



Spett.le
Regione Lombardia
Direzione Gen. Territ. e Urbanistica
U.O. Pianif. e Programm.Territoriale
Struttura V.I.A.
Via Sasseti, 32/2
20124 Milano

e, p.c.

Spett.le
Regione Lombardia
Direzione Infrastrutture e Trasporti
Via Pola n. 12/14
20124 Milano

Spett.le
Regione Lombardia
Direzione Qualità dell'Ambiente
Via Taramelli n. 12
20124 Milano

Spett.le
ARPA Lombardia
Direzione Generale
Via F.Restelli n. 3/1
20124 Milano

Spett.le
ARPA Lombardia
Dipartimento di Brescia
Via Valle, 42
25128 Brescia

Spett.le
Soprintendenza ai
Beni Culturali e Ambientali
di Brescia-Cremona e Mantova
Via Calini n. 4
25100 Brescia

Spett.le
Amministr.Provinciale
Assess.Ambiente Territorio Energia
Via Milano,13
25100 Brescia

Spett.le
Azienda Sanitaria Locale
Dipartimento Prevenzione Medica
Via Cantore, 20
25100 Brescia

Spett.le
Comune di Montichiari
Piazza Municipio n. 1
25018 Montichiari

Spett.le
Autorità di Bacino del Po
Via Garibaldi n. 75
43100 Parma

Spett.le
Consorzio Irriguo Bonifica Medio Chiese

Oggetto: INTEGRAZIONE ALLE OSSERVAZIONI ALLA RICHIESTA DI PRONUNCIA DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE PER L'AMPLIAMENTO-REALIZZAZIONE DI DISCARICA CONTROLLATA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI "CAVA VERDE" PROPOSTA DA "MONTICHIARIAMBIENTE S.P.A." IN MONTICHIARI (BS) - STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE.

Come Circolo Legambiente di Montichiari (BS) abbiamo già presentato il 30/8/2006, osservazioni in merito allo Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto di raddoppio-realizzazione della nuova discarica controllata per rifiuti non pericolosi "Cava Verde" in Montichiari da parte di "Montichiariambiente S.P.A.", ma essendo successivamente venuti a conoscenza di un recente studio commissionato dall'Amm.ne Comunale di Montichiari riteniamo utile produrre questa breve integrazione sollecitati proprio dalla presa in considerazione di tale elaborato tecnico.

Nel contempo avanziamo richiesta d'essere informati circa le fasi procedurali della V.I.A. in oggetto.

Lo studio "Indirizzi recupero cave" prodotto dagli architetti Giovanni Cigognetti, Duilio Cocchi, Davide Sigurtà tra il novembre 2004 e il maggio 2005, commissionato loro dall'Amm. Comunale di Montichiari, era volto al fine di: *"comprendere le potenzialità dei siti, tenuto conto degli indirizzi di pianificazione sovracomunale, delle loro qualità geomorfologiche intrinseche, degli aspetti di criticità paesaggistica, delle opportunità offerte dall'evolversi della progressiva urbanizzazione del territorio in corso lungo la direttrice viaria per Brescia, e particolarmente alla luce del processo di potenziale crescita dell'aerea aeroportuale"*.¹

Leggendo il suddetto studio è facile estrapolare alcuni elementari indirizzi urbanistici e progettuali per l'area in esame. Poiché riteniamo scientificamente valido e sufficientemente chiaro tale studio, prodotto da qualificati professionisti, ci limiteremo in questa sede a proporre alcuni stralci tra i maggiormente significativi. I tecnici estensori dello studio hanno valutato *"le previsioni urbanistiche comunali relative all'estensione delle aree[...]; le condizioni e la qualità delle infrastrutture viarie presenti e delle reti tecnologiche, nonché le possibili interazione con le attività produttive esistenti o previste all'intorno, con particolare attenzione all'attività aeroportuale ed alle possibilità di un suo futuro sviluppo[...];"* e *"gli elementi di criticità paesaggistica dei luoghi, con riferimento al contesto, e le potenzialità di recupero, per i siti, di un equilibrato rapporto con l'immagine consolidata del paesaggio monteclarese."* Le conclusioni *"sono state tradotte in indirizzi di progetto"*.²

