



LA VIRTÙ STA NEL MEZZO

È un filo invisibile che lega, da nord a sud, le politiche di sviluppo di tutte le regioni italiane: leggere e interpretare simultaneamente la realtà economica e quella ambientale.

Lo potremmo quasi definire il primo paradigma dello sviluppo sostenibile, un aspetto verso il quale le nostre amministrazioni hanno sempre dimostrato un attaccamento particolare. Almeno a parole. Perché poi, si sa, in campo ambientale non è mai facile tradurre in fatti i buoni propositi. Per alcune delle nostre regioni, però,

quella dello sviluppo sostenibile sembra essere davvero l'unica strada praticabile. Prendiamo il Piemonte, per esempio.

Una regione che è stata per anni l'icona italiana dello sviluppo industriale e per la quale la mediazione fra attività economiche e obiettivi di tutela ambientale è oggi uno dei cardini irrinunciabili delle proprie azioni di governo. Non è un caso che il Piemonte sia l'attuale capofila per l'ambiente nella Conferenza Stato-Regioni. E non è nemmeno un caso che all'interno della Relazione "Pie-

Con la Lombardia è la regione più industrializzata d'Italia. È forse per questo che il Piemonte ha sviluppato una naturale inclinazione a conciliare i temi dello sviluppo economico con quelli della tutela ambientale. Con il supporto di Arpa Piemonte proviamo a fare il punto della situazione.

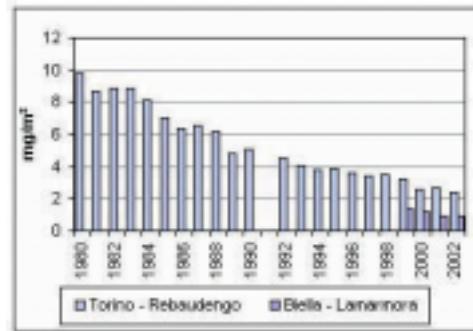
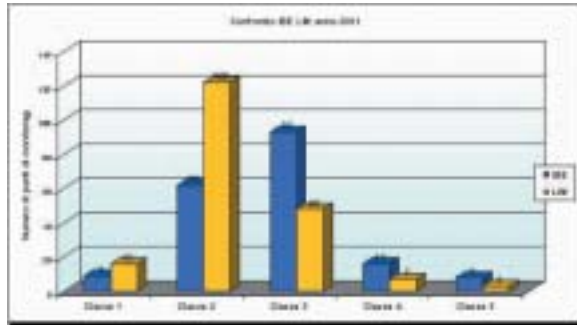
a cura di
Roberto Catania



Vincenzo Cocco, direttore generale Arpa Piemonte.

monte Economico Sociale" dell'Ires, quest'anno abbia fatto la sua comparsa per la prima volta un capitolo apposito, curato da Arpa Piemonte, dedicato alla valutazione dell'eco-efficienza.

Dove per eco-efficienza, lo ricordiamo, si intende proprio il rapporto tra andamento dell'attività economica e tasso di variazione degli effetti indotti sull'ambiente.



