



Comment vous servir  
de votre camera

*Beaulieu*

**R8**

PLANCHE 1

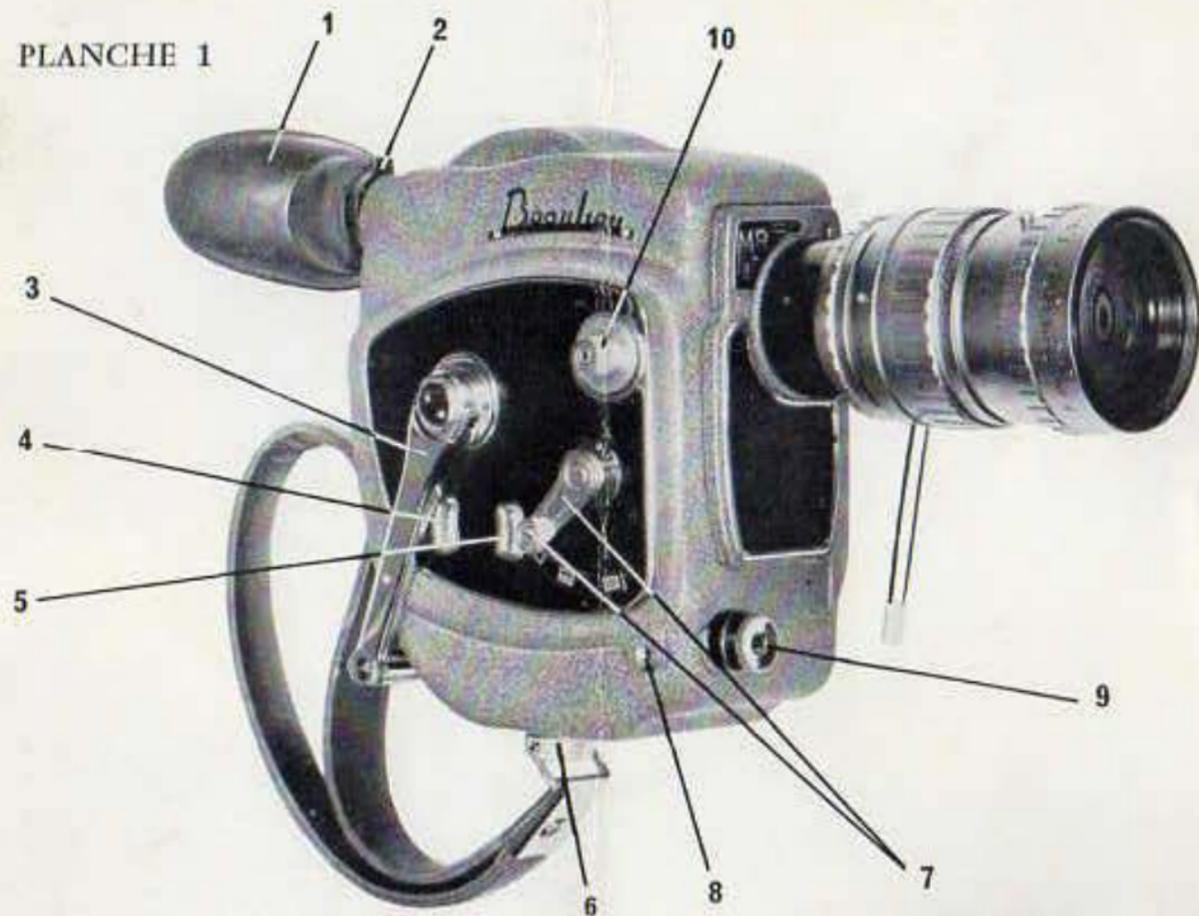


PLANCHE 1

1. Oilleton du viseur réflexe
2. Levier de réglage du viseur (suivant l'œil de l'opérateur)
3. Manivelle de remontage
4. Compteur de film en pieds anglais
5. Compteur de film en mètres
6. Écrou de fixation de dragonne ou de pied
7. Levier d'obturateur variable et bouton de blocage en 3 positions
8. Prise vue par vue
9. Bouton de déclenchement du déroulement continu
10. Bouton de commande des vitesses

PLANCHE 2

12. Bouton de retour en arrière de la pellicule
13. Bouton de verrouillage du couvercle
14. Compteur d'images
15. Bouton de remise à 0 du compteur d'images

PLANCHE 3

16. Axe de la bobine débitrice
17. Téton de positionnement de la bobine
18. Galet supérieur
19. Cadre-presseur
20. Couloir
21. Guide-film
22. Galet inférieur
23. Axe de la bobine réceptrice
24. Levier du compteur métrique
25. Colonne de fermeture