Ci preme qui far presente che in questo documento si sottolinea l'assenza di un recente studio idrogeologico, che costituisce *"elemento di limitazione"* dello studio stesso, inoltre gli estensori rimarcano molto chiaramente che *"l'attivazione degli indirizzi, [...] in ordine al recupero funzionale dei siti, specialmente se ad uso produttivo, dovrà pertanto essere accompagnata da un'analisi preventiva volta a garantire la collettività monteclarese da ogni rischio conseguente all'eventuale definitiva trasformazione urbanistica del territorio"*.³

Nel paragrafo intitolato *"Valutazione delle potenzialità funzionali dei siti ed indirizzi di progetto"* che tratta le ipotesi di recupero ed eventuale futuro utilizzo delle vaste aree compromesse da attività di escavazione nel territorio monteclarese si evidenzia che: *"ogni ipotesi di estensione invece delle aree di escavazione e/o discarica o il riempimento delle aree già escavate, trasformandone pertanto la natura, appare invece sconsigliabile"*. E ancora: *"la vicinanza delle aree residenziali dell'abitato di Vighizzolo, le prescrizioni contenute nel Piano Territoriale Paesistico Regionale, relativamente ai "Paesaggi delle fasce fluviali", i cui indirizzi di tutela per "Gli elementi morfologici" appaiono particolarmente incisivi, le preoccupazioni ambientali ed igienico-sanitarie indotte dalla profondità di*

1 Cigognetti-Cocchi-Sigurtà "Indirizzi recupero cave" Allegato A - Relazione illustrativa pg.3

2 idem, pg. 3-4

3 idem, pg. 11

cava in relazione alla vicinanza del pozzo di presa dell'acquedotto comunale, pur formalmente ridotta nella sua estensione, costituiscono chiaramente elementi ostativi a tali tipologie di intervento od attività".⁴

Nello specifico per quanto riguarda i siti in predicato di utilizzo per l'impianto di discarica oggetto di V.I.A. si afferma che essi sono *"dotati di potenzialità di riuso funzionale e recupero ambientale, [...] e pertanto da favorire nella priorità di prossimi insediamenti, al progressivo compimento dell'attività estrattiva".⁵*

Per il sito in oggetto vengono proposte alcune ipotesi di recupero produttivo. Infatti, analizzando l'organizzazione delle aree e la forma dei lotti di scavo, i relatori verificano che nel sito di interesse è possibile *"prevedere la compatibilità di insediamenti produttivi comportanti anche apprezzabili edificazioni, oltre che aree di stoccaggio; il tutto in evidente forte relazione funzionale triangolare tra l'area portuale, gli insediamenti esistenti e nuovi ipotizzati e la viabilità sovracomunale adiacente".⁶*

Le conclusioni sono che *"la percepibilità di questi siti è evidentemente di ben più elevato interesse sovralocale, considerata la maggiore percezione aerea dei luoghi, conseguente alla stretta vicinanza con lo scalo aeroportuale, destinato anche a passeggeri, e la loro percezione dinamica, derivante dall'importanza del tracciato stradale adiacente".* Ed inoltre *"la tutela dall'edificazione della fascia di territorio compresa tra il tracciato stradale ed i siti di escavazione è[...] ritenuta misura necessaria, ma da accompagnare con l'interposizione di profonde fasce alberate, a mitigazione della percezione dei luoghi e soprattutto, parzialmente, per attuire il rilevato della discarica, evidentemente incongruo con il paesaggio locale".⁷*

Risulta evidente dalla lettura di questi pochi stralci, e ancor di più da quella dello studio completo, che qualsivoglia ipotesi di ampliamento di discariche nella zona risulta pericolosa dal punto di vista igienico-sanitario, fortemente rischiosa da quello idrogeologico, urbanisticamente dubbia, paesaggisticamente incongrua e, in ultima analisi, sconsigliata.

