

WEBER
Rio



PATHÉ



SOMMAIRE

Quelques conseils aux cinéastes amateurs.....	2
Chargement de l'appareil.....	4
Remontage.....	5
Visueur.....	6
Compteur.....	6
Choix de l'objectif.....	7
Mise au point.....	12
Réglage du diaphragme.....	13
Profondeur de champ.....	14
Pour filmer.....	15
Vue par vue.....	18
Déchargement de la caméra.....	18
Entretien de l'appareil.....	19
Chargement du chargeur.....	19
Utilisation des filtres colorés.....	20
Tableau des diaphragmes.....	21
Tableaux des profondeurs de champ.....	24

ADDITIF :

“RIO-PHOT”

CAMERA PATHÉ "RIO-PHOT"



MODE D'EMPLOI

La Caméra **RIO-PHOT** possède les mêmes caractéristiques que la **WEBO RIO** augmentées d'un perfectionnement considérable : le **posemètre incorporé**.

Ce posemètre, d'une très grande précision, agit dans les conditions les plus rationnelles puisqu'il tient compte de la lumière qui traverse l'objectif et impressionne le film.

Il fonctionne même pendant la prise de vues. Une aiguille visible dans le viseur permet à tout moment de s'assurer que l'on est réglé sur l'exposition correcte.

Avec la **RIO-PHOT**, les opérations de la page 13 "réglage du diaphragme" deviennent donc inutiles pour l'emploi des émulsions **KODACHROME** et **PANCHRO 26"**.

Procéder comme suit :

- Viser et cadrer le sujet,

- Tout en visant, manœuvrer la bague du diaphragme de l'objectif jusqu'à ce que l'aiguille coïncide avec le repère de l'émulsion utilisée :

- **KODACHROME** (cas le plus fréquent) : trait vertical du réticule au centre du viseur.

- **PANCHRO 26"** : repère latéral.

- Au cours de la prise de vues l'indication donnée par l'aiguille reste toujours valable.

En cas de déplacement notable de l'aiguille, corriger le diaphragme ou arrêter la prise de vues.

REMARQUES :

- 1° En raison de la grande sensibilité du posemètre il est recommandé de ne pas chercher à maintenir en permanence la coïncidence d'une façon rigoureuse, et d'essayer de corriger toutes les petites oscillations de l'aiguille.

N'intervenir que si l'aiguille dévie sensiblement, de l'ordre d'un demi-diaphragme. (L'écart entre le repère central et le repère latéral équivaut sensiblement à un diaphragme.)

- 2° Comme le posemètre est situé derrière l'objectif, aucune correction du diaphragme n'est nécessaire lorsque l'objectif comporte un filtre.

QUELQUES CONSEILS AUX CINÉASTES AMATEURS

La prise de vues avec cette caméra ne demande qu'un peu d'observation et de soin.

L'opérateur peut y faire valoir son goût personnel et ses qualités artistiques. Aussi toute théorie serait superflue puisqu'il s'agit principalement d'aptitudes personnelles.

Il est cependant nécessaire de lui donner quelques conseils indispensables.

La prise de vues est fixe ou panoramique. Dans ce dernier cas, à moins qu'il ne s'agisse de suivre un sujet se déplaçant, par exemple un cavalier ou un cycliste, on ne panoramiquera, en général, jamais assez lentement.

Avec les pellicules « noir et blanc » éviter de tourner avec la lumière dans le dos, frappant de face le sujet, les images ainsi obtenues sont souvent plates et sans relief. Pour le portrait, un bon éclairage est donné par la lumière venant sur le côté, de trois quarts. Pour les paysages, on obtiendra des effets pittoresques en filmant au commencement et à la fin d'une journée claire, sans brume, quand les ombres sont très allongées. Pour les sous-bois, rechercher les oppositions d'ombre et de lumière. Les contre-

jours sont délicats à traiter, mais d'un effet artistique certain. En aucun cas, les rayons solaires ne doivent frapper l'objectif.

Au contraire avec la pellicule « KODACHROME », le sujet doit être éclairé de face, le relief des images étant donné par le contraste des couleurs.

