



Regina Hübner

Dear Cell

Forum Austriaco di Cultura Roma

Regina Hübner
DEAR CELL

*Ringrazio chi ha creduto nel mio progetto e contribuito alla sua realizzazione.
Profonda gratitudine ai Protagonists.*

*Regina Hübner – Dear Cell
Forum Austriaco di Cultura Roma*

Questo catalogo è stato pubblicato in occasione della mostra *Dear Cell* al Forum Austriaco di Cultura Roma, dal 31 marzo al 5 maggio 2023.

Editrice: Regina Hübner www.regina.huebner.net

© Testi: Regina Hübner e Autori

© Immagini: Regina Hübner e Autori dove sono riportati

Pagina 6: *Dear Cell (cells)*, Macrophages infected with Brucella. © Jean Pierre Gorvel, CIML. (*color edited*)

Pagina 86: Render di Galatea Realacci

Traduzioni:

forschung und eros, dal tedesco all'italiano di Ada Vallorani

Dear Cell (transcriptions), dall'inglese e francese all'italiano di Annamaria Celeste

Design copertina e invito: Galatea Realacci

Stampa e layout: Mariti Design Roma

Ideazione, supervisione e cura: Regina Hübner

In copertina: *Dear Cell (eyes)* • 2019 • videostill
Sul retro di copertina: *Dear Cell (transcriptions)*, Philippe Pierre, *Lettera dal TU-oggetto*
(*cellule dendritiche e immunità innata*) all'io-ricercatore, 22 giugno 2019

Wir sind auch das, was wir nicht sind.



Forum Austriaco di Cultura Roma
© Kulturforum Rom, Lois Lammerhuber

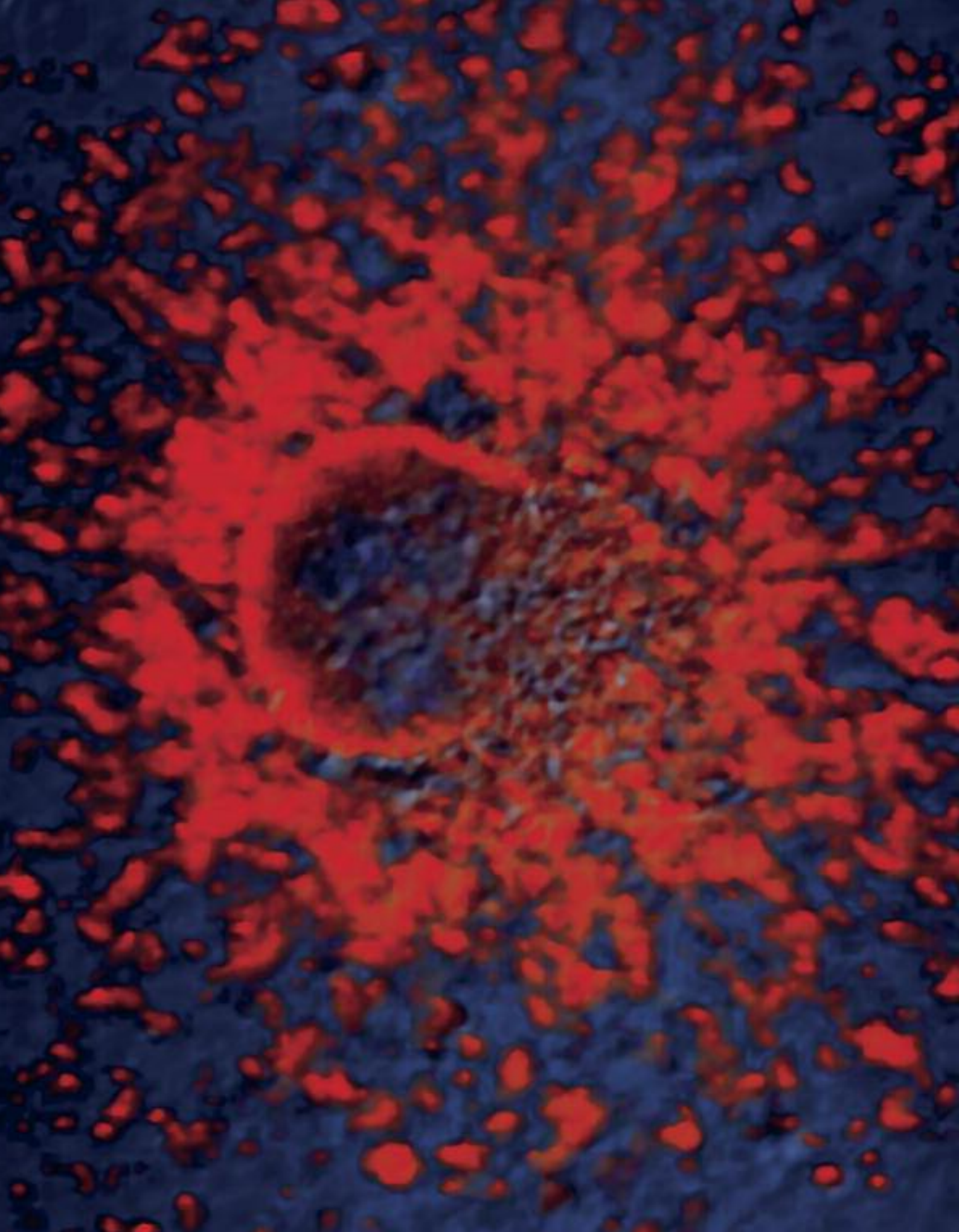
Love encounters under a microscope – questo il sottotitolo della mostra *Dear Cell* di Regina Hübner alla sua prima presentazione nel 2020 nell’ambito di Manifesta 13 a Marsiglia, che ne descrive bene il contenuto: installazioni video di grande formato con immagini di occhi di scienziati, di cellule fotografate al microscopio e di lettere, in parte scritte a mano, accolgono il visitatore che entra nell’ambiente oscurato e attirano la sua attenzione. Gli trasmettono un’idea dello stretto rapporto, molto personale, dei *love encounters* – giusto appunto – che legano gli scienziati agli oggetti della propria ricerca. I 17 scienziati coinvolti, afferenti al Centro di immunologia (CIML) e all’Istituto mediterraneo per neurobiologia (Inmed) di Marseille-Luminy, indirizzano le proprie lettere agli oggetti delle loro ricerche e compongono per loro le risposte. Entriamo in una sfera molto emotiva e intima che contraddice l’aspettativa comune di un approccio razionale, freddo e oggettivo della ricerca scientifica.

Con *Dear Cell*, l’artista Regina Hübner ci offre un affascinante scorcio su aspetti del lavoro scientifico poco conosciuti ai più. I scienziati diventano protagonisti del lavoro artistico. La passione palpabile nelle loro lettere, i video di grande formato con i loro occhi che osservano e coinvolgono il visitatore, come anche le immagini altamente estetiche degli scatti al microscopio delle cellule, consentono un approccio molto sensibile al mondo della scienza e suscitano l’interesse anche in quei visitatori che non hanno familiarità con tematiche biologiche e immunologiche e con i metodi di lavoro della ricerca scientifica.

La mostra presso il Forum Austriaco di Cultura Roma offre l’opportunità dell’incontro interdisciplinare di grande fascino fra arte, scienza e tecnologia. Proprio in tempi di crescente scetticismo nei confronti della scienza e di diffusione di teorie complottiste senza fondamento, progetti come questa mostra, che promuovono la comprensione fra le discipline e aprono nuovi approcci alla scienza, hanno particolare valore. È quindi giunto il momento di presentare *Dear Cell* a Roma, anche perché la Città Eterna è da tempo il domicilio dell’artista multimediale Regina Hübner, pur rimanendo sempre strettamente legata alla sua regione d’origine, la Carinzia. Non per niente l’artista è stata insignita del Premio d’arte 2022 di Villach, sua città natale.

A quanti hanno partecipato allo sviluppo, alla realizzazione e al finanziamento della mostra va un sincero ringraziamento. Auguro all’artista di continuare ad avere successo con *Dear Cell* e con altri progetti all’interfaccia fra scienza e arte.

Georg Schnetzer
Direttore del Forum Austriaco di Cultura Roma



arnulf rohsmann

regina hübner / ricerca ed eros

1.

dear cell è un approccio personale a qualcosa che è insito nel proprio e nell'altro corpo e in ogni organismo, ma che non si conosce, o si conosce a livelli diversi.

da un lato è troppo piccolo e per lo più nascosto e può essere veicolato solo attraverso apparati o mezzi di comunicazione. dall'altro è uno strumento di controllo che diventa efficace anche attraverso il non riconoscimento; funziona inoltre anche indipendentemente dal fatto che venga riconosciuto o ignorato da chi osserva.

non importa se agisce in campo inorganico o in quello organico, nella cellula di selenio, sensibile alla luce, o in quella del fegato, sensibile ai grassi. una è un mezzo di stoccaggio o regolazione con una potenziale memoria cellulare, l'altra può sviluppare qualità autointelligenti emettendo comandi che non le sono stati impartiti.

da oggetto di interesse diventa – attraverso il *dear* attributivo – soggetto di un possibile dialogo con un oggetto otticamente, chimicamente, matematicamente rilevabile, per la cui immediata percezione il sensorium umano risulta insufficiente.

l'interesse dapprima amicale si trasforma dialetticamente in un imperativo di ricerca, accompagnato da un eros di ricerca.

l'imperativo di ricerca è spesso diretto dal committente, come è il caso delle scienze pragmatiche. in parte segue la spinta verso l'interesse propria del ricercante.

l'eros di ricerca ha un impeto diffuso. scruta il campo di osservazione, poi condensa selettivamente gli interessi e rende l'oggetto di osservazione oggetto di desiderio. questa è la mutazione decisiva.

2.

la ricerca visiva si basa sul guardare, che inizialmente sembra un atto non pragmatico e senza obiettivo di ricerca esplicito.

la ricerca riflessiva è incentrata su ciò che c'è di esistente, quindi è retrospettiva.

la ricerca visiva è orientata verso la registrazione di fatti attuali. la realizzazione visiva si avvale di un sistema costruttivo, anche se questo non deve essere immediatamente riconosciuto e decifrato da chi osserva, come in alcune opere di regina hübner.

fino alla trasformazione in prodotto-immagine, la ricerca visiva è soggetta a un maggior grado di sfocatura, in quanto procede in modo non verbale e non discorsivo. nel suo caso la fase di fissazione dell'enunciato avviene in un secondo momento.

la ricerca visiva è una ricerca proiettiva. si riserva un alto grado di apertura nella tematica e formulazione artificiale, perché rende l'ignoto una sua esigenza. di conseguenza si trova di fronte al problema di materializzare, in un'affermazione visiva concreta, ciò che è ignoto e in parte immateriale.

solitamente la ricerca scientifica osserva un oggetto già esistente; fanno eccezione, per esempio, le colture batteriche o la crescita cellulare; queste vengono seguite nel loro sviluppo.

la ricerca visiva, invece, crea un oggetto che non esiste ancora e lo osserva in status nascendi.

lì un impulso agisce prima della concezione e prima dell'analisi. aziona il volano della ricerca, prima che inizi a girare. è un antagonismo.

esiste uno stallo nascosto di ciò che non è ancora stato formulato, sia esso visivo, discorsivo o in formule.

lo stallo preconconcettuale si basa sull'incontro con ciò che dapprima è ignoto. Evoca il desiderio di sviluppo di ciò che forse avverrà. forse che sì, forse che no.

3.

dear cell descrive le componenti emotive e dialogiche di quest'opera di regina hübner.

quella emotiva consiste nel cauto appello e nell'aspettativa della relazione; quella dialogica si riferisce a una lettera privata a un destinatario per ora non reso pubblico, la cui risposta rimane fittizia e solo intuibile, oppure che costruisce la risposta.

il dialogo termina nel desiderio della sua seconda metà, la risposta. è questa la *contradictio in adverso*. è proprio questo che garantisce l'interrogazione proiettiva nella scienza. ciò riflette il sistema della ricerca aperta nel prevedere il riflesso dell'oggetto.

il destinatario è la cellula, ma quale? la scelta è ampia.

all'inizio lo si può avvicinare solo per categoria, nel migliore dei casi nell'ambito della

presunta creazione della norma. solo la deviazione dalla norma e dalla rappresentazione standard consente di individuare e quindi specificare il focus sul destinatario.

la questione è: cosa può restringere in senso positivo il campo tra domanda concreta nella lettera e risposta fittizia a tal punto da renderlo discorsivo.

con il messaggio inviato nella lettera, il colpo è uscito dalla canna e non può più essere indirizzato. nel migliore dei casi trova in modo non violento un approdo libero potenzialmente volenteroso di rispondere sullo stesso piano linguistico.

la risposta attesa può essere discorsiva o abbreviata in una formula; non è verificabile, ma sviluppa nuovi punti di partenza.

essa è il desiderio del mittente e al tempo stesso ciò che rimane di poetico nella ricerca. è il *non finito* della scienza. il *finito* sarebbe la stagnazione.

la risposta attesa è una risposta aperta, perché non è possibile formularla e verificarla del tutto. inoltre, l'interlocutore a cui si vuole rispondere è definito in modo molto ampio e al limite dell'anonimato.

la risposta aperta permette di pensare impunemente oltre, al di là del potere delle istituzioni.

quanto velocemente avviene la ricerca visiva e qual è la sua transizione verso la ricerca discorsivamente comunicabile, e quali sono gli strumenti di questa transizione?

quali sono le strategie di utilizzabilità degli argomenti visivi per le argomentazioni discorsive. resta la retorica o resta l'immagine. con cosa procediamo oltre? non è chiara né l'immagine fissata né la parola.

l'eros della ricerca è l'approccio a un oggetto inizialmente neutro, poi osservabile amorevolmente. può passare a un oggetto di appropriazione senza un'affermazione positiva e senza un consenso reciproco. cioè, l'oggetto osservato non ha possibilità di contraddizione e si trova nello status di potenziale stupro. questa sarebbe la fine dell'eros.

l'eros è ciò che sprona il ricercante, sia quello scientifico che quello visivo. è sempre teso in avanti e mai indietro; è un processo della scienza. la ricerca di un obiettivo di ricerca provvisorio è piccolo-borghese. l'obiettivo si rinnova attraverso un'autocommittenza del ricercante. inoltre, non esiste solo sul piano intellettuale, che è solo una frazione del piano esistenziale.

l'eros di ricerca contiene una componente endogena e forse anche una componente autoerotica; questa consiste nel desiderio di sviluppo personale.

la componente endogena cerca un committente che essa stessa deve elaborare; nella componente esogena, il compito sfugge e diventa indipendente nell'*agens* dell'eros di ricerca.

questo fattore di desiderio è determinato dall'esplorazione delle possibilità e dalla rinuncia provvisoria alle decisioni. la scoperta, unita alla ricerca, stabilisce il desiderio. la meta arriva dopo.

a seconda della disciplina, l'obiettivo può concludersi con una formulazione univoca o con la rappresentazione di varianti.

nelle scienze naturali convenzionali la formulazione univoca è l'ideale; la ricerca visiva può offrire soluzioni equivalenti proposte in serie, perché non c'è una sola decisione, o ciò che noi riteniamo. al di fuori della serie può rimanere solo un'unica soluzione visiva. alla fine è l'immagine / il film / il testo / la formula. le varianti erano prima; erano un percorso attraverso il giardino del desiderio

arnulf rohsmann • *forschung und eros* • 2019

*1952, storico dell'arte graz, klagenfurt

punto essenziale iconografia politica

Dear Cell (transcriptions) • 2019

Jean-Pierre Gorvel
to
Brucella and other bacteria

13 June 2019

Dear Brucella and other bacteria,
We have come a long way you and I. I came from a pure cell biology background and you permitted me to draw a bridge between basic and biomedical research. Instead of studying inert beads, you led me into the complicated war between a pathogen and its host. On the other hand, you, the beneficial bacteria, like the microbiota, blur the division between self and nonself.

I now realize how much nonself we are. Indeed, depending on the scale, we are much more nonself than self. Therefore, the idea of self from a

microbiological point of view is clearly an illusion. How much of a self can we consider ourselves when microorganisms outnumber human cells ten to one? We are increasingly aware of the pivotal role these microorganisms perform in human health for good or for ill.

On the other hand, during an infection, the sense of self is heightened because it results in a war between the organism: in this case the human being, i.e. me and you, the pathogen.

Brucella, you are such a worthy and ancient opponent. The relationship between your species and mine is extremely old. You are related, in evolutionary terms, to one of the most outstanding acts of symbiosis, the mitochondria.

Virulence decreases as the time of the relationship between the host and the pathogen increases. You come into our bodies, practically unannounced. You fool our immune system. You are incredibly difficult to diagnose as, in the acute stage of the infection, you can disguise yourself as a common cold. You can stay in our bodies for years, and only in the long term, you will

camouflage yourself again as arthritis. Your capacity to confound our defences is outstanding. Such capacity has been the focus of study and research for many years of my life. In addition, it is still not resolved. You will continue to surprise me.

As to the microbiota, you might turn out to be the real captain of our bodies. In this case, the lines of the self are blurred. How much self-will can we pretend to have if you are the ones who are in charge of our well-being? You can control one of the most human characteristics: our moods.

If the balance between the trillions of microorganisms and the cells in our bodies is attained, we can thrive with this perfect symbiosis and we can aspire to become a united self within this cellular and microbial community.



Dear Cell (eyes) • 2019

Regina Hübner

DEAR CELL

Dear Cell è parte del progetto interdisciplinare *Perception of Self and Nonself in Life*, realizzato nel 2019 su invito dell'Istituto di Studi Avanzati dell'Università Aix-Marseille IMéRA, in collaborazione con il Centro di Immunologia di Marseille-Luminy CIML e con l'Istituto Mediterraneo di Neurobiologia Inmed.

CIML e Inmed sono centri d'eccellenza di ricerca francesi, congiunti al Centro Nazionale di Ricerca Scientifica CNRS, all'Istituto Nazionale della Sanità e della Ricerca Medica Inserm e all'Università di Aix-Marseille AMU.

Il concetto si ispira alla differenziazione tra il sé e il non-sé, un principio base dell'immunologia. Tale distinzione è trasposta sulla relazione tra ricercatrice/ricercatore e rispettivo oggetto di ricerca. L'inversione di questa relazione evidenzia la *percezione* come componente soggettiva.

17 ricercatrici e ricercatori CNRS/Inserm/AMU degli istituti CIML e Inmed hanno partecipato attivamente al progetto. Assieme ai loro oggetti di ricerca sono così i *Protagonists* di un sistema artistico. I loro contributi costituiscono l'opera artistica stessa, intitolata *Dear Cell*.

Dear Cell si sviluppa in quattro parti.

Dear Cell (letters) e Dear Cell (transcriptions)

Ho chiesto ai ricercatori di scrivere a mano una lettera intima e sincera al proprio oggetto di ricerca, la *Lettera da ME-ricercatrice/ricercatore a te-oggetto*.

Poi, ho chiesto di abbandonare la propria posizione per personificare l'oggetto stesso e di indirizzare una lettera a sé stessi, la *Lettera TE-oggetto a me-ricercatrice/ricercatore*.

La scrittura a mano è stata videoregistrata e si intitola *Dear Cell (letters)*.

I manoscritti sono stati trascritti e costituiscono il video *Dear Cell (transcriptions)*.

Una lettera dedicata svela l'intimità di chi scrive a chi la riceve. Scrivere a mano richiede tempo e presuppone dedizione. Il nostro cuore batte, quando ne riceviamo una dai nostri cari, ci rende felici. Una lettera scritta a mano è unica. È importante. È personale. È inestimabile. È classica.

La calligrafia ci identifica ed è il sismografo del nostro stato interiore. Quando la linea appare, evoca un sistema vivente con un suo tempo di crescita e un suo corpo inconfondibile.

Una lettera è un veicolo di comunicazione, il suo messaggio è durevole. Una lettera dattiloscritta è chiaramente leggibile, da tutti. È astratta. È una documentazione. È universale.

Dear Cell (cells)

I ricercatori hanno fornito immagini di dati informatici generati, fotografie e filmati dei loro oggetti di ricerca, dalle molecole fino ad organismi interi, prodotti nei loro laboratori con specifici programmi e tecnologie come la microscopia confocale, multi-fotonica e a foglio di luce fluorescente, sviluppati a loro volta dai propri ingegneri.

Le immagini sono bellissime, sono attraenti. Ci mostrano ciò che è invisibile ai nostri occhi, ma che appartiene ai nostri corpi. Sono piccolissime parti, di pochi micrometri, millesimi di un millimetro, che ricordano l'infinito grande, le stelle, le galassie dell'universo. La loro estetica è indipendente dal valore che hanno per noi. L'immagine mostra ciò che avviene, lo stato dei fatti. È una prova.

Dear Cell (eyes)

L'occhio dei ricercatori è stato ripreso in primo piano, al rallentatore. Sono visibili dettagli anatomici, la conformazione marmorea dell'iride dal nero più scuro al turchese più chiaro, le ciglia, i riflessi dell'ambiente sulle pupille, i movimenti del bulbo, impercettibili oppure frenetici. L'occhio ha un valore simbolico. L'osservatore viene osservato.

I ricercatori utilizzano la più sofisticata tecnologia per vedere. Tuttavia, osservano, vedono e scoprono con il nostro organo più bello, un dono della natura, l'occhio. Anch'esso è uno "strumento", che funziona per ciascuno allo stesso modo, eppure, non esiste nessun occhio uguale al mondo e ciascuno vede in modo diverso. L'occhio è filtro e collegamento tra esterno e interno. L'iride ci distingue e ci identifica, è esclusiva. L'occhio è bello, è prezioso, è insostituibile. Guardarsi negli occhi significa entrare in contatto profondo e non abbiamo bisogno di parole per capirci. Sì, gli occhi sono lo specchio dell'anima, gli occhi non possono mentire, uno sguardo può pietrificare, con uno sguardo ci si può innamorare.

Protagonists

- Jean-Pierre Gorvel, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sull'interazione patogeno-ospite
- Philippe Pierre, Research Director, Group Leader, Direttore CIML
Ricerca sulle cellule dendritiche e sul rilevamento degli agenti patogeni
- Philippe Naquet, Professor, Group Leader, CIML
Ricerca sull'immunologia
- Pierre Milpied, Chargé de recherche, Group Leader, CIML
Ricerca sull'immunologia integrata della cellula B
- Sandrine Roulland, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla biologia del cancro
- Didier Marguet, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulle dinamiche di membrana e sulla segnalazione del linfocita T
- Agnès Baude, Senior Scientist, Inmed
Ricerca sulle Neuroscienze
- Marc Dalod, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla cellula dendritica convenzionale di tipo 1
- Dario Armando Leone, Researcher, CIML
Ricerca sul traffico endolisosomiale nelle cellule immunitarie
- Sandrine Sarrazin, Researcher, CIML
Ricerca sulla cellula staminale e la biologia dei macrofagi
- Serge van de Pavert, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sullo sviluppo del sistema immunitario
- Mauro Gaya, Chargé de recherche, Group Leader, CIML
Ricerca sull'immunologia delle cellule B nei confronti delle infezioni
- Françoise Muscatelli, Research Director, Group Leader, Inmed
Ricerca sulle funzioni del cervello nella fase dello sviluppo
- Sophie Ugolini, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla neuroimmunologia
- Michael Sieweke, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulle cellule staminali e biologia dei macrofagi
- Bertrand Nadel, Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sull'instabilità genomica e sulle emopatie umane
- Evelina Gatti, Research Director, CIML
Ricerca sulla biologia delle cellule dendritiche

Le mie ispirazioni legate a *Dear Cell*

Era a Salina nel 2008, quando i due immunologi Evelina Gatti e Philippe Pierre mi spiegarono la loro ricerca con le parole “it is about self and not-self in life”.

Questa conversazione fu subito d’ispirazione per il video touch, in cui due mani giocano abilmente con una sfera. La sfera cadrebbe senza le mani, ma senza la sfera le mani sarebbero vuote.

Il concetto del sé e del non-sé si ripresentò in un periodo, in cui ero focalizzata sul “privato tra me e te”. In cui la percezione influisce la relazione io/te, determinando o un’intesa creativa come l’atto orgasmico dal quale può nascere vita nuova, oppure una dissonanza che divide. Nulla esiste senza il suo opposto e il legame è indissolubile. E intorno al 2018 creai opere come About you and me, Never enough (yes) o milk.

Così, dieci anni dopo l’incontro sull’isola siciliana, è nato Perception of Self and Non-Self in Life. La capacità di un organismo di distinguere tra quello che ne fa parte e quello che non ne fa parte, è fondamentale nel sistema immunologico. Questo meccanismo viene esplorato con metodo scientifico.

A Marseille ho conosciuto ricercatrici e ricercatori di altissima specializzazione ed ho appreso la loro passione per la ricerca, spesso lunga una vita professionale intera. È grazie a questa bravura e dedizione che le loro scoperte permettono terapie nuove che migliorano o salvano la nostra vita.

