



Ronan Loaëc

Nikon D3200

Des pixels, toujours plus de pixels!

Avec ses 24 Mpix, le D3200 va rendre possible chez Nikon l'adoption d'un slogan percutant: "24 millions sinon rien!" Et pourtant, c'est le moment, devant la folle course aux pixels, de faire une pause et de s'interroger sur l'utilité réelle pour certains utilisateurs d'une définition aussi élevée: les amateurs de photos familiales et de vacances visés par ce petit reflex économique ont-ils les objectifs pour en tirer parti? Et que vont-ils réellement faire de tous ces pixels? Examen critique...

Le D3200 succède au D3100, avec un paradoxe de gamme au passage: si l'ancêtre voit son prix diminuer fortement (le D3100 devient un "boitier d'appel" selon une technique commerciale bien rodée), l'ancien "haut de gamme" des boitiers économiques, le D5100, bénéficie lui aussi au passage d'une baisse de prix qui le place en dessous du nouveau venu, en dépit de son écran orientable. Le paradoxe n'est qu'apparent: Nikon

a bien l'intention de capitaliser sur la définition record du D3200 pour en assurer la promotion, avec un type d'argumentaire que nous avons naguère connu dans le domaine informatique avec la cadence des processeurs et les mégahertz: "plus c'est mieux"! C'est donc le point clé de notre étude car, globalement, le D3200 ressemble beaucoup, et pour cause, à ses prédécesseurs dont il reprend les principaux organes. L'étude

ergonomique connaît bien quelques modifications de détails, mais la revue en sera rapide.

Premier contact

La visée et l'autofocus sont en tout point identiques à ceux des D3100 et D5100: l'AF 11 collimateurs (le collimateur central est seul en croix) se révèle sensible et accrocheur pour cette catégorie d'appareil. Le suivi d'un sujet mobile est plutôt rapide et l'AF ne manque pas de nervosité. Il est en revanche handicapé par une couverture limitée du champ (pas de collimateurs près des bords, le sujet doit rester relativement centré) et par la cadence d'entraînement plutôt modeste dans l'absolu: 4 i/s. Pas mal dans cette catégorie mais, associée à des miroirs-éclairés certes doux mais plutôt lents, elle induit une phase d'obscurcissement du capteur AF assez longue à chaque vue prise, ce qui ne simplifie pas le calcul du suivi... D'autant que le poids des fichiers consomme une grande part de la puissance du processeur, pourtant un Digid 3.

Le Nikon D3200 sur le terrain

De l'extérieur, peu de choses différencient le nouveau D3200 des D3100 et D5100. De fait, le châssis et nombre d'organes (AF mesure de lumière notamment) sont similaires.



Sur la route du bureau, un beau matin de mai, l'explosion des couleurs! Jpeg natif retravaillé via une courbe visant à remonter le contraste des valeurs moyennes pour redonner du peps. Zoom VR 18-55 mm du kit, fermé à f/11, 100 ISO.

Bref, l'AF donne toute satisfaction en usage familial, mais lorsqu'on le confronte à des sujets plus exigeants, il avoue assez vite ses limites comme le montre le graphe mesuré sur notre machine infernale (à courte distance avec un mobile rapide, il n'arrive plus à suivre).

La visée pour sa part est agréable et de bonne facture, toujours dans cette catégorie d'appareil: le faible grossissement de l'oculaire procure une image certes étriquée (on a un peu l'impression de regarder l'écran au fond d'un tube) mais lumineuse, fine et donnant une bonne appréciation de la netteté. Par ailleurs, même avec des lunettes, on voit aisément l'ensemble du champ. Seul point noir: la luminosité très insuffisante de l'afficheur des données dans le viseur, qui disparaît en plein soleil.

Pour le reste, mon seul regret concerne la disparition du levier de sélection de l'entraînement, disposé autour du barillet des modes de prise de vue du D3100. Un levier mécanique, ça permet une sélection instantanée de la cadence ou du retardateur; on voit immédiatement où l'on en est; enfin, en cas de série de prises de vues au retardateur, il n'est pas nécessaire de réenclencher le mode "retardateur" après chaque déclenchement comme avec le D3200 qui se comporte à cet égard comme un compact basique (typiquement: pour des photos de nuit sur pied, cette façon de procéder évitant l'achat d'un déclencheur filaire ou IR spécifique pour éviter les vibrations).

Parmi les très bons points de cet appareil destiné aux débutants, le mode "Guide", amélioré par le choix de photos bien démonstratives, qui vous oriente dans le dédale des menus et des options en fonction du résultat que vous souhaitez.



1 Flash et griffe iTTL

Le flash intégré est très discret en usage "fill-in" (dommage que les Jpeg soient si bruités en haute sensibilité).

2 Barillet de modes

Les modes experts PSAM, les modes tout auto vert et programmes dédiés se règlent ici, soit directement, soit via le mode Guide.

3 Déclencheur vidéo

Très bien placé: on ne risque pas de lancer une séquence par mégarde!

4 Oculaire

Le viseur à pentaprisme est certes étriqué (faible grossissement), mais lumineux et fin, et assez agréable malgré des lunettes.

5 Touche "i"

Cette "touche miracle" offre l'accès direct au menu rapide. Très pratique!

6 Écran "haute définition"

L'écran passe à 921.000 pixels... Hélas, en dehors des menus et du guide qui bénéficient à plein de la haute définition, l'affichage Live View et le contrôle des photos à la loupe sont... consternants!

7 Pad et touche LV

Le levier Live View est remplacé par cette touche qui active les fonctions LV et Vidéo.

8 Molette de réglage

Cet appareil grand public est doté d'une molette unique.

