

## 1. Introduction

- 1 Nous vous remercions d'avoir choisi l'Analyser Pro, le compte pose en diaphragmes avec analyseur conçu par des photographes, pour des photographes. Merci de lire ces instructions avec soin avant d'utiliser et d'installer cet appareil.
- 2 L'analyser Pro est conçu pour le tirage Noir et Blanc sur du papier multigrade ou à grade. Il est fourni déjà calibré pour l'Ilford Multigrade IV RC avec un agrandisseur standard (lampe à incandescence, et à lumière diffuse) et des filtres Ilford Multigrade (au choix, sous l'optique ou dans le tiroir à filtre). Cet appareil peut être facilement calibré pour s'adapter à des papiers différents, un autre agrandisseur ou des méthodes particulières ce qui vous permettra de produire des tirages de très haute qualité sans faire de bande d'essai.
- 3 L'Analyser Pro est la combinaison dans un même appareil d'un compte pose en diaphragmes, un spotmètre d'agrandisseur et une échelle des gris unique. Après chaque mesure, une diode s'allume devant l'échelle de gris indiquant visuellement quelle densité aura le point mesuré sur le tirage final. Il vous est loisible à ce moment là de changer le temps d'exposition ou le contraste afin de changer le tirage prévisualisé sur l'échelle de gris sans avoir besoin de faire de bande d'essai.
- 4 Cet appareil n'est pas un automate figé. Il ne remplacera jamais l'intelligence ou le savoir faire du photographe. En vous montrant la gamme de gris que prendra votre tirage et en vous permettant de changer contraste ou densité il vous donnera de précieuses indications sur la nature du négatif et un contrôle total sur le résultat final.
- 5 Cette nouvelle version de l'Analyser Pro est équipée d'une sonde redessinée qui augmente la précision, la stabilité et la vitesse des mesures. Il est livré avec des outils pour vous aider dans votre calibration.

## 2. Caractéristiques

### 2.1 Compte pose

- 1 A la différence des compte poses classiques, la partie compte pose de l'Analyser travaille en écarts constants, les diaphragmes. Chaque pas accroît ou décroît l'exposition d'une quantité constante quel que soit le temps de base, comme le ferait un diaphragme. Ceci permet de modifier la tonalité du tirage d'une valeur constante. Vous prendrez vite l'habitude de penser vos modifications en termes de pas au lieu de devoir calculer de combien de secondes il vous faut changer le temps de base pour obtenir le résultat désiré. Le système fonctionne exactement comme le contrôle d'exposition d'un appareil photo, et nous l'appelons "f-stop printing", terme inventé par Gene Nocon dans son livre "Photographic Printing".
- 2 La taille des pas est réglable de très fin (1/12 de diaphragme) à très gros (1/2 diaphragme). Ce réglage est nommé "step size" (taille de pas). Une fois choisi le pas, un simple appui sur l'un des boutons nommés "Darker" (plus sombre) ou "Lighter" (plus clair) changera l'exposition d'une fraction de diaphragme de la valeur du pas choisie. La partie compte pose tient compte de la loi de Swartzchild et compense automatiquement l'écart à la loi de réciprocité ce qui aide dans le tirage de négatifs très denses ou à la réalisation de tirages de très grands format.
- 3 "Faire venir" est un terme qui signifie faire noircir une zone spécifique du tirage en lui donnant une exposition supplémentaire. Le compte pose de l'Analyser permet de réaliser ceci très simplement : Exposez votre papier comme prévu (ceci est l'exposition de base "base exposure" ), changez le temps affiché en accroissant la valeur du nombre de pas voulus puis appuyez sur "Print" pendant une seconde. L'Analyser retire le temps de base de la nouvelle valeur et expose le papier pour la différence. Vous n'avez plus qu'à masquer les parties du tirages qui ne doivent pas être modifiées.
- 4 Le compte pose intègre un dispositif permettant de réaliser une bande d'essai qui produit une séquence de 7 expositions, centrées sur le temps affichées et espacées d'un pas. Le résultat est une bande d'essai avec 3 expositions plus claires, 3 expositions plus sombres que l'exposition centrale. La bande d'essai, réalisée en pas, elle peut donc être très fine, fine, moyenne, ou brutale. Selon vos préférences, vous pouvez réaliser 7 expositions individuelles ou choisir de réaliser des expositions incrémentales.
- 5 Compte pose et cellule sont indépendants. Vous pouvez employer le compte pose par lui même, en réglant le temps voulu sans faire de mesures, puis en pressant la touche "Print" pour démarrer l'exposition.

### 2.2 Partie Cellule

- 1 La cellule emploie un principe simple. Dans le tirage, l'exposition correcte est obtenue (et contrôlée) par les hautes lumières. On ajuste alors les ombres en modifiant le réglage du contraste (improprement appelé "grade") en changeant le filtrage pour le papier multigrade ou en changeant le grade du papier pour ceux à grades fixe. ( Ceci est l'application au tirage de l'adage "posez pour les ombres, développez pour les hautes lumières" de la prise de vue en noir et blanc). L'Analyser interprète donc le niveau de lumière mesuré le plus faible comme les hautes lumières du tirage, et positionne l'exposition en conséquence. Si par la suite le "grade" affiché est changé, l'appareil recalcule l'exposition pour que les hautes lumières soit de la même densité.
- 2 Le senseur de l'Analyser est un spot permettant de mesurer une très petite partie de l'image projetée sur le plateau de l'agrandisseur. Il suffit de positionner le senseur sur la zone intéressante (une haute lumière, une ombre ou un gris significatif du tirage) et pressez le bouton "Measure". L'Analyser relèvera la quantité de lumière de ce point particulier et, tenant compte du papier choisi, et du grade réglé, allume une des 15 diodes indiquant le gris que

prendrait cette zone si vous faisiez un tirage avec les réglages indiqués. La valeur d'exposition est calculée, pour ce papier, par la valeur de lumière la plus basse mesurée. Ceci correspond à la partie la plus claire de l'image, et est indiquée par la diode du côté le plus clair de l'échelle de gris. Toutes les autres mesures (8 au maximum) allumeront la diode correspondant au gris que prendra le tirage. L'écart entre les points de mesures affichés dépend du "grade" choisi. Plus ce grade est dur plus les points seront espacés.



- 3 Faire un tirage, de façon simple, demande juste de mesurer deux zones : la plus sombre de l'image projetée, puis la plus claire. Ceci va illuminer deux diodes ; une près de l'extrémité la plus claire de l'échelle de gris, l'autre vers la partie sombre de l'échelle. Vous pourrez alors, selon vos préférences, jouer sur le réglage du contraste pour placer la diode plus près de l'extrémité sombre de l'échelle de gris. Il ne vous reste plus qu'à insérer le filtre indiqué sur l'affichage, positionner une feuille de papier et appuyer sur la touche "Print" ..
- 4 La partie mesure de l'Analyser peut stocker et afficher 8 mesures au maximum et est équipé d'une fonction densitomètre afin de vous permettre de raffiner vos développements. La fonction densitomètre peut être employée seule sans limitations du nombre de mesures..
- 5 Toute la puissance de l'Analyser Pro se situe dans l'échelle de gris et son affichage qui, grâce aux réglages de contraste et d'exposition, permet de placer les points importants de l'image aux valeurs idéales (par exemple un ton chair dans un portrait). Cet affichage permet aussi de traiter les cas d'images particulières. Par exemple sur une image Low Key, une fois mesurée, on placera le ton le plus clair sur le gris le plus approprié rien qu'en jouant avec 4 boutons.
- 6 La fonction de calibration vous permet d'adapter l'Analyser aux papiers que vous employez, à votre agrandisseur, votre procédé de traitement, et donc vous permet d'obtenir, à la lecture de l'échelle de gris, une représentation exacte de ce que vous aurez au tirage. Si vous n'employez pas de filtres (dans tiroir ou sous l'objectif), lisez la section 17 "Influence de l'agrandisseur" avant d'employer l'Analyser Pro.
- 7 La mémoire de l'Analyser peut stocker les caractéristiques de huit papiers différents dans ses mémoires nommées de PAP1 à PAP8. Ceci vous permet de tirer la même image en gardant les mêmes mesures sur des papiers différents, par exemple sur un papier ton chaud et un ton neutre ou sur des papiers de différents fabricants.
- 8 Chaque mémoire PAP conserve le facteur de correction d'exposition et le contraste pour les sept valeurs entières de "grade" de 00 à 5. La procédure de calibration permet d'ajuster ces valeurs exactement au papier que vous employez ce qui permet à l'Analyser de connaître les valeurs d'exposition et de contraste de chaque type de papier et peut donc vous indiquer exactement comment un négatif particulier sera rendu sur chacun des papiers calibrés. Ceci est expliqué en détail dans le livret de calibration.

