

## In assenza di venti

### ... come si comporta il Nikkor AF ED 18-35 mm f/3.5-4.5 su FX ?

#### Grandangoli e sensori

Nel maggio del 2002 fu pubblicato - su una nota rivista di fotografia a diffusione nazionale - un mio articolo sugli zoom grandangolari. Conclusi quell'articolo con le seguenti parole: *“con l'esclusione di riprese particolari dove una elevata luminosità dell'ottica è d'obbligo o sia necessario correggere le linee cadenti, possiamo tranquillamente affidare le nostre riprese grandangolari ad uno zoom. Vetri a bassa dispersione e lenti asferiche sono presenti su modelli ormai accessibili anche al fotoamatore, e garantiscono immagini di qualità. La tendenza verso zoom con focale minima sempre più corta, iniziata più di venticinque anni fa, è più attuale che mai, anche grazie alle richieste del mercato digitale.”*

Insomma, già allora era chiara la tendenza dell'industria ottica mondiale: zoom di buona luminosità (f/2,8 o f/4) potevano sostituire le ottiche grandangolari fisse senza rimpianti, fatta eccezione per esigenze particolari. Nacquero così gli zoom ultragrandangolari per fotocamere digitali con sensore APS-C: il 12-24 Nikon (era il 2003), il 10-22 Canon (2004), e altri.

L'introduzione di fotocamere reflex digitali (DSLR) con sensori 24x36 mm (*full-frame*, o FF) di Kodak e Canon (prima) e di Nikon e Sony (dopo) fu accolta con soddisfazione da chi voleva riappropriarsi degli angoli di campo tipici degli obiettivi ultragrandangolari rettilinei (i non *fish-eye*, per intenderci). Ovvero di angoli di campo inquadrato maggiori di 80° (sulla diagonale; per la definizione di ultragrandangolare abbiamo preso spunto da quanto riportato nel libro “Gli obiettivi fotografici” di Joseph Meehan, Editrice Reflex, Roma, 1992). E dunque di obiettivi di lunghezza focale inferiore ai 28-24 mm sul formato 24x36. Finalmente il nostro 20 mm tornava a fare il 20 mm!

Ci si accorse però che alcuni di questi obiettivi, sia di focale fissa sia zoom, non rendevano su sensore come sulla pellicola. L'inclinazione dei raggi periferici che impattano le microlenti ai bordi del sensore produce sia una caduta di luminosità (vignettatura), sia un degrado dell'immagine agli angoli. Il problema è sentito anche sulle Leica digitali a telemetro (M8 e M9), i cui sensori, ai bordi, hanno microlenti leggermente “fuori asse” rispetto al fotodiodo sensibile per convogliare al meglio su quest'ultimo i raggi luminosi periferici.

Se consideriamo che le ottiche grandangolari Leica M sono tra le migliori mai realizzate per il formato 24x36, possiamo ben comprendere quanto sia critico l'accoppiamento obiettivo-sensore nella fotografia grandangolare. Ma torniamo alle reflex.

#### Ultragrandangolari di qualità

A tutt'oggi, ottiche ultragrandangolari di qualità, ovvero in grado di fornire una resa elevata ed uniforme sui sensori FF delle moderne DSLR, si contano con una mano. Tra queste citiamo il Canon 17/3,5 TS-E, lo zoom Nikkor AF-S ED 14-24/2,8G, lo Zeiss Distagon T\* 21/2,8 (disponibile per Canon, Nikon e Pentax). Sono ottiche pesanti, ingombranti e piuttosto costose. Inoltre, delle tre che ho citato, solo una è zoom.