Pour les lointains, qui sont du reste à éviter, opérer par temps très clair, en garnissant, si possible, d'un premier plan (prendre dans le champ un encadrement de verdure, branchage, voûte de porte, etc.).

Comme règle générale, nous recommandons de faire surtout des premiers plans.

Éviter de prendre un trop grand nombre de scènes sur un même film surtout avec éclairages très différents; plus il sera tenu compte de cette observation, plus il sera aisé de corriger les écarts de pose éventuels lors du développement.

Agrémentez vos films par des titres et montez-les sur bobines de 60 à 250 m (selon l'appareil de projection dont vous disposez) en les collant bout à bout.

CHARGEMENT DE L'APPAREIL

La caméra peut être chargée en plein jour.

Pour le chargement, ouvrir l'appareil en poussant le verrou V vers l'arrière, insérer un ongle dans la lente A pour dégager la porte (fig. 1).

L'appareil étant ouvert, saisir le chargeur par le ressort lame R, l'orienter dans le sens convenable par rapport à la caméra, de manière à placer sa fenêtre vers l'objectif et en inclinant la partie arrière du chargeur vers le ressort de calage N (fig. 3) situé en arrière de la caméra pour vaincre la pression de ce ressort, enfoncer le chargeur dans la chambre de l'appareil. Le chargeur est à sa place et son mécanisme s'engrène automatiquement avec celui de la caméra.

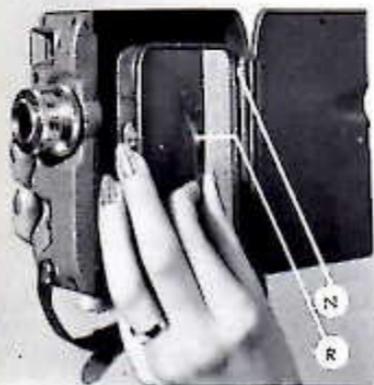


Fig. 3.

Le chargeur bien en place ne doit offrir aucune

saillie hors du rebord interne de la chambre et la porte doit pouvoir être refermée sans forcer plus qu'il ne le faut pour vaincre la légère poussée du ressort R. Repousser le verrou V pour immobiliser la porte.

REMONTAGE



Fig. 4.

Relever la clef de remontage O (fig. 4), la faire tourner dans le sens de la flèche F jusqu'à ce que la résistance offerte indique qu'il n'est plus possible de bander le ressort. Rabattre la clef.

Cette caméra entraîne normalement 5 m de film. Néanmoins, pour éviter tout oubli de remontage et le ralentissement qui en résulterait au cours de la prise de vues, il est recommandé de remonter le mécanisme après chaque scène, même très courte.

VISEUR

Le cadre extérieur du viseur correspond au champ des objectifs de 20 mm de focale.

Le cadre plus petit, correspond au champ du téléobjectif de 50 mm de focale.

La lentille correctrice amovible délimite le champ correspondant à l'objectif de 10 mm (accessoire réf. 30 034).

Il est donc aisé de déterminer exactement le cadrage de la vue qui sera impressionnée sur le film.

COMPTEUR

A la partie supérieure, à l'intérieur du viseur, un petit miroir reflète les graduations du compteur, indiquant, au fur et à mesure de la prise de vues, le métrage de film impressionné.

Le chargeur PATHÉ-WEB0 A contenant 15 m de film vierge PATHÉ, la graduation du compteur est établie de 0 à 15.

Le compteur est automatiquement ramené à zéro dès que l'on enlève le chargeur. Si l'amateur désire changer de chargeur, il devra auparavant prendre la précaution de noter le métrage encore disponible.

Le compteur ne fonctionne que lorsque la caméra contient un chargeur.



Fig. 5.

CHOIX DE L'OBJECTIF

La caméra WEB0 RIO reçoit tous les objectifs 16 mm aux pas et tirage standard (G P S) de toutes marques.

● OBJECTIFS NORMAUX

(grand cadre du viseur).

La caméra WEB0 RIO est livrée couramment avec un objectif de 20 mm correspondant à la focale du format 9,5.

