

ETTR – Esporre a destra. È davvero una buona idea?

Un'analisi della prassi fotografica ETTR – Expose To The Right, dei suoi vantaggi nella riduzione del rumore digitale grazie alla massimizzazione del segnale catturato dai sensori. Vi si indaga però se la sovraesposizione deliberata possa alterare la fedeltà cromatica, modificando in modo non lineare tinta e saturazione dei colori; ricavata “l'ovvia sorpresa”, non rimane che esortare alla consapevolezza nell'uso della tecnica.

ETTR - Esporre a destra

È davvero una buona idea ?

Fotografare in difficili frangenti

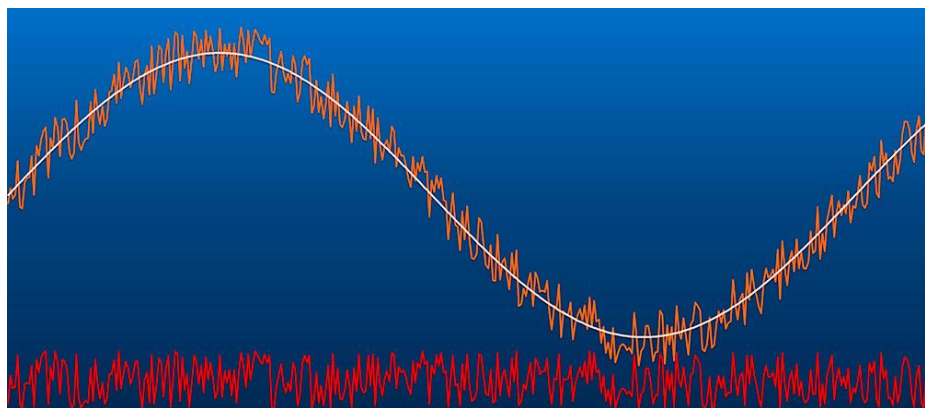
Alzi la mano chi non si sia trovato in almeno una circostanza a voler fotografare con scarsa luce disponibile, che gli sia accaduto all'interno di un edificio pregevolmente decorato e ricolmo d'ogni capolavoro d'arte, in un tempio concepito attorno a una sottile bifora mistica piuttosto che in un museo zelante sulla corruzione dei pigmenti; che sia avvenuto in un anfratto naturale meravigliosamente cesellato dalla costanza o dall'impeto dei processi geologici, una caverna drappeggiata di barocche concrezioni calcaree piuttosto che un condotto rusticamente strollato di rapprese gocciolature di magma; che sia accaduto nelle fresche notti di transito delle Perseidi affidatarie degli aneliti; che sia stato ad un evento di spettacolo, un concerto, una coreografia di danza, in una serata festosa tra amici. O in cento altri analoghi frangenti...

E chi, approcciandosi con la versatilità degli strumenti digitali, mentre gli esposimetri sentenziavano che nonostante i diaframmi già dilatati alle massime aperture i tempi di ripresa non si sarebbero scostati dalle imprudenti lungaggini, chi non avrebbe immaginato di sottrarsi al rischio dello "sfocato per mosso" in parte elevando le sensibilità dei sensori – aumentando gli ISO – ed in parte sottoesponendo le scene, con l'intento di recuperarle alla corretta luminosità in una successiva rielaborazione, ovviamente cautelandosi con la registrazione di accuratissimi file RAW?

Ci abbiám provato; e scorgo accendersi il disinganno al sollevarsi del sopracciglio dei fotografi già passati per l'ombra: dove mai s'erano smarrite la qualità, la pulizia, la nitidezza? Possibile che il tentativo di risollevare la luminosità da quel paio di stop di sottoesposizione producesse, particolarmente nell'ambito delle tonalità scure, un tale scempio? Da dove spiovevano tutti i diafani coriandoli variamente colorati comparsi a velare e rimestare nella sensibile delicatezza dei più minuti dettagli, facendoli annaspere, se non affogare, in un'imprevista lattescenza?

I motivi tecnici

Incuriositi, abbiamo appreso dalle prime indagini come l'atto d'incrementare gli ISO ottenga seguito nelle circuitazioni elettroniche per tramite di un'amplificazione o moltiplicazione delle correnti elettriche, dei flussi che i sensori traducono; e che – sussistendo nei chip di processamento una sorta di "brusio di fondo elettronico", un'insopprimibile perturbazione vibrante fra termodinamica e statistica – laddove il segnale si configuri particolarmente flebile consegue che il suo rapporto con il disturbo (Signal/Noise) acquisisca rilevanza. Così procurando che l'operazione dia enfasi per collaterale effetto proprio al deprecato "rumore digitale".



Una raffigurazione visiva del concetto di "rumore" in rapporto al segnale. La sinusoide lineare bianca rappresenta il segnale teorico, ancora riconoscibile nella linea seghettata arancione influenzata dalle fluttuazioni in rosso. L'incertezza maggiore nella distinzione fra segnale e rumore si ha nei cavi della curva, laddove il segnale si minimizza.



ETTR

Ripensando
la tecnica

di
Mauro Tondelli



E non si trascuri poi l'accidente insito nella procedura sopra descritta – più grama che astuta – la quale applica il procedimento accrescitivo per ben due volte: in fase di ripresa per assicurare la maggiore sensibilità ISO ed in fase di sviluppo dell'immagine per il recupero dalla sottoesposizione.