### 3. Mise en œuvre

- 1 Suivez les indications d'installation décrites en page 26 de ce livret pour connecter votre Analyser Pro. Une fois l'installation réalisée et vérifiée, basculez l'interrupteur à l'arrière. L'afficheur doit allumer tous ses segments, puis indiquer la version de micrologiciel, puis le papier choisi par défaut (par exemple PAP1) puis la valeur de pas par défaut. Puis s'affiche le grade par défaut (2) et la valeur d'exposition de base soit 15,0 seconde. L'éclairage inactif doit être allumé et l'agrandisseur éteint. La figure 1 montre la face avant de l'Analyser Pro. La sonde de mesure doit être manipulée avec précautions et porte le bouton de mesure.

#### 3.1 Touches

La face avant porte huit boutons et la sonde porte le bouton "Mesure".

- Print  (Démarre l'exposition, la met en pause, la reprend, démarre l'exposition pour faire venir)
- Focus  (permet l'allumage (l'extinction) de l'agrandisseur pour la mise au point)
- Harder @; (incréméte le contraste d'une demi-valeur)
- Softer ?< (Décroit la valeur de contraste d'une demi valeur)(Décroit la valeur de contraste d'une demi valeur)
- Darker = (Calcule et incréméte le temps affiché de la valeur d'un pas)
- Lighter B ( Calcule et décréméte l'exposition affichée de la valeur d'un pas)
- Clear 7 (Efface les mesures en mémoire au changement de négatif)
- Calibrate G (Changement du papier (PAP), entrée des valeurs de calibration)

#### 3.2 Remarques sur les boutons

- 1 Plusieurs boutons ont plusieurs fonctions qui seront décrites en détail ultérieurement. La table de la page 25 liste les fonctions de tous les contrôles. Certaines touches réagissent différemment selon qu'on appuie longuement ou pas dessus. Sauf indication contraire, appuyer brièvement (moins d'une seconde) et relacher chaque bouton.
- 2 La pédale remplace le bouton "Print" et assure exactement la même fonction. On emploiera indifféremment la pédale ou le bouton "print" ..
- 3 Les quatre boutons (plus clair/plus foncé, plus contraste/moins contraste) sont à auto répétition. Les maintenir appuyé change en continu l'exposition ou le contraste jusqu'à ce que le bouton soit relâché.

- 4 Pour changer la valeur du pas, appuyer simultanément sur les boutons "plus clair" et "plus foncé". Puis choisissez la nouvelle valeur en appuyant soit sur "plus clair" soit sur "plus foncé" pour se promener dans la liste des valeurs (1/12, 1/6, 1/4, 1/3, 1/2 de diaphragme). Une fois la bonne valeur affichée, appuyer sur "Clear" pour sortir du menu.
- 5 La mémoire de l'Analyser peut stocker les caractéristiques de 8 papiers différents dans des mémoires nommées de PAP1 jusqu'à PAP8. Pour choisir le papier de travail, appuyer sur la touche "Calibrate" brièvement. L'affichage affiche le canal PAP actuel. A l'aide des touches "plus clair/plus foncé, choisir le numéro de calibration du papier à employer, puis appuyer sur "Clear" pour stocker le choix et sortir du menu. Les mesures existantes en mémoire sont maintenant affichées pour le papier sélectionné. La gamme tonale peut être différente de celle affichée précédemment si les deux papiers ont des caractéristiques très différentes. Bien entendu, la valeur d'exposition est aussi recalculée pour correspondre à celle du nouveau réglage de papier.

#### 4. L'affichage

- 1 L'affichage est séparé en deux parties : un affichage numérique pour la valeur de "grade" et celle de temps, et l'échelle de diodes le long de l'échelle de gris : Figure 2.
- 2 La partie "Grade" de l'afficheur montre la valeur de contraste choisie. Les demi-valeurs s'affichent en allumant le point décimal à la base du chiffre. La valeur la plus douce (nommée "00" par Ilford et "-1" par Kodak est indiquée par un zéro de demi hauteur. On change la valeur de contraste ("grade") à l'aide des boutons "Softer" et "harder".
- 3 La partie temps de l'afficheur dispose de trois chiffres et montre le temps réglé en secondes. Pendant l'exposition, ce temps est décrétement jusqu'à zéro. Il se régle à l'aide des touches "plus clair" et "plus foncé".
- 4 L'échelle de gris dispose de 15 valeurs, et à coté de chaque valeur se trouve une diode électroluminescente. Cette échelle s'étend de presque blanc à presque noir. Les extrêmes représentent les valeurs traditionnelles de "haute lumière avec détail" et "ombre avec détail". En termes de Zone Système nous pourrions parler de Zone VIII et Zone II approximativement. Quand on fait une mesure du négatif projeté sur le plateau, une des diodes va s'allumer indiquant le ton de gris que l'on obtiendrait si on faisait un tirage avec les valeurs de contraste et de pose indiquées sur l'afficheur sur le papier sélectionné. Si l'on change le réglage de contraste ou celui d'exposition, la diode allumée va se déplacer le long de l'échelle de gris pour montrer comment ces nouveaux réglages influent sur le rendu du tirage. L'appui sur la touche "darker" va déplacer toutes les diodes allumées vers la droite (plus sombre) de l'échelle, l'appui sur "lighter" déplacera l'ensemble des diodes allumées vers la gauche (plus clair) de l'échelle. Les touches de contraste "Softer" et "harder" et vont étaler ou resserrer les diodes allumées sur l'échelle respectivement. Ces quatre touches permettent d'obtenir un contrôle total sur le rendu des tons de l'image. Par exemple, il est possible de conserver la position d'un ton particulièrement important de l'image (ton de peau d'un portrait par exemple) en déplaçant les autres tons en modifiant le temps de pose et le contraste de l'image. Tout ceci sans utiliser une seule feuille de papier..
- 5 Le réglage de contraste peut être modifié à n'importe quel moment en jouant des touches "Softer" et "harder". L'exposition, elle aussi, peut être modifiée à volonté à l'aide des touches "darker" et "lighter". La figure 3 montre l'effet d'un seul appui sur "Harder" et "lighter"; donnant un fffichage de 13,1 secondes et un "grade" de 2,5.



#### 5. Utiliser le compte pose

La partie compte pose de l'Analyser peut être employée indépendamment, comme on le ferait d'un simple compte pose. Il n'est pas nécessaire de réaliser une quelconque mesure pour ce faire. Toute les fonctions décrites au paragraphe 5.1 ci dessous peuvent aussi être réalisées même si l'Analyser possède des mesures en mémoire.

##### 5.1 du temps de pose

- 1 Appuyer sur "Darker" pour incrémenter l'exposition de la valeur d'un pas. Appuyer sur "Lighter" une fois décrémente l'exposition de la valeur d'un pas.
- 2 Afin de modifier la valeur du pas, appuyer simultanément sur les deux touches "lighter" et "darker". L'afficheur indique la valeur courante du pas. Un appui sur "darker" permet de passer à la valeur de pas immédiatement supérieure, "lighter" donne la valeur immédiatement inférieure. Les valeurs sont exprimées en fractions de diaphs "12th" (1/12 de diaphragme), "6th" (1/6 de diaphragme), "4th" (1/4 de diaphragme), "3rd" (1/3 de diaphragme) and "2nd" (1/2 de diaphragme). Une fois la valeur désirée choisie, appuyer sur la touche "Clear" pour la sauvegarder et revenir au fonctionnement normal.

##### 5.2 Mise au point et comosition de l'image

- 1 Appuyer sur  pour allumer l'agrandisseur afin dde faire la mise au point et régler les marges, la composition
- 2 Appuyer sur  pour éteindre l'agrandisseur avant l'exposition.

