

David Chambille

# **Le travail du second assistant opérateur**

*Rapport de stage*

Septembre – Octobre 2005

*Du 5 septembre au 6 octobre 2005 s'est tourné à Paris le dernier film de Jean-Claude Brisseau, intitulé Les Anges exterminateurs. J'ai eu la chance de pouvoir y participer en tant que stagiaire caméra, complétant ainsi l'équipe image formée comme pour Choses secrètes par Wilfrid Sempé, chef opérateur-cadreur, et par David Grinberg, 1<sup>er</sup> assistant caméra.*

*Pour des raisons financières, la production n'a pas souhaité prévoir de second assistant opérateur.*

*Mon apprentissage s'est effectué sur deux points principaux : l'étude du métier de second assistant opérateur et la découverte d'une véritable ambiance de plateau.*

*Tout d'abord, l'équipe image étant réduite à son strict minimum, j'ai pu dépasser le simple stage caméra pour approcher le travail du second assistant caméra. J'ai été essentiellement intéressé par cet aspect du stage qui m'a permis d'appréhender la réalité quotidienne d'un métier que l'on apprend peu sur les bancs de l'Ecole Louis-Lumière. C'est David Grinberg, ancien second assistant, qui avait pour charge vis-à-vis de la production du travail effectué normalement par le second assistant. C'est en l'observant travailler, en posant de nombreuses questions, en écoutant ses conseils et en essayant le plus possible de prendre des initiatives que j'ai cherché à apprendre le métier de second assistant opérateur. L'essentiel de ce rapport sera donc tourné vers cet apprentissage, pour constituer comme un pense-bête, un mémo pour mes prochains travaux. Grâce à ce stage et aux informations rassemblées dans ce rapport j'espère ainsi pouvoir désormais endosser le rôle de second assistant. C'est en tout cas dans cette perspective que j'ai effectuée mon stage.*

*Le deuxième point important dont je devais tenir compte dans ce texte, c'est la découverte de l'ambiance d'un tournage, et plus particulièrement de la réalité du plateau. C'était pour moi une première expérience de long métrage. Le professionnalisme de l'ensemble de l'équipe et l'importance du projet de Brisseau m'ont fait quitter brutalement les ambiances semi-amateur de courts métrages auxquelles j'étais plus habitué. Je me suis vite aperçu que l'on ne pouvait pas se contenter de connaître son métier techniquement sur le bout des doigts, mais qu'il fallait également travailler son comportement sur le plateau, et que les rapports humains occupent une grande place dans la fabrication d'un film. Il doit bien sûr y avoir autant d'ambiances que de films, mais la personnalité très forte de Brisseau et le mode de production très aride des Anges exterminateurs ont entraîné un certain mode de tournage auquel il a fallu s'adapter. Ceci a constitué également pour moi un élément important et inoubliable du stage.*

## LES ESSAIS CAMERA

Les essais caméras ont eu lieu chez Panavision-Alga la semaine du 29 août 2005. Ces essais ont deux fonctions principales : tout d'abord ils permettent de bien prendre en main le matériel et d'en avoir une connaissance aigüe. Ensuite ils autorisent quelques prises de vues en condition et configuration de tournage réel. Tout cela pour se préparer au mieux techniquement avant le début du film.

Le budget du film étant restreint il a fallu jongler, pour le choix du matériel, entre possibilités financières et choix esthétiques et techniques.

Concernant la caméra, David Grinberg a finalement préféré la Moviecam Compact, notamment pour la qualité de son insonorisation. Jugeant que dans le projet de Brisseau le son était primordial, il a ainsi fallu trouver une caméra bon marché permettant de conserver un niveau de bruit faible dans des situations intimes de plateau très calme. La caméra devait se faire oublier.

Dans un même souci d'insonorisation maximale les magasins d'origine de la Moviecam Superamerica ont été préférés aux magasins plus récents, plus légers mais également plus bruyants de la Moviecam Compact.

Le format 1:1,37 a été retenu pour la fenêtre d'impression comme le souhaitait Brisseau. Conscient que les salles de projection ne projetteraient pas le film dans son format d'origine, David Grinberg a également fait tracer sur le dépoli les limites du cadre au format 1:1,85.

Grâce à la générosité d'Alga et à l'habileté du directeur de production, nous avons pu louer une série d'objectifs Cooke S4, choisis pour leur piqué, leur douceur et la qualité des flous. En outre, ces optiques ont une ouverture maximale à diaph T 2, ce qui limite techniquement le travail à des diaph trop ouverts, comme peuvent le permettre les Zeiss GO (grande ouverture T 1,4) par exemple. Pour un film à si petit budget, où chaque projecteur était compté, il était en effet important de se forcer à conserver malgré tout une bonne qualité d'image. Et les Cooke S4 même à T 2 le permettaient.

Une semaine a donc été suffisante pour effectuer tous les essais, dans la mesure bien sûr où nous n'avons pas rencontré de gros problèmes nécessitant de nouvelles impressions ou de nouveaux tests.

J'ai pu constater que le relationnel était très important même durant les essais caméra, et qu'il fallait prévoir un laps de temps important pour tout ce qui concerne les discussions avec les techniciens d'Alga, avec les autres assistants présents chez le loueur ou simplement de passage, etc.

En sortant de l'Ecole, j'avais une drôle d'appréhension des essais caméra. Je ne différenciais pas ce qui était vraiment important de ce qui pouvait relever d'un excès de zèle. En effet, je pouvais penser que le matériel était entretenu et préparé par le loueur et qu'il n'était pas forcément indispensable de tout tester méticuleusement ou que certaines démarches étaient exagérées.

Mais tout d'abord je négligeais la durée du tournage d'un long métrage. En effet, si le matériel évolue peu sur un court métrage, il est au contraire extrêmement sollicité sur un long. Il faut absolument se prémunir de toutes les petites défaillances qui peuvent s'aggraver dans le temps avec une utilisation récurrente. Et pour cela, il faut passer en revue le moindre accessoire et s'assurer de son bon fonctionnement. Surtout ne pas accepter la moindre avarie d'apparence anodine, car on est sûr que celle-ci va s'aggraver dans le temps et poser un problème durant le tournage. Une très grande précision aux essais permet d'être plus relâché sur le tournage, d'avoir conscience des tolérances. En outre cela permet d'appréhender parfaitement son matériel de tournage.

Je ne prenais pas en compte également la personnalité du matériel et de chaque accessoire. Contrairement à ce que je pensais au début, il m'a semblé que les essais caméra n'étaient pas faits seulement pour corriger les réglages du matériel mais pour prendre aussi conscience des particularités de celui-ci afin de s'y adapter au mieux et d'être efficace lors du tournage. Par exemple, suite aux essais de calage, on ne va parfois pas recalibrer les optiques mais assimiler leur décalage pour en tenir compte sur le plateau. De même, on va bien sûr chercher par des réglages à minimiser le bruit de la caméra, mais il est aussi important de connaître le bruit de la caméra en bon fonctionnement pour le différencier de celui qui pose problème. Les essais sont avant tout une prise de connaissance avec le matériel, afin d'en connaître les particularités et d'en déceler les défauts. Il s'agit d'une appropriation.

