

## LEZIONE 4 | IL FUTURO DEI GHIACCIAI

Ciao a tutti, mi chiamo Anne de Carbuccia, ben ritrovati alle mie lezioni sul pianeta. Oggi vi mostrerò quanto è cambiato il mondo dei ghiacciai e come la mia arte si sia evoluta sulla scia di questa trasformazione.

### CAPITOLO 1 | INTRODUZIONE

Fin dall'inizio del mio progetto One Planet One Future, uno dei miei obiettivi principali è stato documentare artisticamente i ghiacciai. Questo è probabilmente il motivo per cui molte persone mi definiscono un'artista ambientale. Cerco di descrivere ciò che abbiamo, ciò che rischiamo di perdere e, in particolare, ciò che abbiamo già perso.

## CAPITOLO 2 | SCOPRIAMO I GHIACCIAI

Ho iniziato nel 2013 a creare sui ghiacciai le mie installazioni - i TimeShrine o Sacri del Tempo, e sono rimasta davvero scioccata alcuni anni dopo quando, tornando sul posto, ho dovuto constatare come quegli stessi ghiacciai si fossero ritirati in modo impressionante. In effetti la perdita di ghiaccio è aumentata notevolmente - quasi del 65% negli ultimi 20 anni. E' stato come osservare gli effetti del cambiamento climatico in tempo reale.

Così, dal documentare la straordinaria bellezza e fragilità dei ghiacciai, sono improvvisamente passata a parlare di calore, perdita di ghiaccio e... innalzamento del livello dei mari. Perché naturalmente \*\*tutto è collegato e interconnesso sul nostro bellissimo pianeta, e i ghiacciai sono una delle sentinelle più importanti del cambiamento climatico e delle sue drammatiche conseguenze.

Nel 2013 ho realizzato sul ghiacciaio del Morteratsch, in Svizzera, una serie di installazioni. Era un ghiacciaio molto bello con delle grotte di ghiaccio stupende e un "fronte" – così viene chiamato il confine tra ghiacciaio e suolo – formato da immense lastre di ghiaccio azzurro avvolte in un'atmosfera magica e assolutamente fotogeniche. Anni di compressione rendono il ghiaccio sempre più denso, liberandolo dalle bolle e facendolo apparire azzurro. Questo era ghiaccio molto antico... guardate come è azzurro. Mi sembrava davvero il posto perfetto per immortalare i ghiacciai europei!

### RECEDING GLACIER | MORTERATSCH, SVIZZERA

Sono riuscita a raggiungere il fronte del ghiacciaio usando una slitta per trasportare tutta la mia attrezzatura e, naturalmente, i miei simboli. Cerco sempre di rappresentare simbolicamente l'importanza della scelta individuale in questi tempi di transizione che stiamo vivendo. Ho usato questa clessidra, uno dei metodi più antichi di misurare il tempo. L'altro mio simbolo, la Vanitas, è il simbolo di una scelta, per ricordarci che, durante il tempo limitato che trascorriamo su questo pianeta, tutti possiamo scegliere se vivere un'esistenza positiva e costruttiva, o una vita vana e superficiale. Ho anche usato dei cristalli nelle installazioni. Si è sempre pensato che i cristalli non solo generino un flusso di energia positiva ma che possano anche avere proprietà guaritrici. Ed è proprio questa l'impressione che ho avuto davanti al Morteratsch, quella di essere davanti a qualcosa di molto antico e veramente importante per il benessere del nostro pianeta e, quindi, per il nostro benessere.

I ghiacciai esistono da milioni di anni e custodiscono prove preziose della nostra storia atmosferica. Sono davvero testimoni silenziosi di tutti gli eventi fondamentali che si sono verificati sul nostro pianeta. Tra gli strati di ghiaccio sono conservate le prove di eruzioni vulcaniche, pandemie, antiche civiltà, test nucleari e cambiamenti climatici antropogenici. E dalla loro dimensione, profondità ed estensione gli scienziati possono farsi un'idea abbastanza precisa dello stato di salute del nostro pianeta.