Proviamo a circoscrivere meglio il concetto di segnale. Con riferimento alla struttura delle immagini gestite digitalmente, ovvero collezioni ordinate di minutissime tessere colorate, matrici di “punti” allineati per linee e colonne in piani cartesiani; possiamo intendere il “valore di segnale” di ciascuna unità compositiva, detta pixel, come dipendente dal conteggio dei fotoni captati nel protrarsi del tempo d'esposizione dal corrispondente fotorecettore del sensore. Quanti più fotoni, o quanta più luce, investono l'unità fotosensibile, tanto maggiore è il segnale del pixel in cui si traduce e tanto più chiaro quest'ultimo appare, quanti meno fotoni cadono nel recettore tanto minore il segnale e tanto più scuro (meno chiaro) appare il pixel.

Valutata così la luce in termini corpuscolari, quantitativi, ma tralasciate le caratteristiche qualitative d'onda (ricordiamo il colore come funzione della frequenza), affinché di ogni pixel si possano conoscere le indispensabili informazioni cromatiche si sono dovute ideare alcune ingegnose soluzioni, o architetture, le quali essenzialmente filtrano preventivamente i singoli fotodiodi recettori per specifiche lunghezze d'onda (tre colori primari nel contesto della sintesi additiva) e secondo particolari schemi posizionali; da cui, a dipendenza dell'implementazione progettuale, derivare il colore puntuale di ciascun pixel per interpolazione dei siti prossimali (o da terne rilevate per la stessa posizione, per approfondimenti suggerisco i termini di ricerca: “demosaicizza-

zione”, “matrice di Bayer”, “foveon”).

I sensori fotografici ed i circuiti ad essi collegati sono dunque in grado di tradurre i flussi di fotoni intercettati dai molteplici recettori partendo da differenziali elettrici per produrre variabili logiche espresse da pacchetti di bit, ovvero in entità manipolabili come dati dagli algoritmi preposti alle rappresentazioni grafiche. E la “raffinatezza” con la quale riescono a graduare, distinguere fra tonalità, in questo loro compito si desume dall'ampiezza dei dati che processano, tipicamente 12, 14 o 16 bit. Noto che il singolo bit sappia rappresentare due soli stati (0/1, on/off), una variabile formata da 14 bit (standard per la maggior parte delle reflex e mirrorless di fascia media e alta) ha facoltà di assumere $2^{14} = 16\,384$ valori, ovvero, in questo numero di segmenti saprebbe suddividere un teorico asse sul quale disporre i grigi ordinati per chiarezza dal nero al bianco. Osserviamo però che i dati propri dei pixel si compongono di tre valori, tre puntualizzazioni fra il nero (assenza di luce) e le massime saturazioni relative a ognuno dei tre colori primari (anche detti canali) e pertanto il numero complessivo dei colori rappresentabili con la profondità di 14 bit in astratto risulta essere $16\,384^3 = 398\,046\,511\,104$; abbastanza per mettere in crisi le capacità di discernimento del più acuto occhio umano, anche sfrondando i vertiginosi quasi 400 miliardi di toni ai molti meno riproducibili dagli hardware.

Di questo però ben poco sembra che sia tenuto in conto dalla prassi ETTR, piuttosto sclerotizzata sulle peculiarità corpuscolari, di quantità, della luce e a mio avviso negligente verso gli aspetti qualitativi; ci siamo quasi, ma prima di analizzare cosa io vada criticando a questa tecnica varrà la pena di esser sicuri di un ultimo concetto.

La luce, o l'indefinito da padroneggiare

L'ho menzionato più sopra, dandolo per scontato, conosciuto, ma, cos'è uno stop di luce in fotografia? Utile, utilissimo durante la gestione delle esposizioni fotografiche, lo stop di luce altro non è che una differenza nell'illuminazione tale per cui tra l'un qualsiasi stop ed il suo successivo intercorra un raddoppio, dunque con il precedente un dimezzamento, della quantità di luce. Su questa scala di raddoppi e dimezzamenti sono strutturati tutti i parametri dei quali il fotografo può avvalersi nella gestione della luce nelle immagini, la storica terna espositiva diaframma, tempo e ISO. Tra un valore di diaframma e il suo successivo/precedente intercorre uno stop, tra un valore di tempo d'esposizione e i suoi adiacenti intercorre uno stop, così com'è anche per le sensibilità ISO. Nel caso dei due ultimi parametri il fatto si propone anche aritmeticamente evidente dall'osservazione dei numeri nei quali essi stessi si enunciano, tipicamente raddoppi (o dimezzamenti, a seconda del verso). Abitualmente sulle fotocamere infatti si trova indicato:

Tempi: ... 1/30 – 1/60 – 1/125 – 1/250 – 1/500 – 1/1000...

ISO: 100 – 200 – 400 – 800 – 1600...

(senza escludere che possano leggersi ulteriori cifre inframmezzate, è infatti offerta al fotografo la possibilità di esporre con migliore delicatezza, affidandogli l'opzione di regolare per frazioni di stop; tipicamente 1/2 o 1/3)

Questa scala di luminosità raddoppiate che identifica corrispondenti zone ha trovato approfondita trattazione nella scuola di Ansel Adams, il celeberrimo fotografo degli indimenticabili paesaggi in bianco e nero. Il suo procedimento per padroneggiare la luce dalla visualizzazione dell'inquadratura fino alla stampa contempla di servirsi di un esposimetro e di una successione di

undici toni di luminosità crescente dal nero al bianco, ognuno distanziato di uno stop dai suoi adiacenti.

