

Sinfonia di clank, clic e din

Amiamo così tanto il rumore che l'abbiamo "importato" anche sui nostri gadget tecnologici, dai pc alle macchine fotografiche digitali

TESTO – *Luca Salvioli*

MUSICA – *Penguin Cafe Orchestra · Telephone and Rubber Band*

La giornata qualunque del cittadino contemporaneo inizia con la sveglia, generalmente del cellulare. Prosegue in macchina, sulla via dell'ufficio avvolta dai rumori del **traffico** e intervallata dalle segnalazioni acustiche del **navigatore**. Giunti alla scrivania, il **pc** saluta il nostro arrivo con una musicetta non appena acceso. Spesso viene reso silenzioso per evitare litigi con i colleghi. A quelli ci pensa lo squillo imperterrita dei **cellulari**. Persino i documenti digitali che fini-

scono nel cestino fanno "scratch". Sulla strada di casa, stessa dinamica di otto ore prima. Poi la **tv accesa**, la console di **videogiochi** dei figli, la **musica** e qualunque altro ritrovato tecnologico ci conducono fino a tarda sera, quando un suono ci dice che la giornata è finita. La musicetta del telefonino che si spegne.

Sembra un incubo. Siamo avvolti dal rumore, altrimenti non si capirebbe perché il silenzio sia diventato un **valore assoluto** del nostro tempo, oltre ogni dubbio, cercato come non mai la sera, in vacanza o nei momenti di relax (il silenzio è d'oro). Eppure il rapporto tra l'uomo e il rumore, a tratti, è paradossale. Provate a dire a un appassionato di motori che da domani guiderà solo auto che non fanno rumore e moto che rispetto a una Harley Davidson ricordano più il **dolce canto di un usignolo**. Andrà su tutte le furie. Oppure pensate all'Unione europea, che prima della diffusione delle prime auto elettriche di massa pensa a soluzioni tecnologiche che ne aumentino il rumore. Il silenzio può essere pericoloso.

Proprio quel silenzio che le case automobilistiche, con lo **standard Nvh** (Noise Vibration Harshness, ovvero rumore, vibrazione e affidabilità) cercano di rendere il miglior abito per un determinato modello. La portiera di una piccola utilitaria può permettersi di fare "clank" quanto vuole, ma una berlina con qualche ambizione in più deve avere un suono più compatto. Il motore è un ambito a sé, l'espansione dello scarico di una sportiva deve far sentire tutta la **potenza dei cavalli** all'autista, altrimenti tanto vale. Il rumore diventa un elemento di design. Vale lo stesso per telefonini, pc e cugini vari: lo studio dei suoni delle varie funzioni si adatta al target di riferimento. Mentre quello di funzionamento si è progressivamente ridotto.

«Lo sviluppo tecnologico ha ridotto gran parte dei rumori della prima società industriale, solo che ha moltiplicato gli oggetti che ne producono», spiega **Luca Gammaitoni**, direttore del NiPS Lab dell'Università di Perugia che studia la fisica del rumore. Cos'è il rumore? Una variazione casuale della pressione dell'aria. Quando questa è regolare, invece, il risultato è un suono. Prosegue Gammaitoni: «Il rumore è la cosa più naturale che esista, mentre il suono, a parte rarissimi casi, l'ha inventato l'uomo con la musica. Il nostro **corpo umano** è rumorosissimo, anche la replicazione del Dna fa baccano. Il rumore può diventare fucina di idee e soluzioni per i laboratori di ricerca dei prossimi 15 anni». Si parla di rumori impercettibili all'orecchio umano. La nanotecnologia, con computer grossi come granelli di polvere inseriti nell'organismo, consentirà un monitoraggio continuo dei nostri parametri biologici. E in assenza di batterie nanoscopiche, come si alimenteranno questi microcomputer? Semplice, grazie a un uso sofisticato del rumore del nostro corpo. Altro che silenzio, è il rumore a esser d'oro.

