

AUTO ELETTRICHE TROPPO SILENZIOSE? L'AVAS È PER TUTTI

IL SISTEMA ACUSTICO DI SEGNALAZIONE VEICOLO, RESO OBBLIGATORIO DA UN REGOLAMENTO EUROPEO, È UNA QUESTIONE DI SICUREZZA NON SOLO PER PERSONE CIECHE E IPOVEDENTI (PER LA CUI AUTONOMIA È UNA NECESSITÀ). SI TRATTA DI UNA SOLUZIONE TECNICA OPPORTUNA PER RISOLVERE UN PROBLEMA GENERALE DI ACCESSIBILITÀ.

Avas è l'acronimo di *Acoustic vehicle alert system*, sistema acustico di segnalazione di veicolo. Si tratta di un segnale emesso dalle automobili ibride ed elettriche, che imita il rumore di un convenzionale motore a combustione, per compensare gli effetti negativi della loro silenziosità. L'installazione dell'Avas è diventata obbligatoria, in seguito all'entrata in vigore del Regolamento Uneece n. 138, per tutte le auto elettriche di nuova immatricolazione dal 1 luglio 2019 (obbligo che sarà esteso entro il 2021 anche ai veicoli ibridi o a batteria già in circolazione).

C'è chi obietta che non si può pretendere da un possessore di un'auto elettrica di rovinargli il piacere della guida di velluto con un gracchiare fastidioso e inutile. Sì, perché secondo costoro, Avas è concepito solo per i 285 milioni di ciechi in tutto il mondo, un'esigua minoranza. Inoltre, i ciechi non dovrebbero poter attraversare le strade da soli, ma essere sempre opportunamente accompagnati. Oltre che fastidioso, Avas sarebbe antiestetico e l'innovazione sostanziale prodotta dalle auto silenziose con l'abbattimento dell'inquinamento acustico sarebbe vanificato.

Le affermazioni sopra riportate sono facilmente contestabili. Infatti, è comunemente accettato che, se l'evoluzione tecnologica dà luogo a situazioni critiche riguardo all'accessibilità, alla fruibilità e al costo di certi prodotti, bisogna trovare dei correttivi. L'avvento delle automobili ibride ed elettriche avrà un forte impatto sul mercato dei trasporti, ma anche sulla vita quotidiana di moltissime persone.

Non è affatto vero che Avas è stato concepito solo per le persone con disabilità visiva. Nella nostra società il traffico è un sistema assai complesso e per conoscere ciò che accade intorno a noi ricorriamo a molteplici informazioni. Le auto silenziose non sono pericolose solo per i pedoni ciechi o ipovedenti, ma costituiscono un problema quando viaggiano a velocità

ridotta anche per i pedoni cosiddetti "vulnerabili", i quali, per orientarsi con sicurezza nel traffico, dipendono dalle informazioni acustiche, oltre che da quelle visive. I bambini, le persone anziane, i ciclisti, i *jogger*, per non parlare dei distratti utilizzatori compulsivi degli *smartphone* possono essere minacciati dalle auto silenziose perché non le sentono arrivare. Numerose ricerche condotte negli Usa, ma anche in Europa, dimostrano che i pedoni sono coinvolti in incidenti con veicoli silenziosi più che con quelli convenzionali. Il numero degli incidenti cresce più rapidamente del numero delle auto silenziose. Le norme per rendere obbligatorio l'Avas si sono affermate a livello internazionale proprio a seguito della necessità di garantire la sicurezza di tutti gli utenti della strada. Dunque, Avas non è una soluzione di nicchia. Chiaramente, la tesi che i ciechi devono servirsi di un accompagnatore per attraversare la strada è del tutto peregrina. Molte persone disabili visive sono abituate ad attraversare le strade sulle strisce zebraate o gli incroci con o senza semafori acustici. Per loro le nuove auto silenziose sono un rischio in più, che si aggiunge a quelli causati dalle rotonde "alla francese" o dagli spazi condivisi, veri e propri percorsi di guerra per i pedoni con disabilità o limitazioni funzionali permanenti o temporanee. Inoltre, il costo per dotare un'auto silenziosa dell'Avas è di circa 100/150 euro, una cifra sostenibile quanto quella delle cinture di sicurezza. L'evoluzione tecnologica e i corsi di mobilità personale hanno molto migliorato l'autonomia delle persone cieche e ipovedenti e questo incide anche sull'utilizzazione delle strutture e dei mezzi di trasporto della mobilità urbana. L'evoluzione tecnologica, per essere innovativa, deve produrre anche un'evoluzione partecipativa e condivisa di tutti gli utenti, non solo di quelli di classe A. È un fatto che, in assenza di riscontri uditivi, le persone cieche e ipovedenti non riescono a orientarsi bene; ecco perché alla



domanda se esse hanno bisogno dell'Avas la risposta è certamente affermativa. La tesi, poi, secondo cui Avas è fastidioso, produce inquinamento acustico, riduce la qualità della nostra vita è semplicemente assurda. Il segnale, secondo la normativa europea, deve imitare il rumore di una vera auto. Inoltre, Avas si attiva solo a una velocità inferiore a 20 km/h, poi lo spostamento dell'aria e il rumore degli pneumatici sono normalmente udibili dai pedoni medi. Dall'interno della vettura il rumore dell'Avas è appena percettibile. Vi sono anche soluzioni tecniche per creare un Avas confortevole.

Sia negli Stati Uniti, sia in Europa, l'utilità dell'Avas è ormai fuori discussione, al punto che è persino stata vietata l'installazione di interruttori per escludere l'Avas a discrezione del guidatore.

Vi sono alcuni aspetti tecnici ancora da risolvere. Il livello del segnale attualmente fissato a 56 decibel sembra troppo basso; la soglia di velocità sotto la quale l'Avas si attiva dovrebbe probabilmente essere di 30 km/h, come negli Stati Uniti e non di 20 come in Europa. Infine, deve essere ancora definita la modalità con cui Avas segnala la velocità dell'auto in avvicinamento. Si tratta, tuttavia, di dettagli tecnici, che potranno essere agevolmente risolti.

Rodolfo Cattani

Unione italiana ciechi e ipovedenti (Uici) e membro del Comitato esecutivo dello European Disability Forum