

Documento metodologico per la comunicazione del rischio nel progetto One Health Citizen Science (OHSC)

maggio 2024, elaborata da Liliana Cori e Marco Talluri

INDICE

INDICE.....	2
Il Progetto One Health Citizen Science OHCS.....	3
Partecipanti al Progetto OHCS.....	4
Riferimenti, valori e principi per l'azione	6
L'approccio <i>One Health</i>	9
La Citizen Science.....	11
La <i>governance</i> del rischio	13
I principi dell'azione	13
La comunicazione del rischio	14
I diversi contesti del progetto OHCS.....	16
La percezione del rischio.....	18
La comunicazione del rischio nel progetto OHSC.....	20
Checklist delle attività da svolgere	22
COSA COMUNICARE.....	22
DOVE OPERA IL PROGETTO	22
CHI PRUOMUOVE IL PROGETTO E CHI È INTERESSATO AD ESSO	23
QUANDO COMUNICARE	25
COME COMUNICARE IL PROGETTO (ascoltare, informare, dialogare)	26
Fonti utili.....	27
Siti web di riferimento per raccogliere informazioni	28

Il Progetto One Health Citizen Science OHCS

Il Progetto OHCS opera, per 4 anni (2023-2026), nelle seguenti aree:

- cinque SIN, siti di interesse nazionale per la bonifica, Porto Marghera, Manfredonia, Brindisi, Sulcis Iglesiente Laguna di Grado e Marano, diventato Caffaro Tor Viscosa;
- due aree a elevata pressione ambientale: Lodi, Valle del Serchio);
- due regioni per i piani rifiuti: Lazio e Friuli-Venezia Giulia.

Al Progetto OHCS partecipano 10 Unità Operative e alcune Istituzioni Partner.

L'obiettivo del Progetto OHCS è quello di fornire un modello di intervento integrato per il Sistema Nazionale Prevenzione Salute dei rischi ambientali e climatici (SNPS) e il Sistema Nazionale Protezione Ambiente (SNPA). Tale modello include: la caratterizzazione ambientale; la valutazione dell'esposizione della popolazione agli inquinanti; un'indagine sull'associazione tra fattori di rischio ambientali ed esiti sanitari; la misurazione degli impatti associati alla contaminazione agli scenari di bonifica, prevedendo l'attivazione di percorsi partecipativi e strategie di comunicazione del rischio.

Questo “Documento metodologico per la comunicazione del rischio nel progetto One Health Citizen Science” è uno dei prodotti che viene preparato per l'intervento integrato di SNPS e SNPA. Una bozza del lavoro viene preparata nel 2024 per la revisione delle UO di progetto e dei partner, con particolare attenzione ai soggetti che fanno parte di SNPS e SNPA, e per la condivisione con gli attori sociali coinvolti nel progetto. Durante il progetto il documento verrà utilizzato nelle diverse aree, discusso e reso operativo attraverso la pratica. I tempi e le realizzazioni dipenderanno dalle attività dei partner di progetto e dall'andamento delle azioni nel loro complesso.

La versione finale del 2026 terrà conto dell'esperienza maturata, dei casi studio affrontati e del contesto di futura applicazione del documento.

Partecipanti al Progetto OHCS

Unità Operative

- Regione Veneto (coordinatore),
- Regione Friuli-Venezia Giulia,
- Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio,
- Azienda Sanitaria Regionale della Puglia,
- Istituto Superiore di Sanità,
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie,
- Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IFC-CNR),
- Università degli Studi di Padova,
- Università statale di Milano
- Università degli Studi di Cagliari.

Partner di Progetto (da completare con l'apporto delle UO)

Soggetti legati da contratto con una delle Unità Operative del progetto:

- ARPA Puglia

Responsabili per ciascuna area di interesse

- Porto Marghera – A. Biggeri (Università di Padova)
- Manfredonia - A. Biggeri (Università di Padova)
- Caffaro Tor Viscosa (Laguna di Grado e Marano) – F. Barbone (Regione Friuli-Venezia Giulia)
- Brindisi – L. Bisceglia (Azienda Sanitaria Regionale della Puglia)
- Sulcis Iglesiente – L. Minerba (Università di Cagliari)
- Valle del Serchio - A. Biggeri (Università di Padova)
- Lodi – S. Fustinoni (Università statale di Milano)
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti del Lazio – C. Ancona (Dipartimento di Epidemiologia della Regione Lazio)
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti del Friuli Venezia Giulia – M. Mariuz (Regione Friuli-Venezia Giulia)

Attori Sociali coinvolti (da completare con l'apporto delle UO)

Per ogni territorio occorre definire gli attori sociali, che nel corso del progetto potranno cambiare, ad esempio la cittadinanza in tutte le sue forme più o meno aggregate.

- Porto Marghera
- Manfredonia
- Caffaro Tor Viscosa (Laguna di Grado e Marano)
- Brindisi
- Sulcis Iglesiente

- Valle del Serchio
- Lodi
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti del Lazio – L'UO di progetto non ha un mandato specifico istituzionale sul tema
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti del Friuli Venezia Giulia – L'UO di progetto non ha un mandato specifico istituzionale sul tema

Riferimenti, valori e principi per l'azione

Il Progetto OHCS realizza il proprio obiettivo generale, fornire un modello di intervento integrato per SNPS e SNPA, attivando una serie di azioni di caratterizzazione ambientale; valutazione dell'esposizione e misurazione di impatti associati alla contaminazione di aree altamente inquinate. Le azioni si realizzano sulla base dell'esperienza maturata da parte di Istituzioni centrali e regionali ed enti di ricerca negli ultimi 20 anni per lo studio e la prevenzione di rischi sanitari provocati da determinanti ambientali. Le conoscenze scientifiche si sono sviluppate e trasmesse grazie allo sviluppo degli studi di valutazione di impatto sull'ambiente e sulla salute e di epidemiologia ambientale. Sulla base di tali conoscenze ed esperienze per questo progetto sono state predisposte delle schede, sotto forma di check-list, per guidare la comunicazione del rischio sui diversi territori.

Il lavoro sulla comunicazione del rischio è parte integrante dello sviluppo dell'epidemiologia ambientale in Italia, in particolare a partire dal lavoro multidisciplinare sviluppato nell'ambito della programmazione dei Fondi strutturali europei 2000-2006, con l'istituzione delle Agenzie regionali per l'ambiente in tutte le regioni italiane e con i gemellaggi istituzionali, tra ARPA e ASL promosse da Ministero dell'Ambiente, della Salute e CNR.¹

La crescita di attenzione si consolida con una serie di progetti finanziati nell'ambito del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della Salute, sia di epidemiologia ambientale su specifici progetti (es. SepiAs, CCM 2010), sia di promozione di una rete italiana di Istituzioni che promuovono l'epidemiologia ambientale (CCM Epiambnet e CCM RIAS).

Le attività di formazione, ricerca e pubblicazione si intensificano e producono una rete di competenze che si evidenzia in progetti su tutto il territorio.

Molte di queste esperienze, fino al 2016-2017, sono raccolte nel volume di riferimento: "Documento guida di comunicazione del rischio ambientale per la salute", pubblicato a ARPAE nel 2018.²

La formazione e il documento guida riportano un percorso di studio e approfondimento, servono come base per la formazione e per la produzione scientifica (ref. varie).

Gli altri testi base di riferimento sono:

- Cerase A, Rischio e comunicazione. Teorie, modelli, problemi, Milano, Ed Egea, 2017
- Lundgren and McMakin, Risk Communication, nella sesta edizione del loro volume uscita nel 2018
- Risk communication and public health, edited by Peter Bennet, Kenneth Calman, Sarah Curtis, Denis Fischbacher-Smith, second edition, 2010, Oxford academic Press.

Oltre a un aggiornamento continuo sulla letteratura scientifica e la pubblicistica specialistica.