**PAROLA D'ORDINE:
ECO-GESTIONE**

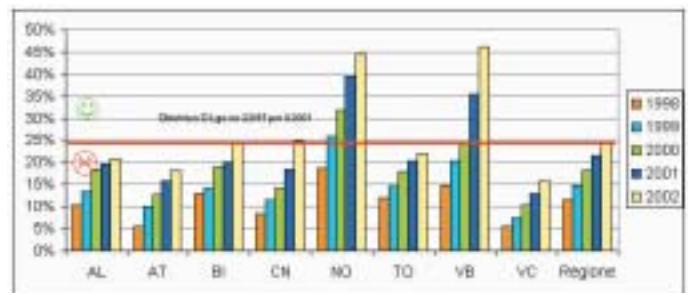
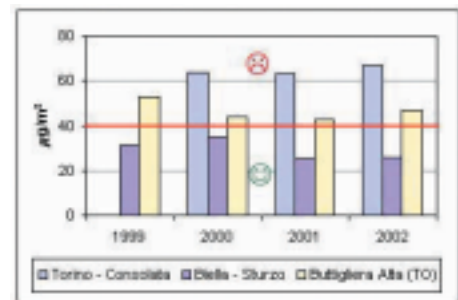
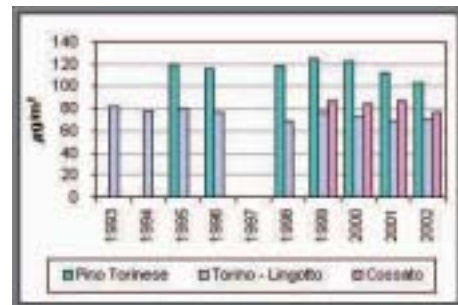
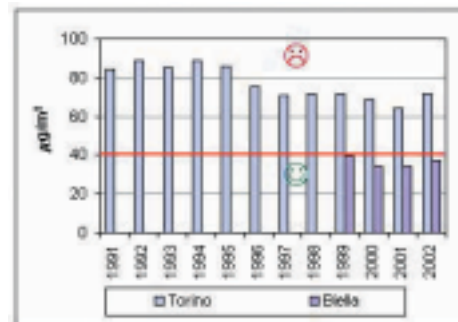
Pare chiaro che affinché certi obiettivi non rimangano sulla carta, è necessario il coinvolgimento del mondo imprenditoriale e delle parti sociali anche a livello di filiera produttiva. Ciò significa incoraggiare una più ampia diffusione del sistema di eco-gestione delle imprese (Emas), delle progettazioni eco-compatibili (eco-design) e l'applicazione della direttiva sulla Prevenzione, Controllo e Riduzione Integrato dell'inquinamento (IPPC), che darà un importante contributo all'adozione delle migliori tecniche ambientali da parte dei settori produttivi con maggiore pressione sull'ambiente. Vincenzo Coccolo, direttore generale dell'Arpa Piemonte parla per esperienza: "È sempre più utile aprire tavoli per concertare attività nell'interesse comune. In molti casi, l'inquinamento nasce dallo spreco: un impianto che funziona bene dal punto di vista della produzione e da quello delle emissioni acquista anche in efficienza. Al di là di questo aspetto, non bisogna inoltre dimenticare che l'adesione ad attività di eco-gestione facilita le attività di esportazione. Le norme internazionali ormai danno il via libera a quei prodotti che sono stati realizzati secondo cicli eco-compatibili: le imprese che scelgono questa strada sanno che un certo tipo di investimento permette oggi di sfruttare una vera e propria corsia privilegiata per la commercializzazione dei loro pro-

dotti". In questo contesto il ruolo dell'Arpa è sicuramente decisivo: "Molte volte le norme ambientali rischiano di essere oscure e contraddittorie", ricorda il responsabile Arpa; "si tratta di regole che possono in un certo senso spaventare il mondo imprenditoriale. Ecco perché è nostro dovere andare incontro al mondo della produzione, senza per questo abbassare la guardia.

Esiste, ed è forte, un'attenzione da parte delle imprese a comprendere le regole e ad agire in modo da migliorare l'impatto ambientale; questo tipo di collaborazione è già di per sé una conquista importante".

**ARIA: UN NEMICO
CHIAMATO PM10**

Passiamo ora a esaminare la situazione ambientale della Regione Piemonte attraverso l'analisi dei principali comparti. Per quanto riguarda la qualità dell'aria, il Piemonte ha certamente risentito delle modifiche qualitative e quantitative delle pressioni esercitate dai settori trasporto, attività produttive e generazione di energia. Cambiamenti che si riflettono in un progressivo miglioramento della qualità dell'aria, in particolare per le aree ad elevata concentrazione di sorgenti emmissive, e in misura ancora maggiore per ciò che riguarda gli inquinanti primari (monossido di carbonio, benzene, metalli pesanti). A destare ancora qualche preoccupazione sono invece le concentrazioni di biossido di azoto, per le





quali non si registrano marcati segni di diminuzione (a Torino si nota un rialzo della media annua, anche se su base decennale si è assistito ad un lieve miglioramento della situazione). Ma i problemi maggiori sono probabilmente quelli legati alle concentrazioni di ozono, che non mostrano andamenti netti almeno nell'ultimo quinquennio, e delle polveri inalabili (PM10), che nelle principali aree urbane presentano valori critici e superamenti decisamente elevati del limi-

te giornaliero. Su quest'ultimo aspetto Vincenzo Coccolo ci tiene a precisare: "Il problema delle polveri sottili esiste da sempre, non è legato alla comparsa di nuovi processi produttivi particolarmente inquinanti. Ma è naturale che con la restrizione dei limiti la questione si sia fatta più delicata; tanto che ad oggi non possiamo dire di avere ancora i mezzi sufficienti per contrastare questo inquinante in modo drastico". A incidere in maniera significativa sulla situazione

delle polveri è naturalmente il trasporto su strada, di gran lunga il mezzo più utilizzato, non solo per i passeggeri, ma anche per le merci, specie sulle distanze medio-corte. I dati relativi all'anno 2001 riportano una crescita del numero di autovetture, con un incremento pari a 1,4% rispetto al 2000. Il maggior numero di autovetture circolanti si registra in provincia di Torino (con 1.390.000) che da sola incide per il 50% sul dato regionale. L'aumento del parco auto