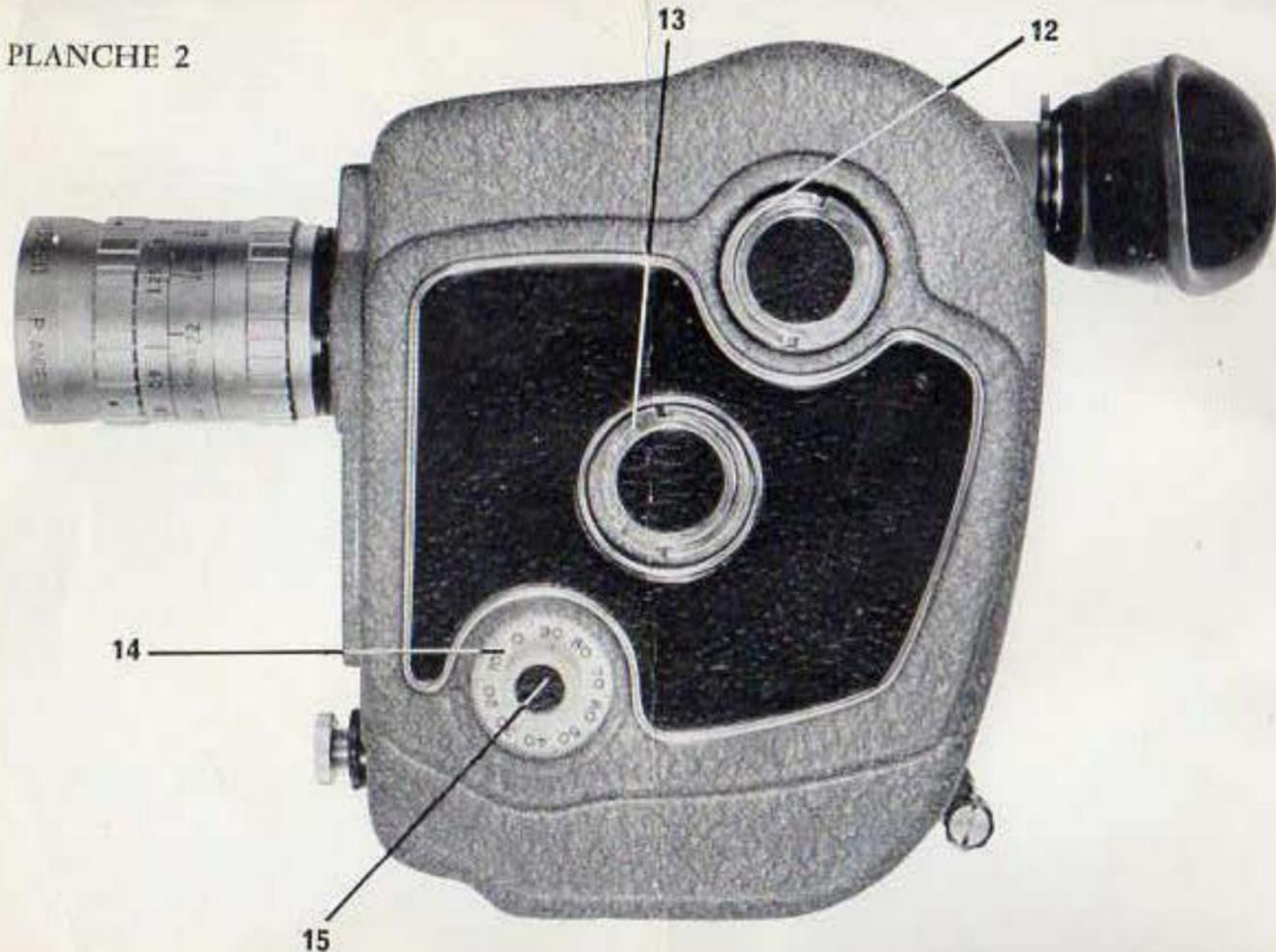


PLANCHE 4

- 26. Bobine débitrice
- 27. Cheminement du film
- 28. Bobine réceptrice.

Nous avons essayé, dans ce mode d'emploi, d'être le plus simple possible et nous savons que l'heureux possesseur de la caméra Reflexe 8 mm Beaulieu, même s'il n'a aucune notion de cinéma ou de photographie, sera capable, après avoir lu cet opuscule, de réussir d'emblée son premier film.

Le plan qui a été suivi pour décrire le fonctionnement et la mise en œuvre des divers organes de l'appareil reprend les opérations successives d'un opérateur.

Un chapitre a été réservé ensuite aux effets spéciaux qu'un amateur un peu plus averti peut demander à cette caméra perfectionnée. Nous avons également cru pouvoir nous permettre de donner aux tout débutants quelques conseils élémentaires pour éviter les fautes de technique et de « tactique », que l'on retrouve dans presque tous les films de néophytes.

Enfin un chapitre spécial (mais non le moins important) vous dira comment conserver toujours votre caméra en parfait état. Il ne nous est pourtant pas possible de résoudre dans quelques pages — vous le comprendrez — toutes les questions techniques que vous vous poserez à mesure de vos progrès. Dans ce cas, souvenez-vous que les Concessionnaires Beaulieu à qui nous avons confié la représentation de notre marque, ont été choisis en raison de leur compétence technique et des services qu'ils peuvent vous rendre. N'hésitez pas à vous adresser à eux. Ils seront heureux de vous guider.

# I - PROCESSUS GÉNÉRAL

Voici les opérations que vous allez faire successivement :

- 1° Charger votre caméra avec une pellicule standard double huit de 7,50 m.
- 2° Si vous avez une caméra T.R.8 (à tourelle 3 objectifs), choisir l'un des objectifs en fonction de la scène à filmer.
- 3° Évaluer l'intensité lumineuse de la scène à filmer : soit au moyen d'une cellule photo-électrique, soit au moyen du tableau de la page 9. Ceci vous permettra de régler le diaphragme de l'objectif.
- 4° Regarder dans votre viseur pour cadrer correctement la scène et régler la mise au point au moyen de la bague de distance de l'objectif.
- 5° Vous allez ensuite régler la vitesse de prise de vue et il ne vous restera qu'à déclencher.

## I - Chargement de la R 8

IMPORTANT. Ne jamais faire tourner la caméra à vide à une vitesse supérieure à 24 images/seconde.

Le chargement s'effectue à la lumière du

jour atténuée. Choisir un coin sombre ou ombragé.

- 1° Désencliqueter la manivelle de remontage (3) de son téton de repos. La faire pivoter de 180° autour de son moyen et remonter à fond en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas forcer au-delà de la butée.
- 2° Ouvrir le couvercle de la caméra en déverrouillant le bouton (13) dans le sens indiqué. Retirer la bobine vide livrée avec l'appareil.
- 3° Dérouler le début du film vierge, environ 30 à 40 cm, et placer la bobine de pellicule vierge sur son axe (pl. 3, 16) en prenant soin que le téton de positionnement (17) soit engagé dans le carré de la bobine.
- 4° Écartier légèrement le cadre presseur à ressort (19) et glisser le film entre le cadre et le couloir (20) après lui avoir fait suivre le chemin indiqué par la flèche autour du galet supérieur (18).

Le film passera également entre le couloir et le guide-film (21) et autour du galet inférieur (22).

Vérifier que le film est bien inséré à fond dans le couloir : le cadre presseur doit coller parfaitement au couloir.

- 5° Faire à l'extrémité du film une pince de 1 à 2 cm en ramenant l'extrémité du film sur lui-même et insérer cette pince dans la fente du noyau de la bobine vide. Cette pince, que vous aurez eu la précaution de faire, va s'agripper à l'intérieur du noyau et retenir le film fixé à la bobine. Enrouler 3 ou 4 tours de pellicule serrée autour du noyau.
- 6° Écartier le palpeur du compteur au moyen du levier (24) et placer la bobine vide sur l'axe de la réceptrice (23), en positionnant le carré de la bobine sur le téton de l'axe, comme pour la débitrice. Faire dérouler en appuyant sur le bouton de déclenchement (9) quelques centimètres de film pour vérifier que tout est correct.
- 7° Refermer le couvercle de la caméra :
  - 1° en appuyant sur le bouton de verrouillage (13),
  - 2° en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Puis rabattre la clé.

## 2 - Choix de l'objectif

### A - Si vous avez une caméra Beaulieu M. R. 8

Comme toutes les caméras Beaulieu, votre M.R.8 peut recevoir n'importe quel objectif standard, en monture dite C, diamètre 15,8 - 32 filets au pouce, dont la longueur de filetage, désormais standardisée ne doit pas excéder 3,8 mm.

Si vous avez sur votre caméra un objectif dit « normal », c'est-à-dire ayant 12,5 mm de distance focale pour le format 8 mm, vous pouvez déjà faire face à la plupart des besoins de la mise en scène. Mais étant donné l'interchangeabilité des objectifs sur votre caméra, vous pouvez également avoir une gamme complémentaire d'objectifs dont le champ sera différent. C'est-à-dire par exemple : objectif dit grand angle (focale d'environ 6 mm) qui embrasse une large zone de vision, et un objectif dit téléobjectif (focale 35 mm ou même 50 mm) qui lui, au contraire, n'enregistre qu'une zone limitée, mais la grossit et fouille les détails. Selon les besoins de la scène à filmer, vous pouvez donc visser sur votre caméra tel ou tel objectif convenant mieux.

**Si votre caméra M. R. 8 est équipée d'un objectif à focale variable,**

Il s'agit là d'un objectif qui contient et

remplace presque tous les objectifs normalement utilisés. Par simple rotation d'une bague, votre objectif devient grand angulaire, normal ou téléobjectif avec toutes les intermédiaires.

Vous faites ainsi varier à volonté la focale de votre objectif c'est-à-dire que vous la faites embrasser un champ plus ou moins étendu selon les exigences de la scène intéressante. Il n'est donc pas question de choisir votre objectif puisqu'il les réunit tous, mais de choisir la focale en appréciant dans le viseur le champ propre à la scène filmée.

