

L'ARTISTA DI FEYNMAN

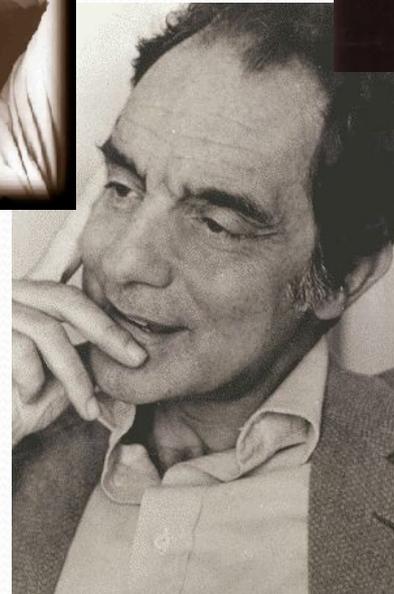
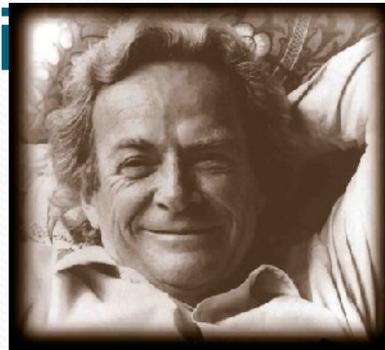
Verso una letteratura
dell'immaginario scientifico

Daniele Gouthier
Ics, Sissa, Trieste

assieme a

Stefano Sandrelli
Inaf, Osservatorio di Brera, Milano

Robert Ghattas
Perugia Science Fest



Un atomo nell'universo

In occasione di una conferenza tenuta all'Accademia Nazionale delle Scienze degli Stati Uniti, Richard Feynman ebbe un'improvvisa pausa di riflessione. Dopo una disordinata ricerca, cacciò fuori dalla tasca un foglietto spiegazzato e lo contemplò a lungo. Poi sorrise e si mise a declamare una lunga brutta poesia sulla moderna teoria della struttura della materia.

Una poesia che terminava così:



**“In piedi davanti al mare
Meravigliato della propria
meraviglia: io
Un universo di atomi
Un atomo nell'universo”**



Non siamo ancora in un'era scientifica

“È vero che pochi non scienziati fanno questa particolare esperienza religiosa.

I nostri poeti non ne scrivono; i nostri artisti non tentano di raffigurare questo notevole avvenimento. Non so perché.

Nessuno si sente ispirato dalla nostra immagine attuale dell'universo?

Questo valore della scienza non viene cantato dai cantanti, siete ridotti ad ascoltarlo non in musica o in versi, ma in una conferenza serale.

Non siamo ancora in un'era scientifica.”

Richard Feynman, 1955

Susan Derges, *The Observer and the Observed* (no 6), 1991.



... anche se nello stesso tempo

Se la scienza ha un impatto così grande sulla nostra vita, dalla macchinetta per il caffè allo svolgimento del lavoro (pc e non solo), senza parlare della metropolitana, delle auto, della serratura ecc. ...

Se la conoscenza scientifica ha permesso tutto questo, **è con questo tipo di mondo che dobbiamo fare i conti**: con un mondo che la scienza modifica *continuamente*.



Mezzo secolo di comunicazione

Sotto i ponti è passato oltre mezzo secolo di acqua.

Sono nati:

- gli *exhibit* scientifici interattivi,
- le mostre *hands-on*,
- i festival della scienza,
- i caffè scientifici,
- i siti web,
- ...
- i blog.