Per elaborare questo documento metodologico consideriamo che la fase attuale, risente in modo diretto della frattura sociale maturata durante la pandemia da SARS-Cov2, esplosa nella prima metà del 2020 e che tuttora fa sentire i suoi effetti.

Si potrebbe semplificare affermando che è cambiato il mondo per noi che ci siamo trovati a vivere nell'Europa degli anni 2000. Una delle convinzioni su cui si basava il nostro benessere psico-fisico era

¹ 2005 – L Cori, P Comba e M Cocchi, Indagini epidemiologiche nei siti di interesse nazionale per le bonifiche delle regioni italiane previste dai Fondi strutturali dell'Unione Europea, Rapporti ISTISAN, 05/1, pp160. Ed Istituto Superiore di Sanità. ISSN 1123-3117 <https://www.iss.it/en/rapporti-istisan>

² Angelini, Soracase, Cori, Bianchi. Documento guida di comunicazione del rischio ambientale per la salute, ARPAE 2018.

quella di avere realizzato una “svolta epidemiologica” in cui le malattie trasmissibili, che dalla peste in poi avevano devastato il mondo, erano state debellate. Soprattutto le malattie legate alla carenza di alimenti sani e alle condizioni igieniche, che ancora colpiscono ampiamente nei paesi più poveri e deprivati, come dissenteria, colera, erano state allontanate con un sospiro di sollievo.

L’AIDS negli anni ’80 rappresentava un segnale in controtendenza, ma è stato possibile ricacciarlo nel dominio della trasgressione, perché ha colpito e colpisce per trasmissione diretta fasce fragili e segnate dallo stigma sociale. In questo caso la ricerca medica ha dimostrato la maturità del sistema e anche la capacità di lavorare in modo puntuale assieme ai malati per sviluppare farmaci efficaci.

Gli allarmi da Ebola, influenza suina (H1N1) e influenza aviaria (HPAI) sono stati contenuti, ma l’Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha cominciato a mettere in guardia sui rischi pandemici, parlando già dal 2018 della possibilità di comparsa di un virus ancora sconosciuto (virus X)³.

La sicurezza nella “fortezza sanitaria” del mondo “sviluppato” sarebbe presto crollata per la diffusione della pandemia da Sars-Cov2, risvegliando e moltiplicando ansie e disagi fisici e psichici che è difficile definire e quantificare.

Ancor prima della dichiarazione ufficiale della pandemia (marzo 2020) a febbraio venne lanciato dall’OMS l’allarme **infodemia**⁴. Un termine nuovo anch’esso, ma quanto mai esplicativo e utile a interpretare alcuni fatti di rilievo.

Si tratta della diffusione di una quantità enorme di informazioni, comprese informazioni false o fuorvianti in ambienti comunicativi diversi, digitali e fisici, durante un focolaio di malattia. Di per sé si presenta come un rischio di aggravare il focolaio stesso, provocando o diffondendo comportamenti o convinzioni sbagliati.

In risposta al verificarsi di fatti preoccupanti e certo l’infodemia ha pesato sull’andamento della pandemia da Covid-19, sulla sua limitazione con i vaccini e le misure di protezione, sui consumi in generale, anche informativi e sulla salute psicologica. Le conseguenze a lungo termine non si possono cogliere ancora in tutta la loro portata, ed è compito di tutti utilizzare in modo positivo le lezioni apprese.

Certamente l’attenzione su questo aspetto ha avuto tre effetti collegati principali:

- uno sforzo di vigilare sulle informazioni false e sbagliate e quando possibile di intervenire con personale e strumenti dedicati da parte di Istituzioni e altri soggetti;⁵
- l’aumento delle attività di comunicazione sviluppate con l’apporto di personale specializzato e multidisciplinare finalizzato a integrare le competenze, controllare gli errori comunicativi, migliorare i percorsi e il coinvolgimento di diversi interlocutori;
- un’attenzione particolare da parte del mondo della ricerca, che prova a ricavare informazioni utili per il miglioramento della situazione e la trasmissione di “buona scienza”.

³ List of Blueprint priority diseases su <https://web.archive.org/web/20200301083134/http://origin.who.int/blueprint/priority-diseases/en/>, 7 febbraio 2018

⁴ PAHO (2020). Understanding the infodemic and misinformation in the fight against Covid19. Pan American Health Organization, World Health Organization. Factsheet N.5.: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52052/Factsheet-infodemic_eng.pdf

⁵ es. in Italia il sito di ISS <https://www.iss.it/en/covid19-fake-news> ; in Argentina la piattaforma CONFIAR <https://confiar.telam.com.ar/>

Versione maggio 2024

La cassetta degli attrezzi della comunicazione del rischio in ambiente e salute è ricca e molto estesa. Dalle teorie in campo e sulla base del contesto cui ci troviamo di fronte proponiamo una prospettiva, che potremo verificare durante il progetto **One Health Citizen Science** e aggiornare per una stesura basata sull'esperienza.

Le novità chiave dell'approccio sono indicate dal titolo abbreviato del progetto: *One Health* e *Citizen Science*.

L'approccio *One Health*

L'approccio *One Health* allarga la nostra prospettiva sulla salute, dal punto di vista tematico e della transdisciplinarietà.

Il benessere fisico e psichico delle persone è strettamente connesso con la salute dell'ecosistema, delle piante e degli animali, secondo il concetto di *One Health*. L'idea che il benessere di un individuo sia direttamente collegato a quello della terra nella sua interezza ha una lunga tradizione nelle società indigene in diverse parti del mondo, e si colloca alla base di diverse "visioni del mondo". Oggi questo concetto viene adottato e si prova a applicarlo per indicare la salute a livello globale.

One Health è "un approccio integrato e unificante che mira a bilanciare e ottimizzare in modo sostenibile la salute di persone, animali ed ecosistemi. Riconosce che la salute degli esseri umani, degli animali domestici e selvatici, delle piante e dell'ambiente in generale (compresi gli ecosistemi) sono strettamente collegati e interdipendenti".⁶

Nel 2010 l'Oms, la Fao (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e agricoltura) e la Oie (Organizzazione mondiale per la salute animale) hanno adottato il termine *One Health* per affrontare i rischi legati alle zoonosi e a malattie ad alto impatto. Nel 2021 le tre istituzioni insieme a Unep (Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente) hanno condiviso e approvato la definizione del nuovo approccio e nel 2022 hanno lanciato il programma *One Health Joint Plan of Action (2022–2026)*. La salute umana è quindi correlata a quella animale e del pianeta, a livello micro e macro, a partire dagli equilibri del microbioma interno e a quello esterno, che sono collegati a uso del suolo, piante, alimentazione, tipo di coltivazione, apporto di inquinanti.

One Health va ben oltre le infezioni emergenti e i nuovi agenti patogeni; è la base per comprendere e affrontare le minacce più pressanti per le società, tra cui la resistenza antimicrobica, l'insicurezza alimentare e nutrizionale e il cambiamento climatico, e la stessa comprensione delle cause e delle possibilità di intervento richiedono una prospettiva ecologica più ampia di quella usuale.

C'è bisogno di profondo cambio di prospettiva: tutte le vite sono uguali e di uguale interesse. Questa comprensione è fondamentale per affrontare le questioni di salute quando si presentano nell'interconnessione uomo-animale-ambiente. Ad esempio, fornire alla popolazione un'alimentazione sana e basata su sistemi alimentari sostenibili è un'esigenza urgente e non soddisfatta, che richiede un cambiamento completo del nostro rapporto con gli animali. Una preoccupazione esplicitata in diverse occasioni è quella di peggiorare le disuguaglianze, poiché le reti *One Health* sono in gran parte situate e dotate di risorse nei Paesi ad alto reddito.

La strategia *One Health* è riconosciuta ufficialmente dal Ministero della Salute italiano, dalla Commissione Europea e dalle organizzazioni internazionali quale chiave operativa nei settori in cui si riescono a realizzare collaborazioni tra diverse discipline.