Abbiamo ritenuto dunque utile segnalare a tutti gli Enti interessati ad esprimere osservazioni e parere sullo studio di impatto ambientale qui in oggetto queste considerazioni tecniche prodotte in tempi recenti per conto dell'Amm.ne comunale di Montichiari da architetti paesaggisti di sua fiducia.

Purtroppo di questi rilievi, debitamente congruenti con i vari vincoli e indirizzi pianificatori sovracomunali interessanti i siti, come dei prudenti suggerimenti circa il recupero e la funzionalità futura di questa vasta area non vi sono tracce nello studio di V.I.A. prodotto da "Montichiariambiente S.P.A."

Ci preme qui far presente che tale recente studio è stato totalmente dimenticato dal committente che non l'ha mai presentato pubblicamente neppure in sede di Consiglio Comunale.

Naturalmente, qualora non l'avesse già fatto l'Amm.ne comunale di Montichiari, proprietaria del 20% di "Montichiariambiente S.P.A.", siamo disponibili a far pervenire a chiunque dei destinatari ce ne facesse richiesta la studio integrale e gli interessanti allegati cartografici in versione informatica che abbiamo, a nostra volta, avuto dall'Ufficio Ecologia del Comune di Montichiari.

per Circolo Legambiente Montichiari

9/01/2007

.....
(Gerlegni Luciano

4 idem, pg. 16

5 idem, pg. 18

6 idem, pg. 18

7 idem, pg. 18

Via.....)



Sezione di Brescia

Spett.le Regione Lombardia
Struttura V.I.A.-Direzione Generale
Territorio e Urbanistica
Via Sasseti, 32/2
20124 Milano

Osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale della ditta Montichiariambiente Spa “Ampliamento della discarica controllata rifiuti non pericolosi Cava Verde , Comune di Montichiari (Bs)”, relazione tecnica giungo 2006, relativamente ai punti 7 (Quadro di riferimento programmatico), 9 (Quadro di riferimento ambientale) e 10 (Stima degli impatti).

1. Mancanza di motivazioni che avvalorino la necessità dell’impianto in oggetto (7. Quadro di riferimento programmatico)

Va innanzitutto richiamato che sia le direttive europee in materia di rifiuti che la normativa nazionale (art. 5 del Dlgs 2 febbraio 1997 n. 22) raccomandano una progressiva e sostanziale riduzione dei rifiuti da smaltire in discarica, considerata comunque una soluzione dannosa all’ambiente ed alla salute umana.

A Brescia, in particolare, Asm Spa, socio di maggioranza con l’80% di Montichiariambiente, aveva motivato nel 1993 la necessità di costruire un inceneritore proprio con l’obiettivo di evitare il ricorso alle discariche.

Nello studio in questione, invece, si assume come un dato scontato che nei prossimi anni da parte di Asm vi siano 300.000 tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi da conferire in discarica (p. 74). Tutto ciò semplicemente sulla base del trend storico che ha interessato nel passato Cava Verde.

Va inoltre sottolineato come la provincia di Brescia riveli una "vocazione" allo smaltimento dei rifiuti speciali ben rappresentata dal bilancio tra produzione e la quantità esportata con un "bilancio in attivo" pari a 748.451 tonnellate/anno al 2000 (DGR 16.10.2003 n. 17280, "I flussi dei rifiuti speciali in Regione Lombardia. Produzione, Gestione e Movimentazione", Unioncamere Lombardia - Regione Lombardia), "vocazione" che, secondo la stessa Regione Lombardia, consiglierebbe di valutare la necessità di "ridistribuire" la pressione ambientale sul territorio puntando "sulla delocalizzazione di nuovi ed efficienti impianti", ovviamente fuori provincia (DGR 23.12.2004 n. 7/20027 "Proposta di programma regionale di gestione dei rifiuti").

