais elle était retirée de l'image en postproduction.

E.T.: Quelles caméras avez-vous utilisées ?

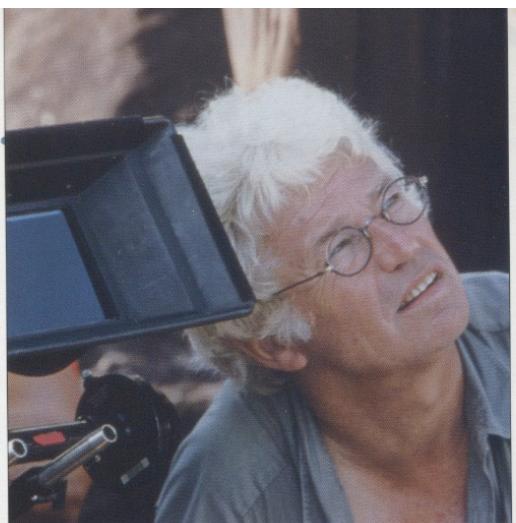
J.-J.A.: Jean-Marie Dreujou, mon chef opérateur, et moi-même avons retenu les caméras Sony HD Cam avec optiques Panavision, qui ont eu la délicatesse de

ne jamais tomber en panne. Compte tenu des conditions climatiques dans lesquelles nous avons tourné, c'est un vrai miracle ! Notre régie vidéo était installée sous une tente noire dans laquelle la température montait jusqu'à 55° ! Les machines résistaient mieux que les hommes ! Par ailleurs, l'humidité était telle que quelques jours après la pluie, des lichens poussaient sur le matériel ! Au total, nous avions à notre disposition cinq corps de caméras numériques et trois corps de caméras 35 mm.

"Je ne pensais pas que les caméras numériques allaient résister à des températures supérieures à 35° avec 100 % d'humidité relative !"

E.T.: Pourquoi avoir emporté des caméras 35 mm ?

J.-J.A.: Très franchement, je ne pensais pas que les caméras numériques allaient résister à des températures supérieures à 35° avec 100 % d'humidité relative ! De plus, j'avais besoin pour certains plans de tourner des effets



de ralenti. Par ailleurs, j'ai fait des prises en format Super 35 pour pouvoir recadrer à l'intérieur de l'image en format 2.35 en post-production. Je défie cependant quiconque de repérer les plans qui ont été tournés en 35 mm et ceux qui ont été tournés en HD. Pour des raisons de sécurité évidentes, toutes les caméras numériques étaient montées sur des têtes ou des grues télécommandées.

E.T.: Comment avez-vous tourné les plans composites ?

J.-J.A.: Nous avons utilisé un système de motion control qui disposait d'une vingtaine de mètres de rail. La caméra était au bout d'une grue et l'on pouvait effectuer des panoramiques horizontaux, verticaux, des zooms et mémoiser les mouvements pendant 40 minutes ! Lorsqu'il fallait "effacer" le dresseur ou les filets de sécurité, on faisait une première prise avec les animaux, on retirait les éléments de sécurité et on refaisait une seconde passe à vide avec les mêmes mouvements de caméra. Le système me permettait d'avoir beaucoup d'aisance,

mais il était relativement long à mettre en place. On ne pouvait faire qu'un ou deux set-up avec motion control par jour sur les neuf ou dix set-up quotidiens habituels.

E.T.: Y a-t-il d'autres effets spéciaux ?

J.-J.A.: Oui, et certains ont exigé six mois de travail. Le plan du tigre à l'oreille percée, par exemple, a été très compliqué. Nous avions également besoin d'un vol de chauves-souris dans la jungle, mais cette espèce est protégée au Cambodge et nous n'avons donc pas pu tourner avec de vrais animaux. Les chauves-souris du film sont réalisées en image de synthèse. Nous avons également utilisé des animaux en animatronique pour les répétitions ou les plans avec amorce.

E.T.: La HD change-t-elle la méthode de travail au tournage ?

J.-J.A.: Nous avions simplement

deux personnes en plus : Olivier Garcia, l'ingénieur de la vision, et son assistant, Sébastien Naar. Le principal handicap des caméras HD, c'est leur viseur en noir et blanc. Très souvent, le cadreur ne pouvait pas voir le tigre qui se trouvait dans la forêt. En revanche, pouvoir voir les rushes immédiatement a été fondamental pour moi. Je pouvais enfin vérifier tout de suite si le cadre, le point ou l'exposition étaient bons. Tant que je n'ai pas vu les rushes, je vis dans la terreur car on n'est jamais certain que le jeu extraordinaire de l'animal que l'on a vu en vrai a été correctement enregistré. Par ailleurs, pour les scènes de nuit, nous avons eu besoin de beaucoup moins de lumière qu'en 35 mm, ce qui représente une vraie économie en terme de logistique. C'est un avantage sur le plan artistique et sur le plan financier. Pour éclairer un village, il suffit de mettre une source lumineuse dans un ballon et de tout illuminer en faisant croire à une lumière de lune.

E.T.: Qui s'est chargé de la post-production ?

J.-J.A.: C'est Eclair, et je suis très fier qu'une société française ait accompli ce travail avec autant de maestria. Une partie des effets spéciaux a cependant été faite en Angleterre, où j'ai également réalisé la musique, les doublages, le montage son et les mixages. Je viens de voir le premier tirage 35 mm et je suis tout à fait ébloui par le résultat final. Sur les 1 650 plans du film, il n'y en a pas plus de 5 sur lesquels il subsiste un petit problème technique.

E.T.: Allez-vous tourner à nouveau en HD ?

J.-J.A.: Je suis, comme nous tous, un héritier de Méliès. Mon métier consiste à utiliser tout l'arsenal technique qui est à ma disposition pour me rapprocher du rêve qui est dans ma tête. ■

Propos recueillis par Philippe Loranchet



à Jean-Marie Dreujou, AFC
d'avoir choisi la
FUJI Super F-500/8572
pour **Deux Frères**
de Jean-Jacques Annaud
produit par Pathé Films

contacts

Gérald Fiévet, P.D.G.
Annick Mullatier > 06 08 22 35 65
istophe Zimmerlin > 06 07 45 10 41
conseiller technique
Pierre Poittevin > 06 08 25 17 55

45, rue Pierre-Charron > 75008 Paris
Tél. : 01 47 20 76 90 > Fax : 01 47 20 84 28
www.fujifilm-cinema.com

fiaji s.a.

FUJIFILM

cinéma > télévision > documentaire
clip > télévision > institutionnel

conception Oxygène - 04 73 93 11 89 • photo David Koskas © Pathé Films