Il n'a pas été évident dans un premier temps de travailler avec les techniciens de chez Alga. Le prix très élevé du matériel que l'on manipule, y compris celui du plus petit accessoire, rend le personnel assez méfiant à l'égard des nouveaux assistants qui débarquent chez Alga et dont les compétences ne sont pas encore avérées. Il faut ainsi gagner leur confiance en se montrant correct, respectueux du matériel et d'eux-mêmes, et suffisamment qualifié pour manipuler un matériel aussi précieux. Sans être connu, j'ai dû pourtant aller les solliciter de nombreuses fois : pour récupérer un tiroir 2 filtres de MB18, pour le changer contre un tiroir trois filtres, pour finalement prendre aussi un MB14, pour récupérer des intermédiaires... A chaque petit accessoire qu'il me manquait, je devais réussir à attirer leur attention, parvenir à ne pas les irriter, demander avec humour l'accessoire en question, puis repartir en remerciant.

Il a fallu qu'ils apprennent que je travaillais avec David Grinberg, assistant reconnu et apprécié chez Alga, pour m'accorder leur confiance. Au fur et à mesure des essais, le contact devenait réellement meilleur. Et particulièrement avec les techniciens caméra qui représentent vraiment une mine de savoir à côté de laquelle il ne faut pas passer.

J'ai réuni ci-dessous les quelques points techniques qui m'ont semblé importants durant ces essais. Je n'ai pas développé les points dont j'avais déjà connaissance. Il y a deux étapes majeures durant les essais : d'abord les impressions (comme une répétition du tournage) et les lectures ; puis ensuite l'accessoirisation de la caméra.

*Voici le planning préparé par David Grinberg en vue des essais caméra :*

*Les Anges exterminateurs*

TS Productions

Planning essais caméra

Du 29 août au 3 septembre 2005

**Lundi 29 août 2005**

- Réserver banc et poly + mandarines
- Réunir matériel (1/2 journée)
- Vérification CORPS CAMERA :
  - réglage du pitch et niveau sonore
  - atelier : mesurer **cote** caméra et **cote presseurs** / strobo à 24 i/s / auto collimateur (tirage mécanique caméras et calage dépoli)
  - mécanismes généraux (déclenchements / serrages) / boutons déclencheurs / anti-bourreurs
  - niveaux sonores et pitch (faire défiler les émulsions)
  - visée (clarté et propreté)
  - fenêtre, dépoli et *glow* au format
- Vérification des MAGASINS :
  - étanchéité à la lumière (jointures, déformations...)
  - systèmes de fermeture
  - mesure des tensions d'entraînement
  - défilement de 120 m voilés (l'axe du magasin est-il voilé ?) / réglage pitch du magasin et réajustage du repère
- Fournitures de base à la boutique
- Impressions (grosse journée) pour deux corps caméra :
  - **FIXITES** pour tous les magasins, toutes les émulsions et à plusieurs vitesses de défilement (10 à 15 m)
    - . tous les magasins en 5205 à **24** i/s
    - . un magasin 1 000' en 5205 à **40** i/s et en marche arrière à **32** i/s
    - . un magasin 1 000' avec chaque autre émulsion à **24** i/s et à **40** i/s
  - **FILAGE**
  - **CALAGE DEPOLI** (avec l'optique de référence et au moins deux autres optiques : 18 mm et 27 mm sphériques)
  - **POMPAGE**
  - **CONFO CADRE** : au 50 mm se placer à 2,5 m ainsi 1cm représente 0,2 mm sur le film  
S'assurer que l'impression déborde régulièrement sur tous les bords
  - **MovieLight** : vérifier qu'il ne voile pas
- Sensitos émulsions

## Mardi 30 août 2005

- Projection des FIXITES
  - si la caméra est fixe, alors impressions des optiques
  - si la caméra n'est PAS fixe, alors réparation atelier la journée et réimpressions des fixités le soir ou bien travailler sur la 2<sup>ème</sup> caméra (les essais accusent alors un retard d'une journée)
  - problèmes fixité (sources possibles) : usure mécanique transport du film / dérèglement système griffe-contre griffe / frictions trop dures à la traction ou au débit / presseurs latéraux encrassés / erreur pas du film
- Lectures CALAGE DEPOLI / POMPAGE / FILAGE / CONFO CADRE (Pour chaque problème constaté, intervention atelier et nécessité nouvelle impression - les essais en sont retardés d'autant).
- Impressions CALAGES des optiques (une journée) :
  - vérifier l'état physique des objectifs : fixation à la monture / frontale et lentille arrière / déplacements bague de mise au point, bague de diaph et bague de zoom / vignettage
  - impressionner à pleine ouverture et si possible à 1 diaph plus fermé
  - pour le zoom, se placer entre 6' et 7'
- Lectures calage dépoli et vérification du pompage sur 50 images successives
- Déposer la liste de consommables

## Mercredi 1 septembre 2005

- Essayer la caméra en CHAMBRE SOURDE si possible en présence de l'ingénieur du son
- Lecture des calages : être attentif à la planéité
- Passer la série et le zoom au banc optique ET au banc de vérification du diaph
- Travailler sur les accessoires. Monter la caméra sur pied avec tous ses accessoires dans toutes les configurations possibles (prévoir 2 jours) :
  - réglage reprise vidéo (centrage et netteté) / moniteur au format 1:2,35
  - câbles ET câbles de secours
  - essais de tiges avec toutes les optiques et les parasoleils / caches et vignettage
  - noircir les pièces métalliques brillantes du parasoleil
  - *follow focus*
  - œillette chauffant et circuit thermique de la caméra
  - système épaulement et poignée de portage avec *clip-on* à volet
  - LCS et autres déclencheurs à distance
  - toutes les têtes et toutes les branches
  - poignée portage et accroche décimètre
  - support de tige : un court (pour Louma) ET un long
  - déclencheur à distance : un court ET un long (3 m) digital ?
- La loupe longue (grossissement LL et rattrapage dioptries)
- Les infinis (avec de la 5245 + N9, jouer sur l'obturateur de la caméra) :
  - impressions sur les graduations
  - impressions MaP à l'œil
  - pour le zoom, tirer un positif et voir en projection (un temps d'arrêt pour chaque focale puis revenir en coulée). Si ça saute, revoir au banc.

### Jeudi 2 septembre 2005

- Lecture des infinis
- Les gravures sur la bague de point de distances intermédiaires (une journée)
- Impressionner 30 m de mire de mise au point pour projection rushes
- Bagues *follow focus* droites / gauches
- Défilement avec une bobine de 300 m voilée pour tous les magasins, capo OUVERT !
- Indication du zéro des compteurs magasins
- Vérifier niveau à bulle de la tête (barre dans le champ avec anamorphose)
- Filtres à rassembler (intermédiaire 6 x 6 / 4 x 6). Vérifier l'absorption, la dominante et l'état physique des surfaces
- Vis de rechange pour plaquette feutre et feutre. Quantité d'huile et de silicone suffisante
- Fusibles / électronique de rechange (voir comment on la change ainsi que le mouvement)

### Vendredi 3 mai 2005

- Rassembler les batteries (à baptiser)
- Compléter les accessoires, les intermédiaires et les disques *follow*
- Les blimps GM & PM
- Comptage et marquage des caisses
- Lancer l'inventaire
- Chargement du matériel

#### • Divers

- Après calages caméras avec 18 mm référence, laisser un bout de film avec les lectures
- Mise en place et rappel d'une technique d'indication et d'aide à la mise au pt avec le 2<sup>nd</sup>
- Confection accessoires perso

## IMPRESSIONS ET LECTURES

### Identification d'impression

Toutes les fois que l'on impressionne des essais destinés à être lus à la loupe ou en salle de projection, il faut identifier clairement le type d'essai effectué ainsi que toutes les informations nécessaires à une bonne tracabilité des images impressionnées.