Il 14-24/2,8 Nikon è ormai entrato a far parte della storia della fotografia per l'elevata qualità che riesce a restituire anche quando accoppiato ai sensori Nikon FX di 24 Mpix. Penso di non esagerare quando affermo che nessun altro zoom riesce a garantire le prestazioni del 14-24/2,8 per focali inferiori ai 24 mm. Ciononostante, questo gioiello Nikon ha un paio di difetti: ingombro e assenza di filettatura per filtri (a causa dalle dimensioni generose della lente frontale). Nikon ha ancora a catalogo (alla data in cui scriviamo questo articolo) due zoom grandangolari presentati a cavallo del nuovo millennio: l'AF-S 17-35mm f/2,8D IF-ED e l'AF 18-35mm f/3,5-4,5D IF-ED. Ed ha da poco immesso sul mercato un AF-S 16-35mm f/4G ED VR, dotato di stabilizzatore di immagine, ma di luminosità massima analoga a quella del 18-35. La Tabella 1 riassume alcune caratteristiche di questi quattro zoom grandangolari Nikon.

Tabella 1				
obiettivo	Angolo di campo (FX)	dimensioni	peso	Prezzo in € (approssimativo)*
AF-S ED 14-24/2,8G	114° - 84°	98 x 131,5 mm	1000 g	1600
AF-S 17-35mm f/2,8D IF-ED	104° - 62°	82,5 x 106 mm	745 g	1700
AF-S 16-35mm f/4G ED VR	107° - 63°	82,5 x 125 mm	680 g	1200
AF 18-35mm f/3,5-4,5D IF-ED	100° - 62°	82,5 x 82,5 mm	370 g	575

\* il prezzo è calcolato sulla base di dati di mercato in zona UE disponibili ad inizio marzo 2010.



Fig. 1 - I quattro zoom ultragrandangolari che Nikon ha a disposizione per il formato FX (24x36 mm).

L'analisi comparata mostra come il 14-24 abbia dimensioni e peso particolarmente generosi. Il 18-35, invece, risulta essere particolarmente compatto e leggero. Il 18-35 fu presentato nel 2000, un anno dopo che l'AF-S 17-35/2,8 sostituì l'AF 20-35 mm f/2,8. Già da allora, questo zoom grandangolare compatto, ma meno luminoso, si fece apprezzare per la sua resa più che buona, analoga, alle aperture intermedie, a quella del fratello maggiore. Peggiorò però la correzione della distorsione. Quindi, il fotografo che non aveva necessità di scattare a diaframmi particolarmente aperti e/o che non era

interessato alle riprese di architettura, o di ambienti interni, poteva usare lo zoom più economico senza sacrificare in modo apprezzabile la qualità del proprio lavoro.

### Dalla D1 ai sensori FX

In quegli stessi anni (1999), Nikon rispose al dominio di Kodak nel mercato professionale delle reflex digitali presentando la D1, la prima DSLR progettata e costruita da uno dei grandi costruttori di fotocamere reflex. La D1 diede inizio ad una rivoluzione: costava meno della metà della concorrente Kodak DCS 620, ed aveva più risoluzione, con un sensore APS-C di 2,7 Mpix contro i 2,0 Mix della Kodak. Per svariati anni Nikon rimase fedele al formato APS-C, su cui gli zoom grandangolari lavoravano molto bene, grazie al fattore di *crop* ed al conseguente uso della porzione centrale dell'immagine proiettata dall'obiettivo sul piano sensibile. Eventuali problemi di caduta di luce ai bordi e di nitidezza agli angoli venivano eliminati alla fonte! Ma al prezzo di un ridotto angolo di campo inquadrato: il nostro 18-35 diventava equivalente ad uno zoom 28-55 mm su formato pieno (24x36). Sui corpi digitali con sensori APS-C, il 18-35 garantiva le ottime prestazioni che aveva su pellicola. Io stesso l'ho usato su fotocamere digitali APS-C (DX) di 6, 10 o 12 Mpix (e dunque anche con un'elevata *densità* di pixel), ottenendo sempre *file* di ottima qualità. Ma non era più un ultragrandangolare! Se avevo bisogno dei 100° di angolo di campo, ricorrevo alla vecchia F100 ed alla Velvia! Poi anche Nikon "scoprì" che i sensori FF di 24x36 mm avevano la loro utilità, che il mercato li richiedeva, e che dunque valeva la pena investire in quella direzione.