Objectif 2,5 de 20 mm toujours au point de 2,50 m à l'infini.

Objectifs 1,9 ou 1,5 de 20 mm, de grande luminosité, permettent les prises de vues avec un éclairage faible et sont indispensables dans le cas d'utilisation à la lumière artificielle.

● TÉLÉOBJECTIFS

(petit cadre du viseur).

Objectif de 50 mm. Téléobjectif.

L'emploi en est recommandé lorsqu'on désire un effet de grossissement des sujets éloignés. Il permet de cinématographier un objet éloigné de 25 mètres par exemple en obtenant sur le film la même grandeur que si cet objet n'était plus qu'à 10 m, avec un objectif de 20 mm.

Exemple : un sujet qui donne sur le film une image de 3,2 mm avec un objectif de 20 mm donnera une image de 8 mm avec un téléobjectif de 50 mm.

● OBJECTIFS DE 10 mm GRANDS ANGULAIRES

(ajouter la bonnette correctrice de viseur réf. 30 034).

Ces objectifs sont recommandés en cas de manque de recul, par exemple pour les prises de vues à l'intérieur.

● OBJECTIFS A FOCALE VARIABLE

(avec leur viseur).

Tous les objectifs à focale variable pour 16 mm peu-

vent être adaptés avec leur viseur propre (ZOOM Angénieux, PAN CINOR Berthiot, etc.).

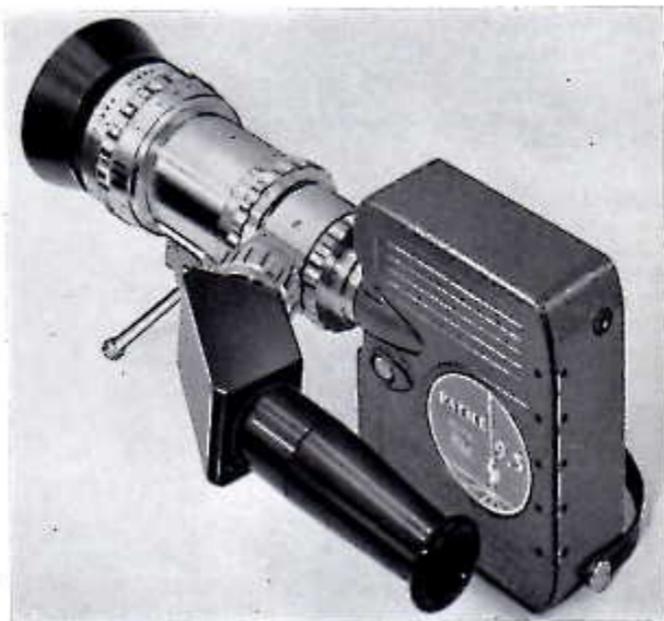
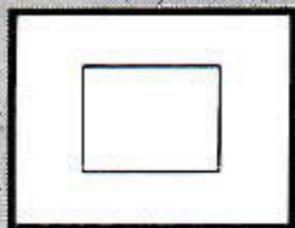
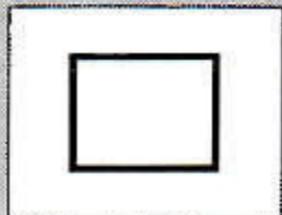


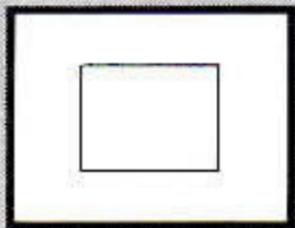
Fig. 6.



● **OBJECTIFS NORMAUX**
(grand cadre du viseur).



● **TÉLÉ-OBJECTIFS**
(petit cadre du viseur).



● **GRAND ANGULAIRE**
(viseur avec bonnette correctrice).

Fig. 7.



Image obtenue
avec le téléobjectif
 $F = 50$ mm.



Image obtenue
avec l'objectif
 $F = 20$ mm.



Image obtenue
avec l'objectif
 $F = 10$ mm.



Veiller à ce que
les objectifs soient
bien vissés à fond.

