

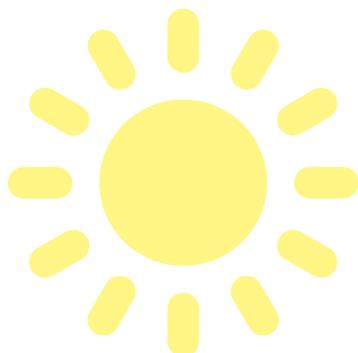


Interreg
Italy - Croatia
AdriaClim



REPORTER

CLIMATICO



AdriaClim

Informazioni, monitoraggio e strumenti di gestione per le strategie di adattamento al cambiamento climatico nelle aree costiere dell'Adriatico



Vademecum per l'educazione al giornalismo ambientale sui cambiamenti climatici nelle scuole secondarie di secondo grado nel Comune di Venezia



AUTORI

Marco Pollasti, Sara Branchini, Nicoletta Villano, Giancarlo Gusmaroli

EDITING

Riccardo Mercuri

SI RINGRAZIANO PER IL CONTRIBUTO

CORILA

Consorzio per il Coordinamento delle Ricerche inerenti al Sistema lagunare di Venezia



CC BY-NC-SA

Attribuzione – Non Commerciale – Condividi allo Stesso Modo

IL PROGETTO ADRIACLIM



Il Comune di Venezia è uno dei 18 partner italiani e croati del progetto europeo ADRIACLIM che affronta il tema del cambiamento climatico nell'area Adriatica. Il progetto si occupa della creazione di nuovi modelli di osservazione e monitoraggio delle condizioni meteo nelle aree costiere adriatico ioniche e dello sviluppo di piani di adattamento climatico efficaci. Tramite la partecipazione ad ADRIACLIM il Comune di Venezia, assieme alla partnership veneta del progetto (ARPA Veneto, CNR-ISMAR, CMCC, AULSS Serenissima), svilupperà un modello di previsione ad alta risoluzione per le coste del mare Adriatico settentrionale, che terrà conto del trasporto di sedimenti, dell'erosione e delle onde per simulare diversi scenari futuri sul possibile impatto di alluvioni e mareggiate nelle zone costiere venete, con particolare attenzione a Venezia e alla sua Laguna.

Il modello fornirà agli amministratori e funzionari del Comune di Venezia - e potenzialmente ad altri attori rilevanti del territorio - una migliore comprensione del livello di accettabilità del rischio di eventi estremi come inondazioni e mareggiate combinati con l'innalzamento del livello del mare causato dai cambiamenti climatici in una visione a breve e lungo termine. Grazie al modello, la città sarà in grado di valutare meglio la futura vulnerabilità del suo territorio e i potenziali rischi per la popolazione al fine di pianificare e sviluppare misure di adattamento adeguate alle esigenze di ciascuna area costiera qualora venga superata la soglia di rischio accettabile. Inoltre, il modello supporterà la Città di Venezia nella definizione delle priorità di intervento e nella stima delle tempistiche di possibili misure di adattamento, promuovendo così lo sviluppo di strategie a lungo termine più efficaci e politiche innovative per far fronte a eventi meteorologici estremi e all'innalzamento del livello del mare. Queste strategie saranno incluse nel PAESC (Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) della Città che sarà adottato nel 2022.

Tra le altre attività previste dal Progetto, il Comune di Venezia ha sviluppato, in collaborazione con il Centro Studi Antartide di Bologna, un piano educativo rivolto agli studenti dalle scuole superiori per diffondere consapevolezza e conoscenza sui rischi connessi ai cambiamenti climatici e possibili strategie e cambiamenti comportamentali per favorire l'adattamento.

IL PROGETTO EDUCATIVO ADRIACLIM

La scuola rappresenta l'ambito elettivo dove fornire alle giovani generazioni gli strumenti utili per elaborare strategie di apprendimento e comportamento rispetto alla complessità del tema dei "cambiamenti climatici".

L'attività proposta è volta a far conoscere e sperimentare agli studenti la figura del "reporter climatico", utilizzando il canale del giornalismo ambientale come modalità di approccio al problema climatico, per descriverlo e analizzarlo criticamente.

In particolare, gli studenti dovranno acquisire, oltre alla consapevolezza della problematica, anche le competenze per progettare, svolgere e restituire un'inchiesta giornalistica in campo ambientale.

I destinatari del percorso didattico sono gli studenti delle scuole secondarie di II grado dei diversi indirizzi del Comune di Venezia. Nell'ambito delle attività sono stati inoltre previsti dei momenti formativi rivolti ai docenti per approfondire le tematiche dell'adattamento ai cambiamenti climatici e del reporting climatico con un focus particolare sul contesto di Venezia centro storico e terraferma.

Il percorso si sviluppa su quattro incontri di cui due in presenza in classe, un'uscita esterna e un ultimo incontro a distanza.

I tre interventi proposti si integreranno fortemente con l'uscita prevista per ogni classe in un unico percorso educativo.

A ogni classe, in base ad eventuali competenze presenti o alle scelte dei docenti, viene proposto di sviluppare le attività di giornalismo ambientale scegliendo lo strumento comunicativo fra inchiesta scritta, video o podcast. In base alla scelta viene declinato il percorso fornendo le indicazioni operative utili all'elaborazione dei contenuti.

La classe viene organizzata in sottogruppi che si occupano di approfondire un aspetto/tema con l'approccio dell'inchiesta giornalistica.

L'uscita, oltre alla raccolta e documentazione con immagini e testimonianze di esperti o semplici cittadini, permetterà di visitare contesti del territorio di Venezia in cui sarà possibile osservare direttamente luoghi a rischio di eventi climatici e degli interventi di adattamento programmati o realizzati.

Gli elaborati di ciascuna classe saranno pubblicati attraverso i canali del progetto e del Comune oltre ad altri individuati direttamente dagli studenti per comunicare in particolare ai propri coetanei.

Il progetto si concluderà con due incontri finali in cui le classi partecipanti presenteranno e condivideranno il lavoro svolto anche alla presenza di un esperto.

PARTE 1 - I CAMBIAMENTI CLIMATICI

IL CLIMA CHE CAMBIA

Il clima nel mondo
Il clima a Venezia

GLI IMPATTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Cosa cambia con il clima?
E gli esseri umani?
E a Venezia?
Ondate di calore
Alta marea
Siccità
Precipitazioni intense

COSA CI ASPETTA?

I pericoli climatici a Venezia
Focus su ondate di calore
Focus su alta marea
Focus su precipitazioni intense

POSSIAMO FERMARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI?

EDUCARE ALL'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Adattamento ai cambiamenti climatici: resistenza o resilienza?
APPROFONDIMENTO PER I DOCENTI: educare la resilienza ai cambiamenti climatici

PARTE 2 - APPROCCIO E TECNICHE DEL GIORNALISMO AMBIENTALE

LE SPECIFICITÀ DEL GIORNALISMO AMBIENTALE

Il giornalismo
Giornalisti e reporter ambientali
Gli obiettivi del giornalismo ambientale
Reporter climatici e agenda setting
Giornalismo locale e fenomeni globali
Civic journalism
Data journalism
Reporter ambientali: rischi e censure

COSTRUIRE UN'INCHIESTA E UN REPORTAGE CLIMATICO

Cos'è una notizia? Criteri di notiziabilità, cambiamento climatico e la tragedia in stop motion
Le fonti del giornalismo ambientale
Come si racconta una notizia
Gli approcci al giornalismo ambientale
La raccolta e la scelta dei contributi rilevanti

LA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DEL REPORTER CLIMATICO

Il "testo" giornalistico
Confezionare l'inchiesta
Piattaforme per la diffusione e usare i social per il giornalismo
E quindi, cosa stiamo facendo?
Spunti didattici/attività preparatorie

PARTE 1

I cambiamenti climatici



Il clima che cambia

Il clima nel mondo

Oggi si parla sempre di più di cambiamento climatico. Le stagioni eccezionalmente calde, gli incendi più frequenti e dilaganti, le precipitazioni più intense e lo scioglimento più rapido del previsto dei ghiacciai, sono tutti fenomeni dovuti ai cambiamenti climatici.

Il **clima terrestre** è cambiato notevolmente e molte volte dalla formazione del pianeta avvenuta circa 4,5 miliardi di anni fa. Ha oscillato tra periodi caldi e glaciali, con cicli durati sempre decine di migliaia fino a milioni di anni. Però negli ultimi 150 anni (corrispondenti all'**era industriale**) le temperature dell'atmosfera sono aumentate più velocemente che in qualsiasi altra epoca. Questo aumento sta determinando e determinerà profonde trasformazioni dell'ambiente in cui viviamo.

Nella figura che segue è riportato l'andamento temporale, da circa 400 mila anni fa al 1995 della variazione di temperatura atmosferica rispetto a quella media odierna (linea rossa), detta anche anomalia, e della concentrazione di anidride carbonica (CO₂) in atmosfera (linea blu).

Il clima terrestre è l'insieme delle condizioni meteorologiche medie di una zona. È caratterizzato dall'insolazione, dalla temperatura, dalla pressione, dall'umidità dell'aria, dalle precipitazioni, dalla nuvolosità e dai venti, e dalle loro variazioni anomale.

L'era industriale coincide con le diverse fasi della rivoluzione industriale. La prima interessò prevalentemente il settore tessile-metallurgico con l'introduzione della spoletta volante e della macchina a vapore nella seconda metà del '700. La seconda rivoluzione industriale viene fatta convenzionalmente partire dal 1870 con l'introduzione dell'elettricità, dei prodotti chimici e del petrolio. Talvolta ci si riferisce agli effetti dell'introduzione massiccia dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dell'informatica nell'industria come alla terza rivoluzione industriale, che viene fatta partire dal 1970.

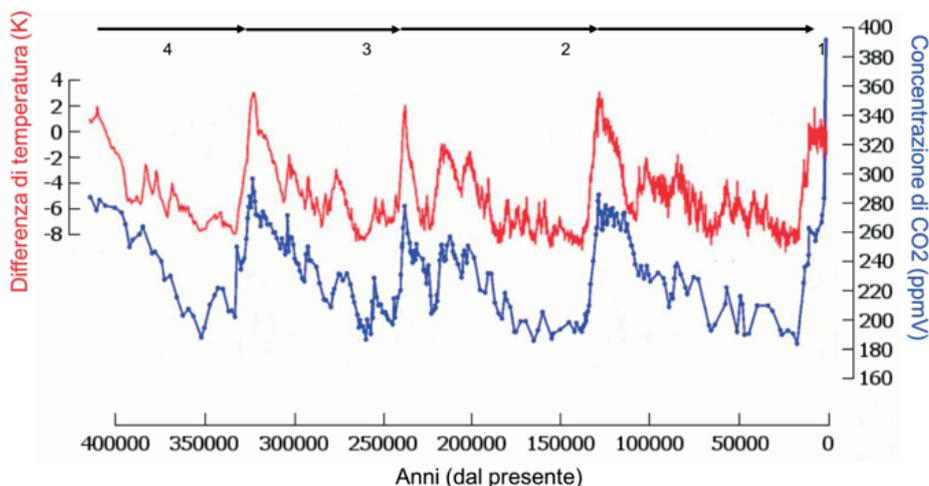
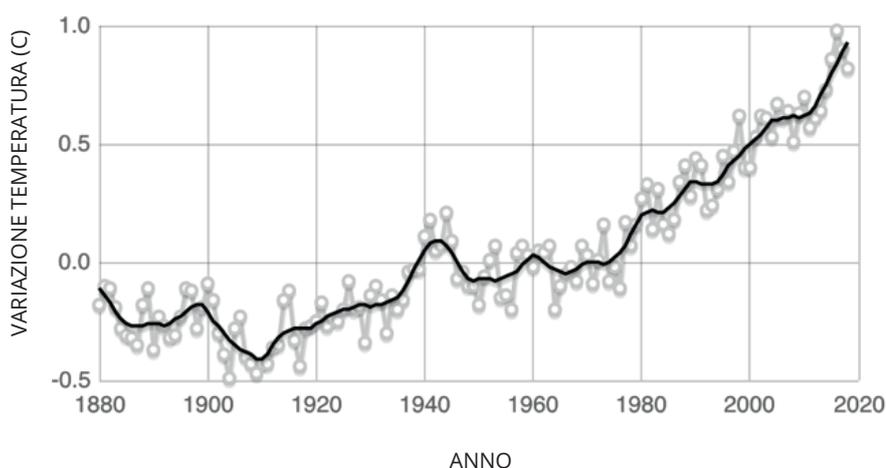


Figura 1 - Serie storica (da circa 400.000 anni fa al 1995) della variazione di temperatura (linea rossa) e concentrazione di anidride carbonica in atmosfera (linea blu) ricostruite da dati Antartici. 1-2-3-4 rappresentano quattro cicli glaciale-interglaciale (crediti: NOAA - National Oceanic and Atmospheric Administration).

Il grafico mostra in maniera evidente la stretta relazione tra le variazioni di temperatura e la concentrazione di CO₂ in atmosfera: ad alte concentrazioni di CO₂ sono associate alti livelli di temperatura, e viceversa. Quello che sta succedendo oggi nel clima è fortemente connesso a tutto ciò.

Un'altra considerazione riguarda i massimi nelle variazioni di temperatura (e quindi massimi in concentrazione di CO₂) corrispondono a periodi interglaciali, mentre ai minimi di variazioni di temperature (e quindi minimi in concentrazione di CO₂) corrispondono i periodi glaciali, con i relativi arretramento e avanzamento dell'estensione dei ghiacciai. Le frecce nere in alto scandiscono quattro cicli da interglaciale a glaciale.

Se invece osserviamo cosa è successo negli ultimi 150 anni, notiamo che globalmente siamo di fronte ad un riscaldamento pressoché continuo, almeno dalla seconda metà del ventesimo secolo. Questo è appunto quello che si definisce riscaldamento globale, perché considerando la media su tutto il globo e considerando la media annuale, la temperatura sta progressivamente aumentando. Allo stesso modo la concentrazione di CO₂ in atmosfera sta aumentando progressivamente ad un tasso di circa 2 ppm/anno.



Fonte: climate.nasa.gov

Figura 2 Differenza di temperatura (mediata su tutto il globo) rispetto al periodo 1950-1980 (linea chiara). La linea nera contiene gli stessi valori ma mediati su 5 anni.

Quindi i cambiamenti climatici non sono un fatto nuovo per il sistema Terra, ma sicuramente il cambiamento che stiamo vivendo nell'ultimo secolo, dominato da un progressivo riscaldamento globale, è senza precedenti per diversi motivi.

Quindi i cambiamenti climatici non sono un fatto nuovo per il sistema Terra, ma sicuramente il cambiamento che stiamo vivendo nell'ultimo secolo, dominato da un progressivo riscaldamento globale, è senza precedenti per diversi motivi.

Innanzitutto l'attuale concentrazione di anidride carbonica in atmosfera ha raggiunto valori inusuali: ad esempio considerando gli ultimi 400.000 anni il valore di CO₂ è oscillato tra il minimo di 180 ppm al massimo di 280 ppm (per il periodo interglaciale). Oggi abbiamo superato 400 ppm.

La quantità di CO₂ che stiamo oggi immettendo nell'atmosfera non riesce ad essere bilanciata dal naturale **ciclo del carbonio**, restando quindi in atmosfera e amplificando l'effetto serra.

La principale causa dei cambiamenti climatici è la combustione di combustibili fossili come il petrolio, il carbone e il gas naturale, che emettono gas a effetto serra nell'atmosfera. Anche altre attività umane, come l'agricoltura e la deforestazione, contribuiscono alla loro proliferazione. Il problema è che questi gas trattengono il calore nell'atmosfera: il cosiddetto **effetto serra**.

E' un fenomeno naturale che permette di mantenere una temperatura idonea alla vita. In assenza dell'effetto serra, la temperatura media del pianeta sarebbe di -18°C. Il problema è che le attività umane quotidiane massimizzano questo effetto causando un aumento ancora maggiore della temperatura del pianeta. Infatti la capacità di sostanze quali CO₂, metano o vapor d'acqua di essere trasparenti alla radiazione solare incidente ed essere opaco alla radiazione emessa dalla superficie terrestre contribuisce quindi a riscaldare la superficie.

Nonostante gli impegni internazionali, il livello di biossido di carbonio (CO₂) nell'atmosfera continua a crescere e ha raggiunto un altro record nel 2019 secondo l'Organizzazione meteorologica mondiale (quasi il 150% in più rispetto al 1750).

La NASA ha pubblicato un video che rende bene l'idea di come il clima sia cambiato negli ultimi anni.

Il ciclo del carbonio è il ciclo biogeochimico attraverso il quale il carbonio viene scambiato tra la geosfera (all'interno della quale si considerano i sedimenti e i combustibili fossili), l'idrosfera (mari e oceani), la biosfera (comprese le acque dolci) e l'atmosfera della Terra.

Il clima a Venezia

Il territorio comunale di Venezia ricade, come tutto il territorio regionale del Veneto, in una zona di transizione tra l'area continentale dell'Europa centrale e quella mediterranea, presentando caratteristiche peculiari che derivano dall'azione mitigatrice del Mar Adriatico e dall'influenza della catena alpina. In particolare, l'ambito metropolitano di Venezia presenta due grandi zone, una lagunare-litoranea e una più interna, con caratteristiche climatiche differenti.

La zona lagunare-litoranea risente solo in maniera limitata delle presenze delle acque a differenza delle aree costiere, determinando temperature invernali in media più basse, anche per i venti che spirano da Nord Est (bora). La zona interna, più distante dalla costa, presenta caratteristiche climatiche vicine a quelle continentali, con estati più calde ed inverni più rigidi rispetto alla zona costiera, unitamente ad una ventilazione ridotta.

Il clima di Venezia è quello tipico di tutta la Pianura Padana, parzialmente ridotto negli estremi a causa della vicinanza al mare (temperature invernali pari a circa 5°C in media e temperature massime estive pari a circa 28°C in media). La piovosità raggiunge i suoi picchi in primavera e in autunno e sono frequenti i temporali estivi. In inverno non sono rare le nevicate leggere e l'elevata umidità può provocare nebbie nei mesi freddi e afa in quelli caldi. Come si vede nel grafico, la temperatura media annuale presenta, a partire dal 1993, un tendenziale aumento. L'anno più caldo tra quelli misurati è stato il 2018 con una temperatura media annuale di 15.25 °C, mentre il 2019 è il terzo anno più caldo dell'ultimo decennio (dopo il 2018 e il 2014) con una temperatura media annuale di 14.77 °C. Anche il valore di temperatura mediato per decennio, rappresentato con la linea rossa tratteggiata, mostra chiaramente l'aumento della temperatura media degli ultimi dieci anni rispetto ai due decenni precedenti.