9 Touche Info

La touche Info, à ne pas confondre avec "i", sélectionne les différents affichages des images en visualisation sur l'écran arrière.

10 Micro et haut-parleur

Le micro mono peut être complété par un modèle stéréo externe via la prise.

Le D3200 dans la course au piqué
Les 24 Mpix en paysage...



Un sujet fétiche situé, lui aussi, sur la route du bureau et bénéficiant d'un éclairage idéal en début de matinée (pour ceux que la chose intéresse, le Festival des claviers de Bonneuil-Matours permet d'y entendre du beau piano tous les ans...). Les pierres, les tuiles, le feuillage très fin des bambous sont devenus au fil du temps, depuis le test du Sony Alpha 700 où ils avaient permis de mettre en évidence l'excès de lissage à 100 ISO, autant de points de comparaison incontournables.

Détail d'un tirage 40 x 60 cm

Cette photo a été prise avec le zoom du kit (le petit 18-55 mm VR qui représentera vraisemblablement le gros des ventes) qui procure par ailleurs de bons résultats avec le D3100. Le but du jeu, au-delà du test en labo effectué avec un Macro de 50 mm nécessaire pour apprécier le piqué maximum dont l'appareil est capable, consiste à évaluer le potentiel du kit sur un sujet nécessitant une résolution très élevée des fins détails sur l'ensemble du champ.

Dans le cas qui nous occupe, le piqué au labo est élevé mais surtout en raison des 24 Mpix, car le léger lissage perceptible même en basse sensibilité ne permet pas au D3200 de rivaliser avec ses concurrents de définition identique ni, même, avec un 16 Mpix particulièrement piqué en Jpeg direct comme l'Olympus OM-D. Dans la vraie vie, le kit ne permet pas tout à fait de tirer la quintessence des 24 Mpix du capteur. Au centre, à f/11, valeur

indispensable pour une homogénéité correcte centre/bords, on y est presque: les tuiles faiblement contrastées sont perceptibles; le détail et les joints des pierres, plus contrastées, sont bien définis; les feuillages sont très correctement restitués. Bref, dans la zone centrale (un gros ovale s'étendant aux 2/3 du champ), le piqué est de très bon aloi, sans atteindre les sommets que les 24 Mpix pouvaient laisser espérer: un D5100 fera tout aussi bien dans ces conditions.

Pas de flash pilote, hélas!



Le petit flash intégré est piloté en automatisme iTTL très performant, notamment en fill-in. Dommage que les mauvais résultats en haute sensibilité ne restreignent son intérêt et sa portée!

Commandes assez bien pensées



Si l'on excepte la commande d'entraînement par levier du D3100, bien plus intuitive que le bouton du D3200, le reste est très bien pensé, notamment la commande Live View et le poussoir "menu rapide" "i".

Connectique complète



Les prises comprennent, de haut en bas, le branchement d'un micro stéréo (indispensable compte tenu du bruit du moteur AF du 18-55 mm), l'USB et les sorties AV, une prise HDMI et la prise télécommande/GPS.

Module Wi-Fi... accessoire!



Ce petit sucre est un module Wi-Fi accessoire... livré d'origine dans les compacts Samsung! Sa fonction de pilotage distant, très lente, n'est pour l'heure compatible qu'avec les smartphones Android.

Le D3200 et la vidéo



Le D3200 est doté de la vidéo Full HD 1080p à 30 i/s. L'AF (AF-F) est actif durant les séquences mais bien trop lent, hésitant, bruyant et toujours en... retard! Une prise micro permet le son stéréo.

Antipoussière: vibrations + Venturi



L'antipoussière est basé non seulement sur une classique mise en vibrations de la lame de protection du capteur, mais aussi sur la "recirculation" des poussières hors de la chambre durant l'exposition.

Le D3200 et les "hauts zizos"

L'importance du capteur, mais aussi du processeur Jpeg!



1.600 ISO
Détail d'un tirage 40 x 60 cm

Nikon D3200: les chiffres

- **Capteur:** CMOS HD 24 Mpix APS-C x 1,5-D-lighting auto ou manuel.
- **Sensibilités:** 100 à 6400 ISO (incrément d'1/3 ou 1/2 IL) + Hi-1 (IE 12 800). Auto avec choix ISO maxi et vitesse mini.
- **Écran:** ACL fixe de 7,6 cm (soit 3 pouces) et 921.000 points (angle de vision à 160°) avec ajustement de la luminosité.
- **Viseur:** pentamiroir, couverture de l'image à 95% environ, grossissement x 0,8 environ, correcteur dioptrique intégré.
- **Autofocus:** 11 collimateurs (dont 1 en croix), mode AF sélectif, AF dynamique, AF zone automatique, AF suivi 3D.
- En mode vidéo: AF-S, AF-F (permanent) reconnaissance des visages, tracking (suivi du sujet).
- **Rafales:** 4 images/seconde maxi.
- **Obturbateur:** 1/4.000s à 30s par incrément d'1/3 ou 1/2 IL; pose B, pose T (avec télécommande ML-L3 en option); synchro X: 1/200 s. Déclenchement via smartphones compatibles avec le module Wi-Fi WU-1a en option (Android pour l'instant).
- **Antipoussière:** double fonction antipoussière avec nettoyage du capteur et contrôle du flux d'air.
- **Mesure de lumière:** mesure de l'exposition TTL à l'aide du capteur RVB 420 zones (matricielle 3D, centrale pondérée, spot).
- **Flash:** nombre guide 12 (100 ISO), flash pop-up à ouverture automatique ou manuelle.
- **Vidéo:** Full HD 1080p à 30/25/24 i/s + HD 720p, en H264/MPEG4. Micro mono intégré et prise micro stéréo. Durée maximale d'une séquence: 20 minutes.
- **Taille et poids:** 125 x 96 x 77 mm. 505 g avec accumulateur et carte mémoire, sans bouchon de boîtier.
- **Tarif annoncé:** kit 18-55 mm VR: 700€. Prix nu N/C.