##### 5.3 Exposition du papier

- 1 Appuyer brièvement sur "Print" pour exposer le papier. L'agrandisseur s'allume et l'affichage démarre le compte à rebours du temps initialement affiché. Quand le compte à rebours atteint zéro, l'agrandisseur s'éteint.
- 2 Tout appui bref sur la touche "Print" pendant l'exposition arrête celle ci immédiatement. Si l'on appuie brièvement sur la touche "Print" l'exposition reprend pour le temps restant. Tout appui sur une autre touche que

"Print" arrête l'agrandisseur immédiatement et annule l'exposition.

#### 5.4 Réaliser une bande d'essai

Le compte pose peut générer une séquence de sept expositions destinées à réaliser une bande d'essai. Le mode d'exposition de cette bande est le mode "incrémental". La bande d'essai est centrée sur le temps affiché, et la bande d'essai comprend 3 expositions plus courtes et 3 expositions plus longues. L'espace entre chaque est de un pas. Pour réaliser la bande d'essai, il faut avoir choisi la valeur du pas (5.1.2) puis :

- 1 Presser "\*" pour allumer l'agrandisseur, faire le point et ajuster l'image.
- 2 Presser "Print". L'agrandisseur s'éteint et l'Analyser se met dans le mode "bande d'essai". L'affichage indique "test" puis la taille du pas choisi, puis "t" dans la zone dédiée à l'indication du grade, puis la plus courte durée d'exposition.
- 3 Mettre une feuille de papier sur le plateau de l'agrandisseur, appuyer sur "Print" pour exposer l'ensemble du papier. Quand le temps est atteint, l'Analyser affiche le temps complet suivant, puis "t" dans la zone destinée à afficher le grade, puis l'incrément de temps que représente cette exposition.
- 4 Recouvrir environ 1/7 de la feuille puis appuyer sur "Print" pour exposer le papier découvert.
- 5 Recouvrir environ 1/7 de plus du papier et appuyer sur "Print". Répéter jusqu'à la fin de la séquence. L'afficheur retourne à l'affichage du grade et le temps choisis.
- 6 Développez et inspectez la bande d'essai obtenue. Chaque bande de la feuille de papier a reçu un pas d'éclairage en plus que la précédente et est donc plus sombre de la valeur de un pas. Il est donc facile de savoir quel temps de pose on doit employer. Par exemple, si l'exposition correcte est celle qui est deux pas plus sombre que celle du centre, il suffit de presser deux fois la touche "darker" pour régler le bon temps. Si c'est un pas plus clair, appuyer une fois sur "lighter" une fois.
- 7 Dans le chapitre concernant les options, vous trouverez le moyen de régler le système de génération des bandes d'essai pour que le papier soit exposé en 7 temps individuels.

### 6. Emploi du posemètre, points importants à retenir !

- 1 La fonction de mesure ne peut agir que si la lampe de l'agrandisseur est allumée en mode "mise au point". Les mesures sont stockées une après l'autre dans l'ordre où elles sont prises. Elles resteront en mémoire tant que l'Analyser sera allumé ou que l'on n'appuiera pas sur la touche "Clear".
- 2 Il est très important que les mesures soient effectuées en lumière blanche, soit sans filtres Multigrades en place, soit avec tous les réglages de la tête couleur à zéro en position mise au point.. Il est extrêmement important que l'Analyser retrouve une référence lumineuse consistante et ceci est réalisé en retirant tout filtre du chemin lumineux. S'il ne vous est pas possible d'ôter tous les filtres, regardez la section 17.
- 3 Si vous n'avez pas raccordé vos lanternes inactiniques à l'Analyser (prise "Safelight"), il vous faut les éteindre avant de faire des mesures. **La lumière des lampes inactiniques affecte les mesures**, même si elle est très faible. La cellule n'est pas munie d'un filtre pour lampes inactiniques car cela réduirait trop la sensibilité de la cellule et ces filtres ne sont pas efficaces à 100 % .
- 4 Pour effectuer une mesure, positionner la fenêtre de la sonde sur la zone à mesurer, et presser brièvement le bouton "Measure" de la sonde. Les lanternes inactiniques, si branchées, sont éteintes.. L'afficheur affiche "Busy" pendant que la mesure se fait. A la fin de la mesure, la densité du négatif au point de mesure est affichée brièvement, les lanternes inactiniques se rallument (si branchées l'Analyser, l'afficheur indique le temps de pose calculé. Une diode correspondant à la mesure prise s'allume sur l'échelle de gris.
- 5 Si vous maintenez le bouton "Measure" appuyé trop longtemps, l'Analyser bascule en mode densitomètre.. Pour revenir au mode mesure, appuyez et maintenez appuyé le bouton "Measure". Voir Section 16 "Mode Densitomètre".
- 6 Ne pas déplacer la sonde tant que l'afficheur n'est pas revenu à l'affichage des temps, et que l'éclairage inactinique ne s'est pas rallumé. La valeur mesurée ne sera pas stable si la sonde voit le moindre changement de luminosité.
- 7 Avant d'exposer la feuille de papier, penser à installer le filtre indiqué ou à régler la tête couleur!
- 8 L'Analyser peut stocker les caractéristiques de 8 papiers différents. Si vous changez le papier courant, les valeurs de l'échelle de gris seront celles du nouveau papier. L'échelle de gris montrera vos mesures telles qu'elles seront rendues par le nouveau papier. Le temps d'exposition affiché est lui aussi celui du nouveau papier. Pour changer de papier, appuyer sur le bouton "Cal" brièvement, choisissez le numéro PAP qui vous convient en employant les touches "Lighter" et "Darker". Appuyer sur "Clear" brièvement pour stocker le nouveau papier et revenir à l'affichage normal.

### 7. Faire son premier tirage

- 1 Dans la suite de ce chapitre, nous assumerons que vous faites vos premiers essais avec du papier à contraste variable (de préférence du Multigrade IV Ilford). Nous vous suggérons d'apprendre à utiliser votre Analyser Pro avec du papier multigrade, même si vous emploieriez plutôt du papier à grades. Il est constructif et instructif d'obtenir dès le début des résultats corrects sans besoin de beaucoup de calibration.
- 2 Si vous n'employez pas des filtres pour papier Multigrade, qu'ils soient pour tiroir à filtre ou sous l'optique, lisez

la Section 17 avant de commencer à utiliser votre Analyser Pro.

- 3 Choisissez dans vos négatifs un de ceux qui ont une large gamme de tons entre les hautes lumières et des ombres profondes. Choisissez en un dont vous savez qu'il se tire bien sur un papier de grade moyen. (Voir 1-3). Installez ce négatif dans l'agrandisseur, appuyez sur "Focus" pour faire la mise au point et composer l'image sur le plateau. Quand tout est correct, réglez l'ouverture de l'objectif à la valeur que vous emploieriez pour le tirage.
- 4 Si vous avez décidé de ne pas raccorder la lampe inactinique à l'Analyser Pro, éteignez la maintenant.

### 7.1 Mesurer le négatif

- 1 Enlevez les filtres de tirage ou positionnez la tête couleur (ou multigrade) sur "lumière blanche". Si votre agrandisseur ne possède pas de levier "lumière blanche", référez vous à la section 17. Vérifiez que l'optique est sur votre diaphragme de travail.
- 2 Positionnez la sonde de mesure dans une zone d'ombre de l'image (partie claire du négatif) et appuyez brièvement sur le bouton "Measure". L'éclairage inactinique s'éteint, et pendant un court instant pendant que le senseur mesure, l'afficheur indique "Busy" puis par un bref affichage de la densité ( d0.00 ). **NE PAS DEPLACER LA SONDE AVANT QUE L'AFFICHEUR MONTRE LE RESULTAT ET QUE L'ECLAIRAGE INACTINIQUE SE SOIT RALLUME !** L'afficheur indique la valeur d'exposition pour les hautes lumières comme montré sur la figure 4. (La première valeur mesurée allumera une diode proche de l'extrémité claire de l'échelle de gris sans tenir compte du niveau de gris effectivement mesuré). Maintenant, positionnez la sonde sur une partie sombre du négatif (correspondant aux hautes lumières de l'image) et appuyez brièvement sur le bouton "Measure" de la sonde. Comme précédemment, la lumière inactinique s'éteint, l'afficheur affiche "Busy" puis l'affichage indique la densité mesurée en unité logarithmiques de façon temporaire (Fig. 5) suivi de la nouvelle valeur d'exposition la lampe inactinique est rallumée. La nouvelle mesure sur l'échelle de gris est indiquée par le clignotement de la diode près de la partie sombre de l'échelle de gris. (Fig. 6).
- 3 Appuyez sur "Focus" pour éteindre l'agrandisseur, et rallumez l'éclairage inactinique si besoin.

