DOCUMENTO

Traduzione a cura di Marina Mazzoli per NoGeoingegneria

CURRENT SCIENCE, VOL. 108, NO. 12, 25 GIUGNO 2015

Avvelenamento da alluminio dell'umanità e del biota della Terra per attività di geoingegneria clandestina: implicazioni per l'India

J. Marvin Herndon

In risposta ad un appello urgente, apparso in un articolo su Current Science, e per supporto alla comprensione dell'associazione geologica tra un'elevata mobilità dell'alluminio e la salute umana nella pianura alluvionale del Gange, descrivo le prove dell'attività di geoingegneria clandestina che si è verificata per almeno 15 anni, e che si è intensificata notevolmente negli ultimi due anni. L'attività di geoingegneria attraverso aerei jet-cisterna colloca nell'atmosfera terrestre una sostanza non naturale, tossica, che con l'acqua piovana sprigiona alluminio altamente mobile. Inoltre, vi presento la prova che la sostanza tossica consiste in ceneri volanti derivate dalla combustione del carbone. La dispersione clandestina di ceneri volanti di carbone e la liberazione conseguente di alluminio altamente mobile, come io postulo, è una causa che sta alla base dell'esteso e pronunciato aumento delle malattie neurologiche, attualmente molto diffuse, e della crescente debilitazione del biota della Terra.

Viene segnalato questo, per verificare se le prove presentate qui si applicano alla pianura alluvionale del Gange.

Parole chiave: avvelenamento da alluminio, biota, attività di geoingegneria clandestina, cenere volante di carbone.

NEL loro articolo intitolato 'Elevata mobilità dell'alluminio nel bacino del fiume Gomati: implicazioni per la salute umana', Jigyasu *et al*.(1) affermano che 'Si richiede con urgenza uno studio sistematico e multidisciplinare per capire l'associazione geologica tra un'elevata mobilità dell'Al e la salute umana nella pianura alluvionale del Gange, una delle regioni densamente popolate del mondo'. L'intenzione del presente articolo è in parte quella di affrontare quella chiamata urgente.

La vita sulla Terra si è affermata e si è evoluta in circostanze di estrema immobilità dell'alluminio (Al), un elemento che, in peso, rappresenta circa l'8% della crosta terrestre. Di conseguenza, il biota del nostro pianeta, compresi gli esseri umani, non è riuscito a sviluppare meccanismi di difesa naturali nei confronti di un'esposizione all'alluminio chimicamente mobile. Globalmente, durante gli ultimi dieci anni o più, con un'intensità drammaticamente crescente, il nostro pianeta è stato deliberatamente e clandestinamente

esposto a una sostanza non naturale che rilascia alluminio mobile tossico nell'ambiente. Nel presente articolo fornisco prove sulla dispersione e la natura della sostanza non naturale, descrivo la sua potenziale causalità in una miriade di situazioni di debilitazione sia umana (2-11) che del biota (12) e discuto le implicazioni per l'India, alla luce di pubblicazioni recenti riguardanti i livelli estremi dell'alluminio chimicamente mobile osservati nelle acque del fiume Gomati, un importante affluente del fiume Gange nella pianura alluvionale del Gange, nel nord dell'India(1).

Il programma del 'riscaldamento globale' ha avuto il suo inizio nel 1980, in particolare con la formazione, nel 1988, del Comitato Intergovernativo sui Cambiamenti Climatici (IPCC) delle Nazioni Unite. La prima relazione dell'IPCC, nel 1990, affermò che il mondo si stava riscaldando e che un futuro riscaldamento globale sembrava probabile; il presunto colpevole era di origine antropica: l'anidride carbonica (CO2) in aumento nell'atmosfera, presumibilmente stava causando un effetto 'serra'. Poi sono arrivati i modellisti, con grandiosi modelli climatici costruiti sulla base del falso presupposto che il calore proveniente dal sole e il calore proveniente dall'interno della Terra fossero entrambi costanti. Con quelle variabili predominanti, irrealisticamente mantenute costanti, il piccolo effetto serra degli aumenti di anidride carbonica potrebbe apparire significativo. Il risultato previsto di quei modelli climatici è quello di dimostrare che le attività umane stanno proprio causando il riscaldamento globale e che le conseguenze sono terribili, minacciando l'intero pianeta e le sue stesse forme di vita. Guidata da interessi politici, finanziari e dall'autoesaltazione, l'idea del riscaldamento globale antropogenico/cambiamento climatico ha preso piede. Ma c'è un'altra spiegazione che non ha nulla a che vedere con le attività umane(13).

Dal 1996 l'IPCC, nelle sue relazioni, ha menzionato la possibilità di una 'geoingegneria', ovvero l'idea di collocare sostanze riflettenti nell'atmosfera superiore (stratosfera) con lo scopo di riflettere indietro, nello spazio, una porzione della luce solare incidente, al fine di compensare un presunto riscaldamento globale antropogenico. L'impulso a questa idea della geoingegneria risiede nell'osservazione che, dopo una grande eruzione vulcanica, la cenere può rimanere nella stratosfera, dove si verifica una scarsa miscelazione, per un anno o anche più, andando ad oscurare la luce solare incidente ed abbassando le temperature a livello globale.

In Internet e nei libri vi sono molte informazioni ed evidenze riguardo al fatto che le attività di geoingegneria clandestina hanno avuto luogo da anni, forse addirittura sono risalenti all'inizio del 21° secolo. In particolare, e in modo allarmante, un forte aumento dell'attività di geoingegneria è stato osservato a partire dagli inizi del 2013 (rif. 14-16). Ma non c'è stata alcuna ammissione pubblica, nessun accordo, nessuna indagine accademica, nessun consenso informato, e nessuna divulgazione sulla natura delle sostanze tossiche che vengono disperse nell'aria. Invece, sembra che vi sia un modello sistematico di disinformazione, che ci si sforzi di marchiare gli osservatori interessati all'argomento con un appellativo peggiorativo, 'teorici della cospirazione', con la falsa implicazione che le scie tossiche della geoingegneria, che vengono osservate, siano semplicemente dovute alla formazione di cristalli di ghiaccio provenienti dai gas di scarico dei jet commerciali che volano ad elevata altitudine(17).

Ho vissuto nella stessa casa dal 1977 e ho visto la stessa area di cielo quasi ogni giorno. Dopo che lo strato nuvoloso mattutino che viene dal mare si dissolve, il cielo di San Diego, in California, Stati Uniti d'America, spesso si è presentato senza nubi; la pioggia non è frequente qui. L'aria è calda e secca, non è per niente favorevole alla formazione di cristalli di ghiaccio ad alta quota dagli scarichi degli aeromobili a reazione. Dalla primavera del 2014, ho osservato che il comune verificarsi di scie tossiche di geoingegneria nella bassa atmosfera (troposfera), che si mescola con l'aria che respiriamo, è in aumento in frequenza (figure 1 e 2). Nel novembre 2014, la nebulizzazione da jet-cisterna diventò un evento quasi quotidiano, a volte intenso al punto da provocare

nel cielo, altrimenti blu, una completa copertura di nuvole artificiali (Figura 3). In modo inquietante, il sindaco e il capo della polizia di San Diego emisero avvertenze per la salute, anche per l'alto numero di membri a rischio nella comunità: i bambini, le donne incinte, gli anziani e quelli con compromissione dei sistemi immunitario e respiratorio.

