

Accadde a Seveso, 10 Luglio 1976 – Parte II

Analisi della grande stampa quotidiana

Erminio Mostacci, Luigi Cerruti

Dipartimento di chimica Generale e Chimica Organica, Università di Torino
erminio.mostacci@unito.it - luigi.cerruti@unito.it

Riassunto

La grande stampa quotidiana ebbe un ruolo fondamentale nell'informare su quanto accaduto a Seveso e sulle enormi conseguenze derivanti dal disastro. Lo studio dei quotidiani più importanti consente di determinare uno scenario complessivo sull'industria chimica e anche, più in generale, sul ruolo della scienza e della tecnologia. L'analisi considera prima gli aspetti relativi al messaggio in sé, alla strutturazione delle pagine e alla collocazione degli argomenti nelle pagine stesse e successivamente si concentra su un processo di analisi dei campi semantici per individuare e precisare gli orientamenti generali dei processi informativi.

Abstract

The great newspapers played a vital role in informing about the Seveso disaster and its huge consequences. We study the most important newspapers to determine an overall scenario on the chemical industry and also, more generally, about the role of science and technology. Our analysis first considers issues related to the message itself, the structure of pages and the placement of arguments in the pages themselves, and then it focuses on a process of semantic fields analysis to identify and clarify the general guidelines of information processes.

Introduzione

In questo secondo contributo, dopo aver affrontato nel primo articolo [1] i principali aspetti storici del disastro di Seveso, intendiamo sviluppare un discorso incentrato sulle modalità con cui è stato proposto dalla grande stampa quotidiana italiana quanto accaduto, concentrando in particolare l'attenzione sulla comunicazione scientifica e l'immagine della chimica a fronte di una situazione che, con il passare dei giorni, si è rivelata di eccezionale gravità.

Gli scopi del nostro lavoro sono molteplici. In primo luogo, si vogliono analizzare i fattori principali per i quali la chimica nell'immaginario collettivo ha perso gran parte del suo fascino. Secondariamente si vuole individuare, proprio per porre nella giusta luce possibilità e limiti della scienza e della tecnica, una strategia conoscitiva che permetta, attraverso la lettura meditata delle fonti a stampa quotidiana, di cogliere i nessi celati nel messaggio, o meglio, nei differenti metodi di trasmissione del messaggio. Nella conduzione della nostra analisi faremo riferimento esplicito all'aspetto tipografico degli articoli, al loro *corpus* lessicale, alle retoriche impiegate per descrivere e spiegare gli avvenimenti, etc. Come vedremo la linguistica offre strumenti semplici ed efficaci per far emergere i tratti principali delle strategie comunicative sull'*evento Seveso* delle diverse testate giornalistiche.

Nell'epoca attuale, a fronte di un'esagerata congerie di informazioni provenienti dalle più svariate fonti, spesso totalmente fuorvianti, risulta sempre più difficile districarsi e cogliere l'essenza dei messaggi e i fini diretti o reconditi che i comunicatori intendono perseguire. Per cui un metodo basato su processi di analisi linguistica dei messaggi potrebbe essere impiegato estensivamente al fine di assicurare la formazione di uno spirito interpretativo critico nei nostri allievi.

I confini temporali dell'indagine si collocano nel secondo semestre del 1976, ma per motivi che diventeranno chiari più oltre, l'analisi si concentra nei primi due mesi dall'incidente, cioè luglio e agosto 1976. I quotidiani presi in esame sono: *Il Corriere della Sera*, *Il Corriere d'Informazione*, *La Stampa* e *La Repubblica*.

Per la scelta delle testate si sono tenute in debito conto la diffusione e la loro importanza nel panorama giornalistico italiano e dunque le loro specifiche potenzialità d'influenza dell'opinione pubblica. Un confronto mirato sincronico e diacronico fra fonti quotidiane a stampa risulta utile, a nostro avviso, per argomenti caratterizzati da una complessità imprevedibile *ab initio* e da una portata talmente vasta da determinare perfino un cambiamento della visione dello sviluppo tecnologico, economico e sociale nei propri lettori [1].

È infatti di assoluta evidenza che il disastro accaduto presso l'Icmesa di Seveso ha travalicato l'ambito di un incidente occorso in un'azienda chimica di medie dimensioni. Si è effettivamente determinata una congerie complessa di accadimenti, non legati solo da circostanze interpretabili semplicisticamente con rapporti causa-effetto. Il disastro generò un fronte composito di conseguenze che abbracciava sanità e salute pubblica, ambiente e gestione degli ecosistemi, alimentazione e cicli alimentari, scelte allocative nel territorio, strategie di controllo, adempimenti legislativi e norme tecniche, aspetti economici e sociali, questioni giuridiche e processuali correlate ai danni civili e penali dei responsabili. E l'elenco potrebbe essere più ampio e dettagliato.

In effetti tutti questi temi sono presenti negli articoli delle testate esaminate, pur con alcune differenziazioni sotto vari profili qualitativi, quantitativi e temporali. Fattori di tale complessità e profondità hanno imposto scelte editoriali strategiche. Possiamo considerare che esse sono dipese dalle caratteristiche specifiche e di orientamento dei differenti quotidiani e successivamente, in modo non sempre consapevole, dalla localizzazione territoriale delle testate, più o meno prossima ai luoghi colpiti dalla 'nube tossica'; dalla loro capacità di intercettare i modi di pensare dei differenti segmenti sociali di riferimento; dalle fonti e dagli intellettuali che, a vario titolo, hanno collaborato non solo a descrivere i fatti, ma anche a ad un'elaborazione sempre più articolata e approfondita.

In ogni caso, come ribadiremo nelle nostre conclusioni, non si deve mai perdere di vista il fatto che le nostre considerazioni ed analisi, per quanto utili ed approfondite, non devono far passare in secondo piano la tragedia accaduta e le sue implicazioni reali, così come sono descritte nel nostro primo articolo [1]. I 'fatti' vanno sempre e comunque considerati come accaduti a persone reali e non a indefinibili soggetti da enumerare in un'indagine statistica.

Nel complesso il nostro studio si può prospettare come suddiviso in due fasi, strettamente correlate ed interdipendenti: si esaminano da un lato i dati quantitativi ricavati dall'analisi della collocazione delle notizie nelle pagine dei quotidiani e del loro succedersi nel tempo, dall'altro nella seconda fase l'attenzione si sposta, concentrandosi sui contenuti semantici degli articoli.

Naturalmente, dopo queste due fasi è necessario procedere a un'opera di ricostruzione per poter disporre di un quadro interpretativo critico.

La politica editoriale dei quotidiani analizzati

Il Corriere della Sera

Si tratta del maggiore quotidiano italiano, la cui sede è tuttora situata in Lombardia. Nella cronaca nazionale e in quella locale sono stati curati con maggiore approfondimento, e più a lungo nel tempo, tutti gli aspetti rilevanti rispetto all'incidente e alle sue conseguenze.

In sintesi, si può osservare che gli articoli pubblicati su *Il Corriere della Sera* erano rivolti ad un pubblico piuttosto colto e criticamente attento ai contenuti. Ciò trova importanti conferme nella lunghezza degli interventi, nell'approfondimento sovente particolarmente curato, nei riferimenti bibliografici citati, nella professionalità acclarata degli esperti. L'apparato iconografico, costituito da fotografie schemi e mappe fu impiegato con parsimonia, accuratezza e logicità per chiarire i concetti più specialistici, ma, di solito, ben interconnesso con il *corpus* degli articoli.

Per quanto concerne la chimica appare rimarchevole una scelta di merito, nell'ambito della quale prevale l'impostazione di dare un valore importante alle conoscenze scientifiche, da presentare ai lettori come un supporto deputato all'interpretazione dei fatti e senza dubbio adatto ad individuare e predisporre soluzioni agli enormi problemi causati dal disastro. Per gli aspetti tecnologici e della produzione industriale in genere, sono riportati, a un livello di approfondimento adeguato, i pericoli e le pratiche scorrette nella gestione dell'impianto. Sono forniti quindi alcuni dettagli e schemi significativi delle caratteristiche fondamentali dell'insediamento Icmesa, delle modalità di conduzione dell'azienda e degli inadeguati metodi di prevenzione, protezione e controllo adottati.

Appare allora evidente l'opzione d'informare piuttosto che di colpire l'immaginario collettivo con una visione esasperatamente catastrofista. Il ruolo proposto per la scienza (e quindi anche per la chimica) tende a configurarle come scelte obbligate che hanno, fra gli altri, lo scopo d'individuare potenzialità e limiti al contorno per uno sviluppo formalizzato in soluzioni praticabili. Ciò proprio nella consapevolezza che il disastro fu causato da una conoscenza troppo approssimativa e superficiale dei materiali trattati e da una gestione irresponsabile dei processi produttivi. Dalla lettura approfondita dei testi si nota quindi un certo ricorso alla prudenza, alla moderazione dei termini, all'approfondimento tematico dei concetti pubblicati e in parecchi articoli un significativo richiamo alla responsabilità etica dei giornalisti e all'imperativo di attenersi con un certo rigore ad un superiore codice deontologico.

Fra le argomentazioni maggiormente autorevoli e significative pubblicate sul *Corriere*, ci sembra importante trascrivere a titolo di esempio due brevi stralci estratti dagli articoli pubblicati il 22 luglio, in quanto possono rappresentare un approccio all'informazione estremamente qualificato che sta a dimostrare anche che il diretto coinvolgimento degli addetti ai lavori della scienza è sicuramente necessario ed auspicabile per garantire un certo livello di approfondimento ed esaustività dei temi trattati.