### 7.2 Réglage du contraste

- 1 Si la diode représentant la mesure des ombres n'est pas à l'extrémité noire de l'échelle, mais à coté d'un gris, cela signifie que l'écart de contraste du négatif est plus faible que ce qu'est capable d'accepter le papier. Appuyez sur la touche "Harder" pour augmenter la valeur de grade indiquée par l'afficheur. La diode représentant les ombres va se déplacer vers l'extrémité noire de l'échelle. Si vous dépassez l'extrémité, la diode extrême va flasher pour vous prévenir que des détails seront perdus dans les ombres. (Fig. 7).
- 2 Si, au contraire, la diode à l'extrémité noire clignote, cela signifie que le négatif mesuré est d'un contraste trop fort pour le grade du papier affiché. Appuyez sur la touche "Softer" pour réduire le grade indiqué jusqu'à ce que la diode extrême arrête de clignoter mais reste allumée à l'extrémité de l'échelle.
- 3 Ne vous inquiétez pas si le temps de pose et le grade indiqué sur l'Analyser est significativement différent de ceux que vous pouvez avoir employés dans le passé pour ce négatif ; ceci peut provenir de multiples causes que nous discuterons dans la section 11.

### 7.3 Réaliser le tirage

- 1 Selon le cas, sélectionnez le filtre dont le numéro est affiché ou réglez la tête couleur sur la valeur de filtrage indiquée Section 17.4. Employez les valeurs Jaune et Magenta qui sont une bonne approximation des filtres Ilford Multigrade, en prenant garde à ne pas employer un seul des deux filtres car ceci vous donnerai des résultats faux. Pour les agrandisseurs à lumière froide ou autres, voir la section 17. **Assurez vous de ne pas changer l'ouverture !**
- 2 Positionner une feuille de papier sur le margeur et presser "print". L'agrandisseur va s'allumer pour la durée indiquée, l'afficheur va décompter ce temps et l'indicateur de grade va afficher un "P" pour indiquer qu'une exposition est en cours.
- 3 Une fois exposé, développez et séchez votre tirage, et examinez le attentivement. Dans la plupart des cas, si vous vous employez du papier Multigrade IV, un agrandisseur à condensateurs équipé d'une ampoule à incandescence, avec des filtres Multigrade Ilford, le tirage sera très près d'être bon tant en contraste qu'en densité. Si ce n'est pas le cas, les sections 8 et 9 vont vous expliquer comment y remédier.

## 8. Tirage trop clair ou trop foncé

Remarque : Jugez l'exposition uniquement sur les hautes lumières ! Si les hautes lumières sont correctes mais que le tirage soit trop sombre, alors, c'est que le contraste est trop fort, et vice versa. L'exposition est trop faible SI les hautes lumières sont des zones brûlées (montrant la couleur de base du papier sans la moindre trace de gris). L'exposition est trop forte SI les hautes lumières sont des gris sales.

### 8.1 Le tirage est quasiment correct mais très légèrement trop clair ou trop sombre

- 1 Ceci se corrige facilement en faisant une bande d'essai pour déterminer l'exposition correcte.
- 2 Réglez l'Analyser pour un pas de ¼ de diaphragme (Voir 5.1.2). Ce pas est efficace pour des papiers de grade moyen. Utilisez un pas plus fin pour les grades 4 et 5, et un plus fort pour les grades 0 et 00.
- 3 Sans toucher à aucun réglage de l'Analyser, appuyez sur "\*" de nouveau pour allumer l'agrandisseur, appuyez sur

"Print" pour passer en mode bande d'essai (voir 5.4), l'agrandisseur s'éteint.

- 4 Mettre une feuille de papier dans le margeur et appuyez sur la touche "Print" pour exposer l'ensemble de la feuille pour la valeur de temps indiquée. L'afficheur de grade indique "t" pour montrer qu'une bande d'essai est en cours. Recouvrez environ 1/7 de la feuille et appuyez sur "Print". Répétez cette séquence en recouvrant progressivement la feuille de papier jusqu'à la fin des 7 expositions (Fig. 9). Développez et séchez la feuille, puis examinez la attentivement.
- 5 Une bande doit être correctement exposée. Si, par exemple, c'est celle qui est à 2 bandes du côté sombre (par rapport à la bande centrale), ceci que l'exposition correcte est deux pas de plus que ce que l'Analyser calcule. Si, au contraire, l'exposition correcte est décalée d'une bande du côté clair, cela signifie que l'Analyser calcule 1 pas de trop pour ce papier et ce réglage de gradation. La figure 9 montre une bande d'essai correctement exposée. Si votre bande d'essai ne possède pas de bande correcte, voir la section 8.2.
- 6 Changez le temps indiqué par l'Analyser de la valeur montrée par la bande d'essai. Par exemple si l'exposition correcte est deux pas plus sombre qu'indiqué, appuyez deux fois sur "Darker", et vice versa si la correction est dans l'autre sens.
- 7 Notez bien l'écart d'exposition (en pas) la valeur du pas, et le grade indiqué. Vous pourrez employer ces notes pour corriger les valeurs de l'Analyser pour que les tirages futurs soient correctement exposés. Voir la section 10.
- 8 Refaites un tirage avec ces nouveaux réglages, il devrait être parfaitement exposé.

## 8.2 Le tirage est bien trop clair ou sombre

- 1 La première chose à faire est de vérifier que vous avez bien pris les mesures en lumière blanche, avec toutes les lampes inactives éteintes, et que pour effectuer le tirage, vous avez bien mis le filtre requis en place.... C'est une erreur facile à faire!
- 2 Il y a de multiples raisons qui peuvent expliquer un tel résultat. Ceci comprend, entre autre, le type d'éclairage qu'emploie votre agrandisseur, le type et l'âge des filtres employés. Voir la section 11 pour une discussion.
- 3 Pour trouver la compensation d'exposition nécessaire à obtenir un tirage correct en utilisant la méthode du paragraphe 8.1, augmentez, ou diminuez, selon le cas, la valeur de temps affichée de 5 pas. Réalisez ensuite une bande d'essai selon le paragraphe 8.1. Vous devriez trouver une bande correctement exposée. Si ce n'est pas le cas, décalez encore de 5 pas l'exposition et recommencez. Quand vous aurez une bande de test indiquant la valeur correcte, n'oubliez pas d'ajouter le décalage initial pour entrer la compensation avant de faire le tirage. Par exemple, si la bande de test vous indique -1 pas et que l'exposition ait déjà été modifiée de +5 pas, la correction à apporter est de  $-1+5=4$  pas.
- 4 Notez bien l'écart d'exposition (en pas) la valeur du pas, et le grade indiqué. Vous pourrez employer ces notes pour corriger les valeurs de l'Analyser pour que les tirages futurs soient correctement exposés. Voir la section 11.
- 5 Vous pouvez continuer à employer l'Analyser pour réaliser des tirages en ajustant le temps affiché à chaque fois mais nous vous suggérons de consigner ces corrections dans la mémoire de l'Analyser comme nous le verrons plus tard afin que les calculs de l'Analyser soient corrects sans intervention manuelles. Voir la section 10, Corrections d'expositions.