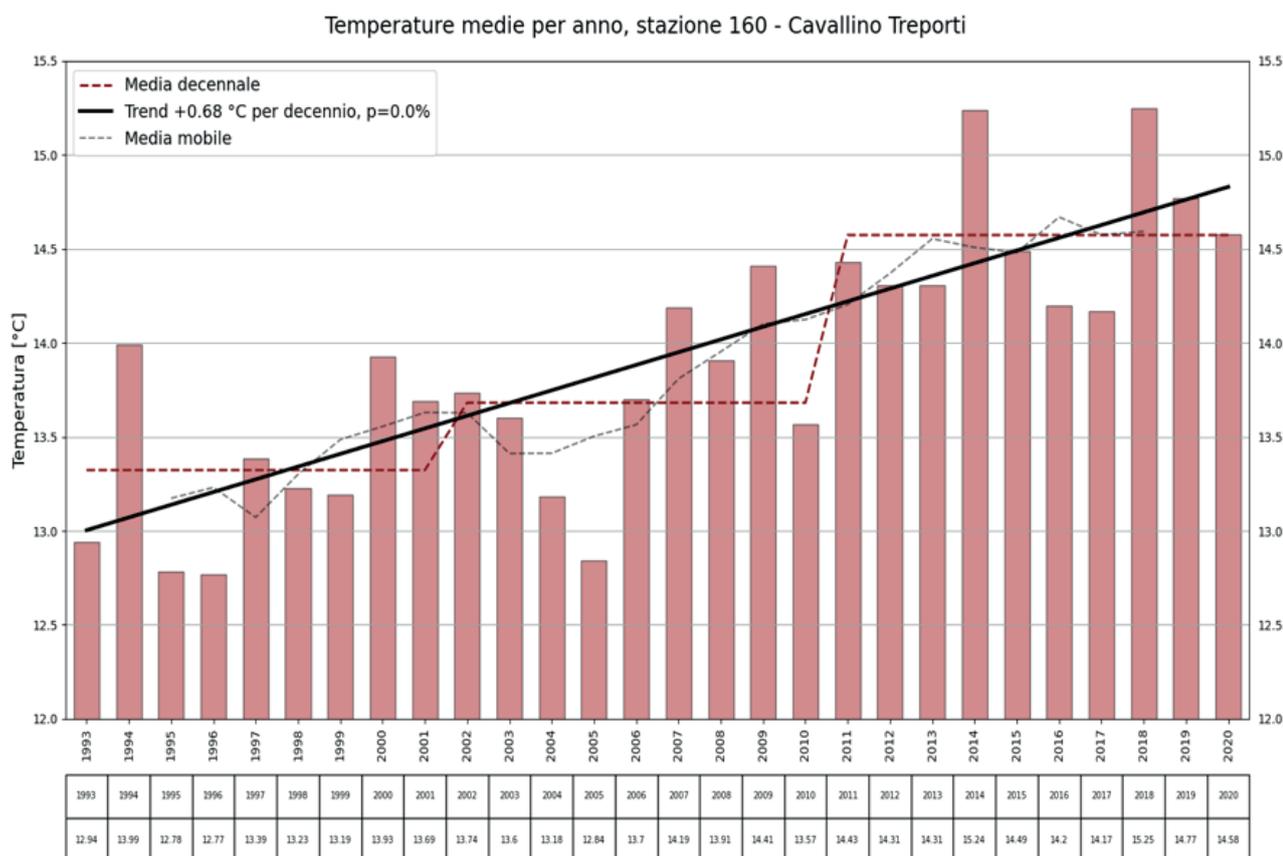


Figura 3 Profilo delle temperature medie annuali nel territorio veneziano (periodo 1993-2020)

I dati evidenziano, in generale, un territorio caratterizzato da temperature medie in crescita, con conseguenti condizioni di disagio fisico crescenti per la popolazione.

Inoltre nel periodo 1992-2019 la media della precipitazione cumulata annuale è pari a 888.2 mm. In questo caso, pur registrandosi un comportamento decrescente per il decennio 2010-2020 rispetto al precedente, come si nel grafico, è evidente l'aumento medio tendenziale delle quantità di precipitazioni mostrato dalla linea nera.

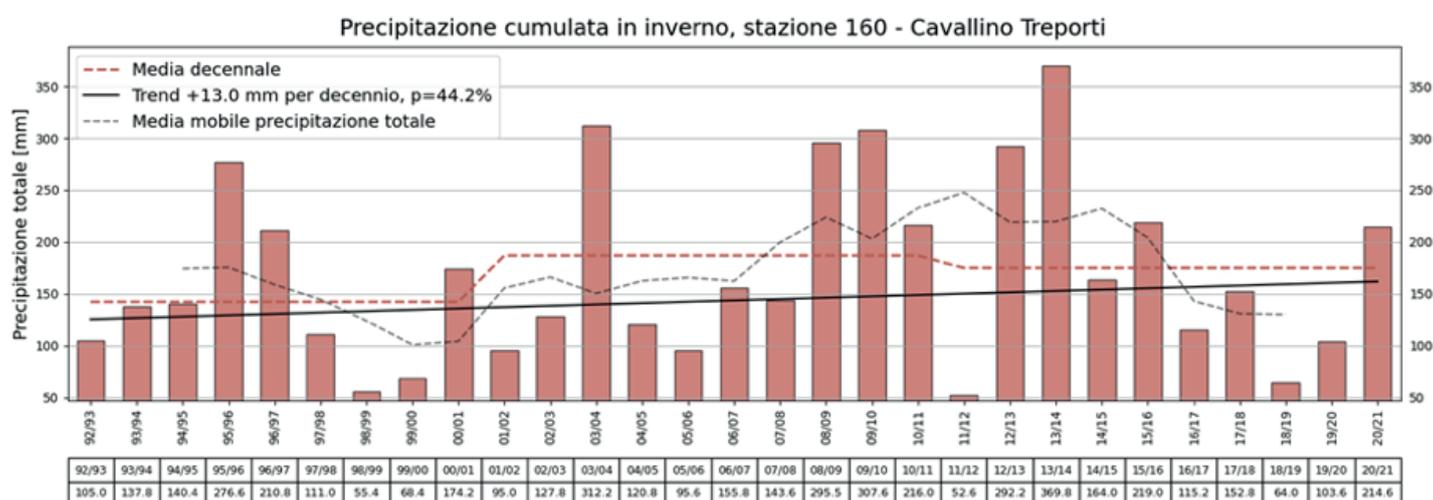


Figura 4 Gli istogrammi rappresentano i valori delle precipitazioni totali annue dal 1993 al 2020 espresse in mm, la retta continua rappresenta il trend lineare, la linea tratteggiata rappresenta la media mobile su 5 anni. citare fonte dati

Nel complesso la primavera e l'autunno vedono un numero sopra la media di giorni con precipitazioni maggiori di 1.0 mm; al contrario l'estate e gli inverni 2018/2019 e 2019/2020 registrano un numero di giornate piovose inferiore alla media 1992-2020, portando maggiore siccità nel periodo estivo.

Quello che si sta registrando sono eventi meteorici di portata importante sempre più estremi sia per periodo dell'anno che per intensità.

Gli impatti dei cambiamenti climatici

Cosa cambia con il clima?

L'aumento globale della temperatura, provocando l'espansione delle masse oceaniche e lo scioglimento dei ghiacci continentali, può causare un innalzamento del livello del mare che mette a rischio tutti gli ambienti costieri, aumentando la frequenza delle inondazioni. I cambiamenti climatici contribuiscono anche a rendere i fenomeni meteorologici estremi, quali tempeste, siccità, ondate di calore e incendi boschivi, più frequenti e intensi. Tali eventi estremi presentano forti disparità regionali e alcune parti del mondo sono più colpite di altre. La Fondazione CMCC – Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici – ha di recente pubblicato gli scenari climatici relativi ai trentenni 2021/2050, 2041/2070, 2071/2100 che rappresentano una fotografia del clima atteso per l'Italia fino alla fine del secolo. Molto dipenderà dalle scelte che si faranno in termini di percorsi di riduzione delle emissioni di **gas climalteranti** e da quanto la comunità internazionale saprà decidere al fine di contenere l'innalzamento della temperatura media del pianeta e le conseguenze che questo innalzamento comporta su diverse scale geografiche.



I gas climalteranti sono i gas emessi dalle attività umane con un effetto climalterante nello specifico sono CO₂ (biossido di carbonio), CH₄ (metano), N₂O (protossido d'azoto), e gas fluorurati, principalmente HFC (idrofluorocarburi), PFC (perfluorocarburi) e SF₆ (esafluoruro di zolfo).

Gli scenari del CMCC evidenziano l'esacerbarsi delle seguenti problematiche:

- ◆ immersione permanente di terre attualmente emerse a causa del livello del mare medio più elevato, in particolare durante le alte maree;
- ◆ inondazioni costiere più frequenti soprattutto durante le tempeste;
- ◆ erosione costiera accelerata e ritiro delle spiagge;
- ◆ perdita di ecosistemi costieri;
- ◆ salinizzazione dei suoli e delle falde freatiche;
- ◆ drenaggio ostacolato.

E gli esseri umani?

Il cambiamento climatico ha certamente svariate conseguenze sulla salute umana, sia dirette sia indirette; inoltre, gli effetti del cambiamento climatico sulla salute possono manifestarsi a breve come a lungo termine. Si stima infatti che, a livello globale, nel 2000 si siano verificati circa 150000 decessi a causa del cambiamento climatico. Secondo un recente studio dell'OMS, entro il 2040 siamo destinati a raggiungere i 250 000 decessi l'anno. dunque, si può concludere che gli eventi meteorologici estremi siano già tra i principali fattori del cambiamento climatico che interessano la salute pubblica. Inoltre, la mortalità dovuta alle ondate di calore e alle alluvioni è destinata ad aumentare, in particolare in Europa. Basti pensare che, in base alle stime effettuate, l'ondata di calore del 2003 ha causato più di 70 000 decessi in 12 paesi europei, soprattutto tra i membri più anziani della popolazione.

Si prevede che entro il 2050 le ondate di calore arrivino a causare più di 120 000 decessi l'anno nell'Unione europea, generando spese per 150 miliardi di euro qualora non vengano adottate misure idonee a fronteggiare la situazione. Queste stime risultano più alte non solo a causa dell'innalzamento delle temperature e della maggiore frequenza delle ondate di calore, ma anche dei mutamenti in atto nei trend demografici europei: infatti, attualmente circa il 20 % dei cittadini dell'UE ha più di 65 anni; si stima che nel 2050 i cittadini in questa fascia d'età costituiranno circa il 30 % della popolazione.

I rischi per la salute sono di diversa natura: ad esempio, le temperature più elevate favoriscono gli incendi boschivi. Ogni anno nel continente europeo se ne verificano circa 70 000. Nonostante la maggior parte di questi incendi sia di origine dolosa, le temperature più elevate e la siccità spesso finiscono per aggravare i danni complessivi. Alcuni incendi causano morti e danni alle proprietà, e tutti generano inquinamento atmosferico da particolato derivante dalla combustione: tali sostanze, a loro volta, possono causare malattie e morte prematura.

Le temperature più alte, gli inverni più miti e le estati più umide stanno espandendo le aree in cui gli insetti vettori di malattie (ad esempio, zecche e zanzare) sopravvivono e si moltiplicano. Questi insetti possono causare malattie come la malattia di Lyme, il dengue e la malaria anche in nuove aree in cui il clima non era favorevole allo sviluppo e alla trasmissione di tali patologie o, al contrario, il cambiamento climatico potrebbe causare la scomparsa di alcune malattie da aree in cui sono attualmente presenti.

Ad esempio, il futuro riscaldamento potrebbe far sì che le zecche (e, quindi, le malattie da esse veicolate) si diffondano ad altitudini maggiori e più a nord, vista la mutata distribuzione geografica degli animali "ospiti", quali, ad esempio, i cervi.

I rischi associati ai mutamenti climatici sono anche a lungo termine: i mutamenti delle temperature e precipitazioni finiranno probabilmente per influire sulla capacità di produzione alimentare nella regione pan europea, con riduzioni significative nell'Asia centrale. Un'ulteriore riduzione della capacità produttiva nella regione potrebbe non solo esacerbare il problema della malnutrizione, ma anche innescare altre conseguenze diffuse, come un aumento dei prezzi del cibo a scala globale. Il cambiamento climatico è, dunque, un fattore da tenere in considerazione quando si parla di sicurezza alimentare e libero accesso al cibo, un elemento che può aggravare problemi sociali ed economici già esistenti.

E a Venezia?

Considerati gli attuali scenari di cambiamento climatico e le relative fenomenologie, il territorio del Comune di Venezia si trova esposto ai seguenti fattori di pericolo:

- ◆ ONDATE DI CALORE
- ◆ ONDATE DI FREDDO
- ◆ INCENDI
- ◆ SICCIÀ
- ◆ VARIAZIONE CHIMICO-FISICA DEL MARE
- ◆ VARIAZIONE ATTIVITÀ FULMINI
- ◆ VARIAZIONE REGIME VENTI
- ◆ VARIAZIONE REGIME MAREA
- ◆ PRECIPITAZIONI INTENSE
- ◆ ESONDAZIONI
- ◆ MAREGGIATE
- ◆ EROSIONE COSTIERA



Pexels_D. Artomonov

I pericoli climatici a Venezia

Il cambiamento climatico sta agendo sul territorio del Comune di Venezia accentuandone le fragilità e rendendone sempre più difficile la gestione. Sull'intero territorio comunale pesano direttamente gli impatti legati a ondate di calore, precipitazioni intense, alte maree. Oltre agli impatti diretti (intesi come danni a cose e persone derivanti dal fenomeno), pesano gli impatti indiretti legati ai modelli economici locali, per cui, ad esempio, eventi di acqua alta straordinaria - come quelli di fine novembre 2018 e 2019 - fanno diminuire fortemente l'afflusso turistico nell'area, mettendo in crisi le attività commerciali.

Sempre a causa di eventi meteorologici estremi possono inoltre verificarsi diminuzioni di richieste di investimento o aumento di costi da parte dei partner industriali della produzione delle aree di terraferma. La somma di questi effetti mette fortemente in difficoltà il territorio dal punto di vista ambientale, economico, sociale.

Gli impatti più rilevanti per il territorio di Venezia provengono dai seguenti pericoli climatici:

- ◆ ondate di calore;
- ◆ alte maree;
- ◆ precipitazioni intense.

Ondate di calore

Le ondate di calore sono eventi con temperature estreme sia per intensità che per frequenza e tempi di permanenza. Il territorio veneziano è stato oggetto nel corso degli ultimi 20 anni di crescenti ondate di calore, aumentate in termini di frequenza, intensità e durata. Se si osservano i principali modelli climatici costruiti a livello europeo, tutti concordano nel prevedere che anche nei prossimi decenni aumenterà la frequenza, l'intensità e la durata delle ondate di calore, portando di conseguenza ad un potenziale incremento anche dei relativi impatti sul territorio.

Per la macro-area climatica della pianura padana, ci si aspetta un sostanziale incremento del numero di giorni all'anno in cui la temperatura apparente percepita sarà maggiore rispetto al periodo attuale (+13 giorni all'anno entro il 2100, +25 giorni all'anno nel prossimo secolo). I tassi di incremento di temperatura a livello regionale sono mediamente più alti di quelli osservati a livello globale, fino a valori di oltre 1°C negli ultimi 25 anni. A questo aumento consegue un incremento degli episodi di ondate di calore e una diminuzione dei giorni di freddo. Alcune conseguenze di questo cambiamento sono già piuttosto evidenti sul territorio regionale.

La temperatura media nel Comune di Venezia è in costante crescita, così come lo sono i giorni e le notti con caratteristiche tropicali. Tutto questo porta a contesti urbani con un comfort termico sempre più scarso e a maggiori rischi per la salute umana e l'ambiente. Le ondate di calore in ambiente urbano aumentano le intensità delle **isole di calore**.

I fenomeni di isola di calore urbana tendono a ridurre la qualità della vita: per esempio, nelle aree maggiormente vulnerabili possono aumentare i costi energetici per il raffrescamento degli edifici o provocare una riduzione della biodiversità urbana, ma anche determinare ripercussioni indirette sul lungo periodo legate al turismo e all'attrattività dell'abitare.



Per isola di calore si intende un fenomeno fisico generato dalla presenza di più fattori critici (conformazione fisica della città, materiali, impermeabilizzazione del suolo, ecc.) che concorrono alla concentrazione e all'aumento della temperatura nei contesti urbani generalmente compatti, con abitazioni ravvicinate e ad alta densità abitativa.

Nella figura 6 sono indicate le zone della città più vulnerabili rispetto alle ondate di calore con intensità decrescente a partire dal livello 1.