Uno dei cristalli che avevo portato era proprio una sfera. L'ho posizionata al centro della mia installazione e mi sono accorta solo in seguito, riguardando le immagini, che il mio riflesso era stato catturato al suo interno. Si dice che nelle sfere di cristallo si possa leggere il futuro...e solo sei anni dopo, nel 2019, quando sono tornata sul ghiacciaio del Morteratsch, sono riuscita a comprendere tutto il significato di questa mia immagine capovolta.

Il ghiacciaio si era drasticamente ritirato; le grotte di ghiaccio e le immense pareti di ghiaccio azzurro erano completamente scomparse, e non riuscivo più a trovare alcun riferimento di quello che avevo fotografato. Mi sembrava di essere in un mondo alla rovescia, e mi sono sentita davvero triste.

Pur essendo fondamentali per la nostra sopravvivenza e quella di tante altre specie che vivono sul nostro pianeta, i ghiacciai si stanno sciogliendo a un ritmo incalzante da oltre 20 anni. I ghiacciai sono la nostra più grande riserva di acqua dolce, forniscono acqua a miliardi di persone, l'acqua di disgelo è usata per irrigare le colture e generare energia idroelettrica. Perdere un ghiacciaio è come perdere qualcuno che ci protegge.

Quando un ghiacciaio scompare, gli esperti parlano di estinzione. Lo considerano un evento molto grave. In Islanda, ad esempio, quando si è estinto il ghiacciaio Okjokul, è stato organizzato un funerale simbolico alla presenza del Primo Ministro. E' stato anche creato un sito commemorativo per ricordare il ghiacciaio: questo è il primo monumento in memoria di un ghiacciaio scomparso nell'era dell'Antropocene.

## ANTARCTIC & SOUTHERN ELEPHANT SEAL SKULLS | ICEBERG, ANTARTIDE

L'esperienza dell'Uomo con i ghiacciai è generalmente limitata ai ghiacciai di montagna che sono facilmente accessibili. Ma la più grande massa di ghiaccio sulla Terra è indubbiamente la Calotta Glaciale Antartica, il cui spessore raggiunge quasi 5 km (miglia)... sì avete capito bene... proprio 5 chilometri! Le piattaforme di ghiaccio antartiche possono generare iceberg lunghi anche più di 80 chilometri.

Il continente antartico è parzialmente ricoperto di ghiaccio da 40 milioni di anni e fa parte della Criosfera che comprende tutte le zone terrestri ricoperte di acqua nella sua forma solida, dai ghiacciai al permafrost.

Io, in Antartide, ho avuto la fortuna di andarci! È decisamente il nostro più bel museo a cielo aperto. È come viaggiare su un altro pianeta dove tutto è bianco e la luce si distingue perché assume al confronto un colore dorato! Potete farvene un'idea in questa immagine: ho creato questa installazione su un iceberg dopo un'arrampicata piuttosto insidiosa. È stato incredibile.... In pratica stavo creando il mio TimeShrine su una scultura vivente, che si

muoveva, si ribaltava e cambiava continuamente forma! Se osservate con attenzione noterete che la base dell'installazione è realizzata con una vertebra di balena che avevo trovato poco lontano. Sì, una sola vertebra ha proprio quelle dimensioni!!!!

Oggi un terzo delle piattaforme di ghiaccio in Antartide rischia di crollare. E dai bordi ghiacciati dell'Antartide si è da poco staccata la lastra di ghiaccio più grande di sempre, nome in codice A-76, con una superficie quasi quattro volte quella di New York City o più estesa dell'intero Molise.

Ma perché i ghiacciai si stanno sciogliendo così velocemente?

Un ghiacciaio è considerato "in equilibrio" quando la quantità di neve che cade e si accumula sulla sua superficie è pari alla quantità di ghiaccio persa a causa del disgelo, per evaporazione, distacco e altri processi. Purtroppo, il riscaldamento globale non aiuta a mantenere questo equilibrio. L'ultimo decennio è stato il più caldo mai registrato, e i sei anni più caldi in assoluto si sono verificati dal 2015 in poi; e non si prevedono miglioramenti...