Le D3200 bénéficie d'un excellent capteur dont les performances natives sont proches de celles de l'Exmor Sony 24 Mpix qui équipe le Nex7 (notre élément de comparaison, car avec l'Alpha 77, le miroir semi-transparent "consomme" un peu de lumière au passage et contraint le fabricant à pousser l'amplification pour une sensibilité ISO affichée identique).

En Raw, les performances sont très proches et les utilisateurs experts qui feraient l'acquisition d'un D3200 nu pour l'utiliser en Raw avec leurs excellents objectifs de gamme "expert" seront enchantés de leur choix: jamais on n'avait disposé à ce prix d'un tel potentiel de dynamique, de faible bruit et de performances en haute sensibilité... À un détail près: la très faible - le mot lui-même est faible - qualité de l'affichage en Live View qui rend plus que hasardeuse l'évaluation de la netteté, tant de la mise au point que du résultat en utilisant la loupe sur l'image enregistrée (le D5100 est d'un tout autre niveau!).

Il n'en va malheureusement pas de même pour les amateurs moins exigeants qui feront confiance au format Jpeg, simple d'usage car livré "prêt à l'emploi" par l'appareil et facile à utiliser ensuite: fichiers légers pouvant être envoyés par courriel et postés directement sur les réseaux sociaux, utilisés dans des diaporamas pour le téléviseur familial, etc.

Dès 800 ISO, la granulation est là et bien là. À 1.600 ISO, c'est l'une des plus vilaines images obtenues depuis longtemps: on retrouve même, comble de l'ironie car Nikon a longtemps fait la nique à Canon sur ce sujet, du bruit chromatique que l'on espérait définitivement éradiqué. Compte tenu de la définition très élevée, en A5 ou A4, les résultats seront bons, mais les images n'en sont pas moins cotonneuses (par le gommage des fins détails et le manque de microcontraste qui aboutissent à un rendu "aquarelle" dès 3.200 ISO) et granuleuses, avec des résidus de bruit chromatique en prime. Les réglages 6.400 ISO et, pire encore, H1 (12.800 ISO), relèvent du simple sauvetage!

Pour les plus aguerris, les modes experts ou, à défaut, les modes "Résultats" sont d'un emploi très facile grâce à la sélection via un barillet. Le réglage des options de prise de vue les plus courantes s'effectue lui aussi très simplement sur un menu récapitulatif appelé d'une pression sur la touche "i". La touche Option, pour sa part, a pour fonction l'affichage des images, avec ou sans informations, histogramme, etc. La touche dédiée Live View et la touche Vidéo séparée, disposée près du déclencheur principal, sont très intuitives. Le seul point qui nécessite un peu de recherche concerne l'AF en mode vidéo (AF-F) puisqu'il n'est accessible dans les menus que lorsqu'on est préalablement passé en Live View.

À cet égard, l'AF vidéo reste extrêmement décevant. Certes, le suivi de visage fonctionne parfaitement: le carré vert qui entoure le visage de votre modèle suit fidèlement ses déplacements. Mais la mise au point, elle, ne suit absolument pas lorsque le sujet se déplace en profondeur. Ou, plus exactement, elle finit par suivre, mais avec un retard tel que les flous s'accumulent au point de rendre le tournage inexploitable.

On est loin, très loin, de la réactivité des derniers appareils sans miroir en AF vidéo, ou encore de la gamme Alpha de Sony qui bénéficie d'un AF "phase" rapide grâce à son miroir fixe semi-transparent.

Le déclenchement est très doux et assez discret: cela est évidemment dû à la légèreté des petits miroirs commandés par un mécanisme assez lent, mais l'autre aspect très bénéfique est une grande douceur, une absence quasi totale de vibrations parasites.

Dernier point avant de passer à la qualité d'image, la mesure de lumière, confiée à la vieille cellule matricielle couleur économique 420 points RVB, dont nous n'avons jamais pensé beaucoup de bien.

Avec le D90, les choses s'étaient un peu arrangées, et le côté "essuie-glace" de l'exposition du D80 s'était atténué. Ce bon point avait été plutôt conservé avec les D3100 et 5100. Mais le D3200 nous a parfois surpris par une soudaine et inexplicable tendance à légèrement surexposer ou, plus souvent, à "enterrer" exagérément certaines scènes. Bref, ce n'est pas le point fort du D3200!

Canon avec sa cellule iFCL à deux couches, offre en gamme amateur une stabilité d'exposition désormais nettement plus rassurante.

Piqué et bruit

Le D3200 face à ses rivaux

Avec ses 24 Mpix, le D3200 établit un record de définition dans sa catégorie. Mais l'utilisation d'un reflex moderne ne se limite pas au grand soleil: les utilisateurs ont depuis longtemps intégré l'utilité des hautes sensibilités pour s'affranchir des limites historiques de la pellicule, le moindre reflex donnant depuis des années de bons

résultats à 1.600 ISO, valeur record du temps de l'argentique, et encore avec une qualité bien moindre que celle d'un APS-C actuel.

Comparatif indispensable

L'utilité de très bons résultats jusqu'à 1.600 ISO faisant désormais partie des critères incontournables dans le choix

d'un boîtier polyvalent, il nous est apparu indispensable d'opposer sur ce critère le D3200 à ses rivaux naturels de 16 ou 24 Mpix, tous capables de procurer des A3 impeccables et des A2 de très bonne qualité dans cette sensibilité. Y compris, et c'est nouveau, le petit dernier d'Olympus qui est aussi, à faible sensibilité, l'un des plus "piqués" du marché!