Il primo articolo ha per titolo: "Rischi da non sottovalutare" di Nicola Loprieno, direttore del Laboratorio di mutagenesi del CNR di Pisa e ordinario di genetica all'Università di Pisa.

Nel caso fosse confermata la notizia della presenza di TCDD nell'inquinamento in atto nella zona suddetta e data la complessa attività biologica di questo composto, considerate alcune sue specifiche attività genetiche, ritengo che i casi di Seveso e Meda richiedano un controllo esteso e diretto delle popolazioni; nel 1975 nel corso di una riunione di un comitato ristretto internazionale tenutasi a Miami (USA), a cui partecipavano esperti americani, giapponesi, russi ed europei, furono prospettate delle possibilità di soccorso in-

internazionale in caso di potenziali disastri genetici verificatisi in conseguenza di esposizione di popolazioni a composti chimici dispersi nell'atmosfera.

Sono esposti chiaramente importanti problematiche sugli effetti biologici e genetici, a medio e lungo termine, derivanti dal contatto con il principale inquinante contenuto della nube dispersa nell'ambiente di Seveso e viene fatto cenno a un importante consesso internazionale, riguardante proprio le iniziative da intraprendere da parte degli organismi sopranazionali per i casi di estrema gravità ed urgenza.

Il secondo articolo, il cui titolo è: "Così pericoloso che non si usa nemmeno in guerra", è di Andrea Bonanni, giornalista certamente molto noto all'epoca per l'indubbia professionalità nel campo dell'informazione scientifica e particolarmente attento nell'affrontare con piglio autorevole le tematiche scientifiche ed ambientali. Nello stralcio scelto è trattato l'aspetto dell'identificazione del composto inquinante, sicuramente di notevole significato per lo sviluppo delle operazioni di bonifica del territorio. L'individuazione del composto chimico tossico avvenne senza alcun contributo da parte dei responsabili dell'azienda, cosa che dimostra senza ombra di dubbio le gravi responsabilità imputabili allo staff di dirigenza sia della filiale italiana, sia della casa madre svizzera.

Alla identificazione della tetraclorodibenzoparadiossina ho dovuto arrivarci da solo - spiega il professor Carcilaro - sabato quando mi sono recato sul posto i tecnici dell'ICMESA si sono tenuti sul vago. Ho passato tutta la notte sui libri consultando tutto quello che era stato scritto in materia fino a che non ho individuato la possibilità che dalla reazione si fosse sviluppata, appunto una quantità abnorme di TCDD. Solo domenica quando già sapevo il pericolo cui si andava incontro, i tecnici della ditta si sono decisi a riconoscere che nel laboratorio di Zurigo erano in corso indagini in questo senso.

Più oltre nell'articolo si fa espresso riferimento al fatto che il prodotto è di tale pericolosità da non poter essere impiegato nemmeno in caso di guerra poiché presenta rischi di aggressività biologica persino nei confronti degli utilizzatori e genera un inquinamento di tale portata, pervasività e durata da impedire per anni l'uso del territorio contaminato.

Il Corriere d'Informazione

La testata pomeridiana della società editoriale de *Il Corriere della Sera*, era *Il Corriere d'Informazione*, ed era destinata ad un pubblico meno consapevole ed acculturato, pertanto tutto l'impianto editoriale seguiva una logica riferibile in modo, più o meno diretto, a tale visione dei potenziali lettori.

In molte pagine sono impiegati disegni e cornici che fanno risaltare le diverse parti della pagina, indirizzando gli occhi del lettore direttamente sui titoli a corpo maggiore, sulle fotografie, o su mappe e diagrammi. Quindi sovente gli articoli sono brevi e non approfonditi come quelli presenti sulla testata del mattino, con un'impostazione tendente a colpire l'immaginario popolare, da cui deriva che il ruolo e l'immagine della chimica (e più in generale) della scienza, risultano non sempre limpidi e oggettivi, seguendo piuttosto un'ipotesi di tipo "catastrofista".

Sono riportati spesso dettagliatamente schemi sulle caratteristiche dell'insediamento Icmesa e sono inoltre forniti ragguagli abbastanza precisi sull'azienda chimica e sui limiti dei mezzi di controllo dei processi, delle apparecchiature e delle strategie di prevenzione dei lavoratori, dei cittadini e dell'ambiente.

Il quadro generale che si trae dall'analisi del quotidiano risulta spesso contraddittorio. Sembrano infatti convivere due visioni: una prima, complessivamente "apocalittica" nella quale sussiste un pieno accordo fra titoli cubitali, utilizzo di immagini terrificanti e testi nei quali si ha una sorta di vera e propria messa all'indice di tutta la conoscenza scientifica.

Accanto a questa si ha una seconda impostazione, definibile complessivamente come maggiormente responsabile, che è di fatto simile e forse in parte influenzata dall'impostazione della testata del mattino, e che risulta dicotomica perché presenta un forte distacco fra il *corpus* dell'articolo (magari approfondito e di grande respiro) e il titolo con il suo messaggio immediato, terribilmente evocativo e di sicuro impatto su un lettore affrettato.

In ogni caso, pur con le forti contraddizioni espresse, dipendenti fortemente, caso per caso dal giornalista o dai curatori delle rubriche; per svariati aspetti, il quadro che si può trarre dalla lettura critica del quotidiano risulta più chiaro e definito rispetto a quello fornito da altri quotidiani nazionali e pertanto "distanti" dai luoghi del disastro.

La Stampa

Il quotidiano torinese ha affrontato la questione di Seveso con alcuni giorni di ritardo rispetto alle testate lombarde. Gli articoli più importanti, caratterizzati da una certa estensione ed approfondimento, furono pubblicati per un periodo di tempo decisamente breve, ponendo in minore risalto l'importanza del disastro in sé e delle sue conseguenze.

La nostra lettura porta a constatare che la stragrande maggioranza degli articoli evidenziando soprattutto questioni generali sulla scienza e sulla tecnologia, piuttosto che quelle specifiche riguardanti la chimica pura ed applica-

ta e le relative tecnologie impiantistiche e di sicurezza. Nel quotidiano torinese infatti, a differenza che nelle testate lombarde, si trovano informazioni di approfondimento tematico piuttosto scarse, non essendo presenti considerazioni particolareggiate sui pericoli insiti nelle lavorazioni di trasformazione dei materiali e sulle pratiche di gestione dell'impianto. Mancano peraltro schemi, pur semplificati, delle caratteristiche dell'insediamento Icmesa, quindi in generale, le modalità di conduzione e di controllo dell'impatto ambientale e sociale dell'azienda non risultano contestualizzate in maniera adeguata.

A queste considerazioni al contorno si deve aggiungere che il taglio di alcuni articoli è in taluni casi troppo allarmistico, coerente sì con una situazione di grave emergenza, ma non sempre corroborato da informazioni approfondite. Chiaramente è necessario tenere conto che un quotidiano non deve fornire un'interpretazione scientifica esauriente. Tuttavia riteniamo che debba garantire un livello d'informazione valido, basandosi su dati oggettivi, realmente connessi con le situazioni trattate.

Per quanto concerne infine la distribuzione delle notizie nelle diverse pagine del quotidiano e la loro diversa disamina argomentativa, si è appurato che quasi tutti gli articoli sono stati collocati nelle pagine interne e che l'approfondimento degli argomenti non sempre è risultato adeguato alla complessità dei fatti successivi all'incidente. Uno degli articoli migliori ha un titolo emblematico: "Intervista con il ministro Dal Falco. Nessuna legge ci protegge dai pericoli della chimica", apparso su *La Stampa* il 24 luglio, nel quale sono riassunti aspetti riguardanti la complessità e l'insufficienza del quadro normativo e le difficoltà derivanti dalla ripartizione delle competenze fra gli organi istituzionali locali e nazionali. Come considerazione avente purtroppo una stretta attualità, è senz'altro necessario osservare che le difficoltà di controllo territoriale sugli insediamenti e sull'impatto civile, industriale ed ambientale non sono certamente diminuite con i successivi processi di decentralizzazione che invece di portare soluzioni, aggrava ulteriormente i problemi. Importanti sono anche i doverosi adempimenti che accennati nell'intervista del Ministro della Sanità, vennero, seppure con ritardo, attuati effettivamente e i collegamenti che si instaurarono con esperti e scienziati di altri Paesi.

«Non si tratta — prosegue il ministro [della Sanità Dal Falco]— di far rimbalzare le responsabilità, ma soltanto di precisare le varie competenze. Il decentramento regionale ha spogliato l'autorità centrale di molti poteri: sovrapposizioni o mancanza di copertura possono quindi rientrare fra i rischi di quest'operazione». Che cosa doveva quindi fare il ministero della Sanità in una situazione come questa? «Appena sono stato informato dell'accaduto ho sollecitato l'Istituto superiore di Sanità a svolgere con la maggior rapidità possibile un'indagine scientifica sulla situazione e contemporaneamente ho offerto alle autorità regionali e locali la collaborazione degli organi centrali della Sanità — continua il senatore Dal Falco — si sono quindi recati nella zona di Meda due funzionari tecnici del ministero della Sanità e un esperto dell'Istituto superiore della Sanità. Nello stesso tempo ci siamo messi in contatto con l'organizzazione mondiale della Sanità — e nessun altro organismo regionale o locale avrebbe potuto farlo — per avere ogni informazione utile su episodi analoghi, eventualmente accaduti in altri Paesi. Purtroppo sappiamo già che i dati a noi utili non sono molti, proprio perché per fortuna le fughe di nubi tossiche come quella di Meda non sono state molte. Abbiamo infine disposto un immediato prelievo di campioni per analizzare tutti i prodotti della ditta Icmesa». Il ministro ha quindi accennato alle numerose analisi che gli esperti compiranno sul luogo per accertare le contaminazioni, i danni già accertati e i rischi per il futuro.