In Italia il Ministero della Salute ha pubblicato il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025, che include l'approccio *One Health* dopo aver ricordato "la Dichiarazione di Ostrava della Sesta Conferenza Interministeriale Ambiente e Salute (OMS 2017) che propone la Strategia ambiente e salute, in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e con l'accordo sul clima di Parigi, affrontando il degrado ambientale, l'inquinamento indoor e outdoor, il cambiamento climatico. In questa ottica la Strategia Nazionale per la Biodiversità riconosce il valore dell'approccio *One Health*, promuovendo una visione sistemica della salute, multidisciplinare e

⁶ https://www.who.int/health-topics/one-health#tab=tab_1

transdisciplinare, per affrontare i rischi potenziali o esistenti che hanno origine all'interfaccia tra la salute umana, quella degli ecosistemi e degli ambienti antropizzati. Il settore sanitario può dare un contributo decisivo promuovendo tecnologie rispettose dell'ambiente, consumi sostenibili, bioedilizia e spazi verdi urbani e una gestione dei sistemi sanitari più efficiente. L'UE ha avviato politiche di gestione e mitigazione dei cambiamenti climatici e strategie per la biodiversità, in fase di adeguamento nei vari stati membri. Nel documento strategico *Green Deal* è stato affrontato anche l'aspetto della tutela del consumatore, analizzando ed intervenendo lungo tutta la catena produttiva secondo l'approccio *From farm to fork strategy*⁷ per una politica alimentare sostenibile, al fine di ridurre la produzione di inquinanti e gli sprechi.”⁸

⁷ https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en

⁸

<https://www.salute.gov.it/portale/prevenzione/dettaglioContenutiPrevenzione.jsp?lingua=italiano&id=5766&area=prevenzione&menu=obiettivi2020>

La Citizen Science

La *Citizen Science* fa riferimento a numerosi richiami alla promozione di ricerche da parte dei cittadini e alla partecipazione pubblica nei più diversi campi del sapere, dove competenze, responsabilità e azioni si confrontano tra Istituzioni, cittadini singoli e associati e ricercatori.⁹ Nel campo delle attività ambientali e sanitarie le esperienze sono numerose, promosse da associazioni di cittadini e dal mondo della ricerca, che ha necessità di coinvolgere i pazienti per una medicina sempre più personalizzata oppure ai diversi livelli, dalla sperimentazione alla valutazione dei servizi.

Nel campo dell'epidemiologia questo stesso progetto *One Health Citizen Science* riprende alcune esperienze sviluppate negli anni passati, dove i cittadini sono stati partecipi a diversi livelli delle fasi di ricerca su ambiente e salute nei loro territori. Molte esperienze italiane sono state sviluppate negli anni: ricordiamo in particolare quelle pubblicate su *Epidemiologia & Prevenzione* e su i primi due volumi della serie CNR "Scienziati in affanno". Il titolo stesso di questa serie rivela la necessità di supporto, credibilità, creatività e allargamento dei confini cui risponde il coinvolgimento dei "cittadini".¹⁰

In Italia le attività di *Citizen Science* si stanno strutturando attorno all'Associazione nazionale italiana di scienza partecipata, nata nel 2023 come parte dell'Associazione europea di *Citizen Science* (ECSA)¹¹, che ha lanciato la proposta di una strategia nazionale condivisa. Ne fanno parte centri di ricerca, università, musei scientifici, associazioni ed enti pubblici. "*Citizen Science* (CS) è il coinvolgimento attivo dei cittadini nella raccolta, analisi e interpretazione di dati a fini scientifici. Per sua stessa natura, essa svolge un ruolo a livello sociale, scientifico, educativo e politico, contribuendo alla formazione di persone maggiormente coscienti e consapevoli. Per questo, al pari di quanto è avvenuto in molti paesi, è sempre più importante tradurre i principi della CS in politiche locali e nazionali. È altresì importante fornire strumenti e modalità operative capaci di supportare il coinvolgimento più ampio possibile della società."¹²

I dieci principi guida della *Citizen Science* sono:

1. I progetti di *Citizen science* coinvolgono attivamente i cittadini in attività scientifiche che generano nuova conoscenza o comprensione. I cittadini possono agire come contributori, collaboratori, o responsabili di progetto e ricoprono un ruolo significativo nel progetto.
2. I progetti di *Citizen Science* producono un risultato scientifico originale. Ad esempio, fornire una risposta ad un quesito di ricerca o mettere in pratica azioni di conservazione, decisioni gestionali o politiche ambientali.
3. Sia gli scienziati professionisti sia i cittadini coinvolti traggono vantaggio dal prendere parte a progetti di *Citizen Science*. I vantaggi possono includere la pubblicazione dei risultati di una ricerca, opportunità di apprendimento, piacere personale, benefici sociali, soddisfazione per aver contribuito

⁹ <https://eu-citizen.science/> ; Ed. Vohland K, Land-Zandstra A, Ceccaroni L, Lemmens R, Perelló J, Ponti M, Samson R, Wagenknecht K ed, *The Science of Citizen Science*, Springer, 2021.

¹⁰ <https://epiprev.it/page/epichange>; L'Astorina A, Di Fiore M, a cura di, *Scienziati in affanno? Ricerca e Innovazione Responsabili (RRI) in teoria e nelle pratiche*. 2018; L'Astorina A, Mangia C, a cura di, *Scienza, politica e società: l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche*, Collana Scienziati in affanno?, Ed CNR, 2022.

¹¹ <https://www.museonaturalemaremma.it/csi/>

¹² DITO consortium. (2019). Verso una strategia nazionale condivisa: linee guida per lo sviluppo della *Citizen Science* in Italia. DITO policy brief 6. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10073921/1/Haklay_Italian.pdf

a fornire una evidenza scientifica per, ad esempio: trovare risposte a questioni di rilevanza locale, nazionale e internazionale e, attraverso queste, avere l'opportunità di influire sulle politiche di settore.

4. Le persone coinvolte in progetti di Citizen Science possono, se vogliono, prendere parte a più fasi del processo scientifico. Questo può includere lo sviluppo di quesiti di ricerca, mettere a punto un metodo, raccogliere e analizzare dati e comunicare i risultati.

5. Le persone coinvolte in progetti di Citizen Science ricevono restituzioni rispetto al progetto. Ad esempio, come i loro dati vengono utilizzati e quali sono i risultati nel campo della ricerca, politico e sociale.

6. La Citizen Science è considerata una metodologia di ricerca come qualunque altra, con limiti e margini di errore che devono essere considerati e tenuti sotto controllo. Tuttavia, a differenza delle metodologie tradizionali di ricerca, la Citizen Science fornisce opportunità di un ampio coinvolgimento del pubblico e di democratizzazione della scienza.

7. Dati e metadati provenienti da progetti di Citizen Science sono resi pubblicamente disponibili e, ove possibile, i risultati sono pubblicati in un formato di libero accesso (open access). La condivisione dei dati può avvenire durante o dopo il progetto, a meno che esistano motivi di sicurezza o privacy che lo impediscano.

8. Il contributo delle persone coinvolte in progetti di Citizen Science viene riconosciuto ufficialmente nei risultati dei progetti e nelle pubblicazioni.

9. I programmi di Citizen Science vengono valutati per il loro risultato scientifico, per la qualità dei dati, l'esperienza dei partecipanti e l'ampiezza dell'impatto sociale e sulle politiche di settore.