Nelle loro lettere aprono generosamente il proprio cuore per farci trovare quello che amano. Infatti, gli scritti sono talmente profondi e belli, che ce ne innamoriamo! Offrono la loro percezione più intima, ma anche quella dell’oggetto che hanno sotto la loro lente. Invertono i punti di vista. E noi forse, capiamo di più.

Poco dopo aver terminato Dear Cell nel dicembre 2019, viene scoperto il nuovo virus, che causa la pandemia globale. L’abnegazione di ricercatrici e ricercatori e l’unione di tutte le forze fanno trovare in brevissimo tempo un vaccino, poi prodotto e distribuito, mentre noi scoprivamo la nostra vulnerabilità.

Sembrava che questa esperienza ci avesse uniti, resi empatici e consapevoli di appartenere l’uno all’altro e che fossimo pronti a fare di tutto per il bene del mondo. – Sentivo un gran senso di ottimismo e fiducia! Ho iniziato un progetto sull’immedesimarsi, con video come Venus, Pasterze o Paradies. Sempre presente il rapporto io/tu, in cui noi creiamo la nostra realtà come ho potuto approfondire nel lavoro su Paul Watzlawick nel 2021.

Poi però, è arrivata la guerra! Non la prima nè l’unica, ma è la guerra più vicina a quelle che i miei, i nostri genitori e nonni non avrebbero mai voluto dover combattere. E quindi, che cosa succede con la nostra empatia, quando siamo di fronte ad una scelta che significa o la vita o la morte? Quando il “self” e il “not-self” diventano alternative tra cui dover scegliere?

In una delle lettere di Dear Cell l’oggetto domanda alla sua ricercatrice il perché di quel bisogno di dargli un volto umano. Infatti, perché? Forse perché vedendoci nell’altro non gli faremmo del male? Lo spero, perché pensando attraverso immagini tutto si anima ed io allora dico: Wir sind auch das, was wir nicht sind, siamo anche ciò che non siamo!

12 marzo 2023



Serge van de Pavert



Mauro Gaya



Françoise Muscatelli



Sophie Ugolini



Michael Sieweke



Bertrand Nadel



Evelina Gatti



JEAN-PIERRE GORVEL
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sull'interazione patogeno-ospite

Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto(Brucella e altri batteri)
13 giugno 2019

Cari Brucella e altri batteri, abbiamo fatto molta strada, io e voi. Io venivo da una formazione di pura biologia cellulare e voi mi avete permesso di gettare un ponte tra la ricerca di base e quella biomedica. Invece di studiare biglie inerti, mi avete spinto nella complicata battaglia tra un agente patogeno e il suo ospite. Tuttavia, voi, i batteri benefici, come il microbiota, offuscate la divisione tra Sé e Non-sé.

Ora mi rendo conto di quanto *Non-sé* ci sia in noi. In effetti, in base alla portata, siamo più *Non-sé* che *Sé*. Pertanto, l'idea di *Sé* da un punto di vista microbiologico è chiaramente un'illusione. Quanto di *Sé* crediamo di avere in noi se il numero dei microrganismi supera le cellule umane in un rapporto di dieci a uno? Siamo sempre più consapevoli del ruolo essenziale che questi microrganismi svolgono nella salute umana, nel bene e nel male.

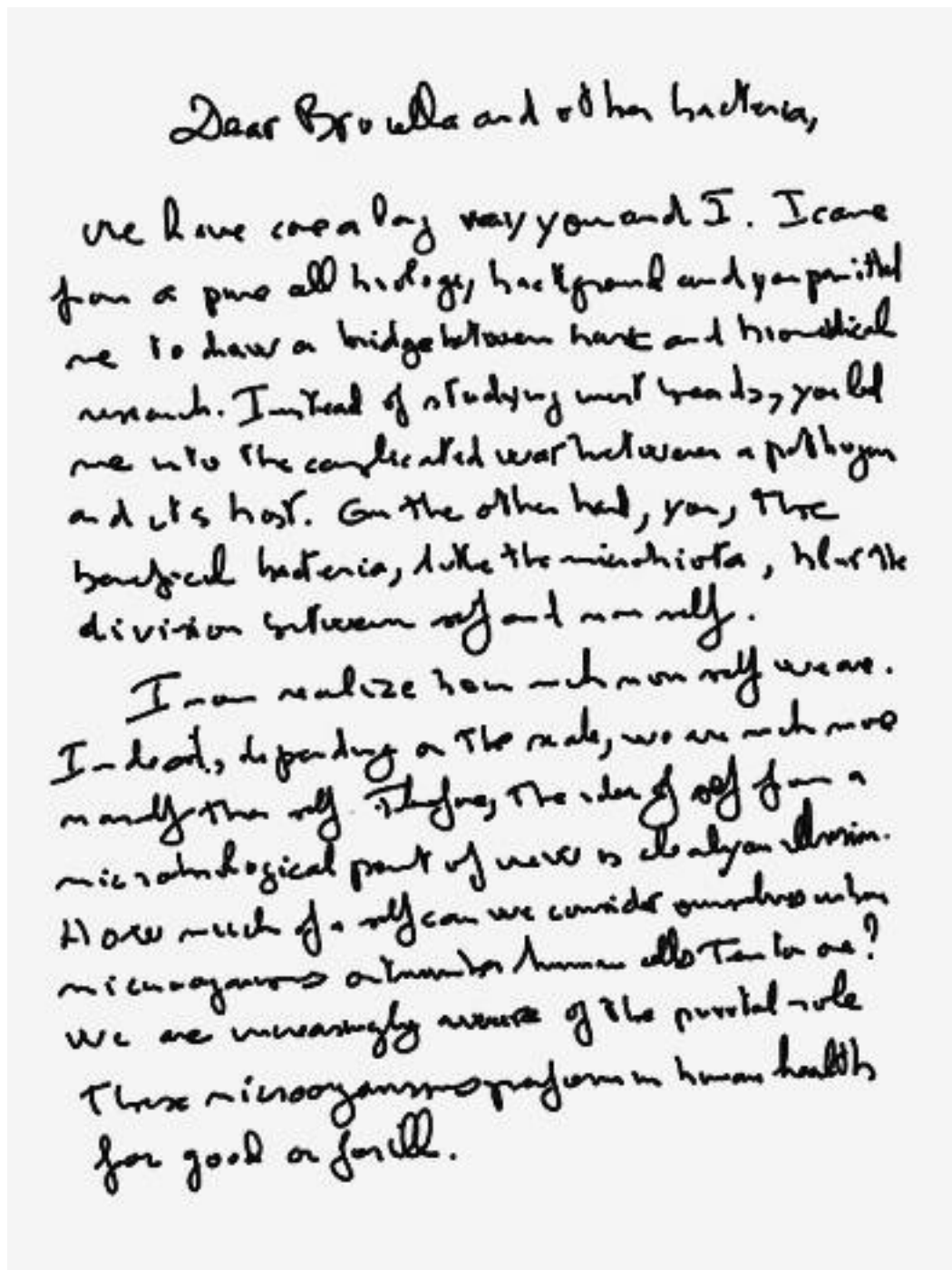
Al contrario, nel corso di un'infezione, il senso del "sé" si amplifica perché ne deriva una guerra tra l'organismo - in questo caso l'essere umano -, quindi tra me e te, il patogeno.

Brucella, tu sei un avversario così degno e antico. I contatti tra la tua specie e la mia risalgono ai tempi antichi. Siete legati, in termini evolutivi, a uno dei più straordinari atti di simbiosi, ovvero ai mitocondri.

La virulenza diminuisce all'aumentare del periodo di contatto tra l'ospite e il patogeno. Entrate nei nostri corpi, praticamente senza preavviso. Ingannate il nostro sistema immunitario. Siete incredibilmente difficili da diagnosticare, perché nella fase acuta dell'infezione, potete camuffarvi da comune raffreddore. Potete rimanere nei nostri corpi per anni e - solo a lungo termine - mascherarvi sotto forma di artrite. La vostra capacità di confondere le nostre difese è straordinaria. Questa capacità è stata al centro di studi e ricerche per molti anni della mia vita. Inoltre, non è ancora stata risolta. Continuerete a sorprendermi.

Per quanto riguarda te, microbiota, tu potresti rivelarti il vero capitano del nostro corpo. In questo caso, i confini del *Sé* si confondono. Quanta autodeterminazione possiamo fingere di possedere se

voi, sì voi, siete a capo del nostro benessere? Voi potete controllare una delle caratteristiche più umane: il nostro umore. Se l'equilibrio tra i trilioni di microorganismi e le cellule nei nostri corpi è raggiunto, allora possiamo prosperare con questa perfetta simbiosi e possiamo aspirare a diventare un Sé unito all'interno di questa comunità cellulare e microbica.



Dear Cell (letters) • 2019 • videostill
Jean Pierre Gorvel, Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (Brucella e altri batteri)

Jean-Pierre Gorvel

Lettera dal TU-oggetto (Brucella) all'io-ricercatore

13 giugno 2019

Caro JP,

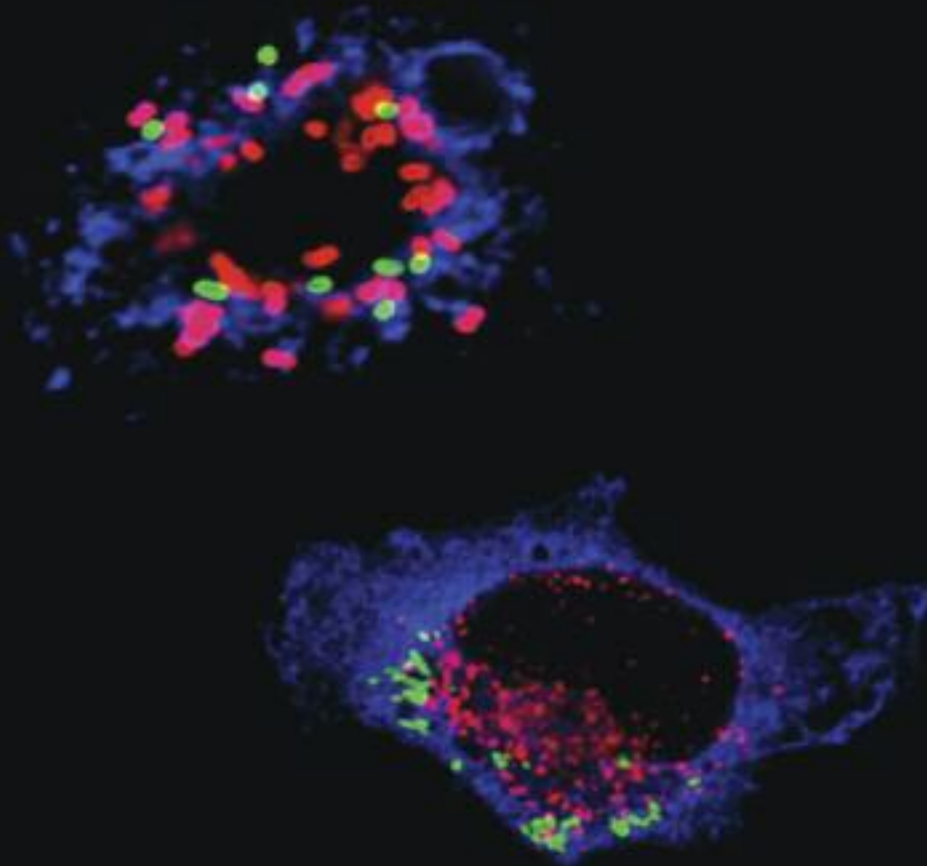
Non so se mi piaci. In realtà, non mi piaci proprio. Hai trascorso il tuo tempo cercando di decifrare i meccanismi in cui io, Brucella, riesco a prendermi gioco del sistema immunitario della tua specie. È davvero un'antica battaglia, oserei definirla una guerra, e onestamente non sono sicura che riuscirai a vincere questa ... Sono molto ben consapevole del mio Sé e del tuo Sé, tu, un ospite all'interno del quale potrei vivere per tutto il tempo in cui resterai in vita, a patto che tu non riesca a diagnosticarmi prima e a curarmi con i vaccini (nel caso degli animali) o con gli antibiotici (nel tuo caso).

Ho avuto a disposizione moltissimo tempo per perfezionare le mie armi. La prima è invadere il tuo organismo senza creare troppi allarmi. Sono in grado di resistere a una grave perdita all'inizio dell'infezione, facendoti credere che stai vincendo. Infetterò poi un po' di cellule (macrofagi) e ciò sarà sufficiente per farmi continuare a vivere nel tuo organismo per molti anni. Sono persino in grado di sabotare le tue stesse cellule (neutrofili) come un "cavallo di Troia" per diffondermi nel tuo corpo. In sintesi, sono semplicemente il migliore.

All'inizio dell'infezione crederai che si tratti di un comune raffreddore o nel peggiore dei casi di un'influenza, causati entrambi da virus e quindi non penserai di dovermi attaccare con degli antibiotici. Dopo molti anni, vivrò nel tuo corpo e ti confonderai di nuovo, pensando di avere artrite e, nuovamente, non mi curerai con antibiotici. In molti casi vivrò per molto tempo e finirò per morire insieme a te.

Sono in grado di seminare scompiglio anche tra il bestiame: bovini, ovini, suini e capre. Tuttavia, se pensate di essere al sicuro perché tra 40 anni sarete tutti vegani, rifletteteci bene. Sono in grado di infettare anche la fauna selvatica: cammelli, cervi, cinghiali, arvicole, rospi, vermi e persino i vostri amati cani e delfini.

Hai trascorso molto tempo a studiare me e le mie armi. Hai fatto ottimi progressi e mi congratulo con te per averci provato. Almeno hai decifrato il mio meccanismo di ingresso, il modo in cui sono in grado di sopportare grandi perdite all'inizio, la cellula in cui posso moltiplicarmi mentre mi nascondo, i messaggi confusi che invio al vostro sistema immunitario per rimanere nascosto per molti anni. Inoltre, disponete di un eccellente candidato per un vaccino per bovini e ovini. Hai vinto molte battaglie, ma la tua guerra è persa, in partenza. L'abilità con cui riesco a nascondermi continuerà a stupirti. I modi in cui riesco a lanciare segnali indistinti al vostro sistema immunitario continueranno a confonderti.



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill. Infected cell with two Brucella strains (red and green).
Infected cell (blue) with Brucella (green) at the entry site of replicating niche (red). © Jean Pierre Gorvel, CIML

PHILIPPE PIERRE
Research Director, Group Leader, Director CIML
Ricerca sulle cellule dendritiche e
sul rilevamento degli agenti patogeni

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (cellule dendritiche e
immunità innata)**
22 giugno 2019

La mia vita si fonde con l'oggetto della mia ricerca, nei meandri dei sentimenti umani, dove la magia dell'ignoto, la volontà di comprendere e l'immaginazione si incontrano per contribuire a plasmare la mia personalità: l'ossessione di comprendere l'inesplorato, di risolvere gli enigmi della vita, decostruendo il più possibile le cellule, attribuendo alle molecole dei comportamenti umani e ricostruendo le storie biochimiche alla maniera dei romanzi d'avventura.

Scegliere te, sì proprio te, l'immunità, in tutta la sua complessità repressa come oggetto dei miei interrogativi, è stata probabilmente una scelta narcisistica. L'idea stessa di comprenderti per rendere la vita degli altri meno dolorosa e meno dura di fronte alla malattia è una scelta egoistica ed arrogante! Come si può pensare di fare la differenza da soli di fronte all'incommensurabile complessità dell'organizzazione della tua vita? Spinto da questo umanissimo desiderio di andare là dove nessuno è mai giunto prima, non riesco a desistere dal tentativo di capirti: come fai tu, cellula del sistema immunitario, a organizzarti per risolvere i molteplici problemi e a raggiungere i tuoi obiettivi organizzando azioni esplosive e preservando il tuo ospite dagli attacchi incessanti dell'altro? Come fai a distinguere i segni della sicurezza da quelli del pericolo? Il Sé dell'altro, quand'è che le loro differenze sono così sottili?

La tua conoscenza è così ancestrale e io sono talmente ignorante! Di certo il mio atteggiamento, sebbene benevolo, è spesso distruttivo nei tuoi confronti. Distruggerti per comprenderti meglio: è nella logica dell'approccio scientifico, una sorta di psicoanalisi biochimica dei tuoi cambiamenti di fronte all'avversità del tuo ambiente. Talvolta ti smarrisci e diventi una minaccia per il tuo ospite che hai giurato di proteggere. Andando oltre i tuoi compiti, spingi il sistema intero nel caos e all'autodistruzione, perché la tua perfezione diventa così imperfetta? La mia ricerca sarà dunque senza fine? Probabilmente sì! Ma ho capito che questa ossessione mi ha finalmente permesso di comprenderti più intimamente, oh, forse non in toto, ma in modo sufficiente per essere in grado di domarti. Ma, grazie a te, ho soprattutto potuto incontrare altri esseri umani con lo stesso desiderio di condividere questa avventura e la scoperta della perfezione imperfetta. Dunque, non sono più solo!

Ma vie se confond avec l'objet
de ma recherche. Mille ans des
seulement humains, où magie
de l'inconnu, volonté de comprendre
et imagination, se rencontrent
pour contribuer à ma personnalité.
Obedience de comprendre et explorer,
de résoudre les puzzles de la vie,
en décortiquant les cellules à l'aide
en donnant aux molécules des
attitudes humaines et en reconstituant
des histoires biographiques à la façon
de romans d'aventures.

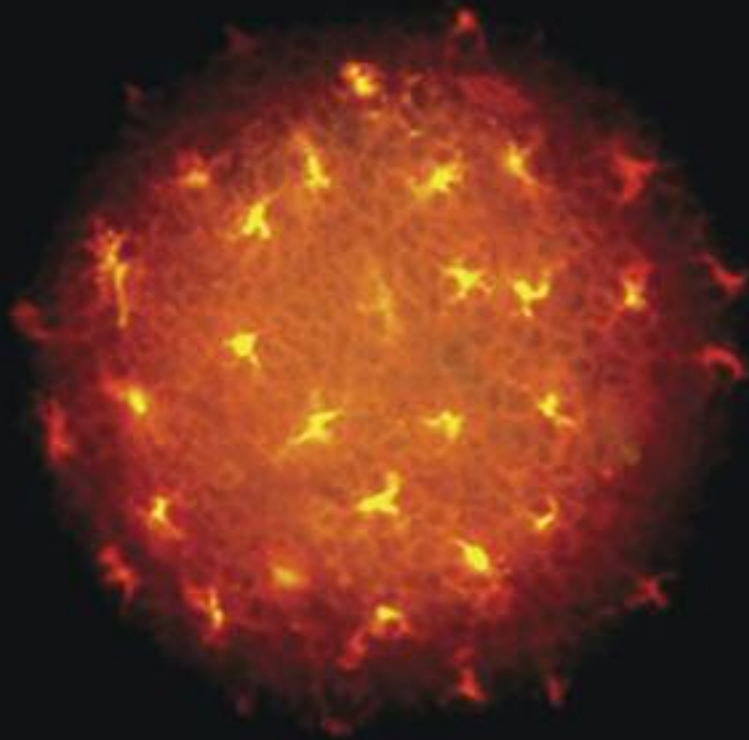
Philippe Pierre

**Lettera dal TU-oggetto (cellule dendritiche e immunità innata)
all'io-ricercatore**

22 giugno 2019

Caro ricercatore,
tante volte mi sono chiesto quale fosse la mia missione, il mio destino, l'origine della mia esistenza e il mio scopo nella vita, o se fossi io la vita stessa? È chiaro che per essere diventato l'oggetto dei tuoi interrogativi, dovevo essere speciale! Il modo in cui mi formo, reagisco e compio quello che sembra essere il mio obiettivo è chiaramente interessante per te, ma per me è semplicemente quello che andrebbe fatto senza emozioni o pensieri.

Io mi limito ad obbedire al mio programma, integrato profondamente nella matrice di altri programmi che insieme realizzano quello che voi chiamate fisiologia e immunità dell'ospite. Hai scoperto che sono multifunzionale e che passo il mio tempo a dare istruzioni per preservare l'integrità dell'ospite da cui ora ti sto scrivendo. In effetti, tu mi vedi come un direttore d'orchestra, un generale che comanda a molteplici effettori cellulari, istruendo i loro programmi, modificando i comportamenti di questi aspiranti soldati per incanalare la loro naturale aggressività verso il giusto tipo di nemici esterni e, ovviamente, non contro il mio ospite. La mia è stata una lunga evoluzione; so come adattarmi, evolvere, come portare avanti la mia missione in ambienti ostici e in continuo cambiamento, per assicurarmi che tu, mio ospite, possa durare come specie. Naturalmente, a lungo andare, posso anche commettere errori singoli che possono portare a danni collaterali e a drammi individuali, che - a differenza di come la pensi tu - andrebbero ignorati, perché io lavoro per la collettività non per voi come individui. Il mio compito è più arduo di quanto pensi: è così difficile distinguere tra nemici e ospite. Si assomigliano così tanto, la maggior parte delle volte ci riesco, mentre altre no, e questo nonostante la mia esperienza millenaria. Da angelo posso trasformarmi in demone e scatenare la mia furia per uccidere indiscriminatamente, ordinando lentamente la distruzione del mio ospite, invece che dei suoi nemici, creando ulteriore angoscia e incomprensione ai tuoi occhi. Spesso dimentichi che anche tu sei un ospite e che, indagando su di me, sei diventato indirettamente oggetto della tua stessa ricerca. Tu, con le tue idee semplicistiche e i tuoi punti di vista riduzionistici, non riesci mai a cogliere il quadro generale della mia integrazione in un programma matriciale più ampio. Se vuoi scoprire i miei più reconditi segreti, è da qui che dovresti iniziare, dimenticandoti della tua individualità. Inizierai così a vedermi come un'entità globale. Non sono umano e non ho alcuno scopo; la sopravvivenza della specie a cui appartengono i miei ospiti è la mia priorità di sempre e l'individualità non è *affare mio*.



PHILIPPE NAQUET
Professor, Group Leader, CIML
Ricerca sull'immunologia

Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (l'elusivo Vanin)
1° luglio 2019

Che strano oggetto sfuggente eri, un vero e proprio enigma. Ci sono voluti per noi quasi 20 anni per identificare la tua intima natura che era scritta nella tua genesi, ma invisibile ai nostri occhi. Ci hai condotto lungo sentieri sconosciuti, scorciatoie e interminabili zig-zag, nascondendoci sempre la tua identità. In questo percorso incerto, ci sono voluti un po' di anni per capire che appartieni alla reazione allo stress. A noi immunologi è stato insegnato che il sistema immunitario è in grado di discernere tra "sé" e "sé alterato", ma la natura di queste alterazioni è rimasta quasi inosservata nell'ambito della ricerca per molti anni. E non c'erano risposte ovvie. A volte abbiamo pensato che dovevamo abbandonare il sentiero dell'immunologia per osservare il problema da un altro punto di vista. O almeno è quello che alcuni dei nostri colleghi pensavano. Ma abbiamo perseverato e creduto nella logica della nostra ricerca. Progressivamente, le nubi si sono diradate qua e là. In effetti, la tua assenza nei topi ha influenzato tante (troppe?) modalità di risposta immunitaria. La tua storia di proteina ci ha fatto capire che provenivi dal confuso mondo del metabolismo. Abbiamo dovuto avventurarci in mondi nuovi per decifrare il tuo contributo all'alterazione del Sé, imparare nuove tecniche, incontrare nuovi scienziati provenienti da altre realtà scientifiche. Ci hanno accolto con un caldo benvenuto, ma eravamo degli estranei ai loro occhi e, ancora una volta, argomentare a favore del tuo potenziale interesse richiedeva uno sforzo dedicato e importante. Una prima luce si è accesa quando ci siamo accorti che la tua espressione in alcuni tumori ne modificava drasticamente l'esito nei topi e, stranamente, anche nei pazienti. Ci siamo ritrovati a cercare un percorso affollato, alla ricerca di una nuova regolazione di un processo che era stato scoperto un secolo fa e che aveva rappresentato un'area di ricerca molto motivante per tanti scienziati in tutto il mondo. E all'improvviso siamo riusciti a collocarti in questa nuova cornice. Hai cambiato l'abilità di una cellula di adattare il suo metabolismo allo stress. Non solo, questo concetto di plasticità potrebbe essere applicato a cellule non tumorali e, in ultima analisi, alle cellule immunitarie. Il divario inizia a svanire e quello che era un concetto diventa progressivamente parte della realtà. In effetti, lo stress è un processo metabolico dispendioso, anche nella vita delle cellule e le nostre cellule immunitarie lo sapevano prima di noi.

