

NUAGE VERT
NUAGEVert

HELEN EVANS

In the past decade new buzz words have entered into media discourse and everyday language: ecological visualisations, carbon offsets, eco footprints, food miles etc. These abstractions signify our attempts to quantify individual responsibility and to find ways of facing up to the very real challenges of climate change, and the exploitation of finite natural resources.

NUAGE VERT is based on the idea that public forms can embody an ecological project, materialising environmental issues so that they become a subject within our collective daily lives. Its material, collective and aesthetic dimension distinguishes it from other approaches. A city scale light installation onto the ultimate icon of industrial pollution, alerts the public, generates discussion and can persuade people to change patterns of consumption.

NUAGE VERT is ambiguous, as it doesn't offer a simple moralistic message, but rather tries to confront the city dweller with an evocative and aesthetic spectacle, which is open to interpretation and challenges ordinary perception. Turning a factory emission cloud green, inevitably, leads to questions being asked. It shifts the discourse about climate change and carbon emissions from abstract immaterial models based on the individual, to the tangible reality of urban life. The project was situated in the cultural context and specific locality of Ruoholahti, a former industrial harbour redeveloped as a modern residential district of Helsinki, Finland, where there is ever-increasing energy consumption.

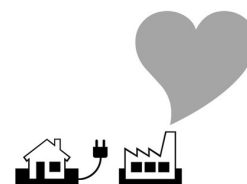
Every night from 22-29 February 2008, the vapour emissions from the Salmisaari coal burning power plant were illuminated with a high power green laser animation. The laser drew an outline of the moving cloud onto the cloud itself, colouring it green, turning it into

Negli ultimi dieci anni il linguaggio dei media e il lessico comune hanno visto l'avvento di neologismi di tendenza: visione ecologica, carbon offsets, impronta ecologica, food miles, ecc. Astrazioni che esprimono i nostri sforzi per quantificare la responsabilità individuale e per trovare modi nuovi di affrontare la sfida molto concreta del cambiamento climatico e dello sfruttamento di risorse naturali limitate. NUAGE VERT si basa sull'idea che una forma pubblica può incarnare un progetto ecologico, concretizzando la questione ambientale tanto da divenire argomento interno al vivere quotidiano collettivo. Il tratto distintivo che separa questo da altri progetti è la dimensione materiale, collettiva ed estetica. Un'installazione luminosa in scala cittadina, proiettata sulla massima icona dell'inquinamento industriale allerta il pubblico, genera discussioni e può riuscire a persuadere la gente a cambiare le proprie abitudini di consumo.

NUAGE VERT è ambiguo, non offre una semplice morale, ma anzi mette l'abitante della città davanti ad uno spettacolo evocativo ed estetico, aperto all'interpretazione, che sfida la comune percezione. Colorare di verde le emissioni di vapore di una fabbrica suscita molte domande, porta il dialogo su cambiamento climatico ed emissioni di carbonio da modello immateriale, basato sull'individuo, a realtà tangibile della vita urbana. Il progetto si svolge nel contesto culturale e realtà locale di Ruoholahti, ex porto industriale convertito in moderno polo residenziale a Helsinki, in Finlandia, dove il consumo di energia è in costante aumento.

Ogni notte dal 22 al 29 febbraio 2008 le esalazioni di vapore della stazione elettrica a carbone sono state illuminate da raggi laser ad alta intensità. Il laser disegnava la sagoma della nuvola in movimento sulla superficie stessa della nuvola, colorandola di verde, trasforman-





a city scale neon sign, which grows bigger as local residents take control and consume less electricity.

The project was conceived in 2003, whilst living in the suburbs of Paris, Saint-Ouen, looking out of the window onto a wonderfully dystopian view of a waste incinerator. The vapour emissions from this chimney were an incredible sight in the urban skyline, producing huge rolling cumulus clouds night and day, which needed highlighting. One night, while speculating on ways to colour it and dreaming up strategies for achieving this end, the wind changed direction and the cloud headed in the direction of home. This terrifying change led to an investigation about the more utilitarian function of the ‘cloud factory’, and the sociological dimension of the project began to unfold.

dola in macro insegna al neon in scala cittadina, che cresce in misura quanto più i residenti prendono il controllo del consumo ed utilizzano meno elettricità.

Il progetto è stato concepito nel 2003, durante il soggiorno in un quartiere periferico di Parigi, Saint-Ouen, dove, dalla finestra, si godeva la vista splendidamente distopica di un inceneritore di rifiuti. Le emissioni di vapore della ciminiera erano una visione incredibile, stagliate contro il profilo della città, grossi cirrocumuli in movimento giorno e notte, bisognosi di venire evidenziati. Una notte, mentre speculavo su un modo per colorarle, sognando ad occhi aperti svariate strategie per raggiungere questo fine, il vento ha cambiato direzione e la grossa nube prese la direzione di casa.

Questo terrificante cambiamento ha portato ad un'indagine sulle funzioni più utilitaristiche della “fabbrica di nuvole”, e la dimensione sociologica del progetto ha cominciato a prendere vita.

