

TECHNIQUE PHOTO

EXPLORER L'OBSCURITÉ

Quand la photographie
s'affranchit de la lumière

PATRIMOINE

ARCHIVES PHOTO

LE DÉFI DE LA CONSERVATION

L'exemple de la fondation
Henri Cartier-Bresson

TESTS COMPLETS

FUJIFILM GFX 50R

La belle tentation
du moyen format

LEICA M10-D

La photo comme
expérience spirituelle

n° 322 janvier 2019

L 12605 - 322 - F: 6,00 € - RD



D : 7€ - BEL : 6,30€ - ESP : 6,70€ - GR : 6,70€ - ITA : 6,70€ - LUX : 6,30€
DOM S : 6,50€ - PORT CONT : 6,70€ - MAR : 73DH - CH : 8,50FS
TUN : 16DTU - CAN : 9,75\$CAN - TOM S : 900CFP - TOM A : 1600CFP

MONDADORI FRANCE

RÉPONSES PHOTO

Une publication du groupe



Président: Ernesto Mauri

ADRESSE RÉDACTION:

8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex.
Tél.: 01 41 86 17 12.

Rédacteur en chef: Yann Garret (01 41 86 17 10)

Chefs de rubrique: Julien Bolle (1719),
Renaud Marot (1713)

Rédactrice: Caroline Mallet (1716)

Assistante de rédaction: Françoise Bensaid (1712)

1^{er} Maquettiste: Jean-Claude Massardo (1718)

1^{re} Secrétaire de rédaction: Caroline Mallet

Et ceux sans qui... Philippe Bacheller, Carine Dolek,
Philippe Durand, Michaël Duperrin, Thibaut Godet,
Claude Tauleigne, Ericka Weidmann ainsi que tous les
photographes dont nous reproduisons les images.

Pour joindre la rédaction par mail:

prénom.nom@mondadori.fr

DIRECTION - ÉDITION:

Directeur exécutif: Carole Fagot

Directeur délégué: Vincent Cousin

ABONNEMENTS ET DIFFUSION:

Directeur marketing clients/diffusion:

Christophe Ruet

Abonnements

Directrice marketing direct: Catherine Grimaud

Chef de groupe: Johanne Gavarini

Ventes au numéro

Responsable diffusion: Béatrice Thomas

Responsable diffusion marché: Siham Daassa

MARKETING

Responsable promotion: Caroline Di Roberto

Responsable marketing: Émilie Sola

Service lecteurs abonnés: 01 46 48 47 63

PUBLICITÉ

Directeur de pub: Olivier Guillemet (1631)

Directeur de pub adjoint: Victor Barata (1627)

Assistante de publicité: Christine Aubry (01 41 33 51 99)

FABRICATION

Agnès Chatelet (2208), Daniel Rougier

CONTRÔLE DE GESTION

Sandrine Delcroix

RESSOURCES HUMAINES

Pascale Labé

Éditeur: Mondadori Magazines France SAS

Siège social: 8, rue François-Ory,
92543 Montrouge Cedex.

Directeur de la publication: Carmine Perna

Actionnaire: Mondadori France SAS

Photogravure: Easycom

Imprimeur: Agir Graphic, BP 52 507, 53022 Laval

N° ISSN: 1167 - 864 X

Commission paritaire: 1120 K 85746

Dépôt légal: décembre 2018

ABONNEMENTS

Service abonnement et anciens numéros:

01 46 48 47 63 - www.kiosquemag.com

Service abonnements Réponses Photo - CS 90125 -

27091 Évreux cedex 9

Prix de l'abonnement 1 an (12 numéros): France: 49,90 €

Affichage Environnemental

Origine du papier	Allemagne
Taux de fibres recyclées	0%
Certification	PEFC
Impact sur l'eau	Ptot 0,016kg/tonne



Hors encarts

Visions nocturnes



Yann Garret,
rédacteur en chef

Donc, nous vous invitons ce mois-ci à plonger votre regard dans l'obscurité... L'idée de ce dossier est née de ce que nous disait il y a peu le photographe Paolo Verzone à propos de la nouvelle génération de boîtiers hybrides plein format: "Jamais dans l'histoire de la photo on a pu réaliser des images avec si peu de lumière et avec de telles ouvertures. C'est un tout nouveau monde à explorer." Depuis une dizaine d'années, l'évolution technique des appareils photos et des logiciels de traitement d'image bouscule les limites du visible, transforme notre regard et emporte l'esthétique photographique vers de nouveaux territoires. Sensibilité des capteurs, performance des systèmes autofocus, stabilisation des boîtiers et des objectifs, luminosité des viseurs électroniques, toutes ces améliorations permettent aux photographes d'écrire tout autant avec l'ombre qu'avec la lumière. Ceux que nous avons rencontrés pour réaliser ce numéro semblent partager une même démarche qui consiste à moins exposer pour mieux dévoiler. Qu'il s'agisse d'explorer les ténèbres des gouffres océaniques, d'évoquer les ambiances cinématographiques de la nuit urbaine, ou de percer l'opacité d'une tempête nocturne, le regard se charge de mystère et d'émotion. Même la photo de rue y trouve de nouveaux motifs: dans nos cités vibrantes et surpeuplées, la nuit offre au *street photographer* des moments de répit, où l'œil se fait plus rêveur, plus contemplatif. Quant à l'image que nous propose le photojournaliste William Daniels (p.32), elle est particulièrement révélatrice de cette forme de litote photographique, disant le moins pour exprimer le plus.

Les photographes n'ont certes pas attendu les boîtiers de dernière génération pour se confronter à l'obscurité. Nourris de leur admiration pour les peintres ténébristes, les pictorialistes de la fin du XIXe siècle furent parmi les premiers à jouer de clairs-obscurs audacieux ou à extraire de pâles fantômes de geôles obscures. Au milieu des années folles, Paris se peuple de noctambules. Depuis les cafés de Montparnasse, les artistes sillonnent les recoins les plus sombres de la Ville Lumière. Sur les pas de Léon-Paul Fargue, Henry Miller, Henri Michaux ou Jacques Prévert, un certain Brassai trouve là un champ d'expérimentations nouvelles, un terrain artistique infiniment fécond qui nourrira l'inspiration de toutes les futures générations de photographes. Mais au début des années 30, Brassai doit d'abord se battre avec les contraintes techniques des matériels de l'époque. La pose longue ("le temps de fumer une cigarette...") et le flash au magnésium pour figer un mouvement quand c'est nécessaire, sont les seules armes dont il dispose. Que l'on imagine encore le peu de maniabilité de la chambre qu'il utilise, le poids des plaques de verre à transporter, la difficulté à composer de nuit...

Plus aucune de ces contraintes ne bride le photographe de nuit d'aujourd'hui. Le flash disparaît de sa besace, la pose longue ne s'impose plus à lui aussi systématiquement (il fume d'ailleurs moins qu'auparavant), et la clarté de son viseur électronique lui donne toute liberté de cadrage et de mise au point. C'est peut-être là son dernier écueil: à pouvoir ainsi observer la nuit comme en plein jour, le photographe devra chercher d'autres façons d'en percer les mystères.



EN COUVERTURE
Photo Lucan Coutts.
(Canon EOS 6D
+14 mm, 30 s à f:8,
100 ISO)



22
Explorer
l'obscurité

98
Leica
M10-D



104
Fujifilm GFX 50R

L'essentiel

- **ÉVÉNEMENT** Archives photo, le défi de la conservation :
l'exemple de la fondation
Henri Cartier-Bresson **6**
- **ACTUALITÉS** Toute l'info du mois **12**
- **CHRONIQUES** Michaël Duperrin **18**
Philippe Durand **22**

Dossiers

- **INSPIRATION** Explorer l'obscurité : quand la photo
s'affranchit de la lumière **22**
- **REPORTAGE** Comment on devient meilleur
ouvrier photographe de France **66**
- **QUESTIONS-RÉPONSES** Qu'est-ce qu'un sténopé ? **124**

Vos photos à l'honneur

- **RÉSULTATS** Thème libre couleur **44**
- **RÉSULTATS** Thème libre noir et blanc **46**
- **LES ANALYSES CRITIQUES** de la rédaction **48**
- **LES SÉRIES COMMENTÉES** par la rédaction **54**
- **LE MODE D'EMPLOI** **56**

Le cahier argentique

- **RENCONTRE** Bogdan Konopka **60**
- **LABO** 400 ISO confondus avec 100 ISO... **62**
- **PAPIER** Tirage : mat ou brillant ? **63**
- **NOUVEAUTÉS** Dans le labo du photographe **64**

Regards

- **PORTFOLIO** Ljubisa Danilovic **72**
- **DÉCOUVERTE** Guillaume Squinazi **80**

Équipement

- **TESTS** Télémétrique : Leica M10-D **98**
Hybride : Fujifilm GFX 50R **104**
Compact : Panasonic Lumix LX100 II **108**
Objectif : Samyang FE AF 35 mm f:1,4 **110**
Objectif : Laowa 15 mm f:2 FE Zéro-D **112**
- **PANORAMA** Objectifs reflex et boîtiers hybrides :
La bonne association **114**
- **NOUVEAUTÉS** Toute l'actualité du mois **118**

Agenda

- **EXPOSITIONS** **86**
- **SPÉCIAL LIVRES** **90**

Regard en coin par Carine Dolek **130**

Votre bulletin d'abonnement se trouve p. 129. Pour commander d'anciens numéros,
rendez-vous sur www.kiosquemag.com site sur lequel vous pouvez aussi vous abonner.



66

Comment
on devient
meilleur
ouvrier
photographe
de France



72

Ljubisa
Danilovic

À L’AFFICHE DE CE NUMÉRO



PHILIPPE BACHELIER

Un nouveau Leica télémétrique pour se replonger aux sources les plus pures de la photographie ? Une aubaine pour Philippe qui y a frotté avec délice son œil.



JULIEN BOLLE

Nul besoin de lunettes de visée nocturne pour notre explorateur des ténèbres. Les capacités en basse lumière de nos appareils nous font découvrir des mondes nouveaux.



CARINE DOLEK

Quand un envoûtement, un moine bouddhiste et la Reine des Neiges se télescopent dans une réflexion sur l’émotion photographique...



MICHAËL DUPERRIN

La question coloniale est au cœur du travail créatif du photographe Michaël Duperrin. Ce n’est donc pas une surprise de la retrouver au cœur de sa chronique du mois.



PHILIPPE DURAND

Invité par Google à découvrir les fonctions photo du smartphone Pixel 3, Philippe s’interroge sur les limites de la photographie “computationnelle”.



THIBAUT GODET

Notre jeune photoreporter s’est mis sur la piste des archives de Cartier-Bresson, avant de suivre celle de la tribu des meilleurs ouvriers photographes de France.



RENAUD MAROT

On n’a pas souvent l’occasion de battre le pavé avec un moyen format. Renaud n’a pas hésité une seconde avant d’emporter le GFX 50R de Fuji pour une séance de portrait de rue.



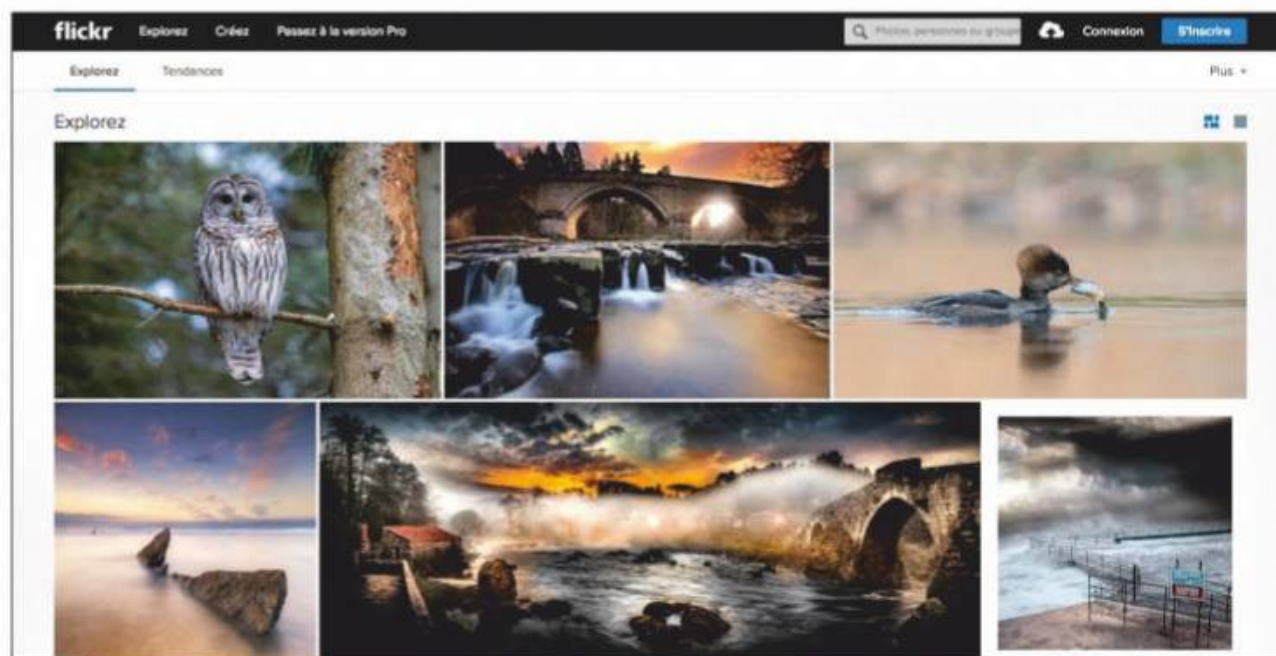
CLAUDE TAULEIGNE

C’est un comble ! Notre grand spécialiste des objectifs se penche dans ce numéro sur l’art de prendre des photos sans objectif. Et en plus, cela semble lui faire plaisir !



ERICKA WEIDMANN

Nouvelle signature dans Réponses Photo et observatrice avisée du monde de la photo, Ericka nous offre ce mois-ci sa sélection de livres et d’expositions incontournables.



D'un téraoctet à mille photos

FLICKR REVOIT SA POLITIQUE CONCERNANT LES COMPTES GRATUITS. LE SITE NE POURRA PLUS SERVIR DE DISQUE DUR EXTERNE...

C'est un sacré changement de cap qu'a annoncé Flickr au mois de novembre dernier. Le site, l'un des plus fréquentés par les photographes de tout poil, va bientôt réduire la capacité maximum d'images et de vidéos que l'on peut mettre en ligne sur la plateforme. Au lieu du généreux téraoctet jusque-là consenti, il ne sera bientôt plus possible de télécharger que 1000 fichiers lorsque l'on utilise la version gratuite du site. En mettant en place cette limitation, Flickr souhaite arrêter de faire office de disque de sauvegarde en ligne. Il avait inauguré cet espace en 2013, alors qu'auparavant les utilisateurs gratuits ne pouvaient publier que 200 images. "L'offre à un téraoctet séduisait largement des membres attirés par le stockage gratuit, et non par un engagement avec d'autres amoureux de la photographie", affirme Andrew Stadlen,

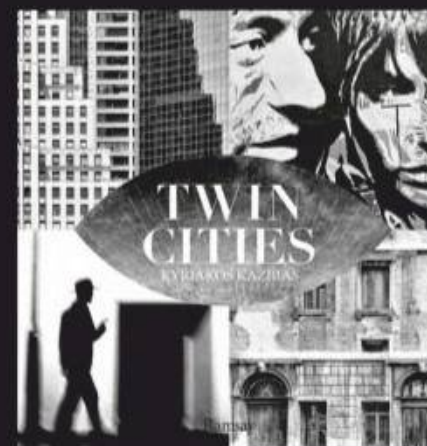
le vice-président de Flickr. La suppression des contenus en excès va attendre encore quelque temps. Ils seront écrasés au mois de février 2019. Cette nouvelle ne devrait toutefois pas inquiéter trop de photographes. Selon Flickr, seuls 3% des utilisateurs ont publié plus de 1000 images sur leur compte. Longtemps dans les mains du géant du net Yahoo, Flickr a changé de propriétaire en avril dernier, passant désormais sous la coupe de SmugMug, un spécialiste du stockage et du partage de photos, bien implanté aux États-Unis. Avec Flickr, la société accède à une clientèle internationale, à laquelle elle cherchera à proposer des services payants. Pour preuve, Flickr chérira ses abonnés en leur donnant accès à un espace illimité et à une meilleure exposition sur le site, ou encore en permettant de visionner les photos en 5K.

BANQUES D'IMAGES

Elles ne proposeront pas encore de retirer de l'argent mais presque. Les cabines Photomaton s'associent à Anytime, une "néobanque" en ligne. Le but : proposer des services bancaires dans les célèbres cabines photographiques, désormais connectées à Internet. Il sera donc bientôt possible d'ouvrir un compte bancaire et de réaliser ses photos d'identité en même temps ! Les premiers appareils seront implantés dans les gares parisiennes.



En bref...



LES CITÉS JUMELLES DE KYRIAKOS KAZIRAS

Kyriakos Kaziras lâche de temps en temps ses gros boîtiers de photographe animalier pour arpenter compact en main les rues des grandes cités et y rechercher des correspondances visuelles. Un regard entre paysage et street photography, aux éditions Ramsay. 180 pages, 45 €.



HOMMAGE AUX POILUS

À l'occasion du centenaire de l'Armistice de 1918, l'illustration sort un exemplaire spécial de son ouvrage consacré à la grande guerre aux éditions Lafon. À l'intérieur, un fac-similé du numéro du 11 novembre 1918 publié par le célèbre hebdomadaire. Prix : 40 €.

PRIX PHOTO NIKON

Nikon organise jusqu'au 31 janvier 2019 la nouvelle édition du Nikon Photo Contest. Ce concours international récompense 3 catégories : libre, nouvelle génération et court métrage. On gagne quoi ? 500 000 yens (3900 € environ) et du matériel photo Nikon comme le tout nouveau Z6.

EXPLORER L'OBSCURITÉ

Quand la photographie s'affranchit de la lumière

Si photographe, c'est écrire avec la lumière, certains photographes prennent un malin plaisir à faire mentir l'adage. En opérant de nuit ou dans des lieux où la lumière pénètre à peine, ils jouent avec les limites toujours plus lointaines de la sensibilité des appareils photo, et avec celles de notre perception. Car s'il est devenu facile de simuler le jour en pleine nuit grâce aux récents progrès des boîtiers en basse lumière (et même bien avant cela avec un simple trépied), l'enjeu artistique est bel et bien de retranscrire une ambiance nocturne en dosant avec talent la luminosité de l'image. Photo sportive ou animalière, paysage urbain, voyage, reportage, les photographies présentées dans ce dossier ont pour seul point commun l'obscurité.

Dossier réalisé par Julien Bolle et Renaud Marot.

AU SOMMAIRE DE CE DOSSIER

24 Plongée dans l'inframonde
Franck Seguin

26 Les lumières de la ville
Lucan Coutts

28 Visions de nuit au smartphone
Noe Alonzo

30 Entre chien et loup
Julien Fumard

32 L'actualité la plus sombre
William Daniels

34 La nuit tombe sur Gaza
Chloé Sharrock

36 La nuit des météores...
Christophe Jacrot

38 Comment les appareils sont devenus nyctalopes

TECHNIQUE

Comment les appareils sont devenus nyctalopes (même sans trépied)

Une exposition sur mesure

■ Comme vous l'aurez constaté au fil des témoignages de ce dossier, le format Raw est largement utilisé lorsque la lumière se fait rare. Il va permettre d'extraire le maximum d'informations du capteur, à condition toutefois d'optimiser la mesure de lumière. Il faut savoir que les valeurs du sujet ne se répartissent pas de manière proportionnelle dans le fichier enregistré. Ce sont les zones les plus claires qui s'adjugent la plus grosse part du gâteau : environ 50% des informations y sont intégrées, rendant les zones moyennes et surtout les ombres démunies. Cette injustice n'est pas bien gênante lorsque les valeurs du

sujet sont réparties de manière équilibrée (soit la majorité des cas). En revanche, lorsque les basses lumières dominent, il y a tout intérêt à les étaler au maximum dans les valeurs enregistrées. Ces dernières sont visualisables sur l'histogramme, outil de référence. L'idée est de surexposer la prise de vue afin d'emmener les ombres vers les hautes lumières, autrement dit de ramener le bord droit de la "montagne" contre la limite droite de la fenêtre, comme sur l'exemple présenté ici. On parle "d'exposer à droite" ! (valable uniquement en Raw, car en Jpeg il est préférable d'exposer à gauche...). Bien sûr la prévisualisation de l'image



ne correspond pas alors au rendu voulu, mais c'est lors du développement que l'on remettra les valeurs à leur juste place, avec en bonus une meilleure gradation et moins de bruit dans les zones les plus denses. Revers de la médaille, il faudra passer par un allongement du temps de pose, un diaph plus ouvert ou une montée des ISO pour surexposer, mais le jeu en vaut la chandelle.

Des capteurs toujours plus sensibles

■ Le tableau de droite liste la sensibilité étendue maximum de divers reflex Nikon au cours des âges. Il n'a pas la prétention d'être exhaustif mais permet de visualiser comment se sont développés les ISO maxi chez une marque. Il faut attendre 2006 chez Nikon pour que la sensibilité franchisse, avec le D200, la barre des 1600 ISO (le Canon EOS-1D l'avait précédé en 2001). Mais c'est surtout l'année suivante qu'un bond énorme (3IL, soit une sensibilité pratiquement décuplée) accompagne l'arrivée d'un capteur 24x36 (à tout seigneur tout honneur, c'est le Canon EOS-1Ds qui avait inauguré ce format en 2002 !). La plus grande surface dévolue aux photosites (elle dépend toutefois de la définition) améliore le rendement photonique et le rapport signal/bruit, autorisant de plus fortes amplifications du signal. L'amélioration des algorithmes permettra ensuite aux APS-C de se hisser à 25600 ISO (voire 102400 pour le D7200, mais en n&b). En 2009 l'introduction par Sony de l'architecture BSI (Back Side Illuminated) a fait gagner environ 1 IL de sensibilité aux capteurs mais c'est toutefois le D5, non BSI, qui détient toujours le record !

Évolution des sensibilités maxi chez Nikon

Modèle	Année	Sensibilité
Nikon D1	2000	1600 ISO
Nikon D1H	2001	1600 ISO
Nikon D100	2002	1600 ISO
Nikon D2H	2003	1600 ISO
Nikon D70	2004	1600 ISO
Nikon D70s	2005	1600 ISO
Nikon D200	2006	3200 ISO
Nikon D3	2007	25 600 ISO (1 ^{er} 24x36)
Nikon D90	2008	6 400 ISO
Nikon D3s	2009	102 400 ISO
Nikon D7000	2010	25 600 ISO
Nikon D600	2012	25 600 ISO
Nikon D7100	2013	25 600 ISO
Nikon D4s	2014	409 600 ISO
Nikon D7200	2015	102 400 ISO (en N&B)
Nikon D5	2016	3 280 000 ISO
Nikon D850	2017	102 400 ISO (BSI)



D1 : 1600 ISO maxi



D5 : 3 280 000 ISO maxi

Un post-traitement de faveur

■ Comme on l'a vu, une image Raw réalisée en surexposition dans de faibles conditions de lumière sera plus facile à développer et moins bruitée que la même exposée avec les paramètres proposés par la cellule du boîtier. Ce qui n'empêche pas quelques interventions. D'une manière générale, comme sous l'agrandisseur avec un négatif argentique, les ombres aiment bien une légère augmentation du contraste afin de dessiner les détails qu'elles recèlent, alors qu'inversement les hautes lumières se satisfont d'une réduction afin de ramener de la matière. Les logiciels de développement (comme ici Lightroom CC) proposent un outil "courbe des tonalités" permettant, après réglage de l'exposition, d'ajuster finement le rendu des plages de valeurs de l'image (typiquement claires, moyennes et sombres). Le doigté consiste à obtenir de la lisibilité tout en restant dans une ambiance obscure...

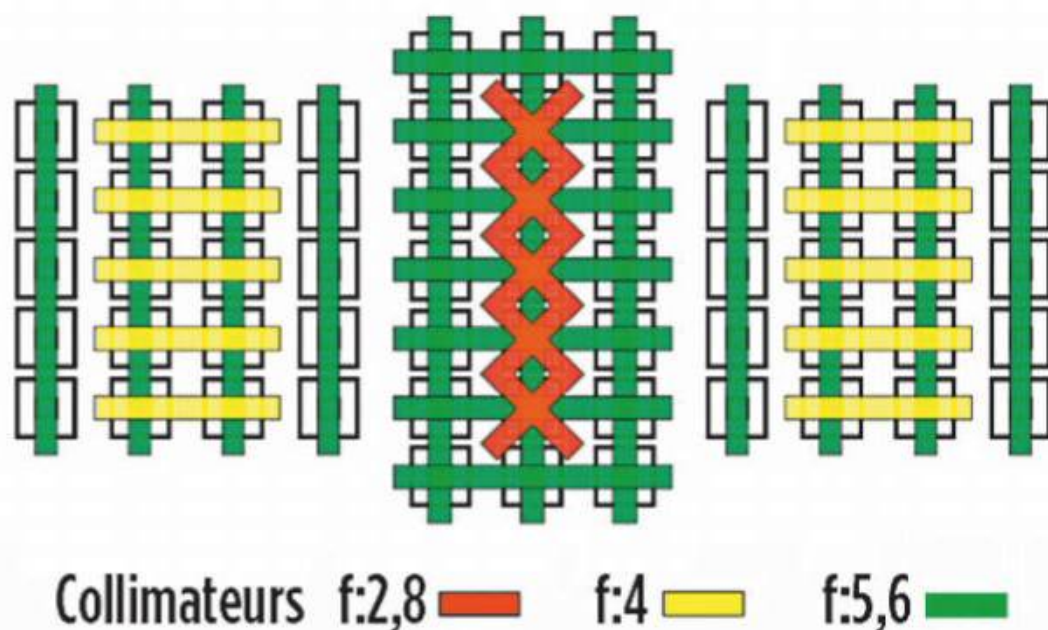


Des collimateurs AF sous assistance

■ Comme les photosites destinés à former l'image, ceux destinés à traiter les informations de distance ont gagné en sensibilité. Le schéma ci-dessous indique la répartition des collimateurs AF d'un Canon 5D MkIII. Ceux en croix

rouge, au centre, sont particulièrement réactifs mais exigent une ouverture de f:2,8 pour être pleinement efficaces. On remarque que les plus nombreux sont optimisés pour f:5,6. Il s'agit ici d'une mise au point par corrélation de

phase sur un capteur dédié, cas de la majorité des reflex. Ce système s'avère le plus efficace dans les faibles conditions de lumière et sur les sujets mobiles mais oublie généralement les zones périphériques de l'image. La mise au point par détection de contraste couvre l'essentiel du champ mais a besoin, par définition, de contraste pour fonctionner. Or celui-ci se réduit en même temps que la luminosité... Beaucoup de boîtiers modernes -et plus particulièrement les hybrides- intègrent les deux technologies, choisissant de manière autonome celle la plus adaptée à la situation. Il arrive toutefois bien souvent que la détection AF soit dans les choux lorsque les photons se font rares. Si le sujet n'est pas trop éloigné (jusqu'à environ 3 m), le peu discret illuminateur d'assistance AF peut aider l'appareil à trouver ses marques. Sinon, il n'y a guère d'autre choix qu'un débrayage en mode manuel. Dans ce cas, chez les hybrides, l'activation du *focus peaking* peut s'avérer une aide précieuse pour déterminer le bon plan de mise au point.



Stabilisateurs optiques et mécaniques

■ La stabilisation optique, par déplacement de lentilles de l'objectif, remonte à 1994 (Nikon Zoom 700VR) tandis que Minolta fut le premier à déplacer le capteur, stabilisant mécaniquement son Dimage A1. Depuis, les deux systèmes ont cohabité avant de s'épauler mutuellement sur un total de 5 axes, arrivant à compenser jusqu'à 6 "vitesses" ou, si vous préférez, permettant de rester à 100 ISO au lieu de monter à 6400... Jusqu'à il y a peu, les capteurs 4/3, moins sujets à l'inertie que leurs plus grands homologues, étaient les rois incontestés de la stabilisation. Les dernières générations de plein-format les rattrapent, mais il y a fort à parier que les prochains hybrides 4/3 vont mettre un point d'honneur à réagir ! Les gains de stabilisation n'ont rien d'absolu et dépendent pour beaucoup de la personne qui tient l'appareil. Laquelle



a intérêt à faire quelques essais pour déterminer son temps de pose plancher et la déclarer dans les menus, afin que la montée en sensibilité attende cette

valeur pour se déclencher. À noter que si la plupart des zooms sont stabilisés optiquement, les optiques fixes ne le sont qu'exceptionnellement.