Se le ceneri vulcaniche naturali fossero state utilizzate per la geoingegneria, e non è questo il caso, ciò non sarebbe senza rischi per salute; sono state notate condizioni respiratorie acute come la mancanza di respiro, il respiro affannoso e la tosse, così come irritazione agli occhi e alle fosse nasali(18). Ma, per quanto ne so, il rilascio di alluminio mobile nell'ambiente non si verifica da cenere vulcanica naturale. L'attività mineraria e la lavorazione della roccia per produrre cenere vulcanica artificiale in sufficiente quantità, 10-12 milioni di tonnellate/anno, per attuare un programma di geoingegneria su larga scala al fine di raffreddare il pianeta, sarebbe scandalosamente costoso. Produrre artificialmente sostanze chimiche sarebbe ugualmente proibitivo, tranne che per un uso clandestino secondario in esperimenti di modificazione del clima o a fini militari.

Esiste, tuttavia, un quantitativo quasi illimitato, e prontamente disponibile, di prodotto di scarto ad un costo estremamente basso, con una granulometria adeguata per la dispersione tramite aerosol, che richiede una lavorazione aggiuntiva – la cenere di carbone, che costituisce il secondo grande flusso di rifiuti industriali dell'economia degli Stati Uniti. Sebbene i dettagli della massiccia attività di geoingegneria troposferica del governo siano segreti, ed anche non riconosciuti fino ad oggi, come descritto di seguito, vi è motivo di credere che la cenere volante di carbone sia l'ingrediente principale utilizzato per la geoingegneria.

La combustione del carbone, effettuata dalle industrie occidentali, per lo più ad uso elettrico, produce ceneri pesanti che si depositano all'esterno, così come ceneri volanti che per prime risalgono, lungo la ciminiera, nell'atmosfera, oggi catturate e immagazzinate per i loro ben noti effetti nocivi per la salute e per i danni all'ambiente. Le ceneri volanti di carbone costituiscono un pericolo quando sono nella forma di rifiuti stoccati, perché l'acqua percola fuori gli elementi tossici(19). Esperimenti di lisciviazione sulle ceneri volanti del carbone sono in genere volti a capire/mitigare la mobilità chimica causata dalla falda acquifera(20,21). Moreno*et al.*(20) hanno studiato in laboratorio il comportamento di filtro di 23 campioni di ceneri leggere di carbone prodotte da diverse fonti vegetali fossili europee. La campionatura ha coperto la maggior parte dei tipi di ceneri volanti di carbone prodotte nell'Unione europea. Tutte, tranne una, sono state raccolte in precipitatori elettrostatici. La procedura di lisciviazione impiegata richiedeva di mescolare 100 g di

Figura 1. Scie di aerosol tossico, da geoingegneria clandestina, al mattino durante l'attività quotidiana di collocazione, a San Diego, USA, l'8 agosto 2014. La scia del jetcisterna si disperde, formando dapprima 'nuvole' bianche a ciuffetti, come si vede, e alla fine forma una foschia bianca.

Figura 2. Scie chimiche tossiche multiple da geoingegneria clandestina sopra una superficie riconoscibile di San Diego, Kearney Mesa, il 16 gennaio 2015.

Figura 3. Pesante collocazione chimica tossica ad opera di jet-cisterna da attività clandestina di geoingegneria il 23 novembre 2014 su San Diego: Inizialmente quel giorno il cielo era di un blu terso, privo di nubi naturali. Il materiale tossico non rimane nell'atmosfera, ma contamina l'aria respirata dagli abitanti di San Diego, la pioggia ed il terreno.

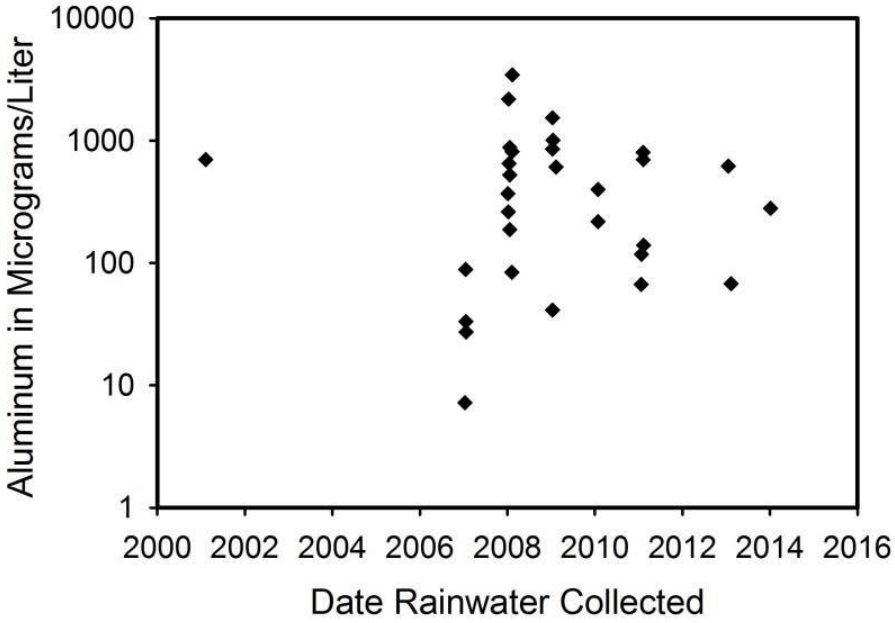

Figura 4. Contenuto in alluminio di campioni di acqua piovana in funzione della data di raccolta. Il divario tra il 2002 e il 2006 non indica l'assenza di geoingegneria clandestina; numerosi dati fotografici sono disponibili nell'arco di tale intervallo.

ceneri di carbone con 1 litro di acqua distillata, in bottiglie da 2 litri, per un periodo di 24 h. Gli autori riportano l'abbondanza di 38 elementi nel percolato, compreso uranio e torio radioattivi e, di particolare interesse qui, alluminio, bario e stronzio. Insieme, alluminio, bario e stronzio sembrano costituire l'impronta digitale della principale sostanza tossica della geoingegneria clandestina.

Nel periodo compreso tra luglio 2011 e novembre 2012, 73 campioni di acqua piovana sono stati raccolti e analizzati riguardo all'alluminio e al bario; 71 sono stati raccolti da 60 diverse sedi in Germania, 1 dalla Francia e 1 dall'Austria. L'alluminio è stato rilevato nel 77% dei campioni di acqua piovana con una concentrazione media di 17,68 μg/l. La concentrazione media di bario è risultata essere di 3,38 μg/l. Lo stronzio, con una composizione media di 2,16 μg/l, era anch'esso osservato in 23 campioni di acqua piovana(22).