STRATEGIC PROBLEMS of the REALISATION of NUAGE VERT

From the outset, it was important to work with the owners and managers of the chosen power plant and to engage them in the project, since without their cooperation the event would be a symbolic act rather than a social process. The managers were implicated, not because they own the cloud - as the cloud belongs to us all - but because the project required access to their production data, or rather, to the vital information about how much energy local residents were consuming. The actions and involvement of local residents living close to the active power plant were essential to the project, as if there was an umbilical connection between the local actions and the vapour.

After several failed attempts to realise the project in France, efforts were diverted to the Salmisaari CHP (Combined Heat and Power) power plant in Helsinki. The environmental director of Helsinki Energy rejected the project outright, but was at least open enough to meet. After a long four hour debate, he began to warm to the project and personally declared his support. It took another three years of discussions and partner building to get the official support of Helsinki Energy, which was achieved just four months before the launch, even though major preparations had already begun. The critical mass of partners, including environmental activists and a governmental think tank, was important enough to persuade the energy company that it had become politically favourable for them to embrace the project, rather than leave it to happen without them.

To realise a project on such a scale, it was necessary to collaborate with a wide range of organisations from sectors that wouldn't normally work together: from culture, science, industry, communication and ecology. The technical aspects were realised with the help of scientists from the Laser physics department at Helsinki Technical University and the Computer science department at the University of Illinois, as well as a medical laser manufacturer, and the energy producer itself. To mediate the project, a communication strategy was

PROBLEMI STRATEGICI nella realizzazione di NUAGE VERT

Fin dall'inizio è stato importante stabilire una collaborazione coi proprietari ed i dirigenti della centrale elettrica scelta, e coinvolgerli nel progetto, poiché senza tale cooperazione l'evento sarebbe stato un semplice atto simbolico, e non un processo sociale. Il coinvolgimento dei dirigenti è stato necessario non perché proprietari della nube - che invece appartiene a noi tutti - ma perché il progetto richiedeva accesso a dati di produzione, ovvero ad informazioni vitali sulla quantità di energia consumata dai residenti. Le azioni ed il contributo della popolazione locale, dei residenti delle zone adiacenti alla centrale attiva, sono stati essenziali per la riuscita del progetto, creando una sorta di connessione ombelicale tra le azioni dei residenti locali e la nube di vapore.

Dopo vari tentativi falliti in Francia, abbiamo spostato la nostra attenzione alla centrale elettrica Salmisaari CHP (Combined Heat and Power) di Helsinki. Il direttore delle politiche ambientali di Helsinki Energy ha immediatamente rifiutato il progetto, ma si è comunque reso disponibile per un incontro. Dopo dibattito lungo quattro ore, il progetto ha cominciato a sembrargli meno avverso ed ha espresso il suo sostegno personale. Ci sono voluti altri tre anni di incontri e la creazione di varie alleanze per avere finalmente il sostegno di Helsinki Energy, ottenuto appena quattro mesi prima del lancio -anche se i preparativi principali erano già in atto. La massa critica di partner, tra cui attivisti ambientali e think-tank governativi, è riuscita ad avere peso sufficiente a persuadere la compagnia elettrica che sarebbe stato politicamente più vantaggioso abbracciare il progetto piuttosto che lasciare che avvenisse senza il loro appoggio.

Per realizzare il progetto a una scala così vasta è stata necessaria la collaborazione di una varietà di organizzazioni provenienti da settori che normalmente non si trovano a lavorare a stretto contatto: dalla cultura alla scienza, all'industria, alla comunicazione e all'energia. Gli aspetti tecnici sono stati realizzati grazie alla partecipazione di scienziati del dipartimento di fisica laser della Helsinki Technical University, del dipartimento di Scienze Informatiche dell'Università dell'Illinois, di un produttore di laser e della stessa centrale elettrica. La mediazione del progetto è stata curata da una strate-

devised that employed a naïve and iconic language designed by Devalence, a Parisian design group. Working with cultural management students, slogans were created for the flyers and posters, such as: “Aurora borealis in Helsinki?”. With Dodo, an Finnish environmental activist group, NUAGE VERT was presented to 240 local school children between the ages of 7-16. Local community groups distributed posters and flyers around the area and a sticker for switches and plugs asking people to Unplug! was distributed to 4,000 households. The project was covered by all the local freesheets, the citywide press, national radio and regional TV news. Although the communication strategy focused on activating

gia di comunicazione che ha impiegato un linguaggio semplice ed iconico, creato da Devalence, un gruppo di designer di Parigi. La collaborazione con studenti di cultural management ha prodotto invece volantini, poster, e slogan quali “L’aurora borealis a Helsinki!?”. Con Dodo, gruppo attivista ambientale nato in Finlandia, NUAGE VERT è stato presentato a 240 studenti delle scuole locali, di età compresa tra i 7 e i 16 anni. Varie associazioni locali si sono occupate della distribuzione di poster e volantini nelle zone limitrofe, ed un adesivo, con la scritta “Unplug!” - che sollecitava la comunità a spegnere interruttori e staccare spine - è stato distribuito a circa 4.000 famiglie. Il progetto è stato riportato da tutta la

Giving form to the relationships between institutions and those that consume their services could lead to the creation of a new type of citizenship and the transformation of a city Come architettura in grado di trasmettere significati, NUAGE VERT comunica una molteplicità di idee. Il significato è aperto all’interpretazione individuale e collettiva, e legato al livello di coinvolgimento

Ruoholahti residents, the greening of the cloud was visible beyond the boundary of the city, for a distance of over 10 km.