David Grinberg utilisait le tableau suivant dûment rempli.

<b>Date</b>	<b>Film</b>	<b>Prod.</b>
<b>Loueur</b>		
<b>Labo</b>	<b>Mag.</b> #	<b>Vitesse</b>
<b>Caméra</b> #		
<b>Obturbateur</b> °		
<b>Format</b>	<b>Pellicule + n° émulsion</b>	
<b>Dépoli</b>		
<b>Impression</b>		

### Essai de rayure

Il s'agit ici de s'assurer que lors de tout son parcours à travers le magasin et la caméra la pellicule ne subit aucune rayure. Il est nécessaire d'effectuer ce test avec chaque magasin.

On charge le magasin à tester avec un bobinot vierge totalement inutilisé, puis on charge la pellicule dans la caméra. On fait tourner le moteur une dizaine de secondes en ouvrant la porte du corps caméra et le couvercle du magasin pour vérifier que tout se passe bien. Puis on stoppe la caméra.

Ensuite on coupe la pellicule avec des ciseaux à la sortie de la caméra, à l'intérieur du magasin côté récepteur. On laisse ainsi pour le moment la pellicule chargée dans la caméra. Puis on examine le bobinot récepteur, en lumière rasante, éventuellement en utilisant un compte-fil ou une loupe binoculaire.

Si rayure il y a, la pellicule étant encore chargée dans la caméra, il suffit de faire quelques marques au feutre sur la pellicule à différents endroits de son parcours pour pouvoir localiser ensuite précisément l'origine de la rayure. Celle-ci peut intervenir à la sortie du magasin comme au niveau du couloir ou des débiteurs.

## Test de fixité

C'est un des premiers essais filmés que l'on fait lors de la préparation. Il consiste à vérifier que pour chaque impression d'image la pellicule est rigoureusement positionnée de la même façon devant la fenêtre. On peut imaginer que de mauvaises perforations dans la pellicule, des problèmes de presseur ou de contre griffe viennent perturber la fixité de l'image. Lorsque la caméra n'est pas fixe, on distingue lors de la projection un léger tremblement de l'image au cours du temps, qui correspond aux variations accidentelles de positionnement de la pellicule.

Sur la Moviecam les magasins n'entrent pas en jeu dans la fixité. On ne teste donc pas la fixité avec chaque magasin.

Je ne m'attarderai pas sur cet essai car il m'est déjà familier. De plus, je n'étais pas présent lorsque David Grinberg l'a effectué. Je peux simplement préciser qu'il s'agit de filmer une mire en double passage, une fois à l'endroit, une fois à l'envers. En projection, on observe si les deux images de la surimpression bougent l'une par rapport à l'autre. Des repères sur la mire de fixité permettent d'étudier minutieusement la fixité d'un passage par rapport à l'autre.

La Moviecam a l'avantage de pouvoir fonctionner facilement en marche arrière avec tous ses magasins. Cela facilite le double passage. On n'est pas obligé, à la fin du premier passage, de décharger le magasin, de rembobiner manuellement la pellicule, puis de recharger le magasin pour le deuxième passage. En s'aidant du compteur de métrage qui fonctionne lui aussi en marche arrière (décompte à l'envers), on peut ainsi rembobiner précisément la pellicule très facilement, directement à l'intérieur de la caméra. Ne pas oublier bien sûr d'obturer toutes les entrées de lumière lors du rembobinage.

Cela dit, tout en facilitant le test de fixité, cette technique pose un problème. Si lors de la projection de l'essai on s'aperçoit qu'il y a un défaut de fixité, celui-ci peut être dû à la marche arrière. En effet, lors du rembobinage à l'intérieur de la caméra, il se peut que les perforations aient été déformées. Il est alors nécessaire de refaire le test de fixité en rembobinant la pellicule à la main, pour s'assurer que le défaut de fixité provient bien de la marche avant.

Il faut effectuer des tests de fixité à plusieurs cadences différentes susceptibles d'être utilisées sur le tournage, y compris en marche arrière. J'ai vu projetés les essais réalisés par David Grinberg. Notre caméra avait une fixité exemplaire.

## Essai de filage

Il s'agit de vérifier que chaque image est bien fixe avant d'être impressionnée. Ce n'est pas un test de fixité, car l'image peut être parfaitement fixe pendant les neuf dixièmes de son impression puis bouger systématiquement sur le dixième de temps qu'il reste. Le test de fixité ne permettrait pas de s'en rendre compte.

Par exemple, si l'obturateur est désynchronisé du mouvement, il se peut que l'image commence à s'escamoter alors que l'obturateur n'est pas encore tout à fait en place. Il en résulte une bavure lumineuse dégradant la qualité des contrastes. A noter que l'on peut volontairement exercer un filage sur l'image pour obtenir un effet, comme l'ont fait Spielberg et Kaminsky sur certains plans du film *Il faut sauver le soldat Ryan*.

Pour identifier un problème de filage on filme une mire spécifique constituée de bandes larges et horizontales, dont la particularité est de présenter des transitions du noir au blanc nettes et contrastées. On impressionne cinq secondes de cette mire plein cadre en plaçant un bord noir en haut et un bord blanc en bas. Puis on impressionne de même cinq secondes de cette mire plein cadre en plaçant un bord blanc en haut et un bord noir en bas.

Le défaut de filage provient de la caméra et ne dépend pas de la pellicule. On impressionne donc qu'un seul essai de filage par caméra. Ce test s'effectue à un diaph relativement fermé

Après développement seul, on projette cet essai en salle de projection. On observe alors les transitions entre les bandes noires et blanches qui doivent être absolument nettes et contrastées. On remarque un défaut de filage si une bavure vient dégrader la qualité de la transition. Le défaut se règle avec un technicien du loueur.



Exemple de mire de filage.  
Bandes de chatterton noir appliquées sur un carton épais recouvert de Velleda blanc.

## Conformité de cadre

On réalise cet essai pour vérifier que le tracé du dépoli correspond bien aux limites réelles de l'image impressionnée. Si le dépoli est mal positionné il donnera de fausses indications de cadre à l'opérateur.

Ce test est surtout important lorsque l'on a plusieurs caméras, afin de s'assurer que les différentes images filmées soient positionnées de la même façon sur le négatif. Si ce n'est pas le cas, on peut avoir une saute et un décalage du cadre lorsque l'on monte des images provenant de caméras différentes.

La conformité de cadre est également utile pour les télécinémas, les exploitations TV jusqu'à l'exploitation en DVD, lorsque l'on veut garder précisément le format du tournage.

