

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging. Édition romande

Herausgeber: Urs Tillmanns

Band: 15 (2008)

Heft: 6

Artikel: Le grand capteur Foveon dans un appareil photo compact numérique

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980333>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

sigma dp1 **Le grand capteur Foveon dans un appareil photo compact numérique**

Les compacts ont certainement leurs limites, mais le Sigma DP1 entend bien les briser. Cela vaut notamment pour la taille du capteur. Dans les modèles compacts, on trouve généralement de petites puces: moins coûteuses au niveau de la production, elles offrent en outre une plus grande profondeur de champ. En contrepartie, on a bien souvent un «festival de bruit» dû au fait que ces capteurs de petites dimen-

Le compact DP1 est équipé du même capteur que celui du reflex de Sigma. Après avoir longtemps attendu sa commercialisation, voici que cet appareil à gros capteur est maintenant disponible dans le commerce spécialisé. Quel est le concept à l'origine du Sigma DP1, comment fait-il ses preuves et son capteur Foveon a-t-il de quoi nous convaincre?

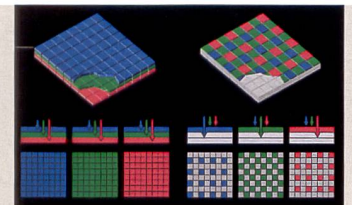
résister au charme de cet appareil classique: délaissant le plastique, les touches métalliques par exemple imposent le respect. Le dessus de l'appareil dispose d'une griffe pour un flash externe ou un viseur optionnel ainsi que de la molette de sélection des modes P, A, S, M et Automatique et des boutons d'enregistrement vidéo et son. Si sur les précédents prototypes de l'appareil, la façade arrière compor-



Le Sigma DP1 permet de nombreux réglages manuels. L'une de ses particularités est la molette de mise au point avec le pouce.



En habit du dimanche: avec viseur à cadre inséré et flash intégré sorti. Le Sigma DP1 séduit par son style simple et classique. Le capteur Foveon est le même que celui qui équipe le DSLR Sigma SD14. Ses dimensions (21 x 14 mm) sont surprenantes.



La particularité du capteur Foveon (à gauche) (par rapport à un capteur de Bayer (à droite)) réside en ce que toutes les informations de couleur RVB sont enregistrées dans chaque pixel (sur trois couches).



sions captent trop peu de lumière. Si pour un compact normal, 14 mégapixels auraient plutôt tendance à déclencher chez les experts un hochement de tête blasé, rien ne serait plus déplacé avec le DP1 puisque la surface de son capteur est six à douze fois plus importante que dans des compacts conventionnels.

Tri-couche

Le capteur est le même Foveon X3 CMOS qui équipe déjà le SD14. Il présente des dimensions de 20,7 x 13,8 mm avec 2652 x 1768 pixels (4,7 MPix) répartis en trois couches (14 MPix). Ce capteur d'imagerie directe tire parti de la capacité du silicium à absorber différentes longueurs d'onde de la lumière à

des profondeurs différentes. Il est ainsi en mesure de capturer, pour chaque pixel, les trois couleurs RVB. A l'instar d'une pellicule photo couleur, chaque photodiode enregistre l'ensemble des données RVB, rendant superflue toute interpolation des couleurs en phase finale et permettant d'obtenir pixel après pixel des nuances plus fines. Autre conséquence: la résolution est aussi meilleure que celle d'un capteur Bayer. Toutefois, la comparaison s'arrête là, tant les concepts sous-jacents sont différents.

Pour traiter les gros volumes de données (jusqu'à 15 Mo pour certains fichiers), Sigma a développé tout spécialement pour le cap-

teur du DP1 un nouveau processeur d'image: le «Three-layer Responsive Ultimate Engine» («TRUE»).

Tout de noir vêtu

Pour le capteur, Sigma a donc sorti la grosse artillerie. Mais les deux années qui se sont écoulées entre l'annonce et la sortie de l'appareil révèlent que la réalisation n'a pas été aussi évidente. Extérieurement en revanche, l'appareil reste simple et classique. Tout de noir vêtu, il a la forme d'un bloc aux arêtes arrondies. Même le flash intégré est un cube qui bascule vers le haut à la demande expresse de son propriétaire (de façon non automatique). Et pourtant, on ne peut

tait encore des boutons argent, le constructeur a voulu là aussi faire dans le purisme puisque les touches pour la correction d'exposition, la loupe, le flash, la mise au point manuelle, la pré-visualisation des photos, etc. sont désormais noires. Très chic, mais peu pratique dans l'obscurité. La mise au point manuelle s'effectue avec le pouce via une molette très pratique. La touche au centre de la bascule multifonction permet d'entrer dans le menu convivial.

Du point de vue de l'utilisation, le Sigma DP1 est comme un DSLR: la croix de sélection permet d'activer la plupart des fonctions. Après un bref temps d'adaptation, on réalise rapidement et de

façon sûre les réglages manuels. En matière de construction et de finition, une seule petite ombre au tableau: un capuchon pour obturer l'objectif au lieu de lamelles. Celui-ci donne toutefois un côté optiquement attrayant à l'appareil.