### B - Si vous avez une Beaulieu T. R. 8

La tourelle est dans ce cas équipée de 3 objectifs de focale différente, généralement : grand angulaire, normal et téléobjectif, vous procurant 3 champs d'étendue différente.

Vous allez donc, selon la scène, vous servir de tel ou tel objectif. L'objectif de prise de vue doit se trouver en position supérieure sur la tourelle. Pour l'y amener : tenant la caméra de la main gauche, appuyer sur le cliquet de blocage avec le pouce de la main droite de manière à libérer la tourelle — en même temps, l'index ou le majeur appuyé sur l'un des trois objectifs et amorce la rotation de la tourelle dans le sens des aiguilles d'une montre — le pouce

peut alors relâcher sa pression sur le cliquet. A l'aide des objectifs sur lesquels on prendra appui sans brutalité, on continuera la rotation de la tourelle jusqu'à encliquetage et blocage de celle-ci. A ce moment, l'objectif le plus haut placé se trouvera automatiquement en position de fonctionnement. De même que sur la M.R.8, les objectifs sont interchangeable, on pourra donc monter sur la tourelle tous autres objectifs désirés à monture standard. La position des objectifs l'un par rapport à l'autre sur la tourelle est indifférente.

### Bagues et tubes allonges

Destinés à la macro-cinématographie, ils permettent de filmer de très près des objets petits, lesquels peuvent ainsi être plus grands sur le film que dans la réalité. Ces accessoires se vissent entre la caméra et l'objectif.

Vous pouvez obtenir un jeu complet de tubes-allonges Beaulieu en vous adressant à votre Concessionnaire. Ces tubes-allonges sont d'ailleurs combinés pour pouvoir se monter aussi bien sur une caméra 8 mm que sur une caméra 16 mm.

### 3 - Réglage du diaphragme

Qu'est-ce que le diaphragme ? C'est une vanne de lumière, véritable anneau au

centre duquel un trou permet à la lumière d'entrer et d'impressionner la pellicule. Il faut cependant régler la quantité de lumière admise, de façon que la pellicule étant correctement impressionnée, le rendu exact des couleurs et des valeurs soit obtenu. Sinon l'image est surexposée (trop de lumière) ou sous exposée (lumière insuffisante). C'est pourquoi le diaphragme comporte un système permettant de faire varier le diamètre du trou central.

### Sur quoi se baser ?

#### a. Cellule photo-électrique

On ne saurait trop recommander l'usage de la cellule photo-électrique qui, dirigée vers la scène à filmer, indique la quantité de lumière envoyée par l'objet vers la caméra, et traduit cette quantité de lumière en « ouverture de diaphragme ». Il suffit dans ce cas de se reporter aux indications de la cellule.

Les données de la plupart des cellules supposent pour simplifier, qu'à une vitesse de déroulement continu de 16 (ou 18) images/seconde, correspond un temps d'exposition (pour chaque image) de  $1/32$  de seconde; à 24 images/seconde, le temps d'exposition sera de  $1/48$  (ou  $1/50$ ) de seconde.

Peu de caméras respectent ce principe. La R.8 échappe à ces règles élémentaires et le temps d'exposition d'une image à 18 images/seconde est de  $1/50$  de seconde. L'amateur prenant à la fois photos en couleurs et films en couleurs utilise le même diaphragme en réglant son appareil photo à  $1/50$  de seconde et sa caméra Beaulieu R.8 à 18 images/seconde.

Il suffira dans ce cas de se reporter à l'indication de l'aiguille, pour  $1/48$  ou  $1/50$  de seconde, indication qui existe sur tous les posémètres.

Voici les temps d'exposition de la R.8 aux différentes vitesses :

12 im. sec	=	$1/30$	s. d'exposition par image
18	—	=	$1/50$ — — —
24	—	=	$1/70$ — — —
48	—	=	$1/140$ — — —
64	—	=	$1/180$ — — —

Dans le cas où les films présenteraient une sur-exposition, ou une sous-exposition constante, il y aurait lieu de faire vérifier votre cellule par un spécialiste.

#### b. Tableau des diaphragmes

Si vous n'avez pas de cellule photo-électrique sous la main, vous pouvez vous baser sur les indications du tableau de la page 9. Si vous tenez compte avec soin de tous les éléments d'appréciation figurant en abscisse

et en ordonnée, vous aurez un résultat correct sur votre film.  
D'ailleurs, en vous familiarisant avec la prise de vue, vous finirez par acquérir une science de l'évaluation de la lumière qui rendra inutile le recours à ce tableau, sinon à la cellule photo-électrique. (Voir tableau ci-contre.)

#### 4 - Mise au point et cadrage

Vous avez choisi votre sujet, votre objectif, déterminé le diaphragme correct, vous allez maintenant viser. C'est l'opération capitale pour des images réussies d'une part, et pour un film réellement intéressant d'autre part.

Vous avez en effet entre les mains une caméra dotée d'une visée réflexe dont la construction va vous permettre une mise au point et un cadrage remarquables. La mise au point est l'opération qui donne le maximum de netteté au sujet enregistré sur le film. C'est une question d'évaluation correcte de la distance. Sur une caméra normale, non dotée de visée réflexe, on se contente donc d'évaluer la distance et de placer le chiffre évalué en mètres de la bague de mise au point face au repère rouge. Cette solution qui donne la plupart du temps des résultats corrects ne peut cependant les garantir.

En effet, l'évaluation d'une distance est souvent difficile, donc souvent inexacte

et cela se verra sur le film. De plus, dans la précipitation, on oublie parfois de régler la distance ou encore on se contente d'à peu près. Or, si la netteté est généralement aussi bonne, que le sujet soit à 30 m ou à 50 m, il n'en est pas de même aux courtes distances. Un sujet net au téléobjectif à 3,50 m sera moins net à 4 m et ne le sera plus à 5.

La visée Reflexe Beaulieu supprime complètement ces incertitudes. Le principe de fonctionnement est le suivant : la lumière franchit l'objectif et se trouve arrêtée entre l'objectif et le film par un obturateur. Sur cet obturateur, placé à 45° (voir figure a)

Schéma de la visée réflexe de la R. 8

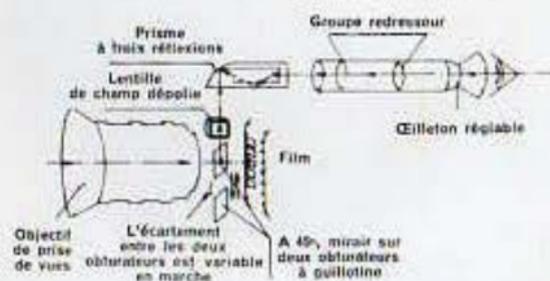


Figure a

est collé un miroir. Ce miroir reçoit la lumière et la renvoie sur un verre dépoli