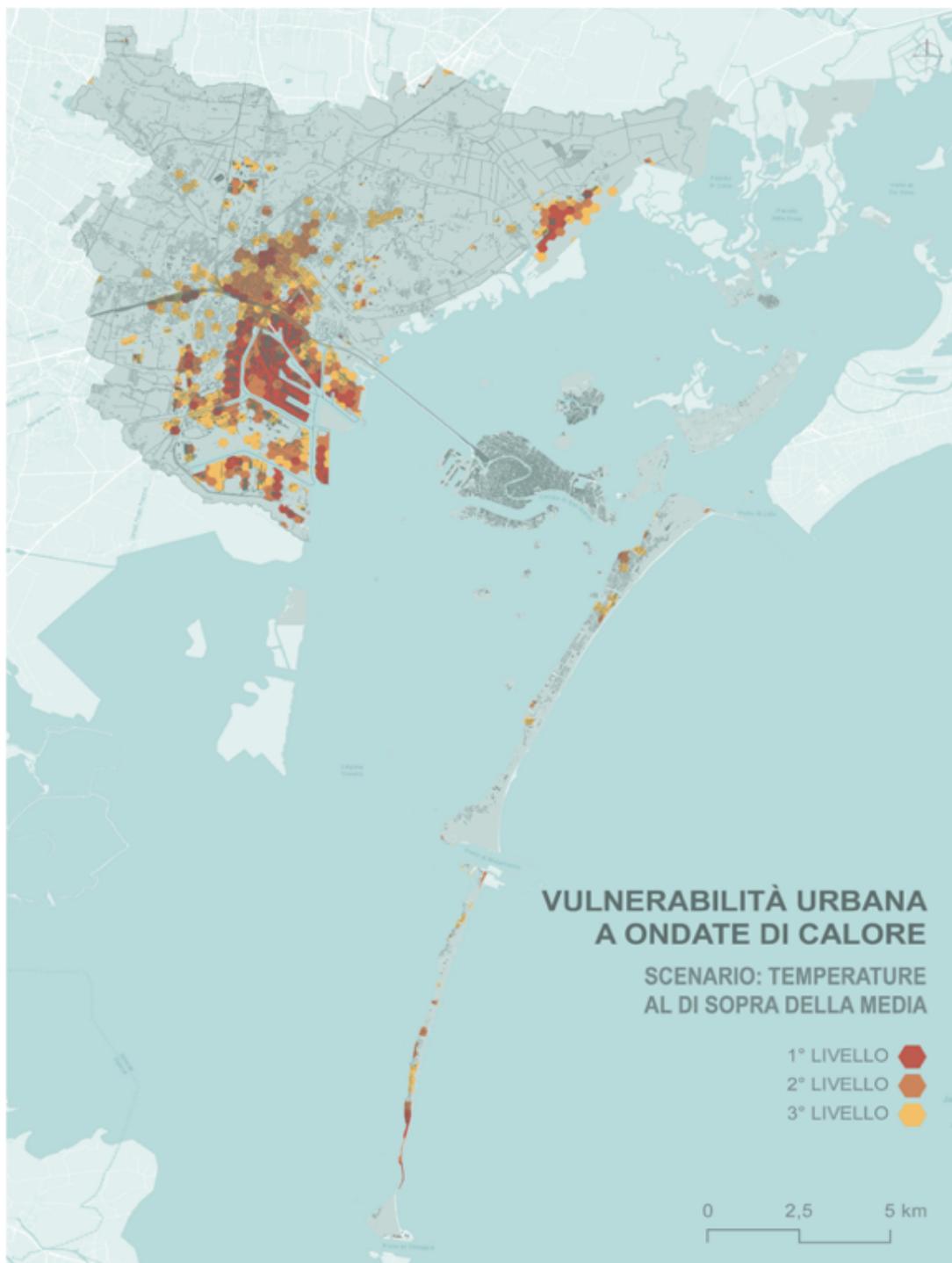


Figura 6 Mappa della vulnerabilità urbana calcolata sullo scenario maggiore di pericolosità, per l'area territoriale di Venezia terraferma e litorale

Nella figura 7 invece si può vedere la distribuzione percentuale della vulnerabilità rispetto ai diversi contesti urbani sia sul litorale che in terraferma. Si evince che gli insediamenti industriali registrano la più alta vulnerabilità, considerando gli elementi antropici che amplificano gli effetti delle alte temperature come ad esempio la forte presenza di superfici pavimentate.

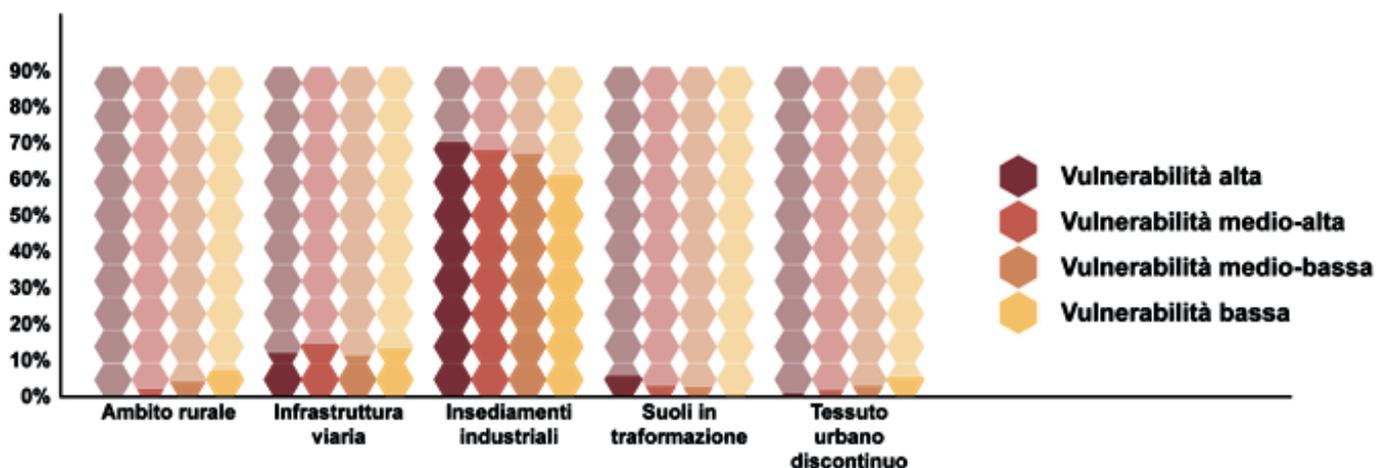


Figura 7 Distribuzione percentuale dei livelli di vulnerabilità alle ondate di calore per classi di uso del suolo. Il grafico in alto è riferito all'ambito del litorale mentre quello in basso alla terraferma.

Le figure seguenti mostrano invece sul litorale ed in terraferma, per le macrocategorie (sociale, mobilità, infrastrutture sanitarie, istruzione, attività economiche, arte e cultura), la percentuale di soggetti esposti a diversi livelli di rischio dovute alle ondate di calore. L'elemento più significativo è che sia in terraferma che sul litorale quasi il 50% della infrastruttura sanitaria così come quello dell'istruzione potrebbero essere esposti ad un rischio fra medio-alto ed alto.

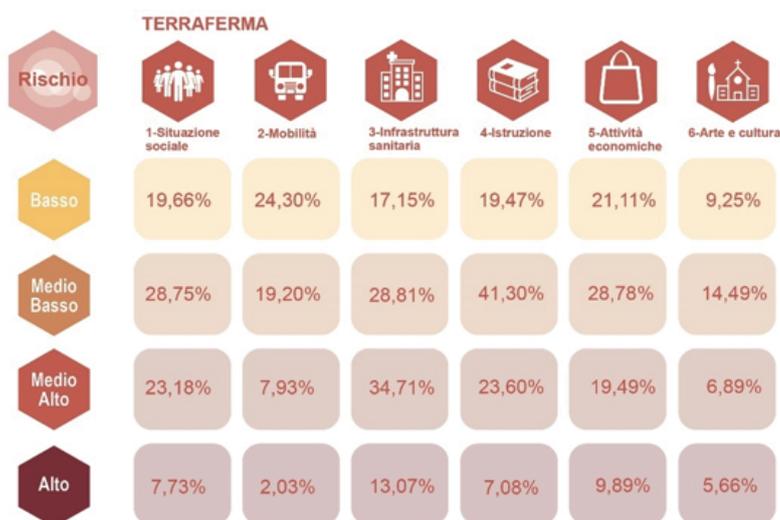


Figura 8 Venezia Terraferma – Percentuali di elementi e di funzioni urbane soggette al rischio isola di calore (calcolato sullo scenario di maggior pericolo) ripartite secondo quattro classi

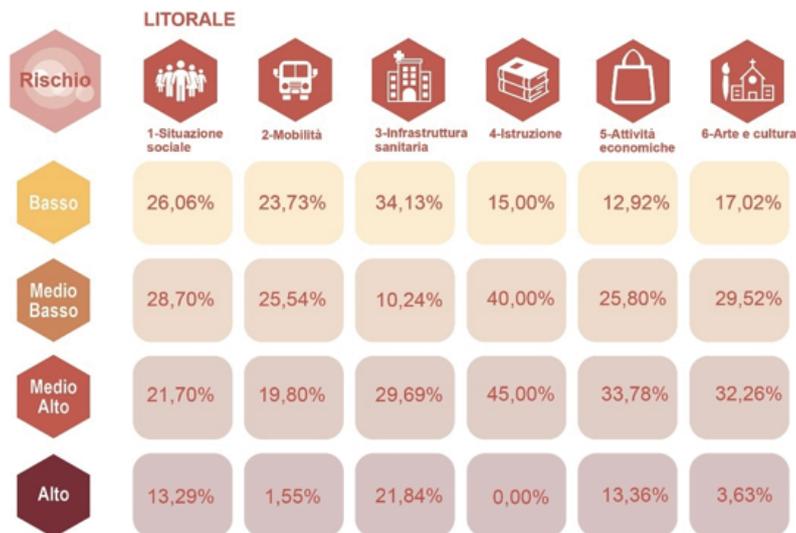


Figura 9 Venezia Litorale – Percentuali di elementi e di funzioni urbane soggette al rischio isola di calore (calcolato sullo scenario di maggior pericolo) ripartite secondo quattro livelli.

Alta marea

Il livello medio globale del mare sta aumentando a ritmi più rapidi rispetto ai secoli precedenti e sta accelerando ancora di più negli ultimi decenni a causa dell'**espansione termica** degli oceani, dello scioglimento dei ghiacci continentali e della **calotta glaciale**. Attualmente è mediamente circa 31 cm più alto di quello verificato a inizio del secolo scorso.

L'oscillazione della marea a Venezia è dovuta alla somma di due componenti: la marea astronomica, correlata al moto dei corpi celesti Luna e Sole, e il contributo meteorologico, dovuto allo stato dell'atmosfera. In condizioni normali il contributo meteorologico è modesto e il livello che si osserva coincide approssimativamente con la marea astronomica.

L'espansione termica si verifica quando l'acqua del mare si espande a causa della temperatura più alta dell'acqua. Dato che gli oceani assorbono calore dall'atmosfera, quando l'atmosfera diventa più calda, anche gli oceani subiscono questa variazione.

Una calotta di ghiaccio o inlandsis, è una massa di ghiaccio continentale che copre il terreno di una vasta area geografica, estendendosi per più di 50.000 km². Sulla Terra sono rimaste solo due calotte di ghiaccio, una nell'emisfero nord in Groenlandia, l'altra nell'emisfero sud in Antartide mentre durante l'ultimo periodo glaciale la calotta glaciale Laurentide copriva gran parte del Canada e dell'America del Nord, la calotta glaciale weichseliana copriva l'Europa del nord e la calotta glaciale della Patagonia buona parte dell'America del sud.

In caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli, tipicamente **bassa pressione** e forti venti di **scirocco**, il contributo meteorologico diventa importante: se si verifica contemporaneamente a un massimo di marea astronomica, fenomeno dell'acqua alta può manifestarsi in modo particolarmente significativo.

Il contributo meteorologico può essere anche negativo, a seguito di un'**alta pressione**, e determinare così notevoli basse maree.

Lo scirocco è un vento caldo di sud-est, tipico delle regioni mediterranee, che soffia dal Sahara e che giunge sulle coste francesi e italiane impregnato dell'umidità del Mediterraneo. temperatura nei contesti urbani generalmente compatti, con abitazioni ravvicinate e ad alta densità abitativa.

In meteorologia, la pressione atmosferica varia da zona a zona. Nelle zone ad alta pressione l'aria tende a scendere verso il basso e, in questo modo, tende a comprimersi e a riscaldarsi. Invece, nelle zone a bassa pressione, l'aria tende a salire verso l'alto e a raffreddarsi.

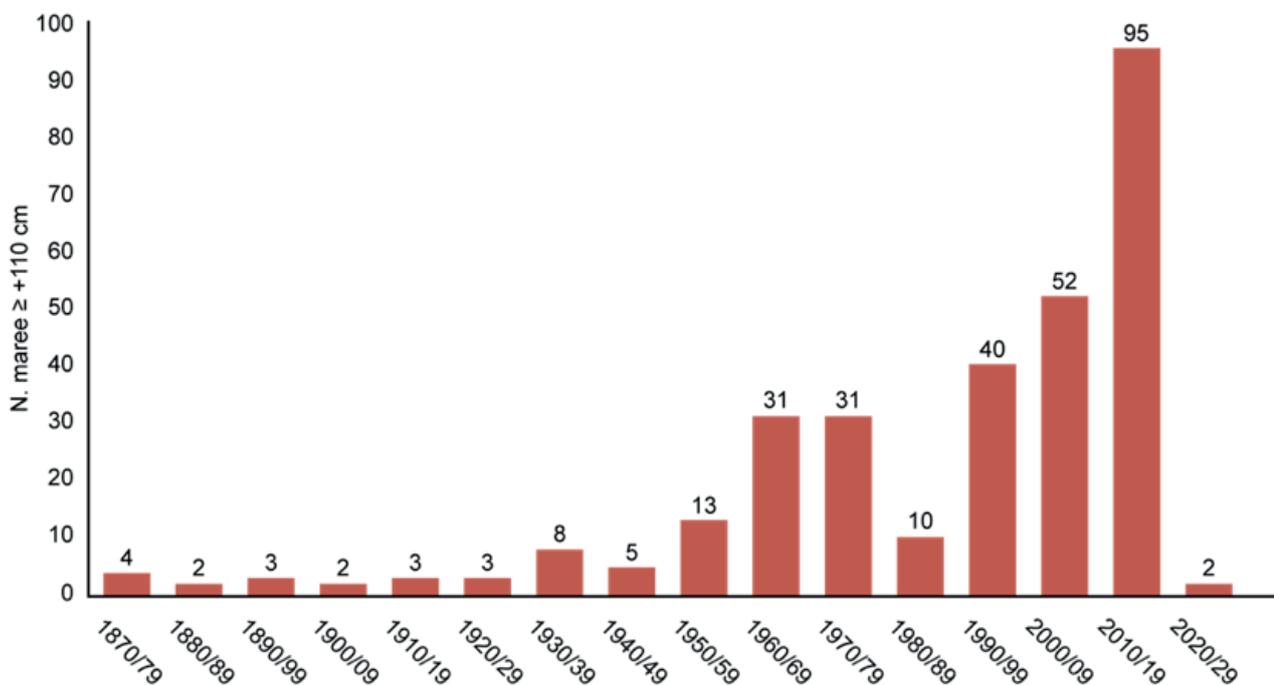
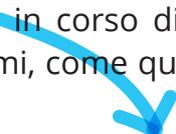


Figura 10 Distribuzione decennale delle alte maree >= +110 registrate a Venezia, dal 1872 al 2020 (Fonte: Centro Previsioni e Segnalazioni Maree, Città di Venezia)

I casi di alta marea si sommano all'eustatismo (aumento del livello marino medio) e alla subsidenza (abbassamento del suolo), quest'ultima dovuta sia a cause naturali - come la progressiva compattazione dei sedimenti - ma anche a cause antropiche - legate principalmente all'emungimento d'acqua di falda per scopi industriali a Porto Marghera (anni '70).

Gli eventi di acqua alta avranno conseguenze ancora più pericolose se dovessero avverarsi gli scenari di innalzamento medio marino previsti per il 2100, sottolineando che eventi straordinari come l'alta marea del 12 novembre 2019 (+ 187 cm) potrebbero verificarsi decine di volte all'anno.

La città di Venezia presenta sin dalla sua fondazione un rapporto di simbiosi con il sistema marino e lagunare. Questo apparato territoriale, caratterizzato da una progressiva regimentazione ed artificialità, ha visto nell'ultimo secolo un aumento progressivo dei cosiddetti eventi di "acque alte". Questi eventi possono essere ricondotti a tre principali fenomeni: la subsidenza, l'eustatismo e l'aumento della frequenza di eventi meteorologici eccezionali. Dalla seconda metà del '900, in linea con detto processo di artificializzazione del sistema lagunare, sono state sviluppate ricerche e modelli orientati a gestire gli effetti del fenomeno. La risultante è stato l'avvio del **progetto MOSE**, in corso di completamento. L'opera è orientata a ridurre sia gli impatti di fenomeni estremi, come quelli del 1966 e del 2019, sia di quelli più contenuti.



PROGETTO MOSE

Il MOSE, acronimo di Modulo sperimentale elettromeccanico, è un sistema di dighe mobili finalizzato alla difesa della città di Venezia e della sua

Le figure seguenti mostrano rispettivamente la distribuzione geografica delle aree a maggior rischio per l'area di Venezia e la percentuale di soggetti a rischio rispetto alla macrocategorie in seguito ad alte maree di +110 cm e di + 130 cm. I quattro livelli indicati mostrano il rischio di allagamento delle diverse aree con una gradazione da alta a bassa.

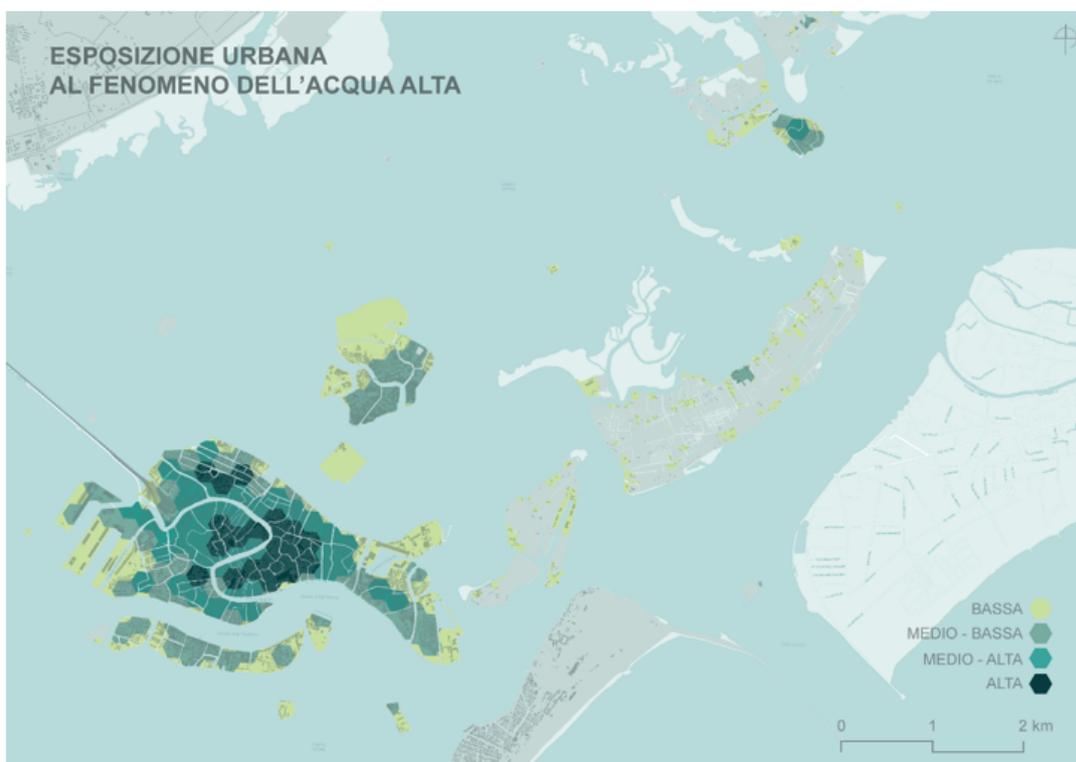


Figura 11 Mappa dell'esposizione urbana all'acqua alta per l'area di Venezia insulare



Figura 12 Venezia Insulare – Conteggio di elementi e di funzioni urbane soggette al rischio di marea di +110 e +130 cm

Precipitazioni intense

La variabilità climatica del territorio di Venezia, unitamente ai rispettivi scenari prospettati, indicano la possibilità che eventi meteorologici estremi aumentino di frequenza e intensità, con conseguenti allagamenti urbani, danni alla biodiversità e alle colture.