Ma quel dato di 748.451 tonnellate/anno al 2000 non tiene conto dell'aggiunta di circa 350.000 tonnellate/anno di rifiuti speciali importati per alimentare la terza linea dell'inceneritore Asm a partire dal 2004, e soprattutto ignora le oltre 8 milioni di tonnellate/anno di rottame importate per alimentare le acciaierie da forno elettrico, rottame che è a tutti gli effetti rifiuto e che incorpora anche lo stesso *fluff* (parte non metallica della frantumazione dei veicoli fuori uso destinato a discarica), quindi in massima parte anch'esso di importazione. Si tratta insomma di un'abnorme situazione locale che vede la provincia di Brescia orientata a fare business con lo smaltimento dei rifiuti su un territorio con caratteristiche idrogeologiche e ambientali del tutto incompatibili a sopportare un simile carico inquinante (e Montichiari in questo senso ne rappresenta la situazione più emblematica).

Quindi sia strategie di ordine generale imposte dall'Ue, sia la specifica situazione locale imporrebbero innanzitutto l'adozione di politiche tese a ridurre drasticamente il ricorso alla discarica. Ma lo studio in questione neppure prende in considerazione l'ipotesi di alternative.

Dai codici Cer allegati allo studio, data la sterminata quantità di tipologie considerate, è difficile avanzare un'ipotesi di dettaglio, anche se vi sono indicati numerosi rifiuti che per nessuna ragione dovrebbero essere destinati alla discarica (es. 200201 rifiuti biodegradabili; 200302 rifiuti dei mercati; 191201 carta cartone, ecc.), ma al recupero ed al riciclaggio.

Nello studio si ipotizza che vi possa essere "una elevata incidenza di rifiuti pesanti quali scorie e terre di bonifica". Ed in effetti, già nel 2004 le scorie dell'inceneritore Asm rappresentavano circa la metà dei rifiuti conferiti (141.217 tonn. su 288.321; ma allora la terza linea non funzionava ancora a pieno regime, per cui si presume che ora questa componente sia prevalente, circa 150 mila tonnellate).

Ma, è utile ripeterlo, l'inceneritore doveva essere alternativo alla discarica. Ed in effetti questa enorme quantità di scorie potrebbe e dovrebbe essere drasticamente ridotta riportando l'attività dell'inceneritore alle dimensioni ottimali per una corretta politica di gestione dei rifiuti urbani in provincia di Brescia. In un triennio, con l'implementazione della raccolta domiciliare di qualità con tariffa puntuale, la produzione del rifiuto urbano potrebbe essere ridotta di un 30% e la raccolta differenziata raddoppiata, rispetto agli attuali mediocri livelli, fino ad un 70% circa, con il risultato che

le quantità di rifiuto da incenerire non supererebbero le 150.000 tonnellate/anno, rispetto alle attuali 750.000 tonnellate (comprehensive, per circa la metà, di rifiuti speciali importati da fuori provincia, che, per le ragioni già dette, non dovrebbero essere trattati a Brescia). Le ceneri da smaltire si ridurrebbero quindi ad un quinto delle attuali, cioè 30.000 tonnellate circa all'anno. A questo proposito va sempre ricordato che il "quadro di riferimento programmatico" tutt'ora vigente per la gestione dei rifiuti in provincia di Brescia prevedeva e prevede un limite massimo di rifiuti da incenerire di 266.000 tonnellate annue in 2 linee di combustione di 133.000 tonnellate ciascuna, deliberato dal Consiglio comunale di Brescia nel luglio 1992, recepito nella legge regionale 21/93 sulla gestione dei rifiuti, nella delibera con cui la Regione Lombardia autorizzava formalmente la costruzione e l'esercizio dell'impianto, il 2 agosto 1993, nonché nel Piano provinciale rifiuti definitivamente varato nel 1994, approvato dalla Regione Lombardia il 21 febbraio 1995. Anche in questa ipotesi comunque le scorie da smaltire sarebbero circa 50.000 tonnellate, quindi un terzo delle quantità attuali.

