

Jean-Marc Bringuier se sent plus cadreur que "steadi-camer", car ses quinze ans d'expérience dans le maniement de cet outil, surtout en long-métrage et en publicité, ne lui ont pas fait oublier qu'il n'est rien de plus qu'un séduisant ajout à la palette visuelle. Il est l'inventeur d'un nouveau système de soutien de l'ensemble "cadreur + Steadicam", pour lequel lui a été délivré un Brevet en France, (actuellement en phase d'extension internationale dans 19 pays). Il nous présente en exclusivité le prototype d'une nouvelle mini-dolly baptisée "Moveman™".



Le chariot Moveman en action, avec ses 62 cm d'encombrement latéral

Le "Moveman™", futur écrin du Steadicam ?

Quelles réflexions vous ont fait parvenir au concept du "Moveman"?

Jean-Marc Bringuier: Le Steadicam s'est imposé dans l'imaginaire de la profession en partie grâce à des préjugés erronés. On l'a associé un peu vite à la course à pied ainsi qu'au "tout terrain". On peut certes courir avec un Steadicam sur une courte distance sans faire bouger la caméra, mais il est difficile d'offrir autant de prises qu'une dolly avec la même fraîcheur et lucidité au cadre.

Le problème ne fait que se déplacer si l'on décide de monter sur un véhicule avec le hamais sur le dos: on risque alors de se faire éjecter, avec quarante kilos de lest pour abréger ses souffrances, ou encore, si l'on s'arrime trop, d'être trop ligoté pour pouvoir travailler. Vient alors la sensation, très prisée des équipes sados-masos, de se faire serrer la couenne, avec l'échec en prime. Les Américains font, à ce propos, un savoureux distinguo entre ce qu'ils nomment le "soft-mount" (utilisation du bras steadicam en porté, "sur le mou", le tronc servant à rattraper la verticale et les jambes à amortir), et le "hardmount" (accroche du bras sur une partie rigide du véhicule). Or, dans ce dernier cas, le point d'accroche du bras, pourtant

devenu solidaire du chassis, ne doit subir aucune perte d'assiette du véhicule, pour qu'il exerce son légendaire pouvoir d'amortissement des chocs au niveau de la caméra. Le bras doit "pousser" dans le bon sens, c'est à dire vers le haut, et non en porte-à-faux (ce qui est d'ailleurs spontané lors du port au harnais, grâce à un rattrapage musculaire proprioceptif). Lors des dévers ou des pentes, il fallait jusqu'à présent fournir un effort intense du torse et des bras, au détriment de la prise de vues, pour "rattraper", au sens littéral, le bras mécanique et ce qui flotte au bout, sous peine de tout casser: la dynamique des masses ne respecte rien, pas même tous ces kilos de matériel coûteux.

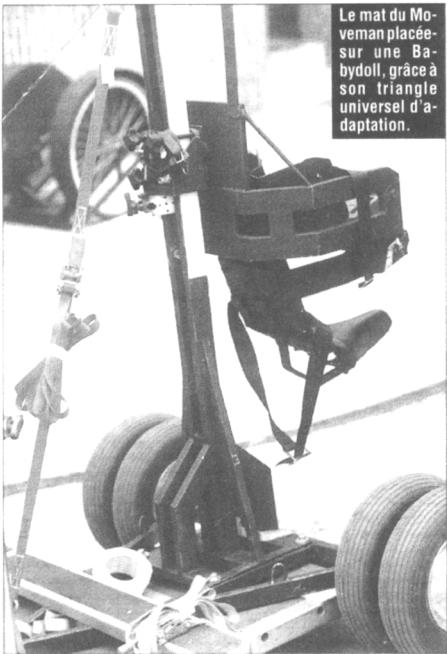
J'ai tenté, avec mes brevets, d'apporter une solution simple et adaptable sur tout véhicule à ce paradoxe du "Steadicam-embarqué-inadapté-aux-terrains difficiles", car je suis un fainéant intrépide qui a toujours aimé expérimenter, depuis qu'il sait tenir sur une balançoire.

Sur quoi repose le principe du "Moveman"?