Cet essai doit être réalisé avec beaucoup de précision. Tout d'abord placer la caméra orthogonale au banc d'essai en utilisant un miroir. Utiliser une focale moyenne (32 mm par exemple), afficher le diaph correct et charger un magasin. Puis verrouiller les freins de la tête, de sorte que la caméra ne puisse plus bouger d'un millimètre.

On positionne ensuite des papillons noirs sur le banc d'essai le long des limites intérieures du cadre donné par le dépoli. Deux papillons par côté.

Dans le centre de l'image, placer un carton d'identification complet, clair et propre (titre du film, réalisateur, chef opérateur, ingénieur du son, producteur, format...). Puis placer également quelques mires de siemens. En effet, cette conformité de cadre sera projetée avant chaque session de rushes pour permettre au projectionniste de faire le point et de régler son cadre de projection. Une belle image de conformité de cadre sera donc la bienvenue pour conforter tout le monde avant les rushes.

Après développement seul, on vérifie à la loupe binoculaire que le cadre donné par le dépoli correspond bien au cadre de l'image obtenue. Autrement dit, on vérifie que les papillons se trouvent bien à la limite de l'image. Si ce n'est pas le cas, il convient de refaire positionner correctement le dépoli par l'atelier maintenance.

Cela dit, attention : la conformité de cadre du dépoli correspond plus ou moins à la conformité de cadre de projection, et non pas à la conformité de cadre d'impression. Ainsi, l'image impressionnée est en réalité un peu plus large que le cadre donné par le tracé du dépoli. Cela dépend des caméras. C'est pourquoi les papillons sont légèrement à l'intérieur du photogramme. Ce qu'il faut vérifier alors c'est que le cadre délimité par les papillons est bien centré par rapport au photogramme. Dans notre cas, les papillons étaient décalés vers le bas. Il a donc fallu repositionner le dépoli.

Si l'on veut effectuer une conformité d'impression, le positionnement des papillons sur le banc d'essai est un peu plus compliqué. Il faut reculer le mouvement, placer dans le couloir un morceau de pellicule translucide jouant le rôle de calque ou de dépoli, puis régler la position des papillons à l'aide d'un petit prisme miroir qui permet d'observer l'image qui se forme sur la pellicule.

Il faut s'assurer également que le cadre du Movielight vient se superposer parfaitement aux tracés du dépoli. Il serait inutile de régler aussi précisément le dépoli pour ensuite se fier au Movielight dont la précision n'aurait pas été vérifiée.

## Essai de calage

Les essais de calage ont pour but de vérifier la justesse des graduations de la bague de mise au point en fonction de la mise au point réelle. Nous avons loué une série standard Cooke S4, comprenant les focales suivantes : 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm et 75 mm. En plus, David Grinberg a choisi de louer le 100 mm, permettant de très beaux gros plans. Toutes ces optiques ouvrent à T 2.

Dans un premier temps, on impressionne un essai de calage avec l'optique de référence du loueur, qui a souvent une focale de 18 mm pour le format 35 mm. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, une optique de référence n'est pas une optique nécessairement calée à zéro, mais une optique dont on connaît le calage ou le décalage, qui ne sort jamais de l'atelier caméra – c'est-à-dire qui n'est jamais loué pour les tournages – et qui permet d'aligner le tirage mécanique de plusieurs caméras de sorte qu'elles donnent le même calage (ou "décalage") de l'optique de référence. Elle aura donc servi à uniformiser tous les réglages de tirage mécanique sur les différentes caméras d'un même loueur.

Ce premier essai de calage permet de s'assurer que le tirage mécanique de la caméra que l'on va louer est correct, qu'il n'y a pas de gros problèmes d'impression et que la côte du dépoli est bonne. En effet, il est très important pour cet essai de vérifier le calage à l'œil et de comparer avec les résultats impressionnés. Cela permet de s'assurer que l'on peut faire la mise au point à l'œil sans se tromper.

Si le premier essai est satisfaisant, on teste ensuite toutes les optiques du tournage. Selon l'optique que l'on teste il s'agit de placer la caméra à une distance satisfaisante du banc pour optimiser la lecture des mires. Par exemple, 3 pieds pour le 18 mm et le 25 mm ; 6 pieds pour le 32 mm, le 40 mm et le 50 mm ; puis 9 pieds pour le 75 mm et le 100 mm. Il est bon d'utiliser des distances rondes correspondant à des graduations de l'optique pour plus de précision.

Le test s'effectue à pleine ouverture.

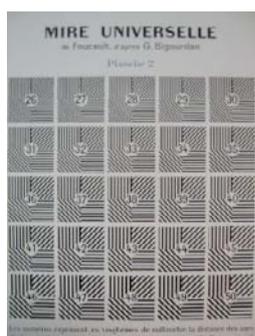
L'axe optique de l'objectif doit être parfaitement orthogonal au plan du banc d'essai sur lequel sont accrochées les mires. On vérifie cette orthogonalité en plaçant un miroir sur le banc d'essai. Dans la visée, le réticule du dépoli doit être centré avec l'image de l'objectif dans le miroir.

En plus des mires de Foucault habituelles permettant de lire les essais de calage, il est judicieux de placer dans l'image une mire de Siemens facilitant la mise au point de la loupe binoculaire lors de la lecture des essais.

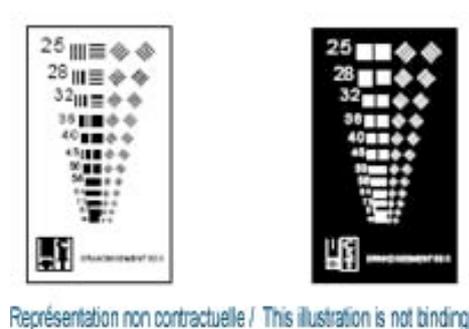
David Grinberg rajoute également des mires de définition CST qui donnent une autre possibilité de lecture. Quand on a un doute avec les mires de Foucault ou que deux résultats sont identiques, ces mires constituent un autre élément de référence et permettent de différencier et d'affiner les résultats.

Pour des optiques sphériques comme les Cooke S4 David Grinberg place des mires de Foucault à la gauche de l'image, au centre et à droite. Sur le rapport de calage, il reporte ainsi les résultats obtenus pour la gauche, le centre et la droite. Si l'optique est bien plane, les résultats des différentes zones de l'image doivent se recouper.

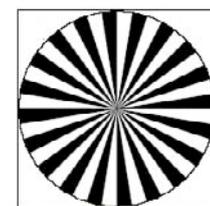
Ne pas oublier d'effectuer un test de mise au point à l'œil, afin de pouvoir le comparer avec les résultats obtenus par lecture des images impressionnées.



*Mires de Foucault*



*Mires de définition CST*



Représentation non contractuelle / This illustration is not binding

*Mire de Siemens*

Pour les essais de calage, il est nécessaire d'appliquer sur la carrosserie de l'objectif, au niveau du repère de mise au point, une fine bande de papier millimétré, permettant d'évaluer précisément la rotation de la bague de mise au point. Une méthode simple et efficace pour appliquer ce minuscule bout de papier sur l'objectif consiste à coller au dos d'une feuille de papier millimétré du scotch double face. On en découpe ensuite une fine bande en suivant les lignes du papier, puis on la colle facilement sur l'objectif. Cela évite d'utiliser du scotch normal ou de la colle qui convient moins. De plus, en utilisant le scotch double face l'opération n'est pas irréversible et l'on bouge très facilement la bande de papier.