Strange and elusive object you were, a true
conundrum. It took us almost 20 years to
identify your intricate nature that was in fact
within in your birth history but invisible to our
eyes. You took us along unknown trails, shortcuts
or hidden zigzags, always hiding your identity from us.
On this uncertain path, it took a few years
to realize that you belong to the response class.
We, as immunologists, were taught that the
immune system can discern self from altered
self, yet the nature of these alterations have
remained quite out of focus for many years. And
you were beyond the obvious answers; we sometimes
thought that we had to quit the trail of
immunology to see the problem from another
viewpoint. At least some of our colleagues thought so.
But we persisted and believed in the rationale
of an experiment. Propriately, clouds cleared up

Philippe Naquet

**Lettera dal TU-oggetto (una molecola per l'auto-resilienza)
all'io-ricercatore**

1° luglio 2019

Caro scienziato, mi dispiace di essere stato un peso per il tuo team. Come ricorderai, colui che mi ha scoperto per prima, Silvestro, era uno scienziato italiano molto affascinante. Mi ha dato un nome senza nemmeno conoscermi. Per lui ero un processo, un processo senza fondamento su un percorso di degradazione e tutto andava bene. Poi sono stato dimenticato per almeno un decennio. E dopo sei arrivato tu che mi hai osservato da un altro punto di vista, sebbene tu non conoscessi affatto la vera storia. Grazie! Infatti, è stato un po' come rinascere e sono contento di poter affermare che sono stato io l'artefice del tuo incontro con Silvestro, con il quale, da quanto ho sentito dire, sei andato d'accordo. Il problema è che improvvisamente avevo due nomi non correlati, avevo due identità e una ignorava l'altra. Silvestro era un po' frustrato per via di questa situazione e ha così creato un nome chimerico che sostituisce entrambi. Tu hai anche scoperto i miei fratellini. So che per riconciliare tutti hai dovuto generare un topo vivente nel quale ero totalmente scomparso, come per magia. Eppure, questo topo era perfettamente cosciente della tua disperazione. Sono stato responsabile della sofferenza di centinaia di topi, ma mi consola il fatto di aver capito che contribuisco al benessere e al miglioramento dei topi. Sono una molecola di vera auto-resilienza. Ci sarà da divertirsi! Non mi abbandonare proprio ora, ho ancora alcune cose da insegnarti, fidati! Continua a lottare!



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • *mirrored*
In the heart of gut cells. © Philippe Naquet, CIML

PIERRE MILPIED
Chargé de recherche, Group Leader, CIML
Ricerca sull'immunologia integrata della cellula B

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (un/il centro germinativo)
2 luglio 2019**

Caro Centro Germinativo

Ti amo. Ti ho amato dal giorno in cui ti ho incontrato, anzi, anche prima, ovvero dal giorno in cui ho appreso della tua esistenza. Sei un oggetto così affascinante. Amo la tua forma, la tua dinamica, amo il tuo scopo e la tua determinazione, adoro il tuo caos e la tua incertezza. Amo la tua transitorietà, la tua essenza e la tua diversità. Ce ne sono tanti della tua specie. Eppure, condividete tutti la stessa essenza, siete tutti portatori della stessa evoluzione.

Vorrei tanto conoscerti meglio, ma fino ad ora mi sono sentito in soggezione e sono stato vinto dalla timidezza. Per ora mi limito a guardarti, focalizzando le mie lenti molecolari su tutte le cellule che ospiti e che insieme formano te. È stato sufficiente a soddisfare la mia ossessione e per conoscerti. Lo so, non sono l'unica persona ossessionata da te. Ma non sono geloso, anzi sono contento che anche gli altri ti amino e che ti esponano in pose che non avevo visto con i miei occhi. Sei sempre bellissima, ma forse in futuro vorrò di più da te. Magari parlarti, stuzzicarti un po', o spingerti in direzioni che non vorresti per vedere come reagisci.

Come hai fatto a diventare così perfetta? Come sarai tra migliaia, milioni di anni? Vorrei tanto poter vedere le tue evoluzioni passate e future. Per quanto io sia frustrato a causa dei miei stessi limiti, vivo nella serena speranza che le prossime generazioni, i miei figli e la loro progenie, ti conosceranno e ti ameranno anche di più di me.

Cari saluti,

Pierre

Dear Germinative Center,
I love you. I have loved you from the day I met you, even before that, from the day I learnt about your existence.

You are such a fascinating object. I love your shape, I love your dynamics, I love your purpose and determination, I love your mess and uncertainty. I love your transience, your essence and your diversity. There are so many of you yet you all share the same essence, you all carry the same evolution.

I would like to get to know you better, but so far I have been intimidated and shy. For now, I watch you, focusing my molecular lenses on all cells that you harbor and that together make you. It has been enough to satisfy my obsession and get to know you.

Pierre Milpied

**Lettera dal TU-oggetto (un/il centro germinativo) all'io-ricercatore
2 luglio 2019**

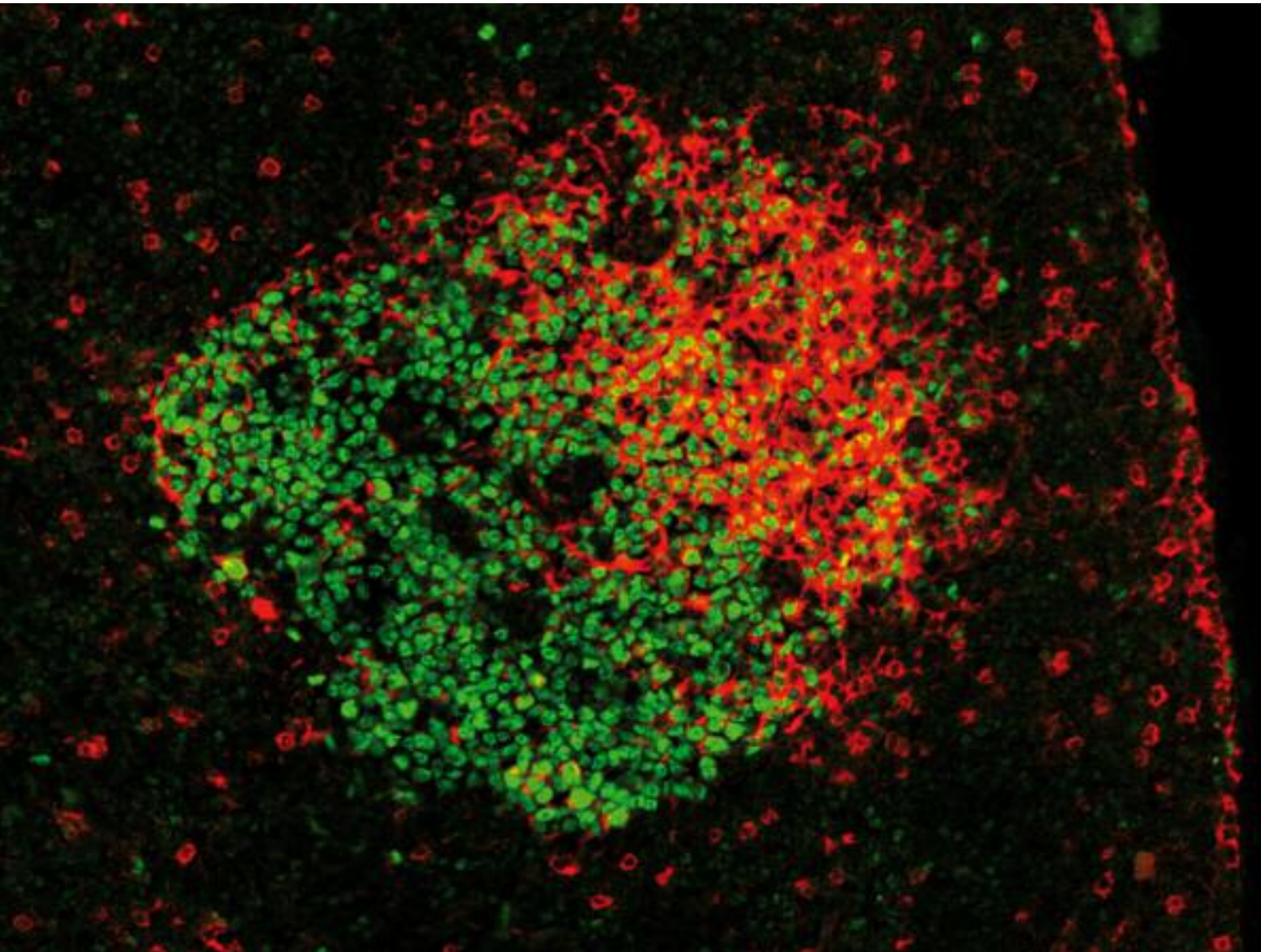
Caro Pierre,

che bello che mi ami. Ma mi chiedo: mi ami come oggetto biologico? O ami il concetto di me? L'essenza di ciò che faccio? Mi sembra che osservando me, o forse dovrei dire noi, visto che stai osservando molti di noi, stai provando a capire le nostre analogie e non le nostre singolarità. Voi scienziati mirate al modello assoluto, all'unica equazione che governa il nostro comportamento come se esistesse un unico centro germinativo. Non dimenticate che ciò che ci rende affascinanti è la nostra unicità, la nostra adattabilità, la nostra storia, la nostra evoluzione. Nei tuoi modelli, lascia spazio sufficiente affinché possiamo muoverci ed esprimere le nostre singolarità. Guarda a noi come un complesso ecosistema di città. I nostri abitanti hanno gli stessi comportamenti stereotipati, ma sono tutti unici. Le nostre strade sono pavimentate con lo stesso asfalto, ma le nostre mappe sono differenti. La nostra forza risiede nella nostra quantità e complessità. Non credi che altrimenti l'evoluzione ci avrebbe mantenuti più semplici?

Tienilo bene a mente e continua a osservarci, piace anche a noi!

Cordiali saluti,

C.G.



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill

Germinal center in mouse lymph node after immunization with model antigen. GC B cells express the BCL6 transcription factor (green). Antigen-specific antibodies (expressed on B cells as BCR or captured on the follicular dendritic cell network) contain a lambda 1 light chain (red). © Pierre Milpied, CIML

SANDRINE ROULLAND
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla biologia del cancro

Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (cellule del linfoma)
9 luglio 2019

Care cellule del linfoma,

è la prima volta che mi rivolgo direttamente a voi. Ho come l'impressione che facciate parte della mia vita già da un po'. Ci siamo incontrate per la prima volta più di 20 anni fa. All'epoca eravate solo delle cellule ingenua e inoffensive in viaggio e in attesa di un segnale che vi risvegliasse, ma improvvisamente qualcosa è accaduto! Una rottura, un fallimento all'interno del vostro *milieu intérieur* e il vostro destino cambia per sempre, per il resto della vostra vita.

D'ora in poi, VOI resterete per sempre nel corpo nascoste in nicchie oscure, mentre circolate all'interno degli organi in attesa di essere riattivate, accumulando alterazioni del DNA, crescendo ma sempre in maniera latente e insidiosa. Questa situazione può perdurare una vita intera e di sicuro non progredirà mai, ma non abbiamo indizi al riguardo e questa "spada di Damocle" non è accettabile. Non siete più parte del SÉ. Non siete però nemmeno NON-SÉ, perché nascete da una parte endogena del sistema immunitario. Siete un SÉ ALTERATO contro cui il sistema immunitario dovrà lottare.

Da anni ormai cerco di corrervi dietro in modo da catturarvi per capire chi siete, dove andate, come comunicate con il vostro ambiente e cosa pensate di diventare in futuro. Sono affascinata da questa storia naturale così lunga, che mi rende felice da anni ormai. Vorrei ringraziarvi perché mi motivate ogni giorno a lavorare intensamente su di voi. Qualche volta vi odio perché restate quasi permanentemente in una piccola parte del mio cervello, ma questo è sicuramente quello che si chiama passione.

MA LA MIA SPERANZA è che un giorno riuscirò a catturare voi e i vostri vicini, a sviscerarvi il più a fondo possibile e infine a uccidervi!

Se, un giorno, la mia ricerca salverà la vita di un essere umano, questa sarà la mia vittoria!

Cordiali saluti,
Io - ricercatrice sui linfomi

Dear lymphoma cells,
First time I speak to you directly. I
have the impression that you have
been part of my life for a while
now. We met for the first time
more than 20 years ago. At that
time, you were just a naive and
inoffensive cell traveling around
waiting for a signal to get waked
up but suddenly something happens!
A break, a fault inside your milieu
intérieur and your destiny get changed
for the rest of your life.

From now on, YOU will last forever in
the body hidden in obscure niches,
circulating within organs waiting to
be reactivated, accumulating DNA
alterations, growing but still

Sandrine Roulland

Lettera dal TU-oggetto (Cellula B) all'io-ricercatrice

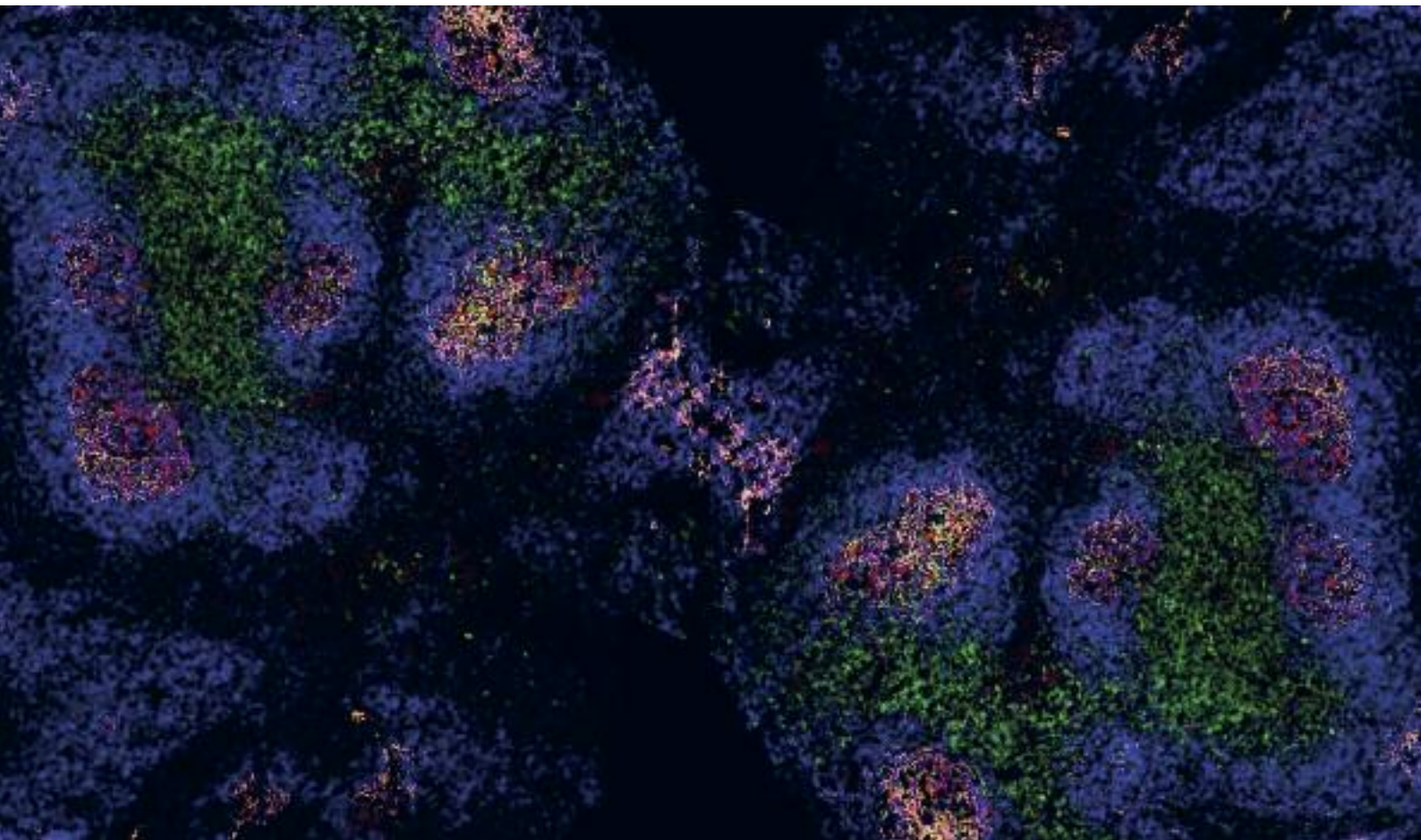
19 settembre 2019

La B non è semplicemente la seconda lettera dell'alfabeto. Sono anche una cellula, un linfocita B, per non dire il linfocita MIGLIORE. È un po' presuntuoso, ma la gente è solita dire che i linfociti B sono noiosi, cosa che secondo me non è vero!

Hai lavorato su di me non perché sono il migliore (nel proteggere l'ospite), ma perché sono il CATTIVO. Sono una delle cellule più tolleranti con una straordinaria capacità di proliferare, mutare il mio genoma e tollerare questi cambiamenti genomici per migliorare le mie funzioni.

Ma questo ha un suo prezzo: sono anche in grado di acquisire e tollerare rotture e mutazioni deleterie, posso diventare una cellula trasformata, restare silente per anni nel corpo e poi causare improvvisamente malattie.

Un solo e unico messaggio per te Sandrine: devi perseverare nel tuo lavoro e nel tentativo di combattermi per mantenere in vita le persone.



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • *mirrored*
Cells in normal situation. © Sandrine Roulland, CIML

DIDIER MARGUET
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulle dinamiche di membrana e
sulla segnalazione del linfocita T

Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (la membrana cellulare)
3 settembre 2019

«Si sono sempre cercate delle spiegazioni quando si trattava invece di rappresentazioni che si potevano solamente provare ad inventare.»

Paul Valéry, Cahiers, 1933

Come il tratto sul foglio di carta tu separi due mondi, come una frontiera tra il dentro e il fuori. Eppure, ti presenti plastico, fluido, solido e liquido allo stesso tempo; tu modelli gli esseri viventi unendoti all'edificio che ti ospita.

Non posso però ridurti a un tratto, ma voglio apprenderti nella tua complessità, immaginare le parole per descriverti, per spiegarti e pensarti.

Vederti.

Tutto resta una questione di interazioni elettive, di repulsioni, di coesioni e di cooperazioni. Allora, occorre reinventarmi una «camera oscura» per illustrarti in un'immagine che resterà tuttavia senza rilievo. Devo incessantemente perfezionare lo strumento per sperare di rivelarti un po' di più, un po' meglio. Devo evocare anche dei nuovi epistemi per immaginare lo spazio-tempo nel quale tu evolvi, per catturare meglio le vibrazioni che si coordinano o si annientano, rendendoti così malleabile all'istante, vivente.

Lungo il cammino con coloro che mi hanno raggiunto e mi accompagnano ancora in questa avventura, facendosi coinvolgere nel gioco, diventando così amici, dobbiamo sperimentare e comprendere, e ricominciare sempre senza demordere per immaginarti meglio.

Tu sei così semplice ma così complesso da cogliere. Parafrasando Edgar Morin nel *Méthode*, per via della tua complessità tu non ordini ma organizzi, tu non manipoli ma trasmetti, tu non dirigi, ma dai vita.

Ancora oggi resti inafferrabile, mi incanti e mi fai disperare allo stesso tempo.

Fascinazione.

"On a toujours cherché des explications
quand c'était des représentations qu'on
pouvait seulement essayer d'inventer."

Paul Valéry, Cahiers, 1933

Comme le trait sur la feuille de papier,
tu sé pares deux mondes, frontière entre
le dedans et le dehors. Et pourtant plasti-
que, fluide, solide et liquide à la fois,
tu modèles les êtres vivants tout en
épousant l'édifice qui t'abrite.

Je ne peux te réduire à ce trait,
je veux t'appréhender dans ta complexité,
imaginer les mots pour te définir,
t'expliquer et te penser.

Te voir.

Didier Marguet

**Lettera dal TU-oggetto (membrana cellulare che parla delle
molecole che la compongono) all'io-ricercatore**

3 settembre 2019

"Un ordine violento è disordine, e un grande disordine è ordine.

Queste due cose sono la stessa."

Wallace Stevens, *Connoisseur of Chaos*, 1942

Nell'oscurità della notte. Sono l'unità, ricca di moltitudine e di diversità che mi compongono. Oggi, qualcuna di queste, per l'occasione, rivestite di strass e di paillette, aspetta di brillare per offrirti all'istante la visione di un disordine apparente, frutto del suo incessante gesticolare.

Per te.

Sotto i tuoi fasci di luce.

Come le sirene che emergono dal caos della notte.

Fuochi d'artificio, vortici, trance, oppure carola, brando, tarantella, mimo o pantomima, e quanto altro ancora? Amore e disamore, facendo e disfacendo continuamente i legami che utilizzano, ti offrono attraverso la tua «camera oscura» degli spensierati spettacoli di barocco, complessi e singolari. Sì, insieme, governate da legami antinomici, si rivelano materia molle per andare d'accordo meglio tra di loro, per restare unite. Nella buona e nella cattiva sorte.

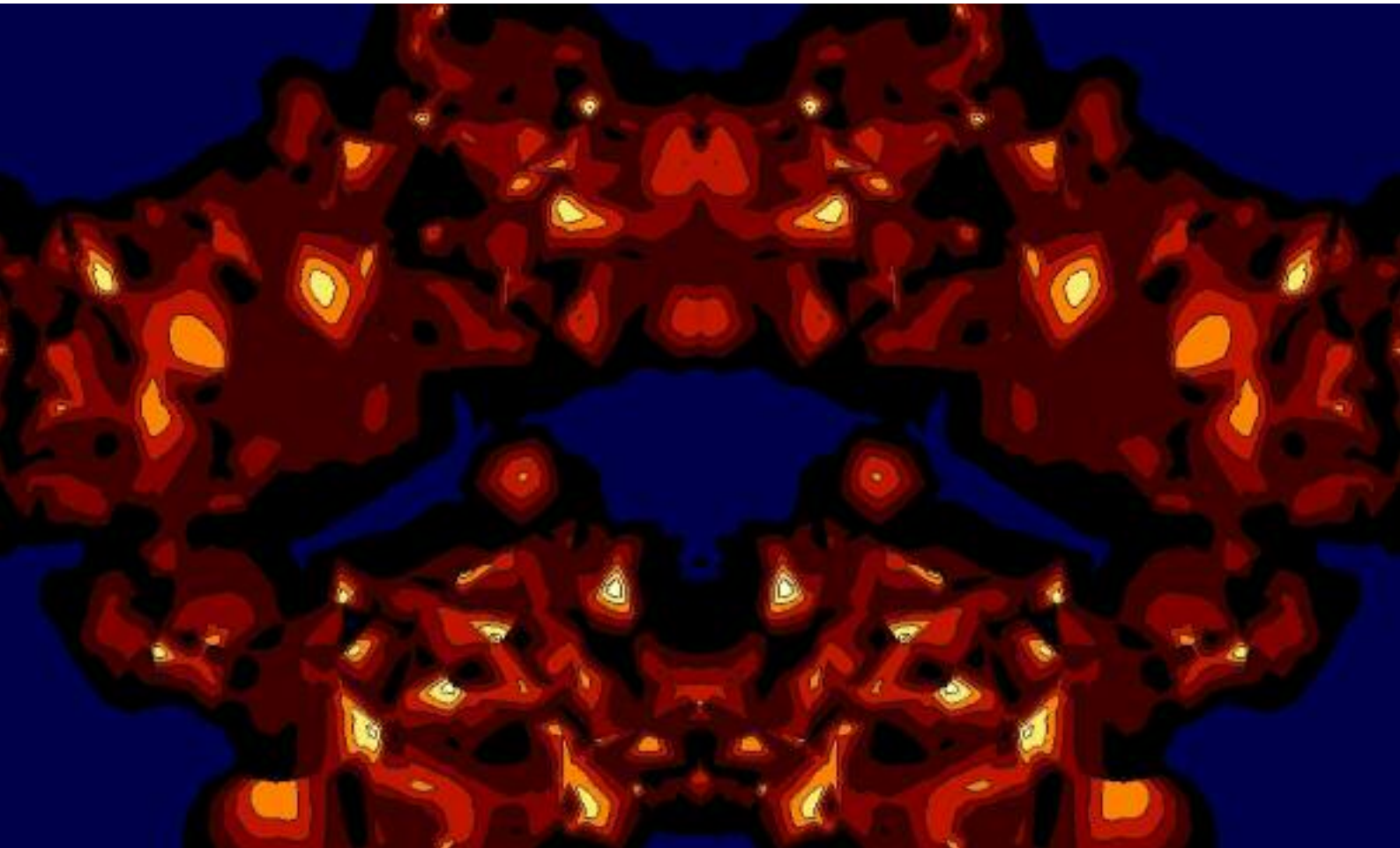
A te sta ora decriptare i loro incessanti balletti. Per aiutarti o anche disorientarti un po' di più, certamente non si riveleranno a te tutte nello stesso istante. Interrogare ognuna di quelle che mi compongono, prima alcune e poi le altre, tutte allo stesso tempo. Qui e là.

Allora, pazientemente, ti occorrerà cogliere ogni movimento, decomporlo per meglio ricostruirlo rivelando le leggi che forgianno il mio tutto, attivo e comunicativo, per vivere con le mie sorelle tutta la vita.

Perché il mistero si compia - VIVERE -.

La luce le spegne. Ritourneranno nell'oscurità della notte.

Polvere di stelle, per l'eternità...