Tableau des diaphragmes à adopter pour vitesses de 18 images/secondes

Sujet	éclairé	Plein soleil dans le ciel de 11 h. à 16 h.		Soleil un peu voilé ou plein soleil avant 11 h. ou après 16 h. l'été.		Soleil caché par des nuages blancs.		Soleil caché par des nuages épais.	
		A	B	A	B	A	B	A	B
Lumineux (neige, nuages, plage claire)	de face	f. 9	f. 16	f. 6,3	f. 12,5	f. 4	f. 8	x	x
	de côté	f. 8	f. 12,5	f. 6,3	f. 12,5	f. 4	f. 8	x	x
	à contre-jour	f. 5,6	f. 11	f. 5,6	f. 11	f. 4	f. 8	x	x
Clair (Mer fleurs sur fond de ciel) *	de face	f. 8	f. 12,5	f. 5,6	f. 11	f. 4	f. 8	x	x
	de côté	f. 6,3	f. 11	f. 5,6	f. 11	f. 4	f. 8	x	x
	à contre-jour	f. 4,5	f. 9	f. 4,5	f. 8	f. 4	f. 8	x	x
Standard (Paysage ou fleurs sur fond de gazon)	de face	f. 6,3	f. 12,5	f. 4,5	f. 8			x	x
	de côté	f. 5,6	f. 11	f. 4,5	f. 8		f. 5,6	x	x
	à contre-jour	f. 4	f. 8	f. 4	f. 6,5			x	x
Sombre (à l'ombre)	de côté	f. 4	f. 8	f. 4	f. 6,5	x	x	x	x

Colonnes A : films de rapidité 10 à 12 ASA (ou 22-23 Scheiner) }  
 Kodak Panchro  
 Kodachrome Daylight  
 Micropan Gevaert  
 Super Pan Gevaert  
 Colonnes B : films de rapidité 32 à 40 ASA (ou 27-28 Scheiner) }  
 Kodak Super X  
 Lumipan Lumière  
 Ferrania 28°

Si le diaphragme à adopter ne figure pas sur l'objectif, l'ouverture étant progressive, il peut être obtenu par approximation. Le signe x indique l'absolue nécessité de recourir à une cellule photo-électrique pour obtenir le diaphragme correct.

où l'image se fixe. L'œil placé au bout du viseur examine cette image à travers un viseur grossissant plus de 20 fois.

L'obturateur à guillotine s'escamote alors et l'image va librement impressionner la pellicule. Puis, l'obturateur remonte, capte l'image grâce au miroir et la renvoie vers l'œil, et de nouveau il s'escamote pour permettre l'exposition de la pellicule et ainsi de suite à cadence rapide (18, 24, 48 fois par seconde), selon la vitesse choisie, ce cycle obturation-exposition se répète. C'est donc bien, comme dans toute visée reflexe, l'image même que le film va enregistrer qui vient impressionner l'œil pendant la visée.

Mais le principe de fonctionnement que nous venons d'indiquer démontre du même coup l'avantage du viseur Beaulieu : c'est sa luminosité.

En effet, pendant la période de visée c'est bien 100 % de la lumière ayant franchi l'objectif qui est renvoyé vers l'œil. Même à diaphragme très fermé, vous êtes ainsi assuré d'y voir parfaitement clair, condition indispensable à la réalisation confortable d'une mise au point « travaillée ».

Car la Beaulieu R.8 seule vous donnera cette possibilité d'une mise au point raffinée grâce à son dépoli.

Beaulieu aurait pu se contenter, une fois l'image captée par le miroir de l'obturateur, de la renvoyer telle quelle vers l'œil, c'est

ce qu'on appelle une image aérienne. Très claire, l'image a l'inconvénient de ne pas faire apparaître nettement les différents plans de la scène et par conséquent de rendre difficile une mise au point correcte sur tel ou tel plan, en particulier lorsque l'objectif utilisé possède une grande distance focale.

Beaulieu a donc préféré placer entre l'œil et le miroir une lentille de champ dépolie, située à égale distance du miroir et du film. L'image est donc arrêtée, fixée par ce dépoli et ne sera nette que sur tel ou tel plan voulu, de même que sur le film l'image ne sera nette que sur tel ou tel plan.

Pour vous en convaincre, prenez votre caméra et amenez en position le téléobjectif préalablement débouché bien entendu. Amenez sur la bague de mise au point le signe  $\infty$  face au repère rouge, et visez le ciel. Si vous portez normalement des lunettes, vous pouvez les quitter. Réglez alors le viseur à votre vue en amenant au maximum de netteté le grain du dépoli par rotation du curseur (2).

A ce moment, votre viseur est définitivement réglé. Vous aurez une vision optimum, quel que soit l'objectif utilisé.

Visez maintenant un objet assez proche : 3 mètres par exemple. Votre bague de distance étant réglée sur l'infini, l'image de cet objet apparaît complètement floue dans le viseur. Agissez, tout en visant, sur la bague

de mise au point. Vous allez voir l'objet prendre forme, ses contours se préciser jusqu'à la netteté maxima. Dépassez ce point, et de nouveau l'objet devient flou. Revenez en arrière jusqu'à netteté totale.

A ce moment vous constaterez que l'arrière-plan est flou. C'est ce contraste entre la netteté de l'objet choisi et le flou des autres plans qui crée l'impression de relief et donne de la valeur à vos images.

Vous avez compris, tout en faisant cette petite exploration de l'espace avec votre viseur, les avantages incomparables de la visée reflexe Beaulieu. C'est "à vue", donc infailliblement, que vous commandez l'enregistrement de vos images, leur donnant le modelé que vous voulez, le relief que vous jugez bon pour l'action de votre film. Vous pouvez, tout en filmant, faire varier la mise au point d'un objet ou d'un personnage sur un autre : par exemple, un premier plan d'abord flou deviendra progressivement net, introduisant dans votre film un effet très réussi.

Vous ne devez avoir aucune surprise en projetant, puisqu'en l'enregistrant vous saviez parfaitement ce que vous étiez en train de prendre.

Il va sans dire que la question du cadrage se trouve, elle aussi, automatiquement résolue et que les "têtes coupées" et les objets mal centrés n'existeront jamais dans vos films... sauf si vous l'avez voulu!

## 5 - Vitesses

On appelle vitesse le nombre d'images défilant devant l'objectif en une seconde. La cadence normale de prise de vue, qui est la même dans la projection, est de 16 images à la seconde. Or, vous ne trouverez pas cette vitesse indiquée sur le bouton des vitesses (10) mais la cadence 18 images/seconde. Pourquoi?

Parce qu'on s'est aperçu qu'en augmentant très légèrement la vitesse, c'est-à-dire le nombre d'images enregistrées à la seconde, on augmentait en même temps la qualité cinématographique des films.

Cela, vous le verrez, donne à vos prises de vues un "lié" excellent.

D'autres vitesses sont également repérées sur le bouton de commande :

- La vitesse de 12 images/seconde qui donne des effets d'accélération modérée.

Autre usage, compenser une insuffisance de luminosité : en augmentant le temps d'exposition de chaque image, on gagnera en éclairage, car cela correspond à un demi-diaphragme supplémentaire.

- Les vitesses de 24, 48 et 64 images/seconde qui donnent des effets de ralenti de plus en plus grand.