Des viseurs électroniques pleins de ressources



■ Nous n'allons pas réactiver la querelle des anciens et des modernes en opposant la visée optique (OVF) et la visée électronique (EVF). La première présente l'avantage d'un "rendu" naturel, la seconde prodigue – outre une couverture à 100 % du champ – d'indéniables avantages lorsque l'éclairage se réduit. Le premier est une amplification du signal permettant de mieux voir ce qui se passe. Avec ici un petit piège puisque la visualisation sur la dalle de vi-

sée ne sera pas forcément raccord avec le rendu de l'image finale. Il est toutefois généralement possible, dans les menus, de paramétrer la visée afin qu'elle offre une restitution en rapport avec le résultat obtenu. Deuxième avantage, l'affichage numérique permet l'incrustation d'une foultitude d'informations, dont l'incontournable histogramme. Celui-ci procure, encore mieux que le paramétrage de restitution de l'EVF, une information de première main sur les valeurs de

l'image enregistrée. Avec un reflex, le contrôle peut bien sûr également s'effectuer, mais en lecture après la prise de vue. Autre aide bien commode lorsque l'obscurité est en vedette : le niveau électronique. Il est en effet bien difficile, sans repères clairement visibles, de contrôler l'assiette de son cadrage. Enfin, l'EVF permet de surligner les lignes de contraste (*focus peaking*) afin de faciliter les mises au points manuelles lorsque l'AF déclare forfait.

TÉLÉMÉTRIQUE : LEICA M10-D

Prix indicatif (boîtier nu) **7 500 €**



Sans écran, le M10-D est un M10-P à l'esprit très argentique, plus abouti que le M-D.

FICHE TECHNIQUE

Type	Appareil numérique à mise au point télémétrique
Monture	Baïonnette Leica M avec capteur supplémentaire pour le codage 6 bits
Conversion de focales	x1
Type de capteur	CMOS
Définition	24 MP
Taille du capteur	24x36
Taille de photosite	6 µm
Sensibilité	100-50 000
Visueur	A cadres lumineux
Ecran	Aucun, remplacé par une roue de compensation de l'exposition (± 3 IL)
Autofocus	Non
Mesure de la lumière	TTL, Pondéré central (multizone et spot avec Visoflex)
Modes d'exposition	Automatique priorité diaphragme, manuel
Obturateur	Plan focal à rideau, défilement vertical de 8 s à 1/4000 s en manuel. Pose B.
Flash	TTL, synchro flash 1/180 s
Formats d'image	DNG, JPEG
Vidéo	Non
Support d'enregistrement	SD/SDHC/SDXC
Autonomie (norme CIPA)	210 vues
Connexions	WiFi
Dimensions/poids	39 x 37,9 x 80 mm et 660 g (avec batterie)

L'année dernière, dans notre numéro 305 (août 2017), nous n'avions pas manqué d'éloges pour le M10, premier M numérique. Leica a adopté le gabarit d'un M argentique. En août dernier est arrivé son successeur M10-P. L'évolution du boîtier consiste surtout en une légère modification du design, un écran arrière tactile et un déclenchement plus silencieux. La qualité d'image reste la même. Excellente de 100 à 6400 ISO et parfaitement exploitable jusqu'à 12 500 ISO. En octobre dernier, c'est une version sans écran arrière qui voit le jour avec le M10-D. Ce concept n'est pas une révolution, puisque Leica l'a décliné deux fois à partir d'une base de M240. Une série confidentielle de 600 exemplaires M Edition 60 est lancée en 2014, suivie en 2016 par le M-D.

L'argument de Leica en faveur de l'absence d'écran ? Le photographe doit rester concentré sur les fonctions de base que le numérique requiert, à savoir la vitesse d'obturation, l'ouverture du diaphragme, la mise au point et la sensibilité ISO. Bref, un état d'esprit argentique dans le corps d'un outil numérique à la pointe de la technologie. Le M10-D est une prouesse mimétique. Vu de dessus, il ressemble à s'y méprendre à un appareil argentique : molette de réglage des ISO, barillet des vitesses et levier d'armement. De face, rien ne laisse penser à un boîtier numérique non plus. Le dos ne

comporte pas d'écran mais un cercle composé de deux disques. L'extérieur contrôle la mise sous tension et une connexion WiFi, l'intérieur commande la compensation d'exposition. Ce n'est qu'en ouvrant la semelle que l'on constate qu'il s'agit bien d'un outil numérique. Le levier d'armement, appelé repose-pouce par Leica, est un clin d'œil aux nécessités argentiques et aux nostalgiques du design des M2 et M3. Est-il vraiment utile ? Il est probable "que les moins de vingt ans ne peuvent pas connaître" la démangeaison du pouce analogique à activer ce levier et qu'ils le trouveront surtout "vintage". Quoi qu'il en soit, il donne de l'allure à ce M10-D !

Le boîtier est beau, le toucher très agréable et la mécanique superbe. Grâce à son déclenchement silencieux, sa compacité, le M10-D est une aubaine pour la photo instantanée où l'on a besoin de discrétion. La visée télémétrique, pour peu que l'on s'y fasse, offre une visée d'une grande clarté. Mais sans aucun écran, est-il raisonnable

de photographier en numérique, avec un appareil qui de surcroît ne dispose que d'objectifs à mise au point manuelle ? Pourquoi passer d'un M10-P à un M10-D alors que les deux modèles se vendent au même prix (7500 € boîtier nu...). Mais posons la question à l'envers. A-t-on vraiment besoin d'un écran arrière ? Si l'on travaille en format Raw, bien des options du menu sont superflues. La postproduction assure le ren-

LES POINTS CLÉS

- Une taille de M argentique
- Un M10-P sans écran arrière
- Réglage des ISO et de compensation de l'exposition
- Le capteur 24 MP du M10-P, très bon de 100 à 6400 ISO

HYBRIDE : FUJIFILM GFX 50RPrix indicatif
(boîtier nu) **4 500 €**

La belle tentation

Le GFX 50R est le premier moyen-format numérique à descendre sous la barre des 5000 €, ce qui le fait naviguer à des latitudes proches de celles fréquentées par les hybrides 24x36... **Renaud Marot**

**FICHE TECHNIQUE**

Type	Hybride moyen-format
Monture	Fujifilm G
Conversion de focale	0,8x
Capteur	CMOS 51,4 MP
Taille du capteur	43,8x32,9 mm
Taille de photosite	5,3 microns
Sensibilité	50 à 102400 ISO
Viseur	EVF OLED 3690000 points grossissement 0,77x (équ. 0,97x)
Ecran	ACL tactile basculant 8,1 cm/2360000 points
Autofocus	Détection de contraste sur 425 points
Mesure de la lumière	Multizones, centrale pondérée, moyenne, spot (2%)
Modes d'exposition	P-S-A-M
Obturbateur	60 mn à 1/4000 s (MS) ou 1/16000 s (ES)
Rafales	3,6 i/s (MS)
Vidéo	Full HD 30p
Autonomie (norme CIPA)	400 vues
Connexions	USB 3.0, HDMI, Wi-Fi, prises micro/casque, synchro coaxiale
Dimensions/Poids	161x96x66 mm/775 g

Prenez un hybride APS-C Fuji X-E3 et multipliez toutes les cotes par un nombre compris entre 1,3 et 1,5 : vous obtenez le GFX 50R, une brique qui n'est pas sans rappeler – en plus petit – les GW, moyens-formats aussi argentiques que télémétriques de la marque, ou le Mamiya 7. Le suffixe R signifierait d'ailleurs Rangefinder, mais c'est juste pour évoquer un look, la mise au point étant classiquement confiée à un autofocus ! Étonnamment, ce beau bébé paraît bien léger en main. L'illusion de Charpentier-Koseleff, qui nous fait surestimer le poids des objets volumineux, et donc l'énergie à fournir pour les porter, permet de manipuler les 1,2 kg (775 g nu) qu'il aligne équipé d'un 63 mm comme s'il s'agissait d'un maigrichon boîtier plein-format. Certes l'illusion s'évanouit lorsque le matériel est rangé dans le fourre-tout, mais

le poids reste largement en deçà des 920 g d'un GFX 50S ou des 1005 g d'un D850 nus. Fuji a réussi à dessiner un gabarit pratiquement parallélépipédique, sans les excroissances du faux-prisme, de la poignée et de l'inélégant écran "sac à dos" du GFX 50S. Un grip frontal et un repose-pouce saillant, caoutchoutés, assurent toutefois une prise en main naturelle et confortable. Comme le X-E3 qui lui a servi de modèle, le GFX 50R s'affranchit du traditionnel trèfle à 4 feuilles dorsal, remplacé par son équivalent virtuel

sur l'écran tactile où une pichenette vers les 4 points cardinaux appelle le réglage de son choix. Que les rétifs à cette ergonomie façon smartphone se rassurent, ils trouveront 6 touches physiques personnalisables, dont une judicieusement placée en façade. La mise en route s'effectue via un commutateur situé à droite du déclencheur afin de laisser la place à une molette concentrique. Pour le reste, l'efficace ergonomie Fuji est respectée : molette dorsale cliquable (pour changer la sensibilité à la volée), barillet

LES POINTS CLÉS

- Une qualité d'image identique à celle du GFX 50S
- Un tarif très agressif pour un moyen-format
- Une construction tropicalisée



COMPACT : PANASONIC LUMIX LX100 II

Prix indicatif **950 €**

Presque parfait...

Seul compact à capteur 4/3, le Lumix LX100 semblait avoir été oublié par Panasonic, et l'arrivée d'une version II nous a réjouis. Après quatre ans d'affinage, cette nouvelle cuvée présente-t-elle la bonification qu'on est en droit d'attendre ? **Renaud Marot**

Sans marqueur d'échelle, ce séduisant compact – le seul boîtier où Panasonic se soit laissé aller au look vintage – présente un air de famille avec le GFX 50R testé dans les pages précédentes ! On pourrait toutefois en ranger 4 comme lui dans le Fuji, ce qui ne signifie pas pour autant qu'on puisse glisser ce compact dans une poche. Le LX100 II arbore en effet un magnifique fût de zoom doté d'une vraie bague de diaphs, onctueusement crantée et gravée façon Leica de f:1,7 à f:16... Outre une bague multifonctions, ce zoom stabilisé 24-75 mm accueille également 2 commutateurs. L'un s'occupe des modes AF tandis que l'autre, spécifique aux LX100, permet de changer de ratio d'image (4:3, 3:2, 1:1, 16:9) sans changer la définition. C'est cette particularité qui explique l'atypique définition utile de 17 MP du capteur, qui en aligne pourtant 22 en natif. Le format 16:9 est pour beaucoup dans le rognage des pixels et personnellement j'en aurais volontiers fait l'économie

pour gagner en marge de recadrage sur les autres formats... L'ergonomie de commande "façon Fuji", avec un barillet pour les temps de pose et un autre pour la correction d'exposition se montre très efficace sur le terrain. En revanche, pas de molette en vue mais un pad rotatif est disponible à l'arrière. Bien dessiné et agréablement caoutchouté, le grip assure une prise en main efficace et de nombreuses personnalisations donnent un accès direct aux paramètres de son choix. Tactilement précis et sensitif, l'écran dorsal – hélas fixe – permet une navigation efficace dans l'affichage "tableau de bord" (voir la vue de dos ci-dessus) et parmi les 49 collimateurs AF. Panasonic a reconduit le module de la précédente génération. Comme il se montre très réactif, cela ne me gênerait pas outre mesure s'il couvrait tout le champ et si un petit joystick avait été implémenté pour le piloter. La plus grosse déception vient lorsqu'on porte l'œil au viseur électronique... Sur le papier celui-ci présente des caractéristiques solides, entre

FICHE TECHNIQUE

Type	Compact
Capteur	CMOS 17 MP 4/3 (17,3x13 mm)
Taille des photosites	3,6 microns
Objectif	24-75 mm f:1,7-2,8
Sensibilité	100-25600 ISO
Viseur	EVF 2760000 points
Ecran	tactile fixe 7,6 cm/1240000 points
AF	détection de contraste
Rafales maxi	11 i/s
Obturateur	30 mn à 1/4000 s (MS) ou 1/16000 s (ES)
Flash	flash externe fourni
Vidéo	4K 30p
Autonomie (norme CIPA)	340 vues
Connexions	USB 2.0, HDMI, Wi-Fi, Bluetooth
Dim/poids	115x66x64 mm/390 g

NOS CHRONOS

● Allumage, mise au point et déclenchement :	1,7 s
● Mise au point et déclenchement :	0,15 s
● Attente entre deux déclenchements :	0,5 s

OBJECTIF : SAMYANG FE AF 35 MM F:1,4Prix indicatif **670 €**

Du pro pour les experts

Les hybrides ont le vent en poupe et les opticiens indépendants essaient évidemment de se « placer » pour prendre rapidement des parts dans ce nouveau marché. Samyang, arrivé récemment sur la scène, réagit très vite et propose désormais un début de gamme autofocus intéressant pour les hybrides Sony 24x36. **Claude Tauleigne**

Cet objectif complète le 50 mm f:1,4 dans la gamme des optiques autofocus Samyang haut de gamme destinées aux hybrides Sony à capteur 24x36. Avec les autres focales fixes du catalogue ouvrant à f:2,8 (14, 24 et 35 mm), les possesseurs d'appareils Alpha – série 7 et 9 – disposent maintenant de cinq optiques AF économiques... en plus de la dizaine d'objectifs à mise au point manuelle de la marque. Notons, à ce propos, que ce 35 mm est optiquement différent du 35 mm f:1,4 AS UMC MF, initialement conçu pour les reflex et adapté par la suite aux appareils hybrides par la marque coréenne.

Sur le terrain

Ce 35 mm est très volumineux du fait de sa luminosité mais le Zeiss Distagon de mêmes caractéristiques possède approximativement les mêmes dimensions... et un poids similaire. La construction tout métal est superbe, la baïonnette est métallique et possède les contacts électroniques qui autorisent la transmission des informations entre le boîtier et l'objectif. Je regrette toutefois l'absence de joints d'étanchéité, ce qui est dommage pour un objectif destiné à barouder sur le terrain. Le pare-soleil est un peu délicat à mettre en place et son verrouillage en bout de course est un peu trop lâche. L'objectif est très sobre, pour ne pas dire minimaliste : hormis sa fine bague rouge, il ne possède aucune fioriture (même les indications sont rares !). Dépourvu d'interrupteur AF/MF (ce qui n'est pas vraiment gênant puisqu'on peut retoucher le point en mode DMF avec les hybrides Sony), sa seule commande est sa bague de mise au point, très large (plus de 4 cm) au revêtement finement strié, taillé dans la masse du métal. Elle assure une mise au point « by wire », même en mode manuel, ce qui empêche toute échelle de distance. Il n'y a pas, non plus, de butées. Cette bague tourne de façon fluide et sans jeu. Son amplitude de rotation, pour passer de la



mise au point minimale (à 30 cm) à l'infini, dépend de la vitesse de rotation qu'on lui donne. La mise au point autofocus est assurée par un moteur sonique très silencieux et assez rapide, sans être un foudre de guerre. Le diaphragme à neuf lamelles conserve sa géométrie dans le temps et reste fermé à sa dernière valeur lorsqu'on éteint l'appareil.

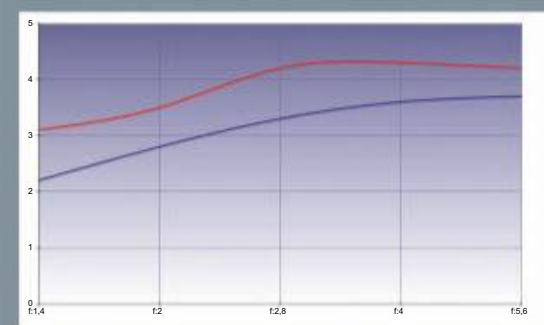
Au labo

Ce 35 mm n'indique rien d'autre que sa focale et son ouverture dans sa dénomination mais il possède deux lentilles à fort indice de réfraction (HR) et deux asphériques (moulées) dans les groupes arrière. Il bénéficie du traitement de surface maison UMC (Ultra Multi Coating). Les performances au centre sont d'excellent niveau. A pleine ouverture, le micro-contraste est très bon et les résultats progressent rapidement : entre f:2,8 et f:8, le piqué est exceptionnel. Les bords sont classiquement en retrait, notamment à f:1,4

FICHE TECHNIQUE

Construction	11 lentilles (2 asphériques, 2 HR) en 9 groupes
Champ angulaire	65°
MAP mini	30 cm
Ø filtre	67 mm
Dim. (ø x l)/poids	115 x 76 mm/645 g
Accessoires	Pare-soleil, étui souple
Montures	Sony FE

où l'image manque de nerf. Il faut fermer le diaphragme à f:2,8 pour que l'ensemble devienne cohérent mais l'homogénéité n'est bonne qu'à partir de f:8... quand la diffraction commence à se faire sentir. Le vignetage est très visible à pleine ouverture (où il atteint 2,5 IL) et diminue pour devenir insignifiant à f:4. La distorsion en barillet est également visible mais reste à un niveau corrigeable logiquement sans trop de pertes. L'aberration chromatique est, quant à elle, correctement corrigée mais reste toutefois plus présente que sur des modèles comparables.

Les mesures DxOMARK IMAGE LABS

35 mm : Le piqué au centre est bon à f:1,4 puis devient excellent à f:2,8. Il se maintient à ce niveau jusqu'à f:8. Les bords sont en net retrait : il faut attendre f:4 pour qu'ils soient très bons. La distorsion est visible (2 % en barillet), tout comme l'aberration chromatique (0,4 %). Le vignetage, marqué à pleine ouverture (2,5 IL), disparaît vers f:8.

OBJECTIF : LAOWA 15 MM F:2 FE ZERO-D "D DREAMER" Prix indicatif **930 €**

Oeil de grenouille

Les 14 mm sont assez rares sur le marché... les 15 mm le sont encore plus. Ce Laowa 15 mm n'est concurrencé que par l'Irix 15 mm f:2,4... mais il reste unique par son ouverture impressionnante (f:2), sa conception destinée aux hybrides Sony 24x36... et son nom qui clame une absence de distorsion ! **Claude Tauleigne**

Anhui ChangGeng Optical Technology Company Limited (Venus Optics) est une compagnie chinoise qui commercialise, depuis 2013, des optiques photo sous l'appellation Laowa (ce qui signifie «Vénérable Grenouille»). Son catalogue est varié et éclectique, depuis des optiques ultra-grand-angle macro à décentrement (15 mm f:4 atteignant le rapport 1:1) jusqu'aux optiques à portrait STF (105 mm f:2)... avec un diaphragme à 14 lamelles !

Sur le terrain

Ce qui caractérise ces objectifs Laowa, c'est leur qualité de fabrication. Ce 15 mm f:2, très compact, ne déroge pas à la règle... si on excepte son absence de tropicalisation : il est construit en métal (y compris le pare-soleil) et tout respire la précision. Même sa boîte d'emballage rappelle celle des optiques Zeiss ou Lomography. Splendide ! Ses bagues sont striées dans la masse. La finition est également irréprochable : l'échelle de distance est précise, tout comme celle de profondeur de champ. Même la position de la pupille d'entrée est indiquée, ce qui permet aux adeptes de photo et de vidéo panoramiques de régler précisément la tête de leur rotule. La mise au point est manuelle et, si la rotation de la bague est un peu ferme, elle est très bien dimensionnée en largeur et ses butées sont parfaitement amorties. Sa rotation est fluide et précise, sans aucun jeu mécanique. L'amplitude est toutefois un peu faible : on passe par exemple de l'infini à 1 m en quelques degrés seulement. Cela est dû à la mise au point minimale très courte : la plus grande partie de la rotation est dédiée aux distances allant de 15 cm à 50 cm. La bague de diaphragme est déclinable (pour une utilisation vidéo) mais on peut lui reprocher que ses crans soient trop souples et que le poussoir de déverrouillage soit mal placé et trop peu ferme. Dernier léger reproche : la



fixation du pare-soleil n'est pas crantée : il peut parfois tourner légèrement en sortant du sac et créer un vignetage marqué sur les photos (expérience vécue...). De plus, on ne peut pas l'enlever quand le bouchon d'objectif est en place. La baïonnette ne comporte pas, non plus, de contacts électroniques : l'ouverture, la distance, les EXIF, etc. ne sont donc pas transmis au boîtier.

Au labo

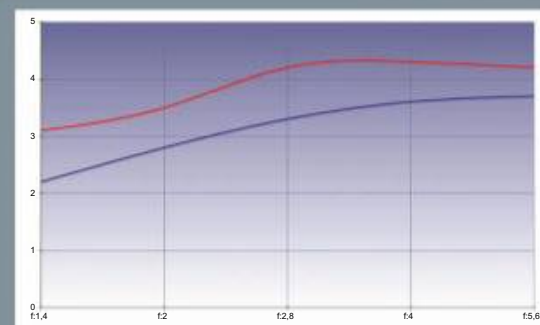
La formule optique, rappelée sur le packaging de l'optique, comporte douze lentilles, dont trois à faible dispersion (ED) et deux asphériques. Les performances sont globalement très bonnes au centre. A pleine ouverture, le piqué est déjà bon et il s'améliore pour atteindre un très bon niveau dès que l'on ferme le diaphragme de deux crans. La diffraction intervient et fait légèrement baisser le micro-contraste. Sur les bords, par contre, l'objectif ne décolle pas vraiment. La pleine ouverture est assez médiocre et les résultats deviennent seulement « bons » à f:5,6. L'homogénéité est alors très bonne. Un post-traitement logiciel

FICHE TECHNIQUE

Construction	12 lentilles (2 asph et 2 ED) en 9 groupes
Champ angulaire	110°
MAP mini	15 cm
Ø filtre	72 mm
Dim. (Ø x l)/poids	66 x 82 mm/500 g
Accessoire	Parasoleil
Monture	Sony FE

sera donc nécessaire pour renforcer la netteté dans les coins de l'image ! La distorsion est en revanche maîtrisée pour un si grand-angle... bien qu'elle ne soit pas nulle comme l'annonce le nom de l'optique ! L'aberration chromatique est assez visible lorsqu'on zoome et le vignetage est évidemment maximal aux grandes ouvertures. Les performances globales sont donc correctes... mais pas à l'image de la construction...

Les mesures DxOMARK IMAGE LABS



15 mm : A pleine ouverture, les résultats sont bons au centre, puis deviennent très bons aux ouvertures moyennes. Sur les bords, le niveau est bien plus faible : médiocre à f:2, le piqué devient juste bon vers f:5,6. La distorsion (1,5 % en barillet) est bonne pour un 15 mm. Mais l'aberration chromatique est moyenne (0,5 ‰), tandis que le vignetage est énorme (3 IL à f:2) et disparaît très doucement.

Objectifs reflex et boîtiers hybrides

La bonne association



Dans notre numéro 320, nous avons détaillé les contraintes optiques et mécaniques inhérentes aux nouveaux hybrides 24x36. Le rapport entre les tailles du capteur et de la monture ainsi que le très faible tirage mécanique ont, en effet, des impacts importants sur les possibilités et les contraintes des objectifs. Si Sony possède déjà un catalogue optique conséquent, Canon et Nikon s'appuient sur les gammes reflex existantes, via des adaptateurs, en attendant que leurs nouvelles gammes optiques se développent. Qu'en est-il de la compatibilité électronique ? **Claude Tauleigne**

Les objectifs conçus pour les appareils reflex 24x36 sont, a priori, tous optiquement compatibles sur les hybrides : il suffit de leur adjoindre une simple « cale » – dont l'épaisseur est égale à la différence des tirages – pour qu'il puissent former une image sur le capteur. On peut conserver toute la plage de mise au point, depuis la position minimale jusqu'à l'infini. Les « vieux » objectifs d'il y a quelques décennies, entièrement manuels, sont ainsi parfaitement utilisables sur les hybrides modernes. On a vu fleurir, depuis l'apparition des hybrides, de nombreuses bagues qui permettent d'utiliser d'intéressantes antiquités ! Bien entendu, on perd tous les automatismes mais en réglant le diaphragme sur la bague de l'objectif et en s'aidant éventuellement du *focus peaking* pour effectuer la mise au point, ça fonctionne plutôt bien. Mais les objectifs modernes sont bourrés d'électronique. Les bagues d'adaptation vont donc devoir faire transiter un grand

nombre d'informations (dans les deux sens) entre le boîtier et l'objectif pour profiter de tous les automatismes modernes : autofocus, stabilisation, automatismes d'exposition, lecture des données EXIF, corrections optiques automatiques...



En combinant deux bagues, on peut par exemple monter un vieil objectif Hasselblad sur un hybride Sony... Les combinaisons sont infinies !

Les associations possibles

Nous avons déjà publié le tableau ci-dessous mais une erreur dans la première colonne a pu induire certains d'entre vous en erreur. Nous le republions : il indique la possibilité d'associer les objectifs de différentes montures (Canon EF, Canon RF...) avec les hybrides récents. Certaines bagues sont propres aux marques, d'autres sont proposées par des indépendants (nous donnons la référence du catalogue Novoflex - dont on connaît la précision - mais il en existe d'autres !)

Boîtier	Canon EF	Canon RF	Leica M	Nikon F	Nikon Z	Sony A	Sony FE
Canon EOS R	Canon EF-EOS R (3 modèles)	Natif	Possible	Possible	/	Possible	/
Leica M	Possible	/	Natif	LEM/NIK	/	LEM/MIN	/
Nikon Z	Possible	Possible	Possible	Nikon FTZ	Natif	Possible	Difficile
Sony FE	NEX/EOS	Possible	NEX/LEM	NEX/NIK	/	Sony LA-EA3	Natif



Certains constructeurs chinois (ici Shoten) proposent déjà sur le site eBay.fr des bagues permettant de monter différents objectifs sur les nouveaux hybrides 24x36 Canon et Nikon. Ici un objectif Leica M sur un EOS R. Évidemment, le codage 6 bits de l'optique n'est pas transmis (il faudrait que l'adaptateur le decode et transmette l'information de focale au boîtier... c'est faisable mais pas simple !)



La bague d'adaptation Sony LA-EA4 est très complexe puisqu'elle intègre un miroir semi-transparent qui lui permet de disposer d'un système AF à détection de phase. Le tout se pilote depuis l'appareil via une batterie de contacts électroniques.

Jamais aussi bien servi que par soi-même !

Les marques qui disposaient déjà d'un parc optique reflex 24x36 ont immédiatement proposé des bagues d'adaptation parfaitement optimisées pour leur système et on peut ainsi bénéficier de tous les automatismes avec les bagues « maison ». Le tableau ci-dessous recense ces bagues d'adaptation propriétaires. Avec les optiques Canon, c'est plutôt

simple : la monture de l'hybride RF est compatible avec toutes les optiques EF et EF-S (le recadrage s'activant automatiquement) via les trois adaptateurs EF-EOS R disponibles. L'appareil n'étant pas stabilisé, le système IS des objectifs est évidemment fonctionnel. Notons que, par contre, les EF-M destinés aux hybrides APS-C de la marque ne sont pas compatibles. Chez Leica, les bagues sont purement mécaniques... même si la bague M-Adapter L

(permettant d'utiliser des objectifs M sur les boîtiers L) transmet le codage 6 bits des optiques récentes. Chez Sony, les bagues LA-EA3 et LA-EA4 permettent d'utiliser les objectifs Sony et Zeiss (ainsi que les anciens Minolta) à monture A sur les hybrides Nex et Alpha.

Chez Nikon, même si la marque annonce que l'adaptateur FTZ permet de monter 360 objectifs, c'est un peu plus complexe, étant donné les multiples variantes des objectifs à baïonnette F ! Tout d'abord, avec les Nikon Z dont le capteur fait office de stabilisateur mécanique, se pose la question de la double stabilisation lorsqu'un objectif reflex stabilisé (VR) est utilisé. Bonne nouvelle : les deux systèmes peuvent cohabiter : lorsqu'un objectif VR est utilisé via l'adaptateur FTZ, le boîtier Z va confier la correction des mouvements angulaires (de lacet et de tangage) à l'objectif car la correction optique de ces mouvements est plus efficace, notamment avec les longues focales. Le boîtier se charge de la correction des mouvements de translation latéraux et du roulis. On a donc une « priorité VR » de la double stabilisation. Concernant la compatibilité de l'autofocus et de l'exposition, il faut préciser que seuls les plus récents (AF-S, AF-P et AF-I – produits entre 1992 et 1998 -) sont complètement compatibles. Les objectifs DX (APS-C) le sont ►►►



Canon propose pas moins de trois bagues d'adaptation. Les plus évoluées permettent même d'ajouter des fonctionnalités aux objectifs EF : bague de contrôle supplémentaire ou filtre insérable.