10. I responsabili di progetti di Citizen Science prendono in considerazione aspetti legali ed etici relativi a copyright, proprietà intellettuale, accordi sulla condivisione dei dati, confidenzialità, attribuzione e impatto ambientale di ogni attività.¹³

Il settore ambientale è uno di quelli maggiormente considerati nelle esperienze di cui abbiamo parlato e SNPA, che raccoglie le Agenzie per la protezione dell'ambiente italiane, ha preparato un proprio decalogo, che stabilisce regole interne al sistema per garantire l'avvio di progetti promossi dalle Agenzie regionali.¹⁴

Nel progetto OHCS faremo riferimento agli attori sociali quando parliamo del coinvolgimento ampio della società, perché rimane per noi prioritario il coinvolgimento di tutti i soggetti che non sono direttamente promotori o partecipanti al progetto, da una parte i destinatari finali dei prodotti, SNPA e SNPS, dall'altra gli attuatori politici dei cambiamenti istituzionali necessari alla realizzazione di numerose delle azioni proposte, in particolare gli amministratori pubblici e i responsabili dei controlli e della verifica degli interventi.

¹³ ECSA (European Citizen Science Association). 2015. Ten Principles of Citizen Science. Berlin. <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/XPR2N>

¹⁴ SNPA, Snpa per la citizen science, ottobre 2019 www.snpambiente.it/2019/10/5/il-decalogo-snpa-per-la-citizen-science/; Cuffari G, I progetti di SNPA per la cittadinanza scientifica, in Comunicare ambiente e salute. Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia, in Comunicare ambiente e salute. Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia. Edizioni ETS, Collana PiGreco Clima Ambiente Salute.

La *governance* del rischio

Per la realizzazione degli interventi previsti dal progetto OHCS con il supporto della comunicazione del rischio c'è bisogno di capire bene quali sono i contesti in cui si opera e in che direzione c'è bisogno di influire su di essi per realizzare al meglio gli obiettivi delle azioni.

C'è necessità quindi di capire i meccanismi di *governance* del rischio, quelli formali e teorici che definiscono le responsabilità legali, e quelli effettivamente in gioco, che determinano gli equilibri di potere, i tempi degli interventi, l'effettiva possibilità degli attori sociali di realizzare cambiamenti e far evolvere il quadro di riferimento.

La *governance* si riferisce ad azioni, processi, tradizioni e istituzioni con cui si esercita l'autorità, si prendono e si attuano decisioni collettive. La *governance* del rischio applica i principi della *governance* all'identificazione, alla gestione, alla valutazione e alla comunicazione dei rischi in diverse situazioni. In un contesto di valori plurali e autorità distribuita essa include tutti i principali attori coinvolti, considerando le loro regole, convenzioni e processi.

Essa si occupa quindi di come vengono raccolte, analizzate, comprese e comunicate le informazioni rilevanti sui rischi, e di come vengono, in seguito, prese e comunicate le decisioni di gestione. La *governance* del rischio si avvale sia di aspetti descrittivi, ovvero come si prendono le decisioni, sia di concetti normativi, ovvero come dovrebbero essere prese le decisioni.

Nella sua applicazione come "concetto normativo", essa specifica i principi della buona *governance*. Questi principi includono: trasparenza, efficacia e efficienza, responsabilità, orientamento strategico, sostenibilità, equità e correttezza, rispetto dello stato di diritto, e la necessità che la soluzione scelta sia politicamente e legalmente fattibile, oltre che eticamente e pubblicamente accettabile.

Nella sua realizzazione pratica, quindi per quanto riguarda gli aspetti descrittivi, essa circoscrive come si prendono le decisioni, chi lo fa e in quali direzioni, e quanto contano i contributi degli enti di controllo, del mondo della ricerca, il supporto delle strutture di prevenzione, il contributo degli altri attori sociali, per rappresentare la *governance* di ciascuna delle situazioni cui ci troviamo di fronte nelle aree di interesse.

La prima scheda compilata nell'ambito del progetto OHCS è servita a questa prima esplorazione, come punto di partenza e creazione della possibilità di comunicare il rischio in maniera responsabile.¹⁵

I principi dell'azione

Tutto ciò considerato proponiamo qui i principi dell'azione di comunicazione del rischio nel progetto OHCS

Responsabilità nello svolgimento del lavoro al meglio delle proprie possibilità e dichiarazione dei conflitti di interesse.

Trasparenza: ci impegniamo a fornire un accesso libero ed equo alle informazioni disponibili.

¹⁵ Progetto CCM RIAS – schede informative RIAS 2020-2021: Governance e comunicazione in epidemiologia ambientale. <https://rias.epiprev.it/index.php?governance-comunicazione-in-epidemiologia-ambientale>

Riconoscimento della dimensione collettiva: i fattori di rischio ambientali agiscono nella popolazione, intesa come insieme di gruppi diversamente esposti e diversamente suscettibili.

Rispetto delle persone con cui lavoriamo e che coinvolgiamo nel nostro lavoro, trattandole con dignità e atteggiamento pacifico.

Chiarezza e semplicità nelle spiegazioni che vengono date e nella comunicazione delle informazioni in nostro possesso, impegnandosi a verificarne la comprensione, comprendendo le competenze e i bisogni informativi.

Consapevolezza del potere che abbiamo perché siamo gli attuatori di interventi che possono avere effetti sulla vita delle persone, consapevolezza del potere della conoscenza e disponibilità a condividere questo potere.

Applicazione dei principi etici della ricerca: rispetto, azione a beneficio delle persone e giustizia, intesa come affermazione del bene comune e prodotto di un dibattito pubblico aperto, plurale e democratico, in cui le decisioni emergano dalla consultazione dei cittadini e dalla partecipazione al processo decisionale.

Imparzialità: ci sforziamo di trasmettere il nostro messaggio senza pregiudizi o inclinazioni verso gruppi specifici o ideologie politiche, religiose o di altro tipo.

Tutela dell'interesse pubblico e uso pubblico delle evidenze. Gli operatori degli enti pubblici saranno imparziali ma non neutrali, perché sceglieranno di mettere al centro l'interesse pubblico e la protezione dei cittadini, sostenere la democrazia, e riconoscere le diverse responsabilità nella gestione dei rischi.

Inclusività dei soggetti diversi presenti nei territori, tenendo conto dei diritti, dei tempi, delle possibilità e della dimensione sociale nel suo complesso, sia nella ricerca che negli interventi proposti

Equità: attenzione alle disuguaglianze di genere, sociali, di accesso, di autodeterminazione, di comprensione, con l'obiettivo della loro diminuzione e con il massimo riguardo alla distribuzione degli effetti, positivi e negativi delle azioni che si intraprendono.

Correttezza, intesa in senso ampio come essere esente da errore, ma anche, in modo più specifico, quando diventa "parola che prende vita, aprendo la mente a prospettive larghe e lungimiranti, quando viene abbinata ad altre parole, come buona fede, lealtà, onestà e soprattutto solidarietà, che ne costituisce il fondamento da un punto di vista normativo.

Transdisciplinarietà, che promuove la collaborazione tra ricercatori delle diverse discipline coinvolte.

Collegialità, tra settori scientifici e amministrazioni coinvolte, finalizzata alla promozione di azioni innovative per il miglioramento della *governance* e l'applicazione dei principi qui elencati alle azioni di governo di ambiente e salute.

La comunicazione del rischio

La comunicazione del rischio è ben spiegata da Cerase nel libro già citato e in un approfondimento specifico cui facciamo qui riferimento.¹⁶ È necessaria infatti una preventiva opera di riflessione e consapevolezza sia sul termine comunicazione che sul rischio.

Si può concordare in prima battuta che si intende pianificare una comunicazione volta a disegnare un percorso interattivo e non autoritario, che si basa sulla comprensione del contesto e raccoglie feedback sulla sua efficacia e sui bisogni degli interlocutori.

Il concetto di rischio è assai più sfuggente e richiede una sua definizione condivisa e operativa. Non può esistere una definizione univoca di rischio (come spiega Cerase) innanzi tutto per l'incertezza epistemologica della valutazione e della rappresentazione del rischio, poi per la dimensione psicologica, che comporta percezioni del rischio che possono essere completamente diverse tra diverse persone, e infine perché il rischio stesso è oggetto di controversie politiche e valoriali, con modi opposti di concepire e interpretare il rischio e le sue implicazioni.