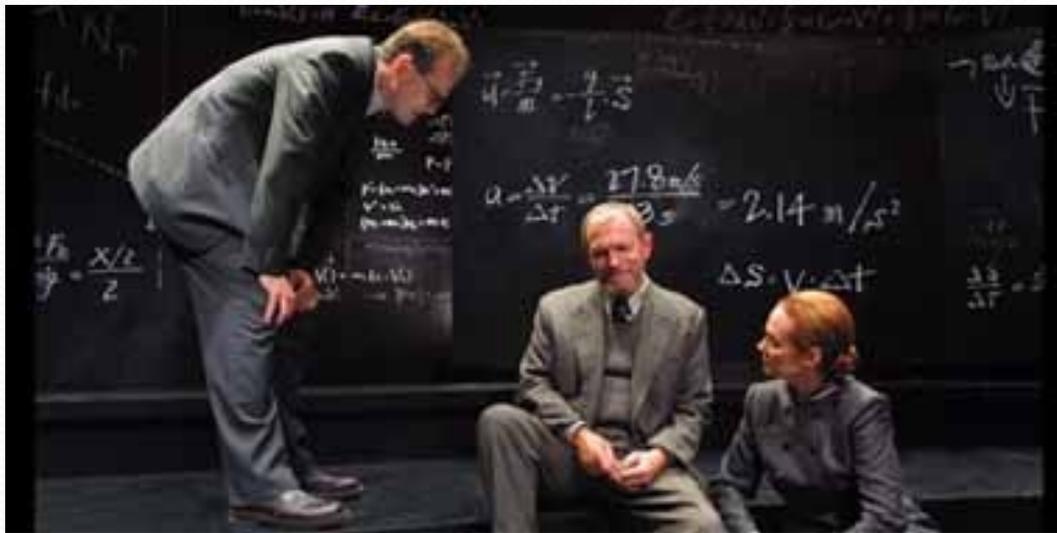
Informatica e telecomunicazioni hanno dato una spinta enorme alla circolazione delle informazioni sulla scienza.

Gli scaffali che le librerie dedicano alla scienza sono sempre più lunghi e siamo in pieno boom dell'editoria scientifica per bambini e ragazzi.



-20 Ci siamo impossessati della tecnica

Dopo centinaia di pellicole con effetti speciali, da diversi anni è il **teatro** ad aver accolto la scienza fra i suoi autori. E nel passaggio da cinema a teatro, è evidente lo slittamento di interesse dalla forma (della tecnologia) ai contenuti (della scienza).



Umberto Orsini (Bohr),
Massimo Popolizio (Heisenberg),
Giuliana Lojodice (Margrethe Bohr)

Copenaghen di Michael Frayn
Teatro San Giorgio, Udine, 1999



Ci siamo impossessati della tecnica

L'arte contemporanea e la
musica si sono
impadronite di tecniche,
temi, immagini, concetti,
suggestioni e nomi legati
alla scienza.

A tutti i livelli.



ARISTON ED ENEL.
UN NUOVO MODO DI PENSARE IL VALORE.



Contaminazione

Da Laurie Anderson, artista residente alla NASA, alle accademie d'arte, nelle quali si sperimentano corsi di scienza per artisti e i giovani utilizzano materiali di elevata tecnologia, si esprimono attraverso installazioni contaminate dalla tecnologia, interpretando e descrivendo un mondo sempre più complicato, intricato, reticolare, globalizzato e disomogeneo.

“YES, I IED.”



IL CERVELLO HA BISOGNO DI ENERGIA.

IED, ISTITUTO EUROPEO DI DESIGN, È MOLTO PIÙ DI UNA SCUOLA DI MODA, DESIGN, ARCHITETTURA E COMUNICAZIONE. È UN LABORATORIO INTERDISCIPLINARE DI CREATIVITÀ, CULTURA E INNOVAZIONE. PER MAGGIORI INFORMAZIONI VISITA SU www.ied.it

SELIANO
COMA
TORINO
BARCELONA
MILANO



La dimensione mitica dell'immaginazione

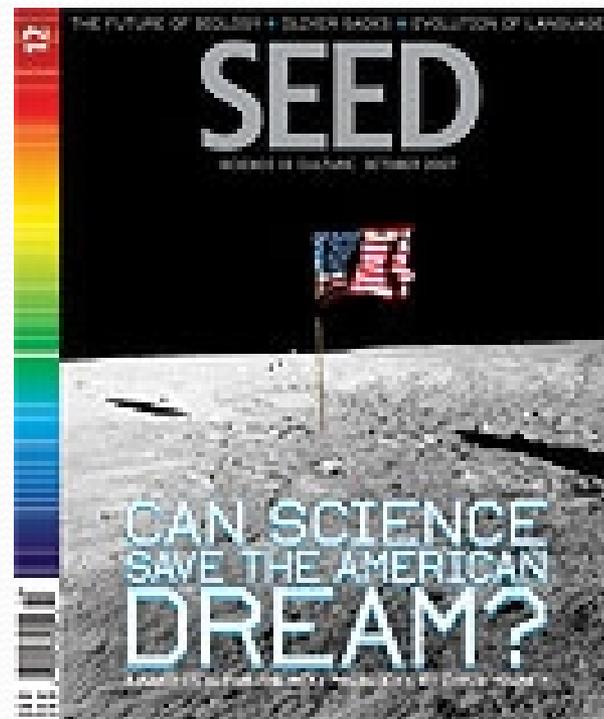
“A ogni secolo e a ogni
rivoluzione del pensiero
sono la **scienza** e la **filosofia**
che rimodellano
la dimensione mitica della
immaginazione,
cioè il fondamentale rapporto
fra uomini e cose”.