J.-M.B.: C'est un télescopage de deux attributs du Steadicam, le harnais d'une

part et le cardan (ou "gimbal" comme disent les dévots) d'autre part. Le premier est souvent synonyme d'effort épuisant, mais ce n'est plus le cas avec mon "harnais cardan" car l'on est porté par lui, et non l'inverse. Le second a pour fonction, sur un Steadicam, d'articuler, et de laisser flotter les parties en suspension (caméra, écran et batteries) qui restent verticales grâce à un minimum de poids en bas.

J'ai eu l'idée, après quelques expérimentations fragmentaires (notamment pour Thomson Simulateurs), d'appliquer le vénérable principe du cardan à l'ensemble des masses utiles à la prise de vues qui ont tendance à "perdre le nord" en situation tout terrain, et de les pendulariser. S'agit du cadreur, du bras mécanique, de la partie flottante du Steadicam et de la caméra, ces trois derniers éléments étant soumis à un moment variable, bien que sous contrôle, dans la limite des grues et translations artistiques que le cadreur décide en filmant. La masse suspendue homme-machine retrouve naturellement, par simple gravité, et avec un petit coup de pouce des centres neurologiques de l'équilibre, son assiette de travail grâ-



Le mat du Moveman placé sur une Babydoll, grâce à son triangle universel d'adaptation.



Le harnais-cardan du Moveman installé latéralement sur une Méhari pour les besoins d'une publicité.



ce à deux pivots de tangage de chaque côté de la ceinture rigide (qui forme le harnais de suspension du cadreur, cf croquis 1). Les montées et descentes de côtes -ou les variations d'inclinaison du timon de poussée- deviennent ainsi imperceptibles pour le cadreur et "indolores" pour ses images. La fourche ou s'articule le harnais est elle même en rotation latérale par rapport au mât porteur grâce à un pivot de roulis. Il permet ainsi des prises de vues en compensation naturelle quand le véhicule est "en dahut", sur fort dévers.

Quel véhicule avez vous envisagé pour mettre en œuvre le procédé?

J-M.B.: J'avais initialement conçu un premier système de rattrapage d'assiette d'une ceinture rigide par "potence sous-potence", avec des silentblocks en sandwich pour assurer la défexion, le tout installé sur un Quad Yamaha que j'avais co acheté pour divers tests. Malheureusement, les deux personnes qui ont contribué à l'améliorer en matériaux composites -avec un certain brio- ont eu la fâcheuse idée de l'utiliser à leur seul profit et à l'encontre de mes intérêts professionnels. Le coup a été très rude, mais après deux ans de procès et de médiancances, j'ai repris le cœur de mon brevet, et j'ai décidé de l'implanter de manière facilement extractible sur le plus rudimentaire des véhicules, à savoir le pousse pousse. Je prouve ainsi à mes détracteurs que mon apport aux problèmes de prise de vues est indépendant du véhicule porteur. Le Quad en soi est d'ailleurs loin d'être le

vecteur idéal, car il est bruyant, haut de mât et structurellement inadapté au transport acrobatique de trois personnes et du matériel: J'ai ainsi essayé les plâtres en effectuant un "soleil", sans blessures heureusement, alors que je le mettais au point, avant son lancement, à mes dépens.

Présentez nous votre prototype actuel

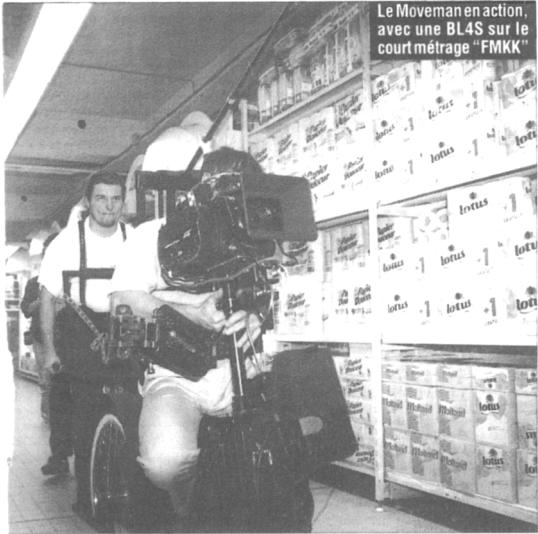
J-M.B.: Il se compose d'un harnais cardan simplifié à l'extrême, qui est fixé sur un chariot adapté aux facéties du cinéma (cf photos 1&2). Il peut être poussé ou tracté à l'huile de coude, en silence et sans trop d'efforts (de par son grand rayon de roues et ses pneus étroits), ou encore tracté à vitesse réduite derrière une moto (pour le moment surtout la Kawasaki Zéphir). L'accent a été mis sur la compacité et l'étroitesse (62 cm d'encombrement latéral, alors que la plus étroite des dollies, le Cricket affiche ses 64 cm). Les deux roues de type VTT ont maintenant des jantes et rayonnages ultra-rigides de descente (suite à un voilage par choc sur une pub Lee Cooper, ce qui m'a contraint à finir ma prestation Steadicam à cheval à l'arrière de la moto, ce que je m'étais pourtant juré de ne plus jamais faire). Elles confèrent au Moveman une confortable garde au sol de 18 cm. (Pour mémoire, la Western Dolly, la plus aventureuse des dollies à pneus -je lui ai même fait descendre la Muraille de Chine- n'en affiche que 9,5 cm sous sa tringlerie, tout en étant trois fois plus encombrante et deux fois plus lourde en utilisation "hardmount"). J'ai supprimé la troisième roue caddie et l'angle de chasse négatif des débuts, en visant le dépouillement minimaliste. Au pro-