Per comprendere le implicazioni operative dobbiamo interrogarci sulla differenza tra la visione del rischio come una realtà oggettiva e pienamente accessibile solo attraverso la conoscenza scientifica e una concezione fenomenologica, che assume il rischio come un costrutto socioculturale e ne va a ricercare le radici nella cultura e nelle comunità che producono i diversi significati.

Nel primo caso si afferma “l'idea della comunicazione come “strumento pragmatico”, volto a modificare convinzioni e comportamenti ritenuti dall'emittente “sbagliati” perché causati da un'errata percezione del rischio. All'interno di questa logica la comunicazione assume dunque una funzione prevalentemente strumentale, volta cioè a indurre nel pubblico – per mezzo della disseminazione unidirezionale e top-down di messaggi – gli effetti (comportamenti) desiderati dall'emittente decisore/manager.

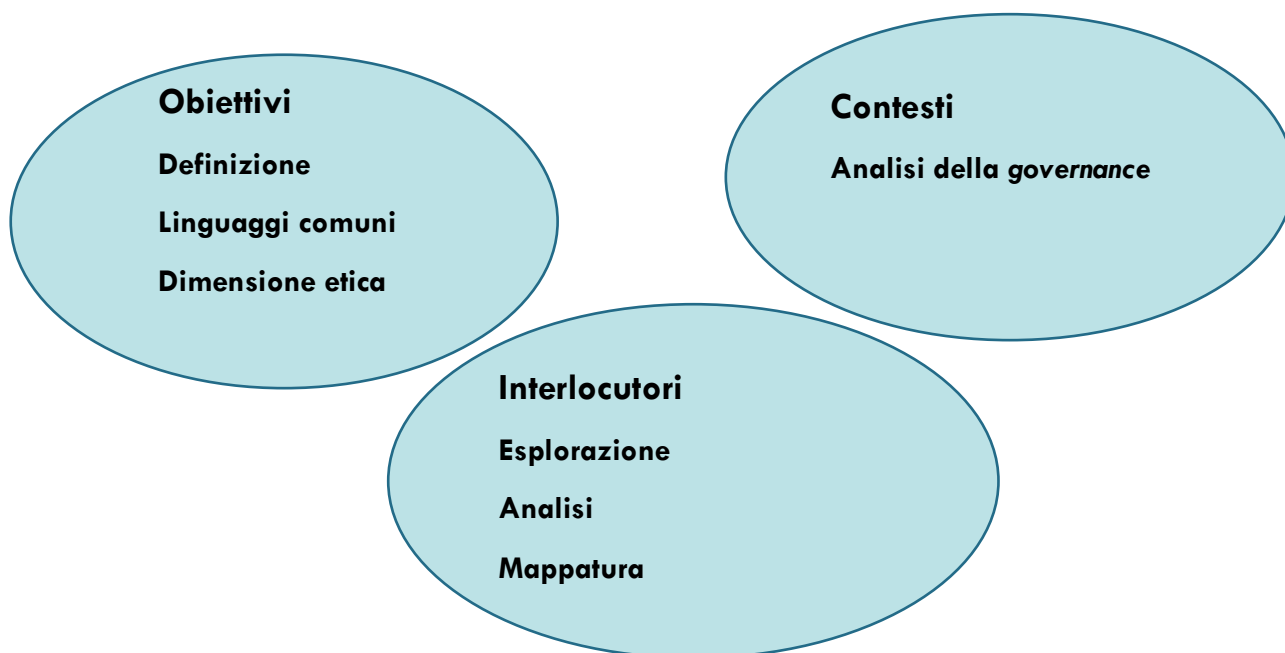
Molto più tardi, e solo a fronte degli evidenti fallimenti di quest'approccio ha iniziato a farsi strada un “approccio costitutivo”, in cui la comunicazione è intesa come processo eminentemente simbolico, e la condivisione di messaggi – veicolati intenzionalmente o meno – “costruisce” intersoggettivamente la realtà fenomenica del rischio e le sue definizioni, producendo rappresentazioni comprensibili e condivise dei problemi ambientali. Rappresentazioni che non hanno un carattere esclusivamente prescrittivo e coinvolgono l'identità individuale e di gruppo, chiamando in causa le concezioni di fiducia, equità e distribuzione del potere, entro un processo di comunicazione bidirezionale aperto all'ascolto, alle esigenze e ai diritti del pubblico e dei singoli destinatari (Rickard 2019).”¹⁷

Si propone quindi di adottare questa prospettiva, avvicinandosi alla comunicazione con la cautela necessaria e applicata allo studio e all'intervento in fenomeni sociali vivi e vitali.

Gli attori in gioco, gli obiettivi, i contesti saranno quelli da descrivere e dettagliare per entrare nel merito delle azioni da realizzare.

¹⁶ Cerase A, Principi, aspetti etici e diritti nella comunicazione del rischio, in *Comunicare ambiente e salute. Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia*. Edizioni ETS, Collana PiGreco Clima Ambiente Salute.

¹⁷ Cerase A, cit. pg. 197.



I diversi contesti del progetto OHCS

Nel progetto OHCS ci troviamo di fronte a diversi scenari o contesti, e di conseguenza i punti di partenza e le azioni da intraprendere saranno differenti. Li vedremo nel seguito in maggiore dettaglio.

Siti inquinati noti, su cui si lavora da tempo – in questi contesti sono state riprese le esperienze già maturate, coinvolte gli attori sociali per un proseguimento del lavoro e gestito in autonomia da parte di esperti un percorso di “epidemiologia partecipata”. Si tratta di Valle del Serchio, Porto Marghera e Manfredonia. In questi casi si forniscono suggerimenti per il proseguimento e eventuale allargamento delle interlocuzioni locali. La consultazione con gli attori già coinvolti sul territorio per sottoporre questo documento metodologico riveste particolare interesse in riferimento al lavoro già svolto in passato. Il ruolo di SNPS e SNPA, che riceveranno le indicazioni operative future risulta di particolare rilievo.

Siti inquinati con ricerche fatte e scarso coinvolgimento. Siti inquinati con esperienze di ricerche nel campo sanitario e/o ambientale, con un coinvolgimento degli attori sociali locali limitato alla informazione, diretta o indiretta. Si tratta di Caffaro Tor Viscosa (Laguna di Grado e Marano), Brindisi e Sulcis Iglesiente. Il lavoro va pianificato con cura in questi contesti, dove il rischio di conflitti è presente e dove è necessario capire bene quale è il patrimonio di fiducia da cui si parte.

Siti inquinati senza ricerche né coinvolgimento. Siti inquinati che non hanno precedenti esperienze di ricerche nel campo sanitario, dove non sono conosciuti attori locali rilevanti. In questi casi bisogna capire i problemi cui ci si trova di fronte, le indagini ambientali di routine che vengono svolte, l'esistenza o meno di impianti ad alto rischio con piani di sicurezza attivi, le attitudini da parte delle autorità locali. Si tratta nel nostro caso del solo sito di Lodi. Anche qui il lavoro va pianificato con cura in questi contesti, a partire dagli obiettivi conoscitivi e le prospettive; il rischio di conflitti è presente ed è necessario capire bene quale è il patrimonio di fiducia da cui si parte.

Piani regionali dei rifiuti. La comunicazione del rischio nel caso dei piani regionali rifiuti possiede proprie dinamiche e indicazioni condivise, a livello nazionale e internazionale. La comunicazione del rischio nel settore può attingere a una vasta esperienza, da declinare in diverse fasi e contesti.

Esiste un “Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale”¹⁸, nell’ambito del Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR), una delle riforme previste dal PNRR, Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica”.