Par ailleurs la commande des vitesses est progressive, c'est-à-dire que toutes les cadences intermédiaires peuvent être utilisées. De même, la vitesse peut être modifiée à

volonté en cours de prise de vues pour obtenir des effets de ralenti ou d'accélération dans le cours d'une même scène. Tenir compte cependant qu'en modifiant

la vitesse on modifie le temps d'exposition des images. Par conséquent, si l'on veut conserver la même exposition, il faut corriger le diaphragme suivant le tableau ci-après :

Diaphragme	f. 1,4	1,7	2	2,4	2,8	3,4	4	4,7	5,6	6,3	8	9	11	13-16
Exemple									48		24	18	12	
							48		48		24	18	12	
						48		48	24	18	12			
				48		24	18	12						
		48			24	18	12							
	48		24	18	12									

Si la cellule indique 5,6 à 18 images/seconde, c'est-à-dire à 1/50<sup>e</sup> de seconde d'exposition, en modifiant la vitesse de prises de vues on a sur la même ligne (entre les deux flèches), les diaphragmes en fonction des autres vitesses.

On voit que, à 48 im./sec. le diaph. est f. 3,4  
à 24 im./sec. le diaph. est f. 4,7  
à 12 im./sec. le diaph. est f. 6,3

## 6 - Déroulement

### A - Déclenchement

Tout est prêt : le diaphragme, mise au point, vitesses ; il ne vous reste plus qu'à déclencher. Mais auparavant, comment tenir votre caméra ?

#### a. A la main

La caméra est soutenue de la main droite, la paume de la main gauche est plaquée contre le couvercle et les doigts viennent coiffer la caméra. Le coude droit doit être collé au corps, l'oreillette de caoutchouc du viseur doit être fermement appuyé contre l'arcade sourcilière.

#### b. A la poignée

La tenue de la R. 8 est grandement facilitée par la poignée Beaulieu R. 8. D'une forme parfaitement fonctionnelle, la poignée R. 8 en polyester transparent est très élégante ; elle se visse dans l'écrou en laiton (6) où est originairement fixée la dragonne ; l'index de la main droite, guidé par une gorge dans la poignée, vient naturellement appuyer sur le bouton de déclenchement. La main gauche règle la mise au point, l'œil au viseur bien appuyé contre l'oreillette de caoutchouc.

#### c. Sur pied

Si vous voulez soigner vos films, nous ne saurions trop vous recommander l'emploi du pied tripode qui assurera à la R. 8 une fixité

absolue. Ceci est particulièrement utile quand vous opérez souvent au téléobjectif avec lequel le moindre mouvement de votre caméra est amplifié et produit une " projection dansante ".

La R. 8 se visse sur pied au moyen de l'écrou en laiton (6) servant à la fixation de la dragonne.

Le déclenchement peut se faire par deux moyens :

bouton presseur ou flexible.

#### Bouton presseur

Aucune complication, vous appuyez franchement sur le bouton (6), aussi longtemps que vous désirez enregistrer.

Si vous désirez un déroulement continu : appuyer sur le bouton-presseur et lui faire faire une rotation d'1/4 de tour qui le bloquera en fonctionnement.

Le film défilera jusqu'à l'épuisement du ressort, si vous le voulez ; sinon, pour l'arrêter, tourner de nouveau le bouton-presseur d'1/4 de tour qui le remet dans sa position primitive et lui permet de revenir en avant.

#### Flexible

Un déclencheur souple peut se visser dans un filetage prévu dans l'axe du bouton-presseur. Le déclenchement intermittent ou continu se commande alors au moyen de ce flexible. Son usage est utile chaque fois que la caméra est fixée sur pied et que l'on veut lui assurer une immobilité absolue.

*Verrouillage du déclenchement* : Se fait en poussant à fond le levier d'obturateur variable (7) vers l'avant jusqu'à encliquetage.

### B - Durée

Le mécanisme remonté à fond, la durée totale de déroulement est de 30 secondes, à 18 images/seconde, sans avoir à remonter le ressort. Il est cependant prudent d'avoir toujours une réserve de moteur : prendre l'habitude de remonter le ressort après chaque scène.

Le film noir et blanc, ou couleurs, dont vous avez chargé votre caméra est dit double-huit, c'est-à-dire que si une fois développé il mesure 8 mm de large, le film vierge en a 16. La moitié du film (dans le sens de la largeur) est d'abord impressionnée sur 7 m 50, puis on retournera le film en intervertissant l'ordre des bobines pour impressionner la seconde moitié : également 7 m 50.

Les deux moitiés séparées et raboutées par le laboratoire de développement forment donc un film de 15 mètres de long, soit 4 min. 10 sec.

On surveille le déroulement du film au moyen d'un compteur métrique indiquant en mètres (voyant 5) et en pieds anglais (voyant 4), la longueur *restant à filmer*.

L'avancement de ces compteurs est commandé par un palpeur fixé sur l'axe (24) et qui s'écarte progressivement du moyeu de la bobine réceptrice à mesure de l'emmagasi-

nement du film. On peut commencer à filmer utilement dès que la plage rouge du début a complètement franchi le repère linéaire du cadran.

Quand la plage rouge de fin de film atteint le repère linéaire du cadran, la prise de vue est terminée; continuer cependant à faire défiler le film jusqu'à ce que le compteur ait achevé sa progression et que le ronronnement caractéristique de l'entraînement des bobines ait cessé. Vous serez alors au bout de vos 7 m 50 et il y a lieu d'inverser l'ordre des bobines pour impressionner la seconde moitié de votre film.

Procéder de la façon suivante :

Dans un endroit ombragé ouvrir le couvercle au moyen du bouton (13) et terminer l'enroulage complet des quelques centimètres de film qui peuvent rester accrochés dans le couloir en tournant à la main la bobine réceptrice (28). Tout en maintenant le film bien enroulé sur la bobine, écarter le palpeur du compteur au moyen du levier (24) et retirer la bobine; la retourner et la replacer sur l'axe de la débitrice, en opérant comme prescrit pour le chargement.

Bien entendu la bobine débitrice qui est devenue vide prendra place sur l'axe de la réceptrice (23).

*N.B.* - On opérera de la même façon quand il s'agira de décharger définitivement la caméra après déroulement des 15 mètres.

## II - LES UTILISATIONS SPÉCIALES

Il s'agit, soit d'effets cinématographiques destinés à agrémenter le film ou à faciliter des transitions entre différentes scènes, soit d'une technique de tournage dite animation qui consiste à filmer un objet animé d'un mouvement artificiel.

Les effets cinématographiques sont réalisés grâce à l'obturateur variable et à la marche arrière. L'animation est réalisée par le dispositif de prise de vue par vue.

### 1 - Effets cinématographiques

L'obturateur variable est un système mécanique (voir fig. b) qui consiste à réduire ou à augmenter, à volonté, l'ouverture permettant à la lumière d'impressionner le film. On va ainsi de l'ouverture maxima à la fermeture totale. Cet avantage de la Beaulieu R. 8 permet la réalisation de ce qu'on appelle des fondus, moyen de transition élégant d'une scène à une autre ou d'un plan à un autre.

La variation de l'obturateur se commande par le levier (7). Il se manœuvre d'arrière en avant pour la fermeture et d'avant en arrière pour l'ouverture.