INDIRIZZI TELEFONI E-MAIL CONSORZI E AZIENDE SPECIALI

| | ENTE | INDIRIZZO, CAP, CITTÀ, PROVINCIA | TEL. | FAX |
|----|---|---|---------------|-------------|
| AL | Consorzio Smaltimento Rifiuti Alessandrino | Via Plana, 22 - 15100 Alessandria | 0131 441181 | 0131 252723 |
| AL | Azienda Municipalizzata Valenzana (AMV) | Strada Vecchio Pontecurone, 1/3 - 15048 Valenza | 0131 921900 | 0131 947010 |
| AL | Azienda Municipalizzata Igiene Urbana Spa (AMIU) | Via Monteverde, 37 - 15100 Alessandria | 0131 223215 | 0131 223166 |
| AL | Società Autolinee Alto Monferrato Ovadese Spa (SAAMO) | Via Rebba, 2 - 15076 Ovada (AL) | 0143 80428 | 0143 821536 |
| | Cons. Acquese è con Cons. Ovadese Valle Scrivia | | | |
| AL | Azienda Servizi Municipalizzati Tortonese Spa (ASMT) | S.S. 35 dei Giovi, 42 - 15057 Tortona (AL) | 0131 872700 | 0131 872799 |
| AL | Consorzio Smaltimento Rifiuti Ovadese Valle Scrivia | Str. Vecchia per Boscomarengo - 15067 Novi L. (AL) | 0143 744516 | 0143 321556 |
| AL | Consorzio Smaltimento Rifiuti Casalese | c/o Cosmo Spa - Via R. Alliora, 32 - 15033 Casale M.to (AL) | 0142 451094 | 0142 451149 |
| AL | Cosmo Spa | Via R. Alliora, 32 - 15033 Casale M.to (AL) | 0142 451094 | 0142 451149 |
| AT | Azienda Servizi Pubblici (ASP) | P.zza Saragat, 2/3 - 14100 Asti | 0141 434611-2 | 0141 354174 |
| AT | Consorzio Smaltimento Rifiuti Asigiano (CSRA) | Via Brofferio, 48 - 14100 Asti | 0141 355408 | 0141 353849 |
| BI | Consorzio Smaltimento Rifiuti Area Bielese (COSRAB) | Via Italia, 68 - 13900 Biella | 015 8352911 | 015 8352951 |
| CN | Azienda Cuneese Smaltimento Rifiuti (ACSR) | Via Schiapparelli, 4 - 12100 Cuneo | 0171 697062 | 0171 606712 |



circolante e della percorrenza media annua, con la contemporanea diminuzione del numero medio di viaggiatori per autovettura, producono un annullamento degli effetti dei miglioramenti tecnologici: la riduzione delle emissioni unitarie per veicolo non riesce a controbilanciare l'aumento del consumo di carburanti con conseguente aumento complessivo di emissioni di CO₂. Proprio a questo proposito è interessante notare come nell'ambito di In-

terreg IIIB, la Regione Piemonte stia partecipando come partner a due iniziative progettuali che riguardano l'individuazione di un corridoio di sicurezza per il trasporto delle merci pericolose e la mobilità sostenibile della distribuzione delle merci in area urbana.

ACQUE: ALLA SCOPERTA DEI CARICHI

Per quanto riguarda il capitolo Acque, nel 2002 non sono state rilevate variazioni significative nello stato qualitativo delle acque superficiali e sotterranee regionali rispetto agli anni precedenti. La rete di monitoraggio regionale dei corsi d'acqua piemontesi comprende 201 punti riferiti a 71 corpi idrici sui quali sono stati effettuati complessivamente 2.251 campionamenti per le analisi chimiche e microbiologiche e 679 misure dell'IBE. Secondo la valutazione SACA (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua), il 35% dei punti presenta uno stato ambientale buono, il 50% uno stato sufficiente, il 10% uno stato scadente, il 4% uno stato pessimo e meno dell'1% uno stato elevato. Per quanto riguarda le acque sotterranee in generale la percentuale di punti dalle caratteristiche qualitative pregiate è relativamente bassa sia per la falda superficiale (4% dei punti in classe 1 e 24% in classe 2) sia per le falde profonde (6% classe 1 e 50% in classe 2).