## 9. Tirage trop doux ou trop dur

- 1 Remarque : N'essayez pas de juger le contraste tant que l'exposition n'est pas correcte ! Jugez l'exposition seulement dans les hautes lumières ! Le tirage est trop dur si les ombres sont des noirs denses et vides de détail. Le tirage est trop doux si on n'a pas de noir dans les ombres.
- 2 Cette situation est peu probable si vous employez des filtres standard pour papier multigrade, mais gardez toutefois à l'esprit que votre choix de points de mesure et votre goût personnel vont influencer sur les résultats. Beaucoup de gens ont tendance à tirer trop dur et sont souvent surpris par la quantité de détail qui apparaissent soudainement dans les tirages fait avec l'Analyser Pro!
- 3 Les extrêmes de l'échelle de gris ne sont ni de la couleur de la base du papier, ni du noir maximal que puisse produire le papier. Ces extrêmes représentent les points auxquels la courbe de sensibilité du papier s'aplatit et, donc, là où les détails commencent à être perdus. Si nous nous référons au Zone Système, ces deux points représentent des Zones II et Zone VIII environ. Si vous aimez des tirages très claquants, vous trouverez que régler le grade et l'exposition pour que les deux diodes extrêmes flashent vous donnera des résultats plaisants.
- 4 Si le tirage est trop doux, rappelez vous que si l'un quelconque de vos points de mesure provenait d'une zone avec peu ou pas de détail sur le négatif, alors, l'exposition et le grade doivent être choisis tels que la diode correspondante clignote.
- 5 Si le tirage est trop dur, vérifiez les zones que vous avez mesuré. Est ce que ce sont de vrais hautes lumières ou de vrais ombres ? Si votre sujet est un portrait, et vous avez mesuré un ton de peau clair, il est peu probable que ce ton soit une vraie haute lumière. Si c'est le cas, augmentez le temps de pose jusqu'à déplacer ce ton vers un patch d'un gris plus foncé. Vous apprendrez rapidement comment interpréter l'échelle de gris et comment placer les tons de l'image.
- 6 Si vous employez une tête couleur ou multigrade, les réglages des filtres peuvent ne pas correspondre exactement aux valeurs des filtres en boîte. Dans ces circonstances, vous pouvez appliquer une de ces deux solutions : Soit

vous modifiez les valeurs de filtres de votre agrandisseur pour correspondre à l'écart de contraste de l'Analyser, ou vous ajustez les réglages de l'Analyser pour correspondre à ceux de l'agrandisseur. Bien sur, vous pouvez simplement ajuster le contraste en jouant sur le réglage des grades. Avec un peu de pratique vous apprendrez comment l'échelle de gris correspond aux résultats que vous obtenez sur vos tirages. Si vos résultats préférés le sont avec des diodes qui clignotent, ce n'est pas un problème, c'est simplement une indication que certains détails peuvent être perdus.

- 7 Si après avoir corrigé le contraste en suivant les indications des paragraphes précédents, vos tirages sont encore trop durs ou trop doux, ceci indique qu'il vous faut calibrer l'Analyser.

## 10. Correction d'exposition

- 1 Si vos tirages sont toujours trop sombres ou trop clairs, vous voudrez surement corriger les mesures d'exposition de l'Analyser afin d'éviter d'avoir à réaliser des corrections manuelles à chaque fois que vous faites un tirage. Réaliser une calibration complète comme le manuel "Calibration de l'Analyser" le décrit est la meilleure voie pour cela. Néanmoins, pendant que vous apprenez à utiliser votre Analyser, il est souvent suffisant de réaliser une correction grossière basée sur votre expérience de vos premiers tirages. Procédez comme suit :
- 2 Chaque valeur entière de grade dispose de son propre jeu de correction, il vous faut donc essayer la plus grande variété de négatifs afin de tester chaque grade et de voir si la variation d'exposition est constante. Si elle ne l'est pas et vous trouvez une correction différente pour chaque négatif testé, alors il est probable que la cause soit dans votre façon de mesurer qui est incohérente. Rappelez vous que l'exposition est déterminée seulement par les hautes lumières – ignorez les ombres et les teintes moyennes quand vous estimez les corrections d'expositions – et assurez vous de choisir des hautes lumières qui ont juste encore un peu de détail.
- 3 Si vous avez suivi les indications de la section 8, vous avez des notes du grade et de la correction d'exposition qu'a nécessité votre tirage. Les corrections d'expositions sont entrées en 1/12 de diaphragme, donc, si vous employez une valeur de pas différente du 1/12 pour vos bandes d'essai vous aurez besoin de multiplier vos compensations par le nombre de 1/12 contenus dans la valeur de votre pas. Par exemple, si votre pas est de ¼ de diaphragme, vous devez multiplier la valeur de votre correction par 3 parce qu'il y a 3 1/12 de diaphragmes dans un quart. Le résultat est le facteur de correction pour le grade auquel il a été mesuré.
- 4 Exemple 1 : Votre tirage a été fait à grade 1, la compensation que vous avez trouvée correcte était de 9 pas, vous employez un pas de 1/12 de diaphragme. Ici, la valeur à entrer est de +9.
- 5 Exemple 2 : Vous avez fait un tirage à grade 3 pour lequel une compensation de -2 pas a été nécessaire. Votre pas, pour les bandes d'essai, était de 1/3 de diaphragme. Il y a quatre 1/12 dans un tiers, donc votre correction pour le grade 3 est de -8 exprimé en 1/12 (-2 x 4 = -8).
- 6 Les corrections sont stockées dans la mémoire de l'Analyser comme suit :
- 7 Appuyez sur le bouton "Calibrate" pendant plus d'une seconde. L'afficheur indique "Cal" puis "PAP 1" puis "OFF" (abréviation de "Offset") et enfin, "0 00". L'indicateur de grade indique le grade, ici 00, et l'indicateur de temps montre la valeur de la correction, ici 00.
- 8 Choisissez le grade pour lequel vous avez trouvé une correction en utilisant les touches "Softer" et "Harder" puis entrez la valeur que vous avez trouvée en employant les touches "lighter" et "Darker". Dans l'exemple 1 (10.3.1 ci dessus) l'afficheur devra indiquer "1 09" quand vous aurez fini et dans l'exemple 2 il montrera "3 -08".
- 9 Il est courant que les corrections soient les mêmes pour tous les grades. Donc, vous pouvez entrer le même facteur pour tous les grades. Ceci amènera votre Analyser très proche de la bonne valeur à tous les grades, et pas seulement celui que vous avez testé. Attention toutefois aux grades 4 et 5 car ils devront souvent être corrigés à part. Ceci est dû au fait que le contraste est tellement élevé que la moindre variation d'exposition fait souvent une grande différence.
- 10 Quand vous avez entré vos facteurs de correction, appuyez sur la touche "Focus". L'afficheur indique "Cont" brièvement puis "0 179" ou similaire. Appuyez sur "Focus" de nouveau pour revenir au mode de fonctionnement normal. Vos modifications ont été stockées en mémoire. Mesurez votre négatif de nouveau pour voir si l'exposition est correcte.

## 11. Facteurs influant sur l'exposition et le contraste.

- 1 L'exposition des papiers est bien plus critique que l'exposition des films et une différence d'une petite fraction de diaphragme peut avoir un effet notable sur un tirage. En conséquence, même si vous utilisez le papier recommandé, vos premiers tirages peuvent apparaître mal exposés. Les paragraphes suivants vous indiquent quelques facteurs affectant l'exposition.
- 2 **Type d'agrandisseur et d'éclairage.** La plupart des agrandisseurs emploient une lampe à incandescence (halogène ou pas) et soit des condenseurs soit des diffuseurs. Ils vous donneront généralement de bons résultats avec les filtres standard Ilford. Néanmoins, les têtes à "lumière froide" ou "à cathode froide" qui emploient des tubes fluorescents qui ont des différences très marquées par rapport à l'incandescence. En général, la faible quantité de rouge dans ces illuminants provoque une sur exposition de la part de l'Analyser pouvant aller jusqu'à 2 ou 3 diaphragmes. Si vous utilisez un agrandisseur à lumière froide, ne soyez pas surpris si vous devez entrer des corrections de très fortes valeurs. Les vieilles têtes à lumière froide qui n'ont pas été spécifiquement construites

pour les papiers à contraste variable tendent à donner des contrastes très durs. On peut compenser cela, dans une certaine mesure, en ajoutant un filtre jaune d'environ 50Y. Mais même avec ce filtrage additionnel il risque d'être difficile, voire impossible d'atteindre les grades les plus doux.