Per molti anni gli scienziati hanno cautelativamente evitato di collegare direttamente i singoli eventi meteorologici ai cambiamenti climatici, perché era difficile capire su base scientifica l'influenza delle attività antropiche sulla variabilità naturale del clima e del meteo.

L'idea alla base dell'attribuzione di un evento estremo al riscaldamento climatico è abbastanza semplice, e parte dalla logica considerazione circa il fatto che eventi disastrosi come ondate di caldo da record e piogge estreme sono destinati a diventare più comuni perché l'accumulo di gas serra sta riscaldando l'atmosfera: l'aria più calda contiene più vapore acqueo e immagazzina più energia, ed inoltre le temperature crescenti possono anche cambiare gli schemi di circolazione atmosferica su larga scala.

Il territorio di Venezia non sarà quindi escluso da questi rischi e sono evidenziate già aree della città che hanno sofferto di importanti criticità in occasione degli eventi che si sono già manifestati.

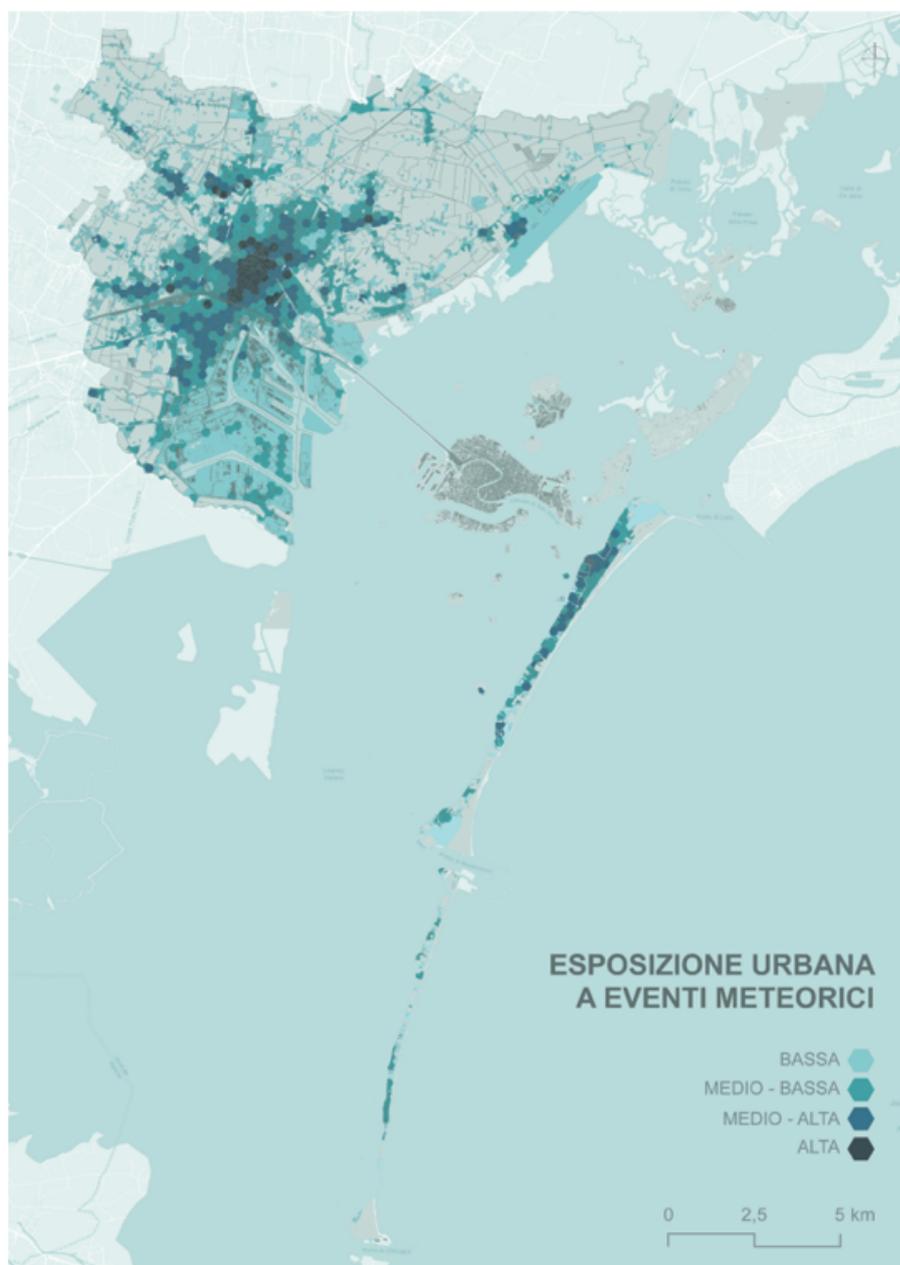


Figura 13 Mappa dell'esposizione urbana agli eventi meteorici per l'area di Venezia terraferma e litorale

Come per la definizione da isole di calore, anche il rischio da **deflussi superficiali** restituisce una realtà fortemente impattata nelle aree con più edifici della città. La zona colorata più scura risulta quella più esposta ad allagamenti nel caso di precipitazioni intense e a seguire a decrescere. Si evidenziano percentuali significative per gli ambiti relativi alla situazione sociale, all'istruzione, alle attività economiche, all'infrastruttura sanitaria e all'arte e cultura. Qui le percentuali si mantengono su livelli medio-alti confermando un sistema urbano particolarmente vulnerabile.



Figura 14 Venezia Terraferma – Percentuali di elementi e di funzioni urbane soggette al rischio da eventi meteorici (calcolato sullo scenario di maggior pericolo) ripartite secondo quattro classi.

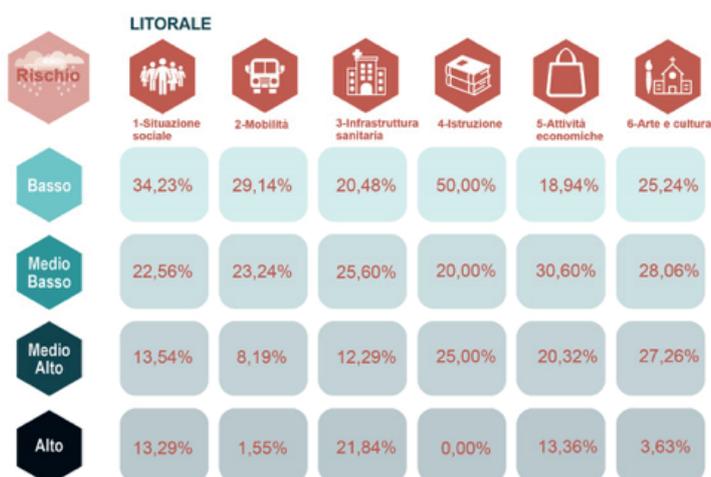


Figura 15 Venezia Litorale – Percentuali di elementi e di funzioni urbane soggette al rischio da eventi meteorici (calcolato sullo scenario di maggior pericolo) ripartite secondo quattro classi

Possiamo fermare i cambiamenti climatici?

I cambiamenti climatici non sono reversibili nel breve-medio periodo, ma possiamo attenuarne gli effetti (mitigazione) e rispondere alle loro conseguenze (adattamento).

Le azioni di mitigazione mirano a ridurre il quantitativo di emissioni rilasciate nell'atmosfera, ad esempio attraverso lo sviluppo di energie pulite, ovvero l'aumento della cattura dei gas climalteranti in atmosfera, ad esempio attraverso l'aumento delle aree forestali. Sono necessari cambiamenti drastici in settori chiave quali i trasporti, l'energia, l'industria, l'edilizia abitativa, la gestione dei rifiuti e l'agricoltura.

Adattarsi ai cambiamenti climatici significa prepararsi ai suoi effetti e rendere la nostra società più resiliente. Ciò può significare, ad esempio, utilizzare in modo più efficiente le scarse risorse idriche, adattare le pratiche agricole e forestali e garantire che gli edifici e le infrastrutture siano in grado di resistere alle future condizioni climatiche e agli eventi meteorologici estremi.

L'impatto dei cambiamenti climatici sono spesso avvertiti in zone e tra popolazioni già vulnerabili. Contrastare i cambiamenti climatici significa anche aiutare i più vulnerabili e compiere progressi rispetto ad altre sfide globali, come la lotta alla povertà, alla disuguaglianza e al degrado ambientale.

L'UE ha posto i cambiamenti climatici in cima alla sua agenda politica con il Green Deal europeo. L'obiettivo principale del Green Deal europeo è rendere l'Europa il primo continente a impatto zero sul clima entro il 2050.

Educare all'adattamento ai cambiamenti climatici

Adattamento ai cambiamenti climatici: resistenza o resilienza?

Le azioni intraprese da governi e istituzioni a partire dalla Conferenza di Rio del 1992 sono state principalmente tese a diminuire le emissioni di gas serra nell'atmosfera: sono azioni cosiddette di "mitigazione", che mirano a limitare l'impatto delle attività umane sull'ambiente e i conseguenti cambiamenti del clima.

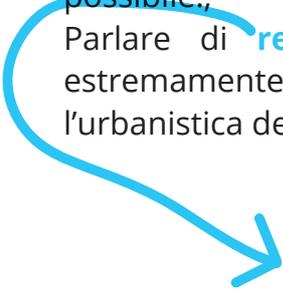
Ma vi è un'altra categoria di azioni, che si muove parallelamente alla mitigazione: le azioni di adattamento. Questo tipo di attività prende atto del fatto che i cambiamenti climatici sono già in corso e sono destinati ad aumentare in futuro, e intendono rendere le comunità capaci di rispondere agli eventi estremi che colpiscono e colpiranno il pianeta.

Sempre più enti pubblici, e in particolare governi locali, stanno elaborando piani per rendere i propri territori pronti a rispondere agli eventi climatici estremi e adatti alla “nuova normalità”.

Molto diverse le misure previste per le varie zone: da una parte le città e i conglomerati urbani, dall'altra le aree, rurali, costiere e montane.

E' necessario quindi parlare di adattamento ai cambiamenti climatici da intendersi nella sua duplice interpretazione e cioè come resistenza e come resilienza. Entrambe sono fondamentali per rispondere adeguatamente alla sfida dei cambiamenti climatici ma forse oggi la resilienza risulta più urgente e comunque preferibile ogni qualvolta possibile.

Parlare di **resilienza** climatica nelle aree urbane, densamente popolate ed estremamente antropizzate, è una sfida. Significa cambiare radicalmente l'economia e l'urbanistica della città, oltre che le quotidiane abitudini delle persone che la abitano.



Per resilienza si intende la capacità di un sistema di resistere ad uno stress ma non in maniera passiva anzi traendo da questa situazione lo stimolo al miglioramento. Si tratta quindi di un processo che si sviluppa con la logica del miglioramento.

APPROFONDIMENTO PER I DOCENTI: educare la resilienza ai cambiamenti climatici

In risposta ai cambiamenti climatici risulta necessaria una trasformazione dei nostri modi di pensare e agire e un cambiamento di stili di vita.

Accostare il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici secondo una prospettiva pedagogico formativa significa altresì intenderlo come opportunità di crescita collettiva, investimento economico e politico, presupposto indispensabile per operare cambiamenti emblematici nel segno della sostenibilità.

La necessità di elaborare strategie e risposte educative adeguate ai problemi del presente chiede di immaginare percorsi più sistematici, meno emergenziali, capaci di orientare il comportamento nella direzione dell'impegno personale e collettivo.

Si profila quindi come strategico un approccio integrale e partecipativo nell'azione educativa della questione climatica ed in particolare dell'adattamento. Si tratta di fornire adeguate nozioni per assumere una responsabilità collettiva nell'individuare proposte e comportamenti di adattamento ai cambiamenti climatici per abitare in modo competente il proprio territorio. Questo significa lo sviluppo di skills connesse all'intelligenza pratica ma anche richiamare un approccio ed una competenza interdisciplinari fondamentali per lo sviluppo dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

Costruire quindi una competenza sull'adattamento ai cambiamenti climatici vuol dire sviluppare in maniera integrata sia le competenze scientifiche che quelle sociali, ad esempio, attraverso percorsi di ricerca-azione che permettono agli studenti di arrivare a trovare le proprie soluzioni a problemi complessi.

Particolarmente efficace, per affrontare i temi che necessitano di scelte, risulta la metodologia del peer debate, che è una metodologia didattica attiva che permette di stimolare competenze trasversali, a matrice didattica ed educativa, e che ha come obiettivo ultimo il "saper pensare in modo creativo e comunicare in modo efficace ed adeguato" come previsto fra le competenze chiave dell'apprendimento permanente. È una metodologia che prevede, in una fase che precede lo svolgimento del dibattito, l'attivazione del cooperative learning e della peer education. Il debate è una discussione formale, ma non libera, nella quale due squadre (ciascuna di tre o più studenti) sostengono e controbattono un'affermazione data (extracurricolare), ponendosi in un campo (PRO) o nell'altro (CONTRO).

Il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici richiede anche di ripensare e riprogettare le città e quindi la trasformazione degli spazi di vita degli studenti, che siano quelli scolastici piuttosto che gli spazi pubblici della città. Può essere un esercizio efficace per radicare i concetti dell'adattamento e le nuove pratiche di sostenibilità.

Un altro aspetto cruciale nell'adattamento sono i dati per leggere ed interpretare la realtà, da raccogliere e valutare con un monitoraggio continuo per mettere poi in atto adeguate azioni. In questo può essere utile partecipare a progetti di citizen science, che combinano l'approfondimento scientifico con la dimensione collaborativa e collettiva propria della sfida climatica. Diversi sono i progetti che a livello globale coinvolgono le comunità educative e non solo.

La sfida per i docenti rimane quella di nutrire i curricula degli studenti in modo tale che, accompagnandoli lungo tutto il percorso di studio, maturino come cittadini consapevoli anche sui temi dei cambiamenti climatici.

SITOGRAFIA/BIBLIOGRAFIA

Alcuni siti per approfondire i dati e la loro elaborazione:

<https://ipccitalia.cmcc.it/>

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/cambiamenti-climatici>

<https://www.comune.venezia.it/it/content/clima>

https://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/clima-e-rischi-naturali/clima

Alcuni libri per approfondire il tema:

G. Thunberg, S. Thunberg, B. Ernman, *La nostra casa è in fiamme. La nostra battaglia contro il cambiamento climatico*, Mondadori, 2019;

L. Mercalli, *Salire in montagna. Prendere quota per sfuggire al riscaldamento globale*, Einaudi, 2020;

J. S. Foer, *Possiamo salvare il mondo, prima di cena. Perché il clima siamo noi*, Guanda, 2019.

PARTE 2

Approccio e tecniche del giornalismo ambientale



Le specificità del giornalismo ambientale

Il giornalismo

Per giornalismo si intende l'attività di chi utilizza i mezzi di comunicazione di massa per raccogliere, diffondere e commentare notizie. È un settore specifico dell'industria culturale che può avvalersi di diversi media, e questa varietà è andata ampliandosi in maniera molto netta con lo sviluppo dei mezzi digitali di comunicazione e anche a causa delle loro caratteristiche di sempre maggiore interattività.

Il giornalismo, la cui nascita si individua già nei primi decenni dell'Ottocento, ha in realtà per alcuni aspetti antenati anche più antichi e la sua funzione si riporta in genere a due grandi finalità: la difesa civica (*advocacy*), ovvero l'inserimento di alcuni temi e fenomeni sociali in quello che si chiama "**agenda setting**" pubblica, ma anche il controllo del potere, una forma di verifica pubblica dell'operato dei leader della vita politica delle comunità.

l'insieme di azioni con cui un soggetto si fa promotore e sostiene attivamente la causa di un altro.

Quale che siano le finalità specifiche di ogni testata, possiamo senza dubbio constatare quello che è l'effetto dell'attività giornalistica nelle sue varie declinazioni più o meno istituzionali: esso infatti contribuisce a dare forma a quelli che sono i temi di interesse prioritario della collettività, orienta l'opinione pubblica a partire dai fatti e dalle opinioni che presenta, e più in generale contribuisce a fornire set di dati, informazioni, voci e altri elementi che contribuiscono a orientare le visioni che i cittadini hanno dei fenomeni in corso, a livello locale e globale, e di conseguenza a indirizzarne anche in qualche misura le scelte e i comportamenti. Se questo inquadramento è difficile da visualizzare, si pensi a quanto questo settore ha contribuito, al di là delle norme, a plasmare la visione che della pandemia COVID 19.



Teoria nella comunicazione di massa che afferma che i media hanno la capacità di determinare quali problemi sono importanti per il pubblico.

Il lavoro del giornalista potrebbe tradursi nel dare “notizia” (vedremo se seguito la definizione) di una serie di “fatti”, che possono essere rappresentati da eventi pubblici o privati, più o meno annunciati, pubblicazione di studi, comunicazioni di rilevanza sociale e in generale accadimenti la cui rilevanza ai fini della diffusione è dettata anche da quelli che poi andremo a conoscere come “criteri di notiziabilità”.

Nel raccontare un fatto, il buon giornalista fa un lavoro che attraversa due **step**: in primo luogo tenta di comprenderlo, lo analizza, lo verifica, cerca di completare il quadro interrogando le fonti e inserisce il fatto in un contesto più ampio. Completato questo lavoro, tenta di raccontare questo fatto in maniera comprensibile, mettendo in luce gli elementi più rilevanti, curando una forma che sia allo stesso modo corretta in riferimento allo strumento utilizzato, chiara, efficace e, troppo spesso, anche accattivante.

I fatti si contrappongono alle opinioni, che trovano comunque spazio sulle testate giornalistiche ma sono prodotte più spesso da professionisti noti come “opinionisti” e che adottano un punto di vista più personale o coinvolto nei fatti: tuttavia, anche se i fatti devono in questo senso avere una forte connessione con gli accadimenti, nel loro racconto è molto importante tenere presente come spesso essi racchiudano una dimensione politica, di come si mettano molte volte in relazione con una dimensione commerciale o semplicemente risentano di uno sguardo personale. Anche nel leggere la narrazione di un “semplice” fatto si deve quindi tenere conto che il racconto di un giornalista difficilmente è una semplice riproposizione obiettiva dell’accaduto ma che la sua attività di analisi (e in alcuni casi le opinioni) trovano spazio nel racconto a più livelli.