Per quanto ne so, non ci sono stati esperimenti di lisciviazione su ceneri volanti di carbone che sono state esposte a condizioni tali a quelle che ci si potrebbe aspettare dalla dispersione atmosferica per aerosol, come l'esposizione ai raggi UV, l'abrasione per contatto delle particelle o le scariche elettrostatiche. In una serie di misure sull'acqua piovana, in una zona non industriale del nord della California, le acque meteoriche raccolte durante un temporale contenevano 3.450 μg/l di alluminio, mentre in un campionamento simile, 10 giorni prima, avevano ceduto 850 μg/l di alluminio(16); la differenza può o meno avere a che fare con le scariche elettriche.

La figura 4 mostra la misurazione del contenuto di alluminio in campioni di acqua piovana raccolta dal 2001 al 2014. In generale, i campioni sono stati raccolti da scienziati indipendenti che hanno pagato le spese del laboratorio analisi di tasca loro, da cui ne consegue la scarsità di dati; il governo ha sostenuto scienziati accademici che o non hanno compiuto misurazioni comparabili o non le hanno pubblicate. L'evaporazione dell'acqua piovana concentra il contenuto di alluminio. In uno stagno con il fondo isolato da un rivestimento, alimentato da acqua piovana e acqua di fonte con un contenuto di alluminio inosservabile, la concentrazione di alluminio dell'acqua dello stagno è risultata essere di 375.000 μg/l (rif. 16).

Attraverso l'uso di rapporti è possibile confrontare direttamente la composizione delle acque piovane con la composizione delle ceneri volanti di carbone negli esperimenti di lisciviazione. La figura 5 è un confronto affiancato dei rapporti di peso di alluminio e di bario (Al/Ba) nell'acqua piovana(16,22) e nel percolato delle ceneri volanti di carbone(20). Il range di valori Al/Ba per l'acqua piovana e il percolato di ceneri volanti di carbone è praticamente indistinguibile, anche se i campioni di acqua piovana sono stati raccolti in tempi diversi, in luoghi diversi, sotto diversi gradi di dislocazioni di aerosol tossico, e i campioni di ceneri volanti di carbone variano per posizione e composizione.

La figura 6 è un confronto affiancato dei rapporti di peso dello stronzio e del bario (Sr/Ba) nell'acqua piovana(16,22) e nel percolato della cenere di carbone(20). Il range di valori Sr/Ba per l'acqua piovana e il percolato della cenere volante di carbone è virtualmente indistinguibile, anche se i campioni di acqua piovana sono stati raccolti in momenti diversi, in luoghi diversi, sotto diverse gradi di dislocazioni di aerosol tossico, e i campioni di

cenere volante di carbone variavano per luogo e per composizione.

I dati esposti costituiscono la prova che la cenere volante di carbone è il materiale principale che è stato impiegato nell'attività di geoingegneria clandestina lungo un periodo di almeno 15 anni in America e per periodi sconosciuti in Europa occidentale, Nuova Zelanda, e forse altrove.

Tali attività di geoingegneria clandestina hanno esposto l'umanità e il biota della Terra a un alluminio altamente mobile, una sostanza tossica non presente generalmente nell'ambiente naturale e per il quale non si è evoluta un'immunità naturale. Durante il periodo di utilizzo delle ceneri volanti di carbone per la geoingegneria clandestina, le malattie neurologiche coinvolte con l'alluminio, tra cui l'autismo, l'Alzheimer, il Parkinson, l'ADHD e altre(2-11), hanno mostrato profili di crescita esplosiva, così come si è verificata una molteplice distruzione di vita vegetale ed animale. Io postulo che l'alluminio altamente mobile proveniente dalla cenere volante di carbone e disperso dalla geoingegneria, ne sia la causa. Come può tale affermazione essere verificata? In linea di principio, si potrebbe dimostrare una correlazione tra la quantità di ceneri volanti di carbone collocate nell'atmosfera tramite la geoingegneria e la comparsa di malattie neurologiche implicate con l'alluminio. È improbabile, però, che i dati sulla geoingegneria clandestina basata sulle ceneri volanti di carbone saranno mai disponibili.

Dopo che il presidente USA Barack Hussein Obama ha prestato giuramento per un secondo mandato, il 20 gennaio 2013, l'attività di geoingegneria ha avuto una brusca escalation, diventando un evento quotidiano in molte parti dell'America(14-16). Se le ceneri volanti del carbone derivanti dall'attività di geoingegneria sono la causa principale delle malattie neurologiche coinvolte con l'alluminio, allora ci dovremo aspettare un brusco picco nella loro incidenza dopo il 20 gennaio 2013; prova questa, sebbene sia un'orribile prova, di crimini contro l'umanità e il biota della Terra di una portata e di una gravità mai sperimentata prima.

La pianura alluvionale del Gange, come mostrato in figura 7, confina con le montagne dell'Himalaya, una barriera naturale per il passaggio delle nuvole. Stagionalmente, come scoperto da Jigyasu *et al*.(1), le precipitazioni portano quantità tossiche di alluminio altamente mobile al bacino del fiume Gomati (Figura 8). Suggerisco che la fonte primaria di alluminio altamente mobile consiste nell'aerosol di cenere volante di carbone. Questo suggerimento è relativamente facile da verificare, mediante il prelievo di campioni di acqua piovana, effettuando poi la loro analisi per quanto riguarda l'alluminio, il bario e lo stronzio. Se vi sono prove certe che l'aereosol delle ceneri volatili di carbone è la principale fonte di alluminio altamente mobile, allora si deve affrontare un'altra domanda più difficile: quale parte dell'aerosol di cenere volante di carbone deriva dall'attività di geoingegneria clandestina e che proporzione proviene invece dal carbone industriale che brucia in India? Un approccio medico legale che dovrebbe essere preso in considerazione è il campionamento diretto delle ceneri di carbone nelle nubi monsoniche e nelle nuvole prima che entrino nello spazio aereo indiano. Questi campioni possono quindi essere confrontati con i campioni di cenere volante del carbone industriale indiano. Sebbene l'indagine legale sopra descritta possa essere difficile e costosa, i risultati potrebbero aiutare l'India a migliorare la salute dei suoi cittadini.