- 3 **Type de filtres.** Les têtes couleur et pour contraste variable ont souvent des caractéristiques assez éloignées des filtres standard Ilford. Certaines de ces têtes ont un filtre de densité permettant d'avoir une image plus brillante pour la mise au point. Ces deux facteurs peuvent influencer et le contraste et l'exposition. Si vous utilisez une tête couleur il est fortement recommandé d'utiliser les valeurs de filtrage doubles (celles employant simultanément les filtres M et Y pour chaque grade) car ces filtrages s'approchent plus des valeurs de filtres Ilford Multigrade. Employez les filtrages du tableau de la page 23 en vérifiant que vous utilisez la bonne colonne correspondant à votre agrandisseur.
- 4 **Type de révélateur et température,** temps de traitement, agitation, âge des bains sont des facteurs affectant l'exposition et le contraste des tirages. Utilisez toujours des bains frais et soyez rigoureux dans votre technique de traitement.
- 5 **Eclairage du laboratoire inadapté,** fuites de lumière, réflexions sur le plateau de l'agrandisseur et fuites de lumières dans l'agrandisseur vont affecter le contraste des tirage, en particulier dans les hautes lumières.
- 6 **Age des filtres,** précision type et réglages vont influencer sur le contraste des tirages.
- 7 **L'âge de la lampe de l'agrandisseur,** sa couleur, les variations de voltage secteur, les temps de chauffe, ou de refroidissement peuvent influencer sur le contraste et sur l'exposition.
- 8 Les divers films N&B n'ont généralement pas d'influence notable. Par contre, les **films chromogéniques** comme l'Ilford XP2 va donner des résultats différents vous imposant une augmentation en termes de contraste et de temps de pose. Si vous utilisez régulièrement ce type de films, il sera peut être judicieux de réserver un ou plusieurs canaux papier à ce type de film. Les caractéristiques des films chromogéniques peuvent aussi varier selon l'indice d'exposition auquel ils sont exposés.
- 9 Les révélateurs colorants et tannants comme le **Pyro** ont, ou n'ont pas d'influence sur les résultats. Nos tests ont montré que les résultats obtenus avec ces révélateurs peuvent être imprévisibles. Le seul conseil que l'on peut vous donner est "essayez par vous même". Vous pourrez être surpris d'apprendre que ces négatifs affectent plus les papiers à grade fixe que ceux à contraste variable.
- 10 Exepté ceux du paragraphe 11.5, la plupart des facteurs ci dessus peuvent être inclus dans la calibration aussi longtemps qu'ils sont constants.

## 12. Techniques de mesure avancées

- 1 Mesure Muti-Points. L'Analyser peut stocker jusqu'à 8 mesures de lumière par négatif. En général, vous mesurez les hautes lumières puis les ombres afin de trouver l'exposition et le contraste optimum. Très souvent, les valeurs moyennes sont les parties les plus importantes de votre image et ces valeurs, mesurées, vont vous permettre de voir où elles se situent par rapport aux hautes lumières ou aux ombres. En jouant sur les boutons de gradation ou d'exposition et en observant l'échelle de gris, vous verrez les relations de tonalité entre les zones de votre image et comment elles changent les unes par rapport aux autres sans avoir à faire de tirage d'essai. Ceci peut être indispensable pour des portraits par exemple, portraits dans lesquels il est impératif de placer les tons de peau parfaitement. Rappelez vous que l'exposition est déterminée SEULEMENT par les hautes lumières. Les gris moyens et les ombres sont indiquées sur l'échelle de gris mais n'influent pas sur le temps d'exposition.
- 2 La diode représentant le dernier point mesuré va clignoter brièvement pour vous aider à l'identifier. Pendant cette période, l'afficheur indique la densité relative en valeurs logD (voir la figure 5). Les valeurs de densité mesurées le sont toujours par rapport à la valeur de lumière la plus forte mesurée. Si vous voulez qu'elles soient utiles, mesurez la zone la plus claire du négatif d'abord (ombre la plus profonde du tirage).
- 3 Si l'exposition nécessaire au tirage du négatif mesuré est trop longue ou trop courte, appuyez sur "Clear" pour effacer les mesures, modifiez l'ouverture du diaphragme de l'objectif et refaites les mesures.
- 4 La touche "Clear" peut être utilisée à tout instant pour effacer les mesures. Ceci n'affectera pas les valeurs de temps et de contraste affichées. Si aucune mesure n'est n'est stockée, appuyer sur "Clear" donnera l'affichage par défaut de grade 2 et 15,0 secondes.
- 5 Si vous changez le canal papier (voir 3.2.5) vous verrez les résultats que vous obtiendrez sur le nouveau papier en lisant l'échelle de gris. Comme le mesures sont en mémoire, l'exposition va être recalculée en fonction des paramètres de ce nouveau papier. **Changer de papier ne vous demande pas de nouvelles mesures.**
- 6 Toute tentative de prendre plus de 8 mesures donnera un affichage indiquant "EEE" et cette dernière mesure sera ignorée.

## 13. Faire venir

### 13.1 Faire venir à même grade

- 1 Un problème que connaissent bien les photographes de paysage est la présence d'une zone du négatif qui est bien plus dense que le reste du négatif comme l'est un ciel clair. Si vous mesurez le ciel et les ombres profondes; les tons moyens seront tassées du côté de la zone noire de l'échelle de gris. Ceci vous donnera un tirage peu



esthétique. Si vous voulez des ombres profondes, avec une herbe dans les tons moyens et du détail dans le ciel, il est peu probable que vous y arriviez avec une seule exposition. C'est dans ce domaine que l'Analyser excelle.

- 2 Mesurez le ciel, les ombres et les tons importants de l'image. Positionner les mesures extrêmes aux extrémités de l'échelle de gris entraîne les tons moyens trop près de la partie noire de l'échelle. (Fig. 11.a). pour le moment, ignorez la lecture du ciel. Accroître le grade pour séparer les tons moyens des ombres conduit à ce que les diodes extrêmes clignotent. Diminuez le temps de pose jusqu'à ce que la diode représentant les ombres arrête de clignoter. L'optimum en termes de séparation des ombres s'obtient quand elles se situent à un ou deux pas de l'extrémité de l'échelle de gris. Les tons moyens devraient sûrement être là où vous les voulez. Continuez à ajuster temps et contraste jusqu'à ce que ces tons soient exactement là où vous les voulez. (Fig. 11.b) Exposez une feuille de papier avec ces réglages. Ceci est appelé "l'exposition de base."
- 3 Maintenant, augmentez l'exposition jusqu'à ce que la diode représentant le ciel arrête de clignoter, ou jusqu'à ce que cette diode soit à la valeur de gris désirée pour le ciel (Fig. 11c). Le nouveau temps indiqué est celui requis pour placer le ciel à la valeur souhaitée. Comme le tirage a déjà reçu l'exposition de base, l'exposition supplémentaire pour le ciel est ce nouveau temps affiché moins l'exposition de base. L'exposition de la différence se réalise simplement en appuyant sur la touche "Print" pendant plus d'une seconde en n'oubliant pas de masquer tout le tirage sauf la zone du ciel. Un appui long sur la touche "Print" permet à l'Analyser de soustraire l'exposition de base du temps affiché.
- 4 Vous pouvez employer cette méthode autant de fois que vous le souhaitez sur le même tirage. Par exemple pour donner un quart de diaphragme de plus sur les bords de l'image d'un tirage qui a déjà eu une exposition de base, augmentez le temps affiché d'un quart de diaphragme puis appuyez pendant plus d'une seconde la touche "Print" quatre fois, une pour chaque côté. Une pression courte sur la touche "Print" à n'importe quel moment introduit un nouveau temps de base.
- 5 Avec de la pratique vous verrez que cette méthode vous permet de contrôler des zones individuelles de l'image de façon très fine. Pour obtenir le maximum de finesse, employez un pas de 1/12 diaphragme.

### 13.2 Faire venir en changeant de grade

- 1 L'Analyser peut calculer l'effet de l'exposition en "Split Grade" pour une seule valeur de gris à la fois. Dans l'exemple de paysage ci dessus, supposons que la première exposition était à grade 4, et que le ciel était rendu dans un gris pale. Pour calculer l'exposition nécessaire pour faire venir le ciel en vue de le rendre "menaçant" en employant un grade doux, suivez les explications ci dessous:
- 2 Réaliser la première exposition à grade 4 en notant l'indication pour le ciel.
- 3 Changez la valeur de grade indiquée, par exemple grade 1, et changez l'exposition jusqu'à ce que le ton de ciel soit revenu à l'endroit où il était. Noter ce temps.
- 4 Maintenant, changez l'exposition afin de rendre le ton du ciel là où vous le voulez. Notez ce nouveau temps, plus long que le précédent.
- 5 L'exposition recherchée est la différence des deux temps notés. Ceci est plus long à expliquer qu'à faire!