Era l'agosto del 2007 quando la D3 segnò un'altra svolta: stessa risoluzione della D2x (12 Mpix), ma con prestazioni eccezionali agli alti ISO unite ad una velocità operativa ai massimi livelli in termini di raffica e ritardo nello scatto. Ma con i sensori FF emersero i problemi a cui accennavamo prima. Nikon trovò la soluzione realizzando il 14-24 (annunciato anch'esso nell'agosto 2007): già da f/4 l'ottica garantisce una resa uniforme su tutto il campo inquadrato e una vignettatura trascurabile. Notevole! Ma ad un prezzo: peso, ingombro, lente frontale a bulbo (per coprire i 114° di angolo di campo inquadrato). Insomma, un'ottica poco adatta al reportage di viaggio o al fotografo che deve minimizzare i pesi nelle sue escursioni a piedi. Immagino che ancor'oggi il compianto fotografo americano Galen Rowell (<http://www.mountainlight.com/>) avrebbe continuato ad usare il suo 18-35. Nella pagina del suo sito dedicata all'attrezzatura, Rowell ha elencato (qui: [http://www.mountainlight.com/rowell/gr\\_camera\\_bag.html](http://www.mountainlight.com/rowell/gr_camera_bag.html)) il 18-35 tra le ottiche di maggior uso ed ha scritto: "*Optical performance competitive with the Nikkor 17-35 f2.8 AF-S at a third of the price and weight*".

### 18-35 su FX: perché?

Questa lunga premessa permette forse di capire perché mai io abbia voluto provare il mio vecchio 18-35 su un corpo Nikon FX (D700). Nonostante la qualità che tutti riconoscono al 14-24, e nonostante Nikon abbia da poco presentato un altro zoom ultragrandangolare, rispondendo alle richieste di chi voleva un'ottica più leggera, agile, e in grado di montare filtri. Ma il nuovo 16-35/4 VR non soddisfa appieno chi cercava un'ottica alla Galen Rowell: pesa quasi il doppio del 18-35, costa più del doppio, ed è grande come il 24-70/2.8 o il più luminoso Canon EF-L 16-35/2.8 II ! Non sembra concepito per la

massima portabilità. Può allora il buon vecchio 18-35 rappresentare una soluzione per il fotografo di natura o di reportage che volesse viaggiare leggero?

### La prova

Per valutare il comportamento del mio vecchio 18-35 su sensore FX ho usato una fotocamera Nikon D700 (che al momento in cui scrivo è il più leggero corpo Nikon dotato di sensore *full-frame*). Mi sono quindi recato nel Parco Regionale Valle del Treja (Lazio). Non ho fotografato muri, né mattoni né staccionate. Ho fotografato soggetti tridimensionali, quali quelli che capitano a chi fotografa normalmente.

La Fig. 2 mostra un'immagine ripresa all'interno della suggestiva forra del fiume Treja. La ripresa è stata effettuata in condizioni che considero "standard" per la fotografia di paesaggio: fotocamera su treppiedi, messa a fuoco manuale, sollevamento dello specchio prima dello scatto. La profondità di campo si estende dal primissimo piano (le due foglie secche in basso leggermente a sinistra sono nitide) sino al termine del grande masso coperto di muschio.

**Fig. 2**

Il fiume Treja all'interno della forra. Nikon D700 (ISO 200) con obiettivo Nikkor AF ED 18-35/3,5-4,5 a 18 mm, f/11 (1/30 s).