Fig. 8.

MISE AU POINT

L'objectif 1 : 2,5 de $F = 20$ mm ne comporte pas de mise au point et tous les sujets photographiés de 2,50 m à l'infini donnent une image nette sur le film. Pour des sujets plus rapprochés, utiliser la bonnette de foyer approprié.

Pour les autres objectifs réglables, faire tourner la bague mobile de manière à amener le chiffre gravé, se rapportant à la distance en mètres, en regard du repère gravé sur la monture.

Avec l'objectif de 20 mm, pour des objets placés à moins de 2,50 m, mesurer la distance avec d'autant plus de précision qu'elle est plus faible. La mesure doit être aussi exacte que possible pour toutes les distances inférieures à 1,5 m.



Fig. 9.

RÉGLAGE DU DIAPHRAGME

La vitesse d'entraînement du film est constante à 16 images-seconde et le temps d'exposition du film à la lumière est invariable (1/50 de seconde).

Le film peut cependant recevoir un flux lumineux variable puisque l'éclairement, la distance et le pouvoir réfléchissant des sujets peuvent varier constamment. Il faut donc régler l'ouverture de l'objectif en agissant sur le diaphragme.

Pour régler le diaphragme des objectifs, amener les chiffres de la bague de diaphragme en regard du repère fixe gravé sur l'objectif.

Plus le sujet est éclairé, plus il faut réduire l'ouverture de l'objectif et, inversement, plus il est sombre, plus il faut augmenter cette ouverture.

Nous conseillons l'emploi d'un posemètre à cellule photo-électrique. Toutefois, des indications générales de diaphragme se trouvent pages 21 à 23.

L'ouverture du diaphragme de l'objectif a un rôle important dans l'exposition correcte du film, mais elle permet également de faire varier la profondeur de champ.

PROFONDEUR DE CHAMP

La profondeur de champ est la zone de netteté qui s'étend d'avant en arrière du plan de mise au point. Plus le diaphragme est fermé, plus la profondeur de champ est grande. Exemple : avec un objectif de $F = 20$ mm en mettant au point sur 2 m, on sera net de 1,60 m à 2,60 m en diaphragmant à 1 : 1,9 et de 1,20 m à 6,60 m en diaphragmant à 1 : 5,6.

Plus les distances de mise au point sont courtes, plus la profondeur de champ est réduite. Exemple : avec un objectif de $F = 20$ mm en diaphragmant à 1 : 4 et en mettant au point sur 3 m on sera net de 1,70 m à 12 m, en conservant ce même diaphragme, en mettant au point sur 1 m on sera net de 0,80 m à 1,33 m.

La profondeur de champ des objectifs est d'autant plus grande que leur focale est courte. Exemple : avec un objectif de $F = 20$ mm à 1 : 5,6, en mettant au point sur l'infini, on sera net de 2,90 m à l'infini. Avec un objectif de $F = 50$ mm réglé au même diaphragme, on sera net de 17,9 m à l'infini. (Voir tableaux, pages 24 à 27.)

Tenir compte de ce que les chiffres : 5,6 pour le diaphragme et 3 pour la distance, gravés en rouge sur l'objectif 1 : 1,9 de 20 mm correspondent aux meilleures conditions de profondeur de champ. Ils permettent d'être toujours prêt à effectuer une prise de vues cinématographiques et de bénéficier d'une zone de netteté comprise entre 1,50 m et l'infini.

Les tables sont gravées sur presque tous les objectifs. Les tableaux correspondant aux objectifs de 10, 20 et 50 mm se trouvent aux pages 24 à 28.

POUR FILMER



Fig. 10.

L'appareil doit être immobile pour que les images soient nettes sur le film. Chaque fois que cela est possible, utiliser un point d'appui fixe : table, meuble, escabeau, etc., ou un pied.

Cette recommandation est primordiale pour les prises de vues avec le téléobjectif.

La caméra possède à sa partie inférieure un pas de vis permettant sa fixation sur ce pied.