MARQUE	BAGUE	OBJECTIF	MONTURE HYBRIDE
Canon	EF-EOS R (3 modèles)	EF, EF-S	R
Leica	M-Adapter L	M	L
	R-Adapter L	R	L
Nikon	FTZ	F	Z
Sony	LA-EA3, LA-EA4	A	E

également, le boîtier effectuant le recadrage automatiquement. Avec les AF-D, la mise au point sera manuelle car les boîtiers Z ne possèdent pas de moteurs AF. Même restriction avec les AF « non D » qui ne disposeront pas, non plus, de l'assistance à la mise au point électronique dans le viseur (ni de la correction de la distorsion). Avec les anciens objectifs à mise au point manuelle (Ai et Ai-S), l'appareil ne va pas lire l'ouverture effective : on perd en plus l'affichage de l'ouverture dans le viseur mais également la mesure matricielle et seuls les modes A et M seront accessibles. Enfin, signalons que la flopée d'antiques objectifs datant des premiers Nikon F, qui n'est plus compatible depuis l'apparition des reflex modernes, ne l'est pas plus.

Les indépendants face aux Nikon Z

Nikon a, comme toujours, verrouillé les caractéristiques de sa monture. Il sera donc difficile aux fabricants indépendants de concevoir des optiques directement compatibles avec les boîtiers Z... à moins de se livrer à de la rétro-ingénierie toujours risquée légalement ! Il faut donc que les gammes actuelles soient compatibles via l'adaptateur FTZ. Tamron a annoncé début octobre avoir découvert quelques problèmes avec des objectifs Di et Di II, sans préciser lesquels... De son côté, et dans un premier temps, Sigma a annoncé que les objectifs de sa gamme actuelle, disponibles en monture Nikon, n'avaient aucun problème de fonctionnement général lorsqu'ils sont utilisés sur le Z7 via l'adaptateur FTZ. Par la suite, la marque a apporté quelques précisions. En ce qui concerne l'exposition et l'autofocus, aucun souci, la compatibilité est totale. Toutefois, quatre objectifs posent de légers problèmes annexes. L'enregistrement vidéo peut s'arrêter de temps en temps avec le A 24-35 mm f:2, quelques difficultés de mise au point peuvent survenir

avec le A 50 mm f:1,4 et une surexposition peut apparaître (au-delà de f:5,6) avec le A 85 mm f:1,4. Sigma annonce qu'une future mise à jour des firmwares de ces objectifs résoudra ces problèmes (via le dock USB). Avec le 800 mm f:5,6 EX, l'autofocus n'est pas très précis mais aucune mise à jour du micrologiciel n'est prévue.

La marque annonce par ailleurs que les objectifs qui possèdent un stabilisateur optique peuvent être utilisés avec l'OS activé en même temps que la stabilisation mécanique du boîtier. Toutefois, sur certains objectifs, la stabilisation ne peut être désactivée et la fonction de mise hors tension ne fonctionne pas non plus : il faut donc éteindre l'appareil pour déconnecter le stabilisateur. Il s'agit, en gamme APS-C (objectifs « DC »), des 17-50 mm f:2,8 EX, C 17-70 mm f:2,8-4 Macro, C 18-200 mm f:3,5-6,3 Macro, et 18-250 mm f:3,5-6,3 Macro et, en 24x36, du A 24-105 mm f:4. D'autres modèles (discontinues) présentent le même problème en gamme DC.

Les indépendants face au Canon R

Sigma annonce, ici encore, une totale compatibilité de ses objectifs à monture EF de sa gamme actuelle. Toutefois, certaines fonctions des menus du boîtier ne fonctionnent pas complètement. La première est l'Optimiseur d'objectif numérique (situé dans la

fonction de correction optique de l'objectif de l'EOS R). Il faut donc désactiver cette fonction. Ce menu de correction optique de l'objectif possède également trois fonctions de correction : "Correction de l'éclairage périphérique" (vignettage), "Correction des aberrations chromatiques" et "Correction de la distorsion". Avec les objectifs Sigma fabriqués depuis mars 2018, ces corrections sont effectives, tout comme avec ceux dont le firmware a été mis à jour (2.0 ou ultérieur). Avec les autres objectifs, il faut régler ces options sur OFF avant la prise de vue, les corrections apportées n'étant pas adaptées... et pouvant donc dégrader l'image. Notons également que le recadrage automatique « Crop x1,6 » qui s'active avec les objectifs EF-S (format APS-C) ne fonctionne pas automatiquement avec les Sigma DC : il faut donc le sélectionner manuellement.

Tamron annonce de son côté la compatibilité « des fonctions générales » des modèles 15-30 mm f:2,8, 24-70 mm f:2,8 G2, 70-200 mm f:2,8 G2, 35 mm f:1,8, 45 mm f:1,8, 85 mm f:1,8, 90 mm f:2,8 Macro, 17-35 mm f:2,8-4 et 70-210 mm f:4 avec le boîtier EOS R, via l'adaptateur EF-EOS R. Les objectifs doivent être à jour de leur firmware. Des informations complémentaires concernant les autres modèles seront dévoilées plus tard.

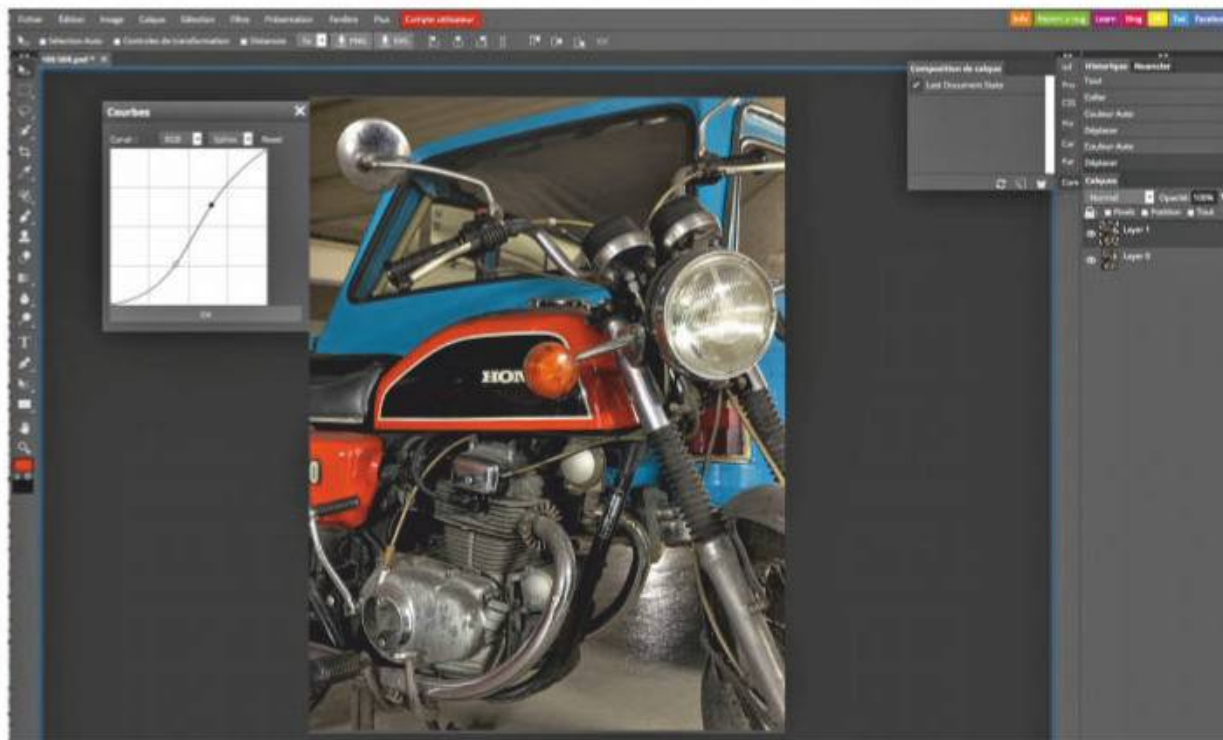


L'adaptateur Nikon FTZ « F to Z » permet de monter les derniers objectifs de la marque sur les boîtiers Z avec une compatibilité totale.

PHOTOTOPEA : UN CLONE DE PHOTOSHOP EN LIGNE

Comme un vrai,
ou presque !

Il existe sur la planète geek des développeurs informatiques aussi indépendants qu'opiniâtres... Le Tchèque Ivan Kutskir en est un bon échantillon puisqu'il peaufine depuis 2012, sans doute sans dormir beaucoup, un Photoshop-like utilisable en ligne (www.photopea.com). Le site emmène directement sur une interface de travail pour le moins bluffante, puisqu'elle reprend pratiquement à l'identique celle du célèbre logiciel de retouche d'Adobe, avec sa palette d'outils, ses raccourcis clavier, ses filtres et ses menus, disponibles en 22 langues s'il vous plaît ! Photopea (Photopois?) contient l'essentiel pour post-produire ses images, dont la gestion des calques de réglage et les tracés vectoriels, mais il ne faut tout de même pas s'attendre à la richesse fonctionnelle de son inspirateur : seul le DNG est supporté



en matière de Raw, et les scripts ou traitements par lots sont omis. Par ailleurs, le travail en ligne n'a pas la fluidité de celui sur un logiciel en local. Mais l'entreprise d'Ivan Kutskir est à saluer, et chapeau bas... L'uti-

lisation de Photopea est gratuite, au prix de quelques pubs (peu envahissantes) qui disparaissent en cas d'abonnement. Celui-ci revient, pour un utilisateur unique, à 9 \$ pour un mois ou 20 \$ pour un trimestre.

SOPHIC-SA

DISPONIBLES CHEZ **camara** MASSY

Canon



EOS R
+ 24/105

FUJI



XT-3
+ 18/55

Nikon



Z7
+ 24/70

Nikon



Z6

+ de 400 produits d'occasion...



Toutes nos occasions sur <http://www.camaraoccasions.net> • Consultez-nous sur www.leboncoin.fr

MASSY 29, place de France - 01 69 20 03 90 - email : prophi@wanadoo.fr

UN LUMINEUX 150 MM CHEZ IRIX

Une belle bête pour la macro



150 mm f:2,8,
MAP mini à 35 cm

Après deux objectifs très grand-angle (un 11 mm f:4 et un 15 mm f:2,4) la société suisse Irix fait un bond direct du côté des longues focales en présentant un 150 mm f:2,8 disponible en montures Canon EF, Nikon F et Pentax K. Comme pour les 2 premières références, la qualité de fabrication sud-coréenne est superbe dans sa finition Dragonfly (libellule...) alliant aluminium et magnésium. C'est du tout métal de 87x135 mm ce qui, avec 12

lentilles de fort diamètre (filtres de 77 mm), aboutit à un poids assez conséquent de 840 g. Soit davantage que le Nikon 180 mm f:2,8 mais moins que le Sigma 150 mm f:2,8. Contrairement à ces derniers, l'Irix n'est pas AF. La mise au point se réalise via une bague à longue course sur 270°. Celle-ci déplace le plan de netteté de l'infini jusqu'à 35 cm de la lentille frontale, assurant un grandissement au rapport 1:1 (comme le 150 mm de Sigma, donc). Les 12 lentilles sont distribuées en 9 groupes et comprennent 4 éléments à indice de réfraction élevé et 3 à faible dispersion. Annoncée inférieure à 0,1 %, la distorsion peut être considérée comme négligeable et les aberrations chromatiques devraient être bien maîtrisées. Le diaphragme aligne 11 lamelles, 5 joints assurent une protection tout temps, un collier de pied est intégré et un pare-soleil fait partie de la dotation. Le tarif prévu est de 595 €, ce qui en fait un redoutable challenger qu'il nous tarde d'avoir en test. Il faudra toutefois attendre un peu, la date de sortie étant pour l'instant inconnue.

DISCRÉTION ASSURÉE, LEICA Q-P

Un Leica no logo !

Depuis bientôt 4 ans, le compact 24x36 Leica Q promène son 35 mm f:1,7 dans les rues, qu'il apprécie particulièrement photographier. Non sans risque, la petite pastille rouge de son célèbre logo attisant les convoitises. Comme le télé-métrique M10-D en test dans ce numéro (et feu le M9-P), cette version P du Q se dispense de toute ostentation de façade, réservant la signature en cursive à l'ancienne

de la marque à une gravure sur le capot. Histoire de pas trop briller sous les feux de la rampe, le revêtement anti-dérapant et la peinture à haute résistance de la coque ont matifié leur noir. Bon, ces efforts de furtivité (ceci dit rien n'empêche de cacher la fameuse pastille rouge d'un non-P derrière un bout de gaffer !) ne rendront pas pour autant invisible la magnifique pièce optique qui orne l'appareil et ne masqueront pas vraiment le parfum de luxe qui se dégage de l'objet... En revanche – et c'est sans doute là qu'il devient le plus intéressant – le Leica Q-P se fait également plus discret en décibels lors de la prise de vue, tandis que le toucher du déclencheur a été revu afin d'assurer un meilleur ressenti. Pour le reste, rien de changé par rapport à la version de base. On retrouve le capteur plein format 24 MP, le viseur électronique 3680000 points, l'écran tactile et le processeur Maestro II. Le P est proposé au tarif de 4690 €, soit... 400 € de plus que son frère.



Un Leica Q en mode furtif

➔ Réchauffeur d'objectif



Ce manchon velouté, adaptable par velcro et chauffé par une résistance alimentée par une prise USB, n'est pas destiné à empêcher votre objectif de grelotter par grand froid, causant un flou de bougé. En revanche il évitera la formation de condensation lors des changements de température (passage de l'intérieur à l'extérieur). Pas si bête ! 20 francs suisses, soit environ 18 €, sur www.fotichaestli.ch

➔ Lecteurs de carte Prograde



Créé par d'anciens cadres du défunt Lexar, Prograde Digital commercialise des cartes et des lecteurs haute vitesse. Deux lecteurs viennent de sortir, l'un pour les micro-SD, l'autre compatible Compact-Flash et SD. A la norme USB-C 3.1, ils autorisent des transferts de 1,25 Go/seconde.

➔ Cube Air, de Lume Cube



Petit (4x4x2,8 cm), étanche jusqu'à -10 m, puissant (400 Lux à 1 m sur 60°, 5600K), le Cube Air est moins lumineux que son aîné mais chromatiquement plus fidèle. Muni d'un filetage de trépied et contrôlable en intensité via un smartphone, il permet des éclairages sophistiqués tant en studio qu'en extérieur (70 \$, soit environ 62 €).



→ Salve de mises à jour

Ca se bouscule au portillon des mises à jour, où se pressent Nikon pour corriger quelques petits bugs de son Z7, Fuji pour faire passer la stabilisation mécanique du X-H1 de 3 à 5 axes (avant ce n'était possible qu'en conjonction avec une stabilisation optique), Sony pour élargir les fonctionnalités FTP de son Alpha 9 et ajouter au passage un mode "priorité silence" et Panasonic pour affûter les algorithmes de détection AF de son Lumix G9. Rappelons qu'il est toujours bon de mettre à jour le micrologiciel de son appareil avec la dernière version disponible.

→ Eizo CG279X

L'Eizo CG279X affiche 2560x1440 pixels sur une diagonale de 27 pouces. De par sa taille et sa définition, il se trouve juste au milieu de la gamme ColorEdge. La connectique est riche tant en vidéo (DVI, HDMI et DisplayPort), qu'en liaison PC, avec ses quatre ports USB classiques (2 USB 2 et 2 USB 3) auxquels s'ajoute, une première dans la gamme, un port USB-C. Mais il "brille" surtout par sa sonde de calibration matérielle intégrée qui, pilotée par le logiciel maison ColorNavigator 7, peut étalonner automatiquement l'écran à des heures précises. Prix officiel : 2200€ (garantie 5 ans).



→ Shimoda Explore 30L

Shimoda (créé par l'explorateur Ian Millar) vient d' étoffer sa gamme de sacs à dos Explore avec un nouveau modèle plus compact que ses prédécesseurs, l'Explore 30L, mais tout autant conçu pour résister aux conditions extrêmes, compatible bagage cabine avion. Disponible en deux couleurs, Blue Night et Sea Pine, le Shimoda Explore 30L peut être précommandé chez Prophoto, où il sera disponible à partir du 30 janvier 2019 pour 265€.

→ Manfrotto Tough

Satisfaisant aux normes de transport aérien de bagage cabine avion, les Tough H-55 et L-55 arrivent dans la gamme Pro Light Reloader. Ce sont des valises à roulettes dont la structure CPS déperlante, épaisse et dure absorbe les chocs centraux. 55x35x20cm/4,5 kg et 300€ pour la L-55 et 55x35x22,5 cm/4,6 kg et 330€ pour le H-55. Des séparateurs rembourrés et repositionnables sont fournis. De quoi faire bourlinguer sans risque son matériel dans tous les coins de la planète.



→ Service Pro chez Tamron

En collaboration avec Nikken France, Tamron lance un service Pro pour 8 de ses objectifs : les 28-75mm f:2,8 Di III, 15-30 mm f:2,8, 24-70 mm f:2,8, 70-200 mm f:2,8, 150-600 f:5,6-6,3, 35mm f:1,8, 85mm f:1,8 et 90 mm f:2,8. Pour 99€ annuels, ce service assure, outre de nombreux avantages, une réparation en 24 heures ou le prêt d'objectif sur toute la durée d'intervention. Tous les détails sur www.nikkenfrance.com/reparation-sav/tamron-pro-service-nikken

→ Raw Power passe à la version 2.0

Développé par la société des Gentlemen Coders et adapté tant aux ordinateurs Mac qu'aux iPad et iPhone, Raw Power 2.0 fonctionne comme une application dédiée ou comme une extension de Photos d'Apple. Nouveaux outils dans cette version : les corrections d'aberrations chromatiques et de perspective, un mode noir et blanc, un outil pour créer un vignetage rétro, un module "Enhance" et l'ajout d'un module de traitement d'images par lots. L'interface revue offre entre autres un navigateur de fichiers multi-fenêtres et la vue en planche contact. 30€ sur le Mac Apple Store.





QU'EST-CE QU'UN STÉNOPÉ ?

L'art de photographier sans objectif

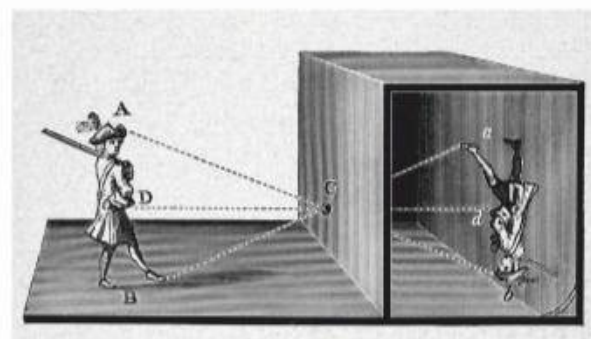
Chaque année, le dernier dimanche d'avril, c'est le « Pinhole Day ». Partout dans le monde, c'est donc la journée mondiale de la photographie au sténopé : chacun peut réaliser une photo et la télécharger sur un site internet dédié. Tous les photographes savent que « faire un sténopé », c'est réaliser une photo avec un minuscule trou à la place de l'objectif. Mais derrière cette apparente simplicité se cachent des effets très complexes...

Claude Tauleigne

La photo au sténopé est en effet particulièrement simple : un simple trou remplace l'objectif de l'appareil. Dès lors, il est très facile de fabriquer un appareil photo avec une boîte à chaussure ou une canette de bière en aluminium. Il faut d'abord percer un petit trou d'un côté de cet appareil rudimentaire et le boucher temporairement avec du ruban adhésif opaque. Il suffit alors, dans le noir, de charger cet appareil rudimentaire avec une surface sensible (souvent un simple papier photo scotché sur la surface opposée au trou). Une fois à l'extérieur, il n'y a plus qu'à enlever ce ruban, compter quelques secondes d'exposition, remettre le ruban en place, puis rentrer pour développer la surface sensible en chambre noire. La mode actuelle de la « foto povera » a remis le principe du sténopé au goût du jour.

● Vieux comme le monde...

Le sténopé est utilisé depuis le XVI^e siècle : un simple trou percé à l'avant des chambres noires permettait d'effectuer des mesures topographiques. Cette « camera obscura » a ensuite été adoptée par les peintres de la



Avec une camera obscura, chaque point de l'objet se projette sur un point de l'image qui se forme sur le dépoli. Ceci est rendu possible grâce à un trou de très petite taille (le sténopé).

Renaissance, qui s'en servaient pour réaliser leurs ébauches. Elle comportait donc, à l'avant, ce simple trou de très petite taille (c'est ce qu'on appelle un « sténopé ») et, sur la face opposée, un dépoli (en verre ou en papier huilé). Après l'invention de la photographie, on a simplement remplacé le dépoli par une surface sensible : film photographique, papier de tirage... Et aujourd'hui, on peut utiliser un capteur numérique ! En effet, il suffit de percer un petit trou au centre du bouchon avant de l'appareil (celui qui se fixe sur la baïonnette) pour faire des photos sans objectif. Ce bouchon percé remplace l'optique... et on peut utiliser tout simplement l'obturateur de l'appareil au lieu d'exposer « au ruban adhésif opaque en comptant les secondes dans sa tête ».

● Principe minimaliste

On le sait : faire une photo, c'est matérialiser, sur un point de la surface sensible, l'image d'un point du sujet. Le principe le plus simple est de capter un rayon lumineux – et un seul – provenant de chaque point du sujet pour le matérialiser sur un point du capteur. C'est le principe du sténopé : en réalisant un trou de très petite taille, on ne laisse entrer dans la chambre de l'appareil qu'un seul rayon (ou presque...) provenant d'un point du sujet. Ce rayon viendra frapper la surface sensible en un point. Et ainsi de suite pour tous les points qui constituent la scène photographiée. L'avantage est que la netteté est assurée quelle que soit la distance à laquelle est situé l'objet : la profondeur de champ est infinie ! L'inconvénient est qu'un rayon lumineux seul est très peu énergétique et que le temps d'exposition est donc forcément très long. Pour avoir plus de luminosité, il est nécessaire de récupérer plus de rayons provenant de chaque point de l'objet photographié et de les concentrer sur un point du capteur : on a créé les objectifs pour cela ! Le gros avantage du sténopé est que l'absence de lentille annule certaines aberrations optiques : pas d'aberration chromatique ni de distorsion sur les photos ! Par contre, le vignetage naturel (qui est une loi géométrique) et la diffraction (qui est une aberration liée à l'ouverture) demeurent ! Mais le plus gros inconvénient est la très faible luminosité du système... qui impose des temps de pose extrêmement longs !

● Focale et ouverture

Le système ne comportant pas de lentilles modifiant l'inclinaison des rayons, la « focale » f du système est tout simplement égale à la distance séparant le trou de la

Peut-on trouver des sténopés dans le commerce ?

On trouve effectivement des sténopés « prêts à l'emploi » dans le commerce. Leur gros avantage est d'avoir (le plus souvent...) un trou parfaitement circulaire et une dimension précise. La taille et la forme du trou ont en effet leur importance sur la précision de l'image. De plus, cela permet de connaître exactement leur ouverture... autorisant ainsi les calculs d'exposition à l'aide d'une cellule. Bien entendu, si vous utilisez un appareil avec cellule TTL (Through The Lens) intégrée, le posemètre se chargera de calculer l'exposition seul ! On trouve ainsi des sténopés sur bouchon pour appareils APS-C ou 24x36, d'autres en forme d'objectif, d'autres encore, intégrés dans des appareils moyen ou grand-format (jusqu'au 20x25 cm!).

✓ Le Holga Pinhole est un appareil 24x36 qui coûte moins de 10 euros. Il existe des versions vendues sous forme d'objectifs indépendants (en monture reflex). La marque propose également un Diana MultiPinhole Operator (moyen format) qui permet de choisir entre un seul, deux ou trois sténopés sur une seule vue !



✓ Le Pinhole Pro de Thingyfy (disponible en focale 50 mm pour reflex ou 26 mm pour hybrides) permet de choisir la taille du trou (0,10, 0,15, 0,20, 0,25, 0,30, 0,35, 0,50 ou 0,80 mm). Disponible via un projet Kickstarter.



✓ Le site stenocamera propose des disques, des bouchons de boîtier et des appareils à sténopé. Et c'est un artisan français qui les usine, ponce et noircit lui-même dans des feuilles de laiton avant de les monter sous cache dans une presse à chaud ! Ils sont ensuite vérifiés au microscope. La précision finale est de $-0,01$ à $+0,02$ mm. 13 euros environ. www.stenocamera.fr



Comparaison d'une scène contrastée avec un simple zoom en position 50 mm qui travaille pourtant déjà dans sa zone de diffraction (1/3200 s à $f:16$ – 3200 ISO) et un sténopé de diamètre 0,26 mm (1/25 s – équivalent $f:190$ – 3200 ISO). Le piqué est franchement mauvais avec ce dernier du fait de l'énorme diffraction (les détails du chemin disparaissent complètement en une zone quasi-uniforme...), le temps de pose est plus de 100 fois plus long, les couleurs moins saturées... C'est vraiment de la photo povera !

surface sensible. Avec une boîte à chaussures, vous obtiendrez donc un 300 mm environ (selon votre pointure...), avec une canette de bière un 50 mm (selon votre capacité...) et avec un trou sur le bouchon de votre appareil... une focale égale à son tirage mécanique environ (entre 15 et 50 mm selon qu'il s'agit d'un hybride ou d'un reflex) ! Cela permet de calculer l'ouverture relative d'un sténopé puisqu'on sait que $N = f/d$ (d étant le diamètre du trou). On imagine

bien qu'avec des focales de quelques centimètres et un trou de quelques dixièmes de millimètre, on obtient une ouverture relative conséquente. Par exemple, pour un 50 mm avec un trou de 0,2 mm, on obtient une ouverture relative de $N=50/0,2=f:250$! Il va donc falloir utiliser des temps de pose extrêmement longs ! Rappelons que le facteur multiplicatif pour le temps de pose est égal au rapport des ouvertures élevé au carré. Par exemple, si vous devez exposer 1/125

s à f:11 pour 100 ISO, le temps de pose pour la même scène avec un sténopé ouvrant à f:250 sera de $1/125 \times (250/11)^2 = 4,1$ s. Normal... il y a quand même 9 diaphragmes d'écart entre f:11 et f:256 ! Le tableau ci-dessous donne les ouvertures relatives en fonction de la focale et du diamètre du trou (les valeurs sont arrondies aux valeurs classiques, par tiers ou demi-diaphragme). Les combinaisons théoriquement adaptées pour maximiser le piqué sont en vert.

Diamètre	20 mm	32 mm	50 mm	75 mm	100 mm
0,15	f:128	f:209	f:330	f:512	f:661
0,2	f:105	f:165	f:256	f:362	f:512
0,25	f:83	f:128	f:209	f:296	f:418
0,3	f:64	f:105	f:165	f:256	f:330
0,35	f:58	f:91	f:148	f:222	f:296

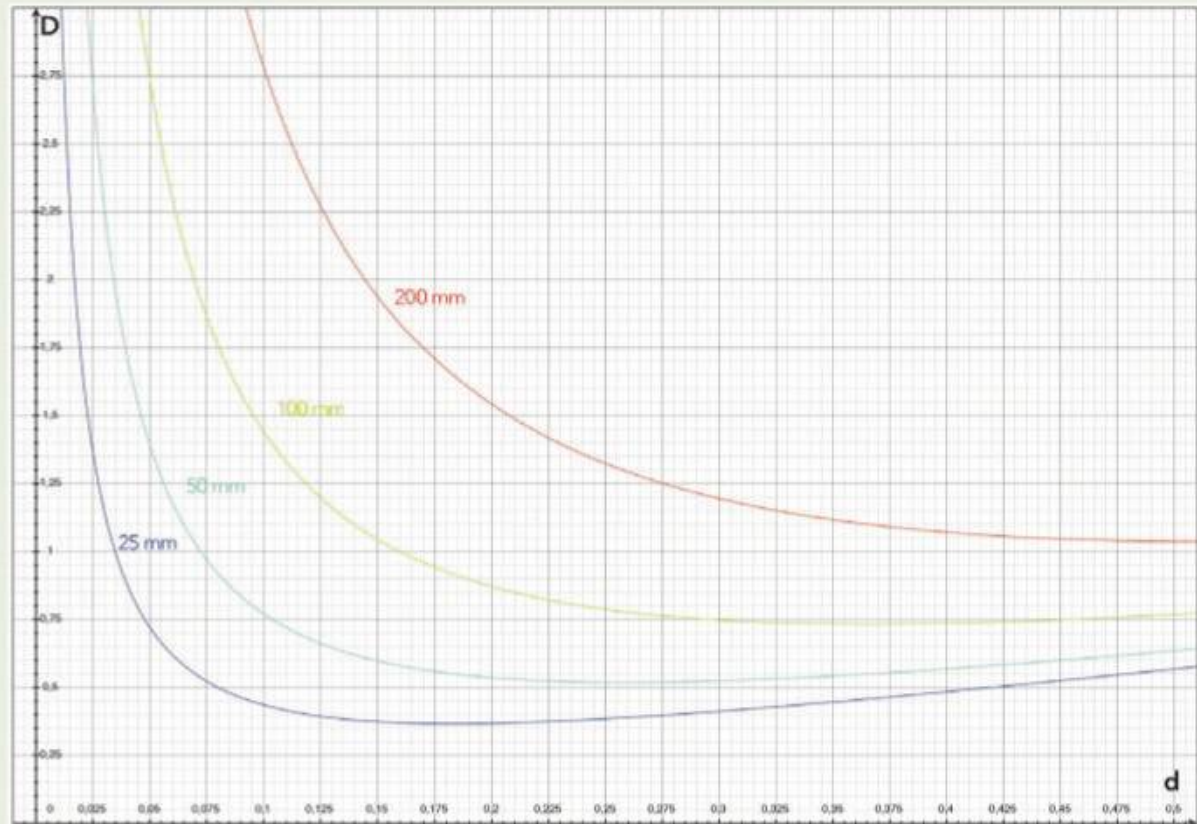
Quelle taille pour le sténopé ?