0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

La divisione dei toni nelle 11 zone perno del metodo per l'ottimizzazione delle esposizioni approntato da A. Adams.

Ragionata a partire dalle caratteristiche delle lastre per le camere a banco ottico d'inizio XX secolo, poi delle pellicole, nonché delle carte di stampa fotografica, questa suddivisione ha anche il pregio di distinguere i toni secondo percentuali subito evidenti della luminosità massima del bianco, ma metaforicamente la si può equiparare pure alle separazioni ascrivibili a un sensore che possedesse la profondità d'analisi di 10 bit.

Con buona probabilità non lo si immaginerebbe al primo sguardo, ma se a ogni passaggio da una zona a quella che le è contigua più luminosa intercorre un raddoppio della luce, l'andamento di quelle quantità traccia una curva esponenziale, rifacendoci a una rappresentazione analogamente costruita per il largamente utilizzato sensore da 14 bit assunto a esempio:

0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
0	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192	16384

La suddivisione dei toni dal nero al bianco come verrebbe operata in 14 step ognuno raddoppiante il segnale.

dobbiamo constatare che ogni zona disponga di più valori ricadenti in essa stessa di quanti ne sommino tutte le zone che la precedono, soprattutto osserviamo come le prime zone con i toni più scuri risultino povere, scarne, quanto poco basterebbe alterare il conteggio dei fotoni per far migrare il corrispondente pixel in punti differenti della scala, rimarchiamo quanto le letture nelle ombre siano dunque esposte all'errore provocato da una varianza casuale di fondo (rumore). Parimenti possiamo percepire visivamente

come l'aggiunta di sole quattro zone rispetto alla scala di Adams produca l'effetto di "fluidificare" i passaggi di tono.

L'idea furba

Finalmente, riepilogate le cognizioni indispensabili, possiamo afferrare il costruito della prassi tanto raccomandata con le locuzioni "ETTR", "Expose To The Right", in italiano "Esporre a destra", ad iniziare dalla sua definizione: per convenzione la rappresentazione dell'insieme dei toni è stata concepita a ricalco di un asse cartesiano sul quale dalla sua origine alla quale è assegnato il nero si affianchino in direzione positiva, verso destra, i grigi ordinati per chiarore crescente fino al bianco. Possiamo constatare la convenzione rispettata tanto nel sistema zonale di poco sopra, quanto – soprattutto –

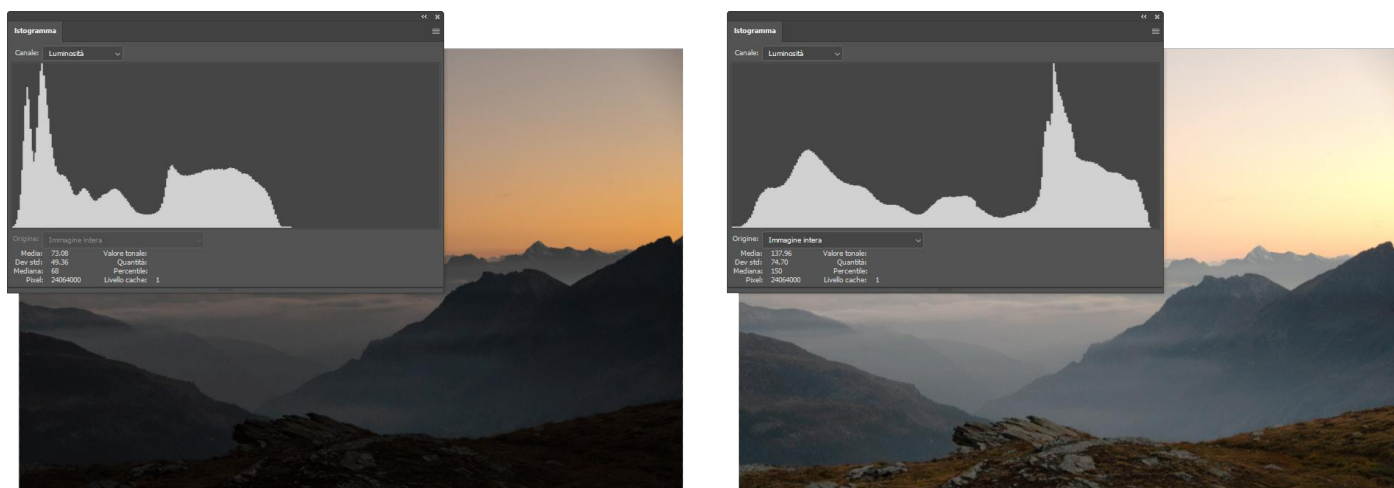
negli istogrammi che tanto aiutano nella valutazione delle immagini, quelli visualizzati dalle fotocamere digitali e dai software di editing.



Gli istogrammi sono rappresentazioni di piani cartesiani nei quali l'asse delle ordinate colleziona tutti i possibili valori di luminosità, dai neri e le ombre sul lato sinistro alle luci e i bianchi sul lato destro, mentre in ascissa viene espresso il numero dei pixel aventi la corrispondente tonalità.

Così, esporre a destra assume il senso di massimizzare la quantità di luce registrata introducendo una deliberata sovraesposizione rispetto a quella che sarebbe l'indicazione dell'esposimetro, trascinare quanto più possibile verso destra la mappa/istogramma dell'inquadratura.