Si tout appui rigide est impossible, il faut, pour maintenir

la caméra immobile, adopter la position suivante : la courroie passée autour du poignet gauche, tenir l'appareil la main gauche en haut, la droite en dessous, le bras droit contre le corps, pour former potence sous l'appareil, comme le montre la figure 10.

L'appareil appuyé contre le front lui servant de point d'appui en arrière, l'œil en regard du viseur, amener le sujet dans le champ de l'objectif et avec l'index de la main droite, agir de haut en bas (fig. 11) sur le bouton déclencheur.

Position arrêt : B
 Vue par vue : B → A → B
 Cinéma : B → C → B
 Cinéma continu : B → D → B

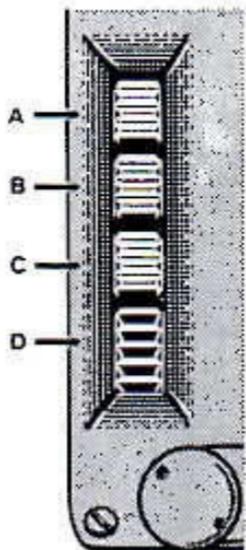


Fig. 11.

Au cas où le mécanisme ne démarrerait pas, sortir le chargeur de la caméra et faire faire quelques tours au toc d'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 12).



Fig. 12.

Pendant la prise de vues, maintenir l'index de la main droite sur le bouton déclencheur; il restera prêt à agir pour arrêter la caméra. Le verrouillage automatique du déclencheur permet à l'opérateur de se filmer lui-même. La prise de vues terminée, relever le bouton déclencheur pour l'amener dans sa position d'arrêt.

VUE PAR VUE

L'appareil permet d'impressionner le film image par image pour dessins animés, titres, ou photographies qui peuvent ensuite être agrandies, etc.

L'appareil fixé ou tenu de manière convenable, agir de bas en haut sur le bouton déclencheur (fig. 11) et le ramener aussitôt à sa position d'arrêt. Répéter cette manœuvre pour chacune des images successives. En raison de l'inertie du mécanisme le temps d'exposition du film défilant image par image est de l'ordre de 1/25 de seconde.

DÉCHARGEMENT DE LA CAMÉRA

La porte de l'appareil ouverte, prendre le chargeur par son ressort R pour le retirer de la caméra et l'envelopper aussitôt dans son emballage. Effectuer si possible cette opération à l'abri du soleil ou d'une lumière vive.

ENTRETIEN DE L'APPAREIL

Il est nécessaire de maintenir l'appareil très propre. La chose est simple puisque l'appareil est simple lui-même.

L'intérieur de la caméra est lisse et facile à essuyer pour supprimer les poussières. Un chiffon légèrement gras convient à merveille pour cette opération.

L'objectif doit être maintenu très propre. Essuyer les lentilles extérieures avec un linge très fin (lin, soie ou coton) exempt de peluches ou de cristaux. Éviter de rayer les lentilles.

Si l'appareil doit rester inutilisé un certain temps, il est recommandé de détendre à fond le ressort, puis de le remonter d'un ou deux tours.

CHARGEMENT DU CHARGEUR

Le rechargement des chargeurs WEBO est effectué dans les laboratoires PATHÉ où ils sont nettoyés par soufflerie et leur bon fonctionnement contrôlé.

UTILISATION DES FILTRES COLORÉS

(Films noir et blanc exclusivement.)

Le film **PATHÉ Panchro 26'** convient aux cas les plus généraux, sa sensibilité s'étendant à toutes les radiations du spectre avec une prédominance pour les rayons jaunes et rouges.

L'utilisation d'un écran n'est pas indispensable pour obtenir ou rendre des couleurs avec leur tonalité sous forme de noirs ou de gris plus ou moins intenses, mais il permet d'obtenir une délimitation plus nette des contours.

Il est indispensable d'employer un écran chaque fois que l'on désire mettre en valeur une couleur déterminée.

Pour le choix de l'écran approprié, retenir qu'un filtre coloré éclaircit les objets de sa couleur et assombrit les objets ayant une couleur complémentaire. Il adoucit les premiers et augmente le contraste des seconds.