Après l'ouverture, le deuxième gros problème engendré par la minuscule taille du trou d'un sténopé est la diffraction. On connaît bien ce problème optique : au-delà d'une certaine limite, plus la taille du trou par lequel passe la lumière est petit, plus la qualité de l'image se dégrade. On le constate tous les jours avec un objectif : le piqué décroît – parfois fortement – au-delà de f:11-f:16... Etant donné l'énorme ouverture relative d'un sténopé, on comprend bien que la diffraction est maximale... et que le piqué s'en ressent nécessairement. De nombreuses études, théoriques et pratiques, ont donc été menées pour déterminer la taille optimale du trou constituant le sténopé. C'est un peu technique mais la rentrée est digérée et on peut bien se remettre un petit peu aux maths, non ?

On imagine que l'objet photographié est situé très loin de l'appareil (à l'infini optique) et que ses rayons parviennent parallèles sur sa face avant. Si le trou est assez gros, la taille (D1) de l'image sur la surface sensible sera égale à la taille du trou (d) car les rayons sont parallèles à l'axe optique et forment un cylindre dont le diamètre est égal à celui du trou. On a donc $D1 = d$. On a évidemment intérêt à ce que D1 soit le plus petit possible pour obtenir la meilleure définition possible (obtenir un point image de très petite taille). Mais quand le trou devient petit (d faible), la diffraction intervient. L'image n'est plus un point mais une tache (appelée tache d'Airy) dont le diamètre moyen est égal

à $D2 = 1,22.\lambda.f/d$, (λ étant la longueur d'onde de la lumière que l'on choisit égale à 0,55 micron en moyenne). Pour déterminer la taille optimale du trou (c'est-à-dire trouver le diamètre d du sténopé qui donnera les détails les plus fins), on va considérer une combinaison des deux tailles (D1 et D2) à savoir $D = d + 1,22.\lambda.f/d$. En étudiant cette fonction, on trouve qu'il existe un minimum pour chaque focale f. Indice : vous pouvez dériver la fonction D(d) et

trouver quand elle s'annule mais là, je sais, j'abuse... Donc, je vous passe les calculs mais on trouve un diamètre optimal qui est une fonction de la focale et de la longueur d'onde : $d_{opt} = \sqrt{(1,22.\lambda.f)}$. Soit, pour $\lambda = 0,55$ micron, $d_{opt} = 0,026.\sqrt{f}$. Selon les auteurs, on choisit finalement $d_{opt} = K.\sqrt{f}$. K étant une constante qui varie entre 0,025 et 0,045. On retiendra que le diamètre du sténopé doit être proportionnel à la racine carrée de la focale.

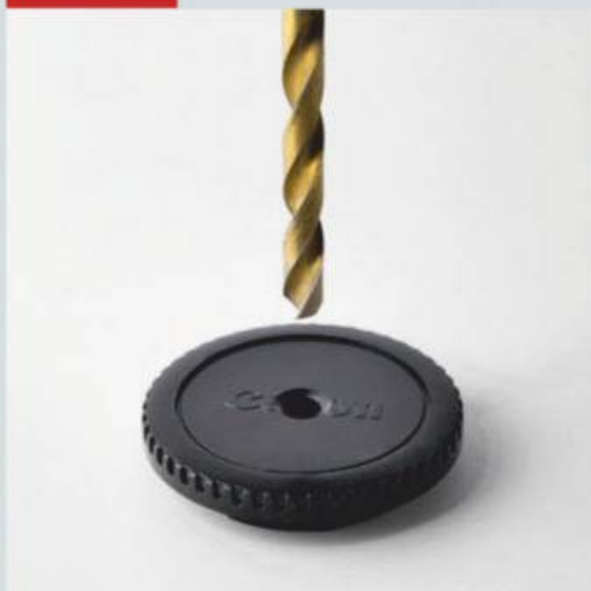


Ces courbes montrent, selon la théorie, le diamètre D des taches sur le capteur en fonction du diamètre du sténopé et de la focale (ici 25, 50, 100, et 200 mm). Elles permettent de trouver graphiquement la taille optimale du sténopé. Pour maximiser le piqué, il faut choisir, pour chaque courbe, la valeur de d correspondant au D minimal. On trouve ainsi environ 0,17 mm pour 25 mm, 0,26 pour 50 mm, 0,37 pour 100 mm et 0,52 pour 200 mm.

Fabriquer son sténopé

Fabriquer un sténopé est assez simple en utilisant un bouchon de boîtier. Je dis « un » car il est évidemment nécessaire de conserver le bouchon d'origine pour préserver la chambre de votre appareil des poussières lors du transport de votre matériel. Il faudra donc acheter un bouchon supplémentaire dédié à la photo au sténopé.

Etape 1



Il faut d'abord percer un trou de bonne dimension au centre du bouchon. Il est important que le trou soit réalisé à l'exact milieu de celui-ci... sinon vous obtiendrez un décentrement à la prise de vue (et on utilise rarement un sténopé pour faire de l'architecture...). Un foret de 6 mm convient parfaitement pour cette opération. Ici, le trou est même légèrement biseauté, juste pour faire beau. Mais vous pouvez également faire ça sauvagement, avec un ciseau pointu. Mais c'est moins beau, il faut le dire.

Etape 2



La réalisation du sténopé est l'opération la plus délicate. Généralement, on choisit une feuille d'aluminium et on la perce avec un minuscule trou réalisé avec une épingle. Les sociétés qui commercialisent des sténopés possèdent pour cela des outils et des matériaux bien plus appropriés... et peuvent évidemment contrôler son diamètre !

Etape 3



Il est ensuite important « d'ébarburer » le surplus de matière sur les bords du trou à l'aide d'un papier à poncer très fin. Le trou doit en effet être parfaitement circulaire et ne pas dépasser de l'épaisseur de la feuille d'aluminium. Bien entendu, cette technique est plus que très approximative !

Etape 4



On insère alors la feuille d'aluminium percée (après l'avoir découpée aux dimensions du bouchon) à l'arrière du bouchon percé et on centre le sténopé au milieu du trou réalisé à l'étape 1.

Etape 5



Pour éviter les réflexions parasites dans la chambre de l'appareil (autant ne pas ajouter du flare à la diffraction, quoi que !) on peut coller un carton noir, ce qui permettra de maintenir la feuille d'aluminium en place.

Le Défi du mois: **le froid**

N° 409
Janvier - février 2019

Chasseur d'images

PRATIQUE PHOTO



TESTS

NIKON Z6

FUJI GFX50R

LES CHOIX
DE LA RÉDAC'



60 appareils
& objectifs
pour **2019**



LIVRES PHOTO

FRANCE: 5,90 € - BEL - LUX: 6,50 € - ALL, ITA, GR: 6,70 € -
ESP: 6,80 € - MAY: 8,60 € - SPM: 6,50 € - CH: 10,60 FS
MAR: 78 DH - TUNI: 8,50 TND - CAN: 12,50 CAD -
PORT. CONT: 6,80 € DOM/A: 6,90 € - DOM Surface: 6,80 €
TOM/S: 980 XPF - TOM/A: 1800 XPF

M 06941 - 409S - F: 5,90 € - RD



Portfolio
Filé à toute vitesse



PRATIQUE

• Éclairage studio • Filmer un making of • Logiciel Darktable

JOYEUSES FÊTES !

A lors que certains s'apprêtent à se mettre les pieds sous la table où sont dans l'attente de découvrir leur dernier joujou au pied du sapin, La Rédac' de Chasseur d'Images relâche la pression. Six mois se sont écoulés et nous avons tenu le choc, assuré chaque numéro sans faillir. En toute honnêteté, cela n'a pas été facile au quotidien, chacun a connu des périodes de doute, de faiblesse, de remise en question, mais qu'importe, la Rédac' a fait face, nous avons fait face ensemble, et ce dans la lignée de ce que nous a transmis GMC : la persévérance.

Merci à Pascal, Benoît, Frédéric, Pierre-Marie d'avoir accepté de me suivre, ainsi qu'aux pigistes amis de longue date pour leurs précieux conseils.

Aujourd'hui Chasseur d'Images compte 410 numéros à son actif, 42 ans de parution, soit plus de 65 000 pages lues et plus de 700 000 lecteurs... Un sacré challenge à tenir, mais qu'importe, cette belle histoire continue, il ne pouvait pas en être autrement.

Chaque jour, des dizaines de portfolios arrivent par courrier, à nous de révéler ces nouveaux talents ; de nouvelles tendances s'affirment et le monde de la photo est en mutation, à nous d'être les premiers à tester le dernier hybride sorti (avec mordant !) ou à dénicher l'accessoire en vogue. C'est depuis toujours la vocation de Chasseur d'Images et c'est ce qui a fait son succès.

Mais ce n'est pas tout. Le succès d'un magazine est assuré par la richesse de son contenu, certes,

mais également par la qualité de son lectorat.

Le sondage, auquel vous avez été très nombreux à répondre, nous a confortés dans l'idée de continuer, mais aussi dans celle de nous diversifier en gardant notre liberté d'esprit.

Je tenais particulièrement à vous remercier, Lecteurs et Lectrices (trop discrètes à mon goût) de la première heure, pour vos encouragements et votre soutien. J'en profite aussi pour faire un clin d'œil à celles et ceux qui nous lisent occasionnellement et qui sont toujours partants pour apporter leurs idées ou décrire leurs envies.

Dans les mois à venir, de nouvelles rubriques sur les logiciels de traitement d'images vont voir le jour, la "cote papier" va s'actualiser, un hors-série matériel est également en préparation... Bref, l'année 2019 s'annonce prometteuse.

Alors continuez à attendre chaque numéro comme vous le faites depuis toujours, continuez à nous lire, à apporter vos critiques, envoyez vos images et vos questions.

Oubliez la guerre des marques et immortalisez chaque instant, quel que soit l'appareil utilisé. Compact, reflex, hybride ou smartphone, qu'importe. Laissez parler votre créativité et osez... N'oubliez pas que les images d'aujourd'hui font les souvenirs de demain.

À vous de jouer et à l'année prochaine !

Nadège Cogné

• **La Rédac' :** Pascal Miele, Benoît Gaborit, Frédéric Polvet, Pierre-Marie Salomez, Manuel Gamet, encadrés par Nadège Cogné.

• Rédaction rubriques & chroniques

Tests appareils, objectifs & accessoires : Pierre-Marie Salomez, Pascal Miele, Ghislain Simard. Expos, festivals & concours : Benoît Gaborit, Hervé Le Goff. Livres & dossiers : Marie Cogné (Mana2C). Critique photo : Frédéric Polvet. Rétro : Patrice-Hervé Pont.

• Coordination

Marie Cogné.

• Envoyer infos & communiqués de presse

- Matériel, livres : redaction@chassimage.com
- Événements : calendrier@chassimage.com

• Adresse postale de la rédaction

Chasseur d'Images Rédaction,
BP 80100, 86101 Châtellerauld Cedex

• **Envoyer des photos** sur www.chassimages.com, créez votre espace privé (onglet "Service photo CI-Rédac") puis transmettez vos images dans la rubrique choisie. Il est aussi possible d'envoyer vos photos sur CD, DVD, carte ou clé USB, mais pas par courriel.

• Adresse postale du service photo

Chasseur d'Images Service Photo
13 rue des Lavois - 86100 Senillé Saint Sauveur

• Communication - publicité

Nadège Coudurier - pub@chassimage.com
Éditions Jibena, 11 rue des Lavois,
86100 Senillé Saint Sauveur
Tél : (33) 0-549-85-4985.

• Abonnements

Éditions Jibena, BP 80100,
86101 Châtellerauld Cedex.
Tél : (33) 0-549-85-4985.
Fax : (33) 0-549-85-4999.

Service abonnements : abonne@photim.com

Boutique : commande@photim.com

• Direction

Chasseur d'Images, 11-13 rue des Lavois,
86100 Senillé - Saint-Sauveur
(33) 0-549-85-4985.
Fax : (33) 0-549-85-4999.
GPS : N46 46 32 EO 00 35 02

• Directrice de la publication : Marie Cogné.

Dépôt légal à parution. Imprimé en France par Roto Press Graphic, RN17, 60520 La Chapelle-en-Serval. Imprimé sur Terrapress 90g. Origine : Espagne. Taux de fibre recyclée : sans. Certifications : PEFC et FSC. Eutrophisation : Ptot 0,071 kg/tonne. Édité par Jibena, S.A. au capital de 549.000 €, 4 rue de la Cour-des-Noues, 75020 Paris. "Chasseur d'Images", "Chassimages", "Photim", "Photimage", "Nat'Images", "L'ABC de la Photo", sont des marques déposées - Copyright GMC © 2018. Tous droits réservés pour tous pays. Reproduction interdite, quel que soit le procédé (compris, numérisation, web et bases de données). Toute représentation ou reproduction, même partielle, est illicite sans accord préalable (article L.122-4 Code de la propriété intellectuelle). ISSN : 0396-8235. Commission paritaire : n° 1022K82200.



• Chasseur d'Images n'accepte aucune publicité rédactionnelle. Les marques citées le sont dans un seul but d'information et à titre gratuit. Ces citations ne signifient pas que les procédés soient tombés dans le domaine public. L'envoi de textes ou photos suppose que l'auteur possède les autorisations éventuellement nécessaires à leur diffusion et implique l'accord des auteurs et modèles pour une reproduction libre de droits. Les documents, insérés ou non, ne pourront être rendus.

Chasseur d'Images

409

S O M M A I R E I M A G E S

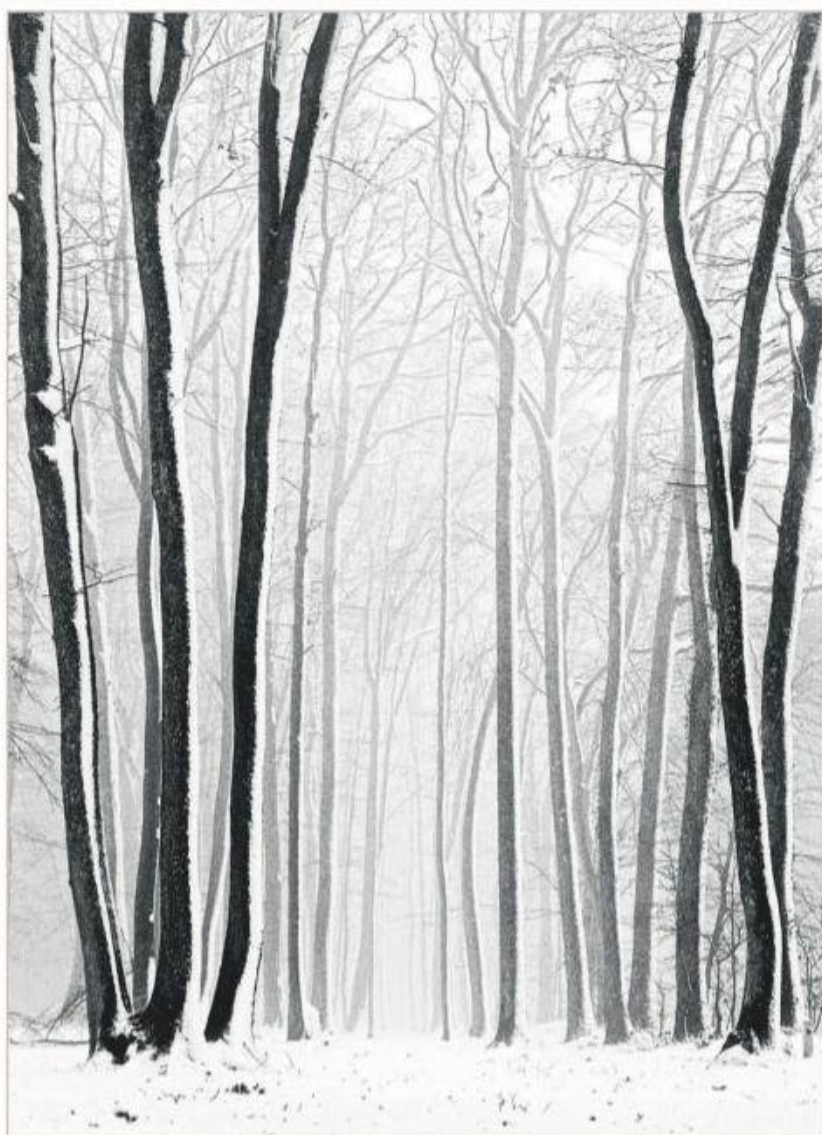
42



46



54



6 • L'Actu

Présentation des promos et nouveautés du moment (Leica Q-P et D-LUX 7, Capture One 12, Luminar 3, Mitakon 65 mm f/1,4) et projection sur l'avenir avec une revue des brevets photo déposés récemment.

14 • Cimaïses

Coup de projecteur sur les événements parisiens de l'hiver: "Photographie, arme de classe" au Centre Pompidou, "Les Nadar" à la BnF, JR à la MEP et les lauréats du Prix Swiss Life à la Cité de la Musique.

20 • Exporama

Profitez des fêtes pour visiter une exposition, il y en a forcément une près de chez vous.

36 • Portrait: Jean-Louis Courtinat

"La photographie sociale ne prétend pas changer le monde, mais elle peut faire évoluer des petites choses."
Entretien avec un nouvel humaniste.

38 • Les livres du mois

Du *Photomatous* de Pierre-Jean Amar au *Miles Davis* de Jean-Pierre Leloir, quinze idées de dernière minute à mettre sous le sapin.

42 • Portfolio: Joëlle Dollé

Photographe autodidacte, Joëlle Dollé exprime la puissance et la sensibilité des fleurs dans des natures mortes ciselées évoquant la peinture flamande.

46 • Portfolio: Cédric Marcadier

La technique du filé n'a pas de secret pour Cédric Marcadier, photographe habitué des circuits qui restitue la frénésie des courses automobiles dans des compositions graphiques.

54 • Défi (du mois) Le froid

C'est une avalanche de photos qu'a reçue la Rédaction pour ce Défi. De l'exposition de la neige aux accessoires qui facilitent la vie du photographe, on vous dit tout ce qu'il faut savoir pour affronter le froid.

66 • Prochains Défis

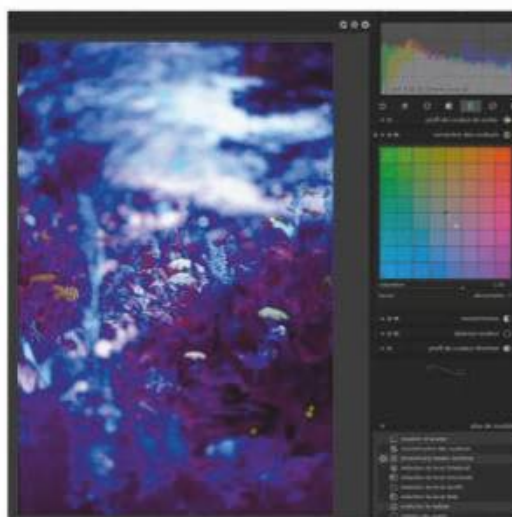
Deux nouveaux thèmes sur lesquels plancher...

S O M M A I R E P R A T I Q U E

- 68 • **Pratique studio : éclairage**
Spécialiste des questions d'éclairage, Nath-Sakura nous livre ses conseils en partant de deux exemples précis.
- 72 • **Pratique vidéo: filmer un making of**
Une vidéo "making of" peut s'avérer bien utile quand on veut montrer les coulisses de ses prises de vues...
- 76 • **Forces et limites des tutos**
Les tutoriels pullulent sur la Toile, mais il faut les visionner en gardant un esprit critique, nous dit Nicolas Meunier.
- 79 • **Darktable**
Présentation du logiciel Darktable, un concurrent direct de Lightroom qui a l'avantage d'être gratuit et performant.
- 84 • **Test et mesures du Nikon Z6**
Le petit frère du Z7 arrive enfin. Un hybride 24x36 polyvalent et moderne qui a tout pour plaire.
- 90 • **Test et mesures du Fuji GFX50R**
Avec le GFX50R, boîtier compact doté d'un capteur 33x44 mm de 50 Mpix, Fuji invente le moyen format de poche.
- 94 • **Les produits qui comptent en 2019**
En cette fin d'année, la Rédaction de Chasseur d'Images a décidé de décerner ses prix, marque par marque.
- 108 • **Test d'objectifs**
Fuji GF 45 mm f/2,8 R LM WR / Nikon z 50 mm f/1,8 s / Sigma DG 40 mm f/1,4 ART / Sony FE 24 mm f/1,4 GM
- 110 • **Les bons plans du moment**
Panasonic Lumix GF7 et Canon EOS 4000D.
- 112 • **Contact: Questions-Réponses**
- 114 • **Coin collection: Ensign Autorange 220**
- 116 • **Critique photo**
- 120 • **Concours**
- 124 • **Contact: petites annonces**
- 129 • **Je m'abonne**



68



79



84



94



108

Prochain numéro le 14 février 2019

CAPTURE ONE 12 DE PHASE ONE NOUVEAUX OUTILS & INTERFACE



Phase One, fabricant danois d'appareils moyen format et éditeur du logiciel de dématricage Capture One, vient de mettre à jour ce dernier. L'interface de la version 12 est épurée (nouvelles icônes des outils, curseurs redessinés, police d'affichage agrandie) pour faciliter et rendre plus agréable l'utilisation. Un outil de masquage par niveau de luminosité a été ajouté. Le masquage par dégradés linéaire et radial a été amélioré (ajout d'un masquage asymétrique par exemple).

Comme avec Sony, la collaboration entre Phase One et Fujifilm fait de Capture One le logiciel pour traiter les images en format brut (Raw) des appareils de la marque. Il est livré gratuitement en version simplifiée avec tous les hybrides de la série Fuji X mais aussi les GFX moyen format. Avec la version 12, le partenariat s'étoffe encore puisque maintenant les simulations de film (réglages Images de Fuji) sont reprises dans Capture One. Les photographes pourront retrouver un rendu

des Jpeg issus de l'appareil aussi fidèle que possible.

Les utilisateurs d'ordinateurs à la Pomme bénéficient aussi avec cette nouvelle version d'une meilleure prise en charge d'Apple-Script, afin d'automatiser des actions et d'améliorer leur flux de production.

Qui dit nouvelle version dit aussi nouveaux appareils pris en compte pour le traitement des images brutes. Les Nikon Z6 et Z7, les Canon EOS R et EOS M50 ainsi que le Fuji GFX 50R s'ajoutent aux quelque 500 appareils reconnus.

La mise à jour est payante pour les utilisateurs de Capture One, mais les conditions tarifaires ont changé. Avant cette version, la mise à jour à tarif préférentiel identique était possible depuis deux versions en arrière. Maintenant, elle coûte 159 € depuis la version précédente (V.11) et 179 € s'il y a deux versions d'écart (V.10).

L'achat d'une licence perpétuelle (activable sur trois ordinateurs) coûte 349 €. Il est possible de souscrire un abonnement au tarif de 220 € par an, 24 € par mois avec engagement et 29 € par mois sans engagement.

Le passage de la licence gratuite offerte aux utilisateurs de Fuji, ou de Sony, à la version Capture One Pro coûte 249 € (seuls les appareils de la marque sont reconnus).

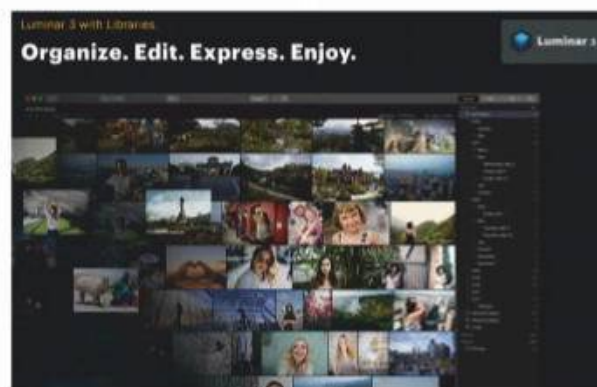
Renseignements : www.phaseone.com

LUMINAR 3: MODULE BIBLIOTHÈQUE

L'éditeur de logiciels Skylum, anciennement MacPhun, vient de mettre à jour Luminar, son programme de traitement des images (Raw compris). Cette version 3 gagne un module Bibliothèque, rendant l'utilisation d'un catalogueur externe inutile. Elle peut donc devenir l'unique programme pour gérer vos images : importation depuis la carte mémoire, organisation, retouches, impressions, partage, etc. Luminar intègre ainsi la famille des programmes permettant de faire du DAM (Digital Asset Management), acronyme anglais qui en impose. Les premiers essais sur une version non finalisée sont prometteurs. L'interface de la Bibliothèque est intuitive. À gauche le ruban des

images du dossier sélectionné, en bas quelques effets possibles, à droite l'arborescence ou les outils. L'indexation du dossier image (indiquer plusieurs endroits est possible) se fait rapidement. Une version d'essai 30 jours est accessible sur le site. Le programme coûte 59 €.

Renseignements : www.skylum.com



Mises à jour Fuji

Trois appareils ont reçu (GFX 50s) ou vont recevoir (X-T3 et X-H1, à une date encore non précisée) une mise à jour de leur logiciel interne.

Fuji GFX 50s

Fuji a mis à jour son moyen format GFX 50s en version 3.30 pour le doter des fonctions que l'on trouve déjà sur le nouveau modèle GFX 50R (test page 90). On peut désormais utiliser un recadrage 24x36 du centre de l'image. Avec 35 Mpix il reste de quoi réaliser de beaux tirages. On note aussi une amélioration du temps de réponse du détecteur oculaire, la possibilité d'effacer seulement le Raw (dans le cas du réglage Raw + Jpeg) et une prise en compte du réglage des couleurs de l'écran et du viseur.



Fuji X-T3

La version 2.00 du logiciel de cet hybride à capteur APS-C améliore surtout les fonctions vidéo, avec un enregistrement possible en HDR 4K (Hybrid Log Gamma), la sortie en F-Log avec simulation de film, l'enregistrement de fichiers de plus de 4 Go, la compatibilité avec le ALL-Intra en h.264, entre autres.



Fuji X-H1

Le X-H1, hybride APS-C sorti en début d'année 2018, passe en version 2.00. Cette mise à jour concerne la stabilisation du capteur. Elle s'ajoute à celle des objectifs et est désormais active sur 5 axes, contre 3 auparavant.

<https://www.fujifilm.eu/fr/support/appareils-photo-numeriques>

Froid

Ce défi sur le thème du "froid" a connu un vif succès, mais si les contributions ont été nombreuses, les images se sont révélées moins variées que d'habitude. Un problème récurrent avec les thématiques "fortes" : ce n'est pas tant le photographe qui fait le boulot que le sujet ! Pour autant, la sélection n'a pas été aisée, car les photos reçues étaient pour la plupart excellentes. Une fois encore, il y aura donc des déçus. Mais rappelons que la rubrique "Défis" n'est pas un concours. Certes nous essayons de publier les meilleures images, mais nous avons aussi des contraintes : de variété, de rythme, de points précis à illustrer, etc. Ce qui nous conduit parfois à préférer une photo un peu moins bonne mais mieux adaptée à l'article.