Pensate che se tutti i ghiacciai e le calotte glaciali si sciogliessero, il livello globale del mare aumenterebbe di oltre 70 metri. Secondo recenti studi, entro il 2100 perderemo almeno un terzo di tutti i nostri ghiacciai, tra cui la maggior parte se non tutti i ghiacciai europei. Questo innalzerà il livello del mare di circa 1 metro, inghiottendo in pratica numerose città costiere in tutto il mondo. Questo è il motivo per cui molti scienziati pensano che ci stiamo avvicinando al "punto di non ritorno", cioè il punto dove un piccolo reversibile cambiamento diventa irreversibile. Nel caso dei ghiacciai questo implicherebbe la loro inarrestabile riduzione e un drammatico innalzamento del livello dei mari. Poiché tutto, sul nostro pianeta, è interconnesso, queste previsioni non tengono conto dei circuiti di feedback che potrebbero accelerare il tutto.

I circuiti di feedback rafforzano l'impatto dei fattori climatici e dei punti di non ritorno, avviando una reazione a catena che si ripete continuamente. Quindi, per esempio, i ghiacciai si sciolgono a causa del riscaldamento globale e, sciogliendosi, si riduce la loro riflettività dei raggi solari. Sui ghiacciai iniziano quindi a formarsi zone scure che invece di riflettere assorbono i raggi solari e accelerano il riscaldamento globale, che a sua volta fa sciogliere ancora di più. Le conseguenze delle conseguenze e gli effetti a catena sul nostro pianeta sono infiniti, soprattutto nel caso dei ghiacciai dell'Antartide

La maggior parte delle persone non riuscirà mai a visitare l'Antartide perché è troppo remoto. Ma la sopravvivenza di TUTTI noi, ovunque viviamo su questo pianeta, dipende dal suo benessere.

La buona notizia è che sappiamo già cosa dobbiamo fare per evitare che questa crisi assuma livelli inimmaginabili.

L'unica soluzione per limitare in modo efficace il ritiro dei ghiacciai a livello mondiale è ridurre le emissioni di gas serra e quindi il riscaldamento dell'atmosfera.

Gli accordi di Parigi del 2015 sono un trattato internazionale che mira a contrastare esattamente questo fenomeno. L'obiettivo è limitare il riscaldamento globale, rispetto ai livelli preindustriali, al di sotto dei 2 gradi centigradi, preferibilmente a 1,5. È stato firmato da 197 paesi.

Ci stiamo adattando a un pianeta che si riscalda e, con i super computer, siamo già in grado di calcolare come sarà il nostro pianeta in futuro. Ma, a seconda di quanto aumenterà la temperatura del nostro pianeta, varierà in modo significativo il numero delle città costiere che perderemo e quanto dovremo adattarci.

Un esempio concreto di adattamento è il posizionamento di teli geotessili sui nostri ghiacciai per evitare che si sciolgano troppo velocemente. Si tratta di misure che possono aiutare a rallentare, ma non a fermare a lungo termine lo scioglimento dei ghiacciai.

Quando ho scoperto che ogni primavera venivano ricoperti diversi ghiacciai, ho deciso di andare a vedere di persona. Sono andata sul ghiacciaio Presena nelle Alpi italiane che, dal 1993 a oggi, ha perso più di un terzo del suo volume.

#### SERIE FOLLOW THE BLUE THREAD | GHIACCIAIO PRESENA, ITALIA

Le mie installazioni, i TimeShrine, vogliono anche creare consapevolezza, mostrando cosa potremmo perdere. Ma la maggior parte delle mie immagini ritraggono qualcosa a rischio ma ancora molto presente. Vedere i ghiacciai ricoperti dai teli mi ha fatto improvvisamente pensare che i miei TimeShrines erano diventati irrilevanti. Eravamo andati oltre il concetto di mitigazione per entrare in un mondo di adattamento. Il ghiacciaio stesso era diventato l'installazione artistica, il Sacario del tempo per eccellenza. E così ho creato un'intera serie che ho chiamato "Segui il filo blu".... nel tentativo simbolico di riparare i nostri ghiacciai ricucendoli con questo filo blu.

