



## Tecniche di mix: Analogico vs. digitale

### RIFLESSIONI SU "OTB" (OUT OF THE BOX) vs. "ITB" (IN THE BOX) NEL 2011.

La domanda è sempre la stessa: si può fare un mix vincente lavorando semplicemente all'interno del computer ("in the box") ? Oppure è assolutamente importante stabilire che l'analogico ("out of the box") è in genere "migliore" e garantisce risultati da disco internazionale?

Per me la verità sta nel mezzo.

Il grande tecnico di mix Mark Stent, in una recente intervista su Sound On Sound, dichiara di essersi preso il tempo per imparare il digitale e sostiene di potere fare, solo con i plug-in, esattamente quello che riesce a fare di solito con la blasonata console SSL... Anche Alan Parsons afferma che non è il digitale che impedisce un grande mix...

Forse è marketing al contrario anche questo, forse è un gioco...

Nella mia esperienza: in tracking (registrazione) la catena analogica di alto livello aiuta, molto, e nell'ordine sono importanti, a parità di bravura di artista e tecnico: scelta di produzione, performance, posizionamento e tecnica microfonica, infine i microfoni.

Poi, solo poi, diventano abbastanza importanti i preamp (molto dopo), e ancora, moooooooooolto dopo, i convertitori, soprattutto se in PT registri nel verde (fino a -14 dBFS).

In mastering non si può comunque prescindere da macchine analogiche sensazionali tipo GML, Manley, Sontec negli EQ e (sempre gli stessi brand) nelle compressioni.

Nel mix la situazione è un po' diversa.

Io credo che la cosa più importante (100 a 1!) siano acustica della stanza, tecnica e manico del tecnico e soprattutto esperienza di ascolto, ossia un orecchio allenato a determinate caratteristiche del suono eufonico analogico.

Se non senti bene e soprattutto non riconosci COSA DELL'ANALOGICO SUONA BENE (e non tutto suona bene...), per me è praticamente impossibile capire come avvicinarsi e/o riprodurre queste caratteristiche in digitale, con plug-in freeware, di marca, o powered che siano.

Paradossalmente forse Mark Stent può affermare di potere ottenere la stessa cosa in digitale SOLO PERCHE' SONO 30 ANNI CHE MISSA IN ANALOGICO... ☺

Conosce il suono, la pasta, il "respiro" della compressione, la gestione del transiente... magari lo smearing del nastro... e solo così forse può avvicinarsi o fare uguale...

Questa è la differenza.

Le ultime considerazioni che azzardo, nel provare a confrontare analogico vs. digitale, o "ITB" vs. "OTB", sono:

1) **L'analogico perdona molto più del digitale.** Se tratti il digitale con noncuranza, ossia un po' così e senza una formazione tecnica di un certo tipo, magari con una gain structure fatta male, il digitale suonerà SEMPRE malissimo da fare schifo.

2) **E' molto difficile matchare i livelli dell'analogico con il digitale.** Nella pratica comune basta aumentare il gain in di un compressore analogico e il livello di output .... per compensare sarà difficile avere la voglia e la pazienza di guardare un meter RMS come faresti nel digitale...

Ergo nella pratica è davvero molto difficile che i tifosi a tutti i costi dell'analogico si fermino ad ascoltare la vera comparazione a volumi resi simili o matchati. Non lo fa nessuno. Ed è un peccato, poiché le differenze, che nel normale "gasamento" gain in / analog / conversione D/A - A/D portano a facili euforie, se fai corrispondere con serietà i volumi tra macchina e plug-in, sono mooolto molto più piccole. Ti basta un livello di solo 0.5 - 1 dB in più, cosa naturale nell'analogico, per fare in modo che il tuo orecchio venga tratto in inganno dalla naturale e psicoacustica equivalenza "più forte = molto meglio!"

Chi fa mai dei test matchati un po' come si deve, nelle riviste di settore o nei forum? Io abolirei Gearslutz, per esempio, che nel riproporre continuamente shootout o test a livelli diversi e non equiparati, è quanto di più depistante esista nell'audio engineering. Paradossalmente, più è alto il grado di qualità della macchina, più la differenza tra macchine dello stesso livello diventa difficile da carpire. Sono sfumature. Magari importantissime, ma sfumature.