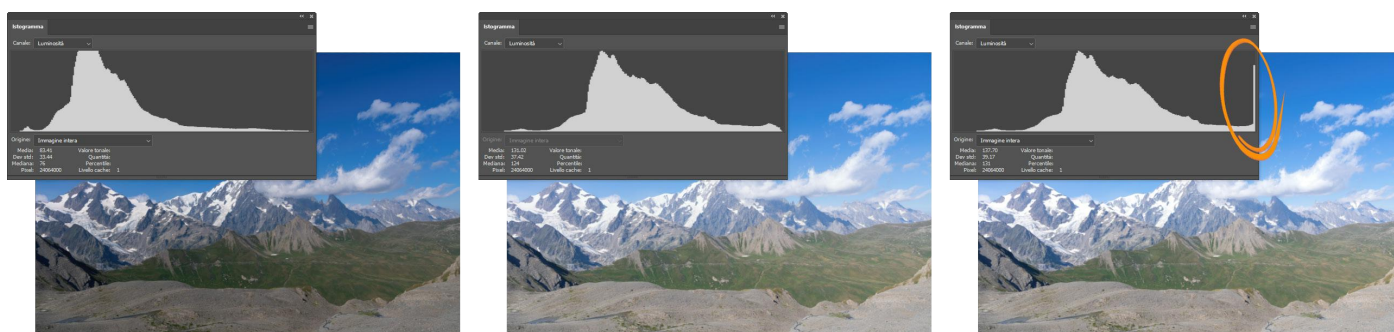
Due riprese della stessa inquadratura con diverse esposizioni, una che restituisce le sensazioni dell'istante e l'altra che ottimizza per estendere l'istogramma sul lato destro, il lato delle luci, per quanto consentito.

Con ciò ottenendo di sollevare da quelle fragili zone deficitarie d'informazione maggiormente preda dei nefasti effetti del disturbo per rumore digitale le aree più buie dell'immagine, tutto con il proposito di ricondurre alla gradevole e prevista luminosità nel corso della successiva fase di sviluppo. La tecnica non solo scongiura registrazioni affette da problemi durante l'acquisizione, ma prevedendo un abbassamento dei toni, passaggi da zone acquisite a zone inferiori da rappresentare, ovvero demoltiplicazioni dei segnali, realizza anche una riduzione dei disturbi e degli artefatti che si fossero comunque manifestati (magari per avventate impostazioni della sensibilità ISO).

Poco più sopra ho scritto che l'ET-TR richiede di massimizzare quanto più possibile le esposizioni, quale è il limite cui attenersi? Semplicemente far sì che le aree più chiare inquadrare si posizionino nell'istogramma in prossimità del suo bordo destro, ma che non vi si infrangano, che non rischino di venir codificate con i valori propri del bianco puro, da quelli infatti non si potrebbe risalire ad alcun tono cromatico demoltiplicandoli, se non un uniforme grigio privo di qualsivoglia memoria della scena.

Nelle due fotografie d'esempio di più sopra si può notare come l'istogramma di quella non sovraesposta e maggiormente fedele alle sensazioni di un tramonto inoltrato si

trattenesse entro circa i due terzi a sinistra nella disponibilità dell'asse dei toni, con questo evidenziando e quasi sollecitando al fotografo che un'esposizione che raccogliesse più luce fosse possibile e raccomandabile. Ma questo non significa che l'istogramma di un'inquadratura che già lambisca il lato destro dei bianchi sottintenda un'esposizione già al limite e non elevabile; in una qualche misura potrebbe sostenere un incremento della luce.



Impostando le fotocamere per esporre a destra bisogna rivolgere meticolosa cura a ciò che i sensori registrano, fra il limite tollerato e l'eccesso che distrugge l'informazione nei bianchi spesso intercorre un'inezia.

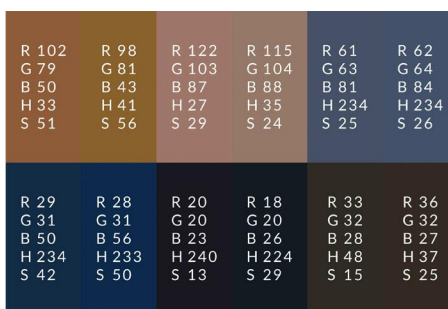
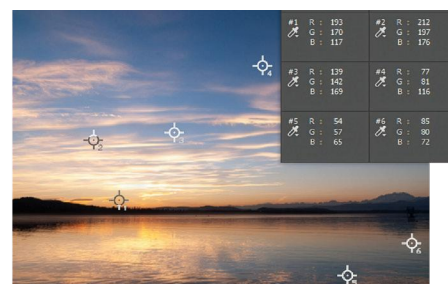
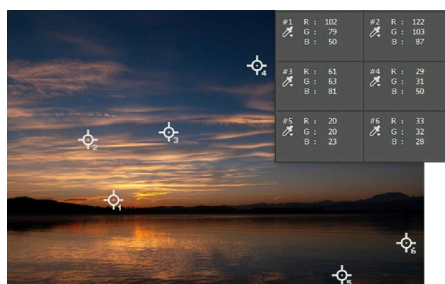
Il punto essenziale è regolare con precisione l'esposizione fino al grado di luminosità più elevato nel quale non si palesi alcun picco al bordo destro dell'istogramma, la presenza di una linea che si protendesse verticalmente su quell'estremo censirebbe tutti quei pixel che – pur possedendo le loro specificità di colore e luminosità a esposizioni minori – verrebbero compressi nell'unica codifica del bianco puro, espungendoli dalla possibilità di rappresentare altro che piatta e insensata uniformità. Non si tenga conto di questo o lo si soppesi in distinguo appropriati nell'evenienza che l'immagine inquadrati direttamente forti luci, il Sole di pieno giorno, fari o lampioni accesi; dalla consueta esperienza della visione non ci si attende di poter isolare particolari e dettagli guardando in direzione di tali fonti.