Le principali cause di contaminazione delle acque sotterranee nel territorio piemontese sono i nitrati (associati al largo impiego di fertilizzanti chimici e allo spandimento di liquami zootecnici), in particolare nella pianura alessandrina, i prodotti fitosanitari, nella pianura vercellese, nel torinese e nel biellese, e i solventi clorurati, associati alle attività industriali e artigianali presenti in parti-

colare nel torinese e nell'astigiano. Da rilevare l'impegno di Arpa Piemonte a supporto della Regione nell'ambito della redazione dei Piani delle Acque e che prevede nella fattispecie la stima dei carichi inquinanti circolanti: scarichi civili, industriali, da allevamenti, fitofarmaci, fertilizzanti. "Abbiamo provveduto a riorganizzare tutti i dati di cui disponevamo", rivela Vincenzo Coccolo, "applicando metodi cartografici di rappresentazione e collegando i dati di



qualità con quelli di portata: in questo modo siamo riusciti a ricondurre il tutto al calcolo di indici che sono utilissimi per chi deve poi proporre azioni migliorative".

QUALI RISCHI PER IL SUOLO PIEMONTESE?

Per quanto riguarda il tema degradazione suolo occorre sottolineare che in molte aree in Piemonte il suolo è soggetto a non trascurabili processi degradativi come risultato di una

E-MAIL

consorziorifiutal@libero.it

aff.gen@amvspa.it

amiual@libero.it

saamo@tiscalinet.it

roberta.panigo@asmt.it

consorzio.rifiuti@retectivica.novi-ligure.al.it

ccsr@libero.it

info@portal.aspat.it

relazioni.esterne@csra.it

cosrab@tin.it

gestioneraccolta@acsr.it

direzione@acsr.it

| | | | | |
|----|--|--|-------------|----------------------------|
| CN | Consorzio Smaltimento Rifiuti Comunità Montana Alta Langa Montana | Via Umberto I, 1 - 12060 Bossolasco (CN) | 0173 793213 | 0173 793449 |
| CN | Azienda Albesse Braidese Smaltimento Rifiuti (AABSR) | c/o Comune - 12051 Alba (CN) | 0173 292234 | 0173 442435 |
| CN | Azienda Consortile Ecologica Monregalese (Acem) | Pzza Ellero, 36 - 12084 Mondovì (CN) | 0174 47140 | 0174 40187 |
| CN | Consorzio Servizi Ecologia Ambiente (CSEA) | Corso Roma, 15 - 12037 Saluzzo (CN) | 0175 217520 | 0175 477553 |
| NO | Cons. fra i Comuni di Ghemme, Sizzano ecc. | Via Roma, 21 - 28100 Novara | 0163 840982 | 0163 841551 |
| NO | Azienda Speciale Servizi Ambientali (ASSA) | Via Sforzesca, 2 - 28100 Novara | 0321 48381 | 0321 403018 |
| NO | Consorzio Medio Novarese per la riduzione e lo smaltimento dei rifiuti | Via Loreto, 19 - 28021 Borgomanero (NO) | 0322 844997 | 0322 845346 0322 836586 |
| NO | Consorzio Smaltimento Rifiuti Solidi Urbani (CSRSU) | Via Gnifetti, 78 - 28100 Novara | 0321 397298 | 0321 398334 |
| TO | Azienda Municipale Igiene Ambientale Torinese Spa (AMIAT) | Via Germagnano, 50 - 10156 Torino | 011 2223111 | 011 2223290 |
| TO | Centro Intercomunale d'Igiene Urbana Spa (CIDIU) | Via Torino, 9 - 10093 Collegno (TO) | 011 4028206 | 011 |
| TO | Azienda Consortile Servizi Enti Locali Val Susa (ACSEL) | Pzza Savoia, 4 - 10059 Susa (TO) | 0122 623157 | 0122 622100 |
| TO | Consorzio Smaltimento Rifiuti (CSR) | Via Don L. Giordano, 21 - 10073 Ciriè (TO) | 011 9202214 | 011 9211960 |
| TO | Azienda Servizi Ambientali (ASA) | Strada del Ghiaro Inferiore - 10081 Castellamonte (TO) | 0124 518211 | 0124 518212 |
| TO | Consorzio Azienda Torino Nord (CATN) | Via Verga, 40 - 10036 Settimo Torinese (TO) | 011 8015711 | 011 8015700 |
| TO | Seta Spa | Via Verga, 40 - 10036 Settimo Torinese (TO) | 011 8015711 | 011 8015700 |
| TO | Consorzio Intercomunale Torino Sud (CTS) | Pzza S. Giovanni, 9 - 10041 Carignano (TO) | 011 9698601 | 011 9698617 |
| TO | Azienda Intercomunale Servizi Ambientali (AISA) | Via Verga, 40 - 10036 Settimo Torinese (TO) | 011 8015711 | 011 8075700 |
| TO | Società Canavesana Servizi Spa (SCS) | Via Novara - 10090 S. Bernardo d'Ivrea (TO) | 0125 632500 | 0125 632503 |
| TO | ACEA Pinerolese Industriale Spa | Via Vigone, 42 - 10064 Pinerolo (TO) | 0121 232121 | 0121 76665 |
| TO | Consorzio Chierese Servizi | Strada Fontaneto, 119 - 10023 Chieri (TO) | 011 9414343 | 011 9473130 |
| VB | (Consorzio Servizi del Verbano, Cusio, Ossola - CON.SER.V.C.O.) | Via Olanda, 55 - 28922 Verbania | 0323 518711 | 0323 556347 |
| VB | Consorzio Valle Ossola A11 | V. Valle Antigorio, 26 - 28865 Crevoladossola (VB) | 0324 238314 | 0324 238334 |
| VC | Azienda Territoriale Energia Ambiente Spa (A.T.En.A.) | Corso Palestro, 126 - 13100 Vercelli | 0161 226611 | 0161 256863 |