Comparatif haute sensibilité: Jpeg 1.600 ISO en 40x60 cm



L'EOS 600D offre de bonnes performances à 1.600 ISO avec un piqué encore élevé malgré un très léger lissage. Par rapport au D5100, le grain est plus visible mais les fins détails le sont aussi, assez nettement. Il s'agit là de nuances bien perceptibles sur des tirages grand format (A3/A2...) et que les adeptes de l'auscultation à 100% de la loupe écran n'auront pas de mal à vérifier.



Pauvre D3200! En dépit d'un excellent capteur 24 Mpix (excellent en Raw: le digne petit frère de l'Exmor Sony 24 Mpix du Nex7), le traitement Jpeg interne est tout simplement indigent, à tel point que j'ai refait plusieurs fois l'essai pour être sûr du résultat: au final, lissage très énergique "bouffe-détails" et, en dépit de cela, bruit de luminance N&B très marqué. C'est grossier, laid et indigne de la marque!



Le Sony Nex7 offre un piqué extrêmement élevé mais il faut rappeler que ces photos sont toujours prises avec le meilleur objectif disponible, ici un Macro à sa meilleure ouverture. En Jpeg, la correction est légèrement perfectible: il reste un soupçon de bruit chromatique visible en très grand format (A2 ou plus...). En haute sensibilité, le Nex est, globalement, le meilleur sur des Jpeg directs.



Étonnant OM-D: Olympus a vraiment fait fort avec ce nouveau capteur 16 Mpix dont l'origine n'est pas évidente, mais qui est astucieusement doté d'un filtrage passe-bas très léger qui lui confère un piqué natif extrême, permettant de lisser assez fort pour supprimer le bruit, tout en conservant des détails. Il avoue ses limites à 3.200 ISO et en dynamique, mais les Jpeg restent bluffants à 1.600 ISO!



Zooms... Les kits sont-ils à la hauteur des 24 Mpix ?

Nikon AF-S DX 18-55 mm f/3,5-5,6 G VR

Ce petit zoom de base donne de bons résultats avec 12 et 16 Mpix. Permettra-t-il de tirer réellement parti des 24 Mpix du D3200 ? Un pari audacieux et risqué car, dans le domaine grand public, le prix est un argument essentiel et les prix tirés s'accroissent mal des contraintes techniques extrêmes...

- Formule : 11 lentilles - 8 groupes.
- Filtre : Ø 52 mm
- Mise au point mini : 0,28 m
- Angle de champ : 76° - 28°50'
- Taille/Poids : Ø 73 x 80 mm - 265 g



Vignelage : avec une valeur maxi de 0,5 IL à grande ouverture à 18 mm, il restera toujours peu gênant, voire imperceptible "dans la vraie vie".

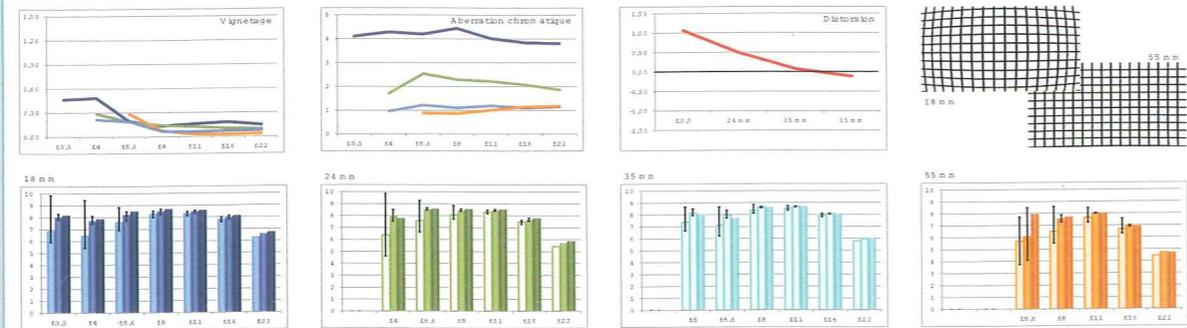
Distorsion : très sensible, en barillet à 18 mm, elle décroît progressivement et sera facile à corriger.

Aberration chromatique : très sensible en grand-angle à la périphérie, elle décroît progressivement. Peut gêner entre 30 et 55 mm, elle mérite une correction logicielle énergique en courte focale.

Piqué : simplement bon au centre à pleine ouverture, il n'atteint son optimum qu'à partir de f/8 et 11, cette dernière valeur étant recommandée en paysage pour bénéficier d'un champ bien homogène car les bords sont largement à la traîne aux plus grandes ouvertures (et présentent des défauts d'homogénéité bien perceptibles). Cet objectif premier prix n'est pas une catastrophe avec le capteur 24 Mpix, il s'en faut, mais lorsqu'on a besoin d'une image homogène et

piquée, il n'y a pas d'autre secret que de le "visser" énergiquement (f/11), ce qui implique de disposer de lumière ou d'opérer sur pied.

En bref : ce petit zoom économique est la limite basse de l'acceptable avec un capteur de cette définition dont il ne tire pas tout à fait le potentiel, comme on le constate aisément lorsqu'on compare les mesures obtenues avec un objectif haut de gamme. Le grand public en sera satisfait.



Nikon AF-S DX 18-105 mm f/3,5-5,6 G VR

Ce zoom plus ambitieux équipe également les kits de nombreux modèles de la marque. Il bénéficie d'une réalisation moins basique avec, notamment, une bague de mise au point indépendante et un fût non tournant, mais la monture est toujours en polycarbonate et il est livré sans pare-soleil.