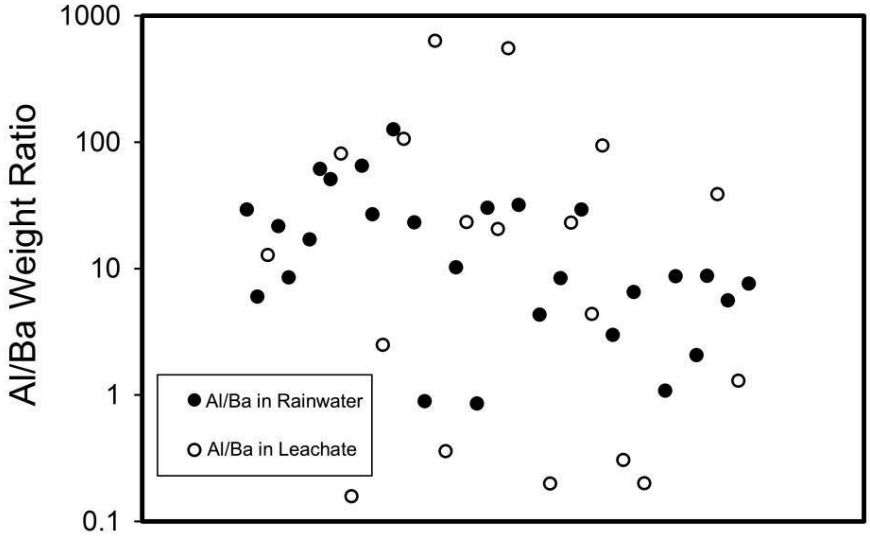

Figura 5. Somiglianza fingerprint nel range del rapporto Al/Ba tra l'acqua piovana postgeoingegneria e il percolato delle ceneri volanti di carbone: il posizionamento sull'asse orizzontale è arbitrario per diffondere i punti di dati.

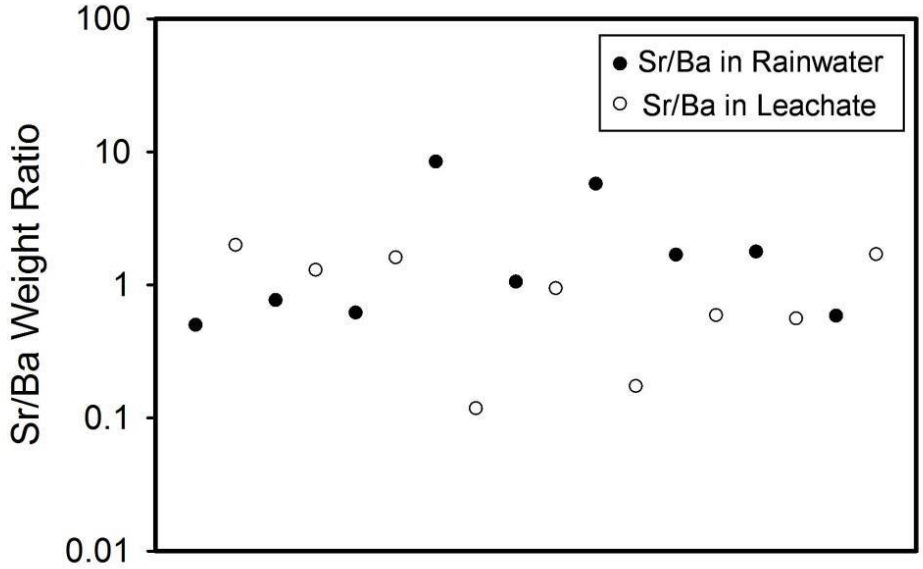

Figura 6. Somiglianza fingerprint nel range del rapporto Ba/Sr tra l'acqua piovana postgeoingegneria e il percolato delle ceneri volanti di carbone. Il posizionamento sull'asse orizzontale è arbitrario per diffondere i punti di dati.

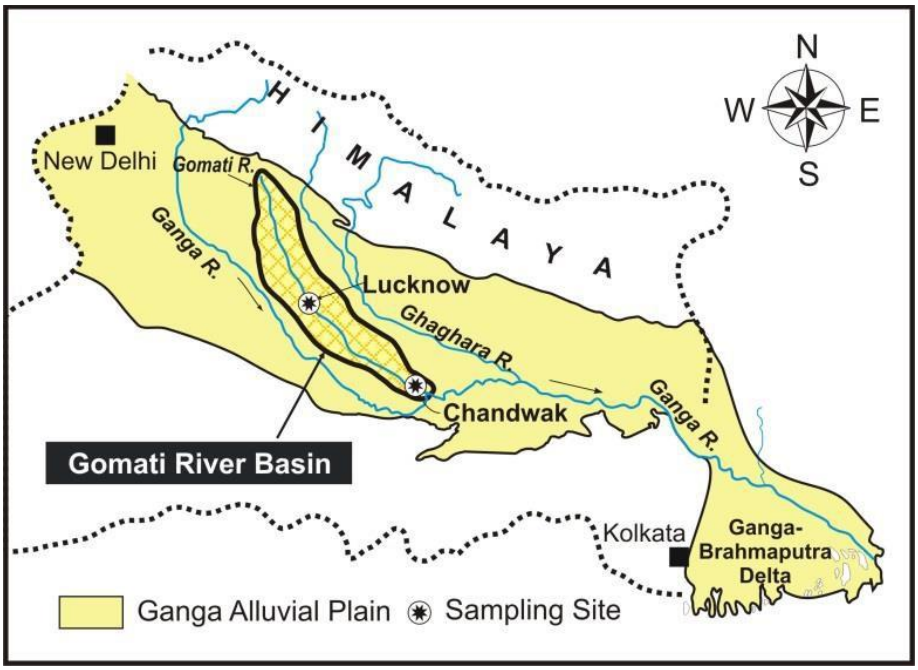

Figura 7. Mappa di localizzazione del bacino del fiume Gomati (per gentile concessione di Jigyasu *et al*.(1)).

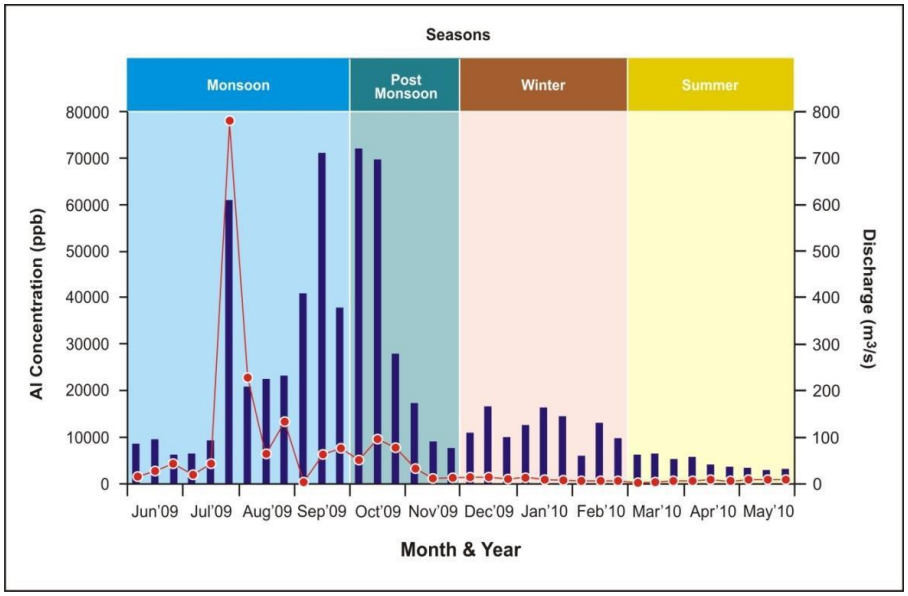

Figura 8. Distribuzione stagionale della concentrazione di Al disciolto, insieme all'emissione nelle acque del fiume Gomati a Chandwak (per gentile concessione di Jigyasu *et al*.(1)).