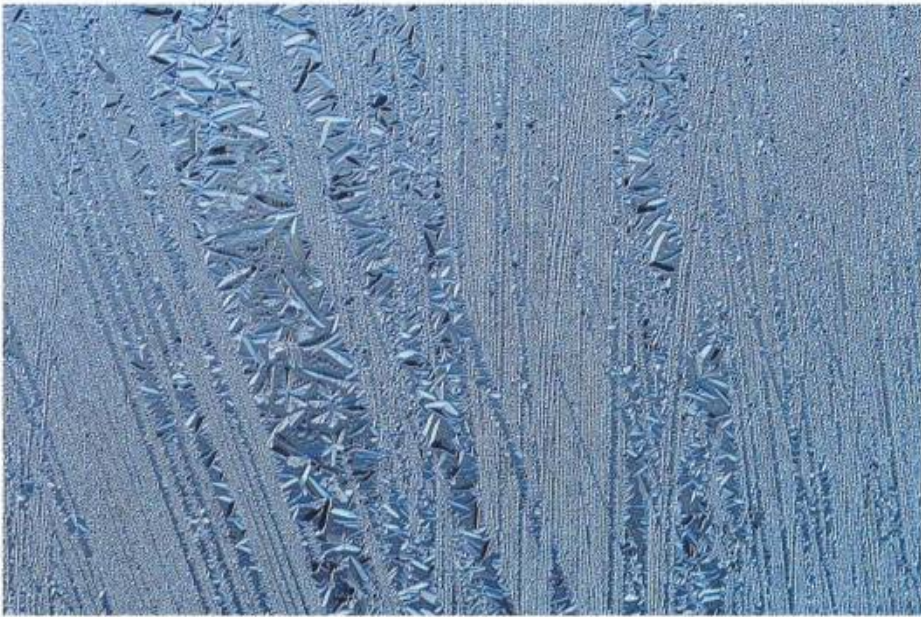
Dossier: Pascal Miele

Pierre Michel

*Giboulée sur un étang
de la Dombes.*

*Canon EOS 7D Mark II,
300 mm f/2,8 et multi. ×1,4,
soit 420 mm, f/5,6, 1/5000 s,
400 ISO*





1		6
2	3	7
4	5	8

1. Christian Baptiste

*Sony Alpha 65,
50 mm f/2,8 macro,
à f/5,6, 1/160 s, 200 ISO*

2. Patrice Tourniaire

Bandes de givre sur une vitre éclairée par la froide lumière d'un matin de décembre.

*Nikon D300, 105 mm,
à f/10, 1/350 s, 400 ISO*

3. Luc Patureau

Flaque d'eau gelée.

La faible profondeur de la flaque fait transparaître le sol dans les zones de glace claire.

*Canon EOS 80D,
60 mm f/2 macro,
à f/5,6, 1/125 s, 400 ISO*

4. Nicolas de Vaulx

Il y a des jours où l'on aimerait avoir du temps pour contempler ces cristaux de glace d'une extrême délicatesse posés sur le pare-brise de ma voiture et laisser le soleil les faire fondre lentement. Je suis hélas pressé ce jour-là. Je prends deux ou trois photos et je balaie ces chefs-d'œuvre de la nature d'un revers d'essuie-glace.

*Canon EOS 5D Mark III,
24-105 mm f/4, à 105 mm,
f/5, 1/1 600 s, 100 ISO*

5. Frédéric Boiteux

Des boules de glace de la taille de billes, au creux d'un rocher dans un torrent de Haute-Savoie.

*Nikon D800, 105 mm,
à f/18, 1/250 s, 200 ISO*

6. Marceline Robert-Tissot

Arabesques glacées, gorges de l'Areuse. Le fond de la rivière a gelé, entre les galets le dessin se fait délicat.

*Nikon D80, 17-55 mm f/2,8,
à 38 mm, f/5,6, 1/500 s,
400 ISO*

7. Christophe Roux

Condensation de l'air ambiant sur une vanne de conduite d'azote liquide à -196 °C.

*Canon EOS 70D,
100 mm f/2,8 macro,
à f/5,6, 1/125 s, 640 ISO*

8. Raymond Duhr

Micro-bulles d'air emprisonnées dans la glace d'un étang aux Pays-Bas, dans les dunes le long de la Mer du Nord.

*Nikon D610,
24-105 mm f/4, à 68 mm
f/16, 1/80 s, 280 ISO*





Pratique & tests

Technique



- 68 • Pratique studio : éclairage**
Spécialiste des questions d'éclairage, Nath-Sakura nous livre ses conseils à partir de deux exemples précis.
- 72 • Pratique vidéo : filmer un making of**
Une vidéo "making of" peut s'avérer bien utile quand on veut montrer les coulisses de ses prises de vues. Voici la marche à suivre.
- 76 • Forces et limites des tutos**
Les tutoriels pullulent sur la Toile, mais il faut les visionner en gardant un esprit critique, comme nous le rappelle Nicolas Meunier.
- 79 • Darktable**
Présentation du logiciel Darktable, un concurrent direct de Lightroom qui a le double avantage d'être gratuit et performant.
- 84 • Test et mesures du Nikon Z6**
Le petit frère du Z7 arrive enfin. Un hybride 24x36 polyvalent et moderne qui a tout pour plaire.
- 90 • Test et mesures du Fuji GFX50R**
Avec le GFX50R, boîtier compact doté d'un capteur 33x44 mm de 50 Mpix, Fuji invente le moyen format de poche.
- 94 • Les produits qui comptent en 2019**
En cette fin d'année, la Rédaction de Chasseur d'Images a décidé de décerner (symboliquement) ses prix. Marque par marque, nous avons sélectionné les produits (appareils et objectifs) qui nous plaisent et méritent donc toute votre attention.
- 104 • Fiches techniques des appareils sélectionnés**
- 108 • Tests d'objectifs**
Fuji GF 45 mm f/2,8 R LM WR
Nikon z 50 mm f/1,8 s
Sigma DG 40 mm f/1,4 ART
Sony FE 24 mm f/1,4 GM
- 110 • Les bons plans du moment**
Panasonic Lumix GF7
Canon EOS 4000D
- 112 • Questions-Réponses**
- 114 • Le coin des iconomécanophiles**
Un coup d'œil dans le rétro sur le Ensign Autorange 220.



Darktable, une alternative gratuite à Lightroom

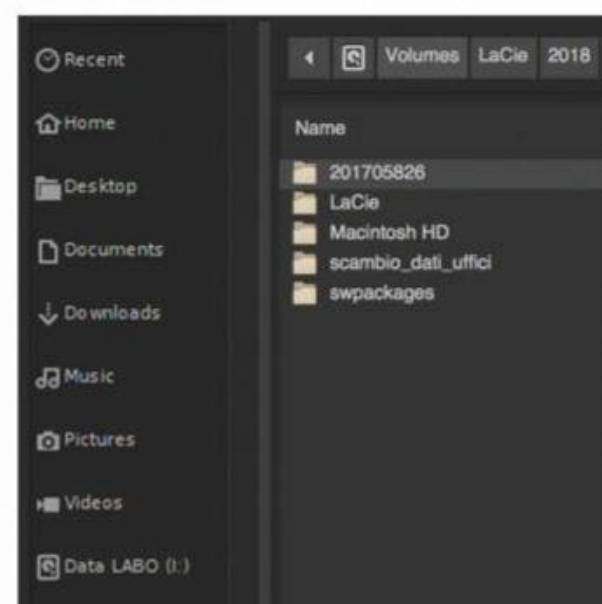
Puisque Lightroom n'existe plus que sous forme d'abonnement, intéressons-nous à Darktable, un logiciel *open source* qui a le double avantage d'être gratuit et performant.

Créé par Johannes Hanika, Darktable se veut une alternative *open source* à Lightroom. L'*open source* désigne un programme distribué gratuitement dont le code est ouvert à quiconque souhaitant y contribuer ou désirant l'inclure dans d'autres programmes. Gratuit et évolutif, Darktable peut donc compter sur les contributions de la communauté des programmeurs qui le soutiennent.

Le logiciel s'inspire du mode d'utilisation de Lightroom : graphisme sombre, division en colonnes et présence de modules de tra-

vail. Les traitements possibles sur les images sont confiés à plus de 60 modules qui ressemblent à ceux de Lightroom, mais qui ajoutent également des fonctionnalités non présentes dans le programme d'Adobe.

Très bien, mais qu'en est-il de la qualité du développement des Raw ? Darktable et Lightroom fonctionnent différemment, ce qui ne facilite pas les comparaisons, mais selon moi, lorsqu'on pousse certains fichiers Raw dans leurs retranchements, Darktable possède des fonctionnalités avancées qui manquent à Lightroom.



Contrairement à d'autres programmes qui les affichent en tant que lecteurs externes, Darktable place les disques connectés dans le dossier "Volumes".



Test hybride

Le petit frère du Z7

Un hybride bien dans sa tête !

Bien qu'annoncé en même temps, le Z6 s'est fait plus attendre que son frère Z7. Extérieurement identique, il s'en différencie par l'utilisation d'un capteur 24 Mpix, une cadence plus élevée et une section vidéo plus poussée. Revue d'un hybride bien né.

Nous ne reviendrons pas en détail sur les aventures Nikon dans le monde des hybrides. Mais sachez qu'après le raté des 1, hybrides à capteur 1", l'arrivée des Z était attendue par les aficionados de la marque et par ceux qui, perdant patience en attendant l'arrivée de Nikon et de Canon sur ce marché, commençaient à réfléchir à un changement de crémerie, Sony proposant des Alpha 7 alléchants et très performants. Il était donc grand temps pour Nikon et c'est avec soulagement que fin août le voile a été levé sur la nouvelle gamme d'appareils photo sans miroir.

Nouvelle monture pour la gamme Z

La monture Z des hybrides à capteur 24x36 de Nikon est nouvelle. Par rapport à la monture F des reflex, elle présente un diamètre plus large (55 mm vs 46 mm) et un nombre de contacts électriques plus important (on passe de 8 à 11). Autre différence, le tirage mécanique de cette nouvelle monture (la distance entre la surface

du capteur et la baïonnette) est beaucoup plus court (absence de miroir incliné), puisqu'il n'est que de 16 mm contre 46,5 mm sur un reflex.

Point bénéfique de ce changement, il facilite la réalisation d'objectifs ultralumineux, performants jusque dans les angles à pleine ouverture. Évidemment, contrepoint lié : l'apparition d'une nouvelle gamme optique, repartant de zéro. Les trois premières références, annoncées en même temps que les appareils, sont le 24-70 mm f/4 S et deux focales fixes, 35 et 50 mm, ouvrant toutes deux à f/1,8. Le test du 50 mm est disponible page 108 de ce numéro. Ceux du 24-70 mm et du 35 mm ont été publiés dans C.I. n° 407, avec le test du Z7. Si vous les avez ratés, sachez que ce sont tous les deux d'excellents objectifs. On peut juste reprocher aux focales fixes un encombrement important et un prix un peu élevé.

Pour utiliser les anciens objectifs en monture F de la marque, ou ceux mécaniquement (et/ou électroniquement) compati-

On retrouve le même poste de pilotage que sur le Z7 : une molette à l'arrière, une à l'avant, un écran LCD et la poignée profonde qui assure une excellente prise en main. S'ajoutent à cela trois touches à accès direct : ISO, +/- et déclencheur vidéo (rôle paramétrable).

Le sélecteur de modes d'exposition comporte en plus des modes PSAM et vert (tout auto), trois modes utilisateurs fort pratiques.



bles d'autres fabricants, il faut utiliser la bague FTZ vendue par Nikon. Seule, elle coûte 300 € ; en kit avec un Z, son prix chute à 150 €. Un geste commercial aurait été de l'offrir, au moins pour le lancement des deux hybrides.

Les plus conservateurs des photographes, qui utilisent des objectifs un peu anciens, comme les AF ou les AF-D perdront la mise au point automatique lors du passage à l'hybride. Il faudra tourner la bague de mise au point pour faire la netteté sur le sujet, comme avec un objectif à mise au point manuelle, type AI ou AI-S. Avec un constat immédiat, celle des "AI" tourne de façon plus douce et précise (course plus longue).

Quel que soit l'objectif, la mesure de lumière sera fonctionnelle. C'est déjà ça.

Un photographe Nikon, un peu technophile, m'a fait la remarque suivante : "Dans ce cas, mes vieux objectifs seront aussi bien vissés sur un Sony car il existe des bagues, simples tubes métalliques compensant la différence de tirage, rendant ce

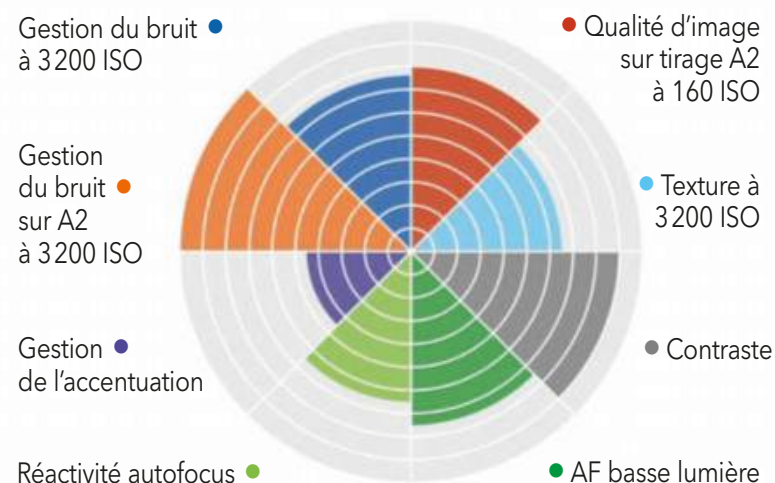
On aime

- Qualité des images jusqu'à 6 400 ISO
- Ergonomie et prise en main
- Fonctions vidéo complètes
- Capteur stabilisé

On aime moins

- Cadence avec AF (5 i/s)
- AF lent en basse lumière
- Bague FTZ payante et indispensable
- Prix des focales fixes

L'avis de la Rédac' : la définition de 24 Mpix du Z6 est le compromis idéal pour obtenir des images bien résolues et une très bonne montée en sensibilité. En plus, la dynamique du capteur (stabilisé) est élevée. La réactivité de l'autofocus est bonne (avec des limitations à 12 i/s) et la section vidéo complète. L'appareil est agréable à utiliser et, moyennant l'utilisation de la bague FTZ, les objectifs récents (AFS) sont pleinement compatibles.



• Le Nikon Z6 et ses concurrents

	Nikon Z6	Nikon Z7	Nikon D750	Canon EOS R	Sony Alpha 7 III
Capteur	24x36 - 24,5 Mpix stabilisé	24x36 - 45,7 Mpix stabilisé	24x36 - 24 Mpix non stabilisé	24x36 - 30,3 Mpix non stabilisé	24 x 36 - 24 Mpix stabilisé
Autofocus	273 pts (phase), -4 IL	493 pts (phase), -4 IL	51 pts (phase), -3 IL	5655 pts (phase), -6 IL	693 pts (contraste/phase), -3 IL
Obturbateur méca. Obturbateur électro.	1/8 000 à 30 s - X=1/200 s 1/8 000 s	1/8 000 à 30 s - X=1/200 s 1/8 000 s	1/4 000 à 30 s - X=1/200 s non	1/8 000 à 30 s - X=1/200 s 1/8 000 s	1/8.000 à 30 s - X=1/250 s 1/8.000 s
Cadence (avec AF)	12 i/s (5,5 i/s)	9 i/s (5,5 i/s)	6,5 i/s (idem)	8 i/s (5 i/s)	10 i/s (idem)
ISO (ISO étendu)	100 à 51 200 (50-204 800)	64 à 25 600 (32-102 400)	100 à 12 800 (50-51 200)	100 à 40 000 (50-102 400)	100 à 51 200 (50-204 800)
• Mémoire tampon (mesure C.I.)	44 vues en Jpeg (illimitées à 5 i/s) 28 vues en Raw (48 vues à 5 i/s)	26 vues en Jpeg (57 vues à 5 i/s) 19 vues en Raw (32 vues à 5 i/s)	100 vues en Jpeg 13 vues en Raw	96 vues en Jpeg (illimitée à 5 i/s) 44 vues en Raw (illimitée à 5 i/s)	Illimitée en Jpeg 40 vues en Raw (illim en R compressé)
• Qualité à 1 600 ISO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
• Qualité à 6 400 ISO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
• Réactivité AF	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
• Sensibilité AF	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Écran	8,1 cm - 2,1 Mpts inclinable, tactile	8,1 cm - 2,1 Mpts inclinable, tactile	8,1 cm - 1,23 Mpts inclinable	8,1 cm - 2 Mpts orientable, tactile	7,6 cm - 0,92 Mpts inclinable, tactile
Viseur	Électronique 3,69 Mpts - x0,8 - 21 mm	Électronique 3,69 Mpts - x0,8 - 21 mm	Optique Pentaprisme 100 % x0,7 - 21 mm	Électronique 3,69 Mpts x0,76 - 23 mm	Électronique 2,36 Mpts x0,78 - 23 mm
Vidéo	4K (UHD) 30p - Full HD 120p	4K (UHD) 30p - Full HD 120p	Full HD 60p	4K (UHD) 30p - Full HD 60p	4K (UHD) 30p - Full HD 120p
Carte mémoire	1 carte XQD	1 carte XQD	2 cartes SD (UHS I)	1 carte SD (UHS II)	1 SD (UHS I) et 1 SD/MS (UHS II)
Avis C.I.	Capteur stabilisé, section vidéo, bon viseur, limitations AF à 12 i/s	Capteur stabilisé, bon viseur Mémoire tampon, limitations AF	Viseur optique, 1/4 000 s, capteur non stabilisé, Full HD	AF sensible, bon viseur Capteur non stabilisé	Réactivité AF et vidéo poussée Écran, viseur en retrait
Interface	■ Wi-Fi ■ Bluetooth ■ USB C ■ HDMI ■ micro (jack 3,5)	■ Wi-Fi ■ Bluetooth ■ USB C ■ HDMI ■ micro (jack 3,5)	■ Wi-Fi □ Bluetooth ■ USB 2 ■ HDMI ■ micro (jack 3,5)	■ Wi-Fi ■ Bluetooth ■ USB C ■ HDMI ■ micro (jack 3,5)	■ Wi-Fi ■ Bluetooth ■ USB 3 ■ HDMI ■ micro (jack 3,5)
Batterie	EN-EL15b (310 vues), chargeur	EN-EL15b (330 vues), chargeur	EN-EL15 (1 200 vues), chargeur	LP-E6N (370 vues), chargeur	NP-FZ100 (710 vues), adaptateur
Dimensions	134 x 100 x 67 mm	134 x 100 x 67 mm	140 x 113 x 78 mm	136 x 98 x 84 mm	127 x 96 x 63 mm
Poids avec accu	675 g	675 g	840 g	660 g	650 g
Prix nu	2 300 € (2 450 € avec bague FTZ)	3 700 € (3 850 € avec bague FTZ)	1 600 €	2 500 € (avec bague EF/RF)	2 300 €
Prix en kit	2 900 € (Z 24-70 mm f/4)	4 300 € (Z 24-70 mm f/4)	2 300 € (AFS 24-85 mm f/3,5-4,5)	3 500 € (RF 24-105 mm f/4 LIS)	2 500 € (28-70 mm f/3,5-5,6 SEL)
À retenir	Le Z6 est le rival du Sony Alpha 7 III et de l'EOS R. Sa polyvalence et son prix "raisonnable" nous le font préférer au Z7. C'est la version moderne du D750.	Le Z7 est le plus défini des hybrides 24x36. La qualité d'image est au rendez-vous et la réactivité de l'AF suffisante. La section vidéo est complète, le prix un peu élevé.	Ce reflex très polyvalent est l'un de nos préférés. La qualité d'image est excellente. Il est compact, léger, moderne et son prix a baissé. Un très bon choix.	Cet hybride produit d'excellentes images et profite de l'efficace ergonomie Canon. Sa section vidéo est un peu en retrait, mais c'est le plus défini à ce prix.	L'Alpha 7 III possède un AF réactif et une cadence élevée. Il est un peu trop compact, la prise en main s'en ressent. Le parc optique est très complet, le prix dans la norme.



Test hybride

Un moyen format qui pourrait tout changer

En 2017, le GFX 50s, hybride 51 Mpix, a changé la donne en moyen format avec son prix plus abordable pour ce type d'appareil (7000€).

Fin 2018, Fuji enfonce le clou et vise les appareils haute définition à capteur 24x36.

Avant l'arrivée du Fuji GFX 50s, et exception faite du Pentax 645Z, le ticket d'entrée dans le monde du moyen format s'élevait à plusieurs dizaines de milliers d'euros. En 2017, Fuji a fait sérieusement baisser la note, et même si elle n'est toujours pas à la portée de tous, elle n'a plus rien de comparable puisqu'elle passe sous les 10 000€ objectif compris. Un an plus tard, le prix du GFX 50s a baissé (5 500 € nu) et c'est maintenant une facture qui tourne autour de 7 000 € qu'il "suffit" d'acquitter pour bénéficier du grand capteur.

Fin septembre, la Photokina 2018 a levé le voile sur un autre Fuji : le GFX 50R. Équipé du même capteur de 51 Mpix au format 33x44 mm, cet hybride plus compact et à viseur d'angle se paie le luxe d'être encore moins cher : 4 500 € nu. Avec son 45 mm f/2,8, il est à peine plus cher qu'un boîtier à capteur 24x36 fortement défini, comme le Nikon Z7 lorsqu'il est acheté avec le 35 mm f/1,8. De quoi faire réfléchir ceux qui ont besoin d'une grande

résolution pour leurs images ou d'une excellente montée en sensibilité pour du reportage. C'est le but de Fuji : faire descendre le moyen format dans la rue.

N'oublions pas que le capteur du Fuji est 1,7 fois plus grand qu'un capteur 24x36. On peut quasiment placer côte à côte, en vertical, deux capteurs 24x36. Cette remarque permet de situer la taille et la densité des pixels du moyen format : elles sont proches de celles d'un capteur 24Mpix en 24x36 mm, avec tout l'avantage que cela comporte.

Capteur 51 Mpix de 33x44 mm

Disposer de pixels de taille importante (5,3 µm de large ici) retarde la montée du bruit lorsque la sensibilité augmente. Le capteur du GFX 50R produit des images sans bruit jusqu'à 6 400 ISO. De quoi fonctionner en mode ISO-Auto avec limite haute à 6 400 ISO de façon sereine et sans arrière-pensées. La restitution des détails est parfaite jusqu'à cette sensibilité et même encore en poussant d'un cran, soit 12 800 ISO.

Par rapport au GFX 50s, le GFX 50R perd l'écran de contrôle, mais gagne le correcteur d'exposition en accès direct (vue permanente). À l'autre bout du capot, on note la disparition du sélecteur de sensibilité. Une molette trouve place autour du déclencheur.

Le viseur en coin du GFX 50R est excellent. Il permet de garder un œil ouvert sur l'environnement autour de la scène cadrée. Le photographe est aussi moins caché derrière son boîtier.



Le capteur des GFX 50s et 50R utilise la matrice de Bayer pour la répartition des filtres colorés et pas la matrice X-Trans, propre à Fuji, que l'on trouve dans la série X à capteur APS-C (X-T100 et X-A exceptés).

Puisqu'à taille de tirage égale, on agrandit moins l'image d'origine qu'en format 24x36, le bruit sera donc aussi moins visible sur un tirage. Précisons que l'on peut obtenir des tirages de taille 1,7 fois plus importante en partant du "négatif" du Fuji plutôt que de celui d'un appareil à capteur 24x36, cela pour un même taux d'agrandissement. Le moyen format est l'outil idéal pour des tirages géants.

La dynamique du capteur du GFX 50R est importante à bas ISO et subit une faible diminution jusqu'à 6 400 ISO. De quoi remonter les ombres d'une image un peu dense, sans voir monter le bruit et les artefacts, tout en protégeant les hautes lumières. Le mode DR (optimiseur de dynamique) proposé par Fuji est particulièrement efficace dans ce cas. Dans ce mode, on peut obtenir une meilleure restitution des textures dans les zones de



660 €

EOS M50 : un hybride vraiment séduisant

L'arrivée de l'EOS R (24x36) ne doit pas faire oublier qu'en APS-C, les premiers hybrides Canon datent de 2012. Si l'offre a mis un peu de temps avant de vraiment nous séduire, l'EOS M50 gomme tout ! Il est performant et pas cher, tout comme l'EOS 80D, son équivalent en reflex.

L'EOS M5, présenté en 2016 à la Photokina, est le premier hybride Canon capable de rivaliser avec la concurrence. Son capteur 24 Mpix fournit une excellente qualité d'image jusqu'à 3200 ISO. La réactivité de l'autofocus est bonne et la cadence s'élève à 7 i/s. Il n'a qu'un inconvénient : un prix un peu élevé, même s'il a été revu à la baisse depuis sa sortie (900 € avec un zoom transstandard). Mais le lancement de l'EOS M50 au printemps dernier est la vraie bonne nouvelle. Il est techniquement plus abouti que le M5 et moins cher : 660 € avec le 15-45 mm.

Capteur APS-C Dual Pixel

Inaugurée en 2013 sur le reflex EOS 70D, la technologie Dual Pixel dope la réactivité de l'autofocus (corrélation de phase) lorsque celui-ci travaille directement sur le capteur : c'est le cas des EOS M et des reflex en mode visée écran. Canon comble ainsi le retard pris sur les marques qui commercialisent depuis longtemps des hybrides : Fuji, Olympus, Panasonic, Sony.

Les Jpeg produits par le M50 sont excellents jusqu'à 3200 ISO. Le contraste est bon dans toutes les zones de luminosité de l'image et l'accentuation des images bien dosée par défaut.

La vidéo au format UHD 4K 30p fait son apparition sur le M50, le M5 doit se contenter du format Full HD 60p.

L'appareil bénéficie d'une ergonomie soignée qui rend son utilisation simple et intuitive. L'écran est tactile et orientable (inclinaison seulement sur le M5), le viseur électronique bien défini. On regrette juste la petitesse de l'oculaire du viseur qui protège mal des lumières parasites.

Compact, passe-partout et agréable

On aime le M50 car il est compact et léger. Le zoom transstandard du kit commence à un équivalent 24 mm, mieux que l'habituel 28 mm. La gamme optique s'étend, même s'il manque des zooms ambitieux (ouverts à f/4). On y trouve trois focales fixes : un 22 mm f/2, le récent (et excellent) 32 mm f/1,4 et un objectif macro de 28 mm.

Les experts reprocheront l'absence d'une deuxième molette, d'un correcteur d'exposition à accès direct et de modes utilisateurs permettant de sauvegarder ses réglages préférés pour les rappeler d'un tour de molette. Trois points forts de l'EOS M5, que l'on retrouvera sûrement sur son remplaçant. En attendant, le M50 est convaincant, performant, très agréable à utiliser et pas cher... en tout cas bien moins que le futur remplaçant du M5.



1350 €

EF 70-200 mm f/4 L IS II : encore meilleur

Les zooms ouvrant à f/4 constituent souvent un bon choix, quelle que soit la marque. Légers, performants et moins chers que la version f/2,8, ils ont tout pour satisfaire le photographe expert. Cette nouvelle version du télézoom Canon prend peu de place et affiche d'excellentes performances.

PowerShot G9X Mk II : idéal et pas cher

Avec son capteur 1", excellent jusqu'à 1600 ISO, et son zoom 28-84 mm f/2-4,9 stabilisé et polyvalent, le G9X II fait un excellent bloc-notes. Il tient dans la poche et bénéficie d'une ergonomie soignée (écran tactile, bague de réglage concentrique à l'objectif). Un vrai compact pour expert.



400 €



2500 €

RF 50 mm f/1,2 L USM : nouveau mythe ?

Ce 50 mm f/1,2 est l'une des premières optiques livrées avec l'hybride 24x36 EOS R. Excellent mais encombrant et cher, il repousse les limites de la qualité optique à très grande ouverture. Domage que l'EOS R ne soit pas stabilisé, cela aurait accru encore les possibilités en basses lumières ou à temps de pose longs. Prendra-t-il la place de l'EF 85 mm f/1,2 pour reflex dans le cœur des canonistes passant à l'hybride ?



1600 € (nu)

EOS 6D Mk II : un 24x36 à prix doux !

Commercialisé depuis l'an dernier, ce reflex à capteur 24x36 est très bien placé face à la concurrence. Il est bon partout et dispose d'une définition (26 Mpix) et d'une cadence (6,5 i/s) suffisantes. En plus, il est moderne et agréable à utiliser (écran orientable tactile, vidéo 4K, etc.).



1500 € (nu)

X-T3 : 26 Mpix, 20 i/s, le tout pour 1500 € !

Très variée, la gamme Fuji X s'adresse à toutes les pratiques et à tous les budgets. Mais on trouve une constante : les appareils partagent la même taille de capteur (APS-C) et les prix restent raisonnables même pour le haut de gamme comme le X-T3.

Qu'il soit à viseur centré (X-T ou X-H1), en coin (X-Pro ou X-E) ou sans viseur (X-A), il y a forcément un Fuji qui vous correspond. Depuis son lancement en 2011, la série X se démarque par un look vintage et une ergonomie efficace grâce aux nombreuses molettes et sélecteurs. D'un seul coup d'œil, on contrôle l'état des réglages de l'appareil. Dernier modèle lancé par la marque, le X-T3 est un hybride à capteur APS-C de 26 Mpix, capteur inédit orienté vers la photo d'action.