L’apertura di un supermercato di prodotti biologici nel centro di un paese di provincia può essere ad esempio raccontato in diversi modi, se per caso il giornalista scoprisse che prima di questo nella stessa piazza c’era una piccola rete di commercianti locali che è stata spazzata via, o se invece lo **store** ha rilanciato un centro in abbandono, o se ad e sempio la testata per cui lavora il giornalista fosse proprietà di un supermercato concorrente.

Le notizie prodotte dai giornalisti trovano infatti spazio sulle “testate”: una testata è un prodotto editoriale che può viaggiare su diversi canali, ha una sua periodicità e abitualmente fa capo a una redazione formalizzata. Inizialmente la definizione includeva principalmente carta stampata (quotidiani e riviste), tv e radio, ma si è ampliato oggi anche a testate online che seguono tempi diversi pur vedendo la presenza di una redazione e di uno staff che cura il prodotto editoriale. Il diffondersi di **blog**, **social network** e di altre piattaforme digitali ha poi reso più confuso il quadro degli spazi dove si possono trovare notizie, così come la divisione netta dei ruoli tra “giornalisti” e “lettori”: muoversi su spazi e piattaforme più informali di una testata rende tuttavia necessario un attento lavoro di verifica degli autori, delle fonti e in generale della lettura della natura dei contenuti pubblicati, a volte di carattere personale e privi di una verifica editoriale. Le testate hanno in genere dei “gruppi editoriali” alle spalle (proprietari che ne rendono possibile la pubblicazione) e vivono grazie alle inserzioni pubblicitarie: questo elemento ha spesso una ricaduta sui contenuti oltre che sulla gestione economica. Si pensi ad esempio allo scarsissimo spazio che trovò sui principali quotidiani italiani lo scandalo che coinvolse Dolce e Gabbana in merito a esternazioni razziste considerato che le case di moda sono tra i più presenti inserzionisti per stampa o riviste.



Presto, nell’ambito delle diverse testate, le diverse professionalità dei giornalisti sono andate differenziandosi per temi/ambiti e generando alcune specialità: dalla giornalista di “nera” al giornalista enogastronomico, dagli specialisti della cultura ai “quirinalisti”, sono tante le specializzazioni che nascono anche dalla necessità, proprio per la capacità di comprensione, analisi e di creare dei collegamenti di contesto di cui si parlava sopra, di avere una buona padronanza di base della materia le cui notizie sono rilevanti per il proprio settore.

Giornalisti e reporter ambientali

Il giornalismo ambientale è quindi la specifica declinazione del giornalismo che si occupa di temi cosiddetti “green”. **Il giornalista ambientale** indica la professionalità di chi raccoglie, verifica, produce e distribuisce notizie legate alle tematiche relative all’ambiente naturale, alla sostenibilità, agli effetti dell’attività antropica sugli ecosistemi naturali, al cambiamento climatico.

Il **reporter ambientale/climatico** in particolare indica quel tipo di giornalista che è incaricato a svolgere un servizio, un'inchiesta sul campo e che ha quindi il compito di andare "in prima linea" a raccontare uno specifico evento o una serie di eventi: si può trattare di un inviato da un luogo dove le conseguenze dei cambiamenti climatici sono visibili oppure un giornalista che non è tenuto a seguire la normale attività di redazione ma può dedicare tutto il suo lavoro nella raccolta di dati su una specifica "storia", sulla loro verifica e ricerca, sulla raccolta di interviste o altro materiale. Il reporter in questo senso può avere occasione di raccogliere materiale prezioso, sia in termini di testimonianze sul campo che in termini di ricerca e analisi dei dati.

Rispetto ad altre specializzazioni, i giornalisti e reporter ambientali hanno una missione informativa molto specifica: devono infatti contribuire a diffondere informazioni corrette in merito ai fenomeni ambientali in corso, contribuendo a diffondere una maggiore consapevolezza sui cambiamenti climatici in atto, aiutando a identificare in maniera non equivoca le cause e le loro conseguenze. Il giornalismo ambientale è un giornalismo a servizio della scienza ed ha quindi un ruolo particolarmente strategico per accompagnare le politiche di sviluppo sostenibile.

Gli obiettivi del giornalismo ambientale

Nell'ambito di questa missione generale, possiamo andarne a individuare altre più specifiche. Il giornalismo ambientale ha infatti un obiettivo base che è quello di creare una consapevolezza diffusa tra tutti i cittadini degli scenari climatici globali e locali, delle ragioni che hanno portato al delinearsi di questi scenari, della possibilità di agire o di adattarsi agli scenari stessi, corredando queste informazioni con dati ed evidenze che riescano a comunicare in maniera efficace la complessità.

In secondo luogo, la diffusione di questa consapevolezza e la produzione di notizie puntuali su questi temi ha anche l'obiettivo di agire sul *policy making* pubblico su questi temi mantenendo alta l'attenzione su questioni che possono in alcuni casi sfuggire dalle agende politi-

L'attività di ideare e tradurre in norme e azioni le politiche pubbliche

Infine una buona attività giornalistica può stimolare a livello diffuso non solo comportamenti corretti ma anche forme di attivismo civico a diverso livello. È tuttavia in questo senso utile distinguere con attenzione i ruoli, specialmente in questo ultimo ambito:

- il **giornalista** e il **reporter** sono chiamati a raccontare e diffondere con sguardo analitico dati, notizie, storie relative ai temi del cambiamento climatico, dello sviluppo sostenibile, della salvaguardia ambientale con i possibili effetti sopra descritti;
- i **divulgatori ambientali** sono professionalità ancora più specializzate, che si occupano di tradurre teorie e studi scientifici in linguaggi comprensibili a un pubblico non specializzato nell'ambito di contesti come trasmissioni televisive, libri o altri formati;
- gli **ambientalisti** (attivisti sui temi ambientali) mettono in campo strumenti di varia natura, sociali e politici, comunicativi e d'azione, per convincere gli amministratori e il governo a portare avanti alcune specifiche scelte politiche legate a questi temi, che vadano in ottica di salvaguardia ambientale;
- i **comunicatori ambientali** invece possono essere coinvolti sia da attivisti, che da pubbliche amministrazioni (Governo, Regione, Comune, ecc.) o da soggetti privati per produrre contenuti, campagne di comunicazione, o altro finalizzati a promuovere determinati comportamenti, a diffondere dati o visioni specifiche legate al punto di vista del committente, e quindi mettendo in campo una comunicazione orientata al risultato e non tanto alla fonte.

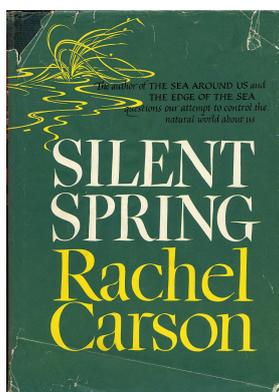
Reporter climatici e agenda setting

Anche in questo contesto di ruoli ben distinti, è importante sottolineare il valore di un buon lavoro di reportage ambientale anche in termini di cambiamento della società, nella sua capacità di incidere sui temi che sono all'ordine del giorno nella vita pubblica.

In questo senso è il caso di raccontare la storia di **Rachel Carson**, nata nei primi del 900 in Pennsylvania, che coltiva una passione per l'osservazione della natura accanto a quella per la scrittura. Dopo un percorso di studi legato proprio a quest'ultima, si laurea in biologia alla John Hopkins University e nel 1936 diventa la seconda donna a venire assunta dal Bureau of Fisheries (Dipartimento della Pesca) del governo statunitense proprio con il compito di occuparsi di iniziative editoriali. In parallelo a questa attività pubblica alcuni libri fino a dedicarsi completamente alla scrittura. È così che poco dopo l'inizio degli anni 50 inizia a raccogliere materiali, anche andando particolarmente controcorrente rispetto ad alcune linee di pensiero del tempo: nell'analizzare la Rivoluzione Verde che stava caratterizzando l'agricoltura americana, Rachel Carson è una voce fuori dal coro, andando a mettere sotto la lente di ingrandimento gli oltre 200 nuovi composti chimici che dagli anni Quaranta sono stati sviluppati allo scopo di uccidere insetti, erbe infestanti, roditori e in generale tutti quegli organismi che vengono considerati "parassiti" rispetto alla produzione di cibo per il consumo umano, ritenuta prioritaria.



Rachel Carson, Springdale, 27 maggio 1907 – Silver Spring, 14 aprile 1964



A stimolare l'allarme della Carson sono segnali che vengono da diversi luoghi degli Stati Uniti, dove si registrano diminuzioni consistenti delle popolazioni di alcune specie, soprattutto di uccelli. È così che nel 1962 esce "**Primavera silenziosa**", che denuncia i danni inferti alla natura dall'uso e abuso indiscriminato di insetticidi chimici (DDT e l'odierno glifosato) e composti organici di sintesi, dal fenomeno della deforestazione e dall'incontrollato intervento dell'uomo sull'ambiente.

Primavera silenziosa rappresenta l'inizio di un cambiamento in cui società civile e politica prendono coscienza dei rischi dell'affidarsi in maniera indiscriminata alla tecnica in materia di controllo dell'ambiente, ma è anche un testo fondato per moltissime teorie ecologiche ed ambientaliste moderne. *"Nel 1963 il presidente Kennedy chiede ai propri esperti scientifici un rapporto su insetticidi ed erbicidi, che segna simbolicamente il primo atto della politica ambientale statunitense, che culmina nella nascita nel 1970 dell'Agenzia americana per la Protezione dell'Ambiente (US Environmental Protection Agency) e due anni più tardi il DDT viene vietato negli Stati Uniti (in Italia il divieto è del 1978).*



Immagini di copertina

La Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti, firmata nel 2001, è profondamente ispirata dal pensiero di Rachel Carson. Il DDT e altre sostanze con caratteristiche di persistenza nell'ambiente sono da impiegare solo in casi circoscritti, quando non vi siano alternative altrettanto efficaci ed efficienti" (Marco Boscolo, Rivista Micron).

Non ebbe purtroppo lo stesso effetto il caso delle inchieste di Tina Merlin sulla diga del Vajont prima della tragedia ma negli anni si sono fatti via via più frequenti i casi in cui sono state inchieste di carattere ambientale a determinare o innescare cambiamenti e trasformazioni nella società: si pensi al giornalista Angelo Genovese che alla fine degli anni Ottanta anticipò la situazione delle discariche di quella che sarebbe poi divenuta nota come **"Terra dei Fuochi"** in Campania, o all'impatto del lavoro di Morgan Spurlock con Super Size Me (anche se si tratta di un documentario e non esattamente di un'inchiesta) sull'industria dei **fast food**.

Un'espressione degli anni 2000 che indica un'area tra la provincia di Caserta e la Città metropolitana di Napoli, divenuta nota per l'interramento di rifiuti tossici e rifiuti speciali, la presenza di numerose discariche abusive sparse sul territorio, e l'innescare di numerosi roghi di rifiuti, che diffondono diossina e altri gas inquinanti nell'atmosfera.

Un esempio particolarmente recente, anche se su una tematica non inerente ai temi ambientali, è l'inchiesta del "Domani" sulle violenze nel carcere di Santa Maria Capua Vetere dell'estate 2021, che ha causato l'apertura di un'inchiesta giudiziaria e avviato una amplissima discussione sul sistema carcerario italiano.

Giornalismo locale e fenomeni globali

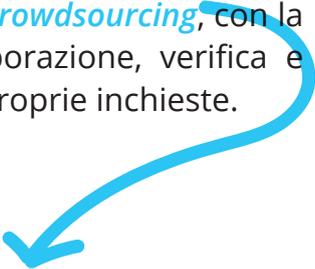
Proseguendo l'approfondimento invece sulle attività giornalistiche legate alla sostenibilità, va sottolineato che se parliamo di cambiamenti climatici il giornalismo ambientale assume delle caratteristiche particolari. Anche avendo la possibilità di lavorare come reporter sul campo, sarà molto difficile avere sotto gli occhi tutti gli elementi utili a costruire un'inchiesta o un reportage. Possiamo infatti osservare gli effetti locali, a volte molto impattanti, di cambiamenti climatici che hanno origini più complesse e lontane di quello che avviene su quello specifico territorio. E anche fenomeni circostanziati dal punto di vista geografico, spesso hanno radici più antiche della dimensione attuale. Esattamente come accadde per la Primavera Silenziosa, quindi, è fondamentale affiancare al materiale raccolto attraverso l'osservazione dati ed elementi che prevedano uno sguardo più ampio e saper creare elementi di collegamento tra i due scenari, senza eccessive semplificazioni.

Civic journalism

Il giornalismo ambientale è una materia che si presta anche allo sviluppo di pratiche inclusive, che coinvolgano non solo giornalisti e ricercatori professionisti, ma che proprio per gli obiettivi che si prefigge, vedano il contributo anche di cittadini e altri soggetti del territorio.

È il caso delle pratiche che già dagli anni '90, a partire da una crisi della carta stampata, sono andate a raccogliersi sotto la definizione di **civic journalism** o giornalismo civico: si tratta di un processo di costruzione delle notizie che vede i giornalisti collaborare con cittadini e comunità nella raccolta di dati, informazioni, mappe. Una modalità in **crowdsourcing**, con la responsabilità finale, per i professionisti dell'informazione, di rielaborazione, verifica e pubblicazione dei contenuti così prodotti, da semplici articoli a vere e proprie inchieste.

Il giornalista civico non cerca **scoop**, non punta alla conflittualità né alla spettacolarizzazione ma lavora per aiutare le comunità e i cittadini a prendere consapevolezza della complessità dei problemi, per contribuire a creare un mondo con una informazione migliore e, dove possibile un migliore senso civico e senso di appartenenza alla comunità, elementi che hanno entrambi profondamente a che fare con lo sviluppo sostenibile.



E' un modello organizzativo per lo sviluppo di progetti lavorativi basato sulla condivisione di conoscenze e l'acquisizione di saperi in maniera diffusa.

In Italia, questa modalità si è spesso confusa con il **citizen journalism** o giornalismo partecipativo fatto direttamente dai cittadini che, da semplici lettori o ascoltatori, si sono via via trasformati in autori dei contenuti messi online a disposizione di qualsiasi persona che, a sua volta, può contribuire o commentare. Tutto questo senza la mediazione di professionisti dell'informazione ma grazie all'utilizzo di blog, **social network** e piattaforme partecipative che hanno reso semplice e possibile la condivisione di contenuti multimediali.

Data journalism

Il giornalismo ambientale inoltre, lo vedremo in seguito trattando delle fonti, ha anche fortemente a che vedere con il **data journalism** o giornalismo dei dati: si intende con questa espressione una forma di investigazione che mira a sviluppare storie a partire dai dati, una forma speciale di interpretazione di materiale di ricerca, basata su pratiche statistiche e una forma specifica di presentazione dei dati che vuole rendere graficamente visibili i messaggi, spesso con l'ausilio di applicazioni web.

Un **data journalist** dà moltissima importanza alla visualizzazione e alla trasparenza nell'esposizione dei risultati delle indagini e questa stessa presentazione rappresenta la notizia, andando a sovvertire in parte quelli che poi esploreremo come valori notizia: è un giornalismo che crea anche occasioni per lasciare lettori la selezione e l'interpretazione di parte dei dati anche attraverso strumenti interattivi di approfondimento, andando a creare contesti di comunicazione della complessità in ambito giornalistico.

Specialmente se si parla di cambiamento climatico, e ne ripareremo tra qualche paragrafo, le uniche "notizie" rischiano di essere gli eventi meteorologici estremi o le tragedie causate da essi: ha invece senso ragionare attraverso analisi dei trend, scenari, correlazioni e impatti e in questo senso la fonte principale non possono che essere set di dati scientifici. In questo senso, saperli analizzare, raccontare e visualizzare in maniera chiara ed efficace è una parte fondamentale del giornalismo ambientale.

Reporter ambientali, rischi e censure

Secondo Eric Freedman, che dirige il Knight Center for Environmental Journalism dell'Università del Michigan, negli Stati Uniti, occuparsi di giornalismo ambientale rappresenta una delle specializzazioni più pericolose. Tra il 2005 e il 2016, almeno 40 giornalisti sono stati uccisi nel mondo mentre facevano giornalismo ambientale di inchiesta e indagavano su vicende legate all'inquinamento ambientale. Più dei reporter di guerra morti nello stesso periodo in Afghanistan. La ragione è abbastanza evidente: per chi ha deciso di sfruttare a tutti i costi le risorse del Pianeta senza preoccuparsi della sostenibilità a breve, medio e lungo termine delle proprie attività illegali, il giornalismo ambientale che fa domande e attira l'attenzione del pubblico rappresenta una minaccia.

Chi si occupa di giornalismo ambientale fa inchieste sul campo, per raccontare storie che parlano di politiche energetiche, sviluppo industriale e rurale, rendite fondiari, inquinamento e consumo di suolo, e hanno a che fare con intrecci di potere e di conflitti tra interessi privati e diritti delle comunità locali.

Per capire cosa fanno i giornalisti ambientali e cosa li mette in difficoltà, spiega il giornalista investigativo Marc Shapiro sul Guardian, c'è un termine proveniente dalle scienze naturali: la "cascata trofica". Ad esempio, ***"l'aumento delle temperature crea le condizioni per la nascita di nuovi insetti, che trasmettono nuove malattie alle colture, che a loro volta provocano un calo dei raccolti, che porta a prezzi alimentari più alti e tutto ciò può provocare tensioni e conflitti sociali"***. Sul campo, i giornalisti ambientali ripercorrono la cascata al contrario. Partono dalla contaminazione di un fiume da parte di una fabbrica o dalla distruzione di ecosistemi da parte di una miniera e poi vanno a ritroso chiedendosi: Come è successo? Chi sono i responsabili? ***"Per arrivare spesso a società occidentali quotate in borsa che non rispettano i diritti umani e che cercano di non avere tra i piedi chi può portare alla luce eventuali abusi"***.

I luoghi dove i giornalisti fanno ricerche e inchieste sul campo sono crocevia di interessi sovra-locali che hanno impatti territoriali. E così, l'avvicinarsi a questi interessi di potere porta loro a esporsi ad aggressioni, violenze, pressioni, minacce. ***"Un problema non nuovo – ha commentato il direttore esecutivo del Comitato per la Protezione dei Giornalisti (CPJ), Joel Simon – diventato più acuto con l'accelerazione dei cambiamenti climatici e di cui è importante parlare sempre di più"***.

Secondo il CPJ sono 13 i giornalisti ambientali uccisi negli ultimi 10 anni. Ma almeno altri 16 omicidi potrebbero essere associati a inchieste giornalistiche su tematiche ambientali che vanno dal business dell'agricoltura ai disboscamenti illegali, dagli illeciti nelle concessioni per le estrazioni minerarie ai casi di inquinamento di falde acquifere e fiumi.