Che sacrificio esige la furbizia?

Se nei termini della pulizia dell'immagine dagli effetti del disturbo e del rumore – le conseguenze della scombinata danza tra fotoni ed elettroni – la pratica dell'esporre a destra conferma i pregi che le abbiamo esaminato, cosa accade invece alle proprietà cromatiche delle rappresentazioni allorché si ricorre a differenti flussi di luce per registrarle? Il segnale più elevato che si persegue per i pixel, preserva il colore acquisito con l'esposizione conforme alla normale percezione dell'illuminazione, non di rado coincidente all'indicazione dell'esposimetro?

Purtroppo parrebbe di no, indaghiamo: se come paesaggista di lungo corso ho avuto le opportunità nelle quali poter decidere in quale segmento dell'asse tonale porre gli istogrammi delle immagini dai contrasti moderati, forse più frequentemente mi sono dovuto confrontare con l'opposta complicità dei contrasti veementi e debordanti dalla latitudi-

ne di posa dei miei sensori; penso agli albeggiamenti e tramonti interpretati in controluce. Nel fortunato presente digitale però le soluzioni non difettano e per quel problema una si propone sotto le definizioni di “bracketing” o “esposizione a forcilla”, in essa semplicemente è contemplato di effettuare riprese dello stesso soggetto in diverse esposizioni per successivamente ricomporle in camera chiara ricavandone la fotografia rettamente ossequiosa tanto verso le ombre quanto verso le luci.



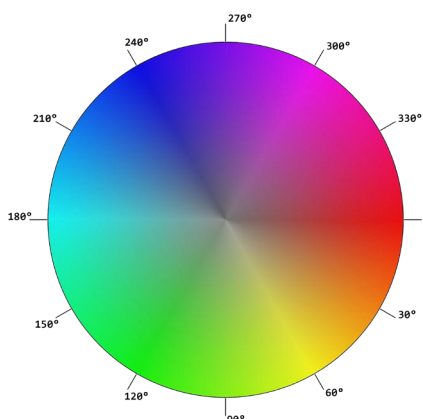
Due fotografie inquadrare ugualmente, ma con esposizioni diverse, nelle quali sono campionate 6 micro-aree (5x5 pixel) per riprodurre in un'ulteriore immagine di test i colori affiancati e verificare le congruenze dopo l'equalizzazione delle luminosità.

Dunque da un archivio gremito da serie di fotografie con identiche inquadrature, ma multiple esposizioni, non faticiamo a estrarre gli oggetti che possano applicarsi per rispondere alla domanda, esempi nei quali individuare punti fermi da dove campionare le tonalità acquisite con diversi flussi di luce.

Per verificare la prassi ETTR nella sua condizione ottimale ho prodotto un'immagine che riproduce i colori campionati punto per punto: quello nella fotografia correttamente esposta con a fianco il corrispondente, alla medesima posizione, registrato nella foto sovraesposta. Ho poi convertito l'immagine nello spazio Lab,

il raccomandato per l'operatività disgiunta fra luminanza e colore, abbassando le luminosità delle tacche provenienti dallo scatto più chiaro ai particolari valori delle relative tacche derivanti dall'esposizione “normale”; ed ecco, se un dubbio mi pungolava, ora ne abbiamo la conferma: **esporre a destra potrebbe non essere una buona pratica in rapporto alla fedeltà dei colori.** E per sovrappiù la fisica ci corrobora, sovraesponendo si modifica il rapporto tra i canali RGB, perché i fotodiodi non hanno identica risposta spettrale.

Difatti dal confronto scrupoloso dei colori emergono le paventate differenze, che se nelle singole componenti primarie RGB (le quantità di rosso, verde e blu a illuminare i pixel) forse tardano nell'innescare le doverose preoccupazioni, divengono invece di più immediata valutazione nei correlati parametri H (hue, tinta), ossia la direzionalità nella ruota dei colori, e S (saturazione), l'intensità, la purezza cromatica



La ruota dei colori, rappresentazione del parametro H inteso come direzione (angolo) dal centro.

Certo non abbiamo riscontrato differenze eclatanti, anzi per alcuni campionamenti la corrispondenza non può che dirsi buona, ci sono però le discrepanze e non si può attribuire loro linearità alcuna che risvegli l'immaginazione di procedimenti correttivi; tanto il vettore H, quanto la saturazione S delle tinte sovraesposte assumono nell'equalizzazione di luminanza valori imprevedibilmente minori o maggiori dei parametri delle tinte di riferimento. In altri termini, non è concepibile alcun procedimento che, applicando un qualsivoglia slittamento sulla ruota dei colori, un incremento o una diminuzione della saturazione all'intera immagine sovraesposta e ribilanciata in camera chiara, sia in grado di produrre un qualcosa da poter ritenere correttivo.

Senza poi considerare come nel nostro esperimento sia stata livellata la luminanza separatamente per ciascun campione di colore al fine di

testare la tecnica ETTR garantendole l'ottimale condizione, ma che nella realtà operativa di chi ne facesse uso il ribilanciamento avverrebbe per l'intera immagine, con conseguenti approssimazioni più lasche.

Vabbè, il colore...