domanda crescente e soprattutto conflittuale da parte di quasi tutti i settori economici. I problemi sono essenzialmente l'erosione, la contaminazione locale e diffusa, la perdita di suolo per impermeabilizzazione, la compattazione, la perdita di sostanza organica, la diminuzione della biodiversità, il rischio idrogeologico evidenziato dalle frane e dalle alluvioni. C'è pertanto una crescente attenzione che viene dedicata al suolo e, a livello regionale, l'Arpa intende ampliare l'indagine conoscitiva sui principali processi degradativi.

In relazione ai metalli pesanti su più di 500 campioni esaminati si evidenzia che per la quasi totalità dei casi la media e la mediana sono al di sotto dei limiti di legge considerati. I valori di concentrazione del cromo e del nichel sono fortemente legati alla litologia della roccia madre; lo zinco è uniformemente distribuito sul territorio piemontese e la sua presenza maggiore nello strato superficiale rispetto a quello sottostante fa presupporre che l'apporto dello zinco nel suolo derivi essenzialmente dall'utilizzo di particolare prodotti fitosanitari.

Il piombo non presenta vere e proprie aree omogenee di distribuzione, ma è correlabile alle più importanti tratte stradali. Per quanto riguarda i microinquinanti organici, le analisi degli IPA, diossine e furani non hanno evidenziato superamento dei limiti di legge per i suoli destinati ad uso residenziale e di verde pubblico e privato. I risultati relativi ai PCB hanno messo in evidenza invece alcuni superamenti del limite previsto dalla norma, in particolare nello strato di terreno superficiale dei terreni coltivati. Particolare attenzione

alta.langa@tiscalinet.it

aabsrbertolusso@libero.it

acem@mtrade.com

info@consorziosea.it

tributi.ghemme@reteunitaria.piemonte.it

basile@assa.it

cmnovarese@tiscalinet.it

gabdom@galactica.it

comin@amiat.it

4028222 segrdir@cidiu.to.it

ambiente@acselvatsusa.com

info@csr-cirie.it

aiastrivarolo@tin.it

maschio@catn.it

servizi@consorziosud.com

gugalav@tin.it

scs@scsivrea.it

mainero@aceapinerolo.it

conchsen@tuttopmi.it

segreteria@conservco.it

consorzioa11@libero.it

info@atena.vercelli.com

dovrà essere posta alla fruizione turistica delle aree fragili; gli interventi che sono in corso di realizzazione in Piemonte in vista delle Olimpiadi invernali del 2006 possono rappresentare, in questo senso, una minaccia per il fragile ambiente montano soprattutto in termini di uso del suolo.