Peu doué pour les plans rapprochés

L'objectif possède une focale fixe de 16,6 mm (équivalent à 28 mm en 24x36mm). L'appareil convient donc parfaitement à la photographie d'architecture ou de paysages. L'objectif présente un grand diamètre (14,5 mm) et des éléments en verre asphé-

(centrale) et sélective (spot). La zone de mise au point compte neuf points sélectionnables individuellement (via le menu).

Qualité d'image

Sur le papier, le capteur Foveon paraît très prometteur et l'optique excellente, mais qu'en est-il des photos réalisées. Leur qualité est incontestablement remarquable. Les photos sont quasiment toutes bien équilibrées, les couleurs puissantes, le rendu des détails très précis, le contraste bien maîtrisé. Le bruit est légèrement perceptible à partir de 400 ISO.

Un plus de taille, qui souligne

naturellement les atouts d'un viseur optique, disponible en option, qui peut être fixé sur la griffe flash de l'appareil. Celui-ci offre un viseur à cadre qui permet de se passer de l'écran ACL et de ne pas être gêné par les conditions de lumière ambiantes. Autres accessoires en option: le pare-soleil et le flash externe au design très particulier qui avec un nombre guide de 14 est à peu près 2,3 fois plus clair que le flash intégré.

Conclusion

Le Sigma DP1 plaira certainement aux passionnés de photographie exigeants. Si son prix est certes

comme un reflex. La mise au point manuelle via une molette mérite particulièrement nos applaudissements. Pour un peu, on voudrait que le «professionnalisme» soit allé un peu plus loin et que l'appareil soit par exemple équipé d'un bouton séparé pour la sélection de la valeur ISO ou de la balance des blancs. Avec les niveaux d'obturation de +3 à -3, de bonnes photos HDR sont notamment aussi une option.

Mais avant toute chose, le Sigma DP1 marque une avancée face à la folie collective des pixels. Il offre certes aussi (officiellement) 14 mégapixels, mais sur un capteur d'image bien plus grand. Le



La photo prise avec le Sigma DP1 montre une légère sous-exposition. Mais dans les parties plus sombres, les détails restent nets. Les couleurs magnifiques et authentiques sont convaincantes. L'objectif grand-angle 28 mm ne génère pratiquement aucune distorsion. De même, les exemples de photos à droite sont la preuve de l'excellente restitution des couleurs et du bon rendu des détails. Le Sigma DP1 convient particulièrement aux photos de paysages et d'architecture.



ques disposés en quatre groupes. Sa luminance est faible avec une valeur de 4 seulement. Il ne peut être obturé qu'à 11.

Par-delà ces chiffres sans complaisance, l'optique nous a fait une excellente impression: pratiquement pas de distorsions ni d'aberration chromatique. C'est pourquoi la bonne focale fixe est pour nous plus importante qu'un zoom insuffisant. Jouer avec la profondeur de champ est cependant quasi impossible et en mode macro, le Sigma ne permet pas de se rapprocher au plus près du sujet car la distance minimale de mise au point est de 30 centimètres.

L'appareil offre trois types de mesures: multizone, intégrale

l'ambition du DP1 de figurer au rang des appareils professionnels, est la possibilité d'enregistrer des fichiers RAW. Le format RAW permet de stocker des données sans pertes, en mode non compressé et très haute résolution. Pour le traitement ultérieur de ce format (X3F), le photographe reste tributaire du logiciel Sigma (Sigma Photo Pro (SPP).

Viseur optionnel enfichable

Nous avons pour l'instant passé sous silence l'écran LCD. Le DP1 arbore un moniteur LCD couleur TFT 2,5 pouces 230 000 pixels, ce qui est la norme actuellement dans la gamme compacte. Le photographe qui utilisait avant des reflex numériques appréciera

élevé (CHF 1495.-), ils bénéficieront en contrepartie d'un appareil tout à fait particulier, dont la qualité d'image est excellente et le charme incontestable. Le DP1 est fait pour les photographes qui n'acceptent de faire aucun compromis en matière de réglages même lorsqu'ils achètent un compact. Le DP1 peut également faire office d'appareil d'appoint, lorsqu'on ne peut pas emporter son encombrant reflex numérique.

Autre motif pour l'acquisition d'un compact: la possibilité d'enregistrer des séquences vidéo. La résolution dans ce cas est cependant comparativement modeste avec 320 x 240 pixels. L'appareil s'utilise pratiquement

grand capteur Foveon et l'excellente optique sont dès lors payants: les photos ont une grande qualité optique, notamment pour ce qui est de la restitution fidèle des couleurs et de la netteté des détails. L'intensité lumineuse est plutôt modeste et l'on aurait peut-être souhaité une focale standard au lieu d'un grand-angle. Pour les prises de vues rapides, le Sigma DP1 est plutôt à déconseiller car l'autofocus et l'enregistrement prennent du temps. Pour les photos de paysages ou de détails en revanche, il ne décevra sûrement pas. Un appareil réduit à l'essentiel, au meilleur sens du terme. Ott+Wyss, 4800 Zofingue www.fototechnik.ch