Mi rendo conto che a fronte della libertà e della leggerezza con le quali normalmente si manipolano i colori in fotografia da quando il passaggio al digitale ha permesso che ogni autore divenisse Art Director, queste mie elucubrazioni si riducano a questioni di lana caprina; e mi scuso del tempo fatto sperperare agli artisti che m'avessero letto fin qui.

È ben vero che non sia raro dover intervenire già all'inizio degli sviluppi in camera chiara per bilanciare gli effetti di una qualche particolare luce interpretata dai sensori in disaccordo con gli automatici adattamenti operati dagli encefali nel processo della visione. Credo però che in qualche modo sia necessario rispondere su quale fotografia si voglia frequentare e veicolare, una creativa e immaginifica? O una realistica e documentaria? Che non significa

muta dei più begli accenti evocativi; significa dedicarvi maggiore impegno – sul campo se mi si segue nella paesaggistica – per assistere, trovare e fissare i più bei momenti che la natura incessantemente avvera.

Decidersi semplicemente per un limite, schierarsi con i vedutisti barocchi e avere per paladino messere Cavalier Tempesta; e allora che tutto sia, purché travolga, ben venga financo il color grading se produce impatto, se alimenti speranza di considerazione, sogno di galleggiamento nell'oceanica produzione giornaliera di cinque miliardi di fotografie. O alzarsi presto e nella bruma accompagnare William Turner alla bocca del Canal Grande verso la Salute per sorprendere, cogliere e farsi sorprendere dal giorno nascente; interessarsi di più alla restituzione dell'esperienza per le peculiarità che possiede, magari anche sublimandola, magari, anzi senz'altro ricorrendo ai medesimi artifici che alterano il colore dalle registrazioni a un tempo asettiche e mendaci dei sensori, però con il cuore lì, riguardosi verso quell'attimo che può rifulgere solo nello stile che gli è già proprio.



Qualche spunto

Finalmente un po' più consapevoli dei risvolti generalmente sottaciuti dell'esposizione a destra possiamo tentare di formulare qualche approccio che aiuti nel mitigare le volubilità cromatiche; la prima considerazione che mi sovviene riguarda le facoltà mnemoniche delle attrezzature moderne, con le schede per i salvataggi delle fotografie sempre più capienti, riutilizzabili ed economicamente accessibili, proporrei che anche nei casi per i quali si stesse progettando di applicare la tecnica ETTR si acquisisca comunque la ripresa della medesima inquadratura esposta sul consueto grigio 18% centrato dagli esposimetri (o comunque l'esposizione percepita equilibrata). Si tratterà eventualmente di una copia in più che potremmo non utilizzare, ma che varrà a rappresentare una sorta di cartina tornasole sulla quale raffrontare i colori.

La seconda riflessione che propongo è ventilata già dalla prima, se la fotografia è il motivo del nostro impegno, del nostro muoverci interpretando il creato in riproduzioni, ri-creazioni, visive, allora le si dedi-

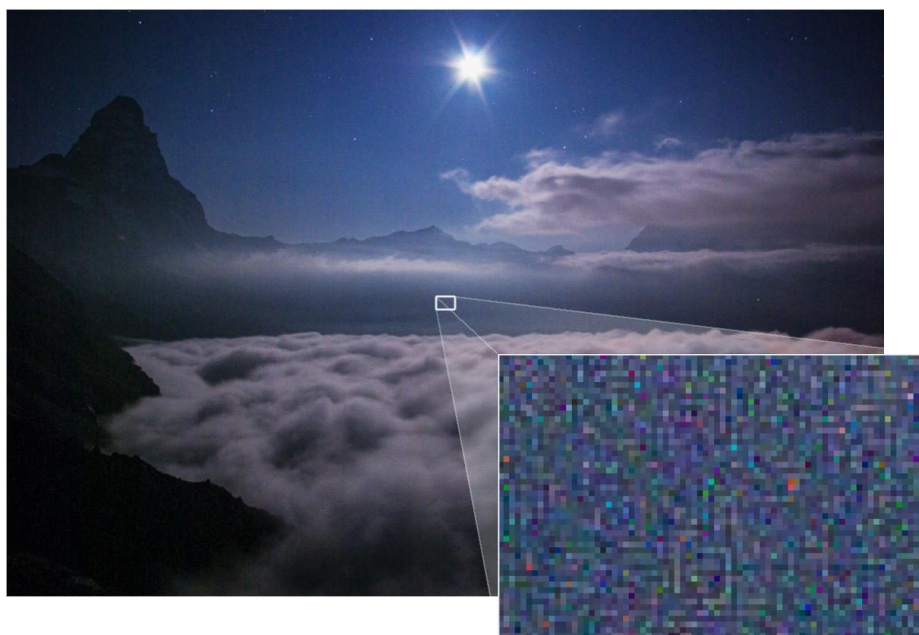
chi tutto quel che è maggiormente utile e nulla lo è più del caro amico treppiedi; sì, lo sappiamo, quand'è riposto nello zaino esso borbotta petulante dalle spalle affinché non lo si stimi amico di poco peso, tuttavia con un minimo di sufficienza anche per il fotografo itinerante lo si potrà scegliere fra svariate tipologie, e molteplici soluzioni possono far fronte alla sua missione di consentire lo studio e il mantenimento delle inquadrature. A seconda dell'ambiente, della distanza e del dislivello che si prevede di coprire a piedi, dell'altra attrezzatura che si debba trasportare si scoperà l'espedito adatto: lo stativo tecnicamente ordinario che rientri nel chilogrammo, il minuscolo che s'appoggi o s'abbarbichi flessuosamente e che non oltrepassi i pochi ettogrammi, il bastoncino telescopico per l'aiuto all'equilibrio equipaggiato con la vite da $\frac{1}{4}$ di pollice alla sommità, persino un'asola praticata nella piccozza per farvi passare un nottolino che agganci la fotocamera.