Guardando a contesti più vicini, la situazione è di certo più tranquilla ma non mancano situazioni comunque complesse: si pensi al pochissimo spazio che negli ultimi mesi trovano le notizie sugli accordi legati allo sviluppo di auto elettriche e alle norme che guideranno la transizione verso un sistema di trasporto di questo tipo nei diversi quotidiani italiani che nei loro gruppi editoriali vedono tra i principali investitori aziende di produzione automobilistica. Non si tratta di vera e propria censura ma non sono rari i casi in cui la linea editoriale, che esploreremo dopo, di una testata viene decisa tenendo anche in mente da dove arrivano le risorse per tenere in vita la testata stessa.

Costruire un'inchiesta/un reportage climatico

Cos'è una notizia? Criteri di notiziabilità, cambiamento climatico e la tragedia in stop

Per notizia si intende un accadimento che viene raccontato e che passa attraverso una trasformazione a più livelli, che prevedono cioè una selezione di quell'accadimento tra molti altri, una gerarchizzazione che mette questo fatto in ordine prioritario rispetto ad altri su una stessa testata, un trattamento e codificazione e infine la trasmissione e tematizzazione dello stesso.

Ma come avviene la selezione? Come fa un fatto a diventare notizia? La selezione avviene il più delle volte grazie a quelli che vengono chiamati i "criteri di notiziabilità" o "valori notizia", riferimenti di valutazione condivisi nella pratica redazionale che governano la selezione e la scelta compiuta attorno alla rilevanza giornalistica di un fatto o di un fenomeno (Barbano, 2012).

Mauro Wolf divide questi criteri in 5 categorie di cui segue un elenco non esaustivo:

1 Criteri sostantivi, che riguardano cioè il fatto stesso

- **Imprevedibilità:** eventi improvvisi di cui non c'erano avvisaglie, es. il crollo del Ponte di Genova
- **Negatività/drammaticità/conflictualità:** storicamente gli avvenimenti fortemente negativi richiamano maggiore interesse, ad esempio la cronaca nera
- **Singularità:** uomo morde cane
- **Tipi di soggetti coinvolti:** Dimensione e prestigio sociale delle persone coinvolte, ad esempio la casa di Mahmood che va fuoco a Milano (questo è anche il motivo per cui per alcune campagne di comunicazione o pubblicità, per farle "sfondare" sui media, si usano testimonial)
- **Numero di soggetti coinvolti/dimensione dell'evento:** si pensi all'incidente stradale di un singolo cittadino contro alla notizia di un tamponamento maxi
- **Innovazione:** l'invenzione di una nuova tecnica per estrarre petrolio dalle plastiche
- **Effetti pratici:** nuove norme sul Green Pass che interesseranno la vita di tutti
- **Attualità e dimensione temporale:** specialmente per i prodotti quotidiani, la "notizia" ha una componente di novità, è successo oggi, si è concluso, si sta ancora svolgendo, deve ancora arrivare il clou.

2 Criteri
 relativi al
 pubblico del
 media che
 utilizziamo

- **Vicinanza e prossimità dell'evento a quel pubblico:** sia geografica, che delle persone coinvolte, che relativamente ai possibili sviluppi
- **Comunicabilità** rispetto agli interessi specifici di quel pubblico: es. riviste tematiche
- **Interesse umano:** che tipo di interesse può suscitare il fatto rispetto al sistema di valori di quella comunità
- **Idea di progresso:** se un evento racconta qualcosa della visione del futuro condivisa
- **Prestigio sociale**

- **Frequenza/timing:** succede ogni giorno? È successo una volta sola? Quando è successo rispetto ai tempi di produzione di quel prodotto?
- **Grado di narratività:** quanto si presta quella notizia alle dinamiche di quel prodotto? Es. narrazione a puntate degli sviluppi
- **Bilanciamento:** come si pone rispetto alle altre notizie?

3 Criteri
 relativi al
 prodotto

4 Criteri
 relativi al
 mezzo

Modo di presentazione, formato: è una notizia che si presta molto a video? Se ne possono fare fotonotizie?

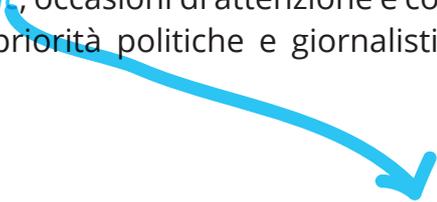
Esclusività: es. un'intervista data solo a una testata o un'inchiesta che esce su un solo giornale come scoop.

5 Criteri
 relativi alla
 concorrenza e
 al mercato

Se ora andiamo a dare uno sguardo complessivo a tutti i criteri elencati, salta all'occhio come il Cambiamento Climatico, fatta eccezione per gli eventi estremi e per le manifestazioni più drammatiche, non trova molto spazio tra questi valori.

“Se la situazione è così grave - si è chiesta di recente un’editorialista del Washington Post Katrina van den Heuvel - “come mai i media non parlano di cambiamenti climatici tutti i giorni, tutto il giorno?”. La sua risposta, in estrema sintesi, è che si tratta di una tragedia in *slow motion*, al rallentatore: o, per usare un’altra immagine, è come se, a distrarci, ci fossero moltissimi arbusti e alberelli che bruciano tra spaventose fiamme in primissimo piano, mentre sullo sfondo si intravede appena il baluginio della brace che lentamente fa arretrare il confine della foresta di piante secolari. Purtroppo l’attenzione umana – e il giornalismo ambientale – a volte dà molto più valore agli eventi catastrofici puntuali che ai fenomeni talmente lenti da essere quasi invisibili. (Barilla Center For Food and Nutrition)

Fare giornalismo ambientale e reporting climatico quindi comporta anche cercare strategie e meccanismi, a livello individuale ma anche collettivo, per “bucare” i mass media, creando *trending topic*, occasioni di attenzione e consolidando l’inserimento dello sviluppo sostenibile tra le priorità politiche e giornalistiche e trovando soluzioni per “raccontare la lentezza”.



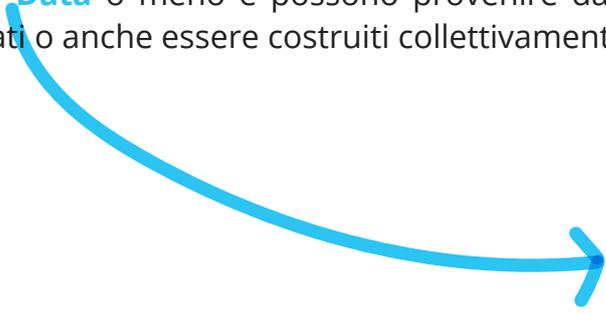
E’ un’espressione inglese costituita dal termine “trending” che significa “di tendenza”, “di moda”, e dal termine “topic”, cioè “argomento”, “tema”. Da questo si evince quindi la traduzione completa “tema in tendenza”, oppure “argomento popolare”.

Le fonti del giornalismo ambientale

Non è quindi solo nei fatti che dobbiamo andare a cercare per costruire una buona notizia ambientale. Ogni giornalista infatti ha le sue fonti: con questo termine si indicano tutte le persone, le istituzioni o i documenti in grado di fornire informazioni sui fatti e fenomeni che si vogliono raccontare, e nel giornalismo ambientale è fondamentale ricorrervi anche quando si è testimoni diretti di un evento, per assicurarsi di delineare un corretto contesto, le correlazioni esatte causa-effetto e raccontare così la complessità.

La prima fonte, accanto alle testimonianze dirette di un evento, sono nel lavoro quotidiano le Agenzie di Stampa: si tratta imprese giornalistiche che si occupano di raccogliere le notizie appena accadute e comunicarle ai giornalisti nelle redazioni (o, come sempre più spesso accade, pubblicandole sui loro siti web anche per un accesso ai non addetti ai lavori). Diffondono un materiale “grezzo”, che viene diffuso molto rapidamente e in maniera estremamente sintetica, su cui i giornalisti, consultando anche altre fonti e approfondendo la notizia, scrivono gli articoli e avviano le inchieste. Individuare delle affidabili agenzie di stampa (in Italia abbiamo ad esempio ANSA, AGI, ADNKRONOS) è fondamentale per avere una prima fonte certa (le più rinomate hanno un sistema di verifica e di **fact checking** molto rigoroso e quello che viene pubblicato può quindi spesso essere preso per corretto e ufficiale), specialmente per quello che accade in parti del mondo lontane da noi.

Individuare, analizzare e saper raccontare le fonti inoltre è un elemento chiave del giornalismo ambientale così come di quello scientifico. Per approfondire quanto emerso da queste prime fonti citate sono infatti gli studi scientifici, i report, i set di dati locali e globali, gli scenari costruiti da esperti, la cui lettura è molto importante per un inquadramento dei fenomeni che sia globale e locale insieme. Questi dati possono essere **Open Data** o meno e possono provenire da enti di ricerca, soggetti pubblici, soggetti privati o anche essere costruiti collettivamente con la cittadinanza.



Set di dati aperti, accessibili a tutti, spesso resi disponibili dalle pubbliche amministrazioni.

La seconda fonte cui fare ricorso, eventualmente in accompagnamento alla prima, è il ricorso alle voci di studiosi ed esperti, che possono aiutare a comprendere in maniera più approfondita i dati di cui disponiamo e integrarli con visioni, commenti, eventualmente previsioni. A questi soggetti si possono prevedere interviste, filmate, registrate o meno, che possono trovare spazio proprio dentro la notizia.

Queste prime fonti sono la base del giornalismo ambientale: la corretta analisi e comprensione di dati, trend e scenari è una condizione per poter fare una buona comunicazione scientifica e soprattutto la capacità di leggere e ricostruire la fonte dei dati è la prima arma contro le *fake news* in campo ambientale.

Altre fonti a cui fare riferimento sono i cittadini, testimoni anche indiretti di eventi particolari puntuali o di lunga durata (si pensi ai cittadini più anziani che possono seppure da un punto di vista molto personale dare una memoria dell'andamento di alcuni fenomeni climatici in corso), ambientalisti e attivisti, rappresentanti delle istituzioni (sempre da intervistare), ma anche bilanci di imprese private, documenti pubblici o documenti storici.

Nell'interrogare le fonti, è sempre utile individuare con anticipo le domande alle quali si cerca risposta e tenere presente – nel caso di interviste a persone fisiche - il punto di vista e il ruolo di chi parla: se facciamo il caso di una inondazione, si potrebbero interrogare i dati per comprendere se sia la prima o se invece ci sia uno storico a riguardo. Restando nello stesso esempio sarà opportuno pensare a domande appropriate per i diversi soggetti coinvolti: al cittadino la cui casa si è allagata potremmo domandare un racconto di quanto successo e dei danni subiti, mentre al sindaco del Comune coinvolto si potrebbe chiedere uno sguardo complessivo anche in relazione alle politiche in atto in tema di cambiamento climatico.



Fact - checking

La "verifica dei fatti": si indica con questa espressione il lavoro di accertamento degli avvenimenti, delle fonti e dei dati usati in un testo o in un discorso. Attraverso il ricorso ad altre fonti o alla ricerca in rete, si tratta di un lavoro utile a distinguere le notizie attendibili da quelle false.

Fake News in campo ambientale: drizziamo le antenne!

Fake News è un termine inglese per definire articoli che presentano informazioni inventate, ingannevoli, create per disinformare e rendere virali le "bufale" (il sinonimo che si usa in italiano per indicarle) attraverso internet, social media principalmente. Le Fake news hanno spesso titoli che vogliono creare curiosità e attirare un massimo numero di "click" facendo appunto il cosiddetto "clickbaiting", tradotto "esca da clic": più saranno infatti le persone a cliccare sul link che gira sui social, maggiori saranno le rendite pubblicitarie online per quel sito.

Cercando fonti online, verifichiamo sempre l'attendibilità delle notizie che troviamo.

Qualche consiglio:

- 🔍 Leggi oltre titolo: i titolisti spesso semplificano, stiracchiano e in parte distorcono il senso degli articoli per attirare click. Vai oltre le prime righe e tenta di comprendere cosa dice l'articolo in oggetto*
- 🔍 Verifica sempre la fonte, l'autore, il contesto: da dove vengono i dati che mi vengono presentati? Chi è l'autore? Chi li commenta? Il sito su cui li trovo è una testata registrata/attendibile? Il sito ha per lo meno un indirizzo URL serio? (Verifica anche sempre la data, spesso vecchie news ritornano di moda per i motivi più vari)*
- 🔍 Un dato non fa primavera: parlando di cambiamento climatico prendere un evento meteorologico a sé (una temperatura, una nevicata, un evento meteorologico) senza inserirlo in un contesto più ampio di trend è del tutto fuorviante per ogni tipo di analisi*
- 🔍 La notizia che leggo conferma i miei pregiudizi sul tema/dà sostanza alle mie speranze? Probabilmente allora è da verificare ancora meglio*
- 🔍 La notizia che leggo è presentata in modo categorico con assoluta certezza? Probabilmente allora è da verificare ancora meglio*
- 🔍 La notizia che leggo è molto "urlata"? La notizia che vedo presenta ripetuti inviti a "svegliarsi", a non credere a quello che raccontano e media e fa riferimento a presunti tentativi di censura di quello che si sta per raccontare? Probabilmente allora è da verificare ancora meglio*
- 🔍 Fai la prova del nove: prendi la notizia chiave di quel pezzo e fai una ricerca su Google. Se è una notizia vera la potrai approfondire, se è fake news, probabilmente qualcuno l'avrà già smontata*
- 🔍 Diffida di quelle notizie che girano sotto-forma di immagine con testo: è l'ideale per banalizzare un problema, evitare di fare riferimento a fonti, e la forma più efficace di diffondere fake news!*


 SCIENZA ECONOMIA CULTURA GADGET SECURITY DIRITTI IDEE VIDEO PODCAST

STEFANO DALLA CASA SCIENZA 28.02.2014

La bufala delle scie chimiche

È una delle teorie del complotto più diffuse. Ecco una breve storia



Tra le tante teorie del complotto, quella delle scie chimiche è sicuramente una delle più interessanti. Nell'affollata mandria di bufale, raramente capita infatti che si riesca a trasformare un fenomeno conosciuto da decenni (le prime testimonianze di scie lasciate aeroplani risalgono addirittura alla [Prima Guerra Mondiale](#)) in un complotto tanto farneticante quanto popolare.

Cosa sono le **scie chimiche**? E a cosa servono?

Esempi di fake news presi dalla rete


Lercio 
 Pagina di satira · 2 dicembre alle ore 09:29 · 

[LERCIOSTORY] Global warming, in futuro gli animali andranno in letargo per 20 minuti

di Andrea Bonechi



LERCIO.IT
 Global warming, in futuro gli animali andranno in letargo per 20 minuti

  2248

 Commenti: 42 Condivisioni: 85

La mission del giornalismo ambientale

La semplificazione, la presentazione categorica e lineare tipica delle *fake news* molto difficilmente si sposano con il giornalismo ambientale che ha come sua principale mission la comunicazione della complessità, la presentazione ed esplorazione di visioni e scenari soggetti a verifica continua. Anche nella indicazione delle relazioni causa effetto quando note, spesso si tratta di indicare processi non lineari, che tengono conto di variabili a più livelli e a più dimensioni: in questo senso è opportuno spiegare gli ambiti di tolleranza, le aree di studio non ancora approfondite, raccontando come anche la ricerca sia una materia in continua evoluzione, lasciando comprendere la differenza tra i risultati più assodati e quelli sperimentali.

Gli strumenti a disposizione da affiancare ad articoli e altri tipi di testo possono essere diversi, grafici, rappresentazioni visive e altre strategie a visualizzare i dati: è importante che il lettore non viva le analisi sul cambiamento climatico come una materia ostile e troppo complicata, ma senza banalizzarla è importante saperla avvicinare a tutti. Oltre alla grafica possono essere molto utili i paragoni (lo sapevate che i pannolini usa e getta consumati in un anno da un neonato se impilati fanno un grattacielo alto come l'Empire State Building? Specie estinte), le metafore e tutto quello che aiuta a chiarire in maniera più immediata dati e scenari.

Come si racconta una notizia

Una volta che abbiamo consultato le fonti, raccolto tutto il materiale che ci serve e siamo pronti a raccontare una notizia, abbiamo ancora due domande da farci prima di iniziare a comporla. La prima è senza dubbio il quando il nostro racconto arriverà ai suoi lettori o fruitori (immediatamente dopo poche ore come per una notizia online o su un quotidiano, dopo giorni o settimane come accade per le riviste mensili o i reportage diffusi in programmi tv settimanali?): immaginarlo ci aiuterà a muoverci meglio tra tempi della notizia e quelli del racconto. I tempi della notizia hanno anche fortemente a che fare, come già citato sopra, con i criteri di notiziabilità: più recente è il fatto, più è forte la notizia. Se è trascorso qualche tempo da quanto è successo è importante chiedersi in che relazione sta questo intervallo di tempo con la periodicità della mia testata (ad esempio se scrivo per un mensile è possibile che i criteri di "novità" siano molto diversi da quelli di un quotidiano o di un sito) e se qualcuno lo abbia già raccontato o approfondito a dovere l'evento.

Una volta che abbiamo consultato le fonti, raccolto tutto il materiale che ci serve e siamo pronti a raccontare una notizia, abbiamo ancora due domande da farci prima di iniziare a comporla. La prima è senza dubbio il quando il nostro racconto arriverà ai suoi lettori o fruitori (immediatamente dopo poche ore come per una notizia online o su un quotidiano, dopo giorni o settimane come accade per le riviste mensili o i reportage diffusi in programmi tv settimanali?): immaginarlo ci aiuterà a muoverci meglio tra tempi della notizia e quelli del racconto. I tempi della notizia hanno anche fortemente a che fare, come già citato sopra, con i criteri di notiziabilità: più recente è il fatto, più è forte la notizia. Se è trascorso qualche tempo da quanto è successo è importante chiedersi in che relazione sta questo intervallo di tempo con la periodicità della mia testata (ad esempio se scrivo per un mensile è possibile che i criteri di "novità" siano molto diversi da quelli di un quotidiano o di un sito) e se qualcuno lo abbia già raccontato o approfondito a dovere l'evento.

La seconda domanda ci porta a immaginare a chi stiamo raccontando la notizia: averne una prima idea ci aiuta a scegliere al meglio il linguaggio che utilizzeremo e a valutare cosa dare per scontato e cosa no.

Arrivando invece alla composizione della notizia, la regola fondamentale è racchiusa in quelle che in inglese si chiamano le 5 W o anche W-h questions: quando un giornalista inizia a scrivere, o girare, o registrare il suo pezzo, le risposte alle cinque domande dovrebbero essere contenute nei primissimi passaggi, così da non far perdere tempo al lettore e agevolarlo nella comprensione della notizia stessa. Il resto della notizia servirà ad approfondire poi gli aspetti che vengono anticipati in questa presentazione. Le 5 W sono in realtà molto intuitive:

Who? (Chi?): quali sono i protagonisti della mia notizia, quali i loro ruoli, in che relazione stanno tra di loro

What? (Che cosa?): che cosa è successo, cosa c'è al centro della mia notizia

When? (Quando?): quando è successo?