Le verrouillage du levier est prévu dans trois positions :

obturateur ouvert : figuré par  $\infty$

obturateur demi/ouvert : figuré par  $\infty$   
obturateur fermé : figuré par  $\infty$

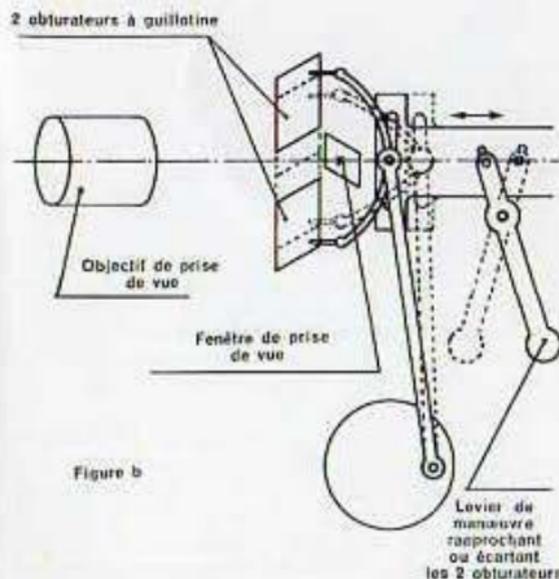


Figure b

Pour verrouiller le levier : pousser le bouton vers l'axe du levier.  
Pour le déverrouillage, procéder inversement.

## a. Fondus à l'ouverture et à la fermeture

Ces effets permettent de terminer une scène ou un plan en assombrissant progressivement les images jusqu'à l'obscurité totale, et inversement de débiter une scène ou un plan en partant du noir et en faisant apparaître des images de plus en plus claires jusqu'à luminosité normale.

De préférence, exécuter les fondus caméra fixée sur pied, afin de pouvoir se libérer de la visée — il est en effet recommandé, on va le voir, de surveiller la manœuvre du levier d'obturateur variable.

### Fondus à la fermeture

Déverrouiller d'abord le levier de sa position obturateur ouvert, appuyer sur le bouton de déclenchement et manœuvrer le levier d'obturateur variable en le poussant régulièrement et sans à-coups vers l'avant jusqu'à butée.

À ce moment, le déroulement s'arrêtera automatiquement. Cette manœuvre doit prendre en principe 4 secondes, c'est pourquoi les chiffres 0, 1, 2, 3, 4 ont été gravés sur le disque solidaire du moyen du levier. Commencant la manœuvre en comptant 0, vous vous appliquerez à faire coïncider les passages des chiffres 1, 2, 3 et 4 devant le repère rouge avec le compte des secondes correspondantes.

La manœuvre terminée, le levier peut se

verrouiller en position obturateur fermé afin d'éviter une remise en marche accidentelle.

### Fondus à l'ouverture

C'est l'opération inverse qui peut, soit succéder à un fondu à la fermeture, soit prendre place d'emblée dans votre film pour débiter une scène.

Déverrouiller le levier de sa position obturateur fermé, appuyer sur le bouton de déclenchement et ramener le levier vers l'arrière en comptant les secondes. Verrouiller le levier.

Ces manœuvres peuvent évidemment être réalisées en un temps plus court ou plus long que les 4 secondes traditionnelles, selon l'effet recherché.

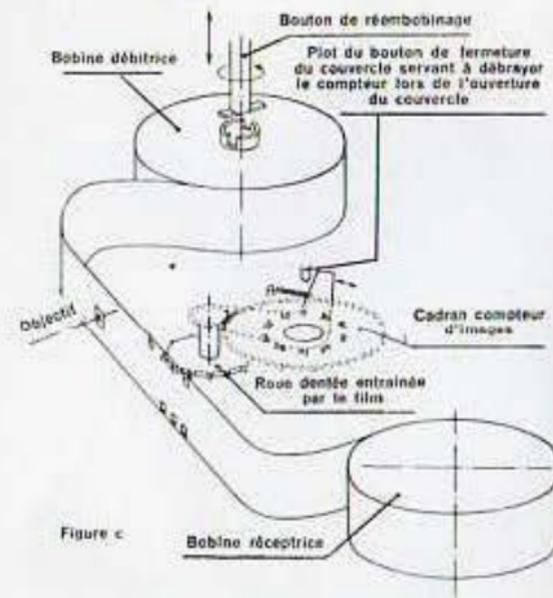
## b. Fondus enchaînés

Relie deux scènes en les surimpressionnant pendant un certain laps de temps, les images de la première s'obscurcissant et disparaissant progressivement tandis que celles de la scène suivante apparaissent avec plus de netteté et les remplacent définitivement. Pour réaliser un fondu enchaîné, vous serez amené à vous servir du compteur d'images (14) et du rembobinage ou retour en arrière.

### Le compteur d'images

Il est commandé par un pignon denté engrenant dans les perforations du film (voir

fig. c). En avançant ou en reculant, le film fait tourner ce pignon et son cadran compteur qui est, ainsi d'une exactitude rigou-



reuse. Au centre du cadran, fait saillie un bouton (15) commandant un repère linéaire rouge que l'on placera sur le 0 ou sur tout autre chiffre désiré afin de pouvoir connaître

le nombre d'images ayant défilé devant l'objectif pendant un laps de temps donné. Notez que le compteur étant gradué jusqu'à 100, il y a lieu — pour un défilement plus long (ce qui sera rarement le cas) — d'ajouter 100 par tour au chiffre trouvé.

### Avantages du compteur d'images Beaulieu

Le compteur d'images étant entraîné directement par le film, il témoigne de sa bonne marche; de même on vérifie par ce moyen si le film est complètement terminé avant de décharger la caméra.

### Le rembobinage ou retour en arrière

S'effectue au moyen de la manivelle (12) qui, une fois redressée, enclenche directement sur l'axe de la bobine débitrice. Tourner alors la manivelle dans le sens indiqué par la flèche pour ramener le film en arrière, du nombre d'images désiré, en vérifiant au compteur d'images.

Notez que les spires du film ont pu prendre un certain flou (sans inconvénient) autour du moyen de la bobine débitrice, il sera donc peut-être nécessaire de faire quelques tours de manivelle, qui auront pour effet de resserrer le film autour du moyen, sans pour autant le faire reculer effectivement dans le couloir. Le rembobinage terminé, remettre le bouton dans son logement en rabattant le levier semi-circulaire.

Il n'est jamais nécessaire d'obturer l'objectif pendant le rembobinage.

En effet, deux cas peuvent se présenter :

— Le ressort du moteur est arrivé à bout de course et la griffe d'entraînement du film est en saillie dans le couloir. Dans ce cas, le rembobinage est impossible. Il faut alors remonter (même d'1/2 tour) le ressort du moteur, ce qui a pour effet d'amener l'obturateur en position de fermeture et d'escamoter la griffe.

Ceci nous amène au cas suivant :

— Il y a encore une réserve de marche au moteur. Dans ce cas l'obturateur est fermé, la griffe escamotée et le rembobinage peut s'effectuer sans avoir à obturer l'objectif.

La technique du fondu enchaîné est la suivante :

— Faire un fondu à la fermeture en comptant les secondes nécessaires — calculer le nombre d'images correspondant au nombre de secondes : exemple 4 sec. à 18 images = 72 secondes. Mettre le repère du compteur d'images sur 72 et rembobiner jusqu'à 0. Repartir en fondu à l'ouverture d'un nombre de secondes égal à celui du fondu à la fermeture.