1.Jigyasu, D. K. et al., High mobility of aluminum in Gomati RiverBasin: implications to human health. Curr. Sci., 2015, 108(3), 434–438.

2.Bondi, S. C., Prolonged exposure to low levels of aluminum leads to changes associated with brain aging and neurodegeneration. Toxicology, 2014, 315, 1–7.

3.Yokel, R. A. et al., Entry, half-life and desferrioxamineaccelerated clearance of brain aluminum after a single (26) Al exposure. Toxicol. Sci., 2001, 64(26), 77–82.

4.Good, P. F. et al., Selective accumulation of aluminum and iron in the neurofibrillar tangles of Alzheimer's disease: a laser microprobe (LAMMA) study. Ann. Neurol., 1992, 31, 286–292.

5.Prasunpriya, N., Aluminum: impacts and disease. Environ. Res., 2002, 82(2), 101–115.

6.Rondeau, V. et al., Aluminium and silica in drinking water and the risk of Alzheimer's disease or cognitive decline: findings from 15-year follow-up of the PAQUID cohort. Am. J. Epidemiol., 2009, 169, 489–496.

7.Moreira, P. I. et al., Alzheimer's disease: an overview. In Encyclopedia of Neuroscience (ed. Bloom, F. et al.), Elsevier, 2009, pp. 259–263.

8.Chandra, V., Incidence of Alzheimer's disease in a rural community in India. The Indo-US study. Neurology, 2001, 57(2), 985–989.

9.Poddar, K. et al., An epidemiological study of dementia among the inhabitants of eastern Uttar Pradesh, India. Ann. Indian Acad. Neurol., 2011, 14(3), 164–168.

10.Das, K. S., Pal, S. and Ghosal, M. K., Dimentia: Indian scenario. Neurol. India, 2012, 60(6), 618–624.

11.Tripathi, M. et al., Risk factors of dementia in North India: a case-control study. Aging Mental Health, 2012, 16(2), 228–235.

12.Sparling, D. W. and Lowe, T. P., Environmental hazards of aluminum to plants, invertebrates, fish, and wildlife. Rev. Environ. Contam. Toxicol., 1996, 145, 1–127.

13.Herndon, J. M., Variables unaccounted for in global warming and climate change models. Curr. Sci., 2008, 95(7), 815–816.

14.http://stopsprayingcalifornia.com/

15.http://www.endgeoengineering.com/

16.http://www.geoengineeringwatch.org/

17.Oliver, J. E. and Wood, T. J., Conspiracy theories and the paranoid styles of mass opinion. Am. J. Polit. Sci., 2014; doi: 10.1111/ ajps.12084.

18.Bolong, R. J., Volcanic Hazards: A Sourcebook on the Effects of Eruptions,

Academic Press, Australia, 1984, p. 424.

19.Izquierdo, M. and Querol, X., Leaching behavior of elements from coal combustion fly ash: an overview. Int. J. Coal Geol., 2012, 94, 54–66.

20.Moreno, N. et al., Physico-chemical characteristics of European pulverized coal combustion fly ashes. Fuel, 2005, 84, 1351–1363.

21.Cheng-you, Wu, Hong-fa, Yu and Hui-Fang, Z., Extraction of aluminum by pressure acid-leaching method from coal fly ash. Trans. Nonferrous Met. Soc. China, 2012, 22, 2282–2288.

22.http://www.cielvoile.fr/article-concentrations-de-metaux-lourds-dans-l-eau-de-pluie.en-allemagne-118778899.

Ricevuto il 17 Febbraio 2015; accettato il 23 Aprile 2015.

Figura 1. Scie di aerosol tossico, da geoingegneria clandestina, al mattino durante l'attività quotidiana di collocazione, a San Diego, USA, l'8 agosto 2014. La scia del jet-cisterna si disperde, formando dapprima 'nuvole' bianche a ciuffetti, come si vede, e alla fine forma una foschia bianca.

Figura 2. Scie chimiche tossiche multiple da geoingegneria clandestina sopra una superficie riconoscibile di San Diego, Kearney Mesa, il 16 gennaio 2015.

Figura 3. Pesante collocazione chimica tossica ad opera di jet-cisterna da attività clandestina di geoingegneria il 23 novembre 2014 su San Diego: Inizialmente quel giorno il cielo era di un blu terso, privo di nubi naturali. Il materiale tossico non rimane nell'atmosfera, ma contamina l'aria respirata dagli abitanti di San Diego, la pioggia ed il terreno.

Figura 4. Contenuto in alluminio di campioni di acqua piovana in funzione della data di raccolta. Il divario tra il 2002 e il 2006 non indica l'assenza di geoingegneria clandestina; numerosi dati fotografici sono disponibili nell'arco di tale intervallo.

Figura 5. Somiglianza fingerprint nel range del rapporto Al/Ba tra l'acqua piovana post-geoingegneria e il percolato delle ceneri volanti di carbone: il posizionamento sull'asse orizzontale è arbitrario per diffondere i punti di dati.

Figura 6. Somiglianza fingerprint nel range del rapporto Ba/Sr tra l'acqua piovana post-geoingegneria e il percolato delle ceneri volanti di carbone. Il posizionamento sull'asse orizzontale è arbitrario per diffondere i punti di dati.

Figura 7. Mappa di localizzazione del bacino del fiume Gomati (per gentile concessione di Jigyasu *et al*.(1)).

Figura 8. Distribuzione stagionale della concentrazione di Al disciolto, insieme

all’emissione nelle acque del fiume Gomati a Chandwak (per gentile concessione di Jigyasu *et al*.(1)).

DOCUMENTO ORIGINALE CON IMMAGINI QUI

Aluminum poisoning of humanity and Earth's biota by clandestine geoengineering activity: implications for India

J. Marvin Herndon

In response to an urgent call through an article in Current Science for assistance to understand the geological association of high aluminum mobility with human health in the Ganga Alluvial Plain, I describe evidence of clandestine geoengineering activity that has occurred for at least 15 years, and which has escalated sharply in the last two years. The geoengineering activity via tanker-jet aircraft emplaces a non-natural, toxic substance in the Earth's atmosphere which with rainwater liberates highly mobile aluminum. Further, I present evidence that the toxic substance is coal combustion fly ash. Clandestine dispersal of coal fly ash and the resulting liberation of highly mobile aluminum, I posit, is an underlying cause of the widespread and pronounced increase in neurological diseases and as well as the currently widespread and increasing debilitation of Earth's biota. Recommendations are made for verifying whether the evidence presented here is applicable to the Ganga Alluvial Plain.

Keywords: Aluminum poisoning, biota, clandestine geoengineering activity, coal fly ash.

IN their article entitled 'High mobility of aluminum in Gomati River Basin: implications to human health', Jigyasu *et al.*[1] state that 'Systematic multi-disciplinary study is urgently required to understand the geological association of high Al mobility with human health in the Ganga Alluvial Plain, one of the densely populated regions of the world'. The present article is intended in part to address that urgent call.