Rivolgendo l'attenzione all'altra testata torinese annotiamo, soltanto per completezza, che *La Stampa Sera* ha un'impostazione sostanzialmente analoga, per forme e contenuti, al quotidiano *Il Corriere d'Informazione*.

La Repubblica

Sul quotidiano *La Repubblica* la notizia fu pubblicata con qualche giorno di ritardo e, analogamente a quanto avvenne nel quotidiano torinese, essa in un breve tempo fu estromessa dalle prime pagine.

I lettori vennero informati ad un certo livello di dettaglio nella descrizione testuale delle pratiche di gestione dell'impianto e sui rischi connessi, tuttavia risultarono quasi assenti schemi e diagrammi in grado di definire le principali caratteristiche dell'insediamento Icmesa e sulle procedure messe in opera per il controllo dell'impatto ambientale e sociale.

In alternativa, rispetto alle altre testate, si nota chiaramente che, sin dai primi giorni, l'attenzione del quotidiano si concentrò con maggiore rilievo su importanti questioni legate in particolare agli aspetti economici e giurisprudenziali, dimostrando un'attenzione sociale ad ampio spettro sugli scenari di maggiore respiro dedicati alle conseguenze del disastro. Per le problematiche intrinsecamente connesse con l'evoluzione complessiva dei sistemi economici e sociali e

dei rapporti di interdipendenza internazionale dei cicli e dei processi produttivi, risultano senza dubbio ancora estremamente attuali le considerazioni di Giulio Maccacaro¹, pubblicate su *La Repubblica* il 25 luglio. Esse sono decisamente amare, ma purtroppo assai realistiche, soprattutto considerando i fenomeni della globalizzazione e delle delocalizzazioni produttive:

Molti paesi dipendenti sono usati dai paesi dominanti quali stabulari umani per esperimenti rischiosi (in ospedale), produzioni nocive (in fabbrica), sfruttamenti rovinosi (del territorio) che altrove non si vogliono o non si possono effettuare. Ciò è tanto più vero da quando l'ultima invenzione del capitale imperialista, cioè l'impresa multinazionale ha sviluppato una strategia atta a distribuire e muovere da un continente all'altro, come pezzi su una scacchiera, i diversi momenti del processo produttivo, così moltiplicando la scala su cui realizza tutti gli obiettivi dello sfruttamento e in particolare due: il prelievo del profitto e lo scarico della nocività.

Questa è l'esemplarità dell'Icmesa di Seveso: produttrice in Brianza di sostanze che i suoi dirigenti dichiarano analizzabili solo presso la casa madre svizzera per essere esportate altrove, secondo i disegni di un quartier generale USA, lasciando qui il rischio e il danno e indirizzando altrove il vantaggio e il guadagno.

A nostro parere non si può non percepire l'attualità del pensiero di Maccacaro.

Un cenno alla linguistica testuale

Per quanto possa sembrare strano è solo da pochi decenni che la linguistica si occupa dei *testi* in quanto tali. Fin dalla sua fondazione nei primi decenni del Novecento la linguistica contemporanea si è occupata delle strutture grammaticali e sintattiche delle lingue naturali, dei contenuti semantici delle singole parole e delle loro connessioni nei campi semantici, ma si è dovuto giungere agli anni 1970 perché entrasse in gioco un modo più 'integrale' di considerare la comunicazione linguistica, mettendo al centro della ricerca non più una singola frase o l'articolazione di una sequenza di frasi, ma un testo, inteso nella sua interezza e nella sua funzione come *unità di comunicazione*. Van Dijk, uno dei padri fondatori della linguistica testuale, ha sottolineato che il significato di un testo va molto al di là di quello che si ricava dall'analisi delle singole frasi che lo compongono: "noi indichiamo (teoreticamente) come *testi* le sequenze di frasi all'interno di una macrostruttura". In effetti le *macrostrutture globali* di un testo possono essere considerate da diversi punti di vista, di cui due vanno privilegiati, quello semantico e quello pragmatico [2]. Sugli aspetti semantici torneremo più oltre, mentre per quelli pragmatici, più orientati al rapporto specifico tra chi produce il messaggio e chi lo riceve, troviamo un riferimento immediato e utilissimo in una classificazione dei testi proposta nel contesto della linguistica testuale comparativa.

La classificazione introdotta da Francesco Sabatini ha il vantaggio di avere una impostazione assolutamente nitida. Si assume "come piano di riferimento generale [...] il 'patto' comunicativo che lega immancabilmente emittente e destinatario" e come criterio di classificazione "il grado di vincolo di vincolo interpretativo che in quel patto l'emittente pone al destinatario". Un paio di esempi chiariscono subito ciò di cui stiamo parlando. Il *patto comunicativo* si stringe nel momento in cui il destinatario inizia la lettura conoscendo, o riconoscendo, il canale attraverso cui raggiunge il testo. Diverso sarà il patto se si tratta di un manuale che descrive un sintesi organica e di una rivista dedicata a racconti di fantascienza. Nel primo caso il *vincolo interpretativo* è assai stringente, infatti non c'è molto spazio per l'interpretazione di una sintesi di laboratorio, mentre vi è ampia libertà di interpretazione di un racconto, con un vincolo piuttosto lasso. Abbiamo scelto gli estremi della classificazione di Sabatini, in cui i testi scientifici sono i più vincolanti e quelli letterari sono i meno vincolanti. Gli articoli dei quotidiani sono "mediamente vincolanti", collocati fra i "testi". [3]

Per quanto possa sembrare ovvia, questa classificazione mette in primo piano la funzione 'globale' del testo e la connette con il contesto socio-linguistico della fruizione del testo. Diventa così evidente il diverso 'peso' che per un pubblico nazionale possono avere gli articoli di un autorevole quotidiano come il *Corriere della Sera* oppure gli articoli di un giornale parrocchiale.²

1. Giulio Alfredo Maccacaro (Codogno, 8 gennaio 1924 – Milano 15 gennaio 1977) medico, biologo e biometrista, si occupò di statistica applicata alla medicina e allo studio delle cause ambientali e lavorative delle malattie. Nel 1959 fu ricercatore presso il Department of Chemistry del Chelsea College of Science and Technology di Londra e nel 1960 presso la Microbial Genetics Research Unit del Medical Research Council di Londra.

Nel 1972 fondò l'Associazione Medicina Democratica, Movimento di Lotta per la Salute che, diffusasi a livello nazionale, conseguì risultati assai significativi nella tutela della salute negli ambienti di lavoro. Diresse: *Salute e società* (1970), *Medicina e potere* (1973) e *Sapere* (1974).

2. Si badi che il confronto non vuole in nessun modo sminuire in modo assoluto l'autorevolezza di un giornale parrocchiale. Per i parrocchiani che – ad esempio – conoscono personalmente i redattori i loro articoli possono essere più vincolanti di quelli del quotidiano nazionale.

Analisi del numero e della collocazione degli articoli

Nel contesto di un quotidiano un articolo va quindi inteso come una *unità compiuta di comunicazione*, che assolve una funzione informativa autonoma rispetto alle altre unità di comunicazione. L'autonomia di cui parliamo è parziale, perché in una specifica pagina ogni articolo si connette direttamente con gli altri sia per la collocazione nella pagina stessa, sia per l'enfasi maggiore o minore data alla grafica di titoli e sottotitoli. Il conteggio degli articoli e la determinazione della pagina in cui essi sono apparsi sono indici piuttosto rozzi della politica editoriale di una testata, ma hanno il grande vantaggio di permettere l'analisi dell'andamento nel tempo della comunicazione per ogni testata, e il confronto fra le testate.

In tabella 1 sono riportati i dati quantitativi degli articoli pubblicati nel corso dell'anno 1976 sui quotidiani lombardi. Come si nota è di ragguardevole interesse la diminuzione consistente verificatasi già nel mese successivo ai primi due, oggetto della nostra indagine più particolareggiata, e la flessione addirittura nettissima a partire dal mese di ottobre. Tale situazione si spiega con il calo generalizzato della tensione emotiva per il gravissimo evento, e giustifica la nostra scelta di avere studiato in dettaglio i mesi di luglio e di agosto. Altrettanto vistoso è l'effetto relativo alla collocazione degli articoli in prima pagina. Per *Il Corriere della Sera* 45 articoli su 58, quasi il 78%, furono pubblicati in prima pagina nei mesi di luglio e agosto, mentre invece soltanto 13 nei quattro mesi successivi. Nel caso dell'altra testata il dato è nuovamente di ampiezza macroscopica: ben 16 su 20 (80 %) nei primi due mesi dal disastro e 4 nel periodo compreso fra settembre e ottobre. A ciò si deve aggiungere che per gli altri quotidiani le quantità in gioco erano molto limitate sin dai primi giorni.