### 13.3 Ajustements d'exposition et de contraste pour les portraits, etc.

- 1 Les tons de peau dans un tirage Noir et Blanc sont critiques. Dès que vous aurez un peu de pratique de l'Analyser, vous trouverez sans peine les tons qui représentent le mieux les tons chair, dans les hautes lumières et dans les ombres. En jouant sur les valeurs de contraste et d'exposition, il vous sera possible de placer ces tons, les habits et les fonds là où vous voulez qu'ils soient.
- 2 Rappelez vous qu'accroître le grade va séparer l'espacement des différents tons de gris, ais que cela peut imposer de retenir ou faire venir d'autres zones du tirage afin de rétablir les bonnes valeurs. L'inverse est, bien sur, aussi vrai. Vous saurez bientôt ressentir l'effet des différents réglages, leur interaction et saurez contrôler le rendu de vos tirages avec un effort minimal.

## 14. Autres techniques utiles

### 14.1 Planche contact

- 1 Il est utile de faire une planche contact d'un film entier avant de tirer une image particulière. On aura souvent intérêt à faire la planche contact à grade 1 ou 0 afin de retirer le maximum d'information du film. L'Analyser est un moyen facile de trouver l'exposition optimale pour cette planche contact.
- 2 Retirez tout négatif du passe vue, ouvrez l'optique à une valeur moyenne, allumez l'agrandisseur et placez un morceau de négatif clair sur le capteur de l'Analyser. Positionnez la tête de l'agrandisseur assez haut afin que la zone éclairée soit au moins aussi grande que la surface de la planche contact. Réalisez une mesure. Ceci vous donne une valeur pour les hautes lumières. Positionnez le grade sur l'Analyser, mettez le filtre correspondant sur l'agrandisseur.
- 3 Maintenant, avec le bouton "Darker" augmentez le temps jusqu'à ce que la diode allumée se déplace au bout de l'échelle de gris (coté noir). Eteindre l'agrandisseur avec le bouton "Focus" et positionnez la planche contact sur le plateau de l'agrandisseur.
- 4 Appuyez sur "Print" pour exposer la planche contact. Pour vérifier si les zones très sombres contiennent du

détail, on peut positionner la planche contact face à une lumière forte.

## 14.2 Calcul du flash ou du voile

- 1 Le voile est l'exposition du papier pour obtenir un ton très très clair afin de faire monter tous les tons très clairs de l'image. Le flash est une façon très efficace d'agir sur les hautes lumières en pré-exposant le papier à une valeur juste insuffisante pour qu'elle se voit. Ceci permet d'obtenir une visualisation de fin détails dans les hautes lumières du tirage ou de permettre d'obtenir quelque chose dans une zone qui sans cela serait de la couleur des marges. Cette exposition est facilement calculée avec l'Analyser
- 2 Retirez le négatif du passe vue, fermez le diaphragme de l'objectif et mesurez la valeur de l'éclairage sur le plateau. Réglez l'exposition jusqu'à ce que le gris pâle que vous voulez pour le voile soit obtenu. Pour le flash (donc un voile qui ne se voit pas) ajustez l'exposition jusqu'à ce que la diode se déplace coté haute lumière et clignote. (Il est recommandé de choisir un grade doux pour ces expositions afin de ne pas impacter les ombres

## 15. Préférences utilisateur

- 1 Ce mode vous permet de choisir des options qui seront stockées en mémoire et reprises à chaque mise en route. Maintenez appuyé la touche "Focus" jusqu'à ce que l'afficheur indique "uSER". Les options suivantes sont atteintes par des appuis successifs de la touche "Focus". Appuyez sur les touches "Darker" ou "Lighter" pour choisir une autre valeur pour le paramètre affiché. Une fois vos choix faits, appuyez sur la touche "Clear" pour sauvegarder vos valeurs et revenir au mode normal. Les réglages usine sont en *italique*.
- 2 **Economiseur de lampe.** *On* ou *OFF*. Si *on*, la lampe de l'agrandisseur est automatiquement éteinte au bout de 5 minutes en mode mise au point.
- 3 **Afficheur :** L'éclairage de l'afficheur est soit "*Bright*" (*puissant*) soit "*Dim*" (*faible*)
- 4 **Beeper.** *On* ou *off*. Quand est sur "*on*" l'Analyser émet un son à chaque seconde pendant l'exposition comme un métronome
- 5 **Test Strip Mode.** Par *incrément* ou expositions séparées. Le mode "*séparé*" est la réalisation de 7 tirages complets. Le mode "*incrément*" est la réalisation d'une exposition générale (le temps de base moins un pas) puis de 7 expositions brèves, représentant le delta entre expositions.
- 6 **Safelight mode.** *On* ou *Auto*. Si sur *On*, l'éclairage inactinique est éteint dès que l'agrandisseur est allumé. Sur *Auto*, l'éclairage inactinique n'est éteint que pendant les phases de tirage et de mesure
- 7 **Default Step-size.** Règle le pas qui sera choisi à la mise en route. Le réglage par défaut est le *1/12*.
- 8 **Default Paper Set.** Choisit le canal papier à la mise sous tension. Le réglage usine est *PAP 1*.
- 9 **Soft Start Feature.** Choix possibles *On* ou *Off*. Ceci permet, quand réglé sur "*On*" d'ajouter automatiquement une demi seconde au temps affiché afin que certaines alimentations stabilisées démarrent. Certaines alimentations Durst ou Kaiser fonctionnent comme cela.
- 10 Pour sauver vos choix et revenir au mode normal, presser "Clear" brièvement.

## 16. Mode densitomètre

- 1 En mode mesure normal, chaque fois qu'une nouvelle mesure est prise, l'afficheur indique sa densité par rapport à l'échantillon le plus clair mesuré. Il n'est pas possible de prendre plus de huit mesures selon cette méthode. Afin de vous permettre de mesurer les densités d'un négatif, l'Analyser offre un mode densitomètre. Dans ce mode les densités relatives de chaque mesure sont affichées de façon continues, la luminosité n'est pas stockée, et les indicateurs de l'échelle de gris ne sont pas utilisés. Il n'y a pas de limite au nombre de points mesurés. Afin d'accroître la précision, le système ne prend pas en compte les valeurs de très faible intensité situés à la partie basse de l'échelle. Si une de ces valeurs tombe dans cette partie, l'afficheur indiquera "*Lo*" comme alarme. Grâce à ce système, il est possible de mesurer une *Dmax* de 2,55 tout en ayant des temps de mesures courts et une performance optimale.
- 2 Pour commuter en mode densitomètre, appuyer sur la touche "Focus". Pressez pendant plus d'une seconde le bouton "Mesure" de la sonde jusqu'à ce que l'afficheur indique "Log". Pressez et relâchez le bouton "Measure" de la sonde pour prendre une mesure, cette première mesure sera affichée comme "*d 0.00*"; et toute mesure suivante sera relative à celle-ci. Si, par la suite, il est réalisé une mesure plus brillante que la première est réalisée, "*d 0.00*" sera affiché et cette mesure deviendra le point zéro. En conséquence, pour obtenir des résultats significatifs, assurez vous que la première mesure est prise sur la partie du négatif sans image (zone entre vues ou marge). Afin d'exploiter au mieux la gamme de mesure, régler l'éclairage afin que la mesure la plus claire soit juste en dessous de la position qui fait afficher "*Hi*" sur l'Analyser.
- 3 Pour quitter le mode densitomètre, maintenez appuyé le bouton "Measure" de la sonde jusqu'à ce que l'afficheur revienne au mode normal d'affichage. Toutes les mesures ayant pu être stockées avant d'entrer dans le mode densitomètre auront été perdues.