Life on Earth came into being and evolved under circumstances of extreme immobility of aluminum (Al), an element that comprises by weight about 8% of the crust. Consequently, the biota of our planet, including humans, failed to develop natural defence mechanisms for exposure to chemically mobile aluminum. Globally, for the past decade or more, with dramatically increasing intensity, our planet is being deliberately and clandestinely exposed to a non-natural substance which releases toxic mobile aluminum into the environment. Here I provide evidence on the dispersal and nature of the non-natural substance, describe its potential causality in a host of increasing human[2–11] and biota debilitations[12], and discuss the implications for India in light of recently published extreme levels of chemically mobile aluminum observed in water from the Gomati River, a major tributary of the Ganga River in the Ganga Alluvial Plain in North India[1].

The author is in Transdyne Corporation, 11044 Red Rock Drive, San Diego, CA 92131, USA
e-mail: mherndon@san.rr.com

The 'global warming' agenda had its beginnings in the 1980s, especially with the 1988 formation of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) by the United Nations. The first report by the IPCC in 1990 claimed that the world has been warming and that future warming seems likely; the supposed culprit being anthropogenic, additions to the atmosphere of carbon dioxide (CO_2), allegedly causing a 'greenhouse' effect. Then, along came the modellers, with grand climate models based upon the false assumptions that heat from the Sun and heat from within the Earth are both constant. With those predominant variables unrealistically held constant, the tiny greenhouse effect of increases in carbon dioxide might appear significant. The intended result of those climate models is to demonstrate that human activities are indeed causing global warming and that the consequences are dire, threating our entire planet and its very life-forms. Driven by political, financial and self-aggrandizement interests, the idea of anthropogenic global warming/climate change took hold. But there is another explanation that has nothing to do with human activity[13].

Since 1996, the IPCC in its reports has mentioned the possibility of 'geoengineering', the idea of emplacing reflectant substances into the upper atmosphere (stratosphere) to reflect a portion of the incident sunlight back into space to compensate for alleged anthropogenic global warming. The impetus for that geoengineering idea is the observation that, after a major volcanic eruption, ash can remain in the stratosphere, where little mixing occurs, for

a year or more, dimming incident sunlight and lowering temperatures globally.

There is much information and evidence on the Internet and in books that clandestine geoengineering activities have been taking place for years, perhaps going back to at least as early as the beginning of the 21st century. Notably and alarmingly, profound increases in geoengineering activity have been observed since early 2013 (refs 14–16). But there has been no public admission, no understanding, no academic investigations, no informed consent, and no disclosure as to the nature of the toxic substances being dispersed into the air. Instead, there appears to be a systematic pattern of disinformation, efforts to brand concerned observers with the pejorative moniker, 'conspiracy theorists', and to falsely imply that the observed geoengineering toxic chemical trails are simply the formation of ice crystals from the exhaust of commercial jetliners flying at high altitudes[17].

I have lived in the same house since 1977 and viewed the same area of the sky nearly every day. After the morning marine layer burns off, the sky in San Diego, California, USA, has been often cloudless; rain is infrequent here. The air is warm and dry, not at all conducive for the formation of ice crystals from high-altitude jet aircraft exhaust. Since the spring of 2014, I observed that the common occurrence of toxic geoengineering trails in the lower atmosphere (troposphere), which mixes with the air we breathe, was increasing in frequency (Figures 1 and 2). By November 2014, the spraying from tanker-jet aircraft had become a near-daily occurrence, sometimes to the extent of causing the otherwise blue sky to be completely overcast with artificial clouds (Figure 3). Disturbingly, the Mayor and Chief of Police, San Diego issued no health warnings, even to the most at-risk members of the community: children, pregnant women, the elderly, and those with compromised immune and respiratory systems.

If natural volcanic ash were used for geoengineering, which is not the case, it would not be without health risks; acute respiratory conditions such as shortness of breath, wheezing and coughing have been noted as well as irritation to the eye and nasal passage[18]. But to my

Figure 1. Clandestine geoengineering toxic chemical aerosol trails early in the daily emplacement activity in San Diego, USA on 8 August 2014. The trail from the tanker-jet dissipates, first forming wispy white 'clouds' as shown, and eventually forms a white haze.

Figure 2. Multiple clandestine geoengineering toxic chemical trails above a recognizable area of San Diego, Kearney Mesa, on 16 January 2015.

Figure 3. Heavy jet-tanker toxic chemical emplacement by clandestine geoengineering activity on 23 November 2014 over San Diego. Initially the sky was pure blue on that day, devoid of any natural clouds. The toxic material does not remain in the atmosphere, but contaminates the air breathed by the San Diegans, the rain and the soil.

knowledge release of mobile aluminum into the environment does not occur from natural volcanic ash. Mining and milling rock to produce artificial volcanic ash in sufficient quantity, 10–12 million tonnes/yr, to implement a full-scale geoengineering programme to cool the planet would be outrageously expensive. Artificially produced chemicals would likewise be prohibitively expensive, except for peripheral clandestine use in weather modifying/weaponizing experiments.

There is, however, a readily available, almost unlimited amount of an extremely low-cost waste product with proper grain size for aerosol dispersing, one that requires extra processing – coal fly ash, which makes up the second largest industrial waste stream of the US economy. Although details of the government's massive tropospheric geoengineering activities are secret, and even unacknowledged to date, as described below, there is reason to believe that coal fly ash is the principal ingredient used for geoengineering.

Coal burning by industries in the West, mostly electric utilities, produces heavy ash that settles out, as well as fly ash that earlier went up the smokestack into the atmosphere, but is now captured and stored because of its well-known adverse human health effects and damage to the environment. Coal fly ash poses danger as a stored waste because water leaches out toxic elements[19]. Leaching experiments on coal fly ash are typically aimed at understanding/mitigating chemical mobility caused by groundwater[20,21]. Moreno *et al.*[20] investigated laboratory leach behaviour of 23 coal fly ash samples from different European power plant sources. The selection covered most of coal fly ash types produced in the European Union. All except one were collected at electrostatic precipitators. The leach procedure employed required mixing 100 g of coal fly ash with 1 litre of distilled water in 2 litre bottles for a period of 24 h. The authors report the abundance of 38 elements in the leachate, including radioactive uranium and thorium and, of particular interest here,

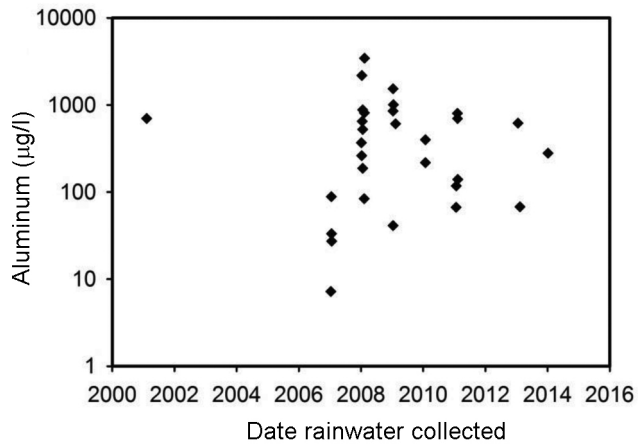

Figure 4. Aluminum content of captured rainwater samples as a function of date collected. The gap between 2002 and 2006 does not indicate an absence of clandestine geoengineering; numerous photographic data are available during that interval.