Tabella 1
Corriere della Sera, Corriere d'Informazione
Numero articoli – Presenza in I^a pagina, anno 1976

Anno 1976	<i>Corriere della Sera</i>						<i>Corriere d'Informazione</i>					
	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.	Lug.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
Numero articoli	80	272	108	70	35	33	35	80	6	5	9	8
	Totale: 598						Totale: 143					
Presenze in I ^a pagina	24	21	3	5	2	3	5	11	0	1	2	1
	Totale: 58						Totale: 20					

Definite le caratteristiche dei quotidiani, gli scenari e le scelte di fondo operate dalle varie testate, tenendo presente il numero degli articoli pubblicati nel corso del secondo semestre del 1976 dalle due testate lombarde, possiamo ora rivolgere la nostra attenzione ad un esame più particolareggiato della collocazione degli articoli presenti nelle pagine di tutti e quattro i quotidiani oggetto della nostra indagine. Analizzando i dati della tabella 2, emerge che il numero totale degli articoli è notevolmente diverso e che spicca il valore assoluto elevatissimo degli articoli dedicati al caso Seveso nella testata del mattino del *Corriere* in entrambi i periodi considerati. Sono significativi anche i valori percentuali consistenti di articoli collocati in prima pagina nel mese di luglio su *Il Corriere della Sera* e *La Stampa*.

Tabella 2
Impaginazione degli articoli, luglio - agosto 1976

Tab ella 2			Prima Pagina		Continuazione Prima Pagina		Seconda Pagina		Pagine Interne	
Quotidiani	Mesi	N. Totale	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
<i>Il Corriere della Sera</i>	Luglio	80	24	30.0	17	21.2	19	23.8	20	25.0
	Agosto	272	21	7.7	9	3.3	59	21.7	183	67.3
<i>Il Corriere d'Informazione</i>	Luglio	35	5	14.3	1	2.8	3	8.6	26	74.3
	Agosto	80	11	13.8	0	0.0	1	1.2	68	85.0
<i>La Stampa</i>	Luglio	26	7	26.9	6	23.1	1	3.8	12	46.2
	Agosto	51	5	9.8	4	7.8	4	7.8	38	74.5

Il Corriere della Sera

Oltre a quanto abbiamo già considerato, risulta senz'altro rimarchevole che nel periodo dal 17 al 31 luglio, dei 24 articoli su 80 in prima pagina, ben 17 proseguivano estesamente nella seconda, cui corrisponde una percentuale elevatissima, pari a circa il 30%. In seconda pagina furono pubblicati altri 19 articoli (circa il 24%) e nelle pagine interne si trovavano 20 articoli (pari al 25%). Ovviamente tale quadro di distribuzione delle notizie su Seveso, cambiò radicalmente nel mese successivo, considerando peraltro che nel mese di agosto il numero complessivo degli articoli fu davvero elevato, pari a 272 articoli totali. Di questi 21 (7.7%) si trovano in prima pagina e 9 proseguono nella seconda; 59 sono in seconda pagina e 183, cioè circa il 67%, nelle pagine interne.

La variazione descritta riferita alla collocazione nelle pagine del quotidiano non deve far pensare semplicisticamente a un calo generalizzato d'interesse. Infatti spesso la collocazione venne determinata dalla necessità di affrontare gli argomenti in maniera più dettagliata con contributi di carattere maggiormente professionale, su aspetti specialistici. Ci si riferisce in maniera particolare a molti interventi pubblicati in pagine interne di carattere locale, aventi lo scopo precipuo d'informare in maniera assai puntuale la popolazione su provvedimenti presi dalle autorità di controllo del territorio e a quelle dedicate esplicitamente alla scienza e alla tecnologia, ove furono riassunte le risultanze delle analisi dei laboratori medico-sanitari e quelle sullo studio dei dosaggi quantitativi della diossina in vari tipi di campioni. Il quadro risulta quindi molto ampio ed accurato rispetto a quello fornito da altri quotidiani e, per certi aspetti, comparabile con quello d'importanti pubblicazioni scientifiche italiane [4] e straniere [5],[6], in parte citate nel nostro precedente contributo.

Il Corriere d'Informazione

Nel primo periodo esaminato, il numero degli articoli in prima pagina non è elevato (5 su 35), così come risulta piccolo il numero degli articoli posti in seconda pagina. La stragrande maggioranza, diversamente da quanto riscontrato per "Il Corriere della Sera", risulta collocato nelle pagine interne. Anche i dati sulla distribuzione nelle pagine del mese di agosto confermano quanto osservato per il periodo di luglio. Tuttavia, come per la testata precedente, la variazione nella collocazione rispetto alla testata del mattino deve essere ascritta prevalentemente alla necessità di affrontare gli argomenti in maniera più dettagliata con contributi più incisivi e professionali, sugli aspetti specialistici, piuttosto che a una diminuzione d'interesse. A tale proposito è necessario segnalare alcuni interventi dedicati a scienza e tecnologia, con i dati quantitativi sulla presenza dell'inquinante nelle acque superficiali e di falda, nei campioni di terreno, vegetali ed animali e soprattutto gli scenari ipotizzabili per le operazioni di bonifica e ripristino.

La Stampa

Nel quotidiano torinese il numero totale degli articoli pubblicati è decisamente basso, soprattutto se confrontato con quello delle testate lombarde. Prendendo come parametro di riferimento *Il Corriere della Sera*, il numero degli articoli pubblicati in luglio e agosto sta a dimostrare che la tragedia di Seveso fu certamente percepita come di importanza meno rilevante e si può ipotizzare un vero e proprio fattore "distanza". Peraltro esso verrà confermato, come avremo modo di vedere, più avanti nel nostro processo interpretativo, basato sui campi semantici. Il numero degli articoli in prima pagina è in valore assoluto decisamente irrisorio, tuttavia raffrontando in percentuale i dati, si constata che su 7 articoli posizionati in prima pagina (27% circa) ben 6 proseguivano in seconda per cui si riscontra un dato percentuale non troppo distante da quello de *Il Corriere della Sera* (30%) e notevolmente superiore a quello de *Il Corriere d'Informazione* (14%). In ogni modo, buona parte degli articoli, pari a circa il 46%, venne pubblicata nelle pagine interne.

Nel mese di agosto non cambia il quadro generale e si rimarca nuovamente la forte differenza che separa la testata torinese da *Il Corriere della Sera* (51 vs. 272), con un repentino calo d'interesse sulla questione Seveso. Il numero di articoli in prima pagina è pari a circa il 10%, di essi 4 proseguono in seconda pagina, mentre nelle pagine interne furono pubblicati 38 articoli, pari al 74%.

Alcune pagine significative

Conclusa la presentazione sintetica delle scelte editoriali sulla distribuzione degli articoli, è opportuno fare qualche considerazione più approfondita su alcune pagine dei quotidiani, scelte fra le più interessanti dal punto di vista *testuale*. In effetti una pagina di giornale presenta al lettore un insieme di testi molto differenziato, in quanto non contiene soltanto articoli e immagini ma anche altri tipi di testi, dalle pubblicità alle necrologie, agli avvisi giudiziari, alle previsioni del tempo, ecc. Ma non si tratta di un insieme di testi e di immagini assemblato in modo casuale, perché ogni giornale ha un suo specifico stile per le sue pagine, strutturato diversamente a seconda dell'impaginazione (ad es. prima pagina, o terza pagina classica) e dei contenuti. Per di più esiste una precisa gerarchia nella rilevanza assegnata ai singoli 'pezzi' che compongono la pagina, e i giornalisti hanno elaborato uno specifico gergo professionale per indicare la collocazione degli articoli e i dettagli della presentazione dell'articolo al lettore. Non per nulla questi dettagli si focalizzano sugli 'accessori' del titolo (occhiello, catenaccio, sommario [7]), perché spesso il titolo e (forse) i relativi accessori sono tutto ciò che il lettore frettoloso acquisisce mentre sta sfogliando il giornale. Anche i linguisti hanno

messo in evidenza la funzione dei titoli dei quotidiani come "un'unità discorsiva che trasmette un contenuto molto condensato in complessa codificazione" e che "risponde perfettamente alle caratteristiche della comunicazione di massa quali l'informatività, l'attualità, la pubblicità (in senso letterale), la ricettività e - di conseguenza - la commercialità". Quest'ultimo aspetto non è affatto trascurabile: "i titoli sono i primi ad essere responsabili dell'attenzione che i lettori prestano al testo seguente e alla testata stessa influenzandone così decisamente la posizione sul mercato". Dal punto di vista della linguistica testuale, il titolo non solo è di per sé un testo, ma è un testo molto particolare: "il titolo precede il testo che annuncia, sintetizza e - come succede molto spesso - giudica anche anticipatamente". Il titolo "è la chiave indispensabile alla costituzione del testo che segue" e "ha un carattere di segnale destinato prima ad attrarre l'attenzione del lettore e poi a coinvolgerlo in un consumo più profondo avvicinandosi così ad un altro tipo di testo che conosciamo tutti: la pubblicità" [8].



Figura 1. Prima pagina del *Corriere della Sera* (a sinistra) e del *Corriere d'Informazione* (a destra), 22 luglio 1976.

Cominciamo il nostro esame con le prime pagine dei due quotidiani lombardi del 22 Luglio 1976, a dodici giorni dalla fuoriuscita e diffusione della diossina nell'ambiente circostante (Figura 1). La notizia di Seveso occupa una posizione preminente nella prima pagina del quotidiano antimeridiano, mentre risulta confinata in un riquadro a destra nel *Corriere d'Informazione*. Nel primo quotidiano i titoli e gli articoli furono tre: "Le sostanze velenose si sono depositate fino alle porte di Milano. Crescono i timori per la nube tossica" di Leonardo Vergani, "Rischi da non sottovalutare" di Nicola Loprieno, Direttore del Laboratorio di mutagenesi del CNR di Pisa ed Ordinario di genetica all'Università di Pisa e "Così pericoloso che non si usa nemmeno in guerra" di Andrea Bonanni. Gli ultimi due articoli, dei quali abbiamo fornito qualche breve stralcio commentato, sono di studio delle varie ipotesi che all'epoca si potevano prospettare circa le caratteristiche chimiche e tossicologiche del TCDD.