- Formule : 15 lentilles - 11 groupes.
- Filtre : Ø 67 mm
- Rapport maxi : x 0,2 (1/5)
- Angle de champ : 76° - 15°20'
- Taille/Poids : Ø 76 x 89 mm - 420 g



Vignelage : avec une valeur de 0,8 IL à grande ouverture en grand-angle et de 0,6 IL en télé, il est sensible sur fond uni mais reste facile à corriger par voie informatique. Il devient négligeable à f/8.

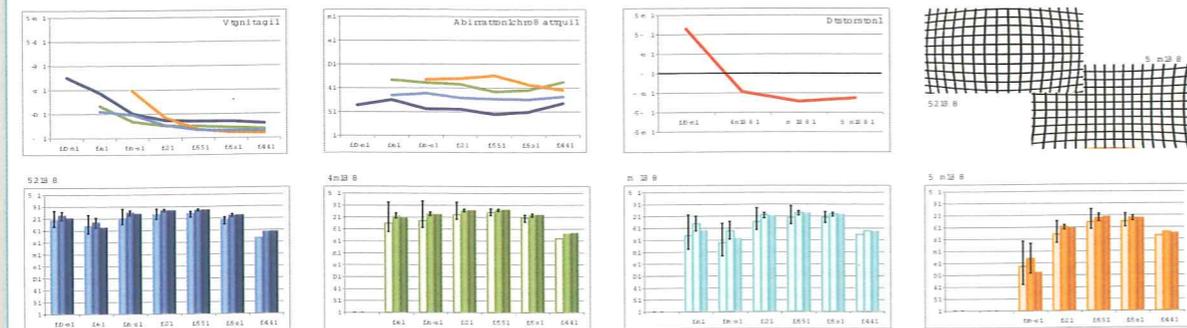
Distorsion : elle est toujours très marquée, sauf au centre de la plage des focales (en barillet en longue focale et en coussinet en longue). Pour un travail soigné, une correction logicielle s'impose : heureusement, elle est intégrée au D3200 (en Jpeg).

Aberration chromatique : elle est plutôt bien contenue avec des franges comprises entre 0,1 et 0,26 mm environ sur un tirage A3... À la limite de la visibilité. Pour des tirages de plus grand format, autorisés et même suggérés par la définition extrême pour un premier prix, une correction logicielle est utile.

Piqué : correct sauf à pleine ouverture en longue focale où la dispersion est vraiment importante et le rendement très bas. Nos deux objectifs de test, il faut le

dire, présentaient des décentrement sensibles et le 18-105 mm peinait à faire le point avec une précision suffisante, même en Live View, ce qui pénalise fortement le rendement.

En bref : l'objectif est bien plus encombrant et plus lourd que le modèle de base et n'offre pas, du moins sur l'exemplaire testé (neuf) des performances d'aussi bon niveau. Notre conseil : offrez-vous le bi-kit comprenant le 18-55 et le 55-200 ED, voire le 55-300 ED !



Le Nikon D3200 sur le terrain

Du D3100 au D3200, ce qui change... Dix millions de pixels de plus

D3100 : décembre 2010, le capteur 14 Mpix et l'écran fixe ; D5100 : juin 2011, le capteur 16 Mpix et l'écran orientable ; D3200 : juin 2012, un nouveau capteur 24 Mpix et le retour à l'écran fixe... Voilà une manière un peu cavalière mais réaliste de caractériser les trois successeurs produits sur la même base, le même châssis tout polycarbonate, à visée reflex optique par pentamiroir, module autofocus à 11 collimateurs (dont le central en croix) et système antipoussière par

vibration du filtre passe-bas + système "aspoussiériste" par effet venturi. Bref, trois "squelettes" identiques, habillés à l'aide d'éléments extérieurs légèrement différents et dont, pour l'utilisateur lambda visé par ces "premiers prix", les principales différences concernent l'écran arrière, orientable ou fixe, et le capteur. Nul doute que le chiffre magique de 24 Mpix va jouer le rôle d'un puissant aimant pour les vendeurs : pensez donc, à ce prix-là, un reflex qui n'a pas à rougir de la com-

paraison avec les compacts, dont on sait qu'ils affichent aujourd'hui bien souvent 16 à 18 Mpix !

Le principal problème du D3200, outre ses performances décevantes en Jpeg (format de très loin le plus utilisé par les amateurs clients de ce type d'appareil) concerne son prix : plus élevé que celui du D5100 qui, avec son Cmos 16 Mpix et son écran orientable, a franchement tout pour plaire et devient notre meilleur choix dans la gamme Nikon grand public !



Nikon D3100, D3200 et D5100 : les différences

	Nikon D3100	Nikon D3200	Nikon D5100
Capteur - Définition	APS-C x1,5 - 14 Mpix	APS-C x1,5 - 24 Mpix	APS-C x1,5 - 16 Mpix
Sensibilité ISO (L à H)	100 - 3.200 + H1-2 (12.800)	100 - 6.400 + H1 (12.800)	100 - 6.400 + H1 (12.800)
Mesure Matricielle	Matricielle RVB 420 points	Matricielle RVB 420 points	Matricielle RVB 420 points
Rafale (avec AF)	3 i/s (selon carte en Jpeg)	4 i/s (selon carte en Jpeg)	4 i/s (11 vues en Jpeg)
Vidéo	HD 1080p - 24 i/s - Son Mono	1080p - 30 i/s - AF - Prise Micro	1080p - 30 i/s - AF - Prise Micro
Capteur AF (points)	11 (1 en croix) - Suivi 3D	11 (1 en croix) - Suivi 3D	11 (1 en croix) - Suivi 3D
AF jusqu'à...	f/5,6 (IL - 1)	f/5,6 (IL - 1)	f/5,6 (IL - 1)
Viseur	95 % - x 0,8	95 % - x 0,8	95 % - x 0,8
Écran	Fixe 7,6 cm - 230.000 points	Fixe 7,6 cm - 921.000 points	Or. 7,6 cm - 921.000 points
Flash	iTTL CLS - 1/200 s	iTTL CLS - 1/200 s	iTTL CLS - 1/200 s
Prix (kit 18-55 VR)	470 €	700 €	630 €

Piqué, optiques et hautes sensibilités : le point !