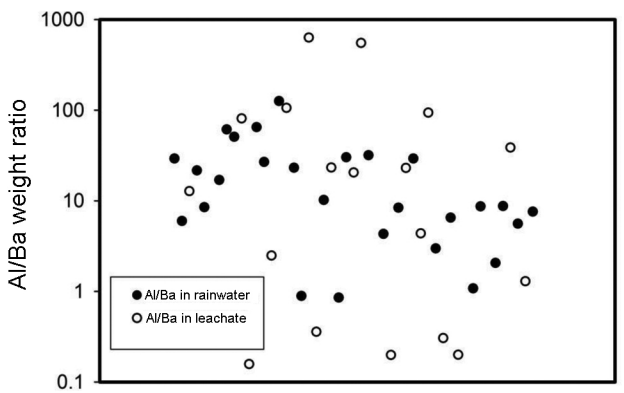

Figure 5. Fingerprint similarity in Al/Ba ratio range between post-geoengineering rainwater and coal fly ash leachate. Placement on the horizontal axis is arbitrary to spread out data points.

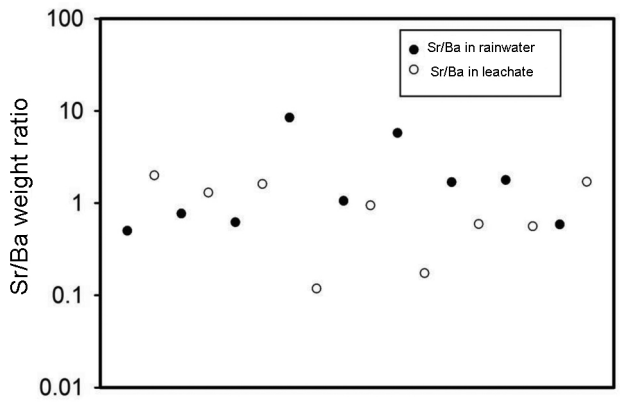

Figure 6. Fingerprint similarity in Sr/Ba ratio range between post-geoengineering rainwater and coal fly ash leachate. Placement on the horizontal axis is arbitrary to spread out data points.

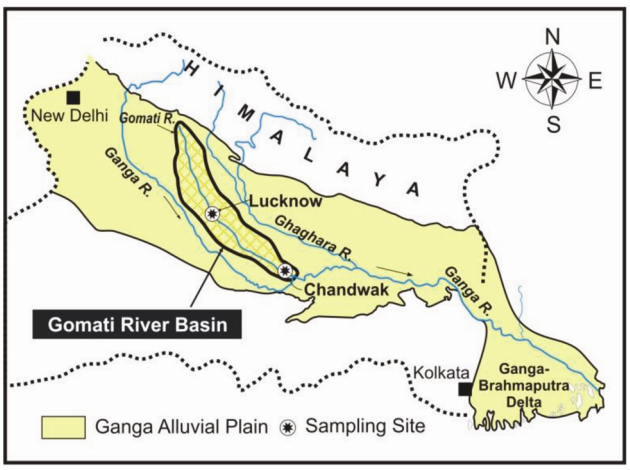

Figure 7. Location map of the Gomati River Basin (courtesy: Jigyasu *et al.*[1]).

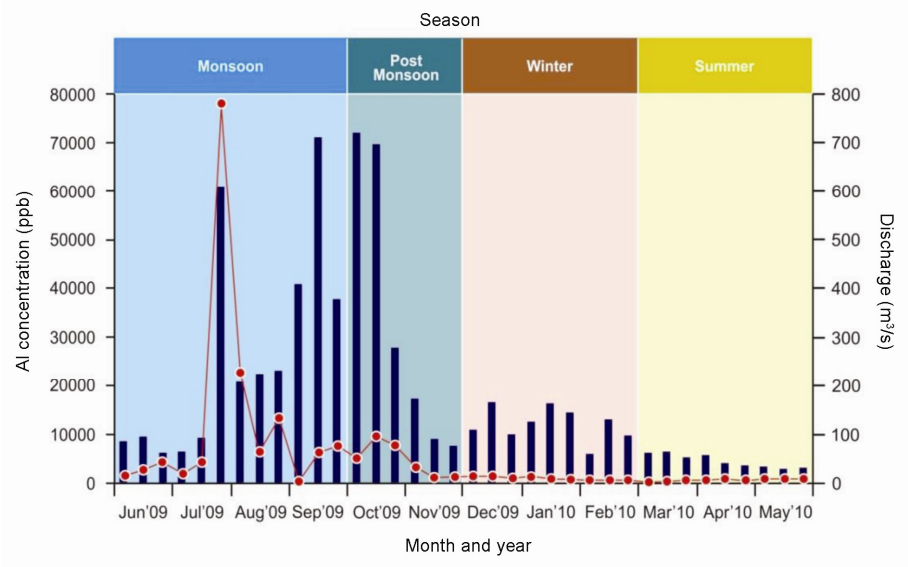

Figure 8. Seasonal distribution of dissolved Al concentration along with discharge in the Gomati River water at Chandwak (courtesy: Jigyasu *et al.*[1]).

aluminum, barium and strontium. Together, aluminum, barium and strontium appear to be the fingerprint of the principal clandestine geoengineering toxic substance.

During the period between July 2011 and November 2012, 73 rainwater samples were collected and analysed for aluminum and barium; 71 were collected from 60 different locations in Germany, 1 from France and 1 from Austria. Aluminum was detected in 77% of the rainwater samples, at an average concentration of 17.68 μg/l. The average barium concentration was found to be 3.38 μg/l. Strontium, with an average composition of 2.16 μg/l, was also observed in 23 rainwater samples[22].

To my knowledge there have been no leaching experiments on coal fly ash that has been exposed to conditions such as one might expect from atmospheric aerosol dispersal, like exposure to UV light, particle contact abrasion or electrostatic discharge. In one set of rainwater measurements in a non-industrial area of northern California, rainwater collected during an electrical storm contained 3,450 μg/l of aluminum, whereas similar sampling 10 days earlier yielded 850 μg/l of aluminum[16]; the difference may or may not have anything to do with electrical discharge.

Figure 4 shows measurement of aluminum content of collected rainwater samples from 2001 to 2014. Generally, the samples were collected by independent scientists who paid the analytical laboratory fees out of their own pockets, hence the paucity of data; government supported academic scientists either have not made comparable measurements or else have not published them. Rainwater evaporation concentrates the aluminum content. In one lined pond fed by rainwater and well water with undetectable aluminum content, the aluminum concentration of the pond water was found to be 375,000 μg/l (ref. 16).