Il muschio su tale masso è stato riprodotto dall'obiettivo con elevata nitidezza e contrasto. Ma cosa ne è del resto dell'immagine? Il *file* a piena risoluzione è stato analizzato con la collaborazione dell'amico Vitantonio "Vito" Dell'Orto, fotografo naturalista professionista (<http://www.exuviaphoto.it/>). Esempio, e ovviamente condivisa, la sua analisi: *"La perdita di dettaglio negli angoli è 'molto' più accentuata sul lato superiore di quanto non lo sia lungo il lato inferiore. Sotto, al centro del lato, la nitidezza è buona, e peggiora solo negli angoli estremi, con uno scarto improvviso che dà molto fastidio. Sopra, invece, la perdita di qualità è più pronunciata"*. Ciò è attribuibile al fatto che lo sfondo non cade nella zona di campo nitido. A questa mancanza di nitidezza dovuta alle leggi dell'ottica, si somma in alto (soprattutto agli angoli, dove sono

visibili le foglie degli alberi) una ulteriore sfocatura dovuta alle aberrazioni dell'ottica ed alla sua interazione col sensore.

Analizziamo un'altra immagine, ripresa con una focale leggermente più lunga (21 mm). La seguente Fig. 3 mostra dei tronchi ripresi all'interno della forra del fiume Treja. L'immagine è stata ripresa con le medesime accortezze che uso per la fotografia di paesaggio.



**Fig. 3**  
Tronchi all'interno della forra lungo cui scorre il fiume Treja.  
Nikon D700 (ISO 200) con obiettivo Nikkor AF ED 18-35/3,5-4,5 a 21 mm, f/11 (1/250 s).

La profondità di campo si estende dalle foglie secche in primissimo piano, sino a circa un metro prima dell'estremità distante dei tronchi. Anche in questo caso, alla focale 21 mm, gli angoli estremi in basso non sono nitidi: alle focali ultragrandangolari, la nitidezza agli angoli del 18-35 non riesce ad avvicinarsi agli ottimi valori che ha nel resto del fotogramma. Come dice Vito, *“la prima cosa che salta agli occhi è che la resa negli angoli è peggiore di quanto io non ricordi in diapositiva, con lo stesso obiettivo”*. Concordo.



**Fig. 4**  
Interno della chiesa del SS. Nome di Gesù (Calcata, VT).  
D700 (ISO 2500) con AF ED 18-35/3,5-4,5 a 21 mm, f/4,5 (1/30 s).

Ora, consideriamo un'immagine (Fig. 4) ripresa all'interno di una chiesa di Calcata (caratteristico borgo arroccato su uno sperone di tufo all'interno del Parco Regionale).

La foto è stata scattata a 21 mm, diaframma f/4,5.

A differenza dell'immagine di Fig. 3, qui ho usato un diaframma aperto sia per ridurre il rischio di mosso, sia per concentrare maggiormente l'attenzione sulla pagina del vangelo.

L'obiettivo ha riprodotto il testo in modo perfettamente leggibile, con nitidezza e contrasto più che adeguati nonostante l'ampia apertura usata. Ho scattato la stessa foto anche a f/4 (l'apertura massima a 21 mm è f/3,7). Ma la resa in questo caso è stata visibilmente inferiore, in termini sia di risoluzione, sia di contrasto. Quindi, anche se l'obiettivo non brilla a tutta apertura, basta chiudere di 2/3 di stop e la resa migliora sensibilmente. Non male. Nell'immagine di Fig. 4 non si nota caduta di luce ai bordi; e neanche a f/4 ho notato vignettatura (il controllo *in-camera* della D700 era OFF): è stata una piacevole sorpresa.



**Fig. 5**  
Chiesa del SS. Nome di Gesù (Calcata, VT).  
D700 (ISO 200) con  
AF ED 18-35/3,5-4,5 a  
30 mm, f/10 (1/320 s).

Ho fotografato la facciata della medesima chiesa (Fig. 5), impostando una focale di 30 mm, e diaframma chiuso a f/10. A differenza della foto precedente, questa immagine richiede una uniformità di nitidezza sull'intero campo inquadrato. Ebbene, in questa circostanza il 18-35 si è difeso piuttosto bene: ottima la qualità entro un cerchio inscritto all'interno dell'inquadratura. Anzi, la nitidezza si estende oltre. Infatti, lo spigolo in alto a sinistra della chiesa è perfettamente nitido. Solo gli angoli mostrano una nitidezza inferiore: un'ottica più corretta avrebbe reso in modo impeccabile anche la bandiera in alto a sinistra, come pure il muro della chiesa in corrispondenza dell'angolo in basso a sinistra del fotogramma. Ma sono anche sicuro che nessun *photo-editor* vi rifiuterebbe quest'immagine per difetti imputabili all'ottica ...