Après lecture à la loupe binoculaire des essais impressionnés et développés, on est en mesure de savoir si l'optique est décalée. S'il y a décalage on trace un nouveau repère de mise au point sur le papier millimétré. On compte ainsi le décalage en millimètre. Dans le cas de nos optiques, il n'y avait pas de décalage. On a enlevé les bandes de papier.



Alga - Paris

### SERIE COOKE

ASSISTANT (E): David Grünberg  
 FORMAT: 1.37  
 DIAPHRAGME:  
 NUMERO ESSAIS:

DATE: 03 Sept. 2005  
 MARQUE PELLICULE: 5218, 5007  
 EMULSION: 604

PRODUCTION: La Societe Royale  
 TITRE DU FILM: "La Fuga Santa Marta"  
 MARQUE CAMERA: MoviCam  
 COTE DE TIRAGE: -5

FOCALES	- DISTANCE					+ DISTANCE					RAPPORTS	CIEL	DISTANCE		
	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4				+5	
18	15 (70)	12 (70)	11 (70)	10 (70)	9 (70)	8 (70)	7 (70)	6 (70)	5 (70)	4 (70)	3 (70)	2 (70)	1 (70)	0/-1	105'
25	15 (56)	12 (56)	11 (56)	10 (56)	9 (56)	8 (56)	7 (56)	6 (56)	5 (56)	4 (56)	3 (56)	2 (56)	1 (56)	+1	131'
32	15 (50)	12 (50)	11 (50)	10 (50)	9 (50)	8 (50)	7 (50)	6 (50)	5 (50)	4 (50)	3 (50)	2 (50)	1 (50)	0	133'
40	15 (45)	12 (45)	11 (45)	10 (45)	9 (45)	8 (45)	7 (45)	6 (45)	5 (45)	4 (45)	3 (45)	2 (45)	1 (45)	0	155'
50	15 (40)	12 (40)	11 (40)	10 (40)	9 (40)	8 (40)	7 (40)	6 (40)	5 (40)	4 (40)	3 (40)	2 (40)	1 (40)	+1/0	155'
75	15 (30)	12 (30)	11 (30)	10 (30)	9 (30)	8 (30)	7 (30)	6 (30)	5 (30)	4 (30)	3 (30)	2 (30)	1 (30)	0/-1	161'
100	15 (25)	12 (25)	11 (25)	10 (25)	9 (25)	8 (25)	7 (25)	6 (25)	5 (25)	4 (25)	3 (25)	2 (25)	1 (25)	0	161'
18 Ref.	-	-	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)	22 (40)		
18 Ref.	-	-	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)	22 (45)		

5205  
18 Ref.  
5218  
18 Ref.

18 REF															0.8
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

## Test de l'infini

Si les optiques sont calées pour des distances de mise au point relativement faibles (de 3 à 9 pieds), il se peut néanmoins que les repères de l'objectif ne soient plus corrects pour des distances éloignées, et particulièrement pour la distance maximale de mise au point, à savoir l'infini. C'est pourquoi on effectue un test d'infini, permettant de s'assurer que sur tout le parcours de la bague de mise au point les repères correspondent à la distance réelle de mise au point de l'optique.

Pour réaliser cet essai, on se place en extérieur. Ainsi, on est sûr de pouvoir filmer un élément avec assez de recul pour considérer qu'il se situe à l'infini. Par exemple, lorsque l'on se tient sur le parking d'Alga, la tour Pleyel située à plus de cinq cents mètres possède des antennes que l'on peut considérées comme se situant à l'infini.

De plus les antennes sur fond de ciel constituent un élément fin et contrasté convenant parfaitement à un test de mise au point.

Il faut s'arranger pour effectuer ce test à pleine ouverture.

A la lecture des essais, selon la netteté des antennes, on peut alors s'apercevoir si le repère de l'infini est correct ou décalé. S'il y a décalage, il convient de déplacer le repère d'infini sur la bague de mise au point.

Ainsi, sur deux de nos optiques, il a fallu décaler le repère d'infini. On recouvre tout simplement le mauvais repère par un morceau de carton noir autocollant sur lequel on trace au crayon blanc le nouveau repère adéquat.

## Essai du Movielight

Le Movielight est un cadre lumineux qui peut venir se superposer au cadre du dépoli si nécessaire : faible luminosité de la scène, arrière plan foncé... Il rend ainsi plus évidents les contours du cadre.

Il faut alors vérifier que la luminosité de ce cadre, qui intervient dans la visée, ne vient pas flasher la pellicule. Ce test est particulièrement important avec des pellicules sensibles. Comme nous allions tourner avec de la 5218 (500T), il était bon d'effectuer ce test. A priori, le cadre lumineux se trouvant sur la Moviecam derrière un miroir semi transparent dans la visée il n'y a aucun risque ; mais on ne sait jamais.

Pour effectuer ce test, on obture la visée et on place un cache sur l'objectif. On vérifie également qu'aucune lumière ne peut pénétrer par le circuit du retour vidéo. On effectue ensuite un passage de pellicule sans le Movielight, puis un passage avec le Movielight au maximum. Sans oublier bien sûr d'identifier les deux passages.

En projection, on s'aperçoit alors s'il y a flashage ou non lors de l'utilisation du Movielight.

## Envoi de la pellicule impressionnée

Juste un petit paragraphe pour mentionner un détail auquel je n'avais pas pensé avant d'y être confronté : que fait-on des essais lorsqu'ils sont impressionnés ?

Et bien, dans un endroit précis du hangar d'Alga sont accrochées des clefs. Et ces clefs permettent d'ouvrir les boîtes aux lettres qui se trouvent devant Alga, sur la rue Pleyel. On trouve une boîte pour chaque laboratoire parisien (GTC, LTC, Eclair...). Il suffit alors de glisser ses rushes dans la bonne boîte aux lettres et un coursier se chargera de les amener au laboratoire.

Si l'on a pris soin de noter sur la boîte de rushes " Retour Alga, merci ", le coursier se fera un plaisir de ramener les images après développement (voire tirage) directement chez Alga, dans la même boîte aux lettres.

Il faut auparavant avoir contacté le laboratoire choisi par la production. Se mettre d'accord sur des horaires et prévenir que l'on a besoin du coursier. Je trouve ça assez bien conçu.

## ACCESSOIRISATION

### Conformité de diaph

Chez Alga, on trouve un banc de conformité de diaph. Celui-ci permet de contrôler que le diaphragme affiché sur la bague de l'optique correspond réellement à l'éclairement image que l'on peut mesurer à l'arrière de l'objectif. Ce paramètre est contrôlé en maintenance par le technicien du loueur. A titre exceptionnel, nous avons pu y accéder pour faire une vérification nos optiques. Il faut dire qu'aujourd'hui les techniques d'éclairage vont plus vers les basses lumières, et notamment sur les films à petit budget comme celui que nous préparions. Dans ces conditions de pleine ouverture, le 1/3 de diaph peut compter. Il est bon alors de connaître l'ouverture photométrique effective des optiques.