Per quanto riguarda le "terre di bonifica", era già trapelato che in Asm fosse stata avviata la valutazione del segmento delle bonifiche, principalmente per le prevedibili esigenze del territorio del capoluogo, dopo le vicende dell'Azienda Caffaro, settore ritenuto interessante. Ora sembrerebbe che lo studio confermi questo orientamento, ipotizzando che i terreni inquinati da PCB, diossine e metalli pesanti (in concentrazioni inferiori a quelle dei rifiuti pericolosi) del sito Caffaro possano essere tumulati a Montichiari.

Rispetto a tale ipotesi, vi sono diverse considerazioni che la dovrebbero escludere categoricamente.

Innanzitutto va considerato che in Asm il socio privato maggiormente rappresentativo (circa 10%) è la finanziaria Hopa che controlla la stessa Caffaro responsabile dell'inquinamento di cui trattasi e sarebbe davvero singolare che questa, mentre non viene chiamata in causa dal Comune di Brescia per assumersi gli oneri delle bonifiche e dei danni ambientali, venisse associata nel business della bonifica stessa.

Inoltre non è ancora stata definita la tecnica di bonifica più appropriata, possibilmente alternativa alla semplice ricollocazione in altri luoghi dei terreni contaminati.

Infine sarebbe davvero singolare che l'inquinamento del sito Caffaro attualmente presente all'interno della città di Brescia venisse semplicemente riposizionato nell'area di quella che viene ormai chiamata dai politici e dai programmatori del territorio, un po' pomposamente in verità, la "Grande Brescia" nel cui perimetro si trova esattamente la "Cava Verde", anzi all'interno della zona che si prevede più innovativa, destinata alle grandi infrastrutture (il secondo polo aeroportuale del Nord Italia; la stazione dell'alta velocità; centri espositivi, commerciali, sportivi e ricreativi di eccellenza).

Non è fuori luogo pensare che fra qualche tempo sia necessario procedere alla bonifica della "bonifica", ovvero della "cava Verde", considerato il fatto che PCB e diossine (presenti anche nelle scorie dell'inceneritore) sono altamente stabili e bioaccumulabili (ma di questo si tratterà di seguito).

In conclusione è evidente che vi sono alternative praticabili alla nuova discarica a partire dalla possibile drastica riduzione dei rifiuti da collocarvi.

2. La collocazione a Montichiari è incompatibile con il contesto ambientale

(9. Quadro di riferimento ambientale e 10. Stima degli impatti).

L'argomentazione più ricorrente per l'individuazione del sito per la nuova discarica (accanto a quella della scontata convenienza di Asm a utilizzare gli impianti tecnologici già esistenti) è che si tratta di una zona della provincia di Brescia già notevolmente compromessa dal punto di vista ambientale per la diffusa presenza di cave e di discariche, in gran parte dismesse e sottoposte a bonifica. In sostanza, si sostiene, l'ambiente è già ampiamente disastroso, non è quindi una discarica in più a modificarne la qualità, anche perché il territorio sarebbe scarsamente abitato.

Ma lo stesso studio sembra contraddire questo assunto laddove afferma: "Si evidenzia inoltre che l'antropizzazione sulla porzione di territorio interessato è destinata ad incrementarsi in futuro a causa della presenza del tracciato ferroviario dell'alta velocità, con annessa stazione ferroviaria di Brescia ... il nuovo stadio di Brescia... con annesso un probabile centro terziario e commerciale ...

l'aeroporto di Montichiari" (p. 50). Insomma si intenderebbe attivare una nuova discarica per rifiuti speciali nel cuore della zona di espansione dei servizi e delle infrastrutture più innovative della cosiddetta "Grande Brescia", un'attività clamorosamente incompatibile con simile prospettiva (ancorché la stessa sia alquanto discutibile sul piano dell'impatto ambientale).

In ogni caso l'impatto sull'ambiente ed in particolare sulle matrici suolo e acqua non è riducibile, come asserito dallo studio, ai previsti 30 anni per la "completa mineralizzazione dei rifiuti". Dopo di che si darebbe per scontato un sostanziale recupero ambientale con un "impatto sulla salute pubblica ... praticamente nullo" (p. 338). Ed infatti si riterrebbe "concretamente attuabile un suo utilizzo come area a verde pubblico, per servizi pubblici o ad uso ricreativo" (p. 336).