Capteur rétroéclairé de 26 Mpix

Le passage à la génération 2 des Fuji X avait vu l'arrivée d'un capteur 24 Mpix en remplacement du Cmos 16 Mpix. Le troisième millésime semble se diriger vers une nouvelle définition : 26 Mpix. Comme toute règle a ses exceptions, le X-H1, haut de gamme stabilisé orienté vidéo, et le X-E3, hybride compact à viseur en coin, tournent tous les deux en 24 Mpix.

En plus de produire d'excellentes images jusqu'à 6400 ISO, le X-T3 permet de

déclencher avec autofocus à la cadence de 20 i/s et même 30 i/s en ne prenant que les 16 Mpix du centre de l'image. L'importante mémoire tampon autorise une rafale assez "longue" : 4 s à 20 i/s en Jpeg.

Le module de mise au point automatique dispose d'une composante de corrélation de phase sur l'ensemble de la surface du capteur, on peut donc suivre un sujet efficacement jusque dans les coins du cadre à la cadence précitée. Il n'y a plus d'excuse si vous placez encore le sujet au centre de votre image.

La section vidéo est complète : 4K cinéma et UHD jusqu'à 60p, Full HD 120p.

Ergonomie efficace et simple

Le X-T3 possède un viseur électronique très bien défini (3,69 Mpoints) dont l'oculaire offre un grand dégagement. L'écran arrière est tactile et inclinable dans les deux sens (il conserve ainsi l'alignement avec l'axe optique). Les sélecteurs donnent accès aux temps de pose, à la sensibilité, aux modes d'entraînement et aux différents modes de mesure de lumière. Un joystick permet le positionnement de la cible AF et la navigation dans les menus.

Bref, on a affaire à un hybride très agréable à utiliser qui, en plus, bénéficie des nombreuses et excellentes focales fixes de la marque. Parfait, ce X-T3?... presque ! Son capteur n'est hélas pas stabilisé. Entre compacité et stabilisation, Fuji a choisi, mais vous pouvez toujours vous tourner vers le X-H1 si vous avez besoin de la stabilisation dans votre pratique.



4500 € (nu)

GFX 50R : moyen format de poche

Comme le GFX 50S, l'autre moyen format Fuji, le GFX 50R dispose d'un capteur de 33x44 mm et 50 Mpix, mais il s'en distingue par un boîtier plus compact et un viseur électronique en coin. La gamme optique se complète avec le temps et le prix devient "presque" abordable. Et puis quelle qualité d'image : le reportage en mode HD !



500 €

XF10 : compact à capteur APS-C

Même si le compact n'a plus le vent en poupe et a été remplacé dans la poche par le smartphone, il peut encore être très utile si on le choisit bien. Exemple avec le Fuji XF10 qui a pour lui un capteur APS-C de 24 Mpix et un 28 mm f/2,8. Il n'a pas de viseur et son écran est fixe, mais à 500 €, on ne peut pas tout avoir.



1200 €

XF 80 mm f/2,8 Macro

Ce 80 mm macro va jusqu'au rapport x1. Il complète depuis cette année le 60 mm f/2,4 qui ne permettait que le grandissement x0,5. Il est stabilisé, très agréable à utiliser, certes un peu cher, mais quel caillou !



200 €

Instax SQ20 : le numérique instantané

Envie d'une pratique photo différente ? Passez à l'instantané. On trouve dans la gamme Fuji Instax des appareils à tous les prix. À la croisée des chemins, le SQ20 propose un instantané en deux temps. Son capteur numérique prend la photo, on la regarde sur l'écran arrière, on valide (ou pas) et l'image sort. On peut aussi imprimer dès le déclenchement, comme avec les autres Instax. Il fonctionne avec le film Square : 1 € la photo.



3600 € (nu)

D850 : le meilleur ... et peut-être le dernier !

Les hybrides Z6 et Z7 sont à peine commercialisés que déjà les débats sur l'avenir des reflex Nikon emplissent les forums. Personne ne connaît la réponse, mais une chose est sûre : le reflex D850 reste terriblement séduisant.

Commercialisé depuis un an, le D850 est le meilleur reflex actuel, ou du moins le plus polyvalent. Les images produites par son capteur de 45 Mpix sont très fines et détaillées jusqu'à 6400 ISO. Son autofocus est réactif en mode visée reflex (plutôt lent en mode visée écran) et, s'il est équipé de la poignée accessoire MB-D18, la cadence avec AF passe de 7 à 9 i/s. De quoi taquiner les plus rapides de la catégorie, qui certes déclenchent à 14 i/s mais pour des images de seulement 20 Mpix et un prix bien supérieur (6000 à 7000 €).

L'appareil est moderne et agréable d'emploi. Il est lourd et encombrant, mais la poignée assure une bonne prise en main. Un joystick permet de positionner simplement les collimateurs autofocus, qui ne couvrent pas toute la surface, comme toujours sur un reflex. L'écran, inclinable et tactile, bénéficie d'une très bonne définition (2,36 Mpoints). La section vidéo permet de tourner des séquences en 4K UHD 30p. Le flash intégré de son prédécesseur (D800 ou D810), tellement pratique pour piloter simplement, sans accessoire, des

flashs distants en mode TTL sans fil, n'est pas repris.

Il n'y a pas que lui dans la gamme

Pour 2000€ de moins, le catalogue Nikon propose le D750, un reflex 24x36 plus compact et plus léger que le D850. L'appareil dispose d'un capteur 24 Mpix qui fournit des images fines et détaillées jusqu'à 6400 ISO, même en Jpeg issus du boîtier. Lui aussi bénéficie d'un écran inclinable, mais non tactile, d'un excellent viseur optique. En plus, le flash intégré est de la partie. L'obturateur est un peu en retrait car limité à 1/4000s. À l'instar du D850, il n'a pas d'obturateur électronique pour aller chercher des temps de pose ultra courts, comme le 1/32000 s. Ce que permet l'obturateur du Fuji X-T3 ci contre.

L'arrivée des hybrides change tout

Le titre de cet article est un peu exagéré, mais on ne peut nier que les premiers concurrents des reflex Nikon sont les hybrides de la marque (idem pour Canon). Ils sont au nombre de deux : un en face du D850, le Z7, et un en face du D750, le Z6 (test page 84). Ils sont à peine plus chers que les reflex et représentent l'avenir. Leur gamme optique est réduite actuellement, mais la possibilité de monter les objectifs pour reflex en utilisant une bague d'adaptation permet de patienter. Avec eux, le déclenchement est totalement silencieux, l'autofocus précis même à grande ouverture et le capteur stabilisé. De quoi donner de légitimes envies de changement.

Et si vous n'avez pas autant à consacrer à un appareil à capteur 24x36, alors choisissez le D610 (1400 €).



4000 €

500 mm f/5,6 PF : gros comme un 70-200 mm

La formule optique de ce 500 mm fait appel à une lentille de Fresnel (comme le 300 mm f/4 PF) qui permet de réduire la longueur et le poids de l'objectif. Moins lumineux d'un IL (f/5,6), mais aussi performant et surtout beaucoup moins cher que le 500 mm f/4, ce télé est une aubaine pour le photographe de sport et de nature. Précisons quand même que les télézooms extrêmes, type 150-600 mm, coûtent deux fois moins cher.

D5600 : abordable et moderne

Vendu 700 € avec un zoom 18-55 mm, ce reflex à capteur APS-C de milieu de gamme est une valeur sûre. Avec 24 Mpix et une cadence à 5 i/s, il satisfera tous les photographes. En plus, il est moderne (grand écran orientable et tactile).



700 €



340 €



170 €

Objectifs pour reflex APS-C

La gamme d'objectifs dédiés aux reflex APS-C est réduite, mais on trouve quand même quelques références performantes et abordables. L'AF-P DX 10-20 mm f/4,5-5,6 et l'AF-S DX 35 mm f/1,8 en sont les parfaits exemples.



3700 € (nu)

Z7 : un hybride convaincant

Depuis peu sur les rayonnages, ce premier appareil sans miroir de Nikon est une vraie réussite. Grâce à son capteur de 45 Mpix, il donne la même qualité d'image que le D850 pour un encombrement moindre. Son autofocus est convaincant (mais perfectible) et sa section vidéo au goût du jour : 4K. Attendons les autres objectifs dédiés !



2300 € (nu)

Alpha 7 III : un 24x36 rétroéclairé, stabilisé et réactif !

Les Alpha 7 sont les premiers hybrides 24x36. Arrivés sur le marché en 2013, ils se déclinent en trois versions: les 7R sont les plus définis (36 puis 42 Mpix), les 7s (12 Mpix) s'adressent aux vidéastes et les 7 (24 Mpix) misent sur la polyvalence.

L'Alpha 7 III est une mise à jour de l'Alpha 7 II. Si la définition du capteur ne change pas (24 Mpix), la technologie si. Le capteur, toujours stabilisé, est désormais rétroéclairé. La réactivité de l'autofocus s'améliore fortement (10 i/s au lieu de 5 i/s), de même que l'autonomie grâce à l'adoption d'une nouvelle batterie.

Capteur BSI et 693 collimateurs AF

Les 24 Mpix de l'Alpha 7 III offrent un compromis idéal entre résolution des images, montée en ISO, réactivité de l'AF et temps de calcul. L'utilisation d'un capteur rétroéclairé améliore les résultats en hauts ISO: les images sont excellentes jusqu'à 6400 ISO. La dynamique de ce capteur est très élevée à toutes les sensibilités. À 100 ISO, elle dépasse 14 IL.

L'autofocus de l'Alpha 7 III bénéficie des avancées obtenues avec l'Alpha 9, le boîtier vraiment typé action. Le nombre des collimateurs à corrélation de phase augmente (693), leur couverture d'image atteint 93 % et la cadence avec AF 10 i/s. Précision et réactivité en basse lumière

sont données par détection de contraste. Il s'agit donc d'un autofocus hybride.

Les fonctions vidéo sont nombreuses et performantes: 4K UHD sans recadrage, Full HD 120p. La réactivité de l'autofocus est réglable, le suivi actif (visage compris).

On ne l'aime pas pour son ergonomie

L'ergonomie de cet appareil évolue aussi avec l'arrivée de la fonction tactile pour le choix de la position des collimateurs AF (fonction conservée œil au viseur avec balayage du doigt sur une partie de cet écran). Mais Sony n'exploite pas cette possibilité pour la navigation dans les menus.

Ces derniers sont touffus et les pages trop nombreuses. Un menu dédié aux fonctions vidéo serait le bienvenu, ainsi que l'utilisation de sous-menus pour les fonctions secondaires.

Mais on l'aime pour...

L'Alpha 7 III fournit des images d'excellente qualité et dispose d'un autofocus réactif. L'obturateur électronique le rend inaudible, ce qu'apprécieront les photographes ne souhaitant pas déranger leur sujet ou les gens qui les entourent. Le parc optique Sony est complet (le plus complet pour hybride 24x36) et si certaines références sont chères, on trouve aussi des modèles économiques et très performants. En plus, Sigma propose des objectifs en monture FE.

Longtemps seul sur son créneau, le Sony Alpha 7 III a désormais des rivaux: le Canon EOS R et le Nikon Z6 !



4200 € (nu)

Alpha 9 : Le petit pro

Cet hybride à capteur 24x36 stabilisé de 24 Mpix est le fleuron de la gamme. Doté d'un AF très réactif (20 i/s), à faire pâlir les plus rapides et chers des reflex pros (Nikon D5, Canon EOS-1DX II), il s'en distingue par un encombrement moindre. C'est l'hybride 24x36 le plus réactif du marché.



230 €



FE 50 mm f/1,8
FE 90 mm f/2,8 Macro

La gamme optique Sony répond à tous les besoins et à tous les budgets, de l'excellent mais cher 90 mm f/2,8 Macro stabilisé au 50 mm f/1,8, tout aussi excellent aussi mais à l'autofocus un peu lent.



630 € (RX100 III)

RX100 III... IV... V... VI : compact expert

Le RX100, compact à capteur 1", en est à sa sixième génération. Avec le temps il a musclé sa fiche technique mais la version III (ou IV si vous avez envie de la vidéo 4K) est déjà très performante. En plus, elle est bien moins chère que les dernières moutures. Le RX100 VI (1300 €) dispose d'un zoom plus long que ses prédécesseurs, au prix d'une réduction de la luminosité maximale, même à 24 mm.



900 €

Alpha 6300 : taillé pour l'action

Les Alpha à quatre chiffres sont des hybrides à capteurs APS-C. Ils sont performants (capteur 24 Mpix, AF rapide) et agréables à utiliser (compacts, légers, viseur en coin). On trouve encore le 6300 à 900 € avec un zoom 16-50 mm. Le viseur du 6000 est moins agréable et le prix du 6500 plus élevé (1500 € nu), mais ce dernier a un capteur stabilisé.



5000 € (nu)

Le 645Z est un reflex moyen format, le seul financièrement abordable. Son capteur 50 Mpix est très performant et si le récent Fuji GFX50R lui chipe la vedette, le Pentax a pour lui un large parc optique en neuf ou en occasion.

645Z : le moins cher des reflex MF !

Pentax a depuis longtemps à son catalogue un reflex à très grand capteur. Évidemment il ne tient pas dans la poche, surtout si la focale fixée dessus est longue, mais les images qu'il produit sont fabuleuses. Un capteur de 33x44 mm semble à peine plus grand qu'un capteur 24x36 mm, mais si on compare les aires, celle du moyen format est quasiment double.

Certains reporters travaillent en moyen format, nous avons d'ailleurs publié le

sujet de l'un d'entre eux (Mario Fourmy à la City de Londres) dans notre n°380, mais le 645Z sera plus à l'aise en studio, posé sur un pied, ou pour du paysage. La macro aussi peut être un domaine où il fera merveille avec le 120 mm f/4, vendu 1700 €.

En tout cas, les prix du système Pentax 645 n'ont rien à voir avec ceux pratiqués par la concurrence (Hasselblad, Phase One ou Leica), même si Fuji vient de frapper un grand coup en commercialisant un moyen format à 4500 € : le GFX 50R.



2000 €

K-1 II : la haute définition à prix serré

Le passage à la version II du reflex 24x36 Pentax conserve la définition du capteur (36 Mpix) mais améliore la réactivité de l'appareil (nouveau processeur). Le K-1 II offre la haute définition pour moins de 2000 €... et il est le seul.

WG60 : la photo partout et par tous les temps

Les compacts baroudeurs sont une alternative aux caméras d'aventure type GoPro, comme le prouvent les Ricoh WG, appareils étanches (14 m pour le WG60), solides (garantis contre les chutes jusqu'à 1,6 m) et disposant d'un vrai zoom (28-140 mm). Le capteur est petit, mais les images sont très bonnes jusqu'à 400 ISO, bonnes à 800 ISO.



250 €



4300 €

On connaît Leica pour ses M, appareils télémétriques, argentiques, puis numériques. Mais le Leica Q, compact à capteur 24x36 de 24 Mpix et focale fixe de 28 mm f/1,7, mérite aussi toute notre attention.

Leica Q : un excellent compact moderne !

Sorti en 2015, le Leica Q, rejoint il y a peu au catalogue par le Q-P (mise à jour sans changements techniques, seul le logo Leica disparaît et la peinture passe en finition mate), est un formidable compact pour les photographes experts... et fortunés. Car son prix ne le met pas à la portée de tous. Sa focale fixe limite sa polyvalence et en fait donc plutôt un boîtier de complément.

Son capteur de 24 Mpix, très performant, produit d'excellentes images jusqu'à

6400 ISO, mais il ne faut pas avoir de hautes attentes par rapport aux Jpeg de l'appareil. Au-delà de 1600 ISO, il faut retravailler les images Raw. Son 28 mm ultralumineux est excellent et la position macro un atout. La stabilisation apporte encore plus de souplesse au travail en basse lumière. La mise au point est automatique, le déclenchement silencieux et le viseur excellent. En plus, un soupçon de modernité souffle sur le Q : écran tactile, Wi-Fi. Un vrai Leica comme on aime !



7650 € (nu)

Leica M10-P : silencieux et tactile

Le M10-P conserve le capteur 24 Mpix du M10, mais le nouvel obturateur lui apporte un réel silence de fonctionnement. L'écran est tactile (lecture, loupe, déclenchement) mais la mise au point toujours manuelle. Et le télémètre demande une maîtrise que certains n'acquièrent jamais. Quant au prix, le "Made in Europe" se paie cher.

Summarit : une série au top et "pas chère"

Chez Leica, les Summilux ne sont pas les seuls objectifs à offrir d'excellentes performances. Les Summarit Asph. (35, 50, 75 et 90 mm) ouvrent à f/2,4 (ou f/2,5), sont très compacts et affichent des prix plus raisonnables (entre 1800 € et 2100 €). Les 35 ou 50 mm sont parfaits pour la photo de rue ou le reportage.



1900 €



2000 €



600 € (nu)

E-M10 III : un micro 4/3" chic, performant et pas cher !

Les appareils utilisant un capteur micro 4/3" sont compacts, et cette compacité s'entend objectif compris. Alors si vous rêvez de soulager vos épaules, c'est vers Olympus (ou Panasonic) qu'il faut regarder. L'E-M10 III sorti l'an dernier offre en plus des fonctions innovantes.

Malgré son prix serré, l'E-M10 III est très performant. Son capteur n'offre qu'une définition de 16 Mpix, mais c'est suffisant pour imprimer des tirages A3. Les images sont excellentes jusqu'à 1600 ISO, très bonnes à 3200 ISO. L'autofocus est réactif et la cadence avec AF suffisante (4,5 i/s) pour une pratique ordinaire de la photographie. N'oublions pas que des appareils quatre ou cinq fois plus chers font parfois à peine mieux. Avec autofocus sur la première vue seulement, la cadence passe à 8,5 i/s. Le tournage de vidéo à la cadence de 30 i/s en 4K est possible.

Fonctions facilitant la prise de vue

Si les prestations photographiques pures sont du niveau de celles d'un reflex d'entrée ou de moyenne gamme, avec un prix qui colle à la concurrence, l'E-M10 III se démarque par un look et la présence de fonctions qui apportent un plus sur le terrain. Le capteur est stabilisé 5 axes, on peut donc déclencher net à des temps de pose longs avec tous les objectifs.

L'E-M10 III dispose de deux molettes sur le capot : idéal pour régler rapidement l'ouverture de diaphragme ou la correction d'exposition. On peut voir l'effet sur l'image sans décoller l'œil du viseur électronique. L'écran est orientable et tactile. L'obturateur électronique monte au 1/16000 s.

Ceux qui préfèrent photographier plutôt que retoucher seront heureux de pouvoir personnaliser leurs Jpeg de façon fine : en plus des corrections standards, ils peuvent modifier la courbe de rendu (en S ou S inversé), jouer sur les ombres, les hautes lumières...

Il existe de nombreux effets applicables à la prise de vue. Le résultat est visible dans le viseur. Pas d'inquiétude si vous changez d'avis ou trouvez votre image kitsch, le mode Raw+Jpeg est possible. Il suffira de reprendre le traitement de l'image brute.

Vous aimez la photo de nuit ? Alors les modes Live Time (aperçu en temps réel de l'image en pose longue) et Live Composite (enregistrement des seules zones claires de l'image obturateur ouvert). Le redressement des perspectives est possible, tout comme la multi-exposition.

Compacité et discrétion

En plus de tout cela, on aime l'E-M10 III pour sa compacité et sa discrétion. Un fourre-tout complet et performant ne pèse pas lourd et tient dans un sac ordinaire (sac à dos avec inserts en mousse). Les zooms sont compacts (encore plus si on accepte une diminution de l'ouverture maximale) et il existe d'excellentes focales fixes pour toutes les pratiques, ouvrant à f/1,2 ou f/1,8 selon les besoins.



1100 € (nu)

PEN F : joli et performant

Équipé d'un capteur 4/3" de 20 Mpix, le PEN F est un excellent boîtier. Cet appareil peu encombrant, au look vintage et au viseur en coin sera plus à son aise dans les mains d'un photographe qui aime les focales fixes. Si vous êtes de cette famille, la rue est à vous ! Emmenez-le partout, il aime se promener.



440 €

TG-5 : pour la photo en plein air

Les Olympus Tough (TG) offrent au photographe de quoi documenter ses aventures en plein air. Résistant et étanche, le TG-5 remplace avantageusement une caméra d'aventure avec son zoom optique lumineux plus polyvalent (25-100 mm f/2-4,9). Et la vidéo 4K est possible !



1100 €



1050 €



1150 €

17, 25, 45 mm f/1,2 : triplète de rêve

Ces trois focales fixes ultralumineuses complètent à merveille un hybride Olympus (ou Panasonic). Elles sont excellentes et, selon ses habitudes et affinités, on peut n'en choisir que deux, ce qui limite la facture. Comme toutes les optiques lumineuses, ces trois références sont chères, mais plutôt moins qu'ailleurs.



500 €



350 €



270 €

17, 25, 45 mm f/1,8 : discrétion et prix bas

Envie de passer inaperçu, de se fondre dans le paysage ? Les focales fixes ouvrant à f/1,8 sont là pour ça. Moins chères que les modèles f/1,2 mais très performantes, en livrée noire et montées sur un E-M10 III, un E-M5 II ou un PEN F, elles feront de vous un reporter du quotidien bien équipé. Ensuite, il faut composer et déclencher au bon moment.



1600 € (nu)

Lumix G9 : un micro 4/3" taillé pour la photo d'action

L'autofocus du Lumix G9 suit la cadence à 20 i/s. Et si vous avez peur de rater l'instant décisif, utilisez le mode photo 6K et extrayez la bonne image de 18 Mpix d'un flux vidéo à 30 i/s. Vous êtes plus calme et aimez les images fouillées ? Le mode haute résolution va vous ravir.

En mars 2018, l'arrivée du Lumix G9 a changé la donne chez Panasonic. Bien connue et appréciée des vidéastes grâce aux Lumix GH (GH5 et GH5s actuellement), la marque a pour ambition avec ce nouveau boîtier de séduire les photographes travaillant au reflex. La fiche technique du G9 a d'ailleurs tout pour leur plaire.

Capteur 20 Mpix et AF à 20 i/s

Le capteur du G9 comporte 20 Mpix, ce qui en fait le plus défini du format 4/3". La qualité des images est excellente jusqu'à 1600 ISO, très bonne à 3200 ISO. La dynamique atteint 12,7 IL à 200 ISO. De quoi remonter le niveau des ombres sans trop voir le bruit apparaître. La stabilisation du capteur apporte un plus et retarde la montée en sensibilité quand on opère en basse lumière. Elle permet aussi de stabiliser tous les objectifs.

Avec sa cadence de 20 i/s avec AF en obturateur électronique (9 i/s en obturateur mécanique), 60 i/s avec AF sur la pre-

mière vue, le G9 prouve qu'un hybride peut rivaliser avec les meilleurs reflex de la catégorie. En plus, la zone de positionnement de la cible AF est beaucoup plus vaste que sur un reflex car elle couvre toute l'aire du capteur. D'un coup de joystick, on fait le point où on le souhaite.

Fonction Photo 6K et mode 80 Mpix

Panasonic apporte un plus aux amateurs de sensations fortes, puisque le G9 (comme le GH5) est doté de la fonction Photo 6K. D'un flux vidéo en 6K à 30 i/s, il est possible d'extraire une (ou plusieurs) images de 18 Mpix. Les hybrides récents de la marque, même moins huppés, font la même chose mais à partir d'un flux en 4K (images à 8 Mpix).

Pour chasser sur les terres des reflex fortement définis, Panasonic dote son G9 d'un mode haute résolution. Par déplacement du capteur et assemblage de 8 vues prises dans ce mode, la définition de la photo résultante passe à 80 Mpix. Le mode est utilisable sur pied et face à un environnement totalement immobile, feuillage compris.

Le G9 bénéficie d'une ergonomie soignée, d'un écran tactile orientable et de nombreuses molettes facilitant le paramétrage de l'appareil. Le viseur est très bien défini et son oculaire bien réalisé. Sur le capot, un écran à cristaux liquides rappelle les paramètres photo choisis. Le fonctionnement de l'appareil est silencieux en mode obturateur électronique et très discret en mode obturateur mécanique.

En plus, ce concentré de technologie est proposé à prix très concurrentiel.



2500 €

200 mm f/2,8 : il cadre comme un 400 mm

Ce 200 mm f/2,8, griffé Leica comme toutes les focales de luxe de chez Panasonic, cadre comme un 400 mm. Il est excellent et va comme un gant au G9. Avec cet ensemble, on peut réaliser des images d'action en restant léger.

GX800 : pas plus cher qu'un compact

Vendu au prix d'un compact avec son zoom 12-32 mm, le GX800 est performant et peu encombrant. Il n'a pas de viseur, mais celui de son grand frère GX80 n'est pas terrible, alors... Son écran est inclinable, tactile et si le zoom 12-32 ne suffit pas, tout le catalogue micro 4/3" est compatible.



440 €



840 €



900 €

12-35 et 35-100 mm f/2,8 : duo gagnant

Si vous êtes plutôt zoom que focale fixe, c'est vers ces deux modèles qu'il faut regarder pour tirer le meilleur de votre Panasonic (ou de votre Olympus), quelles que soient les conditions lumineuses.



900 €

FZ2000 : un 24-480 mm avec capteur 1"

Ce bridge donne d'excellentes images jusqu'à 1600 ISO. La polyvalence du zoom est évidente et les fonctions vidéo évoluées. Filmer en 4K est possible. Si on ajoute les fonctions Photo 4K, on tient là un appareil complet et performant. Son prix a baissé depuis sa sortie, tant mieux !



19, 30, 60 mm f/2,8 : au top pour moins de 200 € !

Dans le catalogue Sigma, il y a des évidences, par exemple la gamme Art des excellentes focales fixes lumineuses, et aussi des petits objectifs au rapport qualité/prix imbattable, que l'on pourrait bêtement oublier de prendre en considération si on est équipé en Sony APS-C ou en micro 4/3".

En 2018, Sigma a étoffé son catalogue d'objectifs en nous réservant en fin d'année des surprises de taille, au figuré comme au sens propre, avec le télézoom 60-600 mm ou le 40 mm f/1,4. Au cours de cette année, l'opticien a aussi commencé à proposer les focales fixes de la série Art en monture FE pour les hybrides Sony. Toutes ces nouveautés ont été abondamment relayées, avec raison, dans nos colonnes. Nous avons donc préféré mettre en avant une tripléte de focales fixes disponibles pour les hybrides à capteur micro 4/3" Olympus et Panasonic et aussi pour ceux à capteur APS-C en monture E de Sony. En complément, on vous conseille aussi des versions ultralumineuses f/1,4, un peu plus chères, mais dont le prix reste abordable.

Pour moins de 200€ t'as plus rien ?

Aux tests optiques, les 19, 30 et 60 mm f/2,8 ont récolté la note maximale, qu'ils

soient montés sur un appareil à capteur 4/3" (facteur de conversion 2x) ou à capteur APS-C (facteur de conversion 1,5x). Pour moins de 200 €, ces focales fixes sont un excellent complément pour le zoom fourni en kit avec l'appareil. Vous aimez le portrait ? Le 60 mm f/2,8 est idéal. La rue est votre terrain de jeu ? Optez pour le 19 mm f/2,8. Et puis, vu le prix, prenez les trois, vous ne serez pas déçu...

Des versions plus lumineuses existent

Si vous avez besoin d'une luminosité maximale plus importante (photo en basses lumières, flou plus important autour du sujet), sachez qu'il existe des versions plus lumineuses de cette série. Le 16 mm f/1,4 et le 30 mm f/1,4 viennent d'être rejoints par le 56 mm f/1,4 annoncés à la Photokina de Cologne.

Les prix de ces objectifs sont évidemment plus élevés (330 à 440 €) et l'encombrement plus important, mais la qualité optique demeure. Et puis ils restent moins coûteux que les objectifs des marques mères. On peut s'en payer deux pour le prix d'un.

Accord à trois: Sigma, Leica, Panasonic

Dernière info concernant Sigma, la marque vient de signer un accord avec Leica et Panasonic autour du partage de la monture Leica L. Cette association ouvre de nombreuses perspectives: des objectifs Sigma en monture L, un hybride 24x36 Panasonic en monture L au printemps 2019 et, dans un futur pas forcément éloigné, l'arrivée de nouveaux hybrides Sigma équipés de cette monture. Vivement...



60-600 mm f/4,5-6,3 : l'unique

La gamme Sigma comportait déjà deux 150-600 mm et un 100-400 mm, il faut désormais ajouter le 60-600 mm. Ses performances optiques sont excellentes et pour la billebaude il peut être l'unique objectif à emporter. En plus, son rapport de grandissement élevé à 200 mm (x0,30) en fait un objectif macro.