La notice fournie avec chaque écran donne tous renseignements techniques nécessaires à leur bonne utilisation.

TABLEAUX DES DIAPHRAGMES

(calculés pour un temps d'exposition de : 1/50 de seconde correspondant à la fréquence de 16 images).

Les indications des tableaux ci-après sont valables pour les pellicules **PATHÉ PANCHRO 26'** et **SUPER XX** et pour prises de vues de deux heures après le lever du soleil jusqu'à deux heures avant son coucher. Avant et après, employer le diaphragme correspondant à l'ouverture plus grande (indice immédiatement plus petit).

EXTÉRIEURS	PAN- CHRO 26'	SUPER XX
TEMPS SOMBRE : mauvaise lumière, ombre épaisse, sous-bois, porches à l'ombre, etc...	F : 1,9 ou F : 2	F : 2,5 à F : 2,8
TEMPS COUVERT : lumière médiocre; gros plan à l'ombre.)	F : 2,8 à F : 3,5 ou F : 4	F : 3,5 à F : 4
TEMPS GRIS : Temps nuageux avec ciel caché, mais bonne lumière, gros plans, scènes moyennes (entre 2,50 et 15 m)	F : 3,5 à F : 4	F : 5,6
TEMPS CLAIR : bonne lumière solaire directe ou légèrement masquée, sujets moyens.....	F : 5,6 à F : 8	F : 8 à F : 11

EXTÉRIEURS (suite)	PAN- CHRO 26'	SUPER XX
TEMPS TRÈS CLAIR : sujets brillants éloignés à la lumière solaire directe, à ombres portées très apparentes.....	F : 11 à F : 16	au-dessus du diaphragme maximum
TEMPS TRÈS BRILLANT : scènes au soleil très vif, scènes en plein soleil au lointain (temps qui ne se voit qu'en été ou aux colonies)	F : 16 à F : 22	utiliser le film PAN-CHRO 26'
Scènes marines, scènes de plages, scènes de montagnes, vues aériennes ou tropicales, soleil très vif	F : 11 à F : 22 avec écran 2 X	

Les ouvertures ci-dessus doivent être employées en été.

Au printemps et en automne, employer le diaphragme correspondant à l'ouverture la plus grande (indice plus petit).

Pendant les mois d'hiver, ouvrir le diaphragme d'une graduation (décaler de deux indices, c'est-à-dire utiliser, par exemple, l'ouverture 3,5 au lieu de 8).

NOTA. — Signalons qu'après développement, l'amateur pourra constater les erreurs de diaphragmes qu'il aura pu commettre et en tenir compte lors des prises de vues ultérieures. Un film trop sombre est un film sous-exposé à la prise de vues (diaphragme trop fermé ou éclairage du sujet insuffisant).

Inversement, un film trop clair correspond à un film surexposé (diaphragme trop ouvert).

INTÉRIEURS	PAN- CHRO 26'	SUPER XX
Sujet éloigné de la fenêtre :		
TEMPS CLAIR	—	F : 1,9
TEMPS TRÈS CLAIR : (sans lumière solaire directe) (sujet bien éclairé)	—	F : 2,5 ou F : 2,8
Sujet près de la fenêtre sans lumière solaire directe :		
TEMPS COUVERT	F : 1,9 ou F : 2	F : 3,5 ou F : 4
TEMPS CLAIR	F : 2,8 ou F : 3,5	F : 5,6
TEMPS TRÈS CLAIR.....	ou F : 4	F : 8

Les ouvertures ci-dessus doivent être employées durant la belle saison.

Tenir compte également que l'éclairage diminue très rapidement quand on s'éloigne de la fenêtre.

Pendant l'hiver, les prises de vues à l'intérieur doivent être faites à la lumière artificielle.

A cet effet, vous pouvez utiliser les lampes survoltées PANTHÉLITA montées dans des réflecteurs appropriés.

**POUR L'EMPLOI DES PELLICULES KODACHROME 9,5
(TYPES LUMIÈRE DU JOUR ET LUMIÈRE ARTIFICIELLE),
CONSULTER LES NOTICES SPÉCIALES.**

TABLEAU DES PROFONDEURS DE CHAMP DE L'OBJECTIF DE 20 mm.