L'immagine in Fig. 6 è stata ripresa in un vicolo di Calcata, mettendo a fuoco sul portacenere, posizionato nel terzo in basso dell'inquadratura. Il vicolo fuori fuoco permette di valutare la resa dello

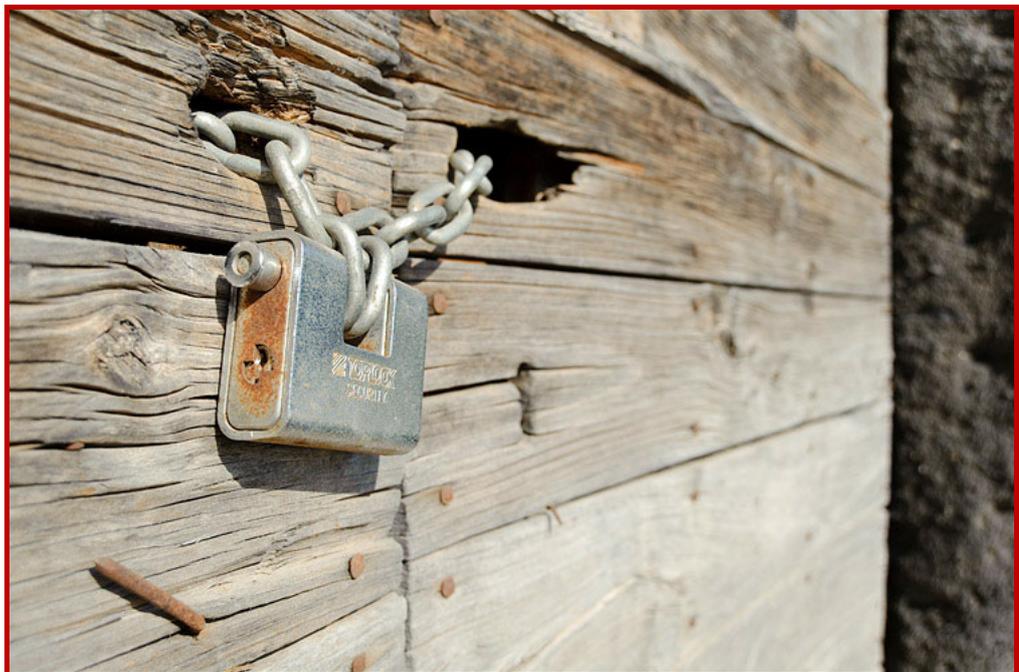
sfocato dell'obiettivo, che risulta accettabile, ma non eccezionale. Ho visto di peggio, ma anche di meglio.



**Fig. 6**  
Vicolo di Calcata (VT).  
D700 (ISO 400) con  
AF ED 18-35/3,5-4,5 a  
30 mm, f/7,1 (1/125 s).

Più “facile” la resa dello sfocato nell'immagine seguente (Fig. 7), ripresa con stessa focale e apertura. Ciononostante, lo sfocato del muro sul lato destro dell'immagine avrebbe potuto essere più piacevole. Ottima, invece, la nitidezza del lucchetto e, a differenza delle immagini riprese a 18 o 21 mm di focale, gli angoli estremi non mostrano scivolamenti di qualità attribuibili a problemi dell'obiettivo.