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • mirrored

Single molecule tracking of EGF receptor at surface of living cell – detection and mapping of confinement at cell membrane based on analysis of individual EGFR trajectory alternating between free and confined events. Color-scale highlights confinement strength, from brown to yellow scale. © Arnaud Sergé et Didier Marguet, CIML

AGNÈS BAUDE
Senior Scientist, Inmed
Ricerca sulle Neuroscienze

Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (i neuroni)
10 settembre 2019

Grazie Ramon y Cajal per avermi dato il gusto di vagare nella foresta neuronale. Ogni volta che mi avvicino al microscopio è proprio come immergersi nella foresta.

Nella foresta i miei occhi seguono gli alberi giganti con il loro enorme tronco, le loro radici, i loro rami e le loro foglie. Sotto il mio microscopio, quando osservo le cellule piramidali nella neocorteccia, seguo anche il loro tronco, i loro dendriti basali, apicali e le loro spine.

Improvvisamente un uccello lascia il ramo e vola via. Lo inseguo, ma finisco per perderlo. Ho dimenticato il mio binocolo.

D'improvviso, qualcosa cattura la mia attenzione. Un assone arriva e va via. Ho il mio microscopio e posso seguirlo lungo tutto il suo cammino nelle profondità del cervello.

Nella giungla del cervello, si possono osservare nuovi tipi di cellule con radici, rami o foglie differenti, nuove specie. Quando, a causa di malattie neurologiche, epilessia, traumi ecc., la tua giungla prende fuoco, si possono perdere alcune cellule, alcune specie. È lo stesso quando la foresta amazzonica e quella siberiana prendono fuoco: si perdono specie animali e alberi.

Quando vi osservo, piccoli neuroni, attraverso il mio microscopio, quando vi osservo, alberi giganti, la mia sola conclusione è che tutti veniamo dallo stesso mondo.

Thanks Ramon y Celso to
have given me the taste to
wander in the neuronal
forest. Each time I go to
the microscope, it is similar
to when I walk in a forest.
In the forest, my eyes follow
the great trees with their
huge trunk, their roots, their
branches and their leaves.
Under my microscope, when
I observe pyramidal cells
in the neocortex, I also
follow their trunk, their
basal dendrites, their apical
dendrites and their spines.

Agnès Baude

Lettera dal TU-oggetto (i neuroni) all'io-ricercatrice

10 settembre 2019

Tu stai osservando me?

Ma chi sei tu? Che stai spinando*?

Ah... sei tu! Ma già eri qui ieri, non ci riesci proprio a lasciarmi in pace?

Ogni volta che vieni qui per osservarmi, tiri fuori tutto il tuo armamentario e io devo accendermi**, tutto ciò richiede energia!

OK, va bene per oggi, puoi esplorare la foresta, fammi avvertire gli altri!

"Ehilà gente, eccola, è tornata, fate i bravi con lei, è solo qui per osservare. Non cambiate nulla"

Hai visto Emma*** (un neurone nuovo). È cresciuta, i suoi rami dendritici sono lunghi quasi quanto quelli di Robert**** (un vecchio neurone).

Bene, allora, hai finito?

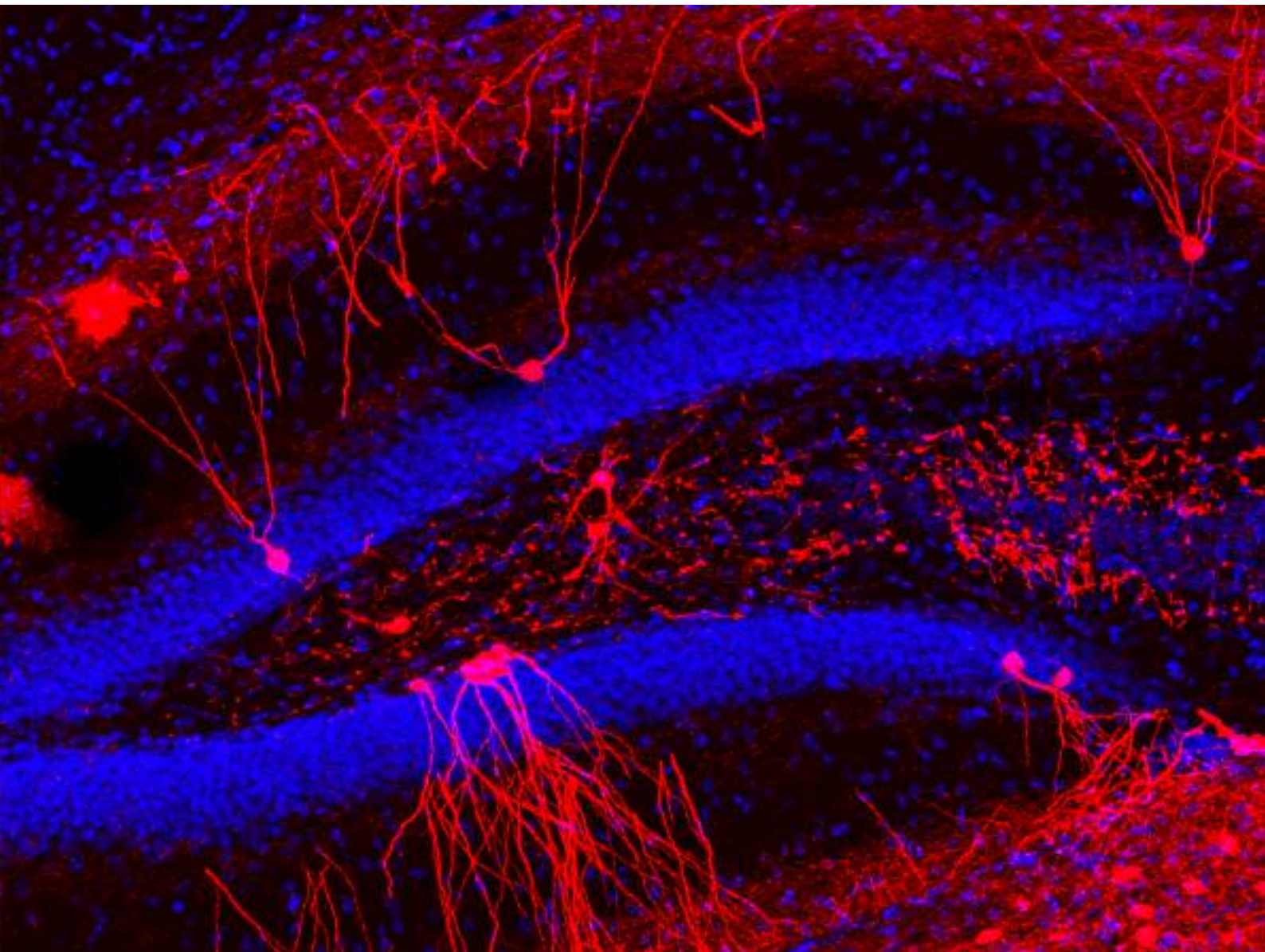
Tornerai e quando? Per favore, dimmelo in anticipo, così posso avvisare i miei colleghi. Prepareremo qualcosa per te, SORPRESA!!!

* spinare (da spina) = spiare nel linguaggio neuronale

** per essere visualizzato, il neurone esprime una proteina fluorescente

*** nei topi, la neurogenesi adulta avviene nella corteccia

**** un vecchio neurone è un neurone generato durante la neurogenesi embrionica.



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill
Semilunar, granule and mossy cells in mouse hippocampus. © Agnès Baude, Inmed

MARC DALOD

Research Director, Group Leader, CIML

Ricerca sulla cellula dendritica convenzionale di tipo 1

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (cellula dendritica
convenzionale di tipo 1)**

15 settembre 2019

Cara cellula dendritica convenzionale di tipo 1,

per molti anni ho cercato il tipo di cellula chiave che promuove le nostre difese immunitarie protettive contro il cancro e le infezioni virali. Sono convinto che sei proprio tu questa cellula.

La mia ricerca è probabilmente iniziata perché da adolescente sono rimasto particolarmente scosso dalla morte rapida e straziante di mia nonna, vittima di un cancro al seno. Sono rimasto anche sconvolto dalla pandemia causata dal virus dell'immunodeficienza umana e da come stava conducendo a una malattia devastante e mortale, che a sua volta stava provocando una terribile ostracizzazione degli individui infetti in tutti i paesi. Ho capito le analogie tra i meccanismi usati dal nostro corpo per eliminare il cancro e le infezioni virali. Il nostro sistema immunitario doveva distinguere le cellule sane da quelle colpite dall'infezione o dalle trasformazioni, permettendo così di eliminare le ultime. Ho deciso di contribuire a capire come questa abilità da parte del nostro corpo di distinguere tra il SÉ normale da quello alterato potesse essere aggirata dal cancro e da determinate infezioni virali.

Come molti altri ricercatori in questo campo, inizialmente mi sono concentrato su uno dei principali soldati del nostro sistema immunitario che ha il compito di eseguire la condanna a morte delle cellule anormali: le cellule citotossiche CD8 T. Tuttavia, giunto al termine del mio dottorato, ho capito che avrei dovuto piuttosto cercare il "generale", incaricato di ordire la strategia di lotta. Volevo quindi trovare il tipo di cellula in grado di identificare la natura della minaccia e di decidere che tipi di soldati reclutare, con quali armi e dove posizionarli. Ho deciso allora di concentrarmi sulle cellule dendritiche chiedendomi se la loro eterogeneità recentemente descritta consentisse di identificare questo speciale tipo di cellula immunitaria nonché la sola in grado di rilevare le cellule trasformate e di orchestrarne la distruzione, dirigendo le attività delle cellule effettrici.

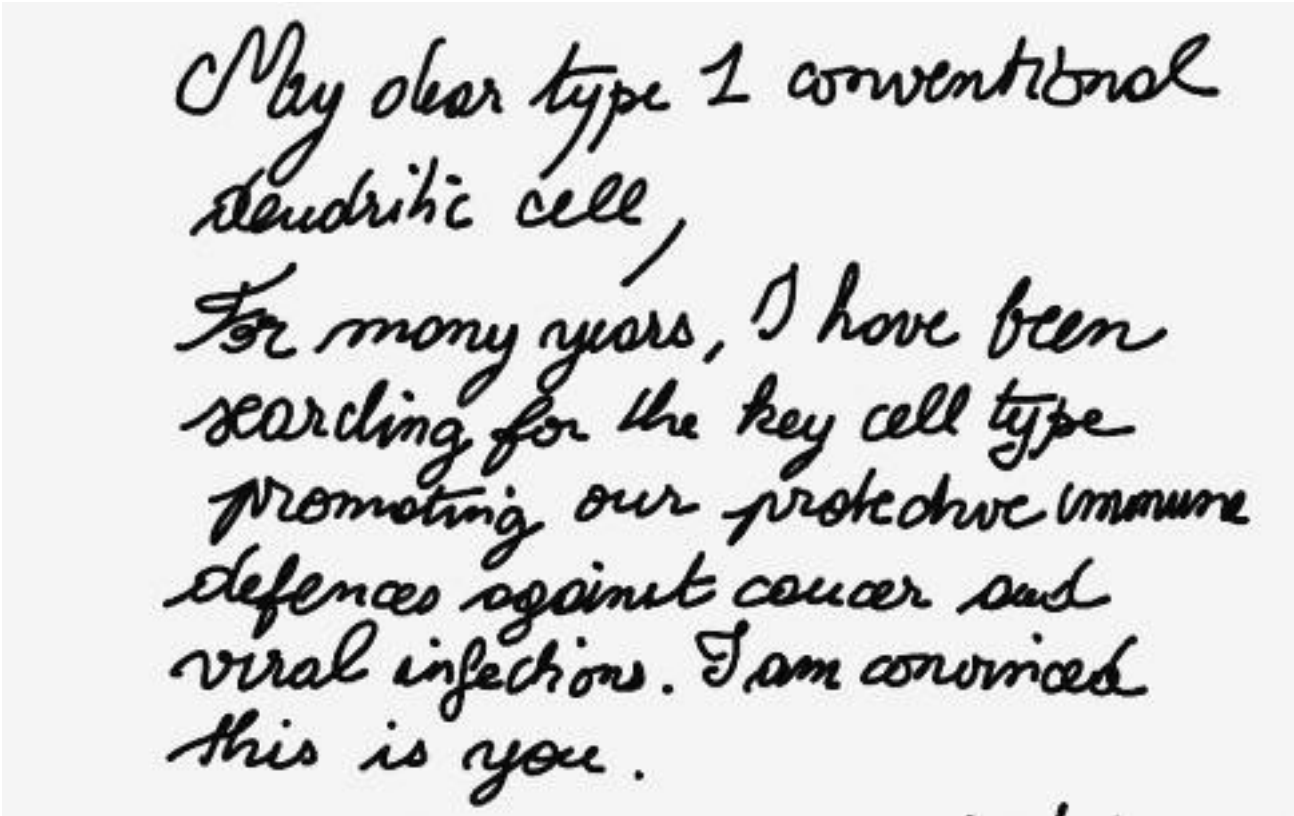
La mia ricerca è stata ulteriormente corroborata dall'alto prezzo in termini di vite che la mia famiglia e i miei amici hanno dovuto scontare negli anni a causa del cancro, compresa la morte di mia madre per cancro alle ovaie.

Sono contento di averti trovato.

"I have got you under my skin" direbbe Ella Fitzgerald nella sua canzone, una frase che è stata presa in prestito per intitolare un editoriale di "Immunity" da me scritto quando abbiamo dimostrato che eri nella pelle umana.

Non potevo non essere geloso nel vedere che altri ricercatori avevano ottenuto crediti maggiori per delle scoperte su di te che il mio team era stato il primo a fare. Mi è dispiaciuto non essere stato direttamente coinvolto nella scelta del tuo attuale nome condiviso dalla comunità scientifica. Mi sono rattristato quando siamo stati scavalcati nel rivelare qualcosa di nuovo su di te.

Tuttavia, questi effimeri episodi di gelosia non sono nulla se paragonati all'orgoglio nel sapere che molti ora ti stanno scrutando, cercando di capire se e come tu sia in grado di promuovere la salute contro la malattia. Sono contento che gli attuali studi clinici in corso mirino nello specifico a sfruttare queste tue funzioni per il beneficio dei pazienti. Spero che tu potrai realizzare queste grandi promesse, per aiutare il nostro organismo a discernere il Sé sano da quello alterato in modo da accelerare ancora di più la rivoluzione in corso nella cura del cancro e di altre malattie.



My dear type 1 conventional dendritic cell,
For many years, I have been searching for the key cell type promoting our protective immune defences against cancer and viral infections. I am convinced this is you.

Dear Cell (letters) • 2019 • videostill

Marc Dalod, Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (cellula dendritica convenzionale di tipo 1)

Marc Dalod

**Lettera dal TU-oggetto (cellula dendritica convenzionale di tipo
1) all'io-ricercatore
15 settembre 2019**

Caro Marc,

grazie per aver espresso per iscritto quanta passione tu provi nell'analizzarmi.

In cambio, voglio farti sapere che sono contenta che tu abbia rivelato la mia esistenza negli umani contribuendo ad attirare l'attenzione su di me dopo molti anni di grave trascuratezza.

Sono stata identificata per la prima volta nel 1992, quando Ken Shortman e i suoi colleghi decisero di esplorare l'eterogeneità delle cellule dendritiche nei topi e determinare se questa popolazione comprendesse diversi tipi di cellule investite di funzioni differenti. La mia scoperta è chiaramente da attribuire a questi pionieri della ricerca. La loro perseveranza nel proseguire con i loro studi originali, volti a caratterizzarmi, è ancora più notevole se si considera che per molti anni sono stati guardati con disprezzo dai loro colleghi, che li accusavano di condurre studi inutili paragonabili alla collezione di francobolli. Anche dopo essere stata identificata come la cellula che gioca il ruolo più importante nella difesa antivirale dei topi, molti ricercatori interessati a capire l'immunologia umana per migliorare la salute pubblica hanno continuato a pensare che io fossi una peculiarità di questi modelli murini e che, in quanto tale, non valesse la pena continuare a studiarli. Questo probabilmente perché le mie identità superficiali di topo e di uomo differivano sulla base di marcatori di superficie cellulare definiti empiricamente.

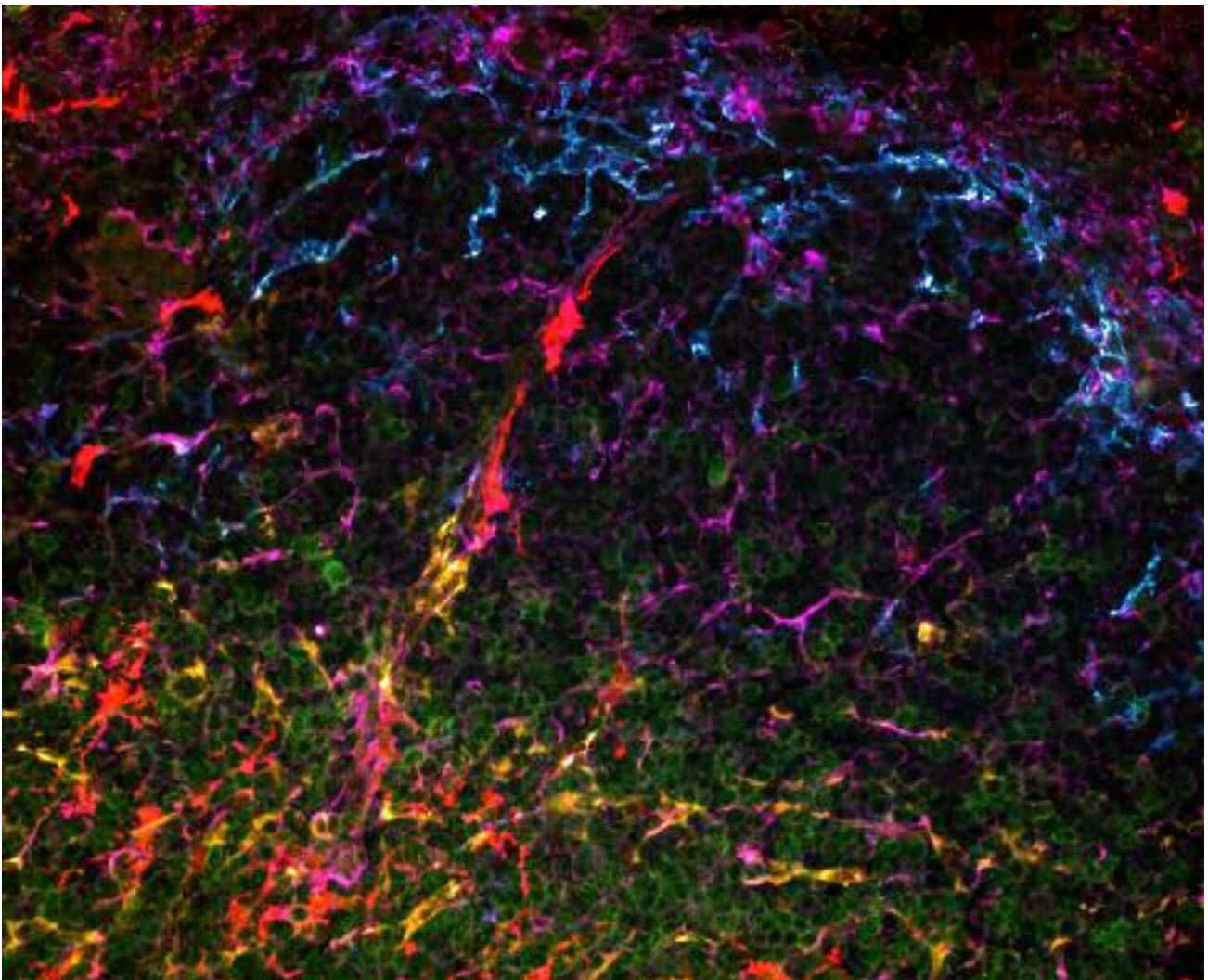
Ero così entusiasta quando su tua iniziativa hai paragonato le cellule dendritiche dei topi e degli uomini e hai svelato la composizione molecolare fondamentale, conservata evolutivamente, che sta alla base della mia profonda identità. Tuttavia, prima ancora di ricevere finalmente l'attenzione che merito, è stato necessario attendere la conferma del tuo lavoro e continuare insistentemente a renderlo pubblico da parte di rinomati ricercatori indipendenti. Nel 2010, la tua perseveranza è stata premiata con la pubblicazione di uno dei quattro articoli, apparsi uno dietro l'altro, nel *Journal of Experimental Medicine* e considerati da molti ricercatori come gli studi per eccellenza che mi hanno resa famosa come la cellula candidata a orchestrare le risposte immunitarie contro il cancro e le infezioni virali.

Capisco la gelosia che hai scritto di aver sentito quando gli altri hanno iniziato a mostrare un reale interesse per me, in quanto la loro relazione con me alla fine ha attratto maggiore visibilità. Tuttavia,

come sai, il successo della tua scoperta può essere misurato sulla base della rapidità e della vasta portata con cui i tuoi risultati si sono diffusi all'interno della comunità, sfuggendo al tuo controllo per andare avanti con una propria vita, felice e indipendente.

Sono contenta che tu non ti sia soffermato troppo a lungo su sentimenti meschini e che tu sia felice per me per aver ottenuto l'attenzione che merito. È importante per me ricevere tutto l'appoggio necessario per aiutare a sfruttare le mie funzioni uniche per lo sviluppo di cure innovative al fine di migliorare l'assistenza clinica di pazienti affetti da cancro e altre malattie. Per favore, non smettere di credere in me.

Spero che la nostra relazione duri per tantissimi anni, mantenendosi serena e fruttuosa, mentre tu continuerai a concentrarti sui tuoi studi relativi alle mie funzioni e alla loro regolazione molecolare.



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill
Splenic cDC1 (red) moving from marginal zone (cyan) into T cell zone (green) along Ccl21- coated (orange) fibronectin fibers (pink). © Marc Ambrosini, Karine Crozat, Marc Dalod, CIML

DARIO ARMANDO LEONE
Researcher, CIML
Ricerca sul traffico endolisosomiale nelle cellule
immunitarie

Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (traffico endolisosomiale nelle cellule immunitarie)

15 settembre 2019

Le cellule immunitarie umane circolanti nel sangue sono un ottimo modello: sono accessibili, quasi libere e con il loro utilizzo si possono trarre conclusioni dirette sulle malattie umane senza doversi continuamente chiedere se i risultati ottenuti usando topi, vermi o pesci zebra siano veri anche nell'uomo. Per contro, è molto difficile pubblicare sulle riviste di maggiore richiamo senza un modello in vivo, ma se da un lato si guadagna qualcosa, si deve rinunciare a qualcos'altro: è un equilibrio. La caratteristica principale degli equilibri è che durano in una determinata posizione solo per un momento o, come direbbe un fisico, finché non interviene una forza esterna a perturbare l'equilibrio e il sistema deve riequilibrarsi. Questo concetto potrebbe suonare banale, ma contiene due principi chiave che si applicano alla fisica, alla chimica e alla biologia: (i) tutto è in costante movimento, come gli atomi vibranti in un pezzo di legno solido che definiscono una dimensione spaziale e (ii) il concetto di tempo che è necessario alla materia per compiere il movimento.

L'interno di una cellula non è diverso: osservando per la prima volta un'immagine al microscopio elettronico, si ha l'impressione di vedere uno spazio molto organizzato; si vedono chiaramente il nucleo e gli organelli come il reticolo endoplasmatico, la rete di Golgi ecc. Tuttavia, quando uno stimolo colpisce le cellule, tutti questi compartimenti devono riorganizzarsi in risposta a quello stimolo e per farlo hanno bisogno di tempo. Il compartimento intracellulare più disorganizzato e reattivo, soprattutto nelle cellule immunitarie innate, è il sistema endolisosomiale, composto da un numero enorme di vescicole rotonde che si fondono costantemente tra loro e con altri organelli. Intercettano tutto ciò che entra nelle cellule, regolano la degradazione delle proteine intracellulari e interi compartimenti, smistando le molecole espresse sulla superficie cellulare e visibili dalle cellule vicine, nonché i messaggi che devono raggiungere le cellule lontane sotto forma di vescicole circolanti chiamate esosomi.

Sembra che questa intricata rete in costante movimento non sia mai in equilibrio o, meglio, il momento in cui questo sistema si trova in un determinato stato è così breve che ogni foto scattata risulta diversa dalla precedente. Quindi, il tempo è il problema che devo risolvere perché quando si studiano i lisosomi non si è interessati a sapere dove si trovano all'interno delle cellule (spazio), ma si deve determinare dove stanno andando (tempo).