La machine est composée d'une boîte à lumière dont on connaît l'intensité et d'un capteur photométrique qui mesure très précisément l'éclairement qu'il reçoit. On place l'objectif dans une monture PL, au fond de laquelle se trouve le capteur, et l'on colle la boîte à lumière sur le devant de l'optique. En fonction de la lumière émise par la boîte à lumière et de l'éclairement reçu par le capteur, la machine est capable de mesurer la transmittance de l'optique utilisée et de calculer par déduction à quel diaph elle est ouverte.

La machine est étalonnée en maintenance avec un cache circulaire (plaque de métal noire et ajourée) laissant très précisément passer la même quantité de lumière qu'une optique idéale ouverte au diaph 4.

On choisit d'appliquer un certain seuil de tolérance à la machine – par exemple 1/6 de diaph, puis on passe en revue tous les diaphs de l'optique en fonction des graduations de la bague. Attention d'afficher le diaph toujours dans le même sens – en fermeture ou en ouverture de pales, afin d'être le plus précis possible. On peut s'apercevoir alors si le diaph affiché correspond dans les tolérances au diaph réel mesuré à l'arrière de l'objectif.

Sur une seule de nos optiques, il a été bon de décaler d'un millimètre le repère de diaph sur la bague. Il faut noter que la bague de diaph sur les Cooke S4 est démultipliée et qu'elle permet une grande précision d'affichage. Une autre méthode très pointue pour vérifier la conformité de diaph consiste à filmer un gris à 18 % dont on mesure la luminance au spotmètre afin qu'il soit exposé précisément au diaph minimal de l'optique. On demande ensuite au labo de faire un développement seul et de mesurer au densitomètre l'image obtenue. La densité doit correspondre exactement à celle de la plage 11 du sensitogramme. Si il y a un décalage, on peut le quantifier grâce aux repères millimétrés du sensitogramme.

## Balancier Moviecam

Lorsque l'on utilise une Moviecam (et c'était notre cas), il est bon de vérifier que le système de balancier-contreponds fonctionne correctement. Je rappelle que sur la Moviecam le mouvement et le couloir sont montés souples sur des supports caoutchoutés, appelés silent-blocs, permettant d'isoler le caisson de la caméra des mécanismes générateurs de bruit. Moviecam utilise ainsi le corps de caméra comme un caisson d'insonorisation, afin d'assurer un niveau de bruit minimum.

Cependant, la monture de l'objectif est fixe et solidaire du corps caméra. On pourrait alors s'inquiéter des risques de variations de tirage mécanique lorsque la caméra est utilisée en plongée ou contre-plongée ; ces inclinaisons entraînant un déplacement vers l'avant ou vers l'arrière du mécanisme et du couloir sous leur propre poids. Mais un astucieux mécanisme de balancier-contreponds exerce par un jeu de cames une pression vers l'avant ou vers l'arrière sur le bloc mécanisme/couloir lorsque la caméra est penchée. Ainsi, le mécanisme est maintenu dans une position invariable garantissant une côte de tirage constante jusqu'à une certaine angulation limite.

Mais encore faut-il que ce système soit minutieusement réglé par l'atelier maintenance. A ce degré de précision, il se pourrait que le balancier ne corrige pas exactement les déplacements du couloir. Il convient alors d'effectuer un test de calage, avec le 18 mm de référence, en plongée ou en contre-plongée. Pour des raisons pratiques, il est évident que l'on fera ce test en plongée, plaçant ainsi les mires sur le sol.

Nous n'avons pas effectué ce test. Il est réellement important pour certaines prises de vues problématiques, comme par exemple un plan séquence qui débiterait par un texte posé sur une table et finirait par des personnages qui marchent dans la pièce. On a alors besoin d'un piqué maximal sur les écritures en plongée au début, tout en conservant la netteté dans le reste du plan avec une angulation normale. Nous n'avions pas ce genre de configuration pour le film de Brisseau.

Nous avons alors testé plus simplement le balancier. Le technicien caméra est venu avec une jauge qu'il a installée sur la monture, et il a glissé derrière la fenêtre d'impression une plaque métallique représentant la pellicule. La jauge s'appuyait sur cette plaque et mesurait ainsi précisément la côte de tirage. Il a réglé la jauge sur 0 avec la caméra en position horizontale. Puis en basculant la caméra vers le haut et vers le bas nous avons surveillé que le tirage mécanique ne changeait pas. Le décalage étant négligeable, nous avons considéré que le balancier était bon.

## Les magasins

Comme je l'ai déjà dit, David Grinberg a préféré utiliser des magasins Superamerica parfaitement compatibles plutôt que les magasins d'origine de la Compact. Les magasins plus récents de la Compact sont en effet construits à partir d'un alliage beaucoup plus léger (ce qui n'est pas un mal pour des magasins de 300 m) mais ils sont par conséquent plus bruyants. Le parti pris technique étant de faire le moins de bruit possible il était judicieux de choisir les magasins Superamerica plus anciens.

Lorsque l'on prend possession d'un magasin, on vérifie que les jointures de fermeture sont en parfait état et qu'elles assurent une imperméabilité totale à la lumière. Le magasin doit pouvoir se fermer très facilement, sans aucune contrainte. Il ne doit pas y avoir de point de pression particulier sur les jointures en mousse.

A l'intérieur du magasin, la mousse isolante doit être en bon état. Les axes doivent pouvoir tourner sans aucune contrainte. Les plateaux ne doivent pas être déformés, et les axes ne doivent pas être voilés. Lorsque l'on fait tourner les axes et les plateaux il ne doit y avoir aucun bruit.

Une des premières choses à faire avec les magasins, c'est de vérifier les tensions. Ce sont des moteurs, présents dans le magasin et alimentés par la caméra, qui tendent la pellicule lorsque le mécanisme est à l'arrêt. Ils permettent ainsi que la pellicule ne flotte jamais lors de son parcours dans le magasin, évitant les bruits de friction, les torsions et surtout les bourrages. Ils permettent aussi de retendre la pellicule autour du noyau lorsque l'on place un magasin sur la caméra après son transport. Dans cette perspective, il vaut mieux des tensions trop fortes plutôt que des tensions trop faibles.

Il faut vérifier également que l'affichage digital sur chaque magasin fonctionne bien. Celui-ci affiche un métrage en pieds ou en mètres (réglage maintenance) qui effectue un décompte proportionnellement au défilement de la pellicule.

Vérifier également que le bouton de *preset* fonctionne. Il nous permet d'afficher le métrage de pellicule que l'on a chargé dans le magasin.

L'affichage digital des magasins Moviecam est assuré par des accumulateurs qui se rechargent automatiquement, via le connecteur, lorsque le magasin est enclenché sur la caméra.

Il faut penser également à régler le palpeur, qui permet de connaître sur les magasins de 300 m la quantité de pellicule vierge qu'il reste autour du noyau débiteur. Il se peut que la réponse du palpeur ne soit pas linéaire et que sa justesse se décale selon le métrage. Mais ce qui est primordial c'est que le palpeur donne une valeur relativement fiable pour les faibles métrages. C'est en effet en fin de magasin que la précision est nécessaire afin d'anticiper un éventuel décrochage.

Pour effectuer ce réglage, il suffit d'installer un simple noyau sur l'axe débiteur et de ramener l'aiguille sur 0 mètre. Ce réglage s'effectue à l'atelier maintenance.