I. Calvino, 1975



Scienza è cultura

E sul mercato, esistono vere e proprie riviste di successo, come *Seed*, che attingono all'anima pop della scienza e aprono passaggi scorrevoli e fluidi tra la società e quella particolare attività sociale che si chiama scienza e che a volte appare come una costola rinnegata.



Science is Culture



Molti hanno scritto

In questo panorama, però, se escludiamo la fantascienza più o meno colta, che ha sempre costituito un ricco filone narrativo e cinematografico, la letteratura è rimasta un po' indietro.

Molti narratori e poeti hanno scritto di scienza: i classici Gadda, Queneau, Borges, Cortázar. Calvino muoveva i suoi primi passi proprio negli anni di Feynman; Primo Levi si sarebbe cimentato presto in un mestiere altrui che sarebbe rapidamente divenuto anche il suo.

E poi Perec, Enzensberger, Pynchon, DeLillo, Palol, Del Giudice fino ai nomi di successi di questi giorni, come McEwan, Lethem, Foster Wallace, Houellebecq, Vargas. Solo esempi, non una bibliografia.



Ma siamo lontani, ancora, da un rapporto profondo e condiviso

È quasi sempre solo osmosi.

Intrusioni. A mmicchi, strizzate d'occhio.



I riferimenti scientifici che sono penetrati nel linguaggio e nell'immaginario comune non sono conosciuti nel profondo, non sono condivisi tra autori e pubblico.

Sono solo incursioni in campo straniero, in un territorio che viene considerato esotico – e quindi affascinante quanto inospitale – da chi non ne fa il proprio mestiere.



I nomi della scienza non sono la scienza

Stat scientia pristina nomine, nomina nuda tenemus.

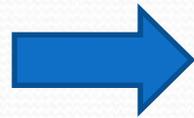
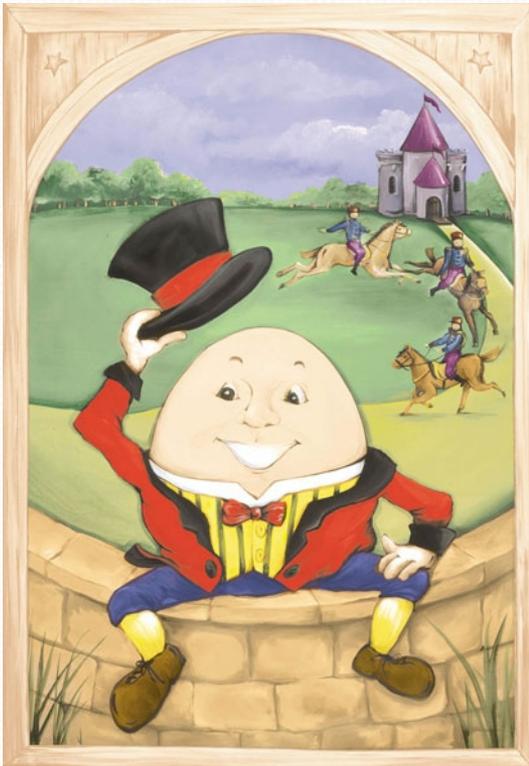
Nella nostra era, drammaticamente tecnologica e pochissimo scientifica, sono diffusi solo i *nomi* della scienza. La letteratura non è solo *uso di nomi*.

Non è questa l'arte che Feynman vagheggiava.

Deve ancora nascere l'artista di Feynman.



I nomi della scienza non sono la scienza



“La questione è piuttosto:
chi è che comanda –
ecco tutto. Già, **chi**
comanda, **chi**
stabilisce il
significato delle
parole?”



La scienza è ancora estranea

Il risultato di una osmosi di soli nomi è che **la scienza** di per sé, anche quella divulgata, con le sue catene deduttive e la sua spigolosa matematica, **appare sempre vista dall'esterno**.