OUTCOME

During the unplug event, on Friday February 29 between 7-8pm, 4,000 local residents reduced their energy consumption by 800 kVA. This is equivalent of the power generated by one windmill running for an hour. This is the first time that an invisible digital infrastructure measuring local electricity consumption had been made public and visible. Incredibly, despite the current energy crisis and the ever-increasing demand for energy, electricity just flows freely, like a wild river, only monitored on an individual basis. The results of the unplug event - realised on a tiny budget and with limited resources - points to the future possibilities for urban planners to make complex calculations and networked information available as public forms. Giving form to the relationships between institutions and those that consume their services could

stampa locale gratuita e da quella cittadina, dalla radio nazionale e dal telegiornale regionale. Anche se la strategia di comunicazione si focalizzava soprattutto sul cercare di attivare i residenti dell’area di Ruoholahti, la colorazione verde della nuvola è stata visibile ben oltre i limiti cittadini, fino a 10 km di distanza.

RISULTATO

Durante l’evento “Unplug!”, di venerdì 29 febbraio, tra le 7 e le 8 di sera, 4.000 residenti hanno ridotto il consumo di elettricità di circa 800 kVA. Una quantità equivalente all’elettricità generata da un mulino a vento in un’ora di attività. Questa è la prima volta che le misurazioni del consumo locale di elettricità, operate da una struttura digitale invisibile, vengono rese pubbliche e visibili. Incredibilmente, nonostante l’attuale crisi energetica e l’incessante domanda di energia, l’elettricità scorre liberamente, come acqua di un fiume, monitorata solo a livello individuale. I risultati dell’evento “Unplug!” -realizzato con un budget ridottissi-



NUAGE VERT, all photos Antti Ahonen ©

lead to the creation of a new type of citizenship and the transformation of a city. Since vast amounts of energy cannot be stored, producers across large geographical regions have to produce exactly the amount of energy that is being consumed right now, within microseconds. In Finland, the energy grid is connected to Norway, Sweden and Denmark, which means that if people in Ruoholahti consume less, even though there will be no less coal burned at the Salmisaari power plant, there will be less coal burned somewhere within the Nordic Pool. The more energy that is consumed, the higher energy prices rise, and the more profitable it becomes to produce via expensive and unsustainable methods: such as coal-fired condensing power plants, condensing oil and gas turbines. So, the cheapest and greenest energy is energy that is NOT consumed.

mo e con risorse molto limitate- suggerisce agli urbanisti la possibilità, nel futuro, di rendere complessi calcoli ed informazioni di network accessibili a tutti, in forma pubblica. Conferire una forma fisica alla relazione tra le istituzioni ed i consumatori dei servizi può portare alla creazione di una nuova tipologia di cittadino, ed alla trasformazione di una città.

Poiché le grandi quantità di energia non possono essere accumulate, i produttori di energia delle grandi aree geografiche devono produrre un preciso quantitativo di energia, atto ad essere consumato nell'immediato, con una precisione di nanosecondi. La griglia di energia della Finlandia è collegata a Norvegia, Svezia e Danimarca, il che significa che se la popolazione di Ruoholahti consuma meno, anche se la quantità di carbone bruciata nella centrale elettrica di Salmisaari rimarrà invariata, verrà bruciato meno carbone da qualche altra parte nella regione nordica. Più energia si consuma, e più salgono i prezzi dell'energia e più risulta redditizia la produzione di energia con metodi non sostenibili e dispendiosi, come ad esempio le centrali a condensazione a carbone o le turbine a condensazione a petrolio o gas. Quindi, l'energia più economica e meno dannosa per l'ambiente è l'energia che NON viene consumata.

Indubbiamente, esiste un elemento di favola insito nell'atto di chiedere alla gente di rinunciare ad un po' di energia per nutrire NUAGE VERT, come se l'energia risparmiata si trasformasse in nuvola. E l'idea che si possano trasformare dei dati in nuvola dinamica, in movimento, richiede una momentanea sospensione dello scetticismo. Come architettura in grado di trasmettere significati, NUAGE VERT comunica una molteplicità di idee: questa nuvola verde è una nube tossica o un emblema dello sforzo collettivo della comunità locale? Il significato è aperto all'interpretazione individuale e collettiva, e legato al livello di coinvolgimento.

Helen Evans. France-UK

Helen Evans is an artist and designer based in Paris who works together with Heiko Hansen under the name of HeHe.

Helen Evans è un'artista e designer. Vive a Parigi e lavora con Heiko Hansen, sotto lo pseudonimo di HeHe

www.nuagevert.org