Ma i rifiuti che prevalentemente si intenderebbero interrare in questa discarica (ceneri dell'inceneritore e terre di bonifica) potrebbero avere effetti di lungo termine difficilmente contenibili, proprio per la presenza in essi di importanti concentrazioni di PCB e diossine che hanno la caratteristica di mantenere una sostanziale stabilità e di non essere biodegradabili.

Arpa di Brescia, mentre certificava la presenza di PCB nelle scorie dell'inceneritore (Relazione tecnica del 6 novembre 2003, prot. 0133255), non ricercava le diossine per cui non si hanno dati precisi in tal senso. Tuttavia in letteratura esiste uno studio (M Giugliano et al. PCDD/F mass balance in the flue gas cleaning units of a MSW incinerator plant. Chemosphere (2002) 46, 1321-1328) realizzato su un moderno impianto di incenerimento dei rifiuti operante in Italia. L'impianto tratta 400 tonnellate di

rifiuti al giorno su due linee e il trattamento dei suoi fumi è molto sofisticato: filtri a manica, lavaggio in contro corrente ed un catalizzatore finale per abbattere ossidi di azoto e “diossine”. Le campagne di misura, finalizzate a pesare le “diossine” presenti in diversi punti dell’impianto ha potuto verificare che la concentrazione di “diossine” nei fumi, all’uscita del camino è compresa tra 34 e 5 picogrammi per metro cubo, prestazioni confrontabili con l’inceneritore di Brescia. In questo particolare studio, “diossine” sono state cercate e trovate anche nelle ceneri: in ogni chilo di ceneri pesanti c’erano 34,1 nanogrammi di “diossine”. Si noti che per il verde pubblico la normativa ammette un limite massimo di 10 nanogrammi per chilo.

Insomma è bene sfatare l’idea rassicurante che i rifiuti trattati da un inceneritore, dopo essere stati per un’ora ad una temperatura compresa tra 850 e 1.200 gradi centigradi, lascino solo ceneri inerti, senza problemi ambientali e sanitari. Questo era quello che si credeva fino agli anni ’70, ma gli studi sulle discariche di ceneri effettuati negli anni ’90 smentivano clamorosamente queste credenze. Questi studi hanno verificato che le ceneri, durante il loro stoccaggio, sviluppano calore che porta la temperatura delle ceneri stesse fino a 90 gradi (S. Dugenest, MSWI bottom ash: characterization and kinetic studies of organic matter. *Environ. Sci. Technol.* 33 (1999), 1110-1115). Questo fenomeno avviene anche con le ceneri pesanti di moderni inceneritori con temperature fino a 70 gradi, raggiunte dopo sette mesi della loro messa a dimora (R.Klein et al. Temperature development in a modern municipal solid waste incineration (MSWI) bottom ash landfill with regard to sustainable waste management. *J. Hazard. Mater.* B83 (2001), 265-280 ; R.Klein et al. Numerical modelling of the generation and transport of heat in a bottom ash monofill. *J. Hazard Mater.* (2003) 100(1-3),147-162). A queste temperature non può essere garantita la tenuta meccanica delle membrane polimeriche e degli strati di argilla posti sul fondo della discarica con lo scopo di bloccare la diffusione nel terreno circostante di eventuali eluati tossici prodotti dalla discarica. E gli eluati delle ceneri pesanti sono tutt’altro che inerti. Uno studio condotto sugli effetti tossici di lisciviati di ceneri pesanti prodotti da inceneritori operanti in Belgio, Francia, Germania, Italia, e Regno Unito (N Lapa et al. Ecotoxicological assessment of leachates from MSWI bottom ashes. *Waste Management* (2002) 22, 583-593) li ha classificati tutti come eco-tossici per gli effetti indotti su batteri, alghe, crostacei e vegetali. E uno studio più recente (CM Radetski et all. Evaluation of the genotoxic, mutagenic and oxidant stress potentials of municipal solid waste incinerator bottom ash leachates. *Sci. Total Environ.* (2004) 333, 209-216) ha evidenziato un effetto genotossico di soluzioni di acqua messa a contatto con ceneri pesanti. Nelle ceneri pesanti possono essere ancora presenti Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) cancerogeni, a concentrazioni comprese tra 89 e 438 microgrammi per chilo di ceneri (I Johansson, B. van Bavel Polycyclic aromatic hydrocarbons in weathered bottom ash from incineration of municipal solid waste. *Chemosphere* (2003) 53 (2), 123-128), valori che, nella fascia alta, superano i valori guida stabiliti dal governo