CRESCONO I RIFIUTI

La produzione di rifiuti urbani in Piemonte ha fatto registrare nel 2002 una crescita del 2,4% rispetto all'anno precedente, raggiungendo

2.133.400 t, con una produzione pro-capite di circa 497 kg/ab all'anno, dato comunque inferiore alla produzione media nazionale (501 kg/ab nel 2000) ed europea (562 kg/ab nel 2000). I rifiuti urbani vengono principalmente smaltiti in discarica (73,9%), mentre il rimanente è sottoposto a un recupero energetico, nei due impianti di termovalorizzazione a Vercelli e Mergozzo (VB), o di materia. Vincenzo Coccolo avverte: "Il ritmo di produzione dei rifiuti è assolutamente sproporzionato rispetto alla capacità di smaltimento delle discariche. Il rischio è naturalmente quello della saturazione. Per questo è necessario prendere in considerazione soluzioni alternative, a cominciare dagli inceneritori, per quanto esista ancora un certo tipo di cultura che si oppone a priori al loro utilizzo; a mio parere, un inceneritore costruito secondo i più moderni canoni tecnologici rappresenta un impianto estremamente sicuro. Basti pensare - ricorda Coccolo - che un'acciaieria produce diossine di svariati ordini di grandezza superiori rispetto a un inceneritore ben fatto". In un contesto di questo tipo, la raccolta differenziata rimane l'obiettivo numero uno dell'amministrazione piemontese. Nel 2002 i piemontesi sono riusciti a differenziare il 24,5% dei loro rifiuti, avvicinandosi all'obiettivo indicato dalla normativa (D.Lgs.vo 22/97) del 25% per il 2001. Alcune province, in particolare, hanno conseguito ottimi risultati: nel 2002 Novara ha raggiunto il 44,5% e Verbania il 46,2%, superando entrambe anche l'obiettivo del 35% previsto dalla normativa per il 2003. Tutte le altre province seguono con risultati intorno al 20-25% ad eccezione di Vercelli, dove si realizza un maggior recupero energetico grazie proprio alla presenza di uno dei due inceneritori per rifiuti del Piemonte.

Nel contesto di una strategia generale di prevenzione dei rifiuti e di maggiore riciclaggio si tratterà di ridurre sensibilmente la quantità di rifiuti destinata allo smaltimento finale e il volume di rifiuti pericolosi prodotti. Gli obiettivi in particolare riguardano la riduzione entro il 2010 dei rifiuti destinati allo smaltimento finale e di quelli pericolosi di una quota

pari al 20% circa rispetto ai valori del 2000 e del 50% circa entro il 2050.

NUCLEARE SOTTO CONTROLLO

Un discorso a sé merita il comparto delle radiazioni ionizzanti. Sul territorio piemontese sono infatti presenti tre siti con installazioni nucleari: il comprensorio di Saluggia (VC), la centrale elettronucleare di Trino Vercellese (VC) e l'impianto FN di Bosco Marengo (AL). Il programma governativo del dicembre 1999 fissa gli indirizzi per la disattivazione degli impianti, superando la cosiddetta fase di "custodia protettiva passiva" e prevedendo lo smantellamento fino al rilascio incondizionato del sito entro il 2020. La rete di monitoraggio ambientale dell'Arpa preposta alla valutazione delle concentrazioni dei radionuclidi di origine artificiali nei suoli, nelle acque superficiali e sotterranee, nelle acque potabili, nel latte e negli ortaggi evidenzia comunque concentrazioni dei radionuclidi quasi sempre al di sotto dei limiti di sensibilità strumentali, peraltro molto bassi. Sul versante delle radiazioni non ionizzanti, si registra invece un notevole incremento (da 5.600 a 7.524) degli impianti per telecomunicazioni; un aumento legato sia alle nuove installazioni (in particolare degli impianti per telefonia UMTS), sia alla regolarizzazione degli impianti radiotelevisivi e alla conseguente acquisizione all'interno del Catasto. Anche la potenza è aumentata, specialmente nelle province caratterizzate da un territorio più montuoso (Verbania, Cuneo, Biella), laddove la copertura richiede la presenza di un numero maggiore di impianti rispetto. Si osserva inoltre un contributo elevato degli impianti radiotelevisivi alla potenza complessiva, nonostante questi siano meno numerosi delle stazioni radiobase per telefonia cellulare; questo perché utilizzano mediamente una potenza molto più elevata degli impianti di telefonia per servire aree più vaste. ■

Fonte: Arpa Piemonte - Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Anno 2003