Guardate queste immagini, sembra qualcosa che l'artista Christo, pioniere della land art, potrebbe aver creato in passato. È bello... Ma nell'Antropocene, la nostra era, non è un'opera d'arte, ma una lotta di resistenza contro il tempo.

Nell'ultimo decennio è stato stimato che la possibilità di raggiungere la soglia di 1,5 gradi centigradi in un anno qualsiasi fosse solo del 20%. Secondo nuovi studi, la percentuale è oggi salita al 40%. Significa che ci stiamo avvicinando al limite di 1,5 gradi, non ci siamo ancora ma ci stiamo avvicinando. Eppure, le nostre emissioni di CO2 continuano a crescere e i livelli

di inquinamento continuano a raggiungere nuovi record. Se i nostri governi e istituzioni, e anche noi come singoli individui, non agiamo ora per ridurre il consumo di carburanti fossili, la situazione, come abbiamo appena appreso, potrebbe diventare drammatica.

Infine, gli scienziati temono che con lo scioglimento dei ghiacciai vada perduto anche l'intero ed estremo ecosistema di batteri e microrganismi che vi risiedono e che potrebbero potenzialmente rappresentare la soluzione di alcune delle sfide sanitarie o ambientali di questo secolo. Questi sottomondi stanno scomparendo prim'ancora che possiamo studiarli. Quindi non solo stiamo perdendo una grande fonte di protezione, ma anche un potente alleato per la risoluzione di numerosi problemi.

### CAPITOLO 3 | CONCLUSIONI

Non esiste un'unica soluzione per ridurre il riscaldamento globale ed evolvere verso un'economia verde. Quel che è certo è che ci sono svariati modi per vincere questa sfida, e che tutti noi possiamo assumerci questa responsabilità in modi diversi. Ciò di cui abbiamo bisogno è un cambiamento di approccio individuale e collettivo, sfaccettato e di vasta portata proprio come i nostri ghiacciai. Solo così potremo creare un futuro per i nostri ghiacciai e, più in generale, per la vita sul nostro pianeta. Viviamo nell'Antropocene, questo è un dato di fatto. Ma ciò che possiamo fare è rendere l'Antropocene più saggio, trasformandolo in una nuova era in cui gli esseri umani diventano una forza geologica positiva. Non solo, in cui gli esseri umani diventano i protettori di questo pianeta.

## CAPITOLO 4 | RIASSUNTO

Rivediamo insieme e punti più importanti:

1. I ghiacciai esistono da milioni di anni e custodiscono prove importanti della nostra storia;
2. I ghiacciai sono una delle sentinelle più importanti del cambiamento climatico;
3. La perdita di ghiaccio è aumentata del 65% negli ultimi 20 anni;
4. Quasi 2 miliardi di persone dipendono dai ghiacciai per la loro sopravvivenza;
5. Se tutti i ghiacciai e le calotte glaciali si sciogliessero, il livello globale del mare aumenterebbe di oltre 70 metri;
6. Oggi un terzo delle piattaforme di ghiaccio in Antartide rischia di crollare;
7. Oggi molti scienziati pensano che i ghiacciai stiano quasi ad un “punto di non ritorno”
8. I circuiti di feedback rafforzano l'impatto dei punti di non ritorno
9. L'unica soluzione per limitare la recessione globale dei ghiacciai è ridurre le emissioni di gas serra
10. Possiamo rendere l'Antropocene più saggio: una nuova era in cui gli esseri umani diventano una forza geologica positiva.

Spero che abbiate trovato la lezione interessante. Potete trovare maggiori informazioni sul nostro sito o scriverci a questo indirizzo. Ci piacerebbe rimanere in contatto con voi e conoscere le vostre idee e opinioni. Potete seguire One Planet One Future sia su Facebook che su Instagram.

A presto!