A ppare dura, **atingibile solo con la violenza della ragione**, con le spine della razionalità, tanto che il pubblico ne trae spesso una sensazione di fastidiosa ma necessaria meticolosità, quando non addirittura di gratuita pignoleria.

Non c'è dolcezza, non c'è familiarità. **Manca ogni equilibrio tra rigore e poesia**.

Ed è impossibile e paradossale interiorizzare l'estraneo.



Confondere la scienza con i suoi strumenti

Nel migliore dei casi si continua a confondere la scienza con il metodo scientifico o, ancora più semplicemente, con gli strumenti che utilizza.

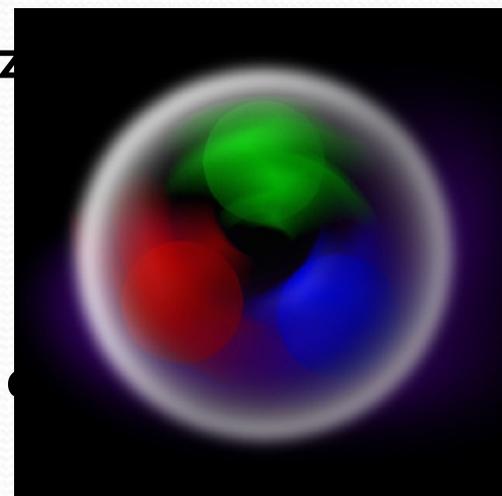
Senza peraltro sapere *come* opera la scienza

Senza sapere che la scienza non è puro metodo, ma sono uomini che utilizzano un linguaggio.

Che il linguaggio è arbitrario, che le parole si inventano.

Che nella scienza vige un uso sapiente delle parole. Che la *callida iunctura* della scienza esiste, che esistono la divergenza, la rottura dei binari, il punto d'incontro delle rette parallele.

Che c'è il divertimento. A creare la scienza, ma anche a sentirla raccontare.

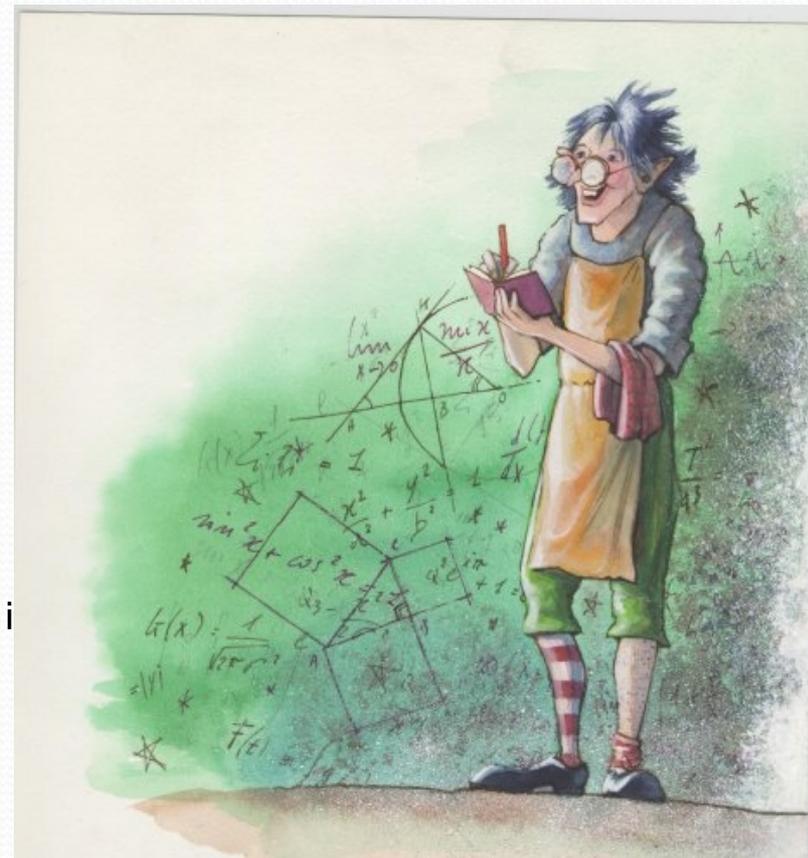


Tutti usiamo immagini e sensazioni personali

Anche la comprensione di un fenomeno o di una formula passa attraverso un addolcimento che utilizza immagini e sensazioni.