### Autres utilisations de l'obturateur variable

L'obturateur variable agissant sur le temps d'exposition de l'image, modifie la quantité de lumière admise à impressionner le film. En jouant avec l'obturateur et le diaphragme on va pouvoir modeler à son gré les images enregistrées. Par exemple, sans toucher à la vitesse de déroulement (économie de pellicule) on pourra filmer des mobiles (voitures de course, chevaux, etc.), en diminuant leur temps d'exposition : obturateur demi-fermé, ce qui aura pour effet d'augmenter leur netteté.

Dans ce cas il faudra, bien entendu, doubler l'ouverture du diaphragme, c'est-à-dire l'augmenter d'une division.

Cette augmentation nécessaire du diaphragme aura, elle, pour conséquence une diminution de la profondeur de champ permettant des effets de flous artistiques par une mise au point très précise à la visée reflexe sur un plan de faible profondeur, tous les autres plans restant flous.

L'obturateur variable peut être également utilisé pour diminuer la lumière dans le cas où elle serait trop vive (emploi de films à grande rapidité d'émulsion). En fixant l'obturateur variable en position demi-fermée, il sera ainsi possible de gagner un diaphragme sans utiliser ces filtres " gris neutre " de coefficient toujours incertain.

A mesure que vous vous familiariserez avec

ces notions et que vous aurez une plus longue expérience, il vous passionnera certainement de tirer parti avec maîtrise de toutes les possibilités de la R. 8 grâce à l'obturateur variable.

### Surimpression

Un effet cinématographique qui peut être intéressant à l'intérieur du film est la surimpression. Elle consiste à impressionner deux ou plusieurs fois de suite la même pellicule au moyen d'images différentes. Cette technique est par exemple recommandée quand il s'agira de filmer un feu d'artifices, pour lequel on voudrait donner une forte impression d'embrassement.

L'avantage du rembobinage intégral dans la Beaulieu R. 8 est la possibilité qu'il vous offre de faire une surimpression aussi bien partielle que totale de votre film, le rembobinage intégral de la R. 8 permettant de remonter dans la caméra n'importe quelle longueur de pellicule.

Grâce à ce rembobinage intégral on peut aussi remplacer un film noir et blanc inachevé par un film couleurs, ou vice-versa; il suffira de rembobiner la partie déjà impressionnée en comptant exactement le nombre d'images qu'elle représente.

Quand on voudra de nouveau charger la caméra avec le film partiellement impressionné, on fera défiler le même nombre

d'images — l'objectif étant obturé — compte tenu, bien entendu, de la longueur de film nécessaire à l'opération du chargement.

### 2 - Animation

Cette technique consiste à réaliser une série d'instantanés d'un objet ou d'une scène dont les éléments subissent entre chaque instantané un léger déplacement qui, à la projection du film, va créer le mouvement.

On l'utilise pour réaliser un dessin animé ou pour enregistrer en un temps rapide des phénomènes à développement lent.

C'est ainsi que, pour filmer la progression d'un nuage, on fera une suite d'instantanés à 10 sec., 30 sec. ou une minute d'intervalle, selon la rapidité désirée. Ou pour filmer la croissance d'une plante, on réalisera une suite de photographies à intervalle de 24 heures par exemple.

Le procédé est le suivant :

Visser dans la partie filetée (8) la prise d'un déclencheur souple et appuyer sur le bouton du déclencheur.

On remarquera la nécessité du déclencheur souple, ce qui oblige pratiquement à fixer la caméra R. 8 sur un pied. Ceci a été voulu étant donné l'obligation d'une stabilité absolue de la caméra.

Le temps d'exposition de l'image en prise de vue image par image est le suivant :

## ENTRETIEN DE LA R 8

2 ustensiles d'entretien : une poire soufflante et un pinceau sont livrés avec la R. 8. Ils vous faciliteront le dépoussiérage des principaux organes de la caméra.

### A. OBJECTIFS

Les lentilles de l'objectif doivent être très propres, les faces extérieures seront essuyées avec un chiffon très fin, non pelucheux. Ne jamais humecter ce chiffon.

Après la prise de vue, visser le bouchon protecteur à l'avant de l'objectif.

### B. COULOIR

Nettoyer fréquemment le couloir (après le passage de 3 ou 4 bobines) à l'aide du petit pinceau joint à la caméra.

Pour cela, il faut démonter le cadre-presseur (10) de la manière suivante : le saisir à ses extrémités entre le pouce et l'index et tirer d'abord vers l'arrière afin de le dégager du couloir, puis verticalement, hors de l'appareil.

### C. ENSEMBLE REFLEXE

Désarmer tout d'abord le ressort du moteur en appuyant sur le bouton de déclenchement. Dévisser l'objectif de prise de vue. À l'aide d'une très légère manœuvre de la manivelle de remontage, et en opérant sur le bouton de déclenchement, faire apparaître un des miroirs devant la fenêtre de prise de vue. Éliminer les poussières qui y adhèrent, au moyen de la poire soufflante. Continuer à agir légèrement sur la manivelle de remontage pour faire apparaître l'autre miroir et le nettoyer

de la même façon.

Pour accéder au dépôt qui se trouve à gauche de la fenêtre d'exposition, faire disparaître les deux miroirs — toujours à l'aide de la manivelle de remontage, le levier d'obturateur variable étant bien entendu fixé au point : obturateur ouvert.

Les deux miroirs escamotés, la lentille de champ dépoli est aisément accessible à la poire soufflante.

### ATTENTION

Ne jamais toucher aux miroirs ou à la lentille de champ dépoli, même avec le bout de la poire soufflante, sous peine de rayer ces organes délicats.