OUVERTURE RELATIVE	LIMITES ANTÉRIEURE ET POSTÉRIEURE DE CHAMP NET AU 1/40 de millimètre Pour mise au point sur :																AVANT-PLAN D'INFINI (a)	DISTANCE HYPERFOCALE (b)
	0,50 m		0,75 m		1 m		1,50 m		2 m		3 m		5 m		8 m			
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.		
1,9	0,47	0,53	0,69	0,82	0,9	1,13	1,2	1,8	1,6	2,6	2,2	4,6	3,1	12,3	4,1	∞	4,2	8,4
2,8	0,46	0,55	0,66	0,86	0,85	1,21	1,2	2	1,5	3,1	2	6,3	2,7	40	3,3	∞	2,9	5,7
4	0,45	0,57	0,63	0,92	0,8	1,33	1,1	2,4	1,3	4	1,7	12	2,2	∞	2,7	∞	2	4
5,6	0,43	0,6	0,6	1,01	0,75	1,53	1	3,1	1,2	6,6	1,5	∞	1,8	∞	2,1	∞	1,4	2,9
8	0,4	0,66	0,55	1,19	0,67	1,98	0,9	5,7	1	∞	1,2	∞	1,4	∞	1,6	∞	1	2
11	0,38	0,75	0,5	1,53	0,6	3,16	0,8	∞	0,9	∞	1	∞	1,1	∞	1,2	∞	0,7	1,5
16	0,34	0,98	0,44	2,94	0,51	∞	0,6	∞	0,7	∞	0,8	∞	0,85	∞	0,9	∞	0,5	1

Les chiffres gras correspondent à ceux marqués en rouge sur les graduations de diaphragme et de distance de l'objectif.

(a) **Avant-plan d'infini.** — Indique la distance minimum à laquelle un sujet doit être placé, à partir de l'objectif, réglé sur l'infini, pour être suffisamment net à la projection, c'est-à-dire avec une définition au 1/20 de millimètre sur l'image.

(b) **Distance hyperfocale.** — Indique la distance minimum à laquelle un sujet doit être placé, à partir de l'objectif, réglé sur l'infini, pour être **parfaitement net** à la projection, c'est-à-dire avec une définition au 1/40 de millimètre sur l'image.

TABLEAU DES PROFONDEURS DE CHAMP DES TÉLÉOBJECTIFS DE 50 mm.

OUVERTURE RELATIVE	LIMITES ANTERIEURE ET POSTERIEURE DE CHAMP NET AU 1/40 de millimètre																				AVANT-PLAN D'INFINI (a)	DISTANCE HYPERFOCALE (b)
	Pour mise au point sur :																					
	1 m		1,50 m		2 m		3 m		4 m		5 m		8 m		10 m		15 m		20 m			
Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	
3,5	0,97	1,03	1,43	1,58	1,87	2,15	2,72	3,35	3,51	4,64	4,26	6,05	6,26	11,09	7,42	15,33	9,85	31,40	11,79	66,02	14,31	28,62
4	0,96	1,04	1,42	1,59	1,85	2,17	2,68	3,40	3,45	4,75	4,17	6,24	6,07	11,74	7,16	16,59	9,39	37,20	11,13	98,24	12,52	25,05
5,6	0,95	1,06	1,39	1,63	1,50	2,25	2,58	3,60	3,28	5,14	3,92	6,92	5,54	14,45	6,43	22,50	8,18	90,76	9,46	∞	8,95	17,91
8	0,93	1,08	1,34	1,70	1,73	2,37	2,43	3,93	3,04	5,56	3,59	8,30	4,90	22,13	5,58	48,26	6,85	∞	7,72	∞	6,27	12,55
11	0,91	1,12	1,29	1,79	1,65	2,55	2,27	4,45	2,79	7,10	3,24	11,05	4,28	66,29	4,79	∞	5,69	∞	6,28	∞	4,57	9,14
16	0,87	1,18	1,22	1,96	1,53	2,92	2,04	6,72	2,45	11,02	2,60	24,80	3,54	∞	3,88	∞	4,45	∞	4,60	∞	3,15	6,30
22	0,83	1,27	0,14	2,21	1,40	3,53	1,63	8,73	2,15	32,97	2,41	∞	2,93	∞	3,16	∞	3,52	∞	3,74	∞	2,29	4,59