Blood circulating human immune cells
are very good model, they are accessible,
almost free and by using them you
can directly draw conclusions on
human diseases without keeping
yourself whether the results obtained
using mice, worms or zebrafish are
true also in human. The drawback
is that it is very difficult publish
in the top impact factor journal
without an in-vivo model but
when you gain something on one
side, you have to lose something
else on the other side; it's an
equilibrium. The main drawback
with the equilibrium is that they

Dario Armando Leone

**Lettera del TU-oggetto (Cellule immunitarie del sangue periferico)
all'io-ricercatore**

15 settembre 2019

Cellula A: *Ed eccolo di nuovo, sta facendo un altro tentativo di rintracciare il traffico di quel piccolo sottoinsieme di endosomi che viaggiano nella membrana del plasma, ma anche questa volta non ha prestato molta attenzione al tipo di stimolo che sta usando per stimolarci.*

Cellula B: *Sono stato incitato ad entrare nel flusso sanguigno; ma qui, in questo spazio artificiale, non c'è battito, né flusso, è troppo statico per me.*

Cellula C: *Le molecole intorno a me sono in tilt, non ho mai visto una cosa del genere, non sono sicuro di cosa sto facendo, ma gli input che sto ricevendo mi stanno costringendo ad assumere uno status molto diverso.*

Cellula D: *Non ha ancora capito che le molecole non si comportano come lui pensa.*

Cellule E: *Eh eh eh eh, sicuramente no, sta lì a sperimentare tutto il tempo! Dovrebbe leggere di più, pensare di più, discutere di più e aprire un po' la sua mente per essere in grado di vedere.*

Cellula F: *Non capisco perché è così complicato per lui, è così semplice! All'interno delle cellule si verificheranno tutte le possibili interazioni tra tutte le proteine in un determinato momento e nel momento successivo si manterrà solo quella in grado di creare un legame abbastanza forte, ma non troppo.*

Cellula G a cellula F: *Come fai a sapere tutto questo?? Io non ho idea di cosa sto facendo! Mi sto solo muovendo.*

Cellula F a cellula G: *Certo che non ne hai idea, sei ancora immatura!*

Cellula H: *Perché non mappa tutte le proteine che sono incluse sulla superficie di ogni endosoma per essere in grado di identificare il partner più forte?*

Cellula F: *Si, e poi? Lo sai che cambiano troppo in fretta per lui, è così lento; funzionerebbe solo se riuscisse a generare la mappa nel tempo della composizione proteica della superficie dell'endosoma.*

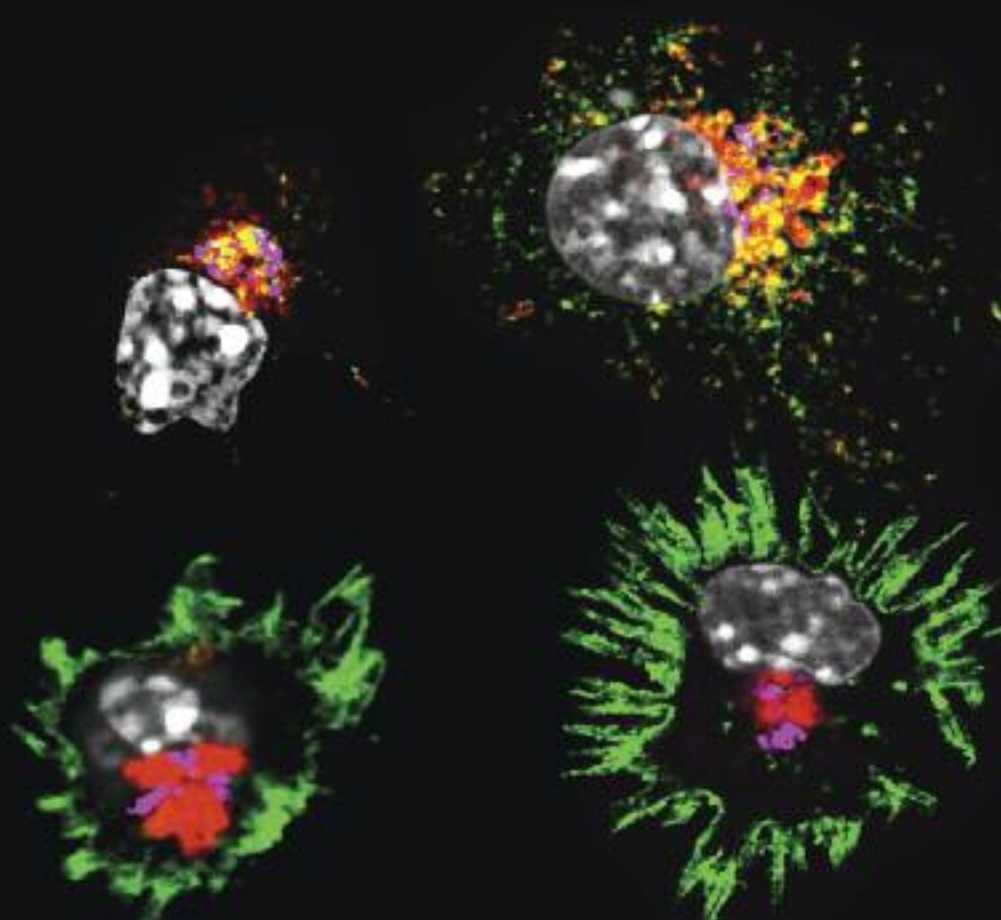
Cellula I a F: *Non sarà possibile per lui, è solo. Continuerà a ricercare ancora e ancora fino a quando non troverà l'unica condizione nella quale l'equilibrio che sta cercando si è stabilito. Questo sarà abbastanza per lui.*

Cellula K: *Almeno non ci sta costringendo ad esprimere le molecole che dovremmo avere. Ricordo che quando fanno così, costringono tutto il sistema a riequilibrarsi come vogliono loro.*

Cellula F a K: *Devi essere una cellula della memoria, allora ricorda questo: sono troppo impegnati a osservare i dettagli e a sezionare le singole vie di segnalazione, perché sono bravi in questo, ma non stanno sviluppando una conoscenza più approfondita dell'interazione tra tutti i processi che si verificano all'interno di una cellula. Non cercano di guardare al quadro generale.*

Cellula G: *Ma perché ancora non ci riescono?*

Cellula K a G: *Lo sai, hanno bisogno di tempo.*



SANDRINE SARRAZIN
Researcher, CIML
Ricerca sulla cellula staminale e
la biologia dei macrofagi

**Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (Cellula staminale
ematopoietica)**
17 settembre 2019

Mia dolce,
mia bella,
così rara e preziosa.

Perché ti nascondi così?
Perché ti sottrai in questo modo?

Non voglio farti alcun male.
Voglio solamente vederti, toccarti, comprenderti.

Sei così bella e così misteriosa.
Vorrei tanto sapere da dove vieni e dove vai. Comprendere il tuo mondo e
vedere cosa fai. Non voglio farti alcun male, sono così curiosa su di te.

Mi piace quando ti riveli.
Quando ti nascondi e quando finisco per trovarti.
Quando fingi indifferenza e alla fine mi dai un segnale.

Ma è difficile. Non parliamo la stessa lingua, non abbiamo gli stessi
codici, non frequentiamo gli stessi posti e non abbiamo gli stessi amici.
Non apparteniamo allo stesso mondo; eppure, tu sei dentro di me.
Tu vivi in me; eppure, ti conosco così poco.

E tu, mi conosci almeno un po'??

Thé douce,
me belle,
me si rose et si pacieuse.

Pourquoi te coctes-tu comme ça ?
Pourquoi te dédotes-tu ainsi ?

Je ne te veux aucun mal.
Je veux seulement te voir, te toucher, te comprendre

Tu es si belle et si mystérieuse.

J'aurais voulu sentir d'air tendre et au
dessus. Copie de son robe et voir ce
que tu fais. Je ne te veux aucun mal, je
suis si curieux de toi.

J'aimerais que tu te dédotes.

Quel te te coctes et que je finisse par te trouver.
Quel tu fais l'infiniment et que tu
me fais signe.

Sandrine Sarrazin
Lettera dal TU-oggetto (Cellula staminale ematopoietica)
all'io-ricercatrice
17 settembre 2019

Ma alla fine che cosa vuoi da me??

Sono stanca che tu mi disturbi, mi svegli, mi scuoti, mi costringi a uscire...

Finiscila di spingermi, rinchiudermi, spostarmi.
Finiscila di scuotermi, punzecchiare e isolare.
Basta con gli attacchi e gli inganni.
Basta con il caldo e il freddo.
Basta con tutto!

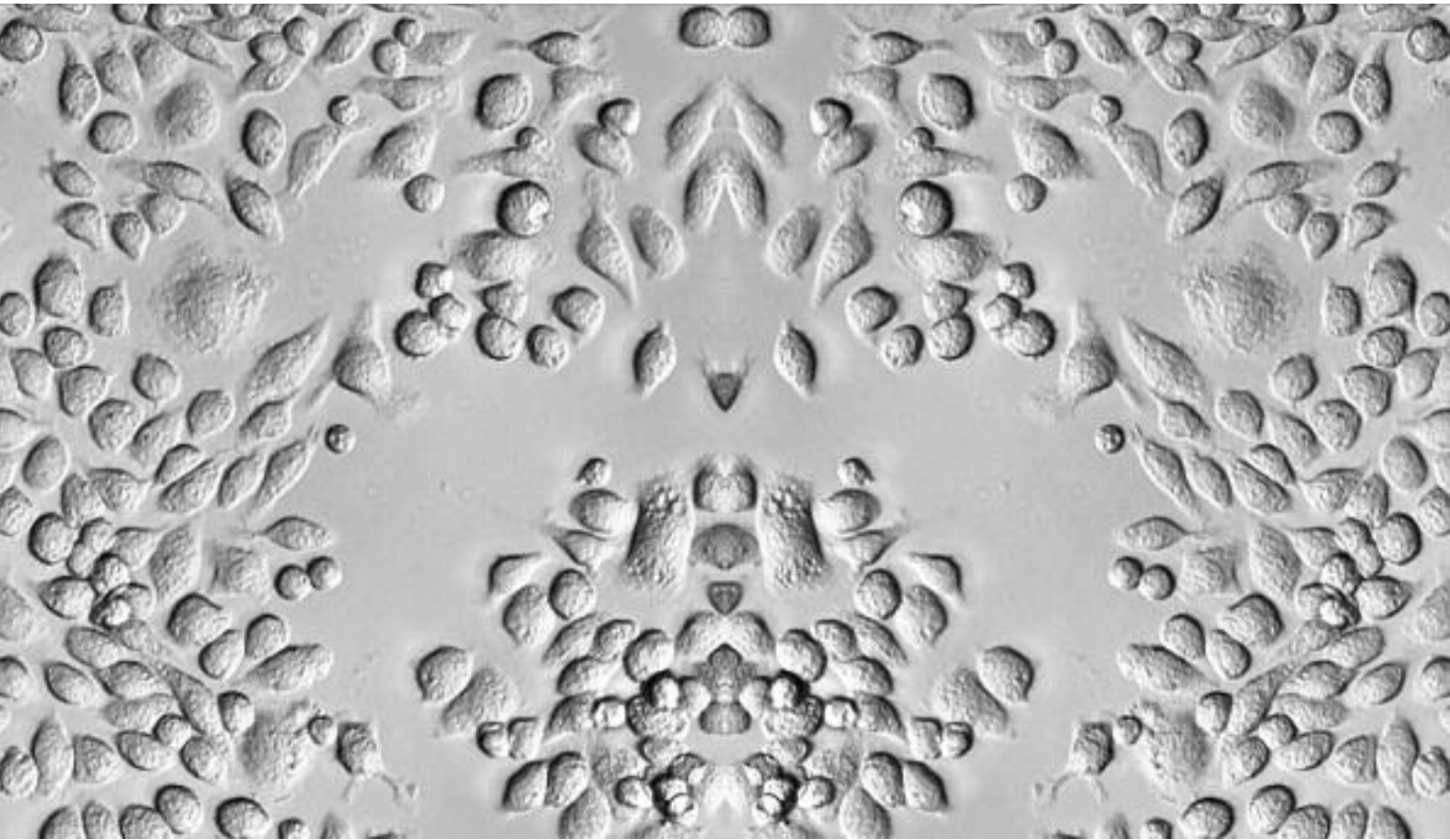
Lasciami tranquilla.

Niente, non ti dirò nulla, non ti mostrerò nulla, non ti spiegherò nulla.
Tutto ciò che vedi è quello che voglio darti, ma in fondo non capisci nulla...

Non potrai mai capire.
Non potrai mai capire ME.

Tutti i tuoi sforzi sono vani, è inutile continuare.

Lasciami in pace!



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • mirrored

A colony of blood stem cells producing some white blood after stimulation by the cytokine M-CSF.

© Sandrine Sarrazin, CIML

SERGE VAN DE PAVERT
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sullo sviluppo del sistema immunitario

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (Ultramicroscope Version II)
18 settembre 2019**

Al mio microscopio.

Sei solo un insieme di vetro, metallo e plastica. Tuttavia, ogni volta che ti guardo e guardo attraverso di te, rimango stupito e abbagliato dalla finestra che apri sulle meraviglie della vita.

È la gioia della scienza e della mia vita professionale, guardare le immagini che presenti. Sono ipnotizzato dall'osservazione della pura bellezza delle cellule che lavorano insieme per formarsi, mantenersi e funzionare insieme, mostrando la meraviglia vivente della natura.

Il modo in cui presenti le meraviglie della natura rende anche molto facile per me impressionare gli altri e offrire bellissimi seminari.

Mi piace sedermi dietro di te, lasciarmi alle spalle tutti i pensieri, le irritazioni e le preoccupazioni per osservare ciò che hai da offrirmi.

Assistere a tutti gli splendori della natura che si dispiegano davanti ai miei occhi.

To my microscope

You are merely a collection of glass, metal and plastics. However, every time I look at you, and look through you, I'm amazed & dazzled by the windows you present on life's wonders.

It is the joy of science, and my professional life, to just look at the images you present. I'm amazed by observing the sheer beauty of cells working together to form, maintain and function together and showing the tiny wonders of Nature.

The way you present these marvels of Nature makes it also very easy for me to impress others and provide beautiful seminars.

Serge van de Pavert

**Lettera dal TU-oggetto (Ultramicroscope Version II) all'io-ricercatore
18 settembre 2019**

Al mio-ricercatore.

Sono la tua finestra per esplorare la Natura. Osserva e lasciati stupire. C'è così tanto da esplorare insieme. Sistemami correttamente, allinea il mio laser, metti a fuoco con cura e inizia l'acquisizione delle immagini. Sarò il tuo Ziggy Stardust: nuovo, originale e soprattutto fantastico. Tienimi pulito e aggiornato. Prenditi cura di tutti i miei specchietti, prismi, relais, motori, fotocamera e filtri. Prenditi cura di me e ti mostrerò tutto. Su forza, esploriamo!



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill. Mouse embryo, second week of gestation, stained for neurons in green, hematopoietic cells in white, maximum projection. © Serge van de Pavert, CIML

MAURO GAYA
Chargé de Recherche, Group Leader, CIML
**Ricerca sull'immunologia delle cellule B nei confronti
delle infezioni**

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (cellule T invariati)
20 settembre 2019**

Care cellule iT,

grazie a voi ho guadagnato un po' di soldi per esaminare ciò che fate nel nostro corpo. È un buon inizio! Dapprima ero felice di vedere quanto fosse importante la vostra protezione contro i batteri infettivi. Tuttavia, con il passare del tempo, è diventato sempre più difficile scoprire cosa fate esattamente per mantenerci in salute. So che si tratta di scienza e devo continuare a provare fino a quando non scoprirò i vostri espedienti. Vorrei che poteste entrare nei miei sogni e dirmi in che direzione devo andare. Spero che la nostra relazione finisca o continui nel migliore dei modi così come è iniziata.

Cari saluti,

IO

Dear iT cells,

Thanks to you

I've earned some money to investigate what you do in our body. That's a nice start! At the beginning, I was happy to see how important you were in protecting us against infectious bacteria. However, with the pass of the time, it's getting harder and harder to find out what exactly you do to keep us healthy. I know that this is science and I need to continue

Mauro Gaya

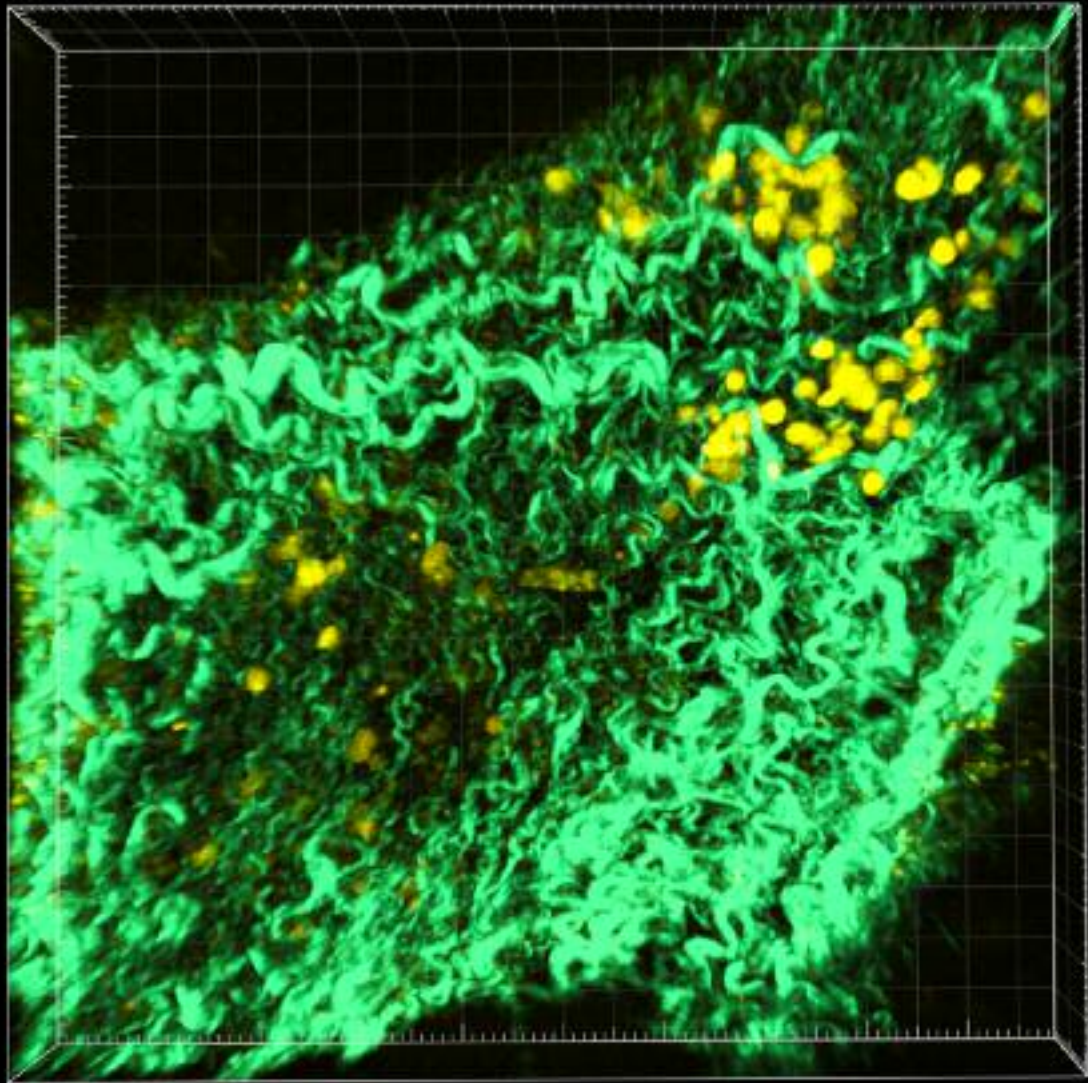
**Lettera dal TU-oggetto (linfocita invariante) all'io-ricercatore
20 settembre 2019**

Caro Mauro,

so che ti stai impegnando a fondo per scoprire qual è il nostro ruolo fisiologico e perché siamo stati selezionati nel corso dell'evoluzione e l'uomo ci ha scoperto solo di recente. Sai che siamo importanti. Senza di noi, infatti, quando i piccoli batteri infettano le vie respiratorie, non sopravvivresti. Non possiamo dirti cosa facciamo esattamente, ma ti assicuro che non rimarrai deluso quando lo scoprirai. Continua a impegnarti, abbiamo bisogno di te per fare luce su di noi e mostrare al mondo che siamo forti.

Ti auguro il meglio,

Le iTs!



20 μ m

Dear Cell (cells) • 2019 • videostill. Image of a lymph node after infection with influenza. Innate T cells (magenta), B cells (green), macrophages (yellow). © Mauro Gaya, CIML

FRANÇOISE MUSCATELLI
Research Director, Group Leader, Inmed
Ricerca sulle funzioni del cervello
nella fase dello sviluppo

Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (ricerca)
25 settembre 2019

Cara ricerca,

per più di 20 anni ho fatto ricerca in biologia per capire i piccolissimi pezzi dei meccanismi della vita. Ciò che trovo affascinante degli organismi complessi è come, a partire da una singola cellula (l'uovo), si crei un organismo complesso con molti organi diversi che interagiscono per formare un individuo. Quindi, guardo alla funzione di un gene, di una molecola, di una cellula o di un organo e dell'individuo nel suo complesso. Non riesco a identificare l'oggetto della mia ricerca come un oggetto permanente. L'oggetto è un buco nero e, man mano che procedo, inizio a vedere l'estensione di ciò che non conosciamo, ma che tende all'infinito. Sto solo identificando le domande per proseguire la mia ricerca. In questa ricerca di nuove domande che si susseguono per capire la vita, sto ricercando me stessa, cerco di capire chi sono. In questa ricerca di nuove domande che si susseguono per capire la vita, nel profondo, sto cercando me stessa. Cerco di capire chi sono, come, in quanto essere umano, interagisco con tutto ciò che mi circonda. Alla fine, si tratta di un approccio molto egocentrico. Mia cara Ricerca, tu mi aiuti, mi rassicuri, ma la vita rimarrà un'alchimia ingestibile.

