



Contact Name

Adrian Shuttleworth
WW Product Manager, Plates
adrian.shuttleworth@kodak.com

White Paper

Comment opérer des contrôles qualité sur des plaques sans traitement?

La mesure de la taille du point ou de la valeur tonale d'une plaque d'impression offset préalablement à son passage en salle des presses a longtemps fait partie intégrante des processus d'assurance qualité suivis par les imprimeurs. De fait, Kodak, en accord avec les principaux fabricants de plaques offset, a encouragé cette pratique durant de nombreuses années. Il s'agissait de s'assurer que les points, sur l'ensemble de la gamme tonale, s'inscrivaient dans une fourchette de tolérances acceptables, qui permettrait d'obtenir la qualité requise sur presses.

Le relevé et le suivi de ces mesures est essentiel en raison de la multiplicité des variables qui entrent en jeu dans le processus de fabrication des plaques.

Variabilité des procédés de gravure : plaques analogiques

En présence de plaques analogiques, un certain nombre de variables significatives, inhérentes au report du film sur la plaque et à l'exposition de cette dernière, donnent généralement lieu à des « points mous », manquant de clarté et de stabilité. Ce phénomène est encore exacerbé par le développement et ses multiples variables, notamment :

- l'activité et l'âge du révélateur
- la température
- la pression des brosses
- la pénétration du révélateur
- etc.

Variabilité des procédés de gravure : plaques numériques

L'avènement du CTP a permis de tirer un trait sur nombre des variables liées au film et à l'exposition des plaques, mais pas toutes. S'agissant des systèmes en lumière visible et des



White Paper

équipements thermiques également dotés d'un profil gaussien, un certain nombre d'aspects tels que la précision et l'intensité des faisceaux peuvent influencer, et influencent, la taille du point, en particulier lorsqu'ils sont couplés à des variables liées au traitement.

Résultat : la mesure des éléments liés au contrôle de l'image est demeurée une étape importante dans les procédures d'assurance qualité de la plupart des imprimeurs. Pour faciliter la tâche du fabricant de plaques, les mesures et relevés ont été automatisés et, dans certains cas, un système en boucle fermée mis au point, censé ajuster les paramètres de la développeuse pour compenser les modifications au niveau de la taille du point.

La mesure de la plaque demeure-t-elle importante?

La technologie de gravure thermique Kodak SQUAREspot demeure une exception notable à cette règle de mesure du fait de la quasi-suppression des variables liées à la gravure. En outre, fait très important, l'image latente formée sur la plaque est nettement plus résistante à des changements mineurs dans les conditions de développement. Par conséquent, la taille du point sur la plaque est extrêmement stable, sur l'ensemble de la gamme tonale et tout au long du cycle du bain de développement.

Cette stabilité et cette cohérence de l'image avec le système thermique Kodak ont été démontrées dans nombre d'environnements clients, rendant concrètement ces mesures redondantes. Pourtant, nombre d'imprimeurs persistent à effectuer des mesures et des relevés, convaincus de la nécessité de ces opérations dans le cadre de leurs processus ISO. Comme précisé plus loin, cette certitude est archaïque. Interrogés sur ce point, nombre d'imprimeurs ont en effet admis qu'il n'existait pas de différence perceptible au niveau des plaques insolées.

La question de savoir s'il est important ou non de mesurer la plaque revient en force à présent que les plaques sans traitement se démocratisent, notamment les [plaques sans traitement KODAK SONORA](#) qui ont depuis peu le vent en poupe. Parce que ces plaques sont rincées sur la presse, la partie où se trouve l'image est forcément plus faiblement colorée, et le contraste entre les zones insolées et non insolées moins prononcé que sur les plaques faisant l'objet d'un traitement humide traditionnel. Résultat : même si la lisibilité de l'image est suffisante pour l'identification des travaux et des couleurs, ses points ne peuvent être évalués par les appareils de mesure actuels.

Convient-il de cesser de mesurer les plaques sans traitement?

Cette question peut interpeller l'imprimeur exigeant, à cheval sur la qualité, d'autant plus s'il est en quête d'une certification, [PSO \(ProcessStandard Offset\)](#) par exemple.



White Paper

Toutefois, un article de la Fogra, « *Possibilities and limits of process control when using low-process plates* » (extrait du supplément n°29 en téléchargement gratuit, écrit par Maximilian ONDRUSCH en novembre 2012), devrait le tranquilliser. Dans un premier temps, le document confirme la pratique courante que constitue la mesure des plaques comme suit : « *L'examen des plaques d'impression est mené à bien, en règle générale, avant le processus d'impression car il permet d'identifier les erreurs prépresse liées à la fabrication des plaques et d'écartier les plaques non conformes avant leur utilisation en salle des presses.* » Chose importante, il poursuit en faisant valoir que « *Cette chronologie n'est cependant pas un impératif absolu.* »

Si l'article expose ensuite en détail les limites inhérentes aux mesures et les moyens possibles de faciliter la lecture des points, il relève : « *La Fogra s'est aperçue de la propagation d'une idée fausse sur le marché, selon laquelle les plaques sans traitement seraient, en principe, exclues par la norme PSO, voire incompatibles avec elle. Il doit être entendu que seul le résultat technique final de l'impression permet de juger de la conformité PSO.* »

L'article poursuit en ces termes : « *Le concept de ProcessStandard Offset et le recours à des plaques sans traitement ne sont, par conséquent, pas contradictoires, comme l'ont confirmé des certifications réussies.* » En résumé, la Fogra estime : « *En utilisant des plaques sans traitement, l'utilisateur doit adapter ses pratiques et contraintes concernant le déroulement et les méthodes de contrôle qualité et de suivi des processus.* »

La stabilité rend la mesure du point inutile

Et si le client continue à craindre que la qualité ne soit pas rigoureusement maîtrisée, songez au gain de stabilité inhérente à la plaque sans traitement. Non seulement la gravure thermique est une opération extrêmement stable, mais les variables inhérentes à la développeuse n'ont plus lieu d'être, ce qui confère davantage d'homogénéité à la taille des points. Par ailleurs, afin de dissiper les craintes au sujet des variables susceptibles d'être introduites par le rinçage sur presse, la Fogra a également observé ce qui suit : « *... l'une des principales conclusions est que la diversité des paramètres de montage [pour le développement sur presse] a une incidence sur la quantité de feuilles gaspillées, mais n'a aucun effet sur les valeurs tonales sur la plaque.* »

En conclusion, la mesure de la plaque offset préalablement à son passage en salle des presses est une pratique depuis longtemps usitée, indispensable pour éviter les effets fâcheux de variables prépresse sur l'impression finalisée. Cependant, l'avènement de la gravure thermique ultra-stable, associée à la totale suppression des variables de développement, dispense d'avoir à réaliser ces mesures sur les plaques SONORA, comme le reconnaît la Fogra. Les clients de nos plaques



White Paper

SONORA abandonnent peu à peu cette pratique, sans que cela empêche nombre d'entre d'obtenir la certification PSO.

© Kodak, 2016. Kodak, Sonora and SQUAREspot are trademarks of Kodak.