**3) Generalmente parlando l'analogico consente interventi di equalizzazione in boost più drastici dei plug-in digitali.** Nel mix, quindi, tutto dipende rigorosamente dalle tracce iniziali che hai a disposizione. Se sono distrutte (come spesso capita), ossia registrate in stanze dall'acustica pessima, con tecniche microfoniche e microfoni scarsi, il plug-in non riesce a migliorarle, l'analogico ha decisamente più margine.

**Soluzioni operative:** Stanza, acustica trattata, più monitor di qualità, più microfoni di qualità e più tecnica.

Solo così si migliora molto e si pensa a missare più che alla solita guerra "analogggggico vs. digitttttale" che non serve a nulla.

Gli inglesi missano con quello che hanno, a differenza degli americani.

E' molto più importante sapere bene cosa registrare anziché CON COSA registrare... ☺

E al limite c'è Nebula. Ho un SSL Brown Knob, un 1073 e un API vintage, di librerie di terze parti.. che spolverano tutti quanti. E ne posso avere 10 o 12 di ciascuno... Dinamici e senza fruscio, con +15 dB di boost /cut !!! Yahooo !

Dopo 4 UAD1, una UAD 2 Quad, una UAD 2 laptop, altri plug-in powered tipo SSL o Focusrite LM32, il tutto su tre sistemi con un sacco di trucchetracce... al momento giusto ormai mi basta una banda di Nebula SSL 4000 senza fruscio ben azzeccata... ☺

Mi costa un po' dirlo, ma è così. Siamo fortunati, comunque.

Adesso posso dire tranquillamente che se non faccio un grande mix è solo colpa mia, non certo dell'analogico vs, digitale...

In definitiva: spesso si guarda alla macchina in sé come soluzione per un risultato.

Quello che manca mentalmente è capire che da sempre i migliori prodotti vengono fatti da chi ha avuto un'esperienza spesso fatta sulla propria pelle, con apprendistato reale e, soprattutto all'estero, con una LUNGA E PESANTE formazione tecnica specifica. L'analogico o il digitale alla fine c'entrano poco.

Il problema non sta nel plug-in. Il problema sta magari nell'imparare ad usare bene dei plug-in che, rispetto alle tradizionali macchine analogiche classiche, SONO ESTREMAMENTE PIU' COMPLESSI. E abbiamo cento plug-in insieme ad altri cento plug-in...

Quindi la scarsità di risultati non sta ITB vs. OTB. Sta nel fatto che hai decine di plug-in con cui continui a giocare, magari senza criterio, senza impararne a usare pochi ma buoni in un flusso di lavoro costante e con un risultato in mente.

Se pensi che l'LA-2A vero ha due potenziometri, e un 1176 quattro pulsanti e due potenziometri... Questo è il vero aspetto singolare...

Pensa a un plug-in multibanda a 6 bande con compressione up & down, espansione up&down, eccetera eccetera... Sono decine e decine di parametri.

E' qui che fai i danni... ed è qui che senza particolare cognizione agirai in un mare di combinazioni possibili, e farai magari un disastro... avendo alla fine un mix che suona peggio delle tracce iniziali bilanciate con cura solo nei livelli...

Un Neve 1073 ha un HPF, un low shelving a frequenze fisse, un "bell" a frequenze fisse, un hi shelf piantato. Finito E come fai a sbagliare? E' la limitazione e la tecnica che insieme a poche idee ma chiare portano al risultato, per me.

Ma io sono un po' old school, si sa....

Fine dell'articolo, che è un collage di più post su homestudioitalia.com...

### **Aggiungo ancora tre aspetti tecnici sulla differenza tra analogico e digitale:**

- 1) la non linearità dell'analogico;
- 2) lo sweet spot dell'analogico;
- 3) l'interazione dei componenti dell'analogico.

1) In teoria qualsiasi modello matematico digitale-algoritmico potrebbe ricreare una cosa identica all'analogico. Il punto è che il comportamento dell'analogico di razza VARIA IN FUNZIONE del livello di ingresso-uscita e non linearmente. E' molto difficile riprodurre questo comportamento in digitale. E ancora più difficile confrontarlo. Come ho detto sopra, tutti parlano, parlano, ma il confronto a volume livellato non lo fa mai nessuno perché è molto più facile avere delle posizioni a priori. Questo dà sicurezza nelle proprie scelte, giuste o sbagliate che siano, tra l'altro... hehehe Questo porta al successivo punto:

2) L'analogico di razza ha uno "sweet spot", ossia un intervallo (un certo livello), in cui suona davvero bene. E magari altri livelli a cui suona davvero MALE... E' molto difficile riprodurre questo comportamento in digitale, e ugualmente è molto difficile equiparare i livelli quando da una parte (analog), stai provando a variare continuamente lo spot alla ricerca del suono migliore e dall'altra parte (digitale algoritmico, cioè il 99% dei plug-in) si scopre lo spot è sempre più o meno indifferente.