Capire una formula, leggere una tabella, completare una lacuna, comprendere il meccanismo fisico alla base di un fenomeno, comporta – nello sforzo di visualizzazione del significato – la creazione, l'evocazione di stati d'animo dai contorni poco chiari, niente affatto netti, persi nella nebbia dell'intuizione.

Una certa dose di ambiguità è presente in ogni processo di comprensione, anche in quella scientifica.



L'ambiguità raggiunta è comunicabile, condivisibile

La volta successiva si riparte da lì, da quel senso di familiarità raggiunta: **la formula** è divenuta ambivalente e ambigua. Da una parte, in quanto espressa in termini matematici, **è** segno scientifico rigoroso, **comunicabile e condivisibile**.

Ora è divenuta consueta, evocativa *di per se stessa* del mondo scientifico che descrive: non c'è più bisogno di capirla razionalmente, non c'è più bisogno di usare la ragione: ha acquistato significato di per sé.

È una formula magica che, a prima vista, ti conduce in quel mondo altrettanto splendidamente, scientificamente magico che descrive.



Il fango e il fattore umano

E infine è una formula immersa nel fango di tutte le sensazioni evocate e che non servono, che sono state utili solo per un istante, nella costruzione del meccanismo della comprensione. Niente più.

Fango incrostato, rifiuti, letame. Scorie personalissime, **perché ciascuno scienziato ha i suoi propri modi di familiarizzare con una formula**, che hanno a che fare con il suo specifico modo di essere uomo o donna nel mondo, con il suo vissuto, con la sua arte poetica, con il suo modo di toccare, di assaporare, di odorare, di amare.



Ma che ne facciamo della scienza in sé? Dei fenomeni, delle formule, delle tabelle, delle ipotesi, delle osservazioni, delle congetture, delle catene logiche.

Se l'uomo è ciò che mangia, allora quando certe categorie scientifiche sono metabolizzate, **diventano categorie** naturali con le quali interpretare e leggere il mondo. **Con le quali *raccontare* il mondo.**

E che ne facciamo del bagaglio di immagini usate per ammorbidire la scienza, che non sono scienza di per sé, ma strumenti di adeguamento a un linguaggio, a concetti, a comportamenti altrimenti estranei?

Che ne facciamo del fango della scienza, del letame?

Non è possibile utilizzare anche questi elementi?

Non risiede anche in loro la **carica poetica** della scienza?



“**Dai diamanti non nasce niente, dal letame**



Tutti i miei scritti sono liberamente scaricabili da <http://www.danielegouthier.it/>

nascono i fiori



Il fango di Levi

Ed è lo stesso fango che avvolge tutto in *Ottima è l'acqua*, una delle pagine più fantascientifiche di Primo Levi.



Nelle sue opere, tra scienza e letteratura si instaura un dialogo intimo e mai forzato.

Un dialogo che a volte diventa **racconto fantascientifico**, storia di mondi e situazioni possibili del futuro attraverso i quali leggere il nostro presente.;

E più spesso diviene **racconto di vita**, di persone che la scienza l'hanno dentro, di eventi, idee, pensieri, comportamenti, atteggiamenti, nei quali la scienza è parte del tutto, vera cultura a cui attingere con soddisfazione e piacere.



Il mondo oltre la scienza

Se attraverso la scienza si elaborano **stimoli emotivi**, sensoriali, razionali (perché l'uomo è uno), allora è possibile provare a **utilizzare nuove categorie** che danno **chiavi di lettura diverse di situazioni comuni.**

È possibile provare a inaugurare un **rapporto nuovo con il mondo**, basato su una esperienza poetica arricchita: la scienza diventa sorgente di *materiale fluido*, da costruzione, plasmabile, e acquisisce un ruolo oltre i suoi stessi confini.



I confini mobili della scienza

Oltre i suoi stessi confini? No, sono i confini che si spostano, si perdono, sfumano grazie alla rielaborazione poetica di cui è capace l'artista di Feynman. Si tratta, insomma, di uscire dallo spazio letterario classico attraverso nuove categorie di pensiero, per costituirne uno più ampio, aggiungendo dimensioni complementari alle prime.

Tentiamo piuttosto un'operazione nella quale **il mondo** si vede *anche* attraverso gli occhi della scienza, che non sono lenti deformanti ma che aggiungono dimensioni ignote, dimensioni di poesia, di cambiamento, di speranza.



Tutti i numeri sono uguali a cinque

Il primo tentativo che facciamo in questa direzione è la raccolta **Tutti i numeri sono uguali a cinque** (Springer Italia, 2007)”.