Les focales fixes Art : f/1,4 à prix modéré

En 2012, l'arrivée du 35 mm f/1,4 a changé la donne : le meilleur rapport qualité/prix est proposé par Sigma. Déclinées depuis en 20, 24, 50, 85, 105 et maintenant en 28 et 40 mm f/1,4 (sans oublier les 14 et 135 mm f/1,8), ces focales fixes sont devenues une référence en termes de qualité optique. En plus, elles sont moins chères que leurs équivalentes, si elles existent ailleurs.



18-35 et 50-100 mm f/1,8 : waouh !

Si les objectifs dédiés aux reflex à capteur APS-C sont peu nombreux chez les fabricants d'appareil, on ne peut pas en dire autant pour Sigma. On trouve notamment ces deux zooms, excellents et uniques en leur genre.



14-24 mm f/2,8

Tant qu'à savoir mouler une lentille asphérique de grand diamètre autant l'implanter dans plusieurs objectifs. On la trouve ainsi dans le 14 mm f/1,8, le 12-24 mm f/4 et maintenant dans le 14-24 mm f/2,8. De quoi sa-

tisfaire tous les photographes : les amateurs de champ large, de grande ouverture (f/2,8) et même de très grande ouverture (f/1,8).



90 mm f/2,8 Macro : toujours une valeur sûre !

Présent depuis longtemps au catalogue Tamron, le 90 mm f/2,8 Macro a évolué avec le renouvellement des générations pour s'adapter aux exigences de la photo numérique. Dans sa dernière version, il prend les marqueurs de la nouvelle famille SP.

Mon premier contact avec la marque Tamron remonte à l'utilisation d'un 90 mm f/2,5 Macro en monture Adaptall, génial système qui permettait par simple changement de la bague d'adaptation arrière d'utiliser l'objectif sur des boîtiers argentiques de marque différente. C'était il y a... 35 ans ! Cet objectif jouissait d'une excellente réputation et c'est avec lui que j'ai, moi aussi, fait l'éloge de l'herbe.

Tout-temps et stabilisation dernier cri

Le dernier modèle (SP 90 mm f/2,8 VC USD) sorti en 2016 n'a plus rien à voir avec son ancêtre, à part la distance focale. Cette mise à jour de la version de 2012 a été adaptée aux derniers standards de la ligne SP de Tamron, famille luxe de l'opticien. La formule optique est la même, mais un soin supplémentaire a été apporté à la résistance aux intempéries (joints, traitement de la lentille frontale).

La stabilisation est très efficace à faible rapport de grandissement (on gagne 4 vitesses), mais, comme pour tous les

objectifs macro, elle perd de son efficacité avec l'augmentation du grandissement. On ne gagne plus qu'une vitesse au rapport x0,5. Mais la stabilisation optique de Tamron est une des plus efficaces (avec celle de Canon sur le 100 mm macro).

Les performances optiques sont au top quasiment dès la pleine ouverture. Fermer d'une ou deux valeurs (cas fréquent en macro) améliore l'homogénéité du champ cadré, même si les angles sont à peine moins performants que le centre à f/2,8.

Ligne SP : agréable à utiliser

La nouvelle ligne de la famille SP, apparue en 2015 avec l'arrivée des trois focales fixes ultralumineuses (f/1,8) stabilisées (35, 45 et 85 mm), met en avant la résistance aux aléas de la vie de photographe (poussière, humidité, taches...) et l'ergonomie. Les bagues sont larges et agréables à tourner. Le look est le même pour toutes. La stabilisation de ces trois focales fixes augmente encore leur polyvalence.

Comme Sigma avec le Dock USB (45 €), Tamron propose maintenant la mise à jour et la personnalisation des objectifs récents de la ligne SP par la console USB TAP-in (90 €), directement chez soi, sans passage par le SAV. C'est plus rapide.

Les corrections des défauts optiques à la prise de vue en Jpeg issu du boîtier ne sont pas possibles, à la différence de certains Sigma en monture Canon. Il faut travailler en Raw et post-traiter. Les principaux logiciels reconnaissent les Tamron.



Le 150-600 mm : celui qui a tout changé

Sortie en 2016, la deuxième version (G2) du 150-600 mm est une mise à jour cosmétique plus qu'optique de la première version de 2013. Ce télézoom extrême a fait monter d'un cran la qualité de ce genre d'objectif et les photographes ne s'y trompent pas : c'est le moyen d'avoir une longue focale pour un prix raisonnable. Sigma, puis Nikon, ont depuis rejoint le bal.

15-30 mm f/2,8 : ultra grand-angle stabilisé

Lui aussi a subi une mise à jour pour correspondre au nouveau standard SP de la marque. Le 15-30 mm f/2,8 G2 reprend la formule optique du précédent mais la résistance aux intempéries a été améliorée. On trouve encore le modèle 1 à 1000 € environ.



16-300 mm f/3,5-6,3 : transstandard extrême

Si vous recherchez un transstandard extrême pour votre reflex, le 16-300 mm est un bon choix. Sa focale mini est un équivalent 24 mm et à 300 mm (équivalent 450 mm), les détails autour de vous seront à portée de bague. La luminosité à 300 mm n'est que de f/6,3, mais la stabilisation est efficace et améliore le pourcentage de clichés nets.



28-75 et 14-150 mm : zooms pour hybrides

Tamron propose déjà des alternatives aux zooms pour hybrides des marques d'appareils. Le 28-75 mm f/2,8 en monture Sony FE et le 14-150 mm en monture 4/3" (Olympus ou Panasonic) coûtent moins cher que leurs équivalents chez les constructeurs.

GF 45 mm f/2,8 R LM WR



Ce qu'en pense la Rédac'

Ce grand-angle universel pour moyen format Fuji complète idéalement le GFX 50R. L'ensemble boîtier-objectif reste assez compact malgré la longueur du 45 mm avec son pare-soleil (12 cm).

Les performances optiques sont évidemment de haut vol. Le grand capteur montre tout son avantage. Malgré l'ouverture "modeste", les flous sont prononcés et les transitions entre zones nette et floue se font en douceur.

À l'image des GFX 50 de Fuji, le prix de ce "35 mm" n'est pas démesuré. ■



Caractéristiques

Focale	45 mm (équival. 36 mm en 24x36)
Formule optique	11 éléments en 8 groupes
Ouvertures	f/2,8 à f/32
Mise au point mini.	45 cm (x 0,14)
Stabilisation / Retouche du point	Non / Oui
Filtre / Diaphragme	ø 62 mm / 9 lamelles
Taille / Poids (avec PS)	ø 84 x 88 mm / 520 g
Accessoires fournis	Bouchons, pare-soleil, étui
Tarif	1 800 €

Revue de détail

Cet objectif très bien fabriqué est léger mais assez long, plus long en tout cas que le 63 mm (71 mm sans pare-soleil). La bague de mise au point est large, bien freinée et donc agréable à tourner. La mise au point est plutôt silencieuse et assez rapide (ça zonzonne un peu avec aller-retour autour du point parfois). La bague de diaphragme, crantée par tiers d'IL, comporte une position A (pour les modes d'expo P ou S) et une position C pour réglage de l'ouverture avec la molette. Ce 45 mm cadre à la distance minimale de mise au point un champ horizontal de 32 cm. ■

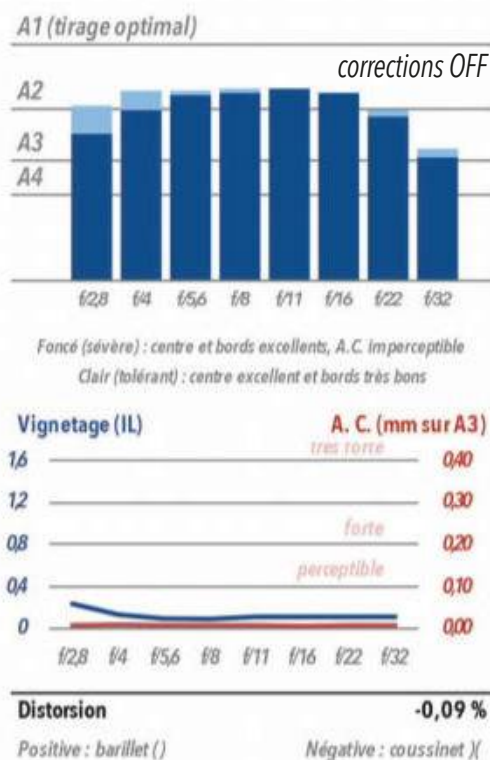
Sur capteur 33x44 (51 Mpix) / Fuji GFX 50R

Dès f/2,8, le **piqué** est plus qu'excellent et le champ cadré quasi homogène. À f/4, c'est parfait.

Le **vignetage** est négligeable dès f/2,8, la **distorsion** nulle et l'**aberration chromatique** très bien corrigée.

La seule correction que l'on peut (dés)activer est celle permettant de limiter les pertes dues à la diffraction. Elle est efficace et repousse un peu les limites d'utilisation des petites ouvertures, mais les pertes sont notables à f/32. Fuji corrige à la prise de vue (avec impossibilité de les désactiver) la distorsion, un léger vignetage, l'aberration chromatique, peut-être.

Bilan : cet excellent "35 mm" complète à merveille un GFX 50. ■



Z 50 mm f/1,8 s



Ce qu'en pense la Rédac'

Ce 50 mm f/1,8 est la troisième optique actuellement disponible pour les hybrides Z de Nikon. La grande ouverture associée à la stabilisation du boîtier est gage de clichés nets en basse lumière. Par contre, comme le 35 mm f/1,8, il n'est pas très compact, ce qui amoindrit l'intérêt de la réduction de taille apportée par l'appareil sans miroir.

Selon vos habitudes photographiques, vous pouvez préférer le 35 mm, mais cet universel de la photo est très agréable à utiliser. Un léger reproche : le prix ! ■



Caractéristiques

Focale	50 mm
Formule optique	12 éléments en 9 groupes
Ouvertures	f/1,8 à f/16
Mise au point mini.	40 cm (x 0,16)
Stabilisation / Retouche du point	Non / Oui
Filtre / Diaphragme	ø 62 mm / 9 lamelles
Taille / Poids (avec PS)	ø 76 x 86 mm / 440 g
Accessoires fournis	Bouchons, pare-soleil
Tarif	680 €

Revue de détail

L'objectif jouit d'une très belle fabrication. Il est léger mais encombrant pour un objectif non stabilisé (ce sont les Z qui le sont) ouvrant à f/1,8. La large bague de mise au point est libre et suffisamment freinée pour une bonne utilisation sur le terrain. La distance de mise au point minimale est dans la norme, le grandissement à x 0,16 (champ horizontal cadré de 22 cm). La mise au point s'effectue rapidement et dans un silence total. L'objectif est livré avec son pare-soleil à baïonnette. ■

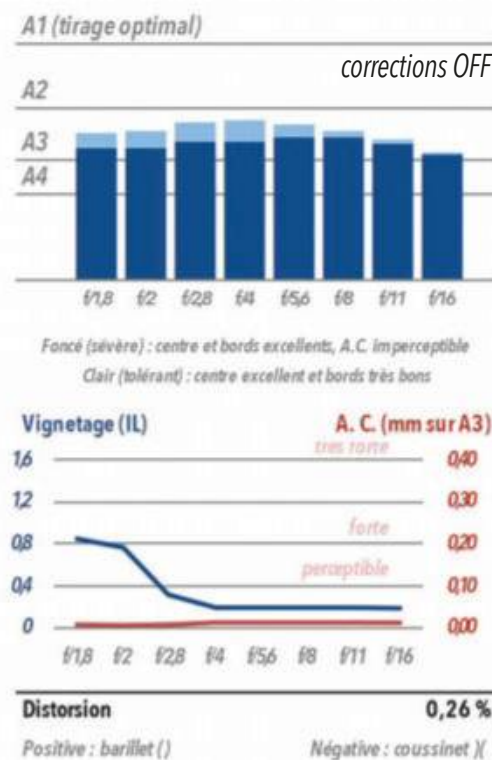
Sur capteur 24x36 (24 Mpix) / Nikon Z6

Dès f/1,8, le **piqué** est plus qu'excellent au centre et à peine moins bon dans les angles. En fermant le diaphragme, la situation persiste, même si le piqué général progresse.

Le **vignetage** est gênant à f/1,8, moins dès f/2,8, négligeable ensuite. La **distorsion** est faible et l'**aberration chromatique** bien corrigée.

Une fois activées, les corrections optiques font chuter le vignetage (0,3 IL à f/1,8) et annulent la distorsion. La correction de diffraction améliore le piqué pour les ouvertures plus petites que f/11.

Bilan : ce 50 mm lumineux est excellent face au capteur du Z6. Extrapoler de 24 à 45 Mpix (Z7) serait hasardeux et stupide. Mais le tirage maxi est (devrait être) plus grand, proche du A2 sûrement, aux meilleures ouvertures. À voir ! ■



SIGMA

DG 40mm f/1,4 Art



Ce qu'en pense la Rédac'

L'objectif est plus qu'excellent... mais il ne se destine pas au reportage de rue. Pour cela, il y a le 35 mm f/1,4, beaucoup plus compact, léger et moins cher, même si moins performant à pleine ouverture.

En tout cas la proposition de Sigma est intelligente : on dispose de deux focales proches et, selon ses sujets et sa pratique, on choisira l'une ou l'autre.

Encore une référence qui rejoint la longue liste des ultralumieux très performants de la marque. Le prix reste dans les limites du raisonnable. ■



Caractéristiques

Focale	50 mm
Formule optique	16 éléments en 12 groupes
Ouvertures	f/1,4 à f/16
Mise au point mini.	40 cm (x 0,15)
Stabilisation / Retouche du point	Non / Oui
Filtre / Diaphragme	ø 82 mm / 9 lamelles
Taille / Poids (avec PS)	ø 88 x 130 mm / 1 260 g
Accessoires fournis	Bouchons, pare-soleil, étui
Tarif	1 250 €

Revue de détail

Cet objectif très bien fabriqué est lourd et encombrant pour une focale aussi courte. On dépasse les deux kilos avec le boîtier. Selon qu'on l'utilise en studio ou en reportage, cela gênera plus ou moins. La bague de mise au point tourne librement ; elle est large et suffisamment freinée pour être précise en mise au point manuelle. La mise au point est rapide et silencieuse, la distance minimale de mise au point dans la norme (40 cm). Livré avec l'objectif, le pare-soleil à baïonnette dispose d'un verrou poussoir. ■

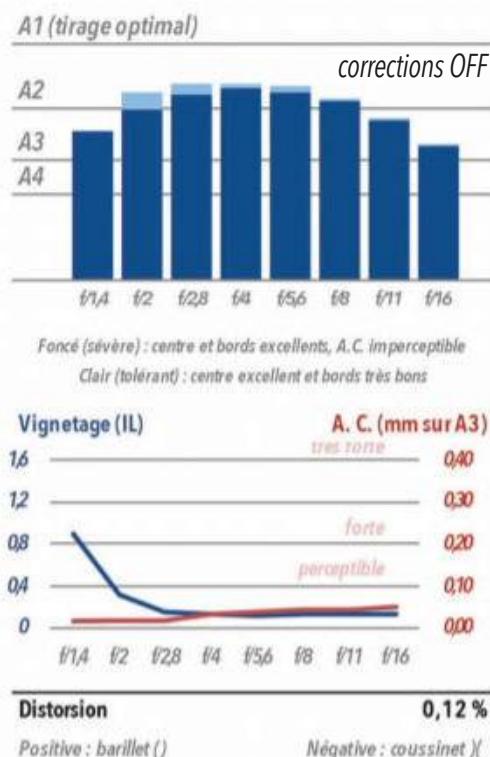
Sur capteur 24x36 (50 Mpix) / Canon EOS 5DSR

Dès f/1,4, le **piqué** est excellent au centre et dans les angles. Il progresse encore en fermant le diaphragme, mais dès f/2, le tirage maxi en conditions sévères atteint le A2.

Le **vignetage** est gênant à f/1,4, négligeable dès f/2. La **distorsion** est quasi nulle et l'**aberration chromatique** très bien corrigée.

On peut activer les corrections optiques en version Canon. Ce n'est intéressant que pour le vignetage, les autres défauts restant faibles.

Bilan : ce 50 mm est excellent. Il est lourd et encombrant, mais affiche des performances exceptionnelles dès f/2. C'est une solution alternative au 35 mm f/1,4 Art, mais plutôt sur trépied ou alors pour les costauds. ■



SONY

FE 24mm f/1,4 GM



Ce qu'en pense la Rédac'

La compacité et la légèreté de l'objectif sont appréciables. L'ensemble Sony Alpha 7 + 24mm dépasse juste le kilo. Il est donc facile de l'emporter partout. En reportage, c'est un excellent choix, car l'ouverture et la stabilisation du capteur augmentent les possibilités.

L'ergonomie soignée contribue à l'agrément d'utilisation. On note, par exemple, la présence d'un bouton fonction sur le fût (accessible du pouce). Le pare-soleil est verrouillable.

Le prix est élevé, comme chez les autres fabricants, sauf Sigma. ■



Caractéristiques

Focale	24 mm
Formule optique	13 éléments en 10 groupes
Ouvertures	f/1,4 à f/16
Mise au point mini.	24 cm (x 0,17)
Stabilisation / Retouche du point	Non / Oui
Filtre / Diaphragme	ø 67 mm / 11 lamelles
Taille / Poids (avec PS)	ø 75 x 92 mm / 476 g
Accessoires fournis	Bouchons, pare-soleil, étui
Tarif	1 600 €

Revue de détail

L'objectif est compact, léger et très bien fabriqué. La bague de distance tourne librement et son maniement est agréable. La bague de diaphragme dispose d'un crantage (débrayable) par 1/3 IL. Une fois libérée, elle fait varier l'ouverture en continu et en silence. La course angulaire est importante. Les vidéastes apprécieront. La mise au point est rapide et se fait en silence.

L'objectif ne bénéficie pas de la stabilisation, car depuis la génération II des Alpha 7, les appareils ont un capteur stabilisé. À ne pas oublier si vous avez un Alpha 7 de première génération. ■

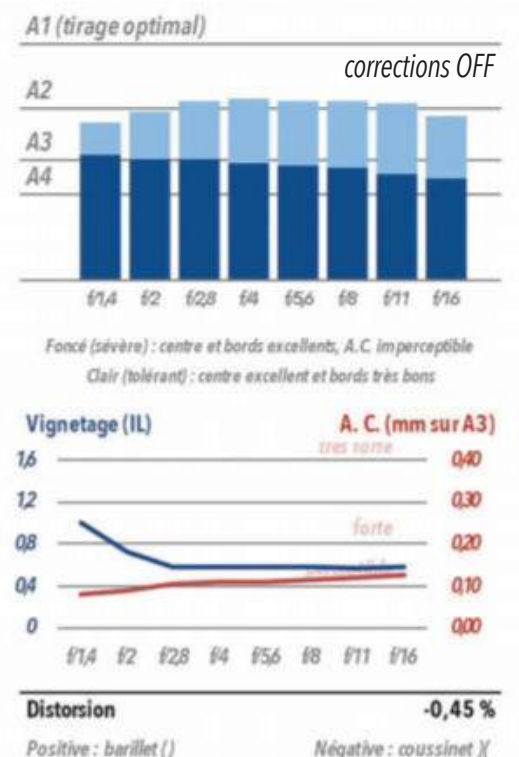
Sur capteur 24x36 (42 Mpix) / Sony Alpha 7R III

À f/1,4, le **piqué** est excellent au centre mais un peu en retrait dans les angles. En fermant le diaphragme à f/2,8, le piqué progresse et le champ cadré s'homogénéise. À f/4, l'homogénéité est quasi parfaite.

Le **vignetage** est gênant à f/1,4, moins dès f/2. La **distorsion** n'est pas négligeable et l'**aberration chromatique** perceptible sur un tirage A3.

Une fois activées, les corrections optiques font disparaître le vignetage et les aberrations chromatiques et annulent la distorsion. Le rendement général augmente.

Bilan : cet ultra grand-angle ultralumieux est excellent (très bon si on désactive les corrections optiques). ■



Panasonic Lumix GF7

Un hybride pour bien débuter

380 €



Les hybrides ont apporté un peu d'air frais à la photo avec leurs fonctions innovantes et ludiques. Non, un appareil photo n'est pas obligatoirement un objet noir, triste et compliqué à utiliser. Comme le prouve le Lumix GF7.

Les photographes "traditionalistes" considéreront cet appareil avec mépris. Imaginez : il n'a pas de viseur ! Les autres trouveront l'écran tactile et orientable bien pratique.

Sorti en 2015 et toujours disponible, le Panasonic Lumix GF7 ressemble à un petit reflex, mais la bosse où loge normalement le viseur héberge ici le flash. L'écran arrière se relève totalement vers le haut, ce qui permet de faire des selfies dans de bonnes conditions. Il est aussi possible d'utiliser l'écran retourné à 180° en vidéo. Les youtubeurs apprécieront.

Performant et moderne

Le capteur 4/3" offre une très bonne qualité d'image, certes un peu en retrait par rapport à celle d'un capteur APS-C (comme le Canon de la page voisine), mais l'écart est faible et sera invisible dans bien des cas. Seules les hautes sensibilités (3200 ISO et plus) marquent la différence.

Comparé à un reflex, même haut de gamme, le GF7 apporte son lot d'innovations remarquables, le mode Photo 4K par exemple. Celui-ci permet d'avoir des rafales élevées (30 i/s) avec des images de 8 Mpix, définition suffisante pour répondre à bien des besoins. Il rend aussi possible l'enregistrement de la seconde précédant le déclenchement (dispositif intéressant en prise de vue sportive). On peut également enregistrer en continu et ne garder que la seconde (les 30 vues) qui nous intéresse. Ces fonc-

tions avancées ouvrent des possibilités intéressantes et rendent l'appareil particulièrement agréable à utiliser.

Le GF7 intéressera aussi les vidéastes puisqu'il peut filmer en 4K 30p et Full HD.

L'autofocus Panasonic est très performant. En photo comme en vidéo, l'appareil fait preuve d'une grande réactivité.

Rapide et très discret, le GF7 est idéal pour la photo urbaine : on peut photographier sans se faire remarquer.

Modernité... sans viseur

L'absence de viseur sera rédhibitoire pour certains photographes, mais beaucoup s'en passeront très bien. L'utilisation du GF7 n'est certes pas idéale avec un long téléobjectif, mais un zoom type 40-150 mm (moins de 200 € chez Olympus) n'est pas très encombrant et ne posera donc pas de problème particulier.

Le zoom 12-32 mm livré en kit offre des performances correctes et prend peu de place. L'ensemble boîtier plus zoom parvient à être moins encombrant que certains compacts souvent plus chers et équipés d'un capteur plus petit.

En plus, le GF7 bénéficie d'un parc optique bien fourni. On trouve des objectifs en monture Micro 4/3 chez Panasonic et Olympus, mais aussi chez les opticiens indépendants. Du côté des focales fixes, on conseille la série Art de Sigma, très performante et particulièrement abordable.

Pascal Miele

Fiche technique

Capteur	4:3 (13 x 17,3 mm) - 16 Mpix
Objectif	interchangeable monture Micro 4/3
Objectif livré en kit	12-32 mm f/3,5-5,6 Mega OIS
Obturbateur électronique	1/16 000 s
Cadence rafale	9 i/s et 40 i/s (obtu. électronique)
ISO (étendu)	200-12 800 (100-25 600)
Écran	1,04 Mpts - 7,6 cm - inclinable (180°) - tactile
Viseur	non
Vidéo	4K 30p - Full HD 50p
Carte mémoire	SD (HC XC)
Interface	USB2 - HDMI
Batterie	DMW-BLH7E (330 photos)
Dim. et poids (avec 12-32 mm)	128 x 83 x 74 - 505 g

D'autres options

Successeur du GF7, le Lumix GX800 offre des caractéristiques similaires (on note quelques différences minimales dans les menus).

Le GX800 est vendu 450 € avec le zoom 12-32 mm.

Avec le Pen E-PL8 Olympus propose un boîtier aux performances voisines et à la finition très élégante.

Le Pen E-PL8 est vendu 500 € avec le zoom 14-42 mm.

Canon EOS 4000D

Un reflex efficace et pas cher

Le reflex reste une valeur sûre et s'appuie sur une technologie qui a largement fait ses preuves. L'EOS 4000D offre des performances intéressantes pour un prix vraiment serré.



380 €

Lancé début 2018, l'EOS 4000D est le reflex le moins cher de la gamme Canon. Un certain nombre de fonctions et caractéristiques ont été sacrifiées, mais l'essentiel a été préservé : la qualité d'image est excellente.

Vous trouverez peut-être l'appareil à un prix encore plus bas que celui indiqué ci-dessus, mais attention aux pièges ! Le modèle présenté ici est livré avec le zoom EF-S 18-55 mm f/3,5-5,6 IS III, un objectif stabilisé qui mérite largement de faire un effort de 30 ou 40 € comparé à un modèle basique, non stabilisé.

Technologies efficaces

L'usage, chez Canon, est de proposer des reflex d'entrée de gamme utilisant les technologies déjà présentes sur les modèles haut de gamme des générations précédentes. Faute d'être à la pointe, le photographe bénéficie donc de technologies éprouvées.

L'EOS 4000D reçoit un capteur APS-C de 18 Mpix, un Cmos qui a fait les beaux jours d'un grand nombre de reflex Canon. Cette définition permet de produire d'excellents tirages jusqu'en 30x40 cm (et plus encore si on se contente d'une très bonne qualité). Autant dire que pour une utilisation sur Internet et les réseaux sociaux, vous êtes très largement au-dessus de vos besoins. La montée en sensibilité est correcte et la qualité d'image au top jusqu'à 1600-3200 ISO.

Avec sa modeste rafale (3 i/s), l'EOS

4000D n'est pas équipé pour la photo de sport mais il peut répondre à toutes les situations "normales" de prise de vue.

Idem pour la vidéo : le Full HD à 30 i/s ne suffit pas pour viser le tapis rouge de Cannes, mais il convient pour filmer la famille et les amis.

L'appareil produit des fichiers Jpeg directement utilisables mais aussi des Raw qui peuvent être "travaillés" de façon à améliorer encore la qualité des images. Le logiciel DPP (Digital Photo Pro) destiné au traitement des Raw est fourni avec l'appareil et il est très efficace.

Performant et ouvert sur le futur

Les reflex, même quand ce sont des modèles d'entrée de gamme, ont l'avantage d'être d'excellents outils photographiques capables de s'adapter à de très nombreuses situations.

L'utilisation d'un tel appareil réclame quelques efforts (prendre une photo n'est pas aussi simple qu'avec un téléphone ou un compact), mais des modes automatiques sont là pour faciliter la vie du débutant et la qualité des résultats récompense largement l'effort fourni.

Même basique, un reflex peut répondre à un grand nombre de besoins différents. Et il peut encore étendre ses possibilités quand on lui associe les accessoires et objectifs qui lui sont dédiés.

Pascal Miele

Fiche technique

Capteur	APS-C (14,9x22,3 mm) - 18 Mpix
Objectif	interchangeable, monture Canon EF ou EF-S
Objectif livré en kit	18-55 mm f/3,5-5,6 IS III
Obturbateur électronique	non
Cadence rafale	3 i/s
ISO (étendu)	100-6400 (12800)
Écran	230 000 pts - 6,8 cm - fixe - non tactile
Viseur	reflex - 95 % - x0,8 - 21 mm
Vidéo	Full HD 30p
Carte mémoire	SD (HC XC)
Interface	USB2 - mini HDMI - WiFi
Batterie	LP-E10 (500 photos)
Dimensions et poids	129 x 102 x 77 - 436 g

D'autres options

Vers une version un peu plus évoluée du 4000D, l'EOS 2000D dispose d'un capteur 24 Mpix et d'un écran arrière mieux défini (920 000 pts).

EOS 2000D + 18-55 mm : 430 €.

Chez Nikon, le D3500 présente des caractéristiques légèrement supérieures à celles du 2000D (24 Mpix, rafale 5 i/s).

Nikon D3500 + 18-55 mm : 530 €.

Nat'Images

N° 53
Décembre 2018-Janvier 2019

Édition nature Chasseur d'Images

France/Andorre : 5,90 € - BEL/LUX : 6,40 € -
ESP/GR/ITA/PORT/CONT : 6,90 € - D : 7,10 € - CH : 10,40 FS
CAN : 10,99 \$ca - POL/S : 920 cfp - N.CAL/S : 880 cfp - DOM : 6,80 €

L 12391 - 53 - F: 5,90 € - RD



**Hérons
garde-bœufs**



**Bouquetins
des Alpes**



**Hippos
à fleur d'eau**



**Des visiteurs
dans mon jardin**

Le Tibet de **Vincent Munier**



Montier 2018

Le portfolio du concours



édito

Quand la saison s'achève...

