

Installation UV Led complète sur presse flexo Lombardi

## DOSSIER SPÉCIAL SÉCHAGE UV LED

SÉCHAGE/RÉTICULATION

# Coût de l'électricité : la solution Nexus One

Phoseon a converti en France plus de 130 groupes flexo UV à sa technologie de séchage UV Led. Sur une ligne d'impression d'étiquettes, l'économie d'énergie peut atteindre 70 % par rapport aux lampes mercure. Explications.

Par Olivier Ketels

Les fabricants de solutions UV Led ont fini de ronger leur frein. Cette technologie jugée trop chère durant les années 2010, puis non prioritaire pendant le Covid, suscite désormais l'intérêt de nombreux fabricants d'étiquettes adhésives préoccupés par leur facture d'énergie. Après l'un des pionniers, Sopano, qui a réalisé une installation en 2018, les sociétés Cod'eti, Picourt Packaging ou encore Etiquettes Théophile (voir p. 12) ainsi que le groupe Alliance ont franchi le pas. A l'économie d'énergie, conséquente (70 %), s'ajoute la possibilité de monter un dossier de subvention sur la base de la protection de l'environnement et des économies d'énergies que procurent ce type de séchage. S'ajoute aussi la qualité du rendu, la brillance de l'encre et du rendu des couleurs, dont le résultat

à l'œil nu est supérieur à l'UV classique. C'est particulièrement vrai sur des tirages pleine laize de films d'emballage.

Phoseon fait figure de pionnier de ces technologies de polymérisation et de séchage des encres et vernis, lesquelles requièrent la maîtrise en interne des semi-conducteurs. La nouvelle lampe Nexus One cible spécifiquement le marché flexo UV étiquettes/emballages et s'avère particulièrement indiquée pour les applications agro-alimentaires, cosmétiques et pharma puisque l'UV led permet de travailler avec des encres faibles migrations. Le constructeur a mis au point une technologie similaire pour équiper des groupes jet d'encre. C'est Jean-Philippe Amevet qui est l'interlocuteur pour le marché français. « Ce système très économe n'a techniquement aucun équivalent sur le marché. Il s'appuie sur 20 ans d'expérience ». La solution ne requiert qu'un faible niveau de maintenance et

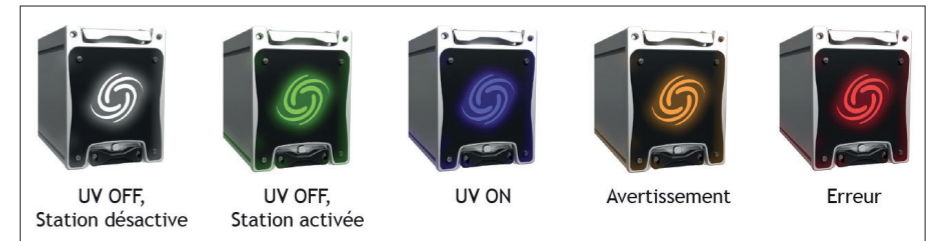
la lampe peut assurer la polymérisation jusqu'à une vitesse de 220 m/mn.

### Réduire la facture d'énergie

En substituant tous les groupes UV d'une presse en Led UV, un fabricant d'étiquettes peut réduire d'emblée la consommation de la machine de l'ordre de 70 %. S'y ajoutent des gains supplémentaires : suppression du moteur et tuyaux d'extraction d'ozone et des opérations de refroidissement des groupes UV. Toutes les marques peuvent être équipées. C'est le cas de Lombardi, dont plusieurs presses en France viennent d'être équipées en UV-Led Phoseon, y compris en « première monte » à l'acquisition. Citons aussi Bobst, Mark Andy, Omet, Nilpeter ou MPS. « L'installation de 8 groupes en retrofit nécessite généralement d'immobiliser la presse sur 48 h », explique Jean-Philippe Amevet. Si une perte de volume de deux jours sur une presse se rattrape difficilement, le fabricant s'assure ensuite un gain signi-

ficatif de marge. Qui plus est, le retour sur investissement s'avère court pour ce type d'équipement : selon les cas, de moins d'un an jusqu'à 18 mois au plus. L'UV Led requiert aussi de passer aux encres de la même technologie. Pour Jean-Philippe Amevet, « la plupart des fabricants d'encres qui opèrent sur le marché français proposent des gammes d'encres UV Led et le coût va tendre à s'égaliser avec les encres UV classiques dont le contexte actuel de basculement progressif du parc de presses flexo ». Par contre, le coût des vernis reste assez onéreux.

Au final cette technologie se révèle très flexible puisque l'opérateur de la machine peut même piloter la puissance de réticulation/séchage de chaque groupe indépendamment à l'aide de l'application fournie par Phoseon et pilotable depuis l'écran tactile. Quelques fabricants d'étiquettes qui se sont intéressés à l'UV Led auraient mentionné la durée de vie trop courte des lampes. Dans sa documentation, Phoseon mentionne en effet 70 000



Chaque état de fonctionnement d'une lampe Phoseon est visible de loin par le conducteur de la machine.

## Atouts et inconvénients de l'UV Led

### Atouts

- Consommation d'énergie jusqu'à 70 % inférieure
- Installation en première monte ou retrofit
- Retour sur investissement de 12 à 18 mois
- Avantage des encres faibles migrations

- Mise en route instantanée

- Suppression du moteur d'extraction d'ozone

### Inconvénients

- Coût d'acquisition
- Eventail d'applications/finitions encore inférieur à l'UV
- Surcoût des encres et surtout des vernis

heures de longévité mais ici, un détail a son importance : ce sont 70 000 heures en utilisation continue, 24h sur 24 et 365 jours par an. Phoseon a d'ailleurs accu-

mulé plus de 2 millions d'heures de tests en interne. Et 70 000 heures, cela donne plus de 4 300 jours d'exploitation en 2 x 8, soit 12 ou 13 ans... ■