Where? (Dove?): quali sono i confini geografici della notizia

Why? (Perché?): posso evidenziare anche le cause

È una regola che vale in realtà ogni volta in cui si mette mano a qualsiasi tipo di scrittura, dato che è rilevante anche in contesti di articoli scientifici, abstract, presentazioni di progetti, testi per il web.

Gli approcci al giornalismo ambientale

Anche quando l'ultimo rapporto scientifico dipinge un futuro a tinte fosche, o magari un fenomeno meteorologico estremo ci mette davanti agli occhi un anticipo di quello che verrà se non si agisce in fretta e bene, la notizia di prima pagina suscita un'emozione forte quanto passeggera: dopo anni di allarmi dai toni tragici, per molti scatta l'effetto della famosa invocazione "Al lupo! Al lupo!". Fermarsi a toni eccessivamente tragici, scenari spaventosi e esposizioni volte a causare choc nel pubblico: il rischio è di provocare, più che un invito all'azione o alla reazione, un effetto di ineluttabilità (ormai non c'è più niente che possiamo fare, e quindi tanto vale non fare nulla), un senso di rifiuto e stanchezza, rabbia verso chi potrebbe e dovrebbe mettere in campo soluzioni di sistema.

Il Giornalista Mattia Ferraresi, caporedattore di Domani, scriveva qualche mese fa: è terribile ma forse necessario ammettere che le immagini delle tragedie producono in noi un riverbero emotivo che dura appena lo spazio di un istante. Poi la nostra attenzione si sposta su un'altra immagine tragica, poi su un'altra e su un'altra ancora, una carrellata senza fine di fotogrammi della sofferenza. A ogni passaggio da un fotogramma all'altro una quota della carica comunicativa del soggetto inquadrato si disperde, la sua capacità di mobilitare la coscienza si affievolisce. È un anestetico che viene iniettato per gradi".

Per questo il giornalismo ambientale è stato il primo a cercare di spezzare il circolo vizioso dell'approccio sempre più catastrofista, puntando l'attenzione anche su quello che si sta cominciando a fare, sulle storie di successo: è il cosiddetto "giornalismo costruttivo", anche detto "giornalismo delle soluzioni", che prova ad andare contro la classica ricerca del titolo a effetto, e che sembra al tempo stesso risvegliare l'interesse del pubblico e fornire esempi incoraggianti, che fanno ben sperare per il futuro e spingono ciascuno a fare il possibile. Trovare modalità per invitare in maniera anche leggera alla lettura senza indurre ulteriori sensi di ansia, stimolare alla riflessione sono le armi vincenti per un buon reporter climatico.

LA TRANSIZIONE ENERGETICA

Il compromesso Ue Anche nucleare e gas tra le fonti "green"

di Luca Fraioli

Ultime mosse in vista della tassonomia green. Entro pochi giorni la Commissione europea dovrebbe rendere nota la lista delle attività economiche sostenibili, e dunque finanziabili anche con fondi Ue. L'interrogativo principale riguarda l'energia nucleare: le centrali atomiche saranno considerate green da Bruxelles? Ci conta la Francia, forte dei suoi circa 60 reattori che coprono oltre il 40% del fabbisogno elettrico nazionale. E non è un caso se ieri, alla vigilia dell'incontro dei ministri economici europei, sia uscito allo scoperto Pascal Canfin, definito qualche mese fa da *Le Figaro* "teologoista al servizio di Macron". Ex direttore del Wwf francese ed ex ministro socialista con Hollande, oggi Canfin è presidente della Commissione ambiente del Parlamento europeo. E in quella veste auspica che il nucleare entri a far parte della tassonomia green, proponendo un compromesso che coinvolgerebbe anche l'Italia: oltre all'atomo, la lista europea delle attività sostenibili

A giorni l'elenco delle risorse pulite da finanziare. La Commissione valuta una soluzione ponte verso le rinnovabili



Roberto Cingolani, Ministro della Transizione Ecologica

dovrebbe infatti includere anche il gas naturale, «una fonte di transizione sottoposta a condizioni, come il nucleare», ha spiegato il parlamentare europeo. «So che la Commissione sta studiando molto attentamente questa ipotesi». Il compromesso è quello suggerito in un documento francese circolato qualche settimana fa: una centrale a gas sarebbe considerata sostenibile - anche se "in transizione" - dalla Ue nel caso sostituisse un impianto a carbone, solo fino al 2030-35, e con emissioni inferiori a 270 grammi di CO2 per kilowattora. «Il nucleare ha emissioni vicine allo zero» - dice Canfin - ma non si può considerare green di per sé, per il rischio ambientale e quello dei rifiuti. Ma l'attività economica della gestione dei rifiuti potrebbe essere oggetto di un altro atto legislativo nel 2022».

Il braccio di ferro sulla tassonomia europea va avanti da mesi. Da una parte la Francia, che spinge appunto per includervi il nucleare, dall'altra l'Italia che chiede la possibilità di inserirvi anche il gas naturale, almeno per una fase transitoria prima di un



Il colosso immobiliare cinese Evergrande crolla in Borsa, Pechino interviene

Tracollo in Borsa per Evergrande, il colosso dell'immobiliare cinese soffocato da debiti e crisi di liquidità. La società, con diversi pagamenti in scadenza nei prossimi giorni, ha detto di non essere sicura di poterli onorare, mentre le autorità hanno convocato il fondatore Hui Ka Yan: così ieri il titolo a Hong Kong ha perso oltre il 20%, ai minimi storici. La Banca centrale cinese è intervenuta riducendo le riserve obbligatorie per gli istituti di credito e liberando liquidità a sostegno del sistema.

futuro fatto di rinnovabili e idrogeno. Sul fronte del no a entrambe le opzioni, la Germania. E la formazione a Berlino di un nuovo governo con dentro i Verdi aveva fatto immaginare un ulteriore irrigidimento. In effetti, in una prima stesura dell'accordo di coalizione era stato messo nero su bianco l'opposizione all'inclusione di nucleare e gas nella tassonomia europea. Posizione poi scomparsa nella versione finale del documento, per non compromettere fin dall'esordio i rapporti tra il neocancelliere Scholz e il presidente francese Macron.

Il ritorno in pista del nucleare, a spiega i sempre più frequenti riferimenti alle centrali atomiche di nuova generazione. Anche se un conto è difendere l'esistente, come fa la Francia, altro è immaginare una nuova era nucleare in paesi come l'Italia. Ma la vittoria di Parigi, come detto, potrebbe giovare anche a Roma. Era stato il ministro della Transizione ecologica Roberto Cingolani a rivendicare uno sdoganamento del gas naturale nel caso si fosse concesso il marchio "green" per l'atomo: le sette centrali a carbone ancora attive e da smantellare entro il 2025 potrebbero essere sostituite da altrettante a gas.

Due notizie che raccontano lo stesso fatto a confronto

Via libera al nucleare francese

La Ue ci frega due volte sull'energia

Parigi riesce a far inserire tra le fonti "quasi" pulite gas e atomo, di cui noi siamo sprovvisti. Bocciano l'allargamento del Tap

ATTILIO BARBERI

Uno schiaffo all'Italia nel raddoppio della fornitura di gas che passa attraverso il Tap, il gasdotto che arriva in Puglia attraversando l'Adriatico e il disco verde sul nucleare come energia "green" come chiedeva la Francia. Da Bruxelles arrivano due decisioni destinate a lasciare il segno nella politica energetica europea. La Ue va infatti verso l'investimento degli investimenti in nucleare e gas nella lista delle attività economiche sostenibili, la cosiddetta tassonomia verde. La decisione è attesa a giorni e nell'Ecocia di oggi gli Stati avranno l'ultima possibilità di inviare un segnale di senso opposto, e il momento di decidere, con il movimento tedesco e prima della presidenza francese della Ue, dice il presidente della commissione Ambiente dell'Europarlamento Pascal Canfin, molto vicino all'Eliseo, proponendo un compromesso: «gas fonte di transizione sottoposta a condizioni, come il nucleare, con la possibilità per gli investitori di non considerare entrambi». Così sarebbe la vittoria ideale del presidente Macron che da tempo spinge per far riconoscere a Bruxelles l'atomo come fonte di energia pulita.

COMPROMESSO

Il compromesso proposto da Canfin - «e so che la Commissione lo sta studiando molto attentamente» - ha detto l'europarlamentare - sembra molto al documento francese circolato qualche settimana fa. Una centrale a gas sarebbe considerata sostenibile - anche se «in transizione» - dalla Ue se sostituisce un impianto a carbone, solo fino al 2030-35, e con emissioni inferiori a 270 grammi di CO2 per kilowattora prodotto in media nell'intero ciclo di vita. Il nucleare «ha emissioni vicine allo zero» - dice Canfin - ma non si può considerare green di per sé per il rischio ambientale e quello delle scorie ma l'attività economica per la gestione delle scorie potrebbe essere oggetto di un altro atto legislativo nel 2022. «Queste soluzioni» - aggiunge il presidente della Commissione ambiente di

La scheda

CONCINCENZE
Il documento sulla tassonomia energetica ammessa "green" in discussione alla Commissione Ue assomiglia al testo presentato dalla Francia ad ottobre: tanto idrogeno e tanto nucleare di nuova generazione. Con un po' di gas per sostituire gli impianti a carbone ancora in esercizio.

NO AL RADDOPPIO DEL TAP

L'Italia aveva chiesto alla Ue di no al raddoppio del metano trasportato attraverso il gasdotto Tap, che arriva in Puglia da 10 a 20 miliardi di metri cubi all'anno. Bruxelles ha detto «no» perché il gas aggiunto, secondo la Ue, aumenterebbe le nostre emissioni di anidride carbonica.

Strasburgo - sono compatibili sia con la posizione della Francia sia con il contratto di coalizione del nuovo governo tedesco. L'omnisnia conferma che le decisioni importanti continuano e continueranno a viaggiare sull'asse Parigi-Berlino. «Ci siamo sempre resi conto che gas e nucleare avrebbero potuto fermare l'intero processo, ora è arrivato il momento di decidere», spiega ancora Canfin.

Il primo atto delegato Ue sulla tassonomia, che aveva studiato nucleare e gas, era stato bloccato dai Paesi proprio in attesa di vedere come la Commissione avrebbe risolto la questione delle due fonti energetiche. Il provvedimento attende ancora l'ok dei ministri Ue, che all'Ecocia di oggi hanno l'ultima occasione per respingerlo. Ipotesi remota. Per l'approvazione basta il silenzio assenso, per l'opposizione ci sarebbe una doppia maggioranza qualificata, vale a dire il 72% dei Paesi membri e il 65% del

la popolazione. E al momento il tema non è nell'agenda del Consiglio. Se passasse questa linea sarebbe una vittoria storica per i francesi che potrebbero rinnovare le loro centrali nucleari con i soldi dell'Europa, mentre noi che abbiamo quasi tutte centrali elettriche a gas non potremmo farle valere come energia di transizione perché non sostituiscono impianti di generazione a carbone. E mentre si appresta ad accendere il raddoppio dell'energia dall'atomo made in France la Commissione Ue ha escluso definitivamente il raddoppio della fornitura di gas attraverso il Tap - da 10 a 20 miliardi di metri cubi all'anno - perché, secondo Bruxelles, l'aumento della fornitura causerebbe un aumento significativo delle emissioni di CO2 in Italia. Un aumento che avrebbe contribuito ad abbassare il costo dell'energia e a raddoppiare almeno parzialmente le bollette.

Pochi aiuti sulle tariffe

Debito per le banche, ma non per le bollette



L'ex viceministro Stefano Fassino

SANDRO IACOMETTI

Alla fine del 2016 il parlamento è stato convocato per approvare, come previsto dalla legge 243 del 2012, l'articolo 91 della Costituzione sul pareggio di bilancio. L'ultimo di una quota di debito aggiuntivo di ben 20 miliardi di euro, una specie di manovra. Una pioggia di mortori, un cataclisma, l'invasione delle cavallette? No, semplicemente bisogna salvare il Monte dei Paschi di Siena, la banca del Pd finita a gambe all'aria per i bilanci truccati e la gestione alligata delle consociate politiche.

Poi con la pandemia, gli sconti di bilancio sono diventati quasi un obbligo. Il governo giallorosso ne ha fatti a raffica per finanziare la gigantesca mole di aiuti pubblici per sostenere famiglie e imprese durante l'emergenza sanitaria. E allora, si è chiesto ieri Stefano Fassino, deputato di Lega, ed ex viceministro dell'Economia,

SALVATAGGIO Nel 2016 il Parlamento ha dato l'ok al fondo da 20 miliardi per salvare Mps

perché non fare uno scontamento ad hoc anche sulle bollette? Già, perché la maggioranza si è assicurata la scorsa settimana per restituire 200 milioni da destinare al

LA GEORGIEVA CI FA GLI APPLAUSI: «GO ITALY». UN ALTRO SEGNALE PER MARIO



Pure l'Fmi vuole Draghi al governo

L'Italia è passata da osservatore speciale a modello per la crescita sostenibile. È la direttrice generale dell'Fmi, Cristina Georgieva, non si è risparmiata in elogi. Rispondendo a una domanda sull'Italia, al termine della riunione dell'Eurogruppo, ci ha persino applaudito. «Congratulazioni all'Italia per il raggiungimento quest'anno di una crescita più alta rispetto alla media, 5,8% contro il 5% dell'eurozona. Vediamo che il governo italiano sta ponendo delle fondamenta solide per una crescita sostenibile e robusta. Quindi Go Italy go», ha concluso. Dopo l'Fmi, un altro segnale contro l'ipotesi di Mario Draghi al Quirinale.

La raccolta e la scelta dei contributi rilevanti

Nel comporre la nostra inchiesta, è rilevante fin dai primi passi se andremo a comporre una inchiesta scritta per un prodotto cartaceo, una inchiesta scritta per il web o se invece lavoreremo su una video inchiesta o su un podcast: questa informazione è utile a orientarci verso il tipo di materiale che andremo a raccogliere. Se si pensa ad esempio di intervistare un esperto, sarà diverso coinvolgerlo per un'intervista scritta (di cui magari registro l'andamento ma solo per sbobinarlo in un secondo momento), per una intervista audio da riprodurre (per la quale dovrò quindi avere un buon setting con pochi rumori di sottofondo, poche interruzioni e una buona presa del suono) o per una intervista video (in cui saranno anche rilevanti elementi come il luogo, la luce, ecc). Allo stesso modo dovrò verificare di disporre di tutte le competenze necessarie per raccogliere dati e contenuti utili alla mia inchiesta: come si gira un video efficace? Come raccogliere degli audio che siano poi utilizzabili?

Arrivati poi a una opportuna padronanza della materia tematica, una volta prese le decisioni su come comporre la mia notizia, sulle informazioni che saranno al centro della stessa e sui linguaggi da utilizzare, potrebbe accadere di rilevare che abbiamo raccolto fin troppe fonti e dati per la materia da trattare. Diviene importante a questo punto effettuare una selezione dei contributi che può avvenire sulla base di quelli che raccontano meglio di quel problema, estrapolando anche singoli passaggi da studi o da interviste fatte, andando così a comporre una sorta di collage informativo utile a mettere in luce tutti i punti salienti della notizia.

Considerati i fatti e i materiali raccolti può essere comunque a questo punto chiedersi se manca ancora qualcosa, se ci sono domande che non ci siamo fatti, allenarsi a guardare quanto raccolto da altri punti di vista, sollevare dubbi e verificare più volte l'impianto di quello che vorremmo raccontare.

La cassetta degli attrezzi del reporter climatico

A questo punto abbiamo sufficienti elementi per comprendere cosa è chiamato a fare un giornalista ambientale e a grandi linee anche il come. È tempo di aggiungere ancora qualche dritta utile non solo a costruire una notizia ma a pianificare una vera e propria attività di inchiesta sui temi ambientali.

Un'inchiesta è in genere un prodotto più approfondito di una singola notizia: prevede la compresenza di diversi tipi di contributo (analisi delle fonti, interviste, approfondimenti) e ha la finalità di raccontare con uno sguardo più ampio un evento o un tema di attualità.

Per progettare la nostra inchiesta è utile partire dalla costruzione di un piano/una linea editoriale per i nostri prodotti: se stessimo lavorando in una redazione esistente la linea editoriale ci sarebbe "data". La linea editoriale è infatti una "visione" portata avanti dall'editore (o da un giornale, da un mensile, da una Tv, da una radio, da un blog. Insomma da chiunque si occupi di contenuti): si tratta di un'idea precisa che l'editore ha delle cose che intende pubblicare, di quelle che no e che si dettaglia anche in tipi di contenuti auspicati, e in una loro pre-calendarizzazione e in un loro ordinamento gerarchico. Anche se - lavorando sulle notizie- non è dato sapere in anticipo cosa accadrà da un giorno all'altro, è comunque possibile ragionare anche in piccola parte sulla programmazione anche nel sistema notizie: si pensi alle varie "Giornate Mondiali di", che ci permettono di immaginare che, ad esempio, a novembre parleremo di alberi, a marzo di acqua e risparmio idrico e ai primi di giugno di risorse naturali con la Giornata della Terra. Nel nostro caso, in assenza di un editore, possiamo definire autonomamente qual è la nostra visione e verificare se la nostra inchiesta dovrà coabitare con altre in uno stesso prodotto con altre di altri compagni: in questo caso potrebbe essere utile condividere con gli altri giornalisti visioni, obiettivi e temi specifici di lavoro per meglio coordinare scalette, sinergie e divisione dei focus.

Non ci resta poi che scegliere se lavorare su un'inchiesta scritta, su un'inchiesta video o su podcast.

Gli elementi dell'inchiesta scritta:

L'inchiesta scritta, che potrà essere pubblicata in digitale o stampata, si compone di diversi elementi: un articolo centrale, anche lungo, che riporta il senso complessivo e che fa da filo conduttore. Accanto a questo pezzo si potranno inserire interviste, fotografie, infografiche, mappe, approfondimenti su temi specifici, testi normativi.

Gli elementi dell'inchiesta su podcast:

Se invece andiamo a registrare un podcast, dovremo sviluppare la nostra inchiesta in un unico "discorso", eventualmente da organizzare in puntate con caratteristiche e durate simili, coerenti l'una con l'altra, ma che veda l'intervento di uno o massimo due narratori principali che con la loro voce guidino l'ascoltatore nella materia. In questo discorso potremo poi montare in maniera fluida e lineare, vari materiali: battute e commenti di esperti o testimoni, suoni particolari o voci in presa diretta sul campo, estrapolazioni audio di archivio rilevanti e anche musiche.