**Fig. 7**  
Lucchetto.  
D700 (ISO 200) con  
AF ED 18-35/3,5-4,5 a  
30 mm, f/7,1 (1/400 s).



L'immagine mostrata in Fig. 8 mostra un ulteriore scorcio di Calcata, ripreso a 28 mm e f/7,1. Quindi, focale e apertura sono analoghe a quelle usate nelle due immagini precedenti, ma qui non abbiamo elementi in primo piano che risaltino rispetto ad uno sfondo distante. La nitidezza è risultata molto buona sulla maggior parte del campo inquadrato e l'uso di un'apertura intermedia tra f/5,6 e f/8 non ha comportato – a questa focale – una resa peggiore ai bordi rispetto a quanto avevamo osservato in



precedenza a f/10 o f/11 (v. Fig. 5). Questi ultimi scatti mostrano, in definitiva, che a focali superiori ai 24 mm la resa agli angoli è senz'altro migliore di quanto visto alle focali ultragrandangolari (< 24 mm). I 24 mm sembrano dunque rappresentare una focale di transizione, dove la qualità agli angoli estremi passa dall'insufficienza alla sufficienza.

Ed ecco che, lasciando il paese, ne abbiamo colto l'ultimo ricordo usando una focale vicina alla "soglia" anzidetta. La foto alla pagina seguente (Fig. 9) è stata infatti ripresa a 23 mm, f/10.

Solo le fronde d'albero in prossimità dello spigolo in alto a destra mostrano un minimo calo di nitidezza, ma senza sbavature. Le targhe delle autovetture in basso a sinistra sono leggibili. Niente male.

**Fig. 8**

Scorcio del paese di Calcata (VT).

Nikon D700 (ISO 640) con AF ED 18-35/3,5-4,5 a 28 mm, f/7,1 (1/60 s).

### Tiriamo le somme

Il 18-35 si comporta più che bene su FX. Anzi, vale tanto oro quanto pesa, considerato che costa un'inezia rispetto agli altri zoom ultragrandangolari Nikkor. Non è f/2,8. Non ha una resa agli angoli che lo renda adatto alla fotografia di paesaggio. Alle focali più corte ( $\leq 21$  mm), non ha una correzione della distorsione che lo renda idoneo alla fotografia di architettura (questo lo sapevamo già dai tempi della pellicola). Ma è un ottimo strumento per appunti di viaggio: leggero, compatto, ben contrastato e con una resa cromatica brillante. Cade quando consideriamo la resa agli angoli, soprattutto alle focali minori. Ciò fa sì che il 18-35 possa trovare sicuramente impiego su FX come ottica da reportage/viaggio e *street photography*. È, in sostanza, un obiettivo da portare sempre con sé e a cui

affiancare semmai un'ottica grandangolare di rango per quelle volte che vogliamo ottenere la massima qualità possibile.



**Fig. 9**  
Calcata (VT).  
D700 (ISO 200) con  
AF ED 18-35/3,5-4,5  
a 23 mm, f/10 (1/250 s).

Tra i grandangoli “fissi” in grado di soddisfare il fotografo più esigente, abbiamo ampia scelta: in casa Nikon possiamo optare tra un'ottica decentrabile e basculabile (24/3,5 PC-E) o ultraluminosa (AFS 24/1,4), oppure rivolgerci alle ottiche manuali Zeiss ZF, tra cui spicca il Distagon T\* 21/2,8.

Il 18-35 non sfigura affatto vicino ad una di queste ottiche: decideremo quale installare sulla baionetta del nostro corpo FX in funzione della specifica situazione di ripresa. Il 18-35 è più che adeguato per documentare le danze dei Masai o il mercato di Arusha, in Tanzania. L'ottica fissa sarà quella che sceglieremo per riprendere le vaste pianure del Serengeti (in lingua Masai *Serengeti* vuol dire, appunto, pianura infinita). O per fare cose che nessuno zoom potrà mai fare (come scattare a f/1,4 o inclinare il piano di messa a fuoco, basculando). Insomma, come dicevano i latini, *uniquique suum*. A ciascuno il suo.

Riccardo Polini  
[www.naturephoto.it](http://www.naturephoto.it)