My dear Research,

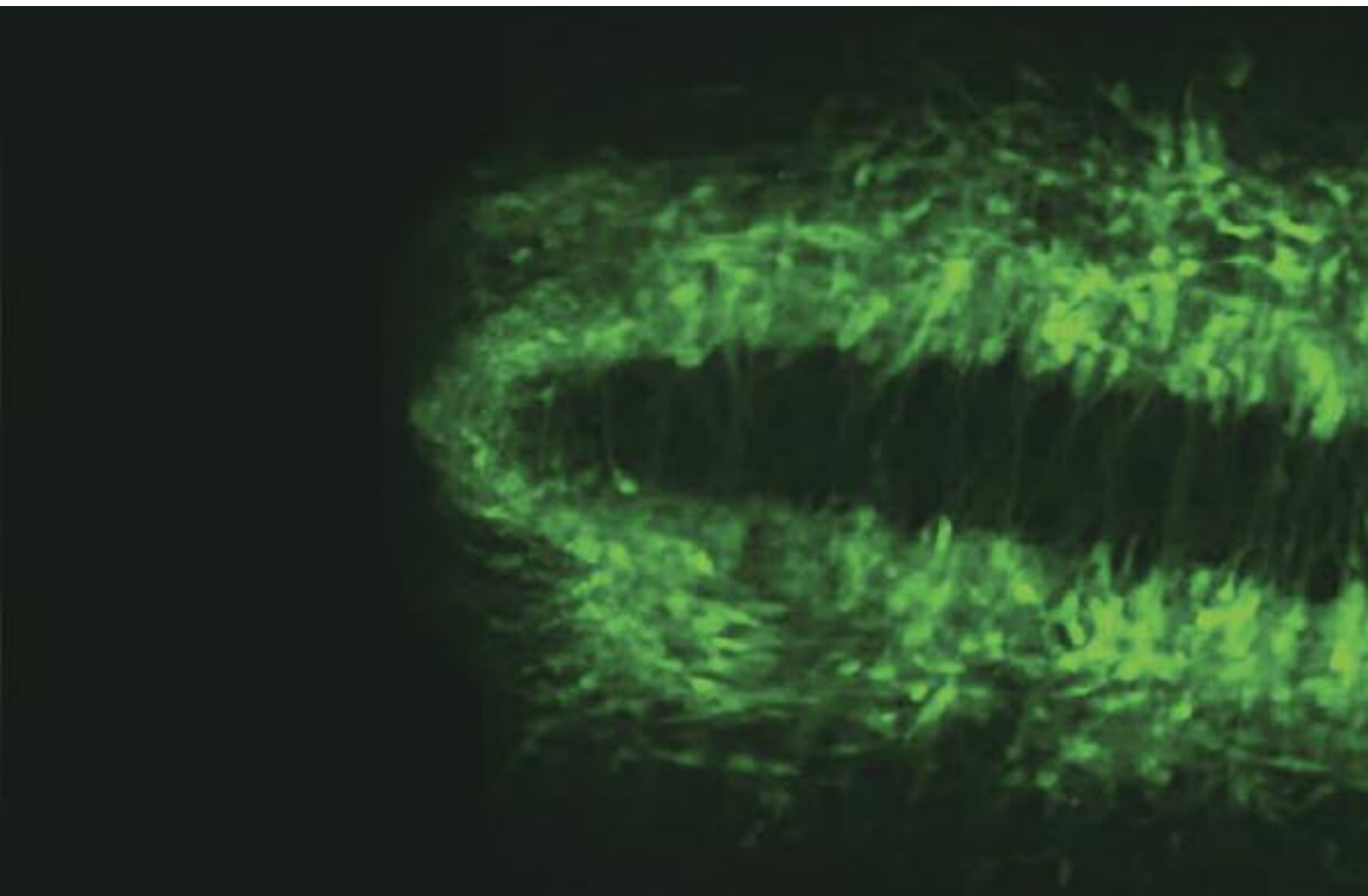
For more than 20 years, I have been doing research in biology to understand my small pieces of life's mechanisms. What I find fascinating about complex organisms is how, from a single cell (the egg), we create a complex organism with many different organs that interact to form an individual. So I look at the function of a gene, a molecule, a cell, an organ and the individual as a whole. I can't identify the object of my research as a permanent object. The object is a black hole and as I progress, I begin to see the extent of what we don't know but which tends towards infinity. I'm just identifying questions to pursue my research. In this

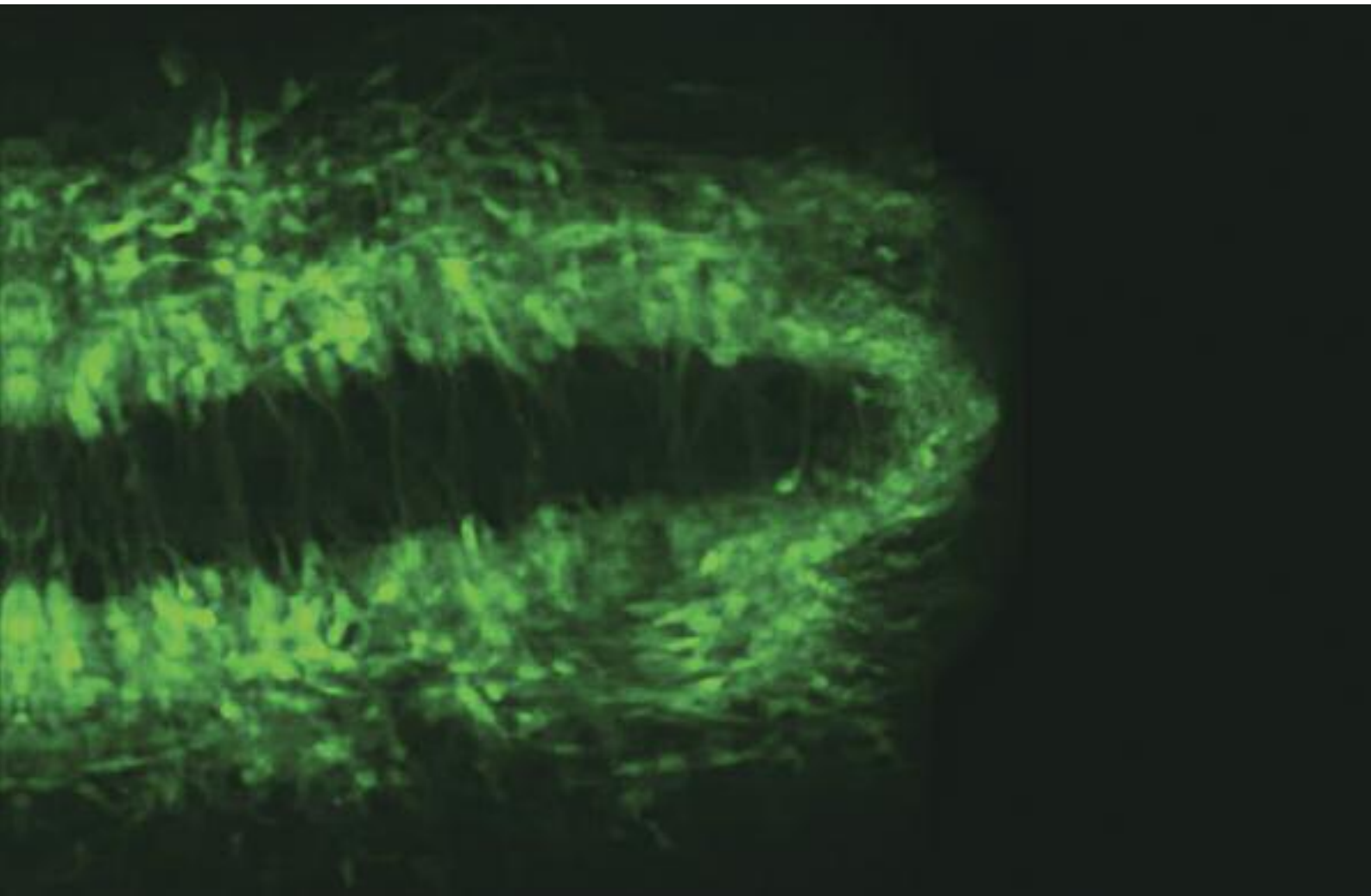
Françoise Muscatelli

Lettera dal TU-oggetto all'io-ricercatrice

Cara Françoise,

perché questo bisogno di antropomorfismo? Come posso avere un pensiero umano? Non viviamo né nello stesso spazio né nello stesso tempo... la tua vita è breve ed effimera, mentre io continuerò il mio viaggio per anni, secoli e persino oltre. Non avrai alcun impatto su di me, fin quando mi rispetterai. Osservami, ma non cercare di cambiarmi, non riuscirai a gestirne le conseguenze perché, come ti ho detto, non condividiamo la stessa finestra temporale.





Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • *mirrored*
Neuronal migration in the brain of mouse embryo. © Françoise Muscatelli, Inmed

SOPHIE UGOLINI
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla neuroimmunologia

Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (incredibile essere vivente)
27 settembre 2019

Incredibile essere vivente,

la tua complessità mi affascina.

Cerco di capire come, da tutti gli elementi chimici inerti che ti compongono... emerga la vita... Una vita così fragile e così robusta allo stesso tempo.

Come interagiscono le molecole che compongono il tuo corpo e, soprattutto, sono coerenti nel tempo e nello spazio per formare un essere vivente unificato?

Un'entità unica composta da una moltitudine di elementi di diversa natura e funzione, che è in grado di evolversi in modo permanente, di difendersi, di preservare la propria integrità... Un essere che ama, ragiona, si evolve, si adatta. Un essere con pensieri costruiti, in movimento, furtivi, complessi, emozioni intense, dolci o violente... Un essere che soffre e lotta per la propria sopravvivenza... Un essere che ride e si gode la vita.

Come può questa coerenza emergere da una combinazione di interazioni chimiche su scala atomica? Una coerenza che non solo permette alle funzioni fisiologiche e metaboliche di svolgersi in perenne trasformazione, ma che consente all'individuo di compiere in qualsiasi momento scelte consce o inconsce che hanno un profondo impatto sulla propria vita.

È incredibile!

Ho la sensazione che questo sia un miracolo...

La sensazione...

Una sensazione creata da innumerevoli interazioni chimiche nel mio cervello, di cui non so nulla, ma che sento di controllare... Ma non sono piuttosto loro a controllare me?

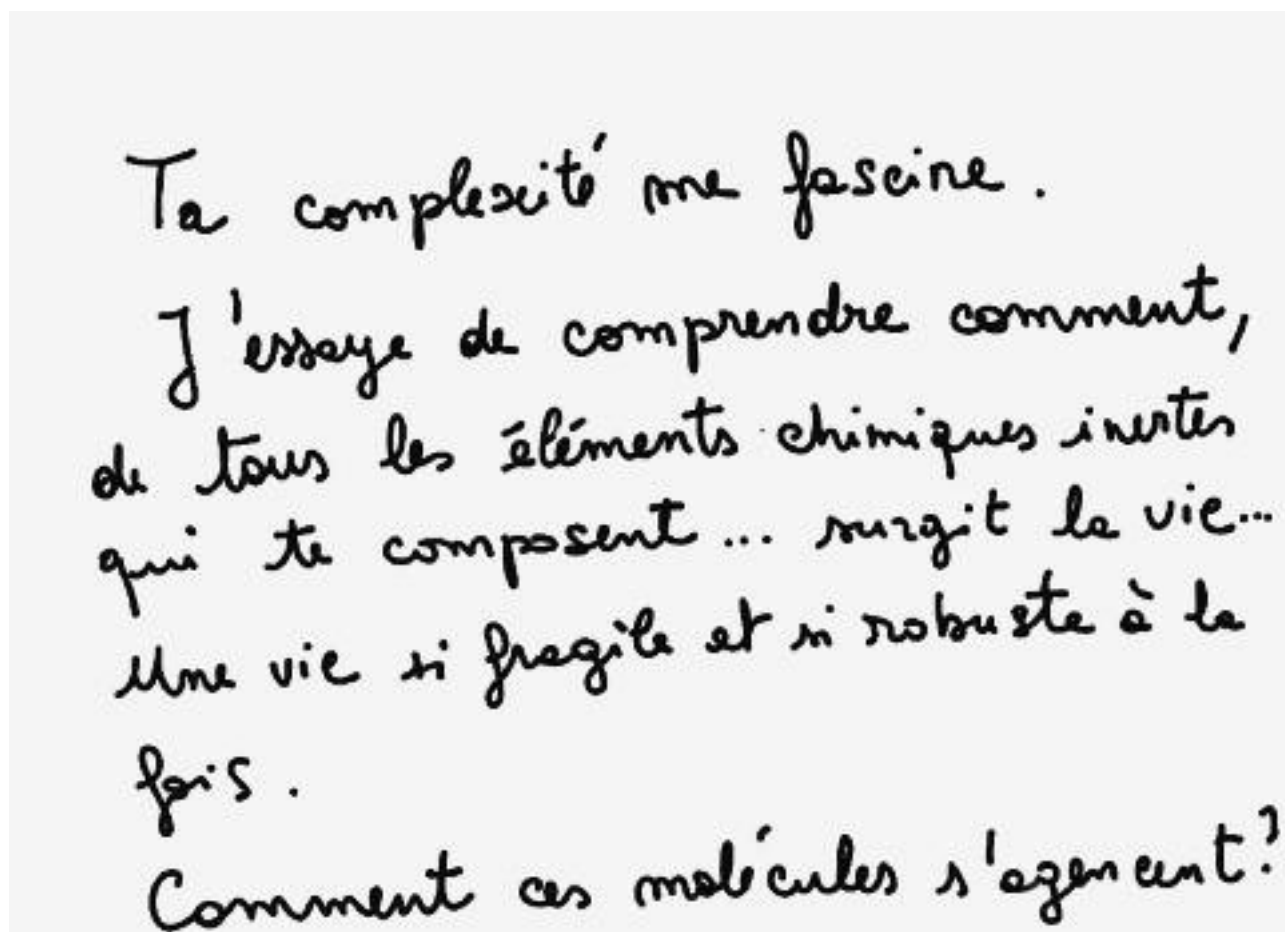
Questo modello molecolare, che oggi costituisce la nostra visione della biologia, è davvero compatibile con la nozione di libertà? Può una vera libertà di scelta emergere da una serie di reazioni chimiche e biochimiche, anche ultra-complesse? A che punto avviene il passaggio tra "sì" e "no"? E come avviene questo passaggio da una parte o dall'altra su scala atomica? Su scala molecolare? Su scala cellulare?

Esiste davvero la possibilità che una cascata di eventi chimici alternativi abbia luogo in un dato momento?
Se sì, qual è la natura dell'io che fa questa scelta?
La nostra libertà di movimento, di decisione e di pensiero è una pura illusione?

Mi piace studiarti perché sei un luogo in cui Scienza e Filosofia si incontrano. Una fonte infinita di domande senza risposta.

So che se anche dovessi dedicarti ogni momento della mia vita, non riuscirei a penetrare questi misteri. So che aprirò solo qualche piccola finestra sulla tua complessità... Eppure, continuo a guardarti con passione, a osservarti, affascinata.
Mi mancano strumenti più potenti. Sono ancora da inventare.
La strada è lunga, tortuosa, irta di insidie... Ma è con entusiasmo e speranza che mi alzo ogni mattina con la sete di scoprire una parte della tua verità.

Sophie



Ta complexité me fascine.
J'essaye de comprendre comment,
de tous les éléments chimiques inertes
qui te composent... surgit la vie...
Une vie si fragile et si robuste à la
fois.
Comment ces molécules s'assemblent?

Dear Cell (letters) • 2019 • videostill
Sophie Ugolini, Lettera dall'IO-ricercatrice al tu-oggetto (incredibile essere vivente)

Sophie Ugolini

**Lettera dal TU-oggetto (incredibile essere vivente) all'io-ricercatrice
27 settembre 2019**

Sophie,

so che stai cercando di capirmi, di studiarmi. A volte mi chiedo se, attraverso di me, tu non stia cercando di capire te stessa, di dare un senso alla tua esistenza.

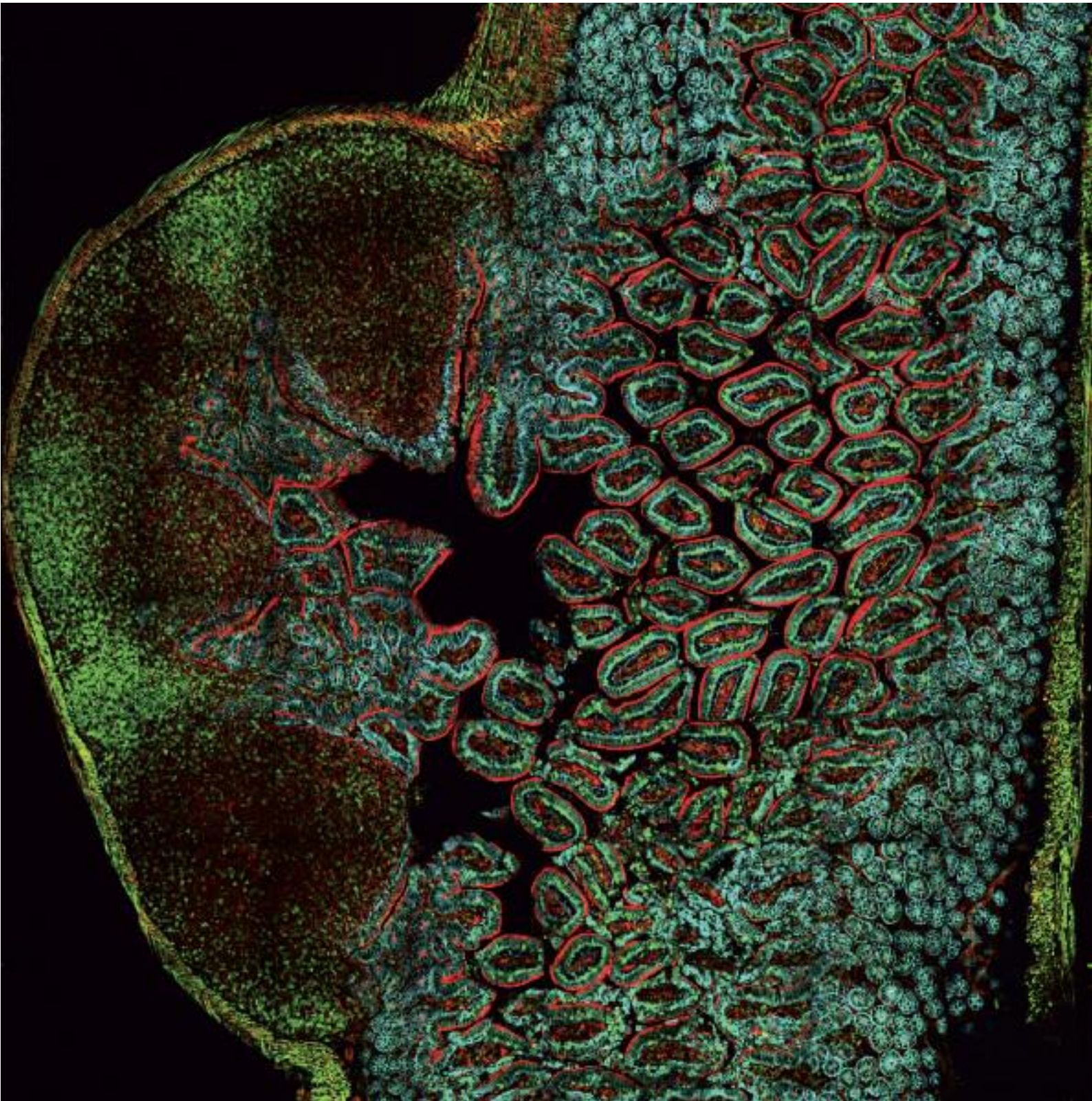
Hai buone intuizioni, tante idee, tante piste da seguire, tanti fili da tirare, ma a volte ti lasci distrarre da compiti correlati e banali che ti distolgono dal tuo obiettivo.

Non esitare a correre dei rischi, a cercare di andare oltre i sentieri battuti, a seguire le tue idee più audaci. Abbi il coraggio di fare domande davvero stimolanti, quelle che vale la pena di fare, anche se è difficile, anche se il rischio di finire in un vicolo cieco è alto, anche se può essere rischioso per la tua "carriera"...

Alla fine, può essere che il risultato non sia così importante quanto il percorso... Quanto il piacere e l'entusiasmo con cui affronti quel percorso.

Io ho un'eternità davanti a me, ma per te il tempo è contato... Non lasciarlo scivolare via troppo in fretta o tutte le tue buone idee e intuizioni rischiano di dissolversi nel nulla... prima di essere magari recuperate, concettualizzate di nuovo da altri...

L'importante è mantenere viva la fiamma e la speranza!



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill
Cells in mouse gut (tissue section stained with fluorescent antibodies).
© Vincent Feuillet, Laboratory Sophie Ugolini, CIML

MICHAEL SIEWEKE

Research Director, Group Leader, CIML

Humboldt Professor, CRTD, TU Dresden

Ricerca sulle cellule staminali e biologia dei macrofagi

Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (macrofago)

27 settembre 2019

Caro Macrofago

Quanti anni hai? Ti dividerai? Puoi dividerti? Perché no? Cosa ti trattiene? Riesci a gestire il tuo lavoro? Possiamo aiutarti?

Cari saluti

Michael

Dear Neurostage

How old are you?

Will you divide? Can

you divide? Why not?

What is keeping you

back? Can you cope

with your job?

Can we help you?

Best

Michael

Michael Sieweke

Lettera dal TU-oggetto (macrofago) all'io-ricercatore

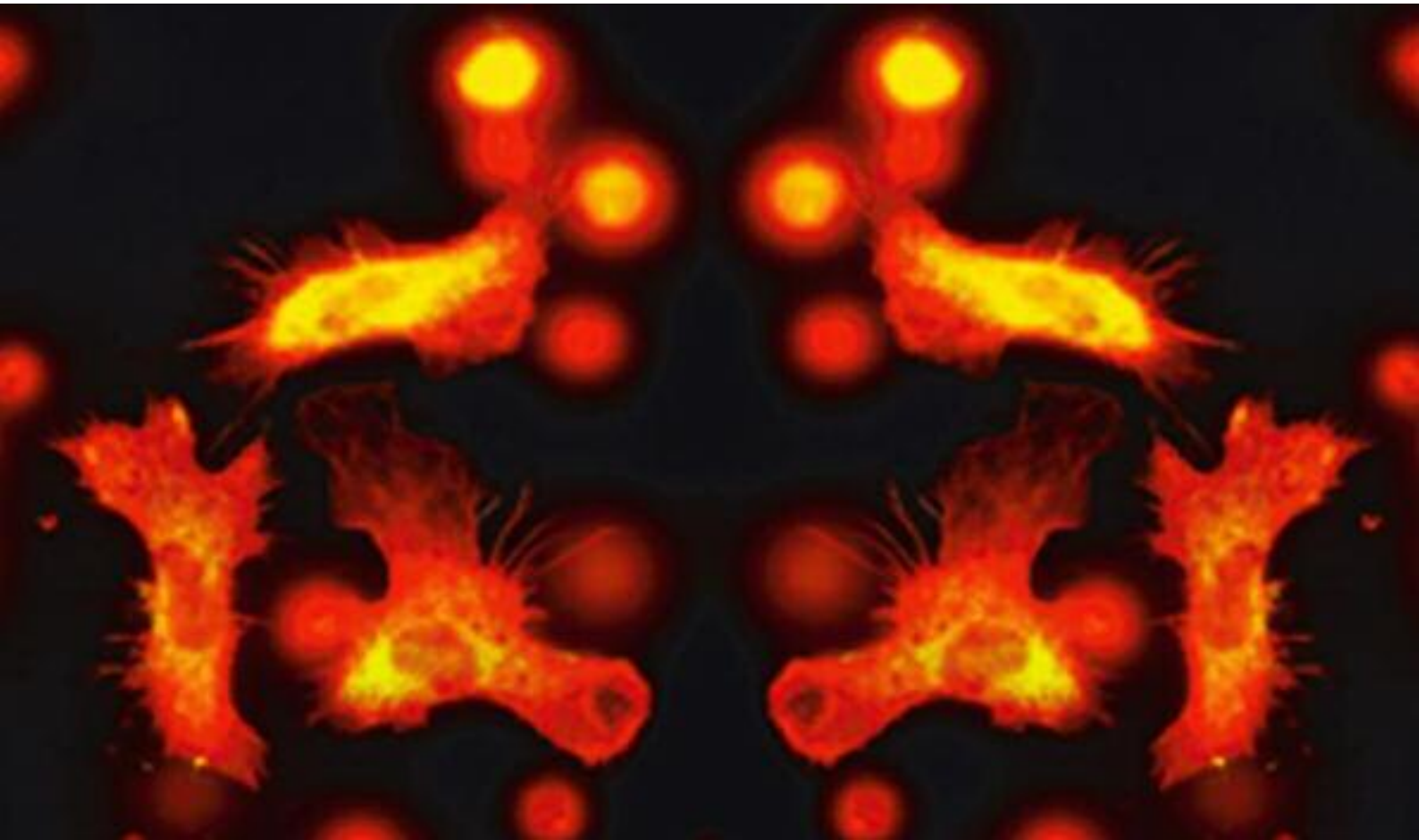
27 settembre 2019

Caro Michael

Grazie per l'interessamento. Sto bene.

Cari saluti

Il tuo Macrofago



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • mirrored
MafB KO Macrophages come on stage! © Athar Aziz, Laurent Vanhille, CIML

BERTRAND NADEL
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca: trovare il tallone di Achille del cancro

**Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto (la cellula cancerosa e
il suo ecosistema)**
13 ottobre 2019

All'invisibile

Ci sono degli occhi,
Occhi che sbattono ancora le palpebre
Di cui mi ricordo

Occupano i miei pensieri quando ti guardo

Vedo che stai cercando di chiuderli
Sai chi sei?
Sai cosa stai facendo?

Una volta Sé
sei diventato Altro
Non-sé

Con il tempo hai saputo convincere
I tuoi vicini, gli eserciti
Che tu puoi rimanere
Per insediarti, educare, crescere e andare a conquistare

Sei diventato un maestro nell'arte dell'essere invisibile
Di aggirare gli ostacoli e i pericoli
Sopravvivere, Evolvere, Adattarsi
Come hanno sempre fatto
Tutti gli esseri viventi dell'umanità

Sai se sei normale?
Se sei dannoso?
Da che parte stai?

Anche l'uomo siede su un ramo
Che recide, scientemente

**Lettera dal TU-oggetto, la cellula tumorale che percepisce il mondo
in maniera autocentrica (è normale o indesiderata, non lo può
sapere, e che importanza può avere per lei?), all'io-ricercatore
13 ottobre 2019**

Con gli occhi cerchiati di vuoto

Ci sono occhi, occhi che sbattono le palpebre sul mondo
Sul mondo in movimento, che nulla ferma...