Il 20 aprile 2023 si è costituito il Gruppo di lavoro interistituzionale, presieduto dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) in accordo con il Ministero delle Imprese e del *Made in Italy* (MIMIT) e il supporto tecnico dell’ISPRA, per l’attuazione del Piano nazionale di comunicazione e conoscenza ambientale in tema di rifiuti e di economia circolare, PNGR-COM.

Il Gruppo di lavoro interistituzionale promuove la collaborazione tra i diversi livelli di governo favorendo la partecipazione diretta dei cittadini e degli stakeholder. Nel Gruppo di lavoro potranno essere coinvolti esperti di università e di centri di ricerca pubblici e privati.

Per la comunicazione del rischio possiamo fare riferimento al “Documento guida di comunicazione del rischio ambientale per la salute” (ARPAE 2018) già citato, che tratta nello specifico i casi studio: dell’inceneritore di Torino con il programma SPoTT (pg. 81); del progetto MONITER in Emilia-Romagna (pg. 87 e 94), del progetto LIFE HIA21 ad Arezzo (pg. 90). Queste esperienze e gli articoli scientifici correlati offrono un’ampia esperienza italiana, che vede sempre il coinvolgimento di diversi attori sociali, come esempio pratico di intervento.

Altre risorse bibliografiche

P. Slovic, A Risk Communication Perspective on an Integrated Waste Management Strategy, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-009-2177-1_8

S, Zummo Forney, A. J. Sadar, Environmental Risk Communication. Principles and Practices for Industry, <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/9781003083443/environmental-risk-communication-anthony-sadar-susan-zummo-forney>

D. A. Vallero, Chapter 35 - Waste Management Accountability: Risk, Reliability, and Resilience, in Waste (Second Edition). A Handbook for Management, Academic Press, 2019, Pp 693-740, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128150603000359>

¹⁸ <https://www.mase.gov.it/pagina/il-piano-nazionale-di-comunicazione-e-conoscenza-ambientale>

La percezione del rischio

La percezione del rischio è il giudizio di una persona su un certo rischio, influenzato da fatti, conoscenze (scientifiche e non), preferenze e atteggiamenti personali (paura, fiducia, interpretazione dell'incertezza), valutazioni individuali (generali e specifiche) e ruolo sociale delle persone, definito *agency* dalle discipline sociologiche, cioè la possibilità/capacità di agire per cambiare la propria condizione, l'autodeterminazione.

Tenuto conto del fatto che credenze, conoscenze, valori e atteggiamenti influenzano non solo le decisioni ma anche i comportamenti, le condizioni psico-fisiche e l'atteggiamento delle persone nel caso di esposizione a inquinamento ambientale, lo studio della percezione del rischio ha acquisito una rilevanza sempre maggiore. Considerando una serie di studi del campo medico e sociologico, la percezione del rischio si può a buona ragione includere tra i determinanti psicosociali della salute¹⁹.

Sono tre i temi-chiave, che si ripropongono costantemente quando si discute a proposito di percezione e comunicazione del rischio: *outrage*, fiducia e responsabilità.

L'*outrage* è il senso di oltraggio e indignazione che provoca il rischio quando vi si associano una serie di fattori quali il carattere involontario del problema, la natura artificiale del rischio (prodotto da attività umane, industriali e non), ai tentativi di nascondere il rischio o il ricorso al silenzio, a messaggi rassicuranti senza spiegazioni, il verificarsi di incidenti, l'emergere di doppie verità (conflitti sullo svolgimento dei fatti o scientifici sulla portata delle conseguenze), conflitti d'interesse (economici, politici, estetici), i comportamenti contraddittori e una distribuzione diseguale del rischio. Peter M. Sandman, esperto di comunicazione del rischio statunitense, è lo studioso che si è occupato in maniera più approfondita dell'*outrage* in situazioni di rischio ambientale, sviluppando anche test e questionari per la sua definizione. Nel periodo della pandemia da Covid-19 i suoi scritti sono una lettura profonda e interessante per comprendere le risposte sociali al rischio globale.

All'*outrage* si collega la fiducia verso i responsabili e gli enti di controllo, che ha un'importanza centrale nelle elaborazioni della teoria dell'amplificazione sociale del rischio, come fattore di attenuazione o amplificazione. Sulla fiducia è sempre necessaria una riflessione approfondita da parte dei protagonisti, per comprendere quale è il patrimonio di fiducia esistente, su cosa si basa, come si mantiene e come si rischia di perderla (o i motivi per cui si è persa).

La fiducia si collega a sua volta strettamente alla responsabilità, che deve essere ben definita e individuabile, ma può essere segnata da esperienze passate negative. Chiarire le responsabilità nella catena della *governance* dei rischi aiuta a individuare le soluzioni e le azioni necessarie per perseguirle. Chi, quando e come deve agire di fronte alla complessità, all'incertezza, all'ambiguità? Le responsabilità vanno messe a fuoco, delimitate o allargate, e condivise ai livelli adeguati per la soluzione dei problemi.

L'approfondimento sui meccanismi reali della *governance* del rischio, per chiarire dove si collocano nel contesto specifico gli obiettivi del progetto OHCS potrebbe aiutare a definire le responsabilità e rendere gli interventi più efficaci. Per questo motivo sono state preparate apposite scede di raccolta informazioni per ciascuno dei siti interessati, che vengono aggiornate nel corso del progetto.

¹⁹ Marmot, M. (2005). Social determinants of health inequalities. *The lancet*, 365(9464), 1099-1104.

Tabella 1. Elementi che influenzano la percezione del rischio.²⁰

Il rischio sembra minore	Il rischio sembra maggiore
se è volontario e controllato	se è imposto da altri e senza la possibilità di fare qualcosa per limitarlo
se è conosciuto o è già stato vissuto in passato	se è sconosciuto e ci sono poche informazioni
se produce dei vantaggi	se non ha nessun vantaggio diretto
se si ha fiducia in chi controlla e gestisce	se non si ha fiducia in chi controlla e gestisce
si viene informati costantemente	se non si viene informati
se ha conseguenza temporanee	se le conseguenze possono durare molto tempo
se è legato a cause naturali	se è provocato da qualcuno
se è uguale per tutti	se il rischio è più alto per una parte della comunità, soprattutto se colpisce i bambini
se le conseguenze sono reversibili	se le conseguenze sono irreversibili

Nel progetto OHCS viene esplorata la percezione del rischio con **questionari** dedicati da distribuire agli attori sociali → **in corso** **assieme ai partner di progetto**

²⁰ Cori L, Comunicazione del rischio in ambiente e salute, percezione e citizen science, in Ambiente e Salute nei siti contaminati. Dalla ricerca scientifica alle decisioni, in Ambiente e Salute nei siti contaminati. Dalla ricerca scientifica alle decisioni, Edizioni ETS, Pisa Edizioni ETS.

La comunicazione del rischio nel progetto OHSC

Una delle principali lezioni apprese durante i più importanti eventi di salute pubblica del XXI secolo è che la comunicazione del rischio e il coinvolgimento della comunità sono parte integrante del successo delle risposte alle emergenze sanitarie (cfr. OMS)²¹

Uno degli interventi più importanti ed efficaci in una risposta di salute pubblica a qualsiasi evento è quello di comunicare in modo proattivo ciò che è noto, ciò che è sconosciuto e ciò che viene fatto per ottenere più informazioni, con l'obiettivo di ridurre al minimo le conseguenze negative.

La comunicazione regolare e proattiva e l'impegno con il pubblico e le comunità a rischio possono aiutare ad alleviare la confusione ed evitare malintesi. Le persone hanno il diritto di essere informate e comprendere i rischi per la salute che loro e i loro cari affrontano. La percezione del rischio tra le popolazioni colpite spesso differisce da quella degli esperti e delle autorità.

Una comunicazione del rischio e un coinvolgimento della comunità efficace possono aiutare a colmare questo divario determinando ciò che le persone sanno, come si sentono e cosa fanno in risposta ai problemi. Questo aiuta anche a trasformare e fornire conoscenze scientifiche complesse in modo che siano comprese, accessibili e guadagnino la fiducia delle popolazioni e delle comunità.