3) Se uno usa un EQ analogico di razza sa benissimo che non è tanto quella banda di EQ che in sé è difficile da riprodurre in digitale. Quello che è diverso e difficile da riprodurre è l'interazione delle bande. Per la serie: sposto le medio basse e tengo ferme le basse ho un risultato. Alzo le basse e mi si spostano le medio-basse anche se le ho tenute ferme, ossia con il loro potenziometro immobile... e così via.

A questo punto cosa si può dire? Che per forza di cose il digitale è "peggio dell'analogico" ?

Per me no. Sono due cose diverse e personalmente anziché andarmi a spendere 15-20.000\$ in un Fairchild distrutto che suonerà lontanissimo da come è stato pensato 40 anni fa, o prendermi un 1176 che suona molto diverso dallo stesso un posto sotto nel rack, magari preferisco un 1176 e un plug-in.

Io cercherei di lasciare al digitale algoritmico quello che sa fare meglio, ossia innovare. O creare EQ e compressori estremamente precisi e clinici. Poi, se ci sono emulazioni più o meno buone, si cercherà di usare al top quello che si ha a disposizione...

Per il resto si può scomodare l'analogico vero (solo se davvero di razza), oppure provare a capire cosa funziona e perché, oppure scomodare tecnologie più moderne, tipo i kernel e la convoluzione dinamica avanzata.

Se osservate ad esempio sul sito di AlexB i plot delle curve di EQ delle macchine campionate per Nebula, tipo l'EQ del SSL 4000 o i Neve: potete osservare un comportamento assolutamente poco lineare e pieno di "ripple", cioè delle "ondine" che rendono il grafico non perfetto come può essere quello di un PEQ digitale normale.

Questo potrebbe essere interessante per capire delle cose. E succede in ogni macchina "campionata". Questo succede e si vede molto bene con un plug-in pazzesco e molto sottovalutato che è Waves Q-Clone, che campiona e "congela" (HOLD) in tempo reale il risultato di una qualsiasi macchina o plug-in. Provatelo e non lasciatevi intimidire da chi dice

che è "solo un impulso a convoluzione". Sì, ok, è un impulso a convoluzione... ma suona al 99% della macchina CHE HAI REGOLATO PERFETTAMENTE CON QUELLO SWEET SPOT ESATTAMENTE IN QUEL MIX.

Il resto sono secondo me tutti discorsi che lasciano il tempo che trovano...

Se gente come Kevin Killen o Tchad Blake fanno dischi mondiali ITB, il punto è che sono prima di tutto dei tecnici straordinari.

Quello che ci vuole per fare un disco così è soprattutto tecnica ed esperienza. 1000 mix sulle spalle. Solo a quel livello poi magari qualche pezzo di ferro aiuta, assolutamente.

Quando in un audio sequencer digitale hai 48 tracce con 48 EQ e filtri, 10 compressor, 3 riverberi, un paio di delay, un sistema di automazione con un perfetto total recall, eccetera, di fatto stai lavorando con un sistema che può darti un risultato assolutamente eccellente, a parità di tracce. Punto.

Il risultato non lo dà la console. Il risultato te lo dà la console, forse, quando sei arrivato al punto di saperla usare.

Se non riusciamo a fare dei mix professionali è solo colpa nostra.

Tra parentesi, è solo qui in Italia che c'è l'estrema superficialità che la differenza tra il "pro" e il "non pro" (una vera e propria ossessione...) sia SOLO la macchina o la dotazione tecnica dello studio.

Nel resto del mondo l'unica differenza è il risultato. Che è dato da produzione, tecnica E macchina.

Per molti versi è poi davvero difficile dire, dopo il mastering, chi ha usato che cosa in un disco, analogico o digitale.

Il resto è molto marketing. In realtà il primo colpevole del mito delle macchine è prima di tutto la grande differenza di professionalità e formazione tecnica professionale tra allora (vedi 10 anni fa) e adesso.

Opinioni personali, ovviamente.

8) Teetoleevio