Così, rassicurati di poter ritrarre i nostri soggetti in copie identiche variate soltanto dall'esposizione, torniamo a meditare sull'espore a

destra e un altro particolare ci ammicca: fatte salve talune riprese eseguite a sensibilità ISO estreme per le quali si debbano ritenere probabili effetti di rumore di crominanza, possiamo stimare che il beneficio maggiore della tecnica – riportato alla struttura delle immagini – riposi primariamente in quel parametro sul quale tutto il ragionamento s'imperniava: il segnale. Ovverossia la grandezza che colloca il pixel nella specifica posizione sulla scala delle luminosità.

Più praticamente, si fotografa sovraesponendo (per quanto tollerato) per poi sottoesporre in camera chiara, cioè si registrano i pixel a una luminosità maggiore per poi ricondurli a quella più bassa coerentemente allineata al ricordo della visione. Si registrano i pixel sottraendoli alle problematiche dell'esiguo segnale per poi riassegnarli scevri delle incertezze; ma con discreto disinteresse per i colori.

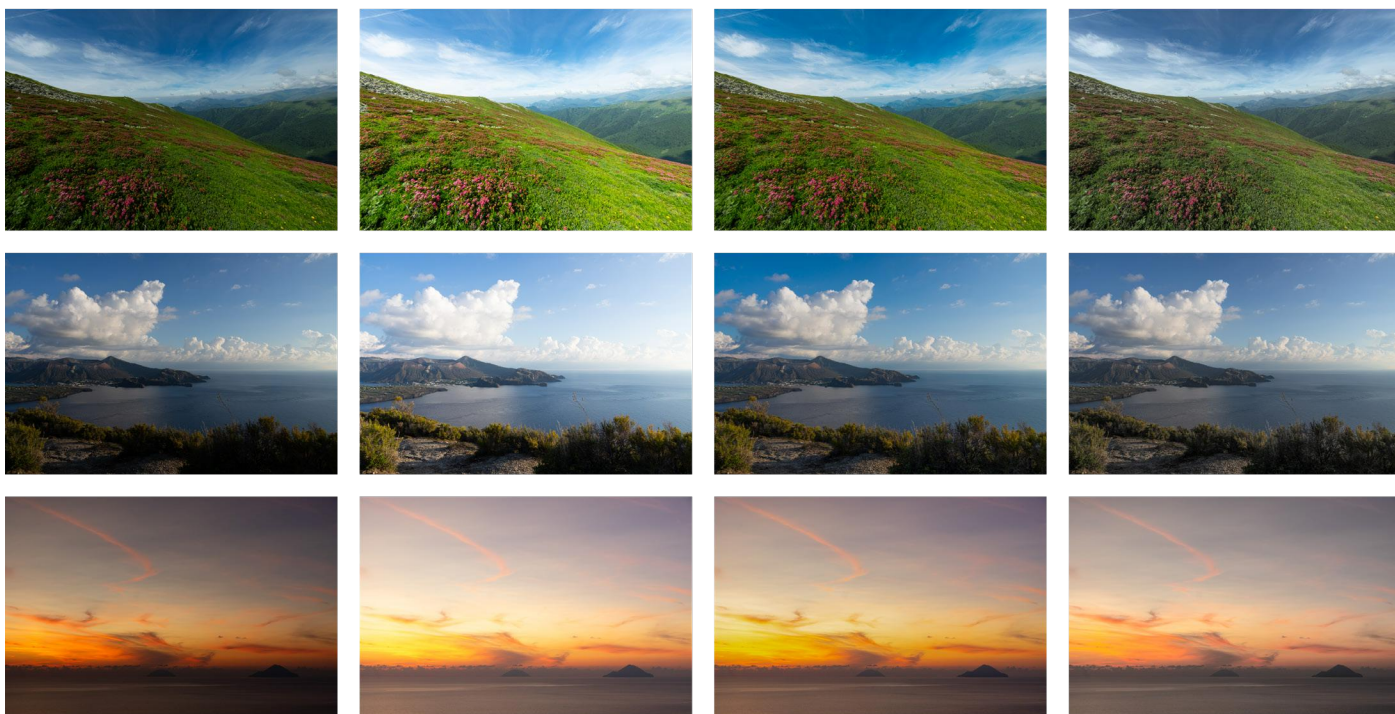
Dunque condensando le premesse ho potuto immaginare di sviluppare come previsto dalla ETTR le fotografie sovraesposte e poi di sovrapporre loro in modalità "Colore" – metodo di fusione dei livelli che preserva le luminosità – le fotografie identiche ma riprese con esposizione normale; riporto i risultati dell'applicazione dell'idea in qualche esempio:



Ingrandimento di un'immagine ombrosa e scattata a elevati ISO affetta da "rumore di crominanza".

Esposizione normale

Sovraesposizione

Sovraesposizione
abbassata ETTRETTR con esposizione
normale sovrapposta
con metodo "Colore"

Tre immagini sottoposte alla tecnica dell'esposizione a destra e in seguito coperte da livelli che riprendono il solo colore da copie esposte regolarmente.