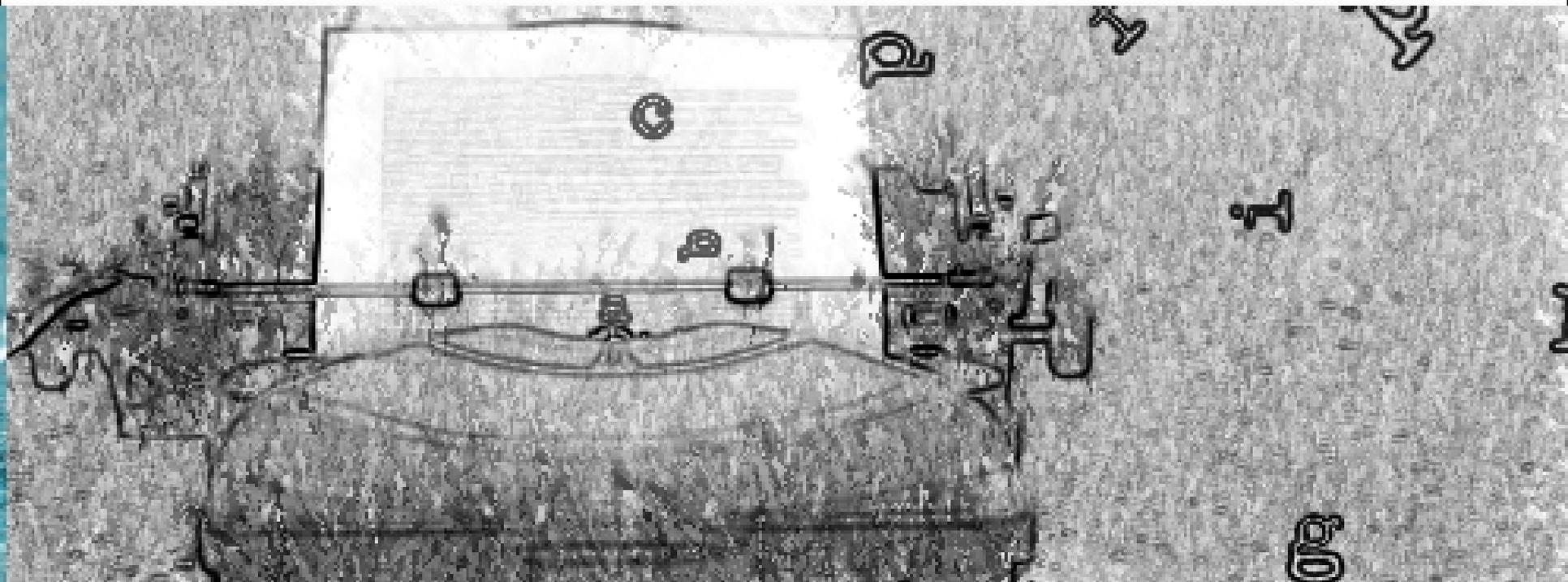
Ventun racconti di: Marco A bate, Angelo A damo, Piero Bianucci, Luciano Celi, Giangiaco mo Gandolfi, Robert Ghattas, Daniele Gouthier, Elena Ioli, Giuseppe O. Longo, Paolo M agionami, Francesca E. M agni, Vittorio M archis, Jennifer Palumbo, Guido Pegna, Tullio Regge, Giovanni Sabato, Stefano Sandrelli, Francesco M aria Scarpa, Luca Sciortino, A ndrea Sgarro, Renzo Tom atis.

Ogni racconto sceglie la via della fantasia – secondo un modello di fantascienza soft caro a Levi – o sfiora la realtà seguendo il flusso della scienza, delle sue idee, dei suoi risultati ... proponendo un frammento di vita.



Un blog ... e oltre

Oggi, il secondo tentativo è un blog www.tinsuac.it nel quale pubblichiamo riflessioni, esperimenti, discussioni su narrativa e scienza. Nostre e altrui.



FINE

Un ricordo e un saluto a Renzo Tomatis che ha sostenuto “Tutti i numeri sono uguali a cinque” con cortesia, delicatezza ed entusiasmo.

E che ha contribuito con “La grande tela”.



Daniele Gouthier
Ics, Sissa, Trieste

gouthier.daniele@gmail.com

<http://www.danielegouthier.it>

<http://www.tinsuac.it/>