Au risque de nous répéter, rappelons une bonne fois pour toutes que la montée en résolution n'altère pas la qualité d'un objectif.

Ainsi, avec un objectif moyen et un capteur haute définition, il y a une limite pratique à la taille maxi de tirage, correspondant non plus aux capacités du capteur, mais aux performances réelles de l'optique. A contrario, si l'on veut tirer parti de tout le potentiel du capteur (et donc tirer le plus grand format possible, soit en pratique celui pour lequel on obtient encore une linéature supérieure à 200 ppp... ici, un 50 x 75 cm !), il faut des objectifs à la hauteur de l'enjeu. Le petit zoom du kit avoue clairement ses limites : le D3200 mérite des objectifs de haut vol !

L'AF "phase" nous a procuré des images bien au point : tout comme le D5100, le D3200 ne paraît pas affecté (dans la limite d'un essai avec quelques objectifs) de "front ou back focus". L'AF Live View devrait procurer une mise au point encore plus précise. Pourtant, sans avoir de flous, nous n'avons pas toujours eu le maximum de netteté du premier coup : probablement à mettre sur le compte d'une qualité de détails en affichage Live View véritablement catastrophique qui rend, au passage, la mise au point manuelle tout comme l'examen des images à la loupe complètement illusoire. Ce qui est en cause, c'est la capacité du processeur à gérer des images vidéo haute définition en temps réel.

La définition d'affichage est dégradée, comme si l'on grossissait une image basse définition : très décevant, compte tenu de la qualité de l'écran 921.000 points.

En Raw, la qualité d'image est au top avec de très bons objectifs. C'est bien simple, les performances en dynamique (supérieure à 13 IL) comme en bruit sont quasiment identiques à celles de l'Exmor Sony de 24 Mpix tel qu'il est utilisé dans le Nex 7. Bref, un très haut

Ce qui plaît

- **Capteur :** la qualité des fichiers Raw est exceptionnelle puisque les résultats de ce capteur sont très proches de ceux du Sony Exmor 24 Mpix du Nex 7.
- **Viseur :** certes étrié avec son faible grossissement mais plutôt lumineux et assez agréable avec des lunettes (l'ensemble du champ est aisément visible).
- **Écran :** grand écran haute définition très agréable... pour consulter les menus !
- **Étude ergonomique :** plutôt réussie avec, notamment, le menu rapide associé à la touche "Q". On regrette le levier des modes d'entraînement du D3100.

Ce qui fâche

- **Qualité Jpeg :** vraiment médiocre, voire mauvaise dès 1.600 ISO !
- **Exposition :** la régularité est très perfectible, de la légère surex à la sous-ex...
- **Qualité d'affichage LV :** en dépit de l'écran haute définition, l'affichage Live View avec loupe ainsi que la loupe de visualisation sont catastrophiques !
- **Affichage viseur :** devient quasiment illisible en plein soleil.
- **AF Vidéo :** l'AF continu est bien trop lent et hésitant, erratique !
- **Vidéo :** pas de zoom silencieux "grande plage" façon Canon 18-135 mm STM.
- **GPS et Wi-Fi :** uniquement en accessoires.

de gamme qui justifie l'achat par des pros à la recherche d'un appareil léger et peu coûteux à utiliser dans des situations délicates... mais en Raw exclusivement !

En effet, en Jpeg, la qualité est tout bonnement médiocre à mauvaise. Lisez les explications précises en légende des photos pour comprendre ce qui est en cause : piqué correct sans plus à faible sensibilité et images très dégradées par le bruit, le manque de microcontraste, le lissage destructeur à haute sensibilité. À oublier !

Des résultats particulièrement décevants que nous n'hésitons pas à attribuer là encore au manque de puissance du processeur, manifestement dépassé par la nécessité de "mouliner" de très gros fichiers.

Cet appareil, destiné aux amateurs et aux débutants, utilisé par la plupart de ses acheteurs exclusivement en Jpeg direct, risque donc

d'être fort décevant. Et cela tant par les résultats eux-mêmes que par le poids des fichiers qui nécessitent des moyens informatiques non négligeables.

En bref...

Le D3200 est particulièrement paradoxal : doté d'un capteur économique mais de très haut niveau (les mesures en Raw montrent qu'il s'agit à l'évidence d'un clone du "vrai" Exmor Sony 24 Mpix), il peine à procurer des résultats simplement corrects en Jpeg direct !

Compte tenu du prix du D5100 et des performances de haut vol de son Exmor 16 Mpix dont la définition est plus que suffisante pour l'énorme majorité des utilisateurs potentiels, il nous semble constituer un meilleur choix que le D3200 dans la gamme amateur Nikon.