Nell'eseguire i test ho utilizzato file RAW così come sono stati salvati in macchina e mi sono astenuto da qualsiasi intervento locale nelle immagini, tanto attuando la sottoesposizione realizzata con il nuovo pannello "Luce..." provveduto in Photoshop (3^a colonna), quanto nella sovrapposizione del fotogramma con esposizione normale fuso con il metodo "Colore" (4^a colonna). Subito possiamo notare come la pratica dell'esporre a destra sembri enfatizzare i colori, si raffrontino i blu e ciano, i gialli, ma abbiamo già rilevato che questo effetto non si produca linearmente per l'intero spettro. E in seconda, più attenta osservazione, rileviamo come venga restituita una migliore separazione percettiva nelle aree con tonalità simili all'avvenuto conferimento dei colori originali. Consiglio di realizzare il livello sovrapposto in modalità colore dell'immagine non sovraesposta? Mediamente sì, qualora se ne abbia modo e voglia, essenzialmente per

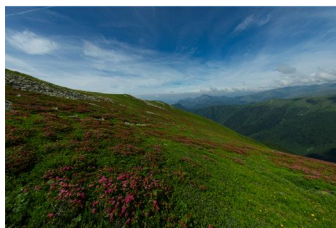
valutare le peculiarità delle fotografie, apprezzarne le differenze, gli equilibri nel semplicissimo occultamento/riattivazione del livello; non perché esso debba necessariamente prescrivere i colori, io stesso il più delle volte non stimo definitive le asettiche trascrizioni dei file RAW in risonanza con le impressioni vissute inquadrando i miei panorami. In breve, mediamente sì, per disporre di una base sulla quale meditare, con la quale aiutarsi se s'albergasse un po' d'affetto per quel che precede la raffigurazione, tenendo obiettivi, sensori, schermi e carte secondari, tutt'al più ambasciatori sobri e schietti, o magniloquenti secondo necessità, rispetto all'esperienza.

Consiglio di applicare il livello sovrapposto in modalità colore nel processo di sviluppo delle fotografie? Tenzialmente no, per quanta prossimità temporale, immediatezza e solida immobilità del punto di ripresa si riescano a garantire fra i due scatti – il sovraesposto da con-

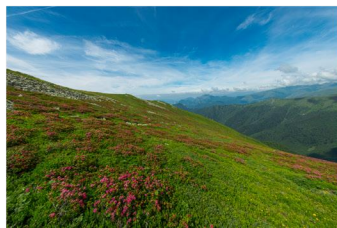
segnare allo sviluppo ribilanciante e l'esposto normalmente che funga da testimone della cromia – il rischio che fra le due immagini a livello di pixel non sia assicurata sufficientemente precisa corrispondenza è troppo elevato. Con riferimento ai tre esempi di cui sopra lo si potrebbe eventualmente azzardare per i cieli, laddove non sono riconoscibili dettagli tracciati a livello puntuale, non però ad esempio per le aree con vegetazione, per le quali basterebbe il sospetto di una folata di brezza intercorsa durante le riprese a motivare ogni possibile dubbio a riguardo della coincidenza posizionale degli oggetti.

Invero esisterebbe in Photoshop la possibilità di assegnare a un'immagine i colori propri di un'altra, lo fa il comando "Corrispondenza colori..." che prevede di indicare un'immagine d'origine dalla quale estrarre le tonalità da applicare all'immagine in elaborazione:

Esposizione normale



Sovraesposizione

Sovraesposizione
abbassata ETTRETTR con livello duplicato e
sottoposto a "Corrispondenza
colore..." (in metodo "Colore")

In Adobe Photoshop è possibile applicare a una fotografia le palette cromatiche di altre immagini, la funzione potrebbe risolvere il problema della non esatta coincidenza delle posizioni degli oggetti.

E questa soluzione annullerebbe qualsivoglia inconveniente imputabile alla non esatta coincidenza dei pixel descrittivi dei particolari nelle inquadrature con differenti esposizioni. Adobe indica che nella procedura vengano eseguiti dei calcoli, ma non sapendo di più mi limito a riportare che questa opportunità esiste, lasciando al lettore la scelta di avvalersene o meno.

re e insegnare nondimeno una voce non ho mai ascoltato, quella che mettesse sull'avviso a riguardo delle conseguenze verso i colori insite nella prassi. Da tempo conservavo in un cassetto il canovaccio di un arciotetto che scuotesse il campanello, gli ho soffiata via la polvere e lo pubblico; chissà che qualcuno possa riscontrarvi utilità.

In conclusione

Da molto tempo campeggia nell'arsenale dei fotografi la strategia dell'esporsi a destra, soluzione forse stimolata già dalle limitazioni intrinseche dei primi sensori fotosensibili cui ci si doveva assoggettare agli esordi della fotografia digitale, con chip e circuitazioni che ancora non disponevano dell'ottimizzazione poi maturata sotto il profilo del contenimento del disturbo rispetto al segnale. Non è un caso che "la tenuta agli ISO" sia probabilmente il parametro che meglio e più stabilmente progredisce nell'evolversi delle attrezzature. Non saprei perché però, parrebbe che di recente parlare di ETTR, scriverne, diffonderla in tutorial catechizzanti sia divenuto quasi un mantra, nonostante i files immagini moderni possano dirsi sempre meno problematici e simmetricamente i software di editing sempre più abili.

In tutto il parlare, scrivere, spiega-

Autunno 2026,
Mauro Tondelli