Sull'altra testata la questione dell'inquinamento pare avere un rilievo decisamente inferiore rispetto a una notizia sportiva, che seppure importante, avrebbe potuto essere confinata in uno spazio di minore portata, vista la gravità di quanto accaduto. In ogni caso, già dal titolo dell'articolo assai breve "La nube tossica su Milano. Allontanati i bambini" si deduce un approccio nettamente differente. È di tutta evidenza che la questione delle affezioni dei bambini fu di grande importanza e gravità, ma sicuramente il messaggio principale trasmesso dal *Corriere d'Informazione* era adatto a colpire in modo diretto il lettore, rinviando alla pagina successiva l'ampliamento su tutti gli altri argomenti.

Nella seconda pagina de *Il Corriere della Sera* (Figura 2) continuano gli articoli della prima, che perseguono la chiara prospettiva anzidetta di approfondimento tematico, in aggiunta in un riquadro centrale si trova: “Cosa produce la ditta”, nel quale sono esposte le direttrici produttive dell'azienda Icmesa. Assai più complessa e variegata l'impostazione della seconda pagina de *Il Corriere d'Informazione* (Figura 2). I titoli che riportiamo sono inseriti in spessi riquadri neri: “La nube avanza. Si mettono in salvo i bambini” che è collocato a fianco della mappa di diffusione dell'inquinamento descritta nell'inserto sopra. In taglio basso è riportato: “Un caso fra tanti: Roberto di sedici mesi presenta al volto tracce di avvelenamento. Ho paura aiutate mio figlio”, poi due approfondimenti: “Giorno per giorno la cronaca del grave fenomeno. Un forte boato a mezzogiorno e poi si alzò il bianco vapore” e “La storia dell'inquinamento. Breve ma tragica”. Il primo ricostruisce sinteticamente la cronologia degli avvenimenti, informando i lettori che comunque è passato parecchio tempo prima di deliberare provvedimenti severi ed adeguati. Nel secondo ci si concentra sulla storia dell'inquinamento, fornendo ai lettori alcune chiavi di lettura, anche se è doveroso segnalare che la storia del cosiddetto impatto antropico sull'ambiente, è sicuramente tragica, ma non certamente breve.

Come abbiamo visto più sopra, la situazione cambiò notevolmente nel mese di agosto e ciò risulta chiaramente documentato, sia ne *Il Corriere della sera*, sia ne *Il Corriere d'Informazione*.



Figura 2. Seconda pagina del *Corriere della Sera* (a sinistra) e del *Corriere d'Informazione* (a destra), 22 luglio 1976.

Prendiamo come altro esempio significativo quanto apparso nelle due testate il 12 agosto 1976 (Figura 3). Le notizie più importanti si riferiscono al fatto che nel frattempo si era raggiunta una consapevolezza ormai certa sull'assoluta necessità di procedere all'abbattimento completo delle costruzioni nelle zone più contaminate e che per alcune gestanti era preferibile optare per l'aborto terapeutico. Nelle pagine dei due quotidiani le notizie sono così rilevanti da essere poste in prima pagina accompagnate da altre di approfondimento nelle pagine interne. Appaiono comunque evidenti le notevoli differenze già esposte, fra i due quotidiani, anche se la gravità di quanto andava emergendo, determinava comunque un'attenuazione evidente delle differenziazioni nel versante dei contenuti.

Particolarmente drammatico il resoconto di Giancarlo Ghislanzoni, offerto dall'articolo del quotidiano *Il Corriere della Sera*, nel quale sono riportati con dovizia di particolari le conclusioni tratte dalla commissione tecnico-scientifica per il gravissimo stato di contaminazione della zona A, per la quale si prospettava l'evacuazione, seguita dagli abbattimenti generalizzati degli edifici presenti, dalla scarificazione superficiale del terreno contaminato e dall'interramento successivo di tutti i materiali.



Figura 3. Prima pagina del *Corriere della Sera* (a sinistra) e del *Corriere d'Informazione* (a destra), 12 agosto 1976.

Per fornire almeno un'idea approssimativa del tenore dell'intero articolo, si riportano poche parole che forniscono una prova tangibile della perdita di fiducia nella scienza che avrà un certo peso per molti anni a venire.

"Un senso di apocalisse viene dalle conclusioni della commissione tecnico-scientifica nominata dal governo [...] Sgomenta l'idea che tutto questo sia solo ciò che la scienza, allo stato attuale delle conoscenze, può offrire".

Ne *Il Corriere d'Informazione* in prima pagina è pubblicato un articolo di Vittorio Feltri e Giuseppe Di Stefano sul terribile dubbio che riguarda il caso di una bambina nata morta nella zona di Seveso. L'interrogativo tremendo è quello relativo al fatto se la morte sia o meno imputabile all'inquinamento da diossina e viene precisato che soltanto l'esito dell'autopsia sarà in grado di dirimere la questione.

Sempre per il 12 agosto 1976 prendiamo in considerazione anche la terza pagina dei due quotidiani milanesi in cui vi sono articoli di approfondimento; anche in questo caso appare in modo evidente la differenza d'impostazione editoriale (Figura 4). Nel *Corriere d'Informazione*, destinato ad un target popolare le notizie sono 'gridate', grazie all'impiego di grandi caratteri e riquadri neri, adatti ad indirizzare l'occhio del lettore che può anche procedere rapidamente, magari incurante dell'effettivo contenuto degli articoli. Nel *Corriere della Sera* si avverte un tono assai più pacato destinato ad un lettore attento che effettivamente sente il bisogno di capire per giudicare.

Cominciamo dall'articolo di Gianpaolo Pansa sul *Corriere della Sera* dal titolo: "Aspettare un figlio a Seveso", nel quale si considerano tutti i dubbi di una madre che avverte il senso di paura e di solitudine di fronte alla scelta drammatica dell'aborto terapeutico. Nello stesso articolo il giornalista affronta anche il tema dell'insediamento e sviluppo di imprese tecnologiche pericolose sul territorio, e su entrambi gli argomenti sono riportate le considerazioni di persone effettivamente coinvolte perché residenti in luoghi prossimi all'incidente. Sulla testata pomeridiana, in grandissima evidenza troviamo un articolo di Vittorio Feltri dal titolo "Il dramma della nube: una tragedia biblica. Seveso diventerà deserto bruciato". Articolo chiaro e ben organizzato, e tuttavia con semplificazioni eccessive. Sono riportati i tratti salienti delle conclusioni della Commissione ministeriale presieduta dal Prof. Cimino, in merito agli interventi da adottare per tutta la zona A. In sostanza, l'unica soluzione proponibile risultò quella di abbattere tutti i fabbricati, distruggere completamente la vegetazione, isolare la zona inquinata ed asportare il primo strato di terreno

contaminato fino a una profondità di 30 cm. Scrive Feltri: "Seveso diventerà il deserto della Brianza [...]. Neppure in Vietnam, dove furono impiegati defolianti a base di diossina, l'avvelenamento aveva raggiunto un grado così elevato". Ovviamente tutto il tenore del discorso, anche se basato su dati oggettivi, sembra indirizzare l'opinione pubblica verso una sfiducia e un risentimento contro la scienza, poiché non sono presenti le pur necessarie considerazioni generali sui motivi economici, sulle incongruenze legislative di protezione ambientale e sulle evidenti responsabilità politiche che hanno consentito l'insediamento della fabbrica Icmesa in un territorio densamente popolato. A nostro avviso, può risultare facile, ma decisamente fuorviante, limitarsi ad indicare gli errori della scienza applicata (e dell'industria chimica in particolare), senza analizzare appieno le scelte strategiche dell'Italia già a partire dal secondo dopoguerra e le altre gravi concause determinanti la tragedia.

Sul Corriere d'informazione il secondo articolo rilevante è di Sergio Angeletti, con il titolo "Perché si deve incenerire tutto". Angeletti fornisce un quadro complessivo delle caratteristiche del TCDD, ponendo in particolare evidenza le varie caratteristiche del composto chimico in merito all'impossibilità di renderlo biodegradabile. All'epoca si riteneva che l'unico modo di eliminare la diossina fosse quello di bruciarla a 1200 °C in presenza di ossigeno. Sappiamo tuttavia che tale soluzione non venne adottata poiché tale procedura era comunque pericolosa, a causa della possibilità di emissione di residui di decomposizione termica in atmosfera. Gli ultimi due articoli pubblicati sono: "Ma c'è chi è tornato nella zona contaminata" di Lucia Purisoli e "20 donne decise a abortire" siglato L. Pur. Nel primo viene esposto il caso, comune anche ad altri abitanti della zona A, di ritornare alle proprie abitazioni, anche contro la decisione dell'autorità. Ciò fornisce un quadro del dramma di doversi attenere a quanto prescritto dalla procedura di evacuazione nelle tremende condizioni di vita di chi subì gli effetti del disastro. Nell'ultimo articolo invece, sono esposte le angosce delle madri che decisero di abortire, a causa dei potenziali rischi di deformità dei nascituri. Si tratta di un resoconto in presa diretta davvero toccante.



Figura 4. Terza pagina del *Corriere della Sera* (a sinistra) e del *Corriere d'Informazione* (a destra), 12 agosto 1976.