Les magasins sont reliés électroniquement à la caméra par un connecteur qui permet l'alimentation des moteurs du magasin et la régulation de la tension de la pellicule. Ces connecteurs sont issus d'une technologie informatique et sont donc conçus pour s'enficher d'une façon rectiligne comme les cartes dans un ordinateur. Cependant, lorsque l'on installe un magasin sur la caméra, les connecteurs viennent s'enficher dans un mouvement de rotation. Ce qui peut induire des contraintes et des déformations néfastes. Pour pallier à ce problème le connecteur sur la caméra est laissé libre de quelques mouvements ce qui lui permet de compenser certaines contraintes. Mais il se peut néanmoins que les contacts ou encore le contour métallique peu résistant du connecteur se déforment avec l'usage. Ce qui peut avoir comme conséquence l'impossibilité d'installation du magasin ou encore une mauvaise alimentation des moteurs du magasin (attention au bourrage). Il est donc nécessaire de vérifier le bon état de ces connecteurs.

Lorsque l'on est sûr que les magasins sont en bon état et qu'ils peuvent partir sur le tournage on les identifie, par exemple avec une lettre. Cette identification peut être réalisée sur des morceaux de *gaffer tape*. Ils doivent apparaître en trois endroits du magasin : de chaque côté et sur le dessus, afin d'être visibles rapidement par différents membres de l'équipe (assistants, scripte, depuis l'intérieur de la caisse...)

Des protège-boucles sont normalement fournis avec les magasins. Ils permettent de protéger la boucle de pellicule qui dépasse du magasin lorsqu'il est chargé. Cependant pour six magasins nous n'avons que deux caches. J'ai alors confectionné à la sueur de mon front de magnifiques caches en carton épais, protégés par du Permacel et du *gaffer* noir, dont je ne suis pas peu fier. Il fallait qu'ils soient juste à la bonne dimension pour se maintenir sur le magasin et suffisamment robustes pour tenir tout le tournage. Ils n'ont pas bougé de tout le tournage. J'ai pensé un temps à déposer un brevet...

## Filtres

Dans un premier temps il faut vérifier attentivement que les filtres proposés par le loueur ne possèdent aucun défaut ni aucune rayure. Une rayure se situant au centre du filtre - et donc au centre de l'image, peut se voir en lumière rasante ou encore en lumière directe. Nous avons eu beaucoup de filtres possédant des rayures. Il a fallu les changer lors des essais.

Ensuite il faut également tester l'absorption précise des filtres pour pouvoir indiquer au chef opérateur les modifications de diaph. Pour ce faire on se place en lumière diffuse – par exemple sous les grandes verrières translucides d'Alga, puis on mesure à l'aide d'un spotmètre et d'un gris neutre l'absorption des filtres. Attention, lors de la mesure, de bien approcher au maximum le spotmètre du filtre pour ne pas récupérer de réflexions parasites.

Il faut effectuer ce test sur tous les filtres, même sur ceux dont l'absorption est censée être déjà connue (les neutres par exemple), car d'un filtre à l'autre d'un même effet le résultat peut être différent. J'ai par exemple mesuré un filtre N 9 qui n'absorbait que 2 diaphs 2/3.

On reporte ensuite ces indications dans un tableau que l'on colle à l'intérieur de la caisse des filtres afin d'avoir toujours en tête ces absorptions.

Lorsque l'on range les filtres dans la caisse qui leur est dédiée, il faut bien sûr respecter l'ordre des séries (Neutres, 85, Gold FX...), puis leur attribuer une place logique : d'un côté les neutres et dégradés neutres, d'un autre les filtres de température de couleur, puis dans un autre endroit les effets et diffusions par exemple. Il est bon également de coller à l'intérieur de la caisse une bande de *gaffer* sur lequel on inscrit en face de chaque filtre sa dénomination. C'est un bon moyen pour trouver plus rapidement le bon filtre et pour éviter quelques erreurs de confusion.

### Tableau récapitulatif des filtres utilisés

<b>Filtres</b>	<b>Absorption</b>	<b>Effet</b>	<b>Filtres</b>	<b>Absorption</b>	<b>Effet</b>
N 3	1	Densité neutre	Soft FX _	0	Diffusion par bulles
N 6	2	Densité neutre	Soft FX 1	0	Diffusion par bulles
N 9	2 2/3	Densité neutre	Soft FX 2	0	Diffusion par bulles
85	2/3	Correction colorimétrique	Soft FX 3	0	Diffusion par bulles
85 N 3	1 1/3	Id. + densité neutre	Gold FX _	1/3	Diff. et coloration par bulles dorées
85 N 6	2 1/3	Id. + densité neutre	Gold FX 1	1/3	Diff. et coloration par bulles dorées
85 N 9	3	Id. + densité neutre	Gold FX 2	1/3	Diff. et coloration par bulles dorées
81 EF	2/3	Correction colorimétrique	Gold FX 3	1/3	Diff. et coloration par bulles dorées
Dég. Soft N 3	1/3 _ 1	clear/densité neutre transition douce	Tabac 1	1 1/3	Coloration tabac
Dég. Soft N 6	0 _ 1 2/3 ; 2	clear/densité neutre transition douce	Tabac 2	1 2/3	Coloration tabac
Dég. Soft N 9	1/3 _ 2 2/3 ; 2 1/3	clear/densité neutre transition douce	Tabac 3	2 1/3	Coloration tabac
Dég. Hard N 3	1/3 _ 1	clear/densité neutre transition dure	Sépia 1	2/3	Coloration sépia
Dég. Hard N 6	1/3 _ 1 2/3	clear/densité neutre transition dure	Sépia 2	1 2/3	Coloration sépia
Dég. Hard N 9	1/3 _ 2 1/3	clear/densité neutre transition dure	Sépia 3	1 2/3	Coloration sépia + diffusion
			Straw 1	1/3	Coloration jaune
Pola Ø 138	1 _ 2	Polarisation rectiligne	Straw 2	1	Coloration jaune
Pola Ø 105	1 _ 2	Polarisation rectiligne	Straw 3	1 1/3	Coloration jaune

## Disques pour *follow focus*

A l'Ecole, j'avais plus l'habitude d'utiliser les disques du *follow focus* pour reporter directement les distances de certaines parties du décor : la table autour de laquelle était assis l'acteur, le lit sur lequel il allait s'allonger... Mais bien sûr, si au dernier moment la caméra changeait de position, tous les repères devenaient obsolètes.

La technique de David Grinberg est plus judicieuse. Elle consiste à reporter sur la bague du *follow focus* toutes les graduations de la bague de mise au point voire à ajouter des repères intermédiaires. Sur le tournage ensuite, il faut retenir la distance du lit et celle de la table pour les associer mentalement à des repères du disque. Mais cela évite d'avoir à refaire de nouveaux repères à chaque déplacement de la caméra, et permet également de ne pas être perdu si l'acteur s'éloigne de son parcours. On associe ainsi aux positions des acteurs les vraies distances et non pas des repères arbitraires.