Ronan Loaec



Bilan du test

Possibilités 4/4
 Photo d'action 3/4
 Paysage 4/4
 Studio 4/4
 Basses lumières 3/4

Chasseur d'Images

En bref – Le Nikon D3200 ressemble à un *Janus bifrons*! Les étoiles attribuées ci-dessus le sont pour les performances en Jpeg direct. Si vous voulez comprendre comment un capteur de 24 Mpix, par ailleurs excellent en Raw (au sommet de la pyramide, quasiment à égalité avec celui de Sony Nex 7), peut se montrer aussi décevant en Jpeg, lisez les commentaires, étudiez les courbes et mesures, scrutez les exemples que nous vous proposons dans

notre étude de terrain... Exceptionnellement détaillée pour un appareil de cette catégorie car il ne fait pas de doute qu'il sera un best-seller des vacances et nous souhaitons que nos Lecteurs – qui ont investi dans Chasseur d'Images en achetant ce numéro – bénéficient d'une analyse complète et fouillée pour prendre leur décision (pour eux-mêmes ou pour leurs proches, les Lecteurs-experts de C.I. étant bien souvent aussi des prescripteurs!).

Si les graphiques vous rebutent...

Ce que disent les images

Nous multiplions évidemment toujours les images, avec quelques sujets fétiches (car parlants) en extérieur et nos sujets de studio qui ont l'avantage de regrouper des éléments variés et probants sous un éclairage constant. Ces images nous servent à valider les mesures effectuées sur des mires (qui ne sont que des "épures" de vrais sujets, en fait, et ne doivent pas être opposées à la "vraie vie"). Elles ont pour but de permettre une analyse fine des problèmes, point par point, avant la synthèse finale. Vous trouverez dans le test de terrain comme dans ces pages de labo de nombreux commentaires de nature à éclairer les qualités et les défauts des fichiers image Jpeg et Raw du nouveau Nikon D3200.

Lissage et piqué

L'accentuation est extrêmement faible, pour ne pas dire quasi inexistante. Il en résulte des images d'une grande mollesse compte tenu du potentiel très élevé du capteur, quasiment égal à celui du Nex 7. Cette timidité est évidemment à mettre sur le compte de la nécessité de ne pas accentuer le grain, dont le traitement basique ne sait pas bien venir à bout dès que la sensibilité monte un tant soit peu! Le lissage assez sensible dégrade les détails fins et peu contrastés à des sensibilités pourtant courantes (1.600 ISO).

Rendu des valeurs

La courbe de rendu des valeurs montre un contraste global normal (autour de 1) mais se caractérise surtout par une pente un peu douce dans les valeurs moyennes et un contraste trop marqué dans les ombres, tandis que les hautes lumières "coupent" abruptement.

Bruit (luminance et chromatique)

Le bruit est mal corrigé en raison de l'inadaptation du processeur à la taille des fichiers, ce qui contraint

manifestement à des traitements un peu simplistes. Heureusement, le bruit chromatique n'est pas visible. Mais le bruit de luminance, lui, est bien apparent malgré la faible accentuation et déjà très marqué à la valeur de sensibilité pourtant devenue courante de 1.600 ISO. Disons-le tout net, c'est très décevant pour qui entend tirer parti du Jpeg direct!

Réactivité - Autofocus

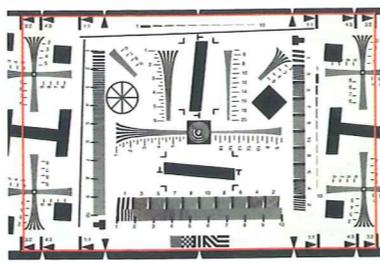
La plage autofocus reste un peu étroite: pas question de suivre un sujet en bordure du champ. La détectivité et la sensibilité du collimateur central sont excellentes, celles des autres collimateurs correctes. L'AF est plutôt nerveux et franc, parfaitement adapté à l'usage familial, aux jeux d'enfants, etc. Mais il décroche en photo d'action plus exigeante, surtout évidemment avec les zooms du kit qui ne disposent que d'une motorisation ultrasonique basique, dépourvue de la retouche manuelle.

Viseur - Gêne sonore

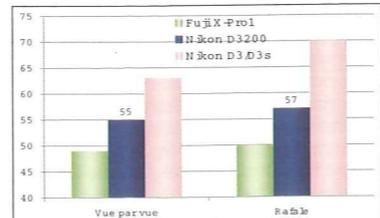
Le viseur est de bonne qualité pour un reflex économique, avec une image assez fine et lumineuse. Évidemment, elle est étriquée en raison du faible grossissement de l'oculaire qui la fait apparaître comme dans des jumelles à l'envers. La conséquence heureuse de ce faible grossissement, compte tenu de la nécessité d'utiliser un oculaire simplifié, c'est une bonne vision d'ensemble avec des lunettes. Le D3200 émet un bruit de déclenchement assez feutré et mat, audible en environnement peu bruyant, mais pas trop gênant.

De tout un peu...

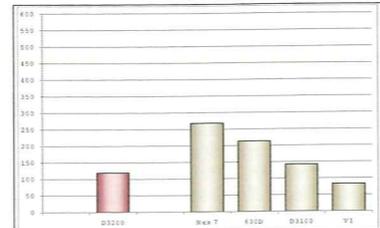
La principale critique vient de la relative incohérence entre un capteur très exigeant, de 24 millions de pixels, qui sera la plupart du temps associé à des optiques basiques et utilisé en Jpeg direct, alors que ce format est de qualité médiocre, au contraire des excellents Raw (de haut vol, à la condition expresse d'utiliser d'excellents objectifs).



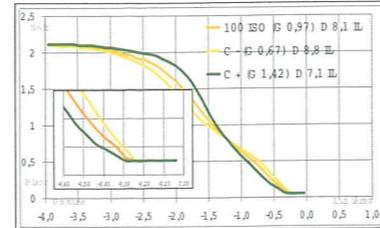
Visée – La couverture est de 94 % (linéaire), et légèrement décalée vers le haut et vers la droite. Ainsi, l'image de 24 Mpix une fois recadrée ne pèse plus que 21,3 Mpix. Le confort de visée est correct mais l'ocillon du viseur est dur et proéminent.