L'édition 2018 du Festival de Montier-en-Der vient de se clôturer, révélant comme chaque année les lauréats de son concours photo nature. Un parmi d'autres, diront certains, tant l'automne est riche en prix photographiques. GDT, Wildlife, Aves, BPOTY, chacun y va de son palmarès et communique sur ses résultats... jusqu'à l'excès.

Mais ne boudons pas notre plaisir. Les images primées parviennent toujours à nous en mettre plein la vue. Pour la rédaction de Nat'Images, c'est aussi l'opportunité de découvrir de nouveaux talents et de prendre le pouls d'une discipline qui ne cesse de se renouveler, portée par les progrès constants du matériel de prise de vue. Et puis les concours au rayonnement international sont de formidables accélérateurs de carrière pour les photographes récompensés. Au pire, ils confirment des vocations. Un prix, quel qu'il soit, est un encouragement précieux quand on sait la difficulté de se faire une place au soleil.

Derrière l'intérêt que suscitent ces concours, on ne peut s'empêcher de s'interroger sur les motivations des photographes qui y participent. Ont-ils la conviction intime de détenir une photo rare ?

Sont-ils portés par la fierté d'avoir capté une attitude ou une ambiance pour laquelle ils se sont investis des mois, voire des années ? Est-ce le simple plaisir du partage ou bien l'envie de reconnaissance ?

Chacun aura sa réponse, mais au fil des années, on a pu se rendre compte que beaucoup de photographes de talent se détournent complètement de ce type de compétition, tandis que d'autres sont de véritables "bêtes" à concours, toujours parmi les finalistes, grappillant un prix ici ou là, une mention dans le pire des cas, poussés par le besoin de notoriété ou le plaisir "d'en être". Se demandent-ils seulement quand se retirer ? L'élégance n'est pas de remettre son titre en jeu mais de savoir céder la place aux autres. La qualité des palmarès pâtirait-elle de leur absence ? On en doute ; l'apport de nouveaux regards ne peut être que bénéfique quand il s'agit de sensibiliser le public aux beautés de la nature et à sa fragilité. Car la seule question qui vaille, au final, c'est l'impérieuse nécessité de préserver nos écosystèmes.

Frédéric Polvet

→ www.natimages.com

• Contact Rédaction

Nat'Images, 13 rue des Lavois, 86100 Senillé St Sauveur.
Tél. : (33) 0-549-85-4985.
Courriel : redaction@natimages.com

• Contact Service Photo

Nat'Images - Éditions Jibena, BP 80100, 86101 Châtellerault Cx (CD, DVD ou clé USB, avec index imprimé, c'est parfait !)
Courriel : photo@natimages.com

• Contact Service Publicité

Nadège Coudurier.
Éditions Jibena, 13 rue des Lavois, 86100 Senillé St Sauveur.
Tél. : (33) 0-549-85-4985. Fax : (33) 0-549-85-4999
Courriel : pub@natimages.com

• Contact Abonnements & Boutique

Éditions Jibena, BP 80100, 86101 Châtellerault Cedex.
Tél. : (33) 0-549-85-4985. Fax : (33) 0-549-85-4999.

• Service abonnements : abonne@photim.com

• Boutique Photim : commande@photim.com

• Les auteurs de ce numéro...

Frédéric Polvet, Stéphane Hette, Ghislain Simard, Manuel Gamet et Benoît Gaborit.
Avec les images de Cristobal Serrano, Bart Vercruysse & Pol Dewulf, Pierre Maillet, Marie-Luce Hubert & Jean-Louis Klein, Denis Palanque, Vincent Munier, Pascal Beaudenon, Florent Roussy, Luca Melcarne, Bernard Gauthier, Noëlle & Benjamin Gontier, Stéphane Raimond, Olivier Anrigo, Gabrielle & Patrick Ledoux, les lauréats du concours de Montier-en-Der et les "Coups de pouce" de la Rédac'.

• Coordination : Nadège Cogné

Bimestriel – Directrice de la publication : Marie Cogné. Imprimé en France par RPG, RN7, 60520 La Chapelle-en-Serval. – Édité par Jibena, S.A. au capital de 549.000 E, 4 rue de la Cour-des-Neues, 75020 Paris – ISSN : 2106-3478. – Commission paritaire : n° 0619 K 84966. Diffusion : MLP. Copyright © 2018. Tous droits réservés pour tous pays. Reproduction interdite, par tout procédé (y compris, photocopie, numérisation, Internet, bases de données...). Toute représentation ou reproduction, même partielle, réalisée sans accord préalable est illicite (article L.122-4 du code de la propriété intellectuelle). Nat'Images n'accepte aucune publicité rédactionnelle. Les marques citées le sont dans un seul but d'information et à titre gratuit. Ces citations ne signifient pas que les procédés soient tombés dans le domaine public. L'envoi de textes ou photos suppose que l'auteur possède les autorisations éventuellement nécessaires à leur diffusion et implique l'accord des auteurs et modèles pour une reproduction libre de droits dans Nat'Images. Les documents, insérés ou non, ne pourront être rendus.



Sommaire⁵³

Décembre 2018-janvier 2019

6 / Image du mois

La "ville arc-en-ciel" de Cristobal Serrano.

8•10•12 / Infos

14•18•19 / Expos, stages, concours

20 / Livre du mois

Skokholm de Bart Vercruysse & Pol Dewulf.

22 / Portfolio concours

Palmarès du concours de Montier-en-Der.

30 / Almanach

Un hiver dans le massif du Jura par Pierre Maillet.

32 / À fleur d'hippos

Marie-Luce Hubert & Jean-Louis Klein sont partis cet été en Zambie pour y photographier les hippopotames. Une première couronnée de succès.



86



22



40



32

40 / Islande, voyage en terres elfiques

Denis Palanque s'est laissé inspirer par les paysages telluriques et vivifiants de l'Islande.

48 / Promesse de l'invisible

À l'occasion de la sortie de *Tibet, minéral animal*, Stéphane Hette et Ghislain Simard ont rencontré Vincent Munier pour une discussion à bâtons rompus autour de son actualité et de ses projets.

58 / Ilulissat, la loi du plus fjord

David Templier expose sa vision "écolo-graphique" du Grand Nord, espace de plus en plus malmené.

62 / Sur les traces d'Omingmak

Pascal Beaudenon a défié le froid extrême du Dovrefjell pour photographier les bœufs musqués.

70 / Dans le dortoir des garde-bœufs

Les hérons garde-bœufs ont élu domicile en Ariège. Pour le plus grand plaisir de Florent Roussy.



78



70



90



62



96

78 / Le bouquetin comme porte-bonheur

Capra Ibex se livre à l'objectif de Luca Melcarne, photographe de 19 ans à l'avenir prometteur.

84 / Photo-synthèse

Un focus sur le gui par Bernard Gauthier.

86 / Un hiver au jardin

L'hiver venu, Noëlle & Benjamin Gontier photographient les passereaux depuis leur cuisine. Une expérience riche d'enseignements.

90 / Mes voisins noctambules

Quand tombe la nuit, hérissons, martres et renards s'invitent dans le jardin de Stéphane Raimond. Autant d'occasions à saisir pour le photographe.

96 / Sigma 60-600 mm, télézoom ultime?

Photographe professionnel, Olivier Anrigo a testé en avant-première le nouveau Sigma 60-600 mm. Il nous livre ses impressions de terrain.

100 / L'ABC de la nature

"B comme... bousiers", la pastille naturaliste de Gabrielle & Patrick Ledoux.

102 / Les carnets naturalistes de Stéphane et Marcello

- Émergences, incroyables et spectaculaires...

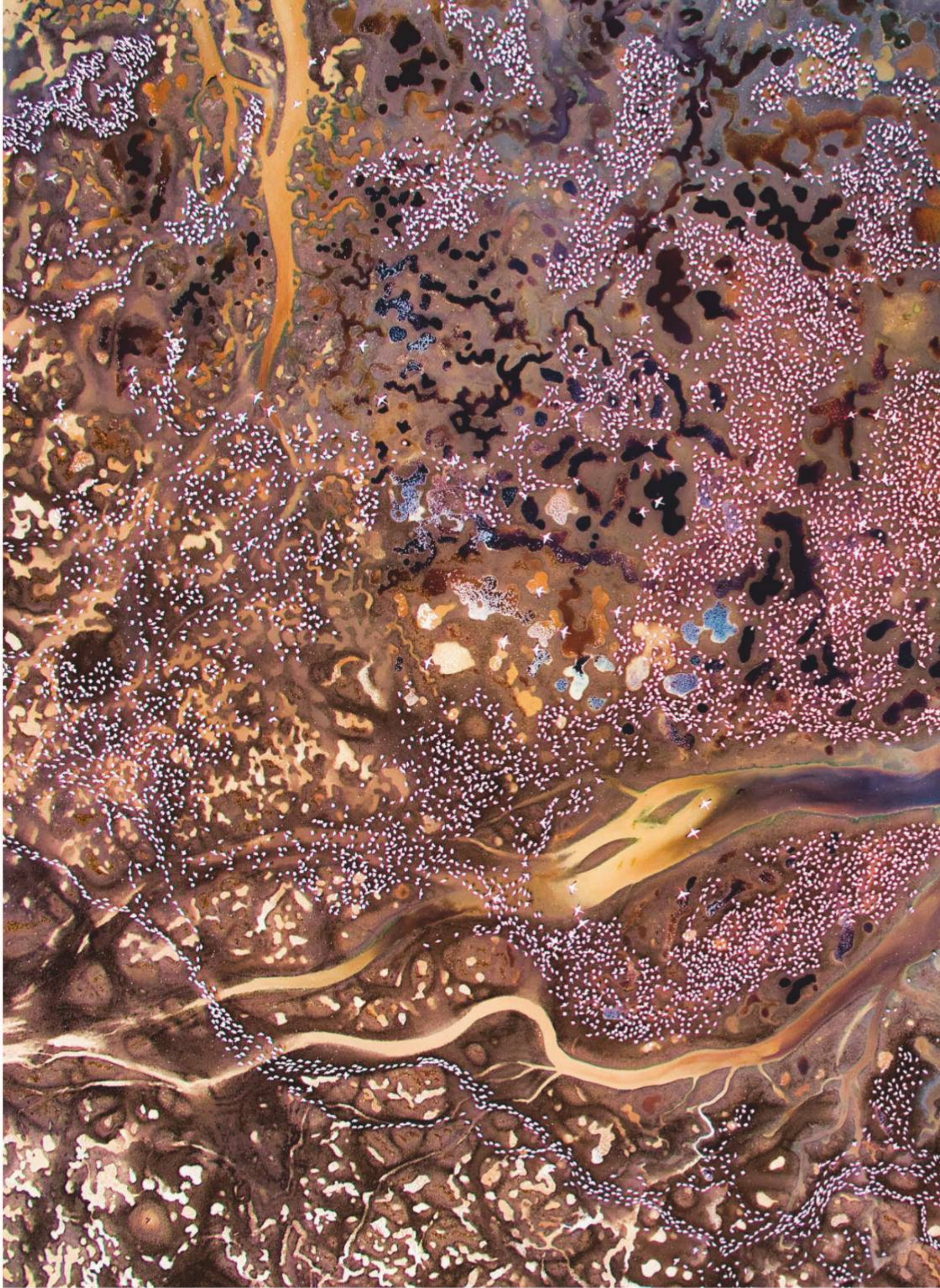
106 / Les coups de pouce de la Rédac'

112 / Abonnement & commandes

Quand on s'adonne à la photo-nature, il est naturel de s'abonner à Nat'Images ;-)

**Prochain numéro
le 7 février 2019**

Ce numéro a été tiré à 50.000 exemplaires





■ Rainbow City - J'ai fait voler mon drone au-dessus d'un attroupement de flamants nains (*Phoeniconaias minor*), rassemblés sur les rives boueuses du lac Bogoria (Kenya) dans l'eau alcaline duquel ils trouvent leur nourriture favorite, la cyanobactérie de type spiruline. À cause de la saison sèche, les minéraux et les sels du sous-sol volcanique sont fortement concentrés, créant des explosions de couleurs visibles en altitude. Le rose des flamants a parfaitement complété la palette chromatique utilisée par l'artiste qu'est Mère Nature.

| DJI Zenmuse X5S, 12 mm f/2, à f/3,2, 1/200 s, 100 ISO

Cristobal Serrano

Grand Prix du GDT 2018 (palmarès complet sur www.gdtfoto.de)

Concours
PHOTO
PRIX
ALAN JOHNSON

Inscription jusqu'au 25 janvier 2019 sur :
WWW.FESTIVAL-CAMARGUE.FR



29^e EDITION

13/22
AVRIL
2019

FESTIVAL DE L'OISEAU ET DE LA NATURE

**CONCOURS FILMS PROS
& AMATEURS**

> Date limite d'inscription des films :
4 novembre 2018

**CONCOURS PHOTO
INTERNATIONAL**

> Date limite d'inscription des photos :
2 décembre 2018

Près de 20.000 € de Prix !

**festival-
oiseau-
nature.com**

Photographe ou réalisateur,
amateur ou professionnel,
participez en ligne !



Région
Hauts-de-France

PENTTI SAMMALLAHTI, L'OISELEUR

⇧ à Paris (14^e) et Gentilly (94)

Un *m* ou deux ? Combien de *t* ? Et le *h*, on le met où ? Quand il s'agit d'écrire le nom de Pentti Sammallahti, on a toujours des hésitations, mais on sait en revanche qu'il prend deux *l*. La moindre des choses pour cet amoureux des oiseaux qui sait capter, au ciel comme au sol et dans un noir et blanc à se pâmer, leurs éclats de poésie. Sans être féru d'ornithologie, le photographe finlandais porte un regard d'esthète sur la gent ailée depuis 1971 et sa toute première exposition personnelle à Helsinki. Une lubie en pointillé (son œuvre dépasse de loin le seul cadre animalier) qu'explorent aujourd'hui deux accrochages en région parisienne et un bel ouvrage paru aux éditions Xavier Barral. Où l'on découvre un photographe à l'aise sous toutes les latitudes, capable en Inde comme au Japon, au Royaume-Uni comme en Afrique du Sud, de trouver dans l'encombrement du monde des trésors de composition. Mais c'est sans doute dans les régions nordiques que son sens du minimalisme s'exprime le mieux. Il faut dire qu'il y trouve deux alliés de choix : la neige, d'une part, sur laquelle ses saynètes gagnent en épure et en lisibilité ; la corneille mantelée, d'autre part, oiseau emblématique de la Finlande dont la robe bicolore et l'attitude teintée d'espièglerie amènent une note humoristique à ses compositions.



Ci-dessus –
Delhi, Inde, 1999
© Pentti Sammallahti

Ci-contre –
Hanko, Finlande, 2014
© Pentti Sammallahti

• *Pentti Sammallahti, l'oiseleur. Jusqu'au 29 décembre. Galerie Camera Obscura, 268 bd Raspail, Paris 14^e.*

• *Rétrospective Pentti Sammallahti. Jusqu'au 13 janvier 2019. Maison de la photographie Robert Doisneau, 1 rue de la Division du Général Leclerc, Gentilly (94).*

• *Des oiseaux. Photos de Pentti Sammallahti, texte de Guilhem Lesaffre. Relié, 20,5 x 26 cm, 120 pages, 66 photographies N&B, éditions Xavier Barral, 35 €.*

Montier 2018

Le portfolio du concours

23

Anne Mäenurm
Lighting up the forest
Grand Prix du Festival



À gauche, de haut en bas–

Pedro Jarque

Conspiracy

Mandrills (*Mandrillus sphinx*)

Prix Images fixes revisitées

Quentin Martinez

The displeased guardian

Caméléon (*Calumma parsonii*)

Prix Autres animaux sauvages

Canon EOS 6D,
15mm, f/22, 1,6s, 100ISO

Bence Maté

Dandelion

Rats palmistes (*Xerus erythropus*)

Prix Mammifères sauvages



Ci-dessus –

Franco Banfi
From the cloud

“L’anaconda vert (*Eunectes murinus*) est le plus gros serpent du monde, il peut dépasser les 6 m de long, pour 30 cm de diamètre et plus de 200 kg. En s’agitant dans le lit de la rivière Formoso (Bonito, Brésil), ce spécimen créait de petites vagues qui donnaient l’impression qu’il sortait des nuages. Il s’est approché de moi et sa langue a même touché le dôme du caisson étanche où se trouvait mon appareil.”

Prix spécial du Jury

Canon EOS-1DX Mark II, 8-15mm f/4 fisheye
USM, à 15mm, f/11, 1/100s, 320 ISO

Double page précédente –

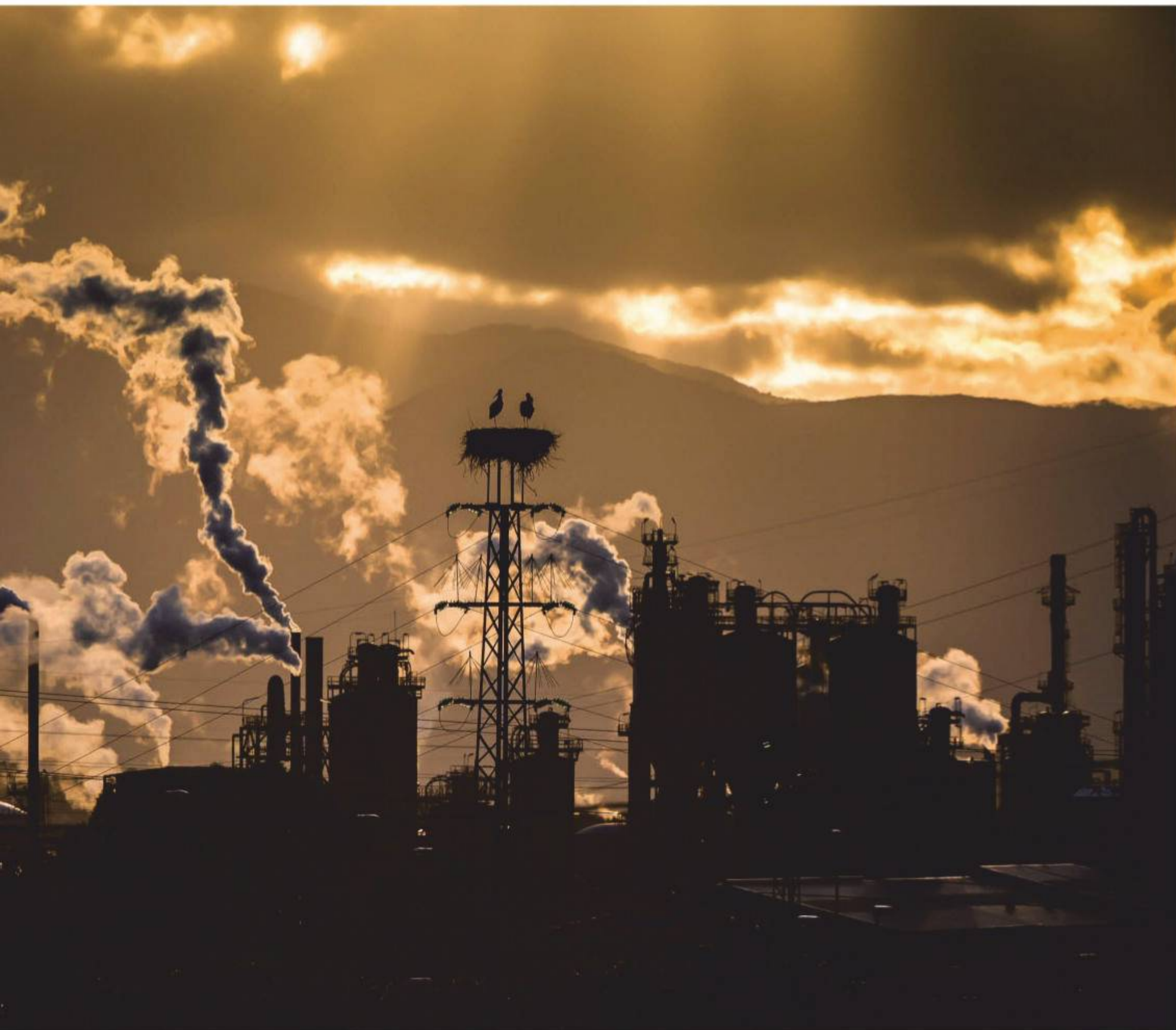
Anne Mäenurm
Lighting up the forest

“Cette photo, prise dans la région de Bologne (Italie), montre l’atmosphère magique que revêt la forêt à l’approche de l’été, lorsque les lucioles (*Photuris lucicrescens*) partent à la recherche d’un partenaire. La lumière qu’elles produisent alors (par bioluminescence : réaction chimique à l’intérieur de leur abdomen) ponctue les bois de traits jaunes, pour peu qu’on utilise un temps de pose long.”

Grand Prix du Festival

Canon EOS 5D Mark III, EF 70-200mm f/2,8 L
USM, à 110mm, f/2,8, 242s, 2000 ISO





*Les membres du jury 2018, devant, de gauche à droite –
Luca Melcarne, photographe et naturaliste,
Thierry Vezon, photographe,
Alexis Rosenfeld, photographe,
Gilles Boeuf, biologiste,
Jean-Philippe Anglage, directeur scientifique Biosphoto.*

*Le comité technique, derrière, de gauche à droite –
Anthony Lemaire, club photo Léo Lagrange,
Maud Potier, chargée de programmation du festival,
Stéphane Denizot, club photo Léo Lagrange,
Pascal Bourguignon, Déclic Éditions.*

*Retrouvez l'intégralité du palmarès
sur www.photo-montier.org*





Plan large sur l'immense Aveyron.
Canon EOS-1DX Mark II, 60-600mm f/4,5-6,3 DG OS HSM Sports, à 60mm, f/13, 1/60s, 100ISO, -2/3IL

Olivier Anrigo

Sigma 60-600 mm, le télézoom ultime ?

Avec son amplitude hors norme (x10), sa relative compacité et son prix raisonnable, le nouveau télézoom 60-600mm de Sigma fait rêver plus d'un photographe de nature, d'autant qu'il offre des possibilités inattendues en proxiphoto. Olivier Anrigo, photographe professionnel chevronné, a eu l'occasion de tester en avant-première l'objectif. Il nous livre ses impressions de terrain après quelques jours passés dans l'Aveyron.

“Mais jusqu’où iront-ils ?” Telle fut la réaction générale au sein de la rédaction quand Sigma annonça, en septembre dernier à la Photokina de Cologne, l’arrivée imminente d’un télézoom 60-600mm. Pour Olivier Anrigo, la stupeur était déjà passée. Ce photographe professionnel, spécialisé dans le sport et l’animalier, avait eu la primeur de l’information dès l’été et avait même pu utiliser l’objectif pendant une petite semaine sous le soleil de l’Aveyron : “C’est assez fréquent pour moi de tester sur le terrain du matériel Sigma et de faire un retour et des conférences pour eux ou Panasonic.” Au fil des expériences et des publications (Reuters, EPA, L’Équipe, etc.), Olivier Anrigo a acquis une expertise précieuse pour les marques qui lui demandent régulièrement de mettre leurs derniers joujous à l’épreuve.

Quand Sigma a fait appel à lui pour tester le 60-600mm f/4,5-6,3 Sports, le Niçois ne s’est pas fait prier : “J’étais très curieux de savoir ce qu’un



Gros plan sur l'envolée du vautour fauve, une des trois espèces de vautours présentes dans la région.
Canon EOS-1DX Mark II, 60-600mm f/4,5-6,3 DG OS HSM Sports, à 600mm, f/6,3, 1/1000s, 400ISO, -1,33IL

zoom d'une telle amplitude allait donner sur le terrain. En plus, c'était une configuration assez rare pour moi, parce qu'il n'y avait pas d'enjeu, pas de commande à honorer. J'avais cinq jours devant moi pour me faire une idée des possibilités du 60-600mm, déceler les éventuels défauts et les faire remonter aux techniciens du groupe Sigma."

Vu la mission qui lui était confiée et même si Olivier est un photographe aguerri, on s'étonne qu'il ait choisi comme terrain de jeu l'Aveyron, une région où il n'avait jamais mis les pieds auparavant. "J'avais un contact sur place, nous rassure-t-il, qui m'avait renseigné sur la richesse de la faune et sur la variété des décors: cascades, grottes, paysages... Le risque n'était pas énorme. Je savais que j'allais rencontrer des vautours, dont on trouve trois espèces. J'avais aussi pointé des endroits comme Sainte-Affrique et sa terre rouge ocre, qui m'évoquait la Namibie."

Dans le vif des sujets

Dès le 1^{er} août, le photographe est à pied d'œuvre. Crapahutant dans le parc naturel des Grands Causses à la recherche du point de vue idéal pour immortaliser le vol des vautours, il en oublie presque le poids de son matériel: "Le 60-600mm est super compact et assez léger. Moins lourd en tout cas que le Sigma 150-600mm Sports (ndlr — précisément 300g de moins). Je ne sentais pas que j'avais quelque chose d'hyper gros dans le dos quand il s'agissait de grimper sur les hauteurs." Pour couronner le tout, l'objectif bénéficie d'une longue poignée de collier qui facilite le portage d'un spot à l'autre.

Durant notre entretien, Olivier Anrigo citera à plusieurs reprises le Sigma 150-600mm Sports, un objectif qu'il a aussi eu l'occasion de tester et qui constitue un bon point de comparaison. Certes il descend moins bas en focale, mais il atteint lui aussi 600mm et ouvre à f/6,3 en bout



© Cécile Anrigo

Caractéristiques

• Focales	60-600 mm
• Formule optique	25 éléments en 19 groupes
• Angle de champ	39,6° à 4,1°
• Ouvertures	f/4,5-6,3 à f/22-32
• Mise au point mini.	0,6-2,6 m (x 0,30 à 200 mm)
• Stabilisation / Retouche du point	Oui/Oui
• Filtre / Diaphragme	ø 105 mm/9 lamelles
• Taille / Poids (avec PS)	ø120 x 269 mm/2900 g
• Accessoires fournis	Bouchons, pare-soleil, étui
• Montures	Canon, Nikon, Sigma
• Tarif	1 900 €



zoom s'adresse à des utilisateurs qui ont un seul boîtier et ne veulent pas forcément changer d'objectif une fois sur le terrain. L'appareil, le 60-600mm, une paire de jumelles et c'est bon." ...et un trépied, peut-être? "Bien sûr, mais j'ai photographié beaucoup de vautours à main levée, parce que je trouvais que c'était justement intéressant de se mettre dans la peau de tout utilisateur, amateur ou pro."

On en vient logiquement à aborder la question de la stabilisation: "Je l'ai activée quand j'étais à main levée et désactivée sur trépied pour ne pas créer de doubles vibrations, un phénomène que je connais bien en sport et qui peut jouer des tours. À main levée, je n'ai pas constaté de flous de bougé. Sur ce point, il est le digne petit-frère du 150-600mm qui m'avait déjà fait très bonne impression au Kenya. D'ailleurs, on retrouve les mêmes curseurs sur le fût."

Un bilan plus que positif

Au moment de tirer le bilan de ces

cinq jours passés avec le 60-600mm Sigma, Olivier peine à trouver des points négatifs. Il cite à nouveau le piqué "juste correct en courte focale", mais préfère s'appesantir sur ce qui lui a plu, à savoir le poids, la compacité, la maniabilité, le confort d'utilisation, la finition ou encore l'efficacité et le silence de l'AF. Surtout, il insiste sur l'extrême polyvalence d'un tel outil: "On peut traiter beaucoup de sujets, de situations. On peut même faire de la macro. La guêpe que j'ai photographiée à 85mm est un super bon exemple. Quand je l'ai vue, je me suis dit: que va donner la mise au point dans ce chardon ardent de Sainte-Affrique? J'ai été impressionné par la netteté des moindres détails, il faut dire que je doutais un petit peu des performances de ce zoom en proxi et macro photographie. Au final, le rendu est plutôt convaincant." On confirme et on se permet d'ajouter que c'est à 200mm que le télézoom donne le meilleur en macro, puisqu'il offre alors un grandissement de x0,30.

Reste la question du prix. Le 60-600mm Sigma est vendu 1900€ quand les tarifs des 150-600mm Sports et Contemporary sont, respectivement, à 1500€ et 1000€: "Il peut y avoir des hésitations. D'autant que la qualité de fabrication et la finition sont exemplaires. En termes de résultats en tout cas, le 60-600mm s'est très bien comporté. Et la possibilité de travailler à 600mm est un atout de poids pour la photo animalière ou sportive." Et Olivier de s'interroger: "Comment sont-ils arrivés à obtenir une telle qualité de rendu en limitant autant le poids et l'encombrement? Quoi qu'il en soit, l'offre en matière d'ultrazooms est très riche et le photographe animalier ne peut pas s'en plaindre."

Benoît Gaborit

Retrouvez les images d'Olivier sur www.olivieranrigo.fr ou dans Kenya Safari, le livre qu'il a récemment publié aux éditions Omniscience.