In particolare, occorre:

- Individuare il **soggetto/ i soggetti responsabili** nel conseguimento degli obiettivi di comunicazione.
- Identificare il **pubblico di destinazione** e raccogliere informazioni sulle loro conoscenze e comportamenti (ad esempio, di chi si fidano, come è probabile che ricevano informazioni, le loro abitudini quotidiane, le loro preoccupazioni)
 - Valutare la percezione iniziale del rischio tra le popolazioni colpite e a rischio
- Identificare i **media, altri canali di comunicazione e le persone influenti (influencer)** e valutare il loro potenziale per raggiungere il pubblico di destinazione: utilizzare i canali e le persone influenti di fiducia, regolarmente utilizzati dal pubblico di destinazione.
 - Identificare gli **influencer** della comunità (ad esempio leader della comunità, leader religiosi, operatori sanitari...) e reti (ad esempio gruppi di donne, volontari per la salute della comunità, associazioni giovanili, gruppi religiosi, sindacati ...) che possono aiutare con l'impegno nella comunità,
 - Coinvolgere e attivare influencer fidati per il pubblico, in particolare gli operatori sanitari.
 - Identificare i **media chiave e i canali di comunicazione online e offline**; creare e aggiornare un elenco di giornalisti e promuovere buone relazioni con i media fornendo informazioni regolari sul progetto nelle sue varie fasi:
 - Utilizzare canali di comunicazione online e offline affidabili ed efficaci che il pubblico di destinazione utilizza regolarmente,
 - Produrre e testare messaggi,

○ ²¹ OMS, [Salute e ambiente: la comunicazione del rischio](#)

- Assicurarsi che i messaggi siano coerenti,
 - fornire al pubblico periodicamente e sistematicamente informazioni aggiornate,
 - Impegnarsi attraverso i social media, sulla base di una social media policy, informando in modo proattivo e costante il pubblico
- Stabilire un **sistema per ascoltare le percezioni pubbliche** e per scoprire voci e disinformazione, ad esempio, monitorando i media e i social media e raccogliendo feedback dagli operatori sanitari e dai sistemi di contatto con il pubblico; se necessario, stabilire sistemi per rispondere a voci, disinformazione e predisporre risposte alle domande frequenti (FAQ):
 - Comunicare ciò che è noto e ciò che non è noto: spiegare il grado in cui esiste l'incertezza.
 - stabilire sempre il dialogo in qualsiasi attività per raccogliere e fornire sistematicamente risposte a tutte le domande provenienti dal pubblico
 - Stabilire, costruire e mantenere la fiducia con la popolazione attraverso la comunicazione bidirezionale affrontando regolarmente incomprensioni, disinformazione, voci e domande frequenti,
 - Prevedere attività di social community management (anche attivando specifiche figure quali: social media manager e social media analyst) per monitorare, raccogliere feedback, rispondere e dialogare con il pubblico che interagisce tramite i social media²².

Al fine di attuare questa impostazione relativamente alla comunicazione del rischio nel progetto OHSC la prima azione realizzata è stata quella di **costituire un “Gruppo di comunicazione del progetto”** che dovrà occuparsi di monitorare queste attività da ora fino alla fine del progetto. Ciascuno dei partner di OHSC nel territorio di riferimento dovrà occuparsi della loro realizzazione.

²² Per approfondire comunicazione pubblica e social media si consiglia di integrare la bibliografia con i seguenti testi: Galluzzo M., Emergenza e protezione civile al tempo dei social, Flaccovio Dario, 2023; Di Costanzo F., Digitale, La nuova era della comunicazione e informazione pubblica. Storia e prospettive del modello italiano, Giunti, 2022; [Social media e pa, Formez PA, 2018](#); Di Costanzo F., PA Social, Viaggio nell'Italia della nuova comunicazione tra lavoro, servizi e innovazione, Franco Angeli, 2017.

Checklist delle attività da svolgere

L'attività di comunicazione del rischio sopra sintetizzata può essere resa operativa utilizzando la seguente check-list, che dovrebbe diventare uno strumento di lavoro quotidiano, un "canovaccio" da tenere sempre sulla propria "scrivania virtuale" e integrare nel corso del progetto.

Il gruppo di comunicazione avrà a disposizione questo strumento – che è specifico per ciascuna area di interesse – che verrà aggiornato e completato nel corso delle attività, per permettere una valutazione e una sintesi finale dei risultati, che includeranno il materiale prodotto come esempio, e un dettaglio puntuale delle criticità – in forma di diario.

Gli aggiornamenti andranno datati per consentire l'interpretazione, dandone evidenza a conclusione di ogni fase di lavoro, in una apposita sezione finale del documento stesso.

COSA COMUNICARE

- **Quali sono gli obiettivi del progetto**

[sintetizzare in un paragrafo gli obiettivi scientifici del progetto]

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Quali sono gli obiettivi di comunicazione del rischio del progetto**

[sintetizzare in un paragrafo gli obiettivi del progetto dal punto di vista dei principali destinatari dello stesso: amministratori locali, cittadini, partecipanti al biomonitoraggio]

Indicatore di risultato: SI / NO

DOVE OPERA IL PROGETTO

- **Qual è l'ambito territoriale nel quale il progetto dovrà comunicare le proprie attività**

[Indicazione dei comuni interessati dal progetto; individuazione delle caratteristiche della popolazione per comune (quantità / fasce di età)]

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Quali sono le caratteristiche del territorio in cui il progetto interviene**

[Descrizione in un paio di paragrafi delle caratteristiche socio-economiche dell'ambito territoriale in cui si interviene]

Indicatore di risultato: SI / NO

CHI PRUOMUOVE IL PROGETTO E CHI È INTERESSATO AD ESSO

- **Chi sono i soggetti promotori del progetto**

[indicare gli enti / unità operative che promuovono il progetto in questo ambito territoriale e possibilmente anche le persone di questi enti coinvolti con i relativi recapiti]

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Chi sono i “destinatari” del progetto**

[individuare quali sono le tipologie di “destinatari” del progetto (cittadini, amministratori locali, stakeholder, partecipanti al biomonitoraggio, ecc. Successivamente indicare puntualmente quali siano e, possibilmente, precisare i riferimenti anche delle persone a cui ci si rivolge (es. sindaco, responsabile ufficio ambiente del comune, ecc.)]

- Quali sono le realtà istituzionali che operano nel territorio?
- Quali sono gli enti / soggetti che hanno competenze su ambiente e/o salute che operano nel territorio?
- Quali sono le realtà associative, sindacali, economiche e politiche che operano nel territorio?

Per ciascuno dei “destinatari” individuati indicare sinteticamente delle risposte a queste domande

- come possono essere raggiunti?
- quali conoscenze / esperienze hanno sui temi di cui si occupa il progetto?
- quale atteggiamento potenziale possono avere nei confronti del progetto?

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Quali sono i media presenti sul territorio**

[individuare quali sono i media (tradizionali e non) che operano nel territorio in cui viene attuato il progetto, indicando puntualmente quali siano e, possibilmente, con i riferimenti anche delle persone a cui ci si può rivolgere]

- Carta stampata
- Radio
- TV locali
- Siti web di informazione locali
- Social media, particolare riguardo alle piattaforme (account, pagine e gruppi attivi) che i destinatari utilizzano maggiormente

Per ciascuno dei “media” individuati indicare sinteticamente delle risposte a queste domande

- come possono essere raggiunti?
- Hanno parlato in passato dei temi di cui si occupa il progetto?
- quale atteggiamento potenziale possono avere nei confronti del progetto?