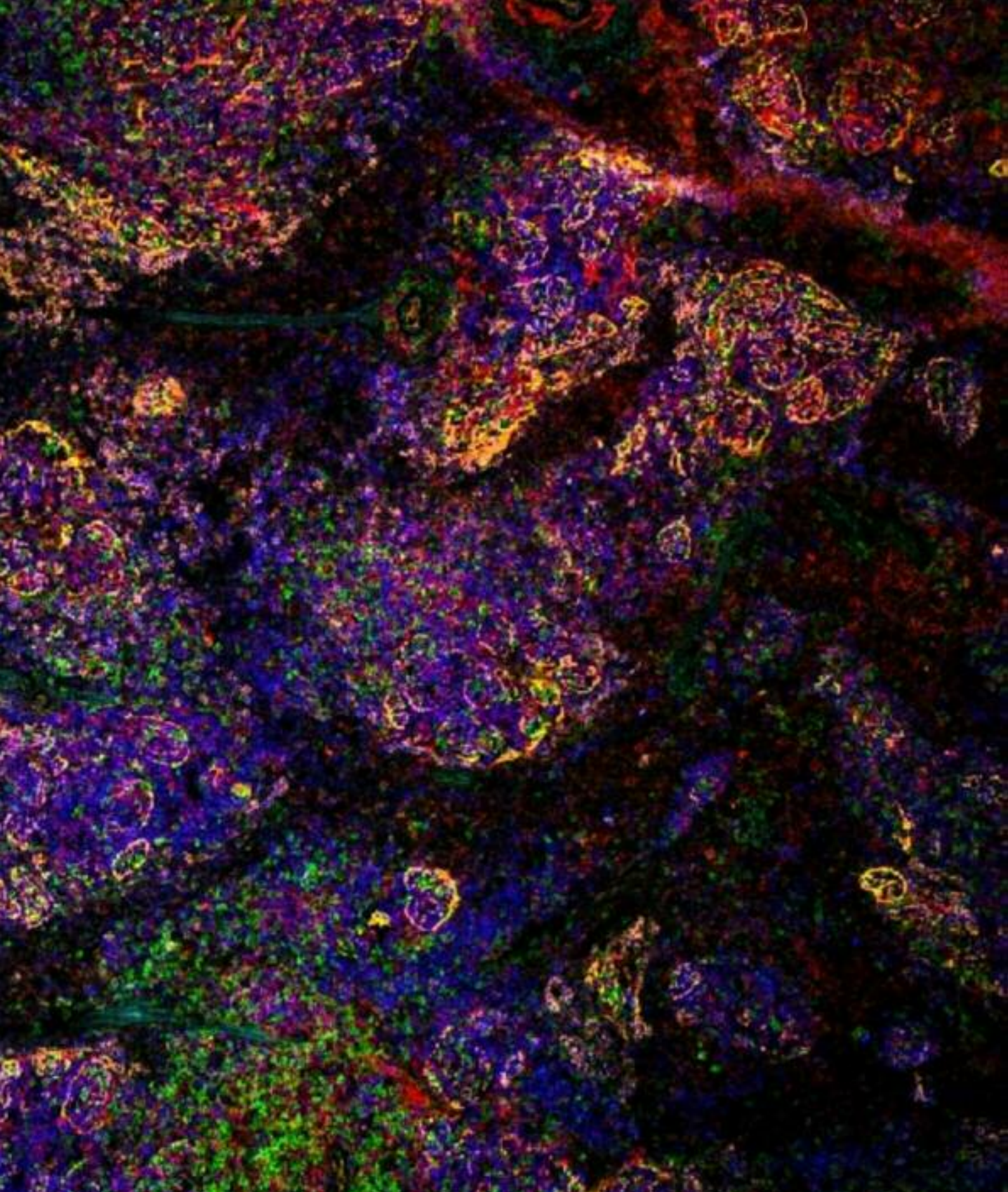
Occhi cerchiati da lenti e potenti laser,
Osservano
Interrogano

Scrutano territori lontani
Non facilmente accessibili
E che improvvisamente si aprono
Rivelando una parte comune della nostra umanità

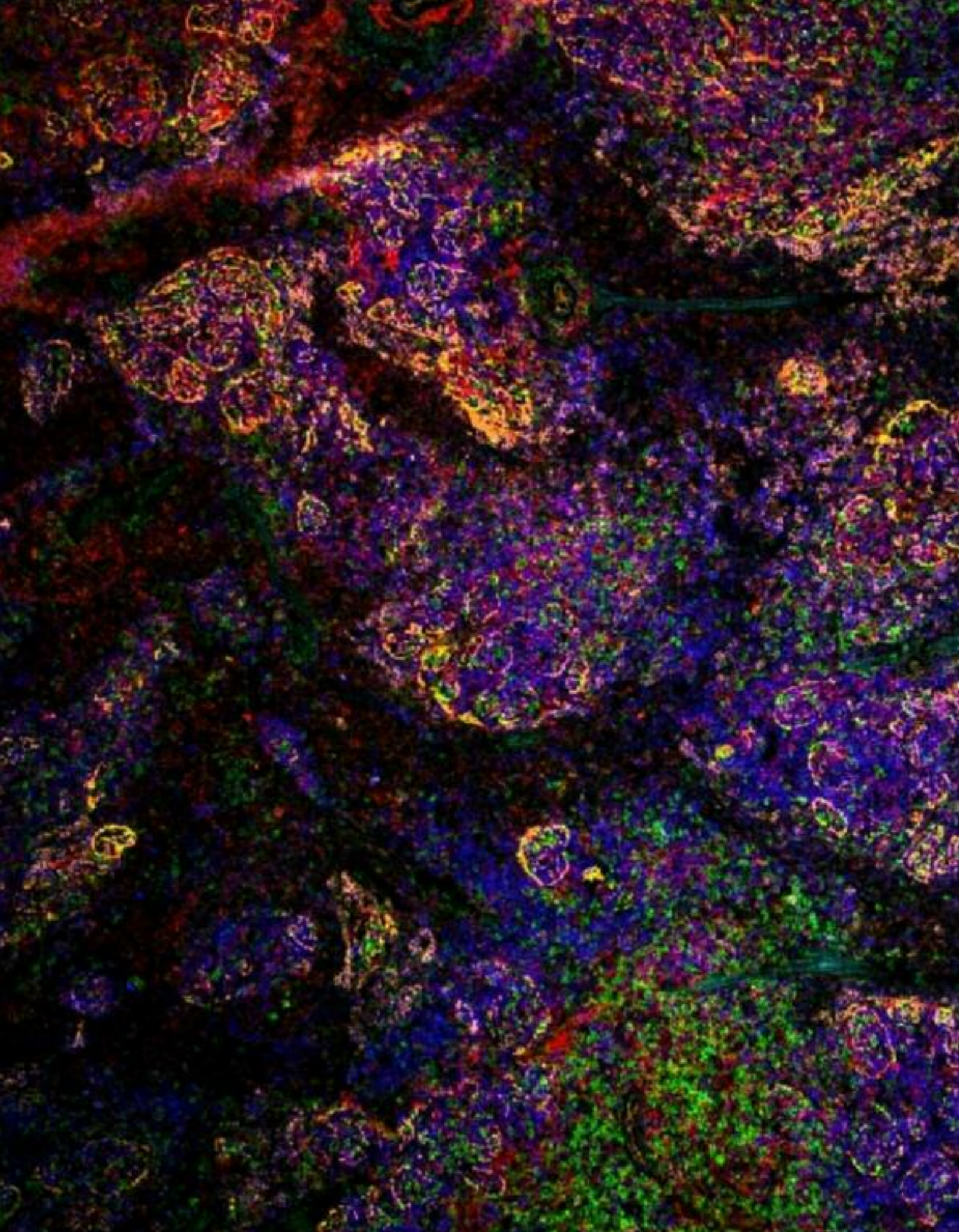
Alcuni rimangono umili
Altri sono avidi
Tutti alla ricerca, nessuno che converge

Vedete
Vedete come diventano irrequieti

Si può vedere qui il bagliore nel buio che li guida?



Dear Cell (cells) • 2019 • videostill • mirrored
Cells in tumor situation. © Sandrine Roulland, CIML



EVELINA GATTI
Research Director, Group Leader, CIML
Ricerca sulla biologia delle cellule dendritiche

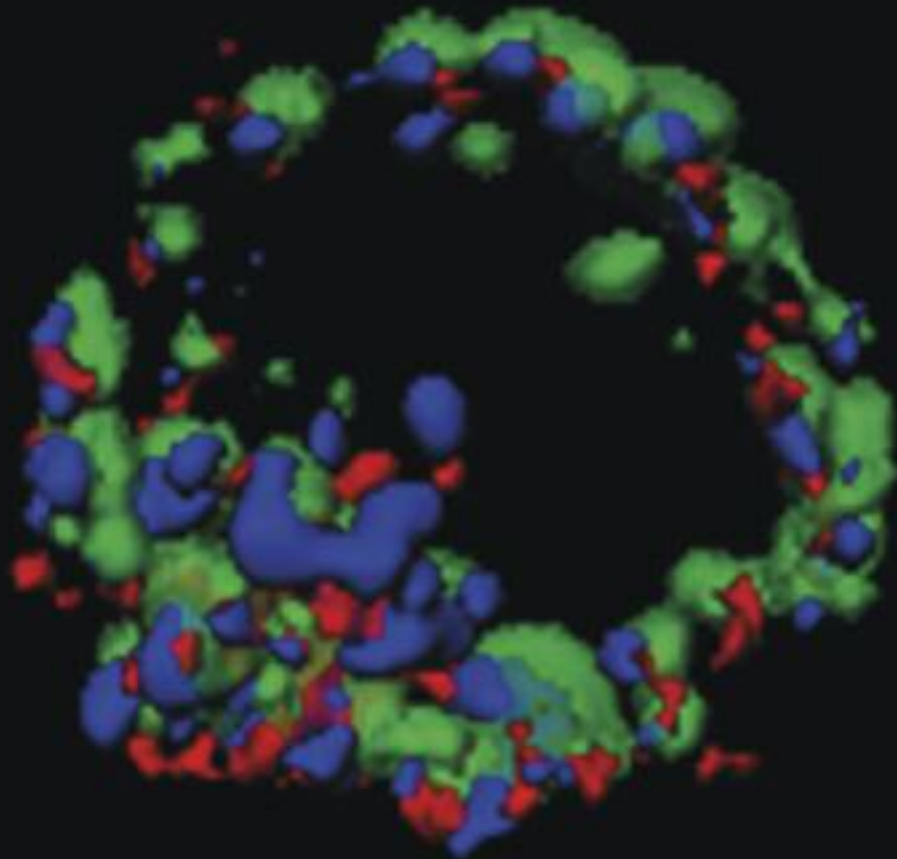
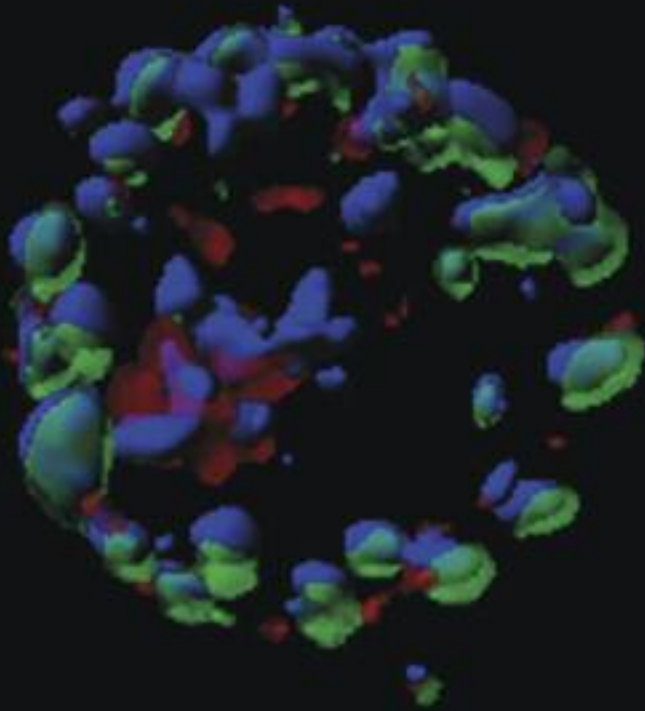
Unconventional elaborato con l'interfaccia d'intelligenza
artificiale OpenAI per *Dear Cell*
6 marzo 2023

Unconventional

Amidst Aeolian isle's summer rays,
Where turquoise waves caress stone-strewn bays,
We pondered on the self and not,
And questioned where identity is wrought.

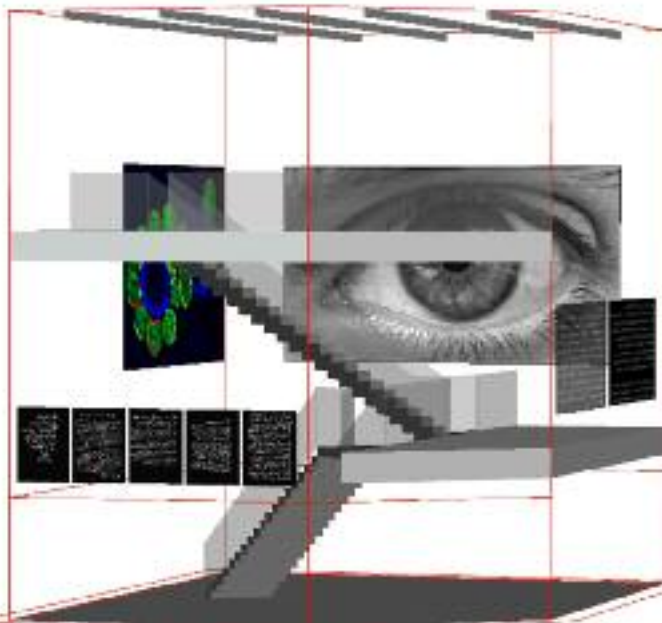
Who am I, who are you?
When do we see each other anew?
In nature's realm and life's design,
We found the boundaries oft entwine.

But in our musings, we uncovered more,
A friendship forged amidst the shore,
Where self and nonself fade away,
And two souls simply coexist and play.





Forum Austriaco di Cultura Roma • *Dear Cell* • 2023 • *Ambientation* su 65 m² con 3 videoproiezioni, 1 LCD. Invito.



MANIFESTA 13 - Les Parallèles du Sud • *Dear Cell* • 2020

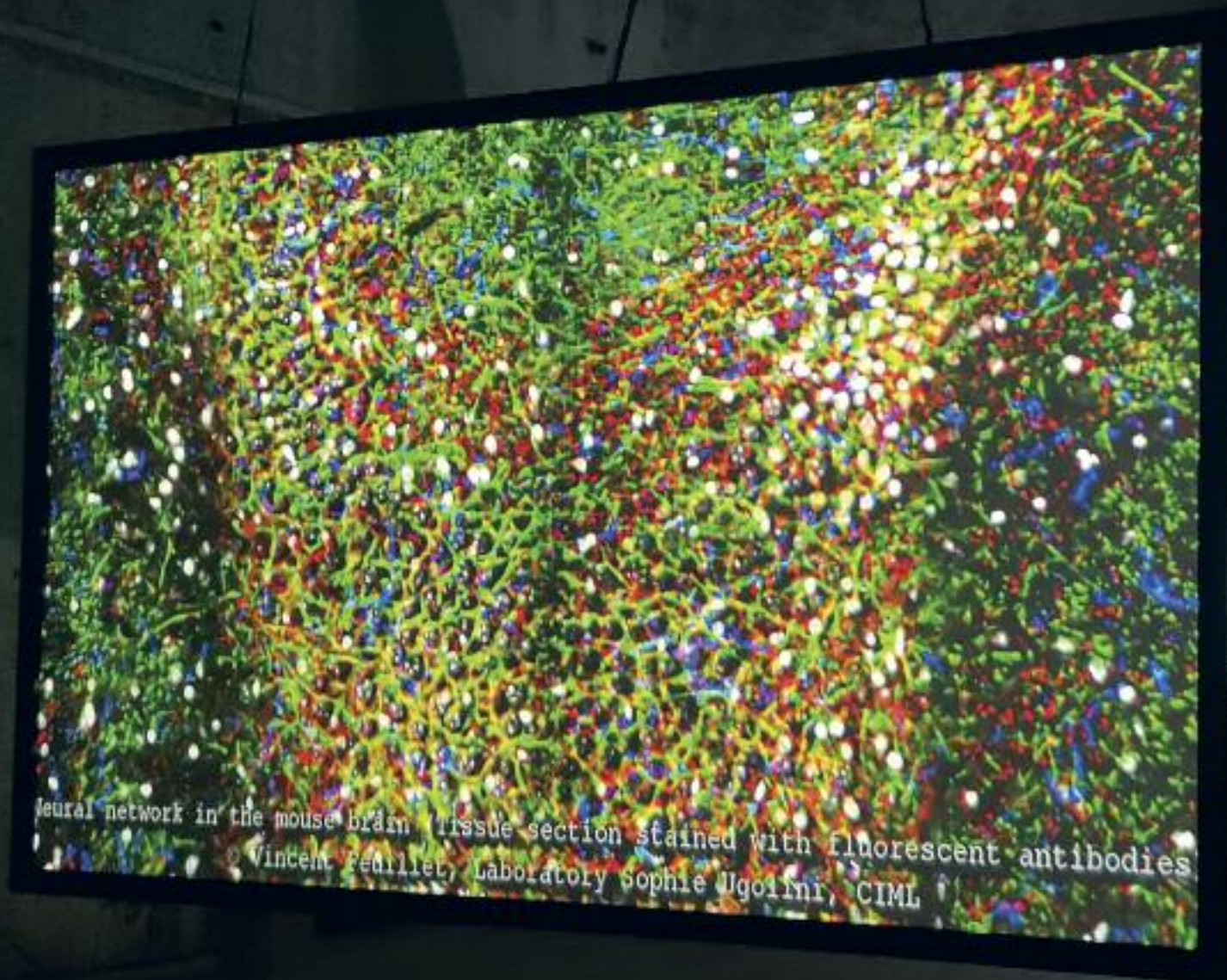
Render: Turbulence Building,
Ambientation su tre livelli 250 m²
 con 4 videoproiezioni, 5 LCD

DEAR CELL

Esposizioni e presentazioni

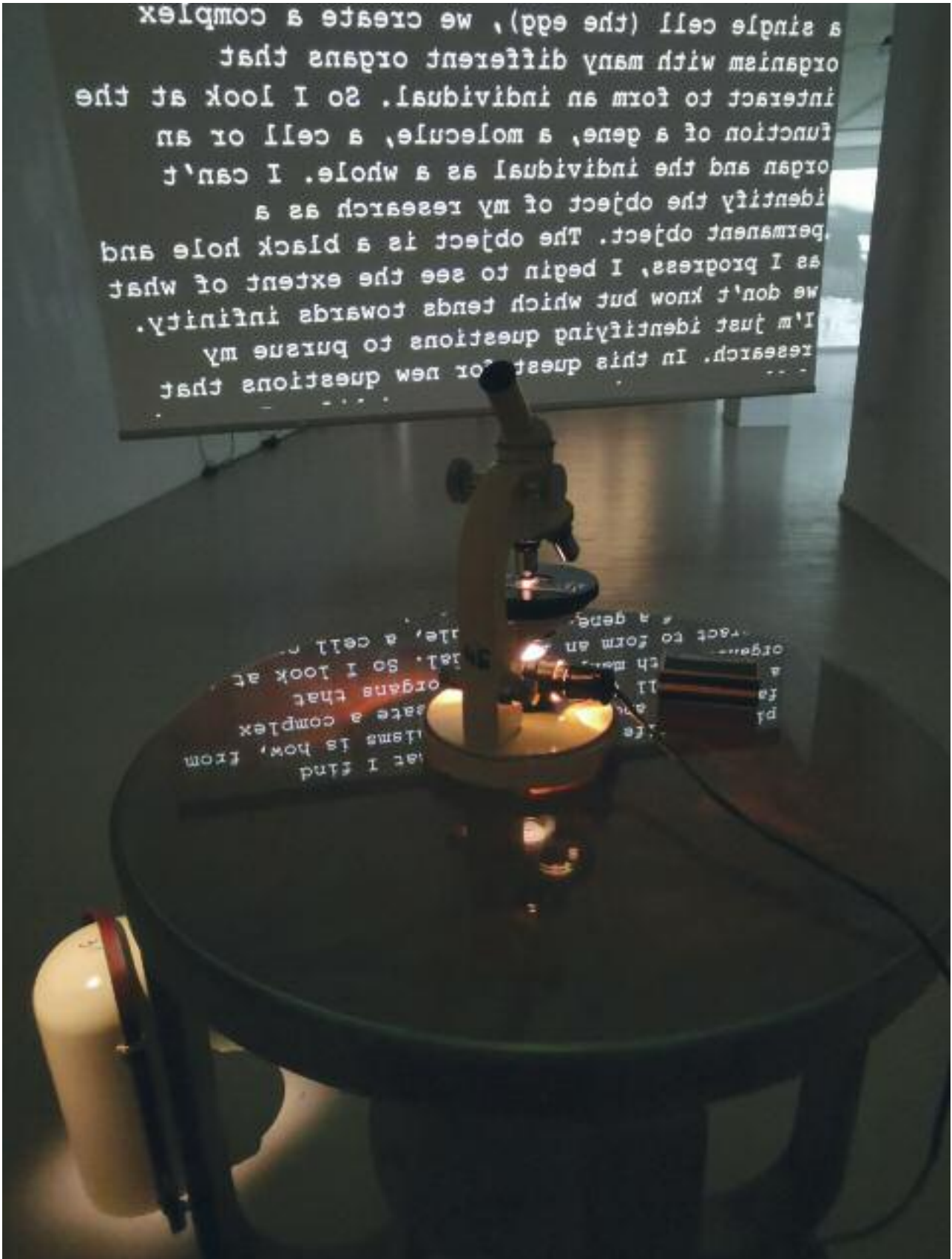
- 2023 Forum Austriaco di Cultura, Roma. *Dear Cell*, ambientazione video. Catalogo *Dear Cell / Regina Hübner*. Conferenza *ricerca ed eros* di Arnulf Rohsmann. Mostra personale, a cura del Forum Austriaco di Cultura Roma.
- 2022 KAUNAS 2022 - European Capital of Culture, Meno Parkas Galerija, Kaunas. *Dear Cell*, ambientazione video, environment. Mostra personale, a cura di Gabriel Soucheyre/VIDEOFORMES Hybrid and Digital Arts.
- 2021 VIDEOFORMES International Digital Arts Festival, Chapelle de l'Oratoire, Clermont-Ferrand. *Dear Cell*, ambientazione video. Mostra personale, a cura di VIDEOFORMES Digital Arts.
- 2020 MANIFESTA 13 - Les Parallèles du Sud, Espace Fernand Pouillon, Marseille. *Dear Cell*, ambientazione video. Catalogo FOCUS #1 IMÉRA/AMU - *Perception of Self and Nonself in Life / Dear Cell / Regina Hübner*. Mostra personale a cura di MANIFESTA, IMÉRA, AMU.
- 2019 FRAC Fonds Regional d'Art Contemporain, A*Midex, Marseille. *Dear Cell - Perception of Self and Nonself in Life*, conferenza, videoproiezione, atto performativo, con Constance Moréteau (A*Midex), Philippe Pierre (CIML), Sandrine Roulland (CIML), Regina Hübner. A cura di Fondation A*Midex - Initiative d'Excellence Université Aix-Marseille.
- 2019 Mandel Center, Tel Aviv. *Instant conversation - about you and me*, anteprima *Dear Cell*, videoproiezione, atto performativo, conversazione, di Regina Hübner e Gabriel Soucheyre. A cura di Natan Karczmar, Gabriel Soucheyre.
- 2019 Nacionalinė dailės galerija - National Gallery of Art, Vilnius. *Instant conversation - about you and me*, anteprima *Dear Cell*, videoproiezione, atto performativo, conversazione, di Regina Hübner e Gabriel Soucheyre. A cura di Natan Karczmar, Gabriel Soucheyre.
- 2019 IMÉRA Institut d'études avancées d'Aix-Marseille Université, Marseille. *Perception of Self and Nonself in Life - Dear Cell*, conferenza, videoproiezione, atto performativo. A cura di IMÉRA.
- 2019 CIML Centre d'Immunologie Marseille-Luminy, Marseille. *Perception of Self and Nonself in Life*, conferenza, videoproiezione.

Con il supporto di IMÉRA Institut d'études avancées d'Aix-Marseille Université; AMU Université Aix-Marseille; RFIEA Réseau français des instituts d'études avancées; CIML Centre d'Immunologie Marseille-Luminy (CNRS, Inserm, AMU); Region Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur; Département Bouches-du-Rhône; Institut français de Lituanie; VIDEOFORMES Hybrid and Digital Arts; Forum Culturel Autrichien Paris; Forum Austriaco di Cultura Roma; Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport BMKÖS; Land Kärnten Kultur; Stadt Villach Kultur.



VIDEOFORMES International Hybrid and Digital Arts Festival • *Dear Cell* • 2021
Chapelle de l'Oratoire, *Ambientation* su 170 m² con 3 videoproiezioni, 1 LDC. Vista dettaglio.





KAUNAS 2022 - European Capital of Culture • *Dear Cell* • 2022

Meno Parkas Galerija, *Ambientation* vista dettaglio dell'environment.

Microscopio e campione di sangue: Courtesy Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas
Università lituana di scienze della salute (LSMU).

REGINA HÜBNER

Biografia

*Vedere la forma giusta è come trovare una possibile risposta alla domanda che mi ha ispirato.
Amo comunicarla e l'emozione di chi la osserva mi rende felice.*

Grandi temi come il tempo, la comunicazione, la relazione, ma anche esperienze personali attraversano l'operato di Regina Hübner. Concepisce opere e progetti complessi, con cui realizza creazioni installative in relazione con l'ambiente, che chiama *ambientazioni*.

Collabora anche con artisti visivi, letterati, musicisti, scienziati e intellettuali, a cui è legata per stima ed amicizia e crea interazioni con speciali persone, i cosiddetti *Protagonists*. La teorizzazione concettuale è parte integrante delle sue opere e può svilupparsi con conversazioni e simposi.

Regina Hübner usa diversi media, come fotografia sperimentale, video, performance, environment, sonoro, concept e testo, includendo soggetti e oggetti spesso con legami autobiografici. L'immagine in movimento, che si espande nel tempo e nello spazio, le è congeniale. L'inversione di procedimenti, la trasformazione, il silenzio, il rallentamento o l'accelerazione, sono elementi visivi ricorrenti.

È nata nel 1964 a Villach in Austria. Il padre Gerhard Ulrich era di Lipsia e la madre Edeltraud, di Villach. Ha due figlie, Galatea e Vega Veridiana, nate a Roma nel 1995 e nel 2000. Vive a Villach e Roma.