Analisi semantica, con uno sguardo al presente

Nel nostro precedente articolo abbiamo visto come sia stata tardiva la percezione di quanto fossero gravi e ampie le conseguenze dell'esplosione avvenuta a Seveso. In effetti non si trattava 'soltanto' di conseguenze immediate sulla sanità pubblica e sulla salubrità dell'ambiente, ma di ripercussioni di lunga durata, in grado di propagarsi in ogni direzione e di incidere sui gangli più diversi della società civile. Nell'analizzare la grande mole di informazioni fornite dai quotidiani qui analizzati abbiamo tenuto conto di questa molteplicità di esiti dell'evento Seveso, e per fornire una base oggettiva

alla nostra indagine siamo ricorsi all'analisi semantica. Abbiamo individuato sette *campi semantici* (CS), ritenendo che ciascuno di essi fosse in grado di caratterizzare uno degli *argomenti fondamentali* della comunicazione giornalistica. Un campo semantico può essere definito come un insieme di parole che appartiene ad una particolare area di significati. In realtà una definizione molto stringente di CS è assai difficile [9] perché il significato di ogni parola è costituito da molti 'semi' che spesso vengono espressi solo all'interno di contesti molto specifici. Consideriamo i lemmi |collare| e |decorazione| nelle due frasi: "Il collare di Rex ha una buffa decorazione", "La massima decorazione del Regno d'Italia era il Collare dell'Ordine Supremo della Santissima Annunziata". È evidente che i due lemmi esprimono semi molto diversi se si trovano in un contesto relativo al cane Rex oppure al Regno d'Italia. Spesso i CS hanno una evidente fluidità dei confini, e quasi sempre hanno contenuti eterogenei, tuttavia hanno una funzione essenziale nella comprensione delle lingue naturali. Per il nostro uso specifico abbiamo scelto sette CS che vogliamo far corrispondere a sette argomenti della comunicazione giornalistica riferita al caso Seveso: [Sanità], [Inquinamento], [Chimica], [Scienza], [Legislazione], [Economia], [Giurisprudenza].

I lemmi di riferimento per i sette CS sono dati in Tabella 3. I più generali di questi lemmi sono stati scelti a priori, ad es. |sanità| e |salute| per CS1, e |economia| e |lavoro| per CS6, ma lo sviluppo stesso della ricerca empirica sugli articoli dei quotidiani ci ha suggerito di arricchire l'insieme di lemmi caratterizzanti un certo CS.

Tabella 3

	Campi semantici	Lemmi
CS1	Sanità	Sanità, Ricovero, Ospedale Salute Analisi cliniche Igiene, Profilassi
CS2	Inquinamento	Inquinamento Ecologia Ambiente, Vegetazione Alimentazione Tossico, Veleno
CS3	Chimica	Chimica Analisi chimica Laboratorio Industria chimica Industria, Fabbrica, Stabilimento
CS4	Scienza	Scienza Tecnica, Tecnologia
CS5	Legislazione	Leggi Ordinanze Divieti Allarme, Emergenza
CS6	Economia	Economia Lavoro
CS7	Giustizia	Giudice Processo, Sentenza Inchiesta

I linguisti ci garantiscono che i CS sono rilevanti per la comunicazione linguistica, ma noi abbiamo voluto verificare quanto fossero giustificate le nostre scelte, piuttosto rozze, dei lemmi di Tabella 3. A questo scopo siamo ricorsi al motore di ricerca che è l'oracolo del nostro tempo. Nella 'ricerca avanzata' abbiamo comunque imposto a Google due restrizioni: di cercare le parole chiave soltanto in file redatti in italiano e di formato pdf. La prima scelta è ovvia, la seconda è giustificata sia da questioni tecniche (qui irrilevanti), sia dal fatto che i file pdf costituiscono una categoria di scrittura in rete aliena ai blogger, alla pubblicità, e alle innumerevoli pagine prive di senso – ma ricche di parole – che sono messe in rete solo per catturare contatti. Gli esiti della ricerca in rete richiedono qualche commento, a partire dai risultati raccolti in Tabella 4, ma prima può essere utile esplicitare il fatto che ragioneremo in termini di insiemi. Nella nostra ricerca su Google il *dominio di un campo semantico* deve essere inteso come un insieme di tanti insiemi quanti sono i lemmi che definiscono il CS. Quindi il CS1 [Sanità] di Tabella 3 è un insieme di sette insiemi di occorrenze, che

potremmo indicare in modo simbolico come {sanità}, {ricovero}, {ospedale}, ecc. Secondo la Tabella 4 l'insieme {sanità} è costituito da $3,27 \cdot 10^6$ elementi, l'insieme {salute} ha $11,3 \cdot 10^6$ elementi, e la loro intersezione $\{sanità\} \cap \{salute\}$ contiene $0,87 \cdot 10^6$ elementi.

Tabella 4
CS1 [Sanità] vs. CS4 [Scienza]
Occorrenze in file pdf e in italiano segnalate da Google

Lemmi	Sanità	Salute	Tecnica	Tecnologia	Scienza
Sanità	3,27	0,87 27% 7,7%	1,20 37% 5,1%	0,56 17% 4,9%	0,50 15% 14%
Salute		11,3	7,18 64% 31%	2,10 19% 18%	1,34 12% 37%
Tecnica			23,4	4,57 20% 40%	1,46 6,2% 41%
Tecnologia				11,4	0,66 5,8% 18%
Scienza					3,58
<p>I valori in grassetto denotano 10^6 occorrenze del lemma corrispondente alla riga I valori in corsivo denotano le intersezioni fra le occorrenze dei lemmi indicati sulle righe e sulle colonne Le coppie di percentuali indicano il peso delle occorrenze comuni all'interno delle rispettive occorrenze di ciascun lemma</p>					

In Tabella 4 abbiamo riportato le occorrenze dei due lemmi 'focali' di CS1[Sanità] e tutti e tre i lemmi di CS4[Scienza]. Per pura combinazione i valori (in 10^6 occorrenze) sulla diagonale di Tabella 4 sono risultati piuttosto simmetrici, con il lemma |tecnica| che si impone alla nostra attenzione. Le osservazioni che possiamo fare sulla Tabella 4 riguardano sia i rapporti interni fra i lemmi dei due CS, sia le relazioni fra i due CS. Per quanto riguarda i rapporti interni ai CS sottolineiamo solo due dati. In CS1 il 27% dei file che contengono |sanità| hanno anche |salute|, mentre solo il 7,7% dei file con |salute| hanno pure |sanità|. Se si pensa che il termine 'sanità' è di carattere decisamente pubblico, mentre il termine 'salute' riguarda il privato cittadino, si arriva ad una conclusione immediata: il discorso sulla sanità pubblica è molto più attento alla salute dei privati, di quanto il discorso sulla salute dei singoli tenga conto della sanità pubblica. Rispetto alle nostre intenzioni di ricerca il diverso uso dei due termini caratterizza bene il CS1 [Sanità]. Una valutazione analoga, e persino più radicale, si può fare sui rapporti fra |tecnica| e |scienza|: solo il 6,2% dei file che parlano di tecnica contengono |scienza|, mentre ben il 41% dei file che parlano di scienza contengono |tecnica|. In termini di insiemi questo vuol dire che l'intersezione $\{tecnica\} \cap \{scienza\}$ è quasi marginale per {tecnica} e invece include i 2/5 di {scienza}. Questi dati suggeriscono una forte autonomia della tecnica rispetto alla scienza e una forte dipendenza della scienza dalla tecnica.

Per quanto riguarda l'interazione fra CS1[Sanità] e CS4[Scienza] occorrerebbe valutare il 'peso' complessivo di tutte le intersezioni possibili fra tutti gli insiemi che formano i domini dei due CS. Si vede subito che così facendo possiamo arrivare a valori per il numero di file comuni che superano il numero di file che appartengono ad un singolo dominio. D'altra parte il numero di lemmi appartenente ad un particolare CS è arbitrario, e quindi risulta arbitrario il conteggio quantitativo delle intersezioni fra i domini dei CS. Tuttavia, anche se l'analisi complessiva diventa più sfumata, le intersezioni fra i singoli insiemi di occorrenze mantengono intatto il loro significato, che per altro si arricchisce quando consideriamo una serie di intersezioni. In Tabella 4 abbiamo tre intersezioni fra {sanità} e rispettivamente {tecnica}, {tecnologia}, e {scienza}. Il 37% di {sanità} si sovrappone a {tecnica}, e solo il 15% 'penetra' in {scienza}: il discorso sulla sanità si interessa molto di più di tecnica che di scienza. Le analoghe intersezioni di {salute} con {tecnica}, {tecnologia}, e {scienza} accentuano ancora quanto si è detto: 2/3 dei discorsi sulla salute richiamano la tecnica. Spostando l'analisi dal punto di vista di CS4[Scienza] si colgono dei dati abbastanza impressionanti: quasi un terzo dei file sulla tecnica riguardano anche la salute, e ben il 37% dei file sulla scienza riguardano pure la salute.

Per maggiore completezza abbiamo riportato i risultati relativi all'interazione fra CS3[Chimica] e CS1[Sanità] in Tabella 5, e quelli relativi all'interazione fra CS3[Chimica] e CS4[Scienza] in Tabella 6. Segnaliamo soltanto pochi dati, lasciando al lettore più curioso un'analisi più dettagliata.