Niveau sonore – Le niveau sonore est peu élevé pour un reflex à miroirs mobiles. Il est plutôt feutré et mat. Le D3200 se montre agréablement discret en environnement peu bruyant.

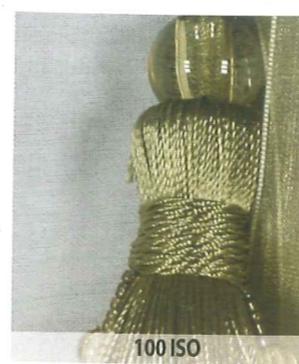


Granulation sur tirage (1.600 ISO) – Il fallait s'y attendre, les valeurs de bruit notées à 1.600 ISO ne pouvaient être compensées par la simple augmentation de la définition: décevant!

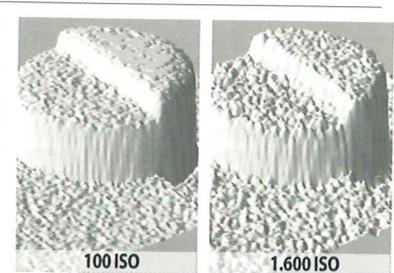
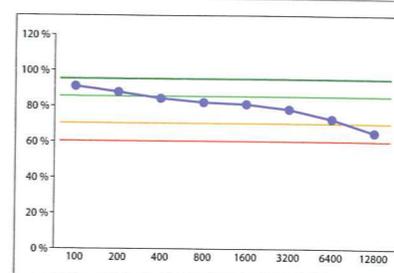
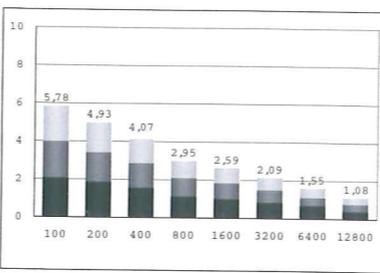


Rendu des valeurs – La dynamique est classique et le rendu est typiquement "nikonien" avec des valeurs moyennes encore un peu douces et des ombres un peu dures. Les hautes lumières sont toujours coupées brutalement: un effort ne serait pas du luxe... À quand un stage sénior pour les ingénieurs Nikon auprès de leurs collègues de Fuji? Le réglage du contraste est énergique mais il agit surtout dans les... ombres!

Les chiffres et les courbes pour les experts!



Piqué des images – Le piqué est élevé sans plus à 100 ISO et l'image devient très molle, légèrement vaporeuse, à 1.600 ISO. La finesse de détail est bonne grâce aux 24 Mpix mais on attendait franchement plus percutant à faible sensibilité: comme le montrent les "pâtes de sable" ci-dessous, l'accentuation est très faible et un léger lissage n'arrange rien. Les éléments à faible contraste (les fibres du tissu) gagneraient à être plus visibles. À 1.600 ISO, l'image s'écroule: le lissage très marqué vient altérer des détails déjà bien mous à faible sensibilité, pour donner un rendu trop lissé, manquant de microcontraste. Au-delà, l'effet de brouillard s'accroît et l'image fait un peu "aquarelle"!



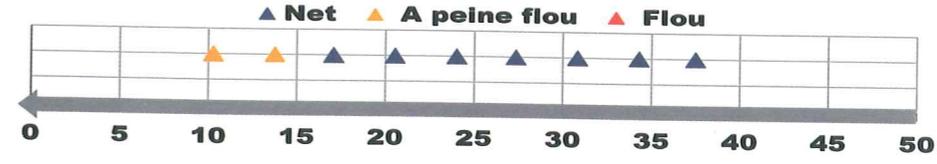
Bruit – Le bruit est bien contenu à faible sensibilité, en partie grâce à l'absence d'accentuation et au léger lissage logiciel. Puis, la dégradation est régulière, avec un niveau de bruit déjà élevé à 1.600 ISO (heureusement sans bruit de chrominance): un traitement basique pour des résultats médiocres!

Texture – La mesure de texture montre clairement la mollesse du rendu à 100 ISO où un peu d'accentuation serait appréciable pour donner du pepé au microcontraste des fins détails. Du coup, faute d'accentuation, la chute reste modérée en haute sensibilité mais les images ne sont jamais "croustillantes".

Grain - Accentuation – L'intérêt de nos pâtes de sable est ici évident: on voit immédiatement qu'il n'y a quasiment pas d'accentuation en position "0" standard (et du lissage logiciel dans les ombres, au sommet du plateau). À 1.600 ISO, le grain devient déjà très présent.

Fichiers, rafale et buffer

Les fichiers sont évidemment très volumineux et un appareil de ce prix ne peut disposer d'un processeur dernier cri surpuissant. Mais la cadence est néanmoins élevée dans cette gamme.



	Jpeg L	Raw
Poids des fichiers	10,6 Mo	21,9 Mo
Cadence rafales maxi	4,9 i/s	4,9 i/s
Buffer	10 vues	9 vues
Cadence buffer plein	2,5 puis 2 i/s	2 i/s

Réactivité - Autofocus – L'AF à détection de phase est plutôt nerveux sur le terrain et il offre sur le collimateur central une détectivité de très bon aloi. Face à un sujet en déplacement rapide, il montre cependant assez vite ses limites qui sont, vraisemblablement, celles du processeur qui peine à moudre les lourds fichiers tout en assurant le calcul du suivi AF. Du coup, l'AF décroche assez vite (entre 17 et 11 m avec notre sujet lancé à 50 km/h) malgré l'emploi d'une carte SD ultrarapide Lexar UHS-I.