(a) Avant-plan d'infini. — Indique la distance minimum à laquelle un sujet doit être placé, à partir de l'objectif, réglé sur l'infini, pour être suffisamment net à la projection, c'est-à-dire avec une définition au 1,20 de millimètre sur l'image.

(b) Distance hyperfocale. — Indique la distance minimum à laquelle un sujet doit être placé à partir de l'objectif, réglé sur l'infini, pour être parfaitement net à la projection, c'est-à-dire avec une définition au 1/40 de millimètre sur l'image.

**TABEAU DES PROFONDEURS DE CHAMP
DES OBJECTIFS DE 10 mm.**

OUVERTURE RELATIVE	LIMITES ANTERIEURE ET POSTERIEURE DE CHAMP NET AU 1/40 de millimètre Pour mise au point sur							
	0,75 m		1 m		1,5 m		2 m	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,9	0,55	1,16	0,68	1,89	0,88	5,19	1,03	39,85
2,8	0,49	1,57	0,59	3,31	0,74	∞	0,84	∞
4	0,43	2,97	0,50	∞	0,61	∞	0,67	∞
5,6	0,37	∞	0,42	∞	0,49	∞	0,53	∞
8	0,31	∞	0,34	∞	0,38	∞	0,41	∞
11	0,25	∞	0,27	∞	0,30	∞	0,32	∞
16	0,19	∞	0,21	∞	0,22	∞	0,23	∞

	3 m		5 m		8 m		∞	
	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.	Ant.	Post.
1,9	1,24	∞	1,49	∞	1,67	∞	2,11	∞
2,8	0,97	∞	1,12	∞	1,22	∞	1,44	∞
4	0,76	∞	0,84	∞	0,90	∞	1,01	∞
5,6	0,58	∞	0,63	∞	0,66	∞	0,72	∞
8	0,44	∞	0,46	∞	0,48	∞	0,51	∞
11	0,33	∞	0,35	∞	0,36	∞	0,37	∞
16	0,24	∞	0,25	∞	0,25	∞	0,26	∞

**UTILISATION DE LA TABLE
DE PROFONDEUR DE CHAMP GRAVÉE
SUR LES OBJECTIFS**

Certains objectifs de prise de vues sont munis d'une échelle graduée permettant la détermination rapide de la profondeur de champ en fonction de la distance et de l'ouverture choisies.

Prenons, à titre d'exemple, le téléobjectif S O M 1 : 3,5 F = 50 mm.

L'objectif étant réglé pour la distance de prise de vues (en plaçant le chiffre des distances devant le repère fixe), on trouve, sur la bague des distances, en face des deux nombres correspondant au diaphragme imposé, les limites de la profondeur de champ, pour une définition de l'ordre du 1/40 de millimètre.

Exemple.

Distance 5 m.
Ouverture relative 1 : 8.

On voit que la profondeur de champ a pour limites 3,75 m et 8 m environ.

Remarques.

1° Lorsque le chiffre du diaphragme ne correspond pas exactement à une graduation de l'échelle des distances, il y a lieu de faire une interpolation et, c'est-à-dire une estimation de la distance, en tenant compte de ce que, sur l'échelle de mise au point, les graduations vont en se resserrant lorsqu'elles se rapprochent de l'infini.

2° Il est recommandé d'effectuer la lecture en commençant par le diaphragme situé à droite du repère fixe.

Cette lecture donne la limite antérieure de profondeur de champ. La seconde lecture, effectuée à gauche du repère fixe, doit toujours donner une distance supérieure à celle donnée par la première lecture ; il s'agit de la limite postérieure de profondeur de champ.

WEBB
Rio

WEBB GRAPHY 3852-7-50.

Inspiré en France.

PATHÉ