## 17. Remarques sur les agrandisseurs

### 17.1 Réglage "lumière blanche" pour les mesures

- 1 La précision de l'Analyser dépend de la constance de l'éclairage de votre agrandisseur. Ceci est important car l'Analyser requiert une référence qui soit indépendante de tout réglage de grade ou de filtre. Si vous employez des filtres à contraste variable, retirez les tous avant de commencer les mesures. Presque tous les agrandisseurs à tête couleur ont une position dite "lumière blanche" destinée à la mise au point qui escamote tous les filtres du trajet de la lumière. Les agrandisseurs à tête à contraste variable ont aussi, souvent, ce type de levier. Si votre agrandisseur dispose de ce type de levier, assurez vous de l'employer à chaque fois que vous voulez faire une mesure.
- 2 Le module Leitz V35 pour papier à contraste variable est équipé d'un filtre de densité qui s'escamote pour produire une image très brillante pendant la mise au point. Ceci implique qu'il faudra une correction d'exposition avec cet agrandisseur afin d'éviter une sur exposition.
- 3 Certains agrandisseurs (tête Ilford Multigrade, Zone VI pour contraste variable, etc) ne peuvent produire de la lumière blanche car ils emploient un mélange de lumière bleue et verte pour exposer le papier. Ces appareils ont souvent un réglage marqué "Focus" servant à réaliser la mise au point. C'est ce réglage qu'il faudra employer comme référence à chaque fois que vous ferez des mesures avec l'Analyser.
- 4 Si votre agrandisseur ne dispose d'aucun des dispositifs ci-dessus pour revenir à un éclairage de référence, il vous faudra vous souvenir de mesurer (et de calibrer l'Analyser) en employant toujours le même réglage de référence. Nous vous suggérons d'afficher un Grade 2 sur les têtes pour contraste variable, ou de positionner tous les filtres à zéro sur les têtes couleur. Si la tête est équipée d'un filtre de densité, il ne faudra pas oublier de le mettre aussi à zéro.

## 17.2 Diaphragme de l'objectif

- 1 L'ouverture que vous employez pour les mesures doit être la même que celle qui servira au tirage. Si ce n'est pas le cas, le tirage correspondant sera soit sur soit sous exposé. L'ouverture que vous choisissez n'a pas d'importance, tant qu'elle est employée pour la mesure ET le tirage.

## 17.3 Agrandisseur à lumière froide (cathode froide)

- 1 Les agrandisseurs "à lumière froide" emploient des tubes fluorescents au lieu de lampes à incandescence. Ceci leur donne des caractéristiques lumineuses très différentes. Elles sont de plusieurs types.
- 2 Le type le plus ancien émet une lumière bleue qui semble assez faible à l'œil mais est très actinique pour le papier photographique. Ce type d'éclairage est loin d'être idéal avec les papiers à contraste variable car la lumière ne contient pas assez de vert pour arriver à obtenir les grades les plus doux. Si vous disposez d'un tel appareil, attendez vous à devoir faire d'importantes corrections tant en termes de contraste que d'exposition. Nous vous recommandons d'employer à demeure un filtre 50Y et de faire une calibration complète de l'Analyser Pro.
- 3 Les tubes les plus récents emploient une lumière blanche. Ils sont dits "adaptés au contraste variable" et seront bien meilleurs avec ces papiers (avec des filtres sous l'optique ou dans le tiroir à filtre) que les tubes bleus anciens. Néanmoins, comme cette lumière ne contient quasiment pas de rouge, vous pouvez vous attendre à devoir corriger fortement l'exposition, peut être jusqu'à 3 diaphragmes pour éviter la sur-exposition.
- 4 Les têtes à contraste variable comme la Zone VI VC et la tête Aristo VCL emploient un tube bleu et un tube vert et règlent le contraste en faisant varier le rapport d'éclairage des deux tubes. Ces appareils ont souvent une touche "Focus" qui doit être employé comme "lumière blanche" pendant la phase de mesure avec l'Analyser. Ne vous reposez pas sur le bouton "Focus" de l'analyser car ce dernier ne modifiera pas la lumière émise par la tête. Vous pouvez vous attendre à une forte correction d'exposition et à une calibration de contraste. La tête Zone VI à contraste variable est en fait étudiée pour le tirage "split grade" et de ce fait n'a pas de réglages en "grades". Vous devrez donc établir une correspondance entre les réglages des boutons bleu et vert et les "grades" de vos papiers.
- 5 Toutes les têtes à lumière froide subissent des variations de puissance pendant qu'elles chauffent. Il est donc particulièrement important de laisser ces tubes allumés le plus longtemps possible avant de réaliser un tirage afin de s'assurer qu'elles sont suffisamment chaudes. Assurez vous d'avoir désactivé la fonction "lamp saver" (paragraphe 15.2) afin que l'agrandisseur reste allumé tout le temps que l'Analyser est en mode "Focus". Enfin, assurez vous de réaliser le tirage très rapidement après les mesures.

## 17.4 Emploi des têtes couleur

- 1 Une tête couleur dispose de filtres Cyan, Magenta et Jaunes infiniment variables vous permettant une variation fine et continue de contraste. Une combinaison de Magenta et de Cyan est employée pour approximer la valeur des filtres standard, qu'il soient pour emploi au dessus ou en dessous de l'optique. Si cette approximation est correcte, votre besoin de calibrer le contraste sera réduit. Le papier à contraste variable n'étant sensible qu'au bleu et au vert, le filtre Cyan n'est pas employé.
- 2 Les valeurs de la table ci dessous imitent les caractéristiques des filtres Ilford Multigrade (version sous l'optique) assez bien et vous permettront d'employer le filtre qui sont dans votre tête. Certains agrandisseurs auront besoin d'une correction d'exposition car les facteurs de filtres peuvent varier.
  - Filtrage employant des unités Kodak : Advena, Beseler, Chromega, DeVere, Fujimoto, IFF, Jobo, LPL, Omega, Paterson, SImnard, Vivitar
  - Filtrage employant des unités Durst : Dunco, Durst, Kaiser, Kienzle, Leitz, Lupo

## 18. Calibration

Reportez vous au manuel de calibration pour des instructions complètes pour la calibration.

## 19. Fiche de référence

Changement du pas.

- Presser "Lighter" et "Darker" ensemble.
- Utilisez "Darker" ou "lighter" pour choisir le pas.
- Appuyez sur "Clear" pour sauver et sortir.

Changer le canal papier (numéro PAP).

- Appuyez sur "Calibration" brièvement .
- Utilisez "Darker" ou "lighter" pour choisir le numéro du papier.
- Appuyez sur "Clear" pour sauver et sortir.

Réaliser un tirage.

- Enlever tous les filtres ou passer en "lumière blanche" Eteindre les lanternes inactives si elles ne sont pas branchées sur l'Analyser.
- Appuyez sur "Focus". L'agrandisseur est allumé, faites la mise au point et le cadrage.
- Fermez l'optique au diaphragme de travail.
- Positionnez la sonde et appuyez et relâchez le bouton "measure". Ne pas bouger la sonde tant que l'affichage n'est pas stable. Répétez autant que nécessaire.
- Appuyez sur "Focus" pour éteindre l'agrandisseur.
- Ajustez temps de pose et contraste si besoin est. Insérez le filtre dont le numéro est affiché. Appuyez sur "Print" pour effectuer le tirage.

Bande d'essai .

- Réglez le temps si besoin, appuyez sur "Focus" pour la mise au point et le cadrage.
- Appuyez sur "print" l'agrandisseur s'éteint. Positionner le papier .
- Appuyez sur "Print" pour exposer l'ensemble de la feuille.
- Couvrir 1/7 de la feuille, presser "Print" pour exposer le papier exposé.
- Répétez jusqu'à ce que la séquence s'arrête.

Utiliser pour "faire venir"

- Déterminez l'exposition de base et le grade comme d'habitude.
- Appuyez sur "Print" pour réaliser l'exposition de base.
- Appuyez sur "Darker" pour que l'indication représentant les hautes lumières à faire venir soit en face du ton voulu.
- Masquer les zones qui ne doivent pas changer et appuyez et maintenez "Print" pendant plus d'une seconde pour réaliser l'exposition supplémentaire.

## Button Quick Reference Chart

### Notes.

**MX2 importateur/grossiste/distributeur des produits :**

**RH Designs**

**<http://www.rhdesigns.co.uk/>**