Indicatore di risultato: SI / NO – per i social media individuati (pagine e gruppi) n. membri / iscritti in relazione n. abitanti

- **Quali sono i soggetti che in qualche modo sono presenti sul territorio o che con esso interagiscono che sono “riconosciuti” come credibili / affidabili e /o hanno una capacità di influenzare la comunità / opinione pubblica del territorio interessato dal progetto (“influencer”)**

[ad esempio: medici e pediatri di medicina generale, parroci, responsabili di circoli associativi, responsabili di associazioni del volontariato, ecc.]

Per ciascuno degli “influencer” individuati indicare sinteticamente delle risposte a queste domande

- come possono essere raggiunti?
- Hanno parlato in passato dei temi di cui si occupa il progetto?
- quale atteggiamento potenziale possono avere nei confronti del progetto?

Indicatore di risultato: SI / NO – n. persone influenti individuate / n. abitanti

- **Fra i soggetti sinora individuati quali sono quelli che possono interagire in modo “divergente” con il progetto**

[indicare puntualmente questi soggetti]

Per ciascuno di questi soggetti precisare:

- Se hanno parlato in passato dei temi di cui si occupa il progetto ?
- Su quali aspetti del progetto possono sollevare problemi / creare “conflitti”?
- Valutarne la capacità di comunicazione:
 - identificare il pubblico di destinazione a cui si rivolgono
 - i canali di comunicazione normalmente utilizzati da parte loro

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Fra i soggetti sinora individuati quali sono quelli che si ritiene utile coinvolgere come partner “associati” del progetto (o che sono stati associati al progetto)**

[indicare puntualmente questi soggetti e possibilmente anche le persone da coinvolgere con i relativi recapiti]

Per ciascuno di questi soggetti:

- Contattare i soggetti individuati
- Condividere con loro gli obiettivi del progetto
- Valutarne la capacità di comunicazione:
 - identificare i pubblici di destinazione a cui si rivolgono
 - i canali di comunicazione normalmente utilizzati da parte loro
- Pianificare e concordare i ruoli e le responsabilità della comunicazione (ad esempio, determinare quale soggetto parlerà per prima su quale questione, quali argomenti specifici e pubblico saranno meglio affrontati attraverso quale partner...)

Indicatore di risultato: SI / NO

QUANDO COMUNICARE

- **Prima dell'avvio ufficiale del progetto**

- Chi promuove il progetto
- Quali sono le finalità del progetto
- Qual'è l'interesse della comunità per il buon esito del progetto
- Quando si svolgerà il progetto
- Quali sono le attività previste
- Dove è possibile trovare informazioni / aggiornamenti sul progetto
- Come si può entrare in contatto con i promotori del progetto

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Durante il progetto**

- Informazione puntuale su tutte le attività intraprese

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Dopo la conclusione del progetto**

- Informazione puntuale sui risultati del progetto

Indicatore di risultato: SI / NO

COME COMUNICARE IL PROGETTO (ascoltare, informare, dialogare)

Prima dell'inizio del progetto il gruppo di comunicazione costituito deve definire, sulla base dell'analisi del contesto sopra effettuata:

- **Quali mezzi di comunicazione utilizzare**
 - **Cartacee – lettere / volantini / affissioni pubbliche**
 - **Attraverso i media tradizionali (giornali / radio / tv)**
 - **Sul Web**
 - **Per mezzo di newsletter**
 - **Attraverso i social media**
 - **Facebook**
 - **Instagram**
 - **Linkedin**
 - **...**

Indicatore di risultato: SI / NO – n. canali attivati

- **Attraverso canali dedicati di comunicazione diretta**
 - **Incontri diretti / assemblee**
 - **Numero telefonico**
 - **Mail**
 - **Chat**

Indicatore di risultato: SI / NO - n. canali attivati

- **Quali messaggi si intendono utilizzare**
 - **Contenuti testuali**
 - **Contenuti multimediali (immagini, video, audio)**

Indicatore di risultato: SI / NO

- **Quali dati abbiamo / avremo disponibili**
 - **Dati precedenti**
 - **Dove sono disponibili**
 - **Dati ricerca**
 - **Dove sono / saranno disponibili**

Indicatore di risultato: SI / NO

Fonti utili

- **AAVV, Dal Salento un esempio di cittadinanza scientifica**
- **AAVV, [Verso un'epidemiologia di cittadinanza per la difesa del diritto alla salute: dal Salento un esempio concreto di cittadinanza scientifica](#)**
- Angelini, Soracase, Cori, Bianchi. Documento guida di [comunicazione del rischio ambientale per la salute](#), ARPAE 2018.
- **Biggeri e altri, [Aria di ricerca in Valle del Serchio: scenari e implicazioni](#)**
- Biggeri e altri, [EPIDEMIOLOGIA AMBIENTALE BEN TEMPERATA: ETICA, SOCIOLOGIA E STORIA IN UN PROGETTO DI CITIZEN SCIENCE](#)
- Biggeri e altri, [Investigating the process of ethical approval in citizen science research: the case of Public Health](#)
- **Biggeri e altri, [Metodologia per la ricerca partecipata](#)**
- **Biggeri, Metodologia per la ricerca partecipata: i quesiti di ricerca**
- **Biggeri, [Un'etica per ogni pratica scientifica, anche per quella dei cittadini](#)**
- **Bisceglia, [Comunicazione ambientale ed epidemiologia](#)**
- **[Citizen science: l'utilizzo dei social media per contribuire alla conoscenza del territorio e mitigare il rischio sismico](#)**
- **Cori L, Re S, Bianchi F, Carra L (a cura di) Comunicare ambiente e salute . Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia. Edizioni ETS, Collana PiGreco Clima Ambiente Salute. 2021 ISBN 9788846761972 <https://publications.cnr.it/doc/459507>**
- **Cori e altri, [I media e la comunicazione della ricerca: il caso Val d'Agri – materiale supplementare](#)**
- **Cori, Bianchi, [Risk communication in highly polluted areas](#)**
- **Cori, Gorini [Costruzione dell'evidenza scientifica nei siti contaminati](#)**
- **Cori, Pratiche di partecipazione in siti inquinati: il progetto One Health Citizen Science**
- **Cori, Re, Bianchi Carra, [Comunicare ambiente e salute. Aree inquinate e cambiamenti climatici in tempi di pandemia](#)**
- **De Marchi Ficorilli Biggeri [Research is in the air in Valle del Serchio](#)**
- **HEAL, Promuovere la qualità dell'aria: come comunicare le conoscenze scientifiche**
- **Iannuzzelli, [Open Data, citizen-science e ambientalismo](#)**
- **OMS, [Salute e ambiente: la comunicazione del rischio](#)**
- **Panetto - [Siti contaminati: rischi per la salute e possibili interventi](#)**
- **Pasetto, Fabri, Environmental Justice nei siti industriali contaminati: documentare le disuguaglianze e definire gli interventi.**
- **[Piazza, Murgia e altri, One Health Citizen Science. Primi passi a Porto Marghera](#)**

- Randall, Covello, [**BREAKING BAD NEWS IN THE HIGH-CONCERN, LOW TRUST SETTING: HOW TO GET YOUR STORY HEARD**](#)
- Sentieri, [**La comunicazione nei siti contaminati**](#)
- Sforzi e altri, [**Verso una strategia condivisa per la Citizen Science in Italia**](#)
- Sforzi, [**Fare scienza in modo partecipato: esempi di applicazione della citizen science**](#)
- Sprovieri M, Cori L, Bianchi F, Cibella F, De Gaetano A (a cura di) **Ambiente e Salute nei siti contaminati. Dalla ricerca scientifica alle decisioni. Edizioni ETS. 2021 ISBN 9788846751171 <https://publications.cnr.it/doc/453027>**
- [**Sturloni, La comunicazione del rischio per la salute e per l'ambiente**](#)
- **Unesco, Journalism, 'Fake News' & Disinformation**

Siti web di riferimento per raccogliere informazioni

- <https://www.citieshealth.eu/>