Gli elementi dell'inchiesta video:

Anche il video si sviluppa in un unico discorso che generalmente è guidato da una voce fuori campo o da testi leggibili che appaiono a video. Questo racconto verbale deve accompagnare immagini che a loro volta dovrebbero avere la capacità di “parlare” anche senza voce o testo, in grado di raccontare in pochi istanti il tema oggetto dell'inchiesta. Anche nell'inchiesta video trovano spazio interviste, prendono ancora più efficacia le testimonianze, ma sono centrali le riprese ambientali dei luoghi e degli elementi interessanti per la notizia, e che devono alternare dettagli a immagini di contesto più ampie. In alcuni casi può essere utile ricorrere a video grafiche per illustrare dati, mappe o altri elementi più complessi.

Negli ultimi due tipi di inchiesta descritti (podcast e video) è più che mai strategico il ritmo dell'inchiesta, e cioè il modo in cui il racconto trasversale si unisce ai vari contributi, così come anche la durata che, specialmente per il video, deve essere molto breve. Allo stesso modo, incide particolarmente sull'efficacia la capacità di saper trovare un linguaggio chiaro e un narratore coinvolgente.



il “testo” giornalistico

Quale che sia lo strumento prescelto per sviluppare la nostra inchiesta e il nostro “testo” (inteso in un'accezione ampia di insieme di contenuti ordinati), è utile procedere attraverso alcuni passaggi nella sua composizione:

- Buttare giù una scaletta/storyboard di come immagino il prodotto finale: quali elementi faranno parte del racconto principale e indicativamente in che ordine, come andrò a sviluppare il senso del mio discorso. Quali sono le tipologie di contenuti che voglio presentare (intervista a X, grafico Y, foto/video del fatto) quali approfondimenti saranno raccontati da voci esterne (o in box esterni), quali dati presentare e come, dove e come inserire i vari contributi raccolti. Lo storyboard, uno strumento che si utilizza per la ideazione di video, rappresenta di fatto una scaletta in due colonne che immagina la realizzazione del prodotto finale: da una parte è necessario, anche sulla base delle riprese che si intendono girare e di quelle già disponibili, indicare quali immagini si succedono a schermo, dall'altra indicare quali testi le raccontano e come (voice over, testo in sovraimpressione, audio delle immagini stesse, voce degli intervistati).
- Fare una riflessione sullo stile da utilizzare nel racconto e sul punto di vista adottato: posso scegliere toni molto formali, cercare un approccio più personale, individuare modelli di ispirazione. Meglio mettere giù qualche appunto da tenere a mente durante il lavoro, specialmente se si lavora a più mani.
- Pensare a un attacco efficace: pur tenendo fede alla regola delle 5 W, è importante ricordare che un buon attacco/inizio è alla base della seduzione del lettore. Deve quindi essere sia chiaro ed esaustivo riguardo a quanto andremo a raccontare, ma anche avere la capacità di incuriosire, di creare coinvolgimento, di generare l'interesse nel continuare nella lettura/nell'ascolto o nella visione.
- Selezionare il materiale: in caso di video e podcast sarà necessario rivedere via via il girato e farsi alcuni primi appunti delle parti più interessanti da inserire nello storyboard.
- Posso ora procedere a scrivere/ montare!

- È normale per ogni prodotto procedere a una prima bozza e a seguire a numerosissime revisioni (dei testi, del pre-impaginato, del pre-montato).
- La titolazione è un'arte a sé: sarà l'ultima cosa a cui penseremo, se ho già delle buone idee in questo senso ne tengo traccia e le verifico alla fine. Un buon titolo non cambia la qualità della mia inchiesta o delle mie notizie, ma può essere utile fare un piccolo sforzo anche di brainstorming con altri per uscire con qualche buona idea non troppo didascalica.

Confezionare l'inchiesta

Ci troveremo ora con una discreta quantità di materiali: testi scritti, foto, grafici, registrazioni audio e video. È il momento di fare l'ultimo passo verso il prodotto finale. Se lavorassimo in una redazione vera e propria, avremmo a nostra disposizione dei professionisti che lavorano a confezionare i prodotti finali: esperti di impaginazione e grafica, montatori audio e video, operatori per le registrazioni con i quali lavorare spalla a spalla. Male non fa però fare un po' di esperienza nell'autoproduzione con gli strumenti che possono essere a disposizione di tutti.

Se sto lavorando a una inchiesta scritta, avrò necessità di impaginare il mio materiale rendendolo graficamente accattivante, creando box, spazi per le foto, riportando infografiche: questa è un'attività che può essere fatta con risultati discreti anche approfittando di un programma qualsiasi video scrittura, o anche, se qualcuno ne ha dimestichezza, con programmi di impaginazione vera e propria. Molta importanza va data ai titoli delle notizie, ai cosiddetti "occhielli" (la breve riga di testo a dimensione più piccola che precede il testo e amplia il messaggio del titolo), ai sottotitoli (una o due righe sotto il titolo che fanno da sommario alla notizia) e ai vari "catenacci" (piccoli box che contengono frasi in evidenza estrapolate dall'articolo), elementi che aiutano il lettore a farsi una prima idea dei contenuti a un rapido sguardo.

occhiello

titolo

Il futuro di Piazza Affari

Etica e ambiente Ora anche i risparmiatori investono così

Green bonds e social bonds sono i prodotti più conosciuti in materia di Esg: Environmental, Social and Governance: i tre indicatori principali nella misurazione della sostenibilità di un'operazione finanziaria. Un mercato mondiale già forte che anche in Europa raggiungerà cifre considerevoli

di Vito de Ceglia

Segui gli Esg e troverai società solide in grado di offrire interessanti dividendi sia agli azionisti che agli obbligazionisti. I consulenti finanziari ripetono questo concetto come un mantra ai loro clienti per spingerli ad investire i propri risparmi in aziende o fondi di investimento che dimostrano di avere fondamentali, valori e strategie in linea con i criteri cosiddetti "Esg" (Environmental, Social e Governance), i tre fattori centrali nella misurazione della sostenibilità di un investimento.

Tra i prodotti fino ad oggi più conosciuti in materia di Esg ci sono i green bonds, cioè le obbligazioni verdi la cui emissione ha lo scopo di finanziare progetti che prevedono, per esempio, un uso responsabile delle risorse naturali e un focus sull'efficienza energetica e le fonti rinnovabili. Fanno il paio con i meno conosciuti ma altrettanto interessanti social bonds (i progetti, in questo caso, hanno una finalità sociale).

Il valore complessivo del mercato delle obbligazioni verdi, sociali e sostenibili o legati alla sostenibilità (Gss), secondo gli ultimi dati raccolti da Climate Bonds Initiative (Cbi), l'associazione non governativa le cui pubblicazioni sono considerate una sorta di bibbia del settore green bond, sfiora 1,5 trilioni (1 trillione equivale a mille miliardi) di dollari a livello mondiale. Una cifra ancora marginale nel mercato del debito che però è destinata ad impennarsi nel giro di pochi anni.

L'organizzazione internazionale

Le obbligazioni verdi hanno lo scopo di finanziare progetti che prevedono, per esempio, un uso responsabile delle risorse naturali

In Italia questo tipo di titoli quotati in Borsa e tutti legati agli obiettivi dell'Onu sul clima sfiora un valore di 45 miliardi di euro

ha infatti condotto un sondaggio tra 353 soggetti (società corporate, asset e investment manager, banche di sviluppo, authority, service provider e società di rating), da cui emergono dati impressionanti: oltre al traguardo dei 5 trilioni nel 2025, secondo il sondaggio tra la fine del prossimo anno e l'inizio del 2023 le emissioni green raggiungeranno 2,36 trilioni di dollari. Un vero rally se si pensa che quest'anno, finora, si è toccata la soglia dei 400 miliardi e si dovrebbe chiudere a quota 500, in aumento del 25 per cento sul 2020 ma a un ritmo assai meno sostenuto rispetto alle stime future. Che fanno prevedere per il 2022 un raddoppio dei volumi di emissioni.

Anche in Europa e in Italia le previsioni dicono che il mercato dei Gss continuerà a crescere a tassi considerevoli nei prossimi anni. Nel Vecchio Continente, dovrebbe permettere di riscuotere circa il 30 per cento del Recovery Plan, meglio conosciuto come il piano di rilancio Next Generation Eu da 750 miliardi di euro istituito per sostenere gli Stati membri colpiti dalla pandemia. La prima emissione si è avuta lo scorso 12 ottobre e ha generato richieste per 15 miliardi di euro, superando di gran lunga l'offerta iniziale. Seguono aziende, banche d'affari e fondi di investimento stiano contribuendo a creare una economia green che abbia a cuore anche temi come quelli proposti dalla Cop26, la Conferenza delle Nazioni Unite sul clima di Glasgow, chiusa con una serie di polemiche e un accordo politico al ribasso da parte dei 196 Paesi membri.

di là delle parole, tuttavia la no-

**Nel mondo
Numeri in crescita**

1,5 trilioni di dollari

Il valore complessivo delle obbligazioni legate ad ambiente, etica sociale e sostenibilità in tutto il mondo

5 trilioni di dollari

È l'obiettivo per il 2025 di investimenti globali in questa tipologia di obbligazioni

45 miliardi di euro

È attualmente il valore del mercato di questa tipologia di obbligazioni in Italia

30%

È la quota degli stanziamenti per il Recovery Plan da 750 miliardi di euro che dovrebbe andare a investimenti green e di responsabilità sociale

1 trillione = mille miliardi

ta positiva resta l'impatto che questa Conferenza ha avuto sui mercati internazionali: almeno il 40 per cento del mondo di finanza, banche e investitori - secondo l'invito Onu alla Cop26, Mark Carney - ha infatti promesso di rispettare gli accordi della Cop di Parigi, il vertice sul clima 2015, in termini di taglio di emissioni. Si tratta della cifra record di asset per 12 mila miliardi di euro coinvolti sotto l'egida di una alleanza di oltre 450 banche, assicuratori e gestori patrimoniali tra cui Hsbc, Bank of America, Blackrock, Citigroup e Santander.

sotto titolo

catenaccio

Un'alternativa all'impaginazione, per l'inchiesta scritta, è la pubblicazione online: creare un blog con gli strumenti a disposizione online può essere molto semplice, e il racconto digitale della nostra inchiesta può diventare molto efficace non solo attraverso l'impaginazione a schermo, che può riprendere anche alcuni elementi di quella stampata, ma soprattutto grazie alla possibilità di inserire collegamenti, intere gallerie di foto, e altri contenuti multimediali. Diventa così una sorta di ibrido tra i vari tipi di inchiesta. Va ricordato però come aprire un blog/sito per una pubblicazione specifica e lasciarlo poi "abbandonato" è poco consigliabile per cui può essere utile, al momento dell'apertura, fare qualche piccolo ragionamento sul suo futuro.

Se abbiamo lavorato invece con audio o video sarà necessario ricorrere al montaggio: ogni prodotto si apre con dei "titoli di testa", spesso brevi, che includono il nome dell'inchiesta e dell'autore (nei video appaiono abitualmente a schermo, nei podcast sono letti dal narratore) e si chiudono con dei titoli di coda. Esistono diversi programmi anche open source per impraticarsi con il montaggio audio e video e che prevedono diversi livelli di intervento sul materiale che abbiamo: sarà in ogni caso da ricordare che se abbiamo raccolto immagini o voci di persone specifiche è fondamentale raccogliere per ciascuno una liberatoria che ci autorizzi a usare e riprodurre quella ripresa o quella registrazione.

Nel lavorare a questi materiali è importante ricordare di segnare correttamente nomi e cognomi di tutte le fonti, non solo degli esperti ma anche di eventuali testimonial, cittadini, ecc. a meno che non abbiamo esplicitamente richiesto di restare anonimi, di citare i nomi degli autori dei vari contributi e di prevedere una sezione di ringraziamenti per chi ha contribuito a vario titolo alla realizzazione del prodotto.

Infine per quel che riguarda foto, immagini di archivio e musiche, quali che siano i materiali che correderanno il prodotto finale è molto importante che siano in alternativa realizzate da noi oppure che abbiamo una licenza tipo Creative Commons che ne permetta l'utilizzo e la riproduzione libera. In caso contrario è bene ricordare che tutto quello che si trova online, anche scaricabile, è coperto da diritto d'autore e non è possibile "appropriarsene" per le proprie indagini (a meno che esse non restino limitate a una diffusione interna alla classe).

Piattaforme per la diffusione e usare i social per il giornalismo

Le inchieste giornalistiche trovano abitualmente spazio sulle testate di riferimento, ma la loro vita prosegue anche al di fuori. Una inchiesta scritta può essere pubblicata su un quotidiano, su una rivista o su un altro tipo di periodico, e può trovare spazio anche online arricchita eventualmente di contributi aggiuntivi.

Le inchieste video nascono in genere per la televisione o piattaforme di streaming o anche direttamente per piattaforme di video come YouTube, mentre i podcast hanno spesso una diffusione molto capillare, che passa sia da siti e App di testate giornalistiche o anche, a seconda degli accordi della produzione, da tutte le piattaforme per l'ascolto da dispositivi mobili.

Quale che sia la piattaforma su cui l'inchiesta è pubblicata, tuttavia, da qualche tempo ormai i social sono lo spazio ideale per far "arrivare" lettori su quella piattaforma: condividendo l'inchiesta, creando uno spazio di discussione e confronto con le proprie reti, autori, redazioni e spesso anche gli stessi esperti sono i principali artefici della creazione di clic su quel contenuto e sono in realtà diventati parte integrante del sistema stesso dell'informazione.

In questo campo è però importante ricordare due limiti: i social si prestano molto a informazioni sintetiche e molto semplificate, il che si sposa molto male con la complessità del giornalismo ambientale e climatico. È infatti opportuno prestare molta attenzione e trovare un giusto compromesso tra le giuste parole nei contenuti social con cui accompagniamo l'inchiesta e l'inefficacia di inserire poi troppe parole ad accompagnarla (faccio un post particolarmente corretto ma poi di fatto è così complesso che non lo considera nessuno). Per lo stesso motivo va ricordato anche un secondo limite, e cioè che i social sono lo spazio in cui le fake news si diffondono sei volte più velocemente delle notizie attendibili: è quindi uno spazio molto particolare, da navigare con attenzione.

E quindi, cosa stiamo facendo?

Come rispondere alla crisi dell'informazione, alla perdita di credibilità dei media?
Come innovare il giornalismo di interesse pubblico, riportandolo ai temi fondamentali per le comunità come l'ambiente, la salute, il rispetto della legalità?

Sperimentare il nostro impegno come giornalisti ambientali, civici e come *data journalist* è senza dubbio qualcosa di più di un'esercitazione tecnica, ma ha anche fortemente a che vedere con il nostro ruolo di cittadini.

Spunti didattici/attività preparatorie

Per cominciare a prendere la mano con l'attività giornalistica, qualche piccola idea di attività breve a tema redazionale



Esercitazione 1 - Il taglio della notizia, i punti di vista

Come anticipato, non esiste un "racconto obiettivo dei fatti", ma solo racconti che arrivano da diversi punti di vista dati dagli elementi informativi di cui si dispone, dalla propria posizione e da quella del proprio editore.

Trova due notizie sui risultati della COP26, una che la descrive come un fallimento e una che la descriva come ricca di accordi positivi e confrontali mettendo in luce, in un testo breve di 1500 battute, le differenze tra i due articoli e immaginando le ragioni della discordanza dei due punti di vista.



Esercitazione 2 - Data storytelling

Esplora questo set di dati <https://www.cmcc.it/it/scenari-climatici-per-litalia> e fanne un racconto breve di 1500 battute per uno o più aspetti che ti sembrano interessanti.



Esercitazione 3 - Leggi e analizza

1- Apri un quotidiano nazionale e una rivista generalista (Il venerdì di Repubblica, Sette, l'Espresso, Ecc), individua le notizie di carattere climatico e ambientale e rispondi a queste domande:

Qual è la notizia? Perché appare sul quotidiano proprio oggi? Riesci ad individuare un punto di vista dal quale la notizia è raccontata?

2 - Fai una ricerca di podcast tra le principali piattaforme audio, scegline uno e ascolta la prima puntata. Rispondi a queste domande:

Perché l'oggetto del postcast è (o vorrebbe essere) di interesse per il pubblico? Che strategie vengono messe in atto per coinvolgere il lettore? Ci sono contributi oltre alla voce narrante, se sì quali?

3- Individua su YouTube un video reportage su un tema ambientale che ti sembra di interesse per uno studente della scuola superiore ed elenca gli elementi che ti sembrano efficaci dividendoli in elementi che riguardano lo stile (il linguaggio, la tipologia delle immagini, le modalità di racconto) e che riguardano il contenuto.

Qualche buona pratica

<https://www.rivistamicron.it/>
<https://www.ilpost.it/tag/ambiente/>
<http://www.wikiradio.rai.it/>

Qualche lettura e visione

Sul giornalismo ambientale e cambiamenti climatici

<https://www.barillacfn.com/it/magazine/cibo-e-societa/il-ruolo-del-giornalismo-ambientale-nei-cambiamenti-climatici/>

Il dodecalogo del giornalismo ambientale

<https://www.ehabitat.it/2020/05/22/dodecalogo-del-giornalismo-ambientale/>

I rischi del giornalismo ambientale

<https://www.valigiablu.it/giornalisti-ambiente-uccisi/>

Lo stile del giornalismo

<https://www.editorialedomani.it/idee/commenti/perche-ci-siamo-assuefatti-alle-immagini-della-sofferenza-pywnnpaf>

Rachel Carson

<https://www.rivistamicron.it/terza-pagina/rachel-carson-e-la-primavera-della-ambientalismo/>

Data Journalism

https://www.youtube.com/watch?v=sZ0eK7KE_kM

Giornalismo civico

<https://www.rivistamicron.it/terza-pagina/giornalismo-civico-e-giornalismo-partecipativo-cosa-sono-e-perche/>

Infine una CHECK LIST per la vostra inchiesta

- Qual è la notizia che voglio raccontare?
- Di che materiali, dataset, informazioni dispongo? Che informazioni mancano?
- Ci sono persone che posso intervistare (esperti, rappresentanti o cittadini)?
- Chi sono? Come li contatto?
- Dispongo di una strumentazione per la per raccolta di contributi?
- Ho elaborato una scaletta/storyboard dell'inchiesta?
- Mancano materiali/informazioni?
- Ho iniziato una prima stesura, a raccogliere le prime immagini e audio?
- Composizione/montaggio
- Produzione
- Verifica!