gramme: demi tour sur deux roues en cours de prise, passage de chicanes très serrées à vitesse respectable, possibilité de se faire dépasser ou "d'enrouler" un comédien (le Moveman est si étroit qu'une simple translation du bras autorise la prise de vue arrière quand on est poussé vers l'avant, et vice versa), descente de trottoirs ...

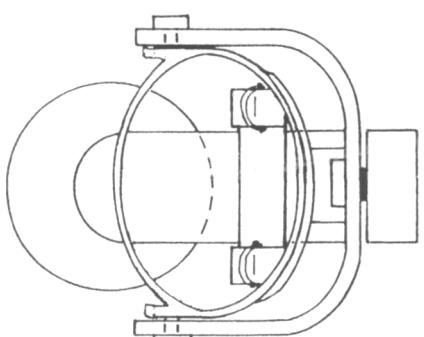
Peut-on parler de véhicule tout terrain?

J-M.B.: Le qualificatif est impropre pour un engin dont l'espace entre roues (ou voie) n'est que de 50,5 cm. Les masses ont beau être pendularisées et placées assez bas, on ne peut pas le tracter sur le Paris Dakar! En revanche, le harnais-cardan au cœur du système est rapidement installable sur des véhicules adaptés aux conditions les plus chaotiques. Le mât et le harnais ne pèsent que 39 kg quand ils sont fixés et hau-banés sur un triangle d'adaptation universel de dimensions réduites (79 sur 69 cm). On le place alors sur toute dolly à pneus (cf photo 3 sur une Baby Doll), sur une plate-forme de grue (de cinéma ou non), ou sur tout autre véhicule allant du hors-bord à la Méhari (cf photo 4 lors d'un tournage de Pub pour Alain Corneau).

Le "Moveman" dans sa version présente n'est qu'un préproto artisanal 100% métal, dont la construction mécanique initiale a été assurée, avec soin et compétence, par le chef machiniste niçois Didier Pouzol. Il n'est pas encore commercialisé et j'ai obtenu de la Société Mandoline SA, a qui j'ai concédé licence, que je puisse lui faire subir les derniers outrages, dans une phase de tests intensifs mais gracieux pour les productions, dans le cadre de mes



contrats habituels. Un prototype de pré-série viendra ensuite, après passage en bureau d'étude, avec un poids bien moindre, une élévation électrique optionnelle commandée par le cadreur et une répartition en caisses de transport. Il faut dire que je ne me satisfais pas des 60 kilos actuels à nus, ni du manque de voie variable intégré à l'origine (ce qui permettra de dépasser les 30 à l'heure sans "guidonner" derrière une moto). Un préproto sert à faire des erreurs, mais je ne regrette pas ce positionnement en étroitesse extrême pourvu qu'il devienne modulable, car il répond à un besoin réel. Pour comprendre les contraintes physiques des supports travellings pour Steadicam, rappelons que le Quad fait 114 cm de large et roule bruyamment en terrains variés et que le "Stedi Car", électrique et confortable, accuse plus de 132 cm, et demande un terrain relativement plat. Les perspectives restent encourageantes pour mon rustique chariot gaulois, (qui n'est d'ailleurs qu'un présentoir du harnais-cardan), puisque l'ANVAR nous a déjà financé une Étude de marché aux Etats Unis.