Through the use of ratios it is possible to compare directly the composition of rainwater with the composition of coal fly leach experiments. Figure 5 is a side-by-side comparison of aluminum to barium (Al/Ba) weight ratios of rainwater[16,22] and coal fly ash leachate[20]. The range of Al/Ba values for the rainwater and coal fly ash leachate is virtually indistinguishable, even though the rainwater samples were collected at different times, in different locations, under different degrees of toxic aerosol emplacement, and the coal fly ash samples varied by location and composition.

Figure 6 is a side-by-side comparison of strontium to barium (Sr/Ba) weight ratios of rainwater[16,22] and coal fly ash leachate[20]. The range of Sr/Ba values for the rainwater and coal fly ash leachate is virtually indistinguishable, even though the rainwater samples were collected at different times, in different locations, under different degrees of toxic aerosol emplacement, and coal fly ash samples varied by location and composition.

The data presented above constitute evidence that coal fly ash is the principal material being employed in clandestine geoengineering activities for a period of at least 15 years in America and for unknown periods in Western Europe, New Zealand, and perhaps elsewhere.

Such clandestine geoengineering activities have exposed humanity and Earth's biota to highly mobilized aluminum, a toxic substance not generally found in the natural environment and one for which no natural immunity had evolved. During the period of coal fly ash utilization for clandestine geoengineering, aluminum-implicated neurological diseases showed explosive growth profiles, including autism, Alzheimer's, Parkinson's, ADHD and others[2–11], as well as manifold destruction of plant and animal life. Highly mobilized aluminum from the

geoengineering-dispersed coal fly ash, I posit, is the cause. How can that assertion be verified? In principle, one might show a correlation between the amount of coal fly ash emplaced into the atmosphere for geoengineering and the occurrence of aluminum-implicated neurological diseases. It is unlikely, though, that the clandestine coal fly ash geoengineering data will ever be forthcoming. After the US President Barack Hussein Obama was sworn in for a second term in office on 20 January 2013, geoengineering activities escalated sharply, becoming a near-daily occurrence in many parts of America[14–16]. If coal fly ash geoengineering activities are the principal cause of aluminum-implicated neurological diseases, then there will be a sharp spike in their occurrences after 20 January 2013; proof, albeit horrific proof, of crimes against humanity and Earth's biota of a magnitude and severity never before experienced.

The Ganga Alluvial Plain, as shown in Figure 7, abuts the Himalaya Mountains, a natural barricade to the passage of clouds. Seasonally, as discovered by Jigyasu *et al.*[1], rainfall delivers toxic quantities of highly mobile aluminum to the Gomati River Basin (Figure 8). I suggest that the primary source of highly mobile aluminum is aerosolized coal fly ash. This suggestion is relatively easy to verify by taking rainwater samples and analysing them for aluminum, barium and strontium. If aerosolized coal fly ash is indeed verified as the major source of highly mobile aluminum, then another more difficult question should be addressed: What proportion of the aerosolized coal fly ash derives from clandestine geoengineering activities and what proportion comes from industrial coal burning in India? One forensic approach that should be considered is direct sampling of the coal fly ash in the monsoon clouds and in the clouds before they enter the Indian airspace. These samples may then be compared with the Indian industrial coal fly ash samples. Although the above described forensic investigation may be difficult and expensive, the results might help India improve the health of its citizens.

1. Jigyasu, D. K. *et al.*, High mobility of aluminum in Gomati River Basin: implications to human health. *Curr. Sci.*, 2015, **108**(3), 434–438.
2. Bondi, S. C., Prolonged exposure to low levels of aluminum leads to changes associated with brain aging and neurodegeneration. *Toxicology*, 2014, **315**, 1–7.
3. Yokel, R. A. *et al.*, Entry, half-life and desferrioxamine-accelerated clearance of brain aluminum after a single (26) Al exposure. *Toxicol. Sci.*, 2001, **64**(26), 77–82.
4. Good, P. F. *et al.*, Selective accumulation of aluminum and iron in the neurofibrillar tangles of Alzheimer's disease: a laser microprobe (LAMMA) study. *Ann. Neurol.*, 1992, **31**, 286–292.
5. Prasunpriya, N., Aluminum: impacts and disease. *Environ. Res.*, 2002, **82**(2), 101–115.
6. Rondeau, V. *et al.*, Aluminium and silica in drinking water and the risk of Alzheimer's disease or cognitive decline: findings from 15-year follow-up of the PAQUID cohort. *Am. J. Epidemiol.*, 2009, **169**, 489–496.
7. Moreira, P. I. *et al.*, Alzheimer's disease: an overview. In *Encyclopedia of Neuroscience* (ed. Bloom, F. *et al.*), Elsevier, 2009, pp. 259–263.
8. Chandra, V., Incidence of Alzheimer's disease in a rural community in India. The Indo-US study. *Neurology*, 2001, **57**(2), 985–989.
9. Poddar, K. *et al.*, An epidemiological study of dementia among the inhabitants of eastern Uttar Pradesh, India. *Ann. Indian Acad. Neurol.*, 2011, **14**(3), 164–168.
10. Das, K. S., Pal, S. and Ghosal, M. K., Dimentia: Indian scenario. *Neurol. India*, 2012, **60**(6), 618–624.
11. Tripathi, M. *et al.*, Risk factors of dementia in North India: a case-control study. *Aging Mental Health*, 2012, **16**(2), 228–235.
12. Sparling, D. W. and Lowe, T. P., Environmental hazards of aluminum to plants, invertebrates, fish, and wildlife. *Rev. Environ. Contam. Toxicol.*, 1996, **145**, 1–127.
13. Herndon, J. M., Variables unaccounted for in global warming and climate change models. *Curr. Sci.*, 2008, **95**(7), 815–816.
14. http://stopsprayingcalifornia.com/
15. http://www.endgeoengineering.com/
16. http://www.geoengineeringwatch.org/
17. Oliver, J. E. and Wood, T. J., Conspiracy theories and the paranoid styles of mass opinion. *Am. J. Polit. Sci.*, 2014; doi: 10.1111/ajps.12084.
18. Bolong, R. J., *Volcanic Hazards: A Sourcebook on the Effects of Eruptions*, Academic Press, Australia, 1984, p. 424.
19. Izquierdo, M. and Querol, X., Leaching behavior of elements from coal combustion fly ash: an overview. *Int. J. Coal Geol.*, 2012, **94**, 54–66.
20. Moreno, N. *et al.*, Physico-chemical characteristics of European pulverized coal combustion fly ashes. *Fuel*, 2005, **84**, 1351–1363.
21. Cheng-you, Wu, Hong-fa, Yu and Hui-Fang, Z., Extraction of aluminum by pressure acid-leaching method from coal fly ash. *Trans. Nonferrous Met. Soc. China*, 2012, **22**, 2282–2288.
22. http://www.cielvoile.fr/article-concentrations-de-metaux-lourds-dans-l-eau-de-pluie-en-allemagne-118778899.html

Received 17 February 2015; accepted 23 April 2015