Tabella 5
CS1[Sanità] vs. CS3[Chimica]
Occorrenze segnalate da Google

Lemmi	Sanità	Salute	Chimica	Industria
Sanità	3,27	0,87	26,6	11,9
			7,70	0,39
Salute		11,3	0,92	8,14
			3,09	36,8
Chimica			2,50	0,89
				35,6
Industria				5,30
				16,8
Per il significato dei dati v. Tabella 4				

Dalla Tabella 5 emerge chiaramente che i discorsi su sanità e salute si interessano molto di più dell'industria (in senso lato) che della chimica, mentre i discorsi sulla chimica trattano 'a pari merito' la salute (36,8%) e l'industria (35,6%). In Tabella 6 vediamo che i file che parlano di chimica privilegiano la tecnica (42%) rispetto alla scienza (24%).³ Infine risulta molto evidente l'asimmetria dei rapporti fra {industria} e {scienza}: il 27,6% dei discorsi sulla scienza riguarda anche l'industria, mentre solo il 5,89% dei discorsi sull'industria considera pertinente la scienza.

Tabella 6
CS3[Chimica] vs. CS4[Scienza]
Occorrenze in file pdf e in italiano segnalate da Google

Lemmi	Chimica	Industria	Tecnica	Tecnologia	Scienza
Chimica	2,5	0,89	35,5	42,0	28,8
			5,30	1,05	4,49
Industria		16,8	5,82	34,6	25,9
			24,9	4,36	38,2
Tecnica			23,4	4,57	19,5
				40,1	1,46
Tecnologia				11,4	0,66
					5,79
Scienza					18,4
					3,58
Per il significato dei dati v. Tabella 4.					

A conclusione di questa parte dedicata ai campi semantici possiamo dire che i lemmi di Tabella 3 articolano bene i domini relativi ai vari CS, proprio perché permettono di mettere in luce differenze e asimmetrie marcate fra le intersezioni degli insiemi di occorrenze. Va anche detto che queste differenze e asimmetrie riguardano la lingua italiana come è usata ora, e non come era usata nel 1976. È nostra opinione che i dati numerici attuali non abbiano una sicura validità per il passato, ma che anche in passato si avessero notevoli differenziazioni nell'uso dei lemmi di Tabella 3, e che quindi si possa procedere a valutare le occorrenze di questi lemmi negli articoli dei quotidiani qui considerati.

3. Abbiamo trovato irresistibile fare un confronto immediato fra [chimica] e [fisica]. Risulta che mentre il 22,6% di file con [fisica] contengono anche [industria], solo il 12,0% contengono pure [scienza]. Il divario rispetto agli analoghi dati per [chimica] è molto forte, e indicano che i discorsi sulla fisica si connettono meno con l'industria e, in modo sorprendente, anche con la scienza. In ogni caso anche la fisica si connette più con l'industria che con la scienza, e in modo più vistoso di quanto accade per la chimica.

Dopo Seveso: analisi dei campi semantici sui quotidiani

In Tabella 7 sono raccolte le occorrenze dei diversi CS apparse su *Corriere della Sera* dal 17 luglio 1976 al successivo 31 agosto. La collocazione di queste occorrenze è all'interno di articoli riferiti a Seveso. Abbiamo inoltre suddiviso le occorrenze nei mesi di luglio e agosto per mettere in evidenza i rapidi cambiamenti di interesse nei confronti dei molti problemi creati dall'esplosione dell'Icmesa.

Tabella 7
Corriere della Sera, 17-31 luglio 1976
Campi semantici con riferimento a Seveso

Campi semantici	Occorrenze 17-31 luglio	%	Occorrenze 1-31 agosto	%	Variazione %
CS 1[Sanità]	271	21.0	778	15.8	- 5.2
CS 2[Inquinamento]	445	34.5	1364	27.7	- 6.8
CS 3[Chimica]	279	21.6	818	16.6	- 5.0
CS 4[Scienza]	105	8.1	455	9.2	+ 1.1
CS 5[Legislazione]	110	8.5	297	6.0	- 2.5
CS 6[Economia]	49	3.8	588	12.0	+ 8.2
CS 7[Giustizia]	31	2.4	619	12.6	+ 10.2
Totale delle occorrenze	1290		4919		

In Tabella 7 rispetto ai sette CS le occorrenze si distribuiscono in tre scaglioni, fortemente differenziati. I temi della sanità, dell'inquinamento e della chimica superano insieme il 77% delle occorrenze; per la redazione del *Corriere* l'inquinamento è l'aspetto più preoccupante con oltre un terzo delle occorrenze. Segue, molto distaccato, l'interesse per gli aspetti scientifico-tecnologici e legislativi, rispettivamente con l'8,1% e l'8,5%, mentre appena accennate sono le conseguenze economiche e giudiziarie. È proprio su queste conseguenze economiche e giudiziarie che nel mese di agosto si sposta l'attenzione dei giornalisti del *Corriere*, decisamente a scapito dei tre principali temi del mese precedente (sanità, inquinamento, chimica).

Tabella 8
Il Corriere d'Informazione, 19 luglio – 31 agosto 1976
Campi semantici con riferimento a Seveso

Campi semantici	Occorrenze 19-31 luglio	%	Occorrenze 1-31 agosto	%	Variazione %
CS 1[Sanità]	133	22.5	237	16.2	- 6.3
CS 2[Inquinamento]	217	36.7	489	33.3	- 3.4
CS 3[Chimica]	106	17.9	285	19.4	+ 1.5
CS 4[Scienza]	26	4.4	151	10.3	+ 5.9
CS 5[Legislazione]	43	7.3	76	5.2	- 2.1
CS 6[Economia]	39	6.6	133	9.1	+ 2.5
CS 7[Giustizia]	27	4.6	96	6.5	+ 1.9
Totale delle occorrenze	591		1467		

Accadde a Seveso, 10 Luglio 1976 - II Parte

In Tabella 8 sono riportati i dati che riguardano il *Corriere d'Informazione*. Anche su questo giornale prevalgono i primi tre temi (77,1% delle occorrenze), ma già in agosto vi è una certa attenzione agli aspetti economici (6,6%). In agosto il tema che ha la massima variazione come occorrenze è la scienza, che più che raddoppia la propria presenza sul giornale. Questo è un fatto interessante, trattandosi di un giornale del pomeriggio, tradizionalmente inteso come più 'superficiale' rispetto al quotidiano del mattino.

Tabella 9
La Stampa, 19 luglio – 31 agosto 1976
Campi semantici con riferimento a Seveso

Campi semantici	Occorrenze 19-31 luglio	%	Occorrenze 1-31 agosto	%	Variazione %
CS1[Sarità]	100	20.5	172	13.0	- 7.5
CS2[Inquinamento]	164	33.6	338	25.5	- 8.1
CS3[Chimica]	86	17.6	220	16.6	- 1.0
CS4[Scienza]	61	12.5	139	10.5	- 2.0
CS5[Legislazione]	34	7.0	87	6.6	- 0.4
CS6[Economia]	26	5.3	142	10.7	+ 5.4
CS7[Giustizia]	17	3.5	229	17.2	+13.7
Totale delle occorrenze	488		1327		

L'analisi delle occorrenze in luglio su *La Stampa* (Tabella 9) conferma la forte presenza dei primi tre temi (71,7% delle occorrenze), ma presenta anche una percentuale a due cifre per gli aspetti scientifici e tecnologici. Veramente accentuato è il cambiamento di interessi in agosto, quando le conseguenze giudiziarie hanno un incremento del 13,7% di occorrenze e l'economia ha un incremento del 5,4%.

Abbiamo anche cercato di valutare meglio la reattività più immediata degli organi di informazione posti di fronte al disastro di Seveso estendendo l'analisi a *La Repubblica*, una terza testata di diffusione nazionale. Il confronto fra la testata romana e il *Corriere della Sera* e la *Stampa* è molto interessante, infatti da questo punto di vista le differenze sono molto più accentuate di quanto si verifica fra le due testate di Milano e Torino. L'interesse di *Repubblica* nei confronti dei danni ambientali è molto minore, mentre fin dai primi giorni la testata più politica dà molta maggiore attenzione ai temi dell'economia e della giustizia.

Tabella 10
Corriere della Sera, La Stampa, e La Repubblica, 19 luglio – 31 luglio 1976
Campi semantici con riferimento a Seveso

Campisemantici	<i>Corriere della Sera</i>	<i>La Stampa</i>	<i>La Repubblica</i>	<i>Repubblica</i> rif. <i>Corriere della Sera</i>	<i>Repubblica</i> rif. <i>La Stampa</i>
CS1[Sarità]	21.0	20.5	23.1	+ 2.1	+ 2.6
CS2[Inquinamento]	34.5	33.6	22.9	- 11.6	- 10.7
CS3[Chimica]	21.6	17.6	24.0	+ 2.4	+ 6.4
CS4[Scienza]	8.1	12.5	7.0	- 1.1	- 5.5
CS5[Legislazione]	8.5	7.0	3.7	- 4.8	- 3.3
CS6[Economia]	3.8	5.3	10.6	+ 6.8	+ 5.3
CS7[Giustizia]	2.4	3.5	8.8	+ 6.4	+ 5.3

Ovviamente nella comunicazione vi è anche un aspetto puramente quantitativo, relativo alla mole di informazione convogliata nei messaggi. In Tabella 11 abbiamo assunto come parametri quantitativi la somma totale delle occorrenze dei sette CS e il numero di articoli relativi a queste occorrenze. Innanzi tutto è evidente che la gravità del disastro di Seveso ha tardato ad affermarsi, in quanto occorrenze e articoli crescono dal luglio all'agosto del 1976 ben al di là del più lungo periodo preso in esame. In ogni caso, per numero di articoli e per numero di occorrenze, il *Corriere della Sera* sovrasta letteralmente gli altri due organi di informazione, portandoci ad una conclusione molto netta. La diversa attenzione al dramma di Seveso sulle tre testate considerate in Tabella 11 sembra condizionata da due fattori assolutamente differenti. Per il *Corriere d'Informazione*, appartenente allo stesso editore del *Corriere della Sera*, si tratta di una divaricazione nella linea editoriale (pubblico del mattino, pubblico del pomeriggio), per *La Stampa* invece sembra agire un semplice fattore 'geografico': Torino non è Milano.