(1) Détail en plan du système harnais cardan, issu du brevet.

Ce pré-prototype a donc déjà été souvent testés sur des tournages?

J-M.B.: Bien sûr, à l'occasion de plusieurs pubs notamment, et il m'a rendu bien des services. Par exemple, pour Swatch, j'avais à précéder un enfant courant entre deux rangées de sièges espacées de 77 cm, à l'Opéra Comique. En "renflant" le plan au harnais porté, je me suis rendu compte que je ne pouvais avancer à pied avec le Steadicam enroulé vers l'arrière -ce qui est classique à vive allure- sans cogner dans cet espace exigu, à moins de tout faire en aveugle à reculons. Une fois installé sur le Moveman, le mouvement devint un jeu d'enfant, avec, en prime, le sens aigu de la navigation que possèdent d'habitude les chef machinistes. Dans un style encore plus énergique, nous avons tourné un travelling arrière très rapide dans un supermarché, entre rayonnages et piles de bouteilles, pour les besoins d'un court métrage narrant la rivalité acharnée entre deux caissières cocaïnomanes que nous précédions (cf photo 5) . J'ai découvert alors un phénomène aussi étrange qu'inattendu affectant les masses pendularisées par le harnais cardan: les perturbations centrifuges et centripètes ont tendance à s'annuler réciproquement, lors des virages en épingle à cheveux pris à vive allure, ce qui rend le filmage scandaleusement facile, bien qu'ébouriffant. J'ai alors eu une pensée émue pour l'épuisement et la concentration qu'il aurait fallu pour arriver à une prise acceptable en porté, alors que la toute première prise filmée au Moveman était déjà graphiquement pure.

Vous aspirez donc à effacer la frontière entre cadreurs et steadicameurs ?

J-M.B.: Si j'en crois les lettres de soutien d'une partie du Who's Who français du cadre et de la lumière pour un vieux projet de stage sous l'égide de

l'École Louis Lumière, la demande d'information des "pointures" de notre Profession est grande pour ce qui est d'intégrer modestement le Steadicam à la panoplie des moyens de machinerie. L'intérêt chute brutalement, et c'est bien normal, dès qu'il est question de le porter. Ne rêvons pas, il y aura toujours la place pour de solides spécialistes. Mais il n'y a pas de meilleure méthode qu'une manipulation sans contrainte physique pour favoriser le dialogue entre chef-ops, cadreurs et spécialistes. Souhaitons que le Steadicam puisse définitivement sortir du ghetto où les amateurs de moulinets ont eu tendance à l'enfermer. Il reste un merveilleux outil, qui n'a pas fini de nous surprendre, d'autant que le Brevet couvrant le bras tombe dans le domaine public au printemps prochain. Je conçois donc le Moveman comme un simple écrin destiné à le mettre en valeur, dès qu'il s'embarque sur un mobile autre que nos chères carcasses.

Y-a-t-il une étape suivante au projet "Moveman"?

J-M.B.: J'ai toujours le vœu pieux d'une dollie "Mandoline", à propulsion électrique (cf croquis 2). Elle visera le chaînon manquant entre la dollie sur rail pour la précision, la voiture travelling pour la vigueur (pointes à 50 km/h sur du plat) et, dans une bien moindre mesure, le porté au Steadicam pour le faufillement en terrain difficile (cf croquis 2). Elle valorisera les potentialités tous terrains du harnais cardan, dont elle intégrera deux embases rotatives à l'avant et à l'arrière, avec un mât déployable électriquement, se permutant vite (moins de 3 minutes) avec la place de l'assistant opérateur. Le couple et la stabilité, malgré 110 cm de large, seront suffisants pour monter axialement des escaliers et l'autonomie satisfaisante pour un usage cinéma. Vous pensez que je rêve? Il y a

de ça pour ce qui est du financement d'un projet cher, mais pas pour les performances envisagées: elles émanent d'un très sérieux Bureau d'Étude travaillant avec le Groupe PSA qui a réalisé une pré-étude de faisabilité automobile, en apportant des réponses à mon cahier des charges conformes aux technologies actuelles, et avec qui j'ai passé plusieurs mois de rêve éveillé ...



(2) Dessin illustrant la future dolly électrique "Mandoline".

François Reumont