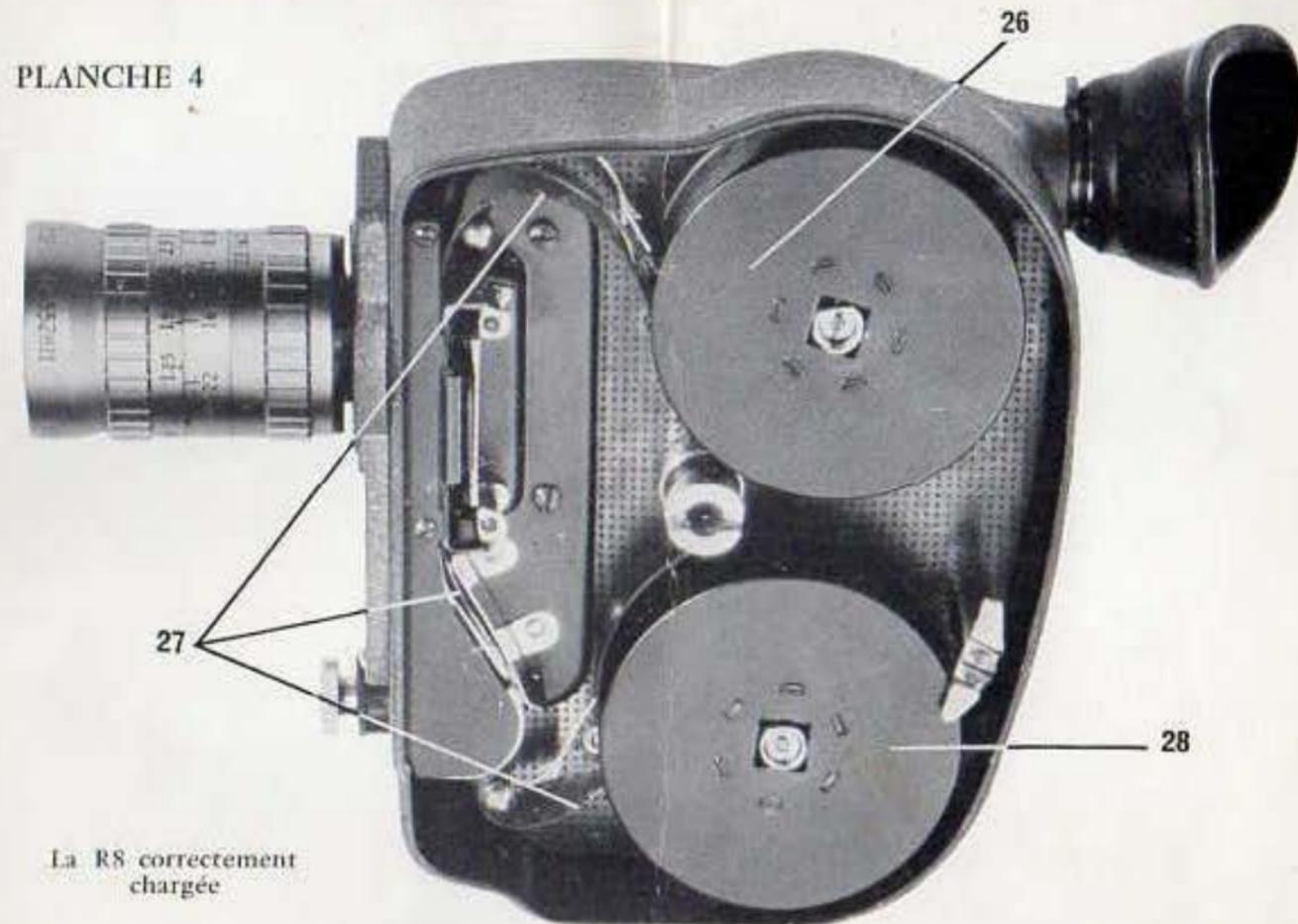
### D. GRAISSAGE

En principe aucun graissage ne doit être effectué autrement que par nos soins. Après une période de trois ans, il est recommandé de confier la caméra à un concessionnaire Beaulieu qui procédera à une visite d'entretien normale de l'appareil.

### N° de la Caméra

Le numéro de la caméra, que vous devez mentionner dans tous rapports avec votre concessionnaire, est visible sur la face inférieure du boîtier de la caméra, près de l'écrou de dragonne.

PLANCHE 4



La R8 correctement chargée

## TABLE DES MATIÈRES

### *Légendes des planches*

#### ● **Processus général**

<i>Chargement</i>	4
<i>Choix de l'objectif</i>	5
<i>Réglage du diaphragme</i>	6
<i>Mise au point visée Reflex</i>	8
<i>Vitesse</i>	11
<i>Déroulement</i>	13

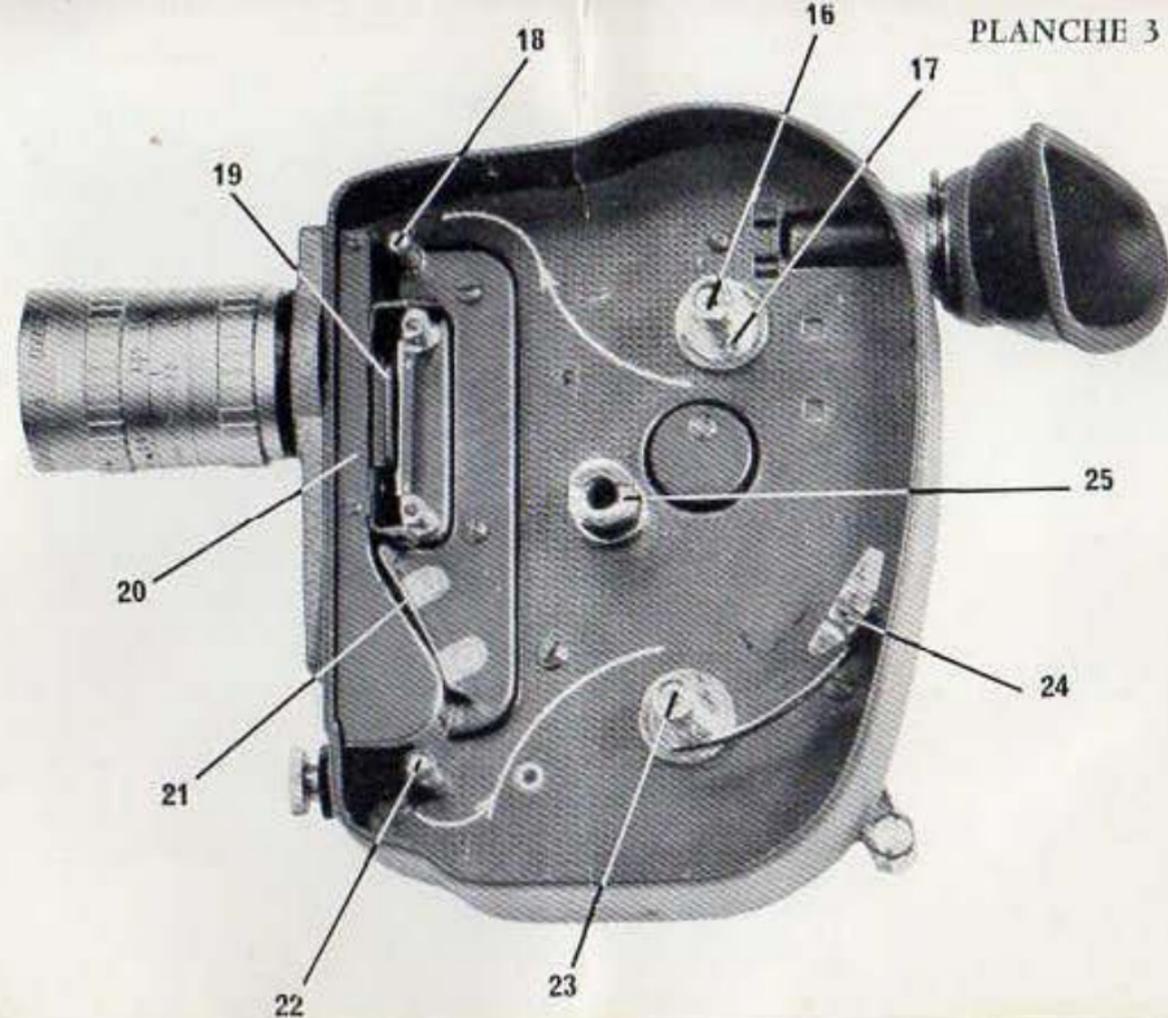
#### ● **Utilisations spéciales**

<i>Obturbateur variable</i>	15
<i>Fondus et fondus enchaînés</i>	16
<i>Rembobinage</i>	17
<i>Surimpression</i>	19
<i>Animation</i>	19

#### ● **A.B.C. du cinéma d'amateur**

#### ● **Entretien**

Pages 2 et 3



Quand vous pensez cinéma  
fiez-vous aux conseils  
de votre concessionnaire

*Beaulieu*  
**cinéma**