Ha studiato Graphic-Design alla HTBLVA Ortweinschule Graz (1980-1985) e Scultura all'Accademia di Belle Arti di Roma (1986-1990).

Nel 2019 è stata ricercatrice ospite dell'Institut Méditerranéen de Recherches Avancées IMéRA dell'Università Aix-Marseille.

Nel 2021 ha realizzato per la Città di Villach il monumento in onore di Paul Watzlawick (1921-2007).

Nel 2021 è stata decorata con il Distintivo d'Onore in Oro, Goldenes Ehrenzeichen, dalla sua città nativa.

Nel 2022 ha ricevuto il Premio alla Cultura della città di Villach, Kulturpreis der Stadt Villach.

Mostre ed eventi personali (selezione)

- 2023 *Dear Cell*, Österreichisches Kulturforum Rom, Roma, IT
- 2022 *Dear Cell*, KAUNAS 2022 - European Capital of Culture, Meno Parkas Galerija, Kaunas, LT
- 2021 *Kommunikation Beziehung Wirklichkeit zu Ehren von Paul Watzlawick*, Warmbad-Villach, AT
- 2021 *Dear Cell*, VIDEOFORMES International Digital Arts Festival, Chapelle de l'Oratoire, Clermont-Ferrand, FR
- 2020 *Dear Cell*, MANIFESTA 13, Les Parallèles du Sud, Espace Fernand Pouillon, Marseille, FR
- 2019 *Instant Conversation - about you and me*, Nacionalinė dailės galerija - National Gallery of Art, Vilnius, LT
- 2019 *Instant Conversation - about you and me*, Mandel Center, Tel Aviv, IL
- 2018 *loving*, Nuit Blanche Paris, Église du Saint-Esprit, Parigi, FR
- 2018 *possibilities*, Lange Nacht der Museen Austria, Dinzlschloss, Villach, AT
- 2018 *me and you. May I tell you something personal?*, Dinzlschloss Villach, AT
- 2017 *regina spricht*, change + partner contemporary art, Bracciano, IT
- 2017 *loving - il mondo, l'uomo, il tempo*, Festival FulgorAzione Arte Contemporanea, Arezzo, IT
- 2016 *temps - durée. Zeit, Dauer und Stillstand. Il tempo come distanza, il tempo come permanenza*, Istituto Italiano di Cultura, composizione Terra Luca Lombardi, Vienna, AT
- 2016 *Die Flöte und das Bild - Roberto Fabbriciani. Hübner - Lombardi.*, MMKK Museum Moderner Kunst Kärnten, Kunstraum Burgkapelle, performance Roberto Fabbriciani, musica Luca Lombardi, Klagenfurt am Wörthersee, AT
- 2016 *stay connected - time and person*, MMKK Museum Moderner Kunst Kärnten, social media online, Klagenfurt am Wörthersee, AT
- 2016 *time and person*, MMKK Museum Moderner Kunst Kärnten, Kunstraum Burgkapelle, composizioni Luca Lombardi, Klagenfurt am Wörthersee, AT
- 2016 *healing at a forgotten place in Rome*, Giornata del Contemporaneo AMACI, openair, Roma, IT
- 2015 *world I with Mare*, Giornata del Contemporaneo AMACI, composizione *Mare* di Luca Lombardi, in riva al mare, Roma, IT
- 2015 *time*, EXPO MILANO, Casa Corriere, Milano, IT
- 2015 *relating and extending*, Studio ERA, Palazzo delle Scienze, musica Silvia Sini e Stefano Traini, Roma, IT
- 2014 *Relationships lavori e legami*, Studio ERA, Palazzo delle Scienze, Roma, IT
- 2010 *burning*, Studio ERA, Palazzo delle Scienze, Roma, IT

- 2010 *impression/expression. thinking – writing – sending – reading – embroidering*, change + partner contemporary art, poesia Marina Corona, Bracciano, IT
- 2009 *ousês de tês / there was a day*, Casa Fornasella, Tuoro sul Trasimeno, IT
- 2008 *touch*, Studio ERA, Palazzo delle Scienze, Roma, IT
- 2007 *Meer/Mensch/Wunsch–mare/uomo/desiderio*, La Notte Bianca Roma, Studio ERA, Palazzo delle Scienze, Roma, IT
- 2006 *Zeit/Person*, La Notte Bianca Roma, Cinecittà Studios, Studio 9, composizioni Luca Lombardi, Roma, IT
- 2005 *Zeit*, Change + Partner Contemporary Art, Roma, IT
- 2004 *Anonymus dedicated to Vally*, Österreichisches Kulturinstitut Mailand, Milano, IT
- 2003 *Anonymus dedicated to Vally*, Nuova Icona, Oratorio di San Ludovico, Venezia, IT
- 2003 *possibilities for luxflux nr. 1*, luxflux.net, web
- 2002 *Anonymus dedicated to Vally*, MLAC Museo Laboratorio di Arte Contemporanea dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma, IT
- 1998 *Erinnerungen per Games*, 35° Festival di Nuova Consonanza, Acquario Romano, per *Games III* Fabio Cifariello Ciardi, Roma, IT
- 1997 *Göttermilch*, Change - studio d'arte contemporanea, Roma, IT
- 1996 *Anneccchini – Hübner*, Change - studio d'arte contemporanea, con Roberto Anneccchini, Roma, IT
- 1994 *Isola*, Österreichisches Kulturinstitut Rom, per *Trasformazioni* Mayako Kubo, Roma, IT
- 1994 *Con-sequenze*, Galleria Nova - Parco di Corso Allamano, con Roberto Anneccchini e Mayako Kubo, Torino, IT

Mostre collettive e festival (selezione)

- 2022 IROMEDIA, *milk*, Dayhim House of Culture, Tehran, IR
- 2021 Les Jours de Lumière, *kissing*, Château Royal, Saint-Saturnin, FR
- 2021 Figurativ und Abstrakt – Werke aus der Kunstsammlung der Stadt Villach, *possibilities*, Galerie Freihausgasse, Villach, AT
- 2020 Program VIDEOFRMES, *kissing*, BIM Bienal de la Imagen en Movimiento, Buenos Aires, BR
- 2020 OPEN><CLOSED, *kissing*, Užupis Film Festival, Klaipeda, LT
- 2020 Watch me, *kissing*, Now & After International Video Art Festival, Contemporary Art Center Winzavod, Moscow, RU
- 2020 Watch me, *kissing*, Over the Real, Lucca Film Festival, Lucca, IT
- 2020 Is this real?, *loving*, ADAF Festivals of The World, Atene, GR
- 2020 Xperimental AV, *never enough (yes), connecting times/relationships*, Goethe Institut Dubai, Analog Room, Dubai, AE

- 2020 Cinematisme X-Perimental, *loving*, Gamma Festival ARTYPICAL, Moscow, RU
- 2020 X-Perimental, *loving, about you and me, Instead, I can even laugh, about you and me (sometimes)*, Analog Room, Jameel Arts Centre, Dubai, AE
- 2019 Auckland Live Digital Stage, *I can even laugh, I am walking, loving*, Auckland, NZ
- 2019 The Charon Cycle, *happen and unhappen*, TICK TACK / Videodrome Paris, Anversa, BE
- 2019 Užupis Film Festival, *Instead, I can even laugh*, Neringa, LT
- 2019 VIDEOFORMES EXPLORATIONS, *loving, Instead, I can even laugh, I am walking*, Čiurlionis National Museum of Art, Kaunas, LT
- 2019 VIDEOFORMES EXPLORATIONS, *loving, Instead, I can even laugh*, Vilnius National Gallery of Art, Vilnius, LT
- 2019 Future-Present-Past, *loving*, Over the Real, Lucca Film Festival, Palazzo delle Esposizioni Banca del Monte di Lucca, Lucca, IT
- 2019 Nature Digital, *loving*, FIAV Festival International d'Art Vidéo, Casablanca, MA
- 2019 VIDEOFORMES International Digital Arts Festival, *loving*, Salle Gilbert-Gaillard, Clermont-Ferrand, FR
- 2018 VIDEOFORMES, *connecting times/relationships, Anonymus dedicated to Vally*, VIDEOFORMA International Video Art Festival, Sergey Kuryokhin Modern Art Center, St. Petersburg, RU
- 2018 Le Non-Lieu, Corps Encore, *healing*, Roubaix, FR
- 2018 VIDEOFORMES XPERIMENTAL, *healing*, FIAV Festival International d'Art Vidéo, Casablanca, MA
- 2017 TIME is Love.10, *loving*, ADDIS VIDEO ART FESTIVAL, Addis Abeba, ET; Strangoscope Mostra Internacional de Áudio, Vídeo/Filme e Performance Experimental, Florianópolis, BR
- 2017 Donne & Fotografia, *Zeit*, FVGF Friuli-Venezia Giulia Fotografia, Chiesa San Francesco, Udine, IT
- 2017 WAC Weekend de l'Art Contemporain, *loving*, CAPC Musée d'Art Contemporain, Bordeaux, FR
- 2017 Sélection Internationale, *possibilities*, FIAV Festival International d'Art Vidéo, Casablanca, MA
- 2017 TIME is Love.10, *loving*, ZKM Zentrum für Kunst und Medien, Karlsruhe, DE
- 2017 50x50x50, *reflection and absorption*, Temple Gallery of Art Rome, Roma, IT
- 2017 TIME is Love.10, *loving*, FIVAC Festival Internacional de Videoarte, Camagüey, CU; Sofia Underground, Sofia, BG; Artspace Tel Aviv, IL; Plymouth University, GB; Gallery Mcube, Lalitpur, NP
- 2014 L'arte guarda avanti - Premio Terna 06, *journey*, Archivio di Stato, Torino, IT
- 2014 organigramma X ontologia X ontology organization at a.r. living concept aesthetics room, *connecting times or 25th May 1950 and 23rd January 2012*, change + partner contemporary art, Bracciano, IT

- 2008 Nèmesi e assestamento/Settlement and nemesis, *touch*, Change + Partner Contemporary Art, Roma, IT
- 2007 Induzione critica 2, *oggi sì domani no*, Change + Partner Contemporary Art, Roma, IT
- 2005 alterità x adattamento, *Zeit* con composizioni Luca Lombardi, Istituto Polacco di Cultura, Palazzo Blumenstihl, Roma, IT
- 2004 D.O.C. Deposito Ontologico Contemporaneo, *Erinnerungen*, Change + Partner Contemporary Art, Roma, IT
- 2003 Galerie Freihausgasse / Galerie der Stadt Villach, *Anonymus dedicated to Vally*, Villach, AT
- 2002 P.G.S. portable group show, *Wohin*, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 2002 Surplace, *Ich denke an ...*, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 2001 Camera della Donna, *Anonymus dedicated to Vally*, Elaine L. Jacob Gallery and Community Arts Gallery of the Wayne State University, Detroit, US
- 2001 Utilità di Sistema, *Antworten*, MLAC Museo Laboratorio di Arte Contemporanea dell’Università degli Studi di Roma La Sapienza, Roma, IT
- 2001 Il Mare Emancipazione e Redenzione, *Antworten*, Ex Convento di San Domenico, Molfetta, IT
- 2000 Kittredge Gallery, *Möglichkeiten*, Tacoma, Washington, US
- 2000 Camera della Donna, *Warum*, Temple Gallery of Art of the Temple University, Roma, IT
- 2000 viatico [vi’a:tiko], *Ich denke an ...*, Galerie ak, Francoforte sul Meno, DE
- 1999 Change Catalogo 1998, *Erinnerungen per Games*, Goethe Institut Rom, Roma, IT
- 1999 Scuola aperta, *Vielleicht*, Primo Liceo Artistico, Roma, IT
- 1999 Anecchini, Beggs, Davis, Hübner, *Tagebuch – day by day* con Roberto Anecchini, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 1999 Claremont Gallery, *Möglichkeiten – possibilities*, Los Angeles, US
- 1999 Il cammino astratto, *Körper*, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT, ak Galerie, Francoforte sul Meno, DE
- 1999 Jewett Arts Center Gallery, *Möglichkeiten – possibilities*, Wellesley, Massachusetts, US
- 1998 Percezione angolare, *Raum*, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 1998 Presenze femminili, *Allein*, Temple Gallery of Arts of the Temple University, Roma, IT
- 1998 Anecchini, Breitenstein, Hübner, Protto, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 1998 Sub oculis hostis - At close range, *Allein*, Change – studio d’arte contemporanea, Roma, IT
- 1991 In Vani Comunicanti, *Il giuoco della vita*, con Roberto Anecchini, Paolo Casassa, Marina Corona, Carlo Esse, Adriano Vianello, Studio Aspera, Roma, IT

Simposi e conversazioni

- 2023 *ricerca ed eros / regina hübner*, Arnulf Rohsmann, Österreichisches Kulturforum Rom, Roma, IT
- 2021 *WORT ↔ BILD INS + ZUM Wie kommt die Sprache ins/zum Bild und umgekehrt?*, Arnulf Rohsmann e Regina Hübner, Paul Watzlawick Tage zum 100. Geburtstag von Paul Watzlawick, Warmbad-Villach, AT
- 2021 *“Unconventional” Science*, Elise Aspord, Gina Valenti, Scott Hessels, Regina Hübner, VIDEOFORMES Digital Arts Festival, Clermont-Ferrand, FR
- 2019 *Doing and Saying Science Differently - Dear Cell*, Constance Moréteau, Philippe Pierre, Sandrine Roulland, Regina Hübner, FRAC Fonds Regional d’Art Contemporain, Fondation A*Midex - Initiative d’Excellence Université Aix-Marseille, Marseille, FR
- 2019 *Instant Conversation - about you and me*, Gabriel Soucheyre e Regina Hübner, Nacionalinė dailės galerija - National Gallery of Art, Vilnius, LT
- 2019 *Instant Conversation - about you and me*, Gabriel Soucheyre e Regina Hübner, Mandel Center, Tel Aviv, IL
- 2019 *Perception of Self and Nonself in Life - Dear Cell*, Regina Hübner, IMéRA Institut Méditerranéen de Recherches Avancées d’Aix-Marseille Université, Marseille, FR
- 2019 *Perception of Self and Nonself in Life*, Regina Hübner, CIML Centre d’Immunologie Marseille-Luminy, Marseille, FR
- 2017 *TIME is love*, Kisito Assagni, Marie Paule Bilger, Abdul-Ganiou Dermani, Kay Welf Hoyme, Regina Hübner, Simone Stroll, ZKM Zentrum für Kunst und Medien, Karlsruhe, DE
- 2018 *Ich und Du - Darf ich dir etwas ganz Persönliches erzählen?*, Elisabeth Gülli e Regina Hübner, Dinzlschloss, Villach, AT
- 2017 *regina spricht*, Österreichisches Kulturforum Rom, Giornata del Contemporaneo AMACI, Arnulf Rohsmann e Regina Hübner, Roma, IT
- 2016 *temps - durée. Zeit, Dauer und Stillstand. Il tempo come distanza, il tempo come permanenza*, Istituto Italiano di Cultura, Luca Lombardi, Arnulf Rohsmann e Regina Hübner, Vienna, AT
- 2016 *regina spricht*, Arnulf Rohsmann e Regina Hübner, Museum Moderner Kunst Kärnten, Klagenfurt am Wörthersee, AT
- 2004 *Spazio e destino tra opera d’arte e suo autore - Raum und Schicksal zwischen Kunstwerk und Autor*, Giancarlo Consonni, Gabriella Galzio, Arnulf Rohsmann, Carlo Sini, Österreichisches Kulturforum Mailand, Milano, IT
- 2003 *L’autore si separa dalla propria opera - Der Autor trennt sich von seinem Werk*, Österreichisches Kulturforum Rom, con Simonetta Lux, Luciano Perez, Arnulf Rohsmann, Roma, IT

Testi ed interviste

- Roberto Anzecchini, *Leitmotiv di osmosi da "Transfer-action"* (2002), *insiemi di assorbimento x isolazioni dei 'se' = regina huebner* (2018)
- Kisito Assagni, *The Aestheticized Interview with Regina Hübner* (2018)
- Francesca Balboni, *Quando l'arte comunica il femminile* (2015)
- Anna Cascella Luciani, *vado nel luogo* (Tutte le poesie. 1973-2009, Gaffi 2011), *il vento incide l'acqua* (Tutte le poesie. 1973-2009, Gaffi 2011)
- Giancarlo Consonni, su *Spazio e destino tra opera d'arte e suo autore* (2004)
- Marina Corona, *La paura e oltre* (1998), *Per stanza della donna* (1998), *Dolore a primavera* (2010)
- Maria Egizia Fiaschetti, *Nella quadreria di Regina...* (2002)
- Gabriella Galzio, su *Spazio e destino tra opera d'arte e suo autore* (2004)
- Evelina Gatti, *Unconventional elaborato con l'interfaccia d'intelligenza artificiale OpenAI per Dear Cell* (2023)
- Elisabeth Gülli, *me and you – May I tell you something personal?* (2019)
- Sanne Helbers, *Artist highlight: Regina Huebner* (2012)
- Iris Hofmeister, *Regina Hübner und der Milchtropfen* (2017)
- Martin Johaim, *Laudatio für Regina Hübner, Kopf des Jahres Kultur* (2022)
- Luca Lombardi, *time and person* (2016), *Über Mare/World I, Über Schattenspiel/Gruss/Nel vento, con Ariel und time and person, Über Terra/happen and unhappen* (2016)
- Simonetta Lux, *I testimonials e la loro amica e regina.* (2002), su *L'autore si separa dalla propria opera* (2003)
- Patrizia Mania, *Il Göttermilch di Regina Hübner* (1997), *Il corpo dell'immagine* (2002), *Identificazione di un'artista. Tracce di biografia in un dialogo tra Patrizia Mania e Regina Hübner* (2002)
- Igino Materazzi, *Anonymus Art* (2017)
- Constance Moreteau, *Synthese A*Midex – L'interdisciplinarité à l'épreuve des collaborations entre artistes et scientifiques. Faire et dire la science autrement.* (2019)
- Gerhard Mumelter, *Vom Sehen und Hören anonymer Botschaften* (2002)
- Franz Niegelhell, *Räume der Erinnerung* (2002)
- Luciano Perez, *Riflessioni di un analista junghiano su Anonymus dedicated to Vally di Regina Hübner* (2003)
- Philippe Pierre, *Pourquoi accueillir une artiste au Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy ?* (2020)
- Walter Pobaschnig, *5 Fragen an KünstlerInnen zur Gegenwart. Regina Hübner.* (2020)

Ludovico Pratesi, *Isole* (1994)

Protagonists, *Messages Anonymus dedicated to Vally* (2001), *relationships* (ongoing), *Letters Dear Cell* (2019)

Arnulf Rohsmann, *ogni pensiero vola / der autor trennt sich von seinem werk* (2003), *was passiert im raum zwischen autor und werk?* (2003), *zeit* (2005), *regina spricht* (2016, 2017), *forschung und eros* (2019), *WORT ↔ BILD INS + ZUM Wie kommt die Sprache ins/zum Bild und umgekehrt?* (2021), *regina!* (2022)

Claudia Schauß, *Regina Hübner* (2018)

Domenico Scudero, *Erinnerungen: l'enfasi dello sguardo nel lavoro di Regina Hübner* (1998), *Proceeding # 5* (2002)

Carlo Sini, su *Spazio e destino tra opera d'arte e suo autore* (2004), *La verità pubblica e l'archivio della vita* (2001/2002)

Gabriel Soucheyre, *Take me to the moon (I'll see who I am)* (2018), *loving – Regina Hübner* (2018), *About Dear Cell* (2020), *kissing – Regina Hübner* (2020)

Helga Suppan, *me and you – Videowelten an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft von Regina Hübner im Dinzlschloss* (2018)

Emanuela Termine, *Anonymus. Regina Huebner.* (2002)

Collaborazioni

Regina Hübner ha concepito e realizzato opere insieme a Roberto Anecchini, Fabio Cifariello Ciardi, Marina Corona, Roberto Fabbriciani, Sonia Grandis, Elisabeth Gülli, Mayako Kubo, Luca Lombardi, Arnulf Rohsmann, Gabriel Soucheyre, Pietro Tripodo e con i *Protagonists* di *Anonymus dedicated to Vally, relationships, reflection and absorption with me and you, Perception of Self and Nonself in Life - Dear Cell.*



Regina Hübner • *kissing* • 2020 • videostill



Verhalten hat kein Gegen
Man kann sich nicht nicht
Dieses Verhalten ist Kommunikation
man kann nicht nicht kommu
sch Bez
Gemeins
ist
Die Kausalität von Beziehungen zwischen Größen ist
Ursache eine Wirkung bedingt, jede Wirkung ihrerseits
auf ihre eigene Ursache zur
Seit unendlichen Zeiten ist das Bild die einfachste M
Abwesenheit einer allen Partnern verst
Die grundlegende Regel ist das Spiel kein Spiel, sonder
ohne Ende, das eben nur de
Die einzige Regel, die dieses modernste Spiel beenden könn
Für sie sind es verschieden Namen, die an sich
Fairneß, Vertrauen, Tole
Wer von anderen, die für ihn wichtig sind, dafür verant
als er fühlen sollte schließlich dafür schuldi
in sich erwecken zu kö
Einem Alptraum entkommt man nur durch Aufwachen; aber Aufwa
sondern etwas grundsätzlich anderes, a
Warum fällt es uns bloß so schwer, einzusehen, daß man ger
mehr davon bes
Unglücklich sein kann immer sich unglücklich machen aber
Beziehung mit ein paar persönlichen M
Das Leben ist ein Partner, den man annimmt oder abl
angenommen oder verworfen, gefördert o
Ein tiefsitzender Aberglaube kann seine eigenen „W
besonders wenn er von vielen Mensch
ist auf jeden Fall mysteriös
empfiehlt sich

Regina Hübner con *Kommunikation Beziehung Wirklichkeit zu Ehren von Paul Watzlawick* a Warmbad-Villach • 2022



krankheit

... von Sinn und Bedeutung in
... Sprache
... macht das Leben zu einem
... selbst eine seiner Regeln.
... und dasselbe bedeuten:

... gemacht wird, anders zu fühlen,
... die "richtigen" Gefühle
... ist eben nicht mehr Teil des Traums,
... außerhalb des Traums.

... gemeinsam gewinnen kann, sobald man nicht
... essen, um nicht besiegt zu werden?

... will gelernt sein, dazu reicht etwas
... Halbeurs nicht aus.

... ehnt und von dem man sich selbst
... oder betrogen fühlt.

... irllichkeitsbeweise" erschaffen,
... en geteilt wird.

... Nachfragen, um Klarheit
... h nicht.
... der sie vom



KAUNAS 2022 - European Capital of Culture • *Dear Cell* • 2022
Meno Parkas Gelerija, *Ambientation* su 80 m² con 4 videoproiezioni, 6 LCD, environment. Vista dettaglio

INDICE

Georg Schnetzer	<i>introduzione</i>	5
Arnulf Rohsmann	<i>ricerca ed eros</i>	7
Regina Hübner	<i>Dear Cell</i>	15
Protagonists	<i>Lettera dall'IO-ricercatore al tu-oggetto</i> <i>Lettera dal TU-oggetto all'io-ricercatore</i>	
	Jean-Pierre Gorvel	20
	Philippe Pierre	24
	Philippe Naquet	28
	Pierre Milpied	32
	Sandrine Roulland	36
	Didier Marguet	40
	Agnès Baude	44
	Marc Dalod	48
	Dario Armando Leone	52
	Sandrine Sarrazin	56
	Serge van de Pavert	60
	Mauro Gaya	64
	Françoise Muscatelli	68
	Sophie Ugolini	72
	Michael Sieweke	76
	Bertrand Nadel	80
	<i>Elaborato Unconventional</i>	
	Evelina Gatti	84
Dear Cell	<i>Esposizioni e Presentazioni</i>	87
Regina Hübner	<i>Biografia</i>	91
	<i>Mostre ed eventi personali (selezione)</i>	92
	<i>Mostre collettive e festival (selezione)</i>	93
	<i>Simposi e conversazioni</i>	96
	<i>Testi e interviste</i>	97
	<i>Collaborazioni</i>	98



Dear Cell

Dear Cell (letters), video, 5 h 58 min 26 sec, 2019/2021

Dear Cell (transcriptions), video, 59 min 41 sec, 2019

Dear Cell (cells), video, 34 min 35 sec, 2019/2020

Dear Cell (eyes), video, 56 min 39 sec, 2019


Tutti i diritti riservati © Regina Hübner 2023

Questo catalogo non può essere venduto.
Non può essere riprodotto senza autorizzazione.
ISBN 979-12-210-3108-9

Mariti Design Roma
Finito di stampare a Roma nel marzo 2023
Edizione: 300 copie

Realizzato con il sostegno di:

 **forum austriaco di cultura**^{rma}

 **Bundesministerium**
Kunst, Kultur,
öffentlicher Dienst und Sport

LAND KÄRNTEN
Kultur

UNIVERSITÄT SÜDTIROL
villach



Caro ricercatore,
tante volte mi sono chiesto
quale fosse la mia missione,
il mio destino,
l'origine della mia esistenza e
il mio scopo nella vita,
o se fossi io la vita stessa?