Tabella 11
Corriere della Sera, Corriere d'Informazione, La Stampa
Occorrenze totali e articoli, luglio e agosto 1976

	Luglio 1976		Agosto 1976	
	Occorrenze	Articoli	Occorrenze	Articoli
<i>Corriere della Sera</i>	1290	63	4919	265
<i>Corriere d'Informazione</i>	565	34	1467	80
<i>La Stampa</i>	488	20	1327	49

Dall'esame delle tabelle si possono trarre interessanti spunti di riflessione utili per definire meglio il complesso mosaico di relazioni fra scienza, tecnica, tecnologia, industria chimica che si andava formando nell'immaginario collettivo, a seguito del disastro di Seveso.

Infatti, alla luce della nostra indagine, il campo semantico specifico della chimica e dell'industria chimica, non risulta assolutamente sovrastante rispetto agli altri. Da ciò risulta evidente un sorta di effetto di alone per gli effetti complessi causati nei settori sanitari, economici, legislativi, sociali, giuridici, che, almeno in parte, attenuarono parecchio il completo deterioramento dell'immagine della chimica. Gli aspetti specifici dei motivi del disastro industriale furono posti in secondo piano dall'urgenza di adottare soluzioni proprio per la gravità delle conseguenze negli altri campi.

Inoltre schematizzando si possono individuare i seguenti punti: ci furono, da un lato, palesi ritardi nella presa di coscienza della gravità del disastro, come peraltro abbiamo sottolineato nel nostro precedente lavoro [1] di carattere storico. Si ebbe consapevolezza piena solamente a posteriori delle conseguenze 'laterali' o interdisciplinari derivanti dall'inquinamento e dall'impatto ambientale, ma gli osservatori e gli analisti più accorti si resero conto dell'assoluta necessità di una vera e propria mobilitazione delle conoscenze. A questo riguardo, sono di notevole interesse i due numeri monografici di *Sapere* [10]. Essi forniscono una vera messe di informazioni tecniche disciplinari. In ogni caso, il contributo fondamentale della rivista di divulgazione è costituito dal fatto che l'impostazione editoriale, la cura degli snodi relazionali fra i vari temi e i supporti grafici impiegati tendono a porre in particolare evidenza che studi e competenze settoriali non devono essere approfonditi ed utilizzati singolarmente, poiché soltanto dalla conoscenza delle loro mutue interazioni deriva la capacità d'interpretare i fatti, al fine d'individuare "nuove" soluzioni e ipotizzare adeguati scenari di sviluppo alternativi.

Connesso a questi specifici aspetti si dimostra l'intervento citato di Maccacaro nel quotidiano *La Repubblica*, nel quale risalta la percezione "politica e sociale" del quotidiano, in particolare sugli aspetti economici e giuridici. Si tratta di una caratteristica peculiare, mantenuta dalla testata anche ai giorni nostri, che si sostanzia in alcune specifiche prerogative unificanti con l'approccio della rivista di divulgazione scientifica citata. Si tratta come abbiamo già descritto di un taglio dell'informazione orientato esplicitamente ad una visione definibile come "pubblica".

Conclusioni

Come abbiamo già avuto modo di esporre nel nostro precedente articolo, è sicuramente necessario proporre delle considerazioni generali sui motivi economici, sulle evidenti incongruenze di legislazione sulla protezione ambientale, sulle altrettanto evidenti responsabilità politiche per aver consentito l'insediamento Icmesa in un territorio densamente popolato. Non ci si può limitare a prendere atto dei fatti, basandosi in maniera semplicistica sulla necessità di uno sviluppo continuo a tutti i costi, sull'obbligatorietà assoluta di un innalzamento del PIL (prodotto interno lordo), quale unico parametro rappresentativo dello sviluppo e sulla pretesa ovvietà che è necessario pagare un prezzo anche elevatissimo al mito del benessere e del progresso a tutti i costi.

Così risulta fondamentale analizzare le scelte politiche d'indirizzo del nostro Paese già a partire dal secondo dopoguerra e le molte altre gravi concause determinanti la tragedia, senza tralasciare d'indicare i limiti e gli errori di scelte culturali chiaramente troppo influenzate da uno stampo gentilino di visione della scienza e della chimica in particolare, come culture secondarie e meno qualificate.

Nei quotidiani esaminati, sovente esperti autorevoli espressero pareri circostanziati ed approfonditi, ma tali interventi ebbero spazi e collocazioni caratterizzati da una notevole marginalità, poiché non furono inseriti nelle prime pagine, ma piuttosto in quelle interne, o addirittura nella cronaca locale e con un'organizzazione tipografica tale da non invogliare alla lettura completa di quanto esposto.

Una considerazione particolare nella comunicazione a stampa meritano i titoli, i caratteri a corpo grande, i riquadri, i tagli della pagina, etc. Essi rappresentano veri e propri slogan, facili da ricordare e costruiti ad arte per contribuire a formare una sensibilità accentuata su determinati temi per arrivare a modificare i modi di rappresentazione del reale delle persone e conseguentemente di gran parte dell'opinione pubblica con segnali brevi, rapidissimi e fortemente penetranti. Un aspetto, per così dire coadiuvante è costituito da tutto l'armamentario fotografico e iconografico che accompagna e talvolta addirittura sovrasta l'esposizione argomentativa dei fatti. In ogni caso, il presente contributo non ha inteso prendere in esame gli aspetti comunicativi afferenti in modo diretto ai messaggi iconografici. Essi saranno studiati in un contributo successivo, esplicitamente dedicato allo scopo, nel quale per affrontare tale disamina ci avvarremo di appropriate e specifiche metodologie di studio.

In conclusione, ci sembra opportuno ricordare, anche a fronte di altri recenti disastri, che tutte le considerazioni ed analisi, per quanto utili e approfondite, devono sempre e comunque avere come punti di riferimento le tragedie umane ed ambientali, intessute delle loro implicazioni reali, proprio perché i fatti e la loro interpretazione vanno sempre e comunque considerati come interconnessi e devono rappresentare la vera stella polare di riferimento per un futuro eco-sostenibile.

Bibliografia

- [1] E. Mostacci, L. Cerruti, "Accadde a Seveso, 10 Luglio 1976 Ricostruzione storica e conseguenze legislative", *La Chimica nella Scuola*, in corso di pubblicazione.
- [2] T.A. van Dijk, *Textwissenschaft*, Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1980, p. 41.
- [3] F. Sabatini, "'Rigidità-esplicitezza' vs 'elasticità-implicitezza': possibili parametri massimi per una tipologia dei testi", in: G. Skytte, F. Sabatini (a cura di), *Linguistica testuale comparativa*, Museum Tusulanum Press, Århus, 1999, pp. 141-172.
- [4] L. Canonica, "Seveso: considerazioni e commenti", *La Chimica e l'Industria*, 1977, **59**, 87; G. Ferraiolo, "Seveso: analisi sulla stabilità del processo in rapporto alle possibili cause chimico fisiche dell'esplosione", *La Chimica e l'Industria*, 1979, **61**, 108; J.J. Carberry, "Un autorevole parere sull'esplosione di Seveso", *La Chimica e l'Industria* 1979, **61**, 866; P. Cardillo, A. Girelli, "Studio termoanalitico della «miscela di Seveso»", *La Chimica e l'Industria* 1980, **62**, 651.
- [5] M.H. Milnes, "Formation of 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzodioxin by Thermal Decomposition of Sodium 2,4,5-Trichlorophenolate", *Nature*, 1971, **232**, 395; A.H. Hay, "Toxic cloud over Seveso", *Nature*, 1976, **262**, 636; Id., "Seveso: the aftermath", *Nature*, 1976, **263**, 538; T.G. Theofanus, "A physicochemical mechanism for the ignition of the Seveso Accident", *Nature*, 1981, **291**, 640.
- [6] D.C. Wilson, "Lesson from Seveso", *Chemistry in Britain*, 1982, **18**, 499.
- [7] Docenti del Liceo scientifico statale Giuseppe Terragni, Olgiate Comasco, "Leggere un quotidiano", 2007, URL: <http://www.liceoterragni.it/Come si legge un giornale.pdf> (ultimo accesso 23 maggio 2011).
- [8] G. Held, "Il titolo come strumento giornalistico: strutture, funzioni e modalità di un tipo di testo esemplificate sulle forme del riuso linguistico in chiave comparativa", in: G. Skytte, F. Sabatini (a cura di), *Linguistica testuale comparativa*, Museum Tusulanum Press, Århus, 1999, pp. 173-190.
- [9] J. Lyons, *Semantics*, vol. 1, Cambridge University Press, Cambridge, 1979, pp. 250-261.
- [10] AA.VV., "Seveso un crimine di pace", *Sapere*, **1976**, n. 796; AA.VV., "Seveso sei anni dopo", *Sapere*, **1982**, n. 848.