svedese per l'uso di terreni sensibili (parchi pubblici, parchi gioco...) e le comuni concentrazioni di IPA nei terreni svedesi. E a questo proposito va segnalato che l'Arpa di Brescia ha ritrovato nelle ceneri pesanti dell'inceneritore Asm l'insieme degli IPA nella concentrazione di 28,4 mg/kg di fronte ad un valore limite per terreni a verde pubblico, privato e residenziale di 10 mg/kg.

Analogamente il discorso vale per le terre di bonifica (per definizione contaminate), in particolare del sito Caffaro, prevalentemente contaminato da PCB e diossine. Questi organoclorurati sono composti altamente stabili e pochissimo biodegradabili; inoltre possiedono una straordinaria capacità di bioaccumulazione nella catena alimentare, per cui anche una minima presenza nel terreno (decine di parti per miliardo ovvero di microgrammi/kg) determina un loro passaggio nei vegetali e quindi negli animali fino all'uomo. I PCB sono ritenuti dall'OMS probabilmente cancerogeni e sviluppano effetti tossici in particolare a carico del sistema endocrino, immunitario, neurologico e del fegato. Le diossine, come i PCB, si producono anche nei processi di combustione di composti organici del cloro negli inceneritori di rifiuti e nella filiera industriale di recupero da rottame di ferro e altri metalli (acciaierie e fonderie). Le diossine hanno effetti tossici analoghi ai PCB, ma più potenti, ed inoltre sono classificate certamente cancerogene, per cui le diverse agenzie internazionali hanno promosso programmi tesi a ridurre drasticamente la loro dispersione in ambiente (Comunicazione della commissione Ue al consiglio, al parlamento europeo e al comitato economico e sociale - *Strategia comunitaria sulle diossine, i furani e i bifenili policlorurati*, Bruxelles, 24 ottobre 2001- 593; Epa[Agenzia per l'ambiente Usa], *PCBs: Cancer Dose-Response Assessment and Application to Environmental Mixtures*, Washington, DC, Environmental Protection Agency, 1996). Per questo il Consiglio di amministrazione del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (Unep), nella decisione 19/13 C del 7 febbraio 1997, ha promosso un'azione internazionale per proteggere la salute umana e l'ambiente, adottando delle misure tese a ridurre e a cercare di eliminare le emissioni e i rifiuti di inquinanti organici persistenti (i cosiddetti POPs, tutti cloroderivati organici: PCB, DDT, diossine). Tale iniziativa ha prodotto la convenzione internazionale di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti, presentata per l'adozione alla Conferenza dei plenipotenziari, convocata il 22-23 maggio 2001 (UNEP, *POPs, Conf/2*, marzo 2001, www.onu.org).

In conclusione appare del tutto azzardato affermare, come fa lo studio in questione, che dopo 30 anni dalla chiusura della discarica sarà completo il recupero ambientale del sito e saranno nulli gli effetti sulla salute umana, a maggior ragione se il territorio subirà quell'evoluzione ipotizzata dalla cosiddetta "Grande Brescia": per le suesposte ragioni, quindi, si ritiene del tutto incompatibile con l'ambiente la localizzazione della discarica in questione.

Brescia 25 agosto 2006

Marino Ruzzenenti

responsabile di Forumambientalista di Brescia

Marino Ruzzenenti
piazzetta Tito Speri, 3
25121 Brescia