

Dal Corriere della Sera del 2 agosto 2007

La ricerca pubblicata sulla rivista dell'American Chemical Society Stampanti laser inquinano come le sigarette Emettono polveri ultrasottili nocive. L'aria degli uffici diventa così cinque volte più contaminata di quella esterna

STATI UNITI - Chi pensa che l'inquinamento atmosferico si trovi soltanto fuori dalla porta di casa, sbaglia. Lo smog si può produrre tra le pareti di uffici o abitazioni: basta azionare una stampante laser. Durante la stampa, lo strumento emette particelle ultrasottili nocive e così l'aria si riempie di sostanze volatili tossiche. Una ricerca scientifica australiana, pubblicata sulla rivista dell'American Chemical Society, ha messo in ansia impiegati e tecnici di macchine: attenzione lavorare accanto a una stampante (o fotocopiatrice) in funzione equivale a inalare fumi di sigaretta o a respirare gas di scarico di ingorgo stradale. Per i polmoni c'è poca differenza.

ARIA INTERNA - La scoperta di questa fonte inquinante è stata del tutto casuale, mentre i ricercatori studiavano un metodo per migliorare la ventilazione negli uffici, isolando le stanze dallo smog atmosferico, si sono accorti che l'aria interna era cinque volte più contaminata di quella esterna.

I TEST - Su 62 macchine laser testate, 17 sono risultate dei veri e propri veleni per l'ambiente, sei invece hanno un potere inquinante limitato, due emettono poche particelle, mentre 37 sono quasi «ecologiche». Un dato confortante: il 60% delle stampanti rispetta i parametri di Kyoto, ma cosa dire di quel 27% altamente tossico? Secondo Lidia Morawska, la ricercatrice che ha guidato la ricerca, tutto dipende dalla qualità di toner e cartucce. Non conta tanto la marca dello strumento (ne sono state esaminate varie tra cui Canon, Hp, Ricoh e Toshiba): quello che stabilisce se la stampante laser è pulita o meno è il modello, la composizione dell'inchiostro e anche il tipo di stampa che viene richiesta alla macchina (una foto, ad esempio, scarica più inchiostro di un documento ed emette più pulviscolo).

LE NANOPOLVERI - Le nanoparticelle sprigionate da questi strumenti, se inalate, possono provocare disturbi di vario genere. Ovviamente gli effetti sulla salute sono ancora tutti da dimostrare. «Gli effetti dalle particelle ultrafini sulla salute - commenta la Morawska - dipendono dalla composizione delle particelle, e vanno dalla banale irritazione respiratoria alle malattie più serie, quali i problemi cardiovascolari o il cancro. Anche le concentrazioni molto piccole possono essere dannose. E dove le concentrazioni sono elevate il rischio è alto. Le particelle contengono massa e possono trasportare più tossine nel corpo ».

I CASI REGISTRATI - In Italia qualcuno si è già ammalato per colpa di una sostanza contenuta nei toner, il cosiddetto nerofumo (un'ammina aromatica). Un foggiano, Francesco Rollo, dopo 16 anni di lavoro a contatto con le fotocopiatrici, ha sviluppato il tumore dell'apparato urinario e ha denunciato la sua malattia su Internet. Un altro caso simile si è verificato a Torino (dopo 19 anni passati nella manutenzione delle macchine da ufficio) e ancora altri casi si sono verificati a Genova tra gli scaricatori di porto che spostavano i container di toner non perfettamente sigillati. E' chiaro che la ricerca sugli effetti dannosi è agli inizi. Intanto un modo per difendersi da queste «ciminiere moderne» esiste: se si isola lo strumento in una stanza apposita e si aprono le finestre, le particelle ultrasottili si disperdono e il rischio diminuisce. Aspettando di togliere dal commercio le stampanti laser inquinanti, il rimedio è sempre la vecchia e buona boccata di aria fresca.