J'ai eu alors à charge de préparer tous les disques pour le *follow focus* : deux disques par optique, un pour le côté droit, un pour le côté gauche. C'est-à-dire nettoyer rigoureusement les disques, tailler et coller minutieusement un morceau de Velleda blanc sur mesure pour chaque disque, reporter tous les repères de la bague de mise au point avec un feutre indélébile, puis recouvrir le disque d'un film plastique autocollant protecteur afin que cette décoration tienne jusqu'à la fin du tournage. Cela paraît tout simple – d'ailleurs c'est tout simple, mais l'opération dure tout de même une demi-journée. Les disques vont être utilisés cinquante fois par jour pendant tout le tournage, autant qu'ils soient bien faits et solides.

A noter également que tous les repères de mise au point étaient donnés en pieds, contrairement à ce que j'avais pu pratiquer à l'école. Pour David Grinberg, ce choix est simple : il est plus naturel de faire le point avec des repères en pieds qu'avec des repères en mètres. En effet, ce choix s'est imposé car les déplacements les plus courants de l'être humain et les variations de mise au point qui s'ensuivent correspondent le plus souvent au pied, ou à une échelle qui s'y rapporte. Par exemple, un homme assis à une table qui s'avance légèrement pour manger sa soupe se déplace d'environ un pied. Et un homme qui s'assoit dans un fauteuil se déplace invariablement d'un pied et demi. C'est donc pour une raison très pratique que l'on préfère travailler en pieds. De plus, on peut avoir des repères précis avec son propre corps. Par exemple mon envergure est exactement de 7 pieds. Ce sont des outils précieux pour évaluer les distances.

## Pieds et tête

Cela est assez simple mais il faut néanmoins tester méticuleusement la tête et les pieds destinés à être utilisés sur le tournage. Leur utilisation répétée et acharnée sur le plateau ne pourrait tolérer le moindre défaut. En effet, une perte de temps de quelques secondes seulement lors de l'installation du pied, lorsqu'elle se répète cinquante fois par jour, peut entraîner des conséquences graves, comme par exemple l'énervement d'un machino ou l'irritation du chef opérateur.

Ainsi, bien s'assurer que les branches du pied coulissent parfaitement sur toute leur longueur sans le moindre accroc ou frottement. Vérifier également que ces mêmes branches pivotent aisément. Le bol ne doit pas être déformé, ce qui pourrait entraîner des difficultés lors du serrage de la bulle. Faire attention au triangle, dont les branches peuvent mal coulisser, et dont les attaches élastiques ont une fâcheuse tendance à s'arracher. Vérifier tous les pieds.

Installer la tête sur un pied, vérifier le serrage de la bulle, puis tester toutes les compensations une à une. Vérifier aussi les freins du tilt et du pano. Puis tester toutes les frictions les unes après les autres en réalisant à chaque fois un pano de 360° (friction du pano) ou un *tilt* de 180° (friction du *tilt*) afin de s'assurer que ces frictions fonctionnent sans accroc sur tout le parcours de la tête.

On peut vérifier également l'horizontalité de la tête. On place alors sur une partie plane de la tête un niveau à bulle puis on effectue un panoramique complet en surveillant que l'horizontalité reste constante.

Installer les deux manches pour vérifier le bon état de leur attache. Enfin contrôler que le système d'attache rapide coulisse bien.

### Identification des caisses

Même sur un tournage avec peu de matériel, on se retrouve avec de nombreuses caisses. Il faut pouvoir rapidement les reconnaître pour être efficace. On peut les identifier, mais l'expérience prouve qu'on les connaît rapidement en faisant attention.

Sur toutes les caisses, on a collé un *gaffer* d'une même couleur sur lequel on a inscrit le nom de la société de production, en l'occurrence La Sorcière rouge.

Pour différencier les deux caisses d'optiques, nous avons choisi un code couleur de *gaffer* : rouge pour les focales longues et jaune pour les focales courtes. Nous avons également collé sur le dessus de ces caisses un papier précisant les focales présentes dans la caisse et les distances minimales de mise au point. Nous avons protégé ce papier par un film plastique autocollant afin qu'il ne se dégrade pas pendant la durée du tournage.

18 mm <b>9''</b>	25 mm <b>9'</b>	50 mm <b>1'8</b>	75 mm <b>2'6</b>
32 mm <b>1'</b>	40 mm <b>1'4</b>	100 mm <b>3'</b>	

### *Focales et distances minimales de mise au point des optiques*

Nous avons également collé sur les caisses de magasin une bande de *gaffer* graduée en mètres selon la contenance du magasin. De 0 à 150 pour les magasins de 500 pieds, et de 0 à 300 pour les magasins de 1 000 pieds. Ceci nous permettait par la suite à l'aide d'un curseur d'indiquer directement sur la caisse le contenu en pellicule vierge du magasin en question.

## Accessoirisation de la caméra

On peut "customiser" la caméra afin de la rendre plus pratique lors de son utilisation.

Par exemple, David Grinberg a prolongé tout autour du corps caméra le repère du plan film en collant une fine bande de gaffer. Le but est de pouvoir tendre le décamètre à partir de n'importe qu'elle endroit de la caméra. En effet, le crochet situé à hauteur du plan film à gauche de la caméra n'est pas toujours accessible. Et dans certaines situations délicates cette astuce permet de gagner du temps et de l'énergie.

Dans la même idée nous avons collé sur le dessus de la caméra au niveau du retour de la visée un velcro afin de pouvoir y accrocher l'extrémité du décamètre munie également d'un velcro. Il était donc possible de prendre les points sans se servir du crochet d'origine.

Nous avons également collé un velcro sur le dessus de la caméra pour y accrocher dès que nécessaire le bouchon de la monture. Elle était ainsi toujours à porter de main.

## Liste de fournitures

25	boîtes vides 122 m	3	recharges Dust Off Plus
4	boîtes vides 305 m	4	jeux de 4 piles LR06
30	sacs noirs 122 m	4	jeux de 4 piles LR03
4	sacs noirs 305 m	1	piles PX28L 6 V
50	noyaux 35 mm petit modèle	3	piles 3R12 4,5 V
2	roul. de chatter noir (Ø 25 mm)	2	jeux de lampes Maglite
1	roul. de chatter rouge (Ø 25 mm)	1	Silica Gel en 7 sachets de 145 g
3	roul. <i>gaffer</i> jaune (Ø 25 mm)	10	feuilles de papier optique chiffon bleu
3	roul. <i>gaffer</i> orange (Ø 25 mm)	1	rouleau film alimentaire
3	roul. <i>gaffer</i> Bleu (Ø 25 mm)	3	rouleaux Sopalain
30	œilletons ronds pour loupe Moviecam	1	rouleau sacs poubelles grd modèle

Ceci est la liste des consommables établie par David Grinberg. On peut voir qu'il y a tout de même relativement peu de choses pour un tournage de long métrage. Je me suis étonné par exemple du peu de Dust Off que nous commandions. Mais finalement, nous n'avons même pas tout utilisé sur le tournage. David Grinberg travaille d'une façon très économe, récupérant le plus possible ce qui est réutilisable (chatterton, noyaux, sacs...) et n'exigeant de la production que le matériel dont il avait réellement besoin. Le budget était restreint.

Toutes ces fournitures sont d'un usage évident. Sauf peut-être le Silica Gel – dont nous reparlerons plus tard, et le film alimentaire - qui sert à protéger la caméra, les magasins et tous les accessoires quand il pleut.