

Introduction

Thank you for giving me the floor and the kind invitation to participate in this hearing.

I am very pleased to join this video-conference hearing on Bill No. 2392 entitled "Urgent measures to reduce pollution from poly and perfluoroalkyl substances (PFAS) and improve the quality of water for human consumption"

My name is Marcos Orellana and I am the UN Special Rapporteur on the implications for human rights of the environmentally sound management and disposal of hazardous substances and wastes, also known as toxics and human rights.

This mandate of the UN HRC was created back in 1995 and it focuses providing detailed, up-to-date information on the adverse consequences for the full enjoyment of human rights of managing and disposing of hazardous substances and wastes. In October 2020, the HRC renewed and extended the mandate for another three years.

About the mandate

Hazardous substances from human activity affect multiple areas of human's everyday living. Toxics are often found in the food people eat, in the air they breathe, in the water they drink, and in the places they work and call home. This harmful exposure is linked to various forms of cancer, reproductive abnormalities, lung diseases, diabetes and learning disabilities, among other adverse health impacts.

Our incessant exposure to toxic substances from a multitude of sources directly implicates our human rights to life. It prevents us from reaching the highest attainable standard of health. Exposure to toxics also blocks access to physical integrity, to safe water and food, to adequate housing, and the right to a clean, healthy and sustainable environment.

Exposure to toxic and otherwise hazardous substance often affects the most vulnerable populations, among them people living in poverty, indigenous peoples, workers, migrants and minorities. The rights of women and children are frequently implicated by cases of exposure to toxics.

Arguably, the most at-risk segment of the population is children. Pediatricians sadly describe a number of children as born pre-polluted, resulting in a "silent pandemic" of diseases, disabilities and premature death around the world. Hundreds of children are found to have hundreds of toxic chemicals in their bodies even before they are born. Scientists have linked higher levels of certain cancers and other adverse health impacts to increased production, use and consumption of toxic chemicals in the past decades.

Many cases of human rights abuses are perpetrated by businesses. They involve the poisoning of communities, workers and consumers with toxic substances. These abuses are a result of extractive industries, pesticide use in agriculture, industrial chemicals in manufacturing, emissions from power plants, factories, vehicles, and other sources—and of course the improper disposal of waste.

Country visit to Italy

One of the tools at the disposal of the mandate is the conduct of country visits. I had the opportunity to visit Italy from 30 November to 13 December 2021, at the invitation of the Government. During the visit,

I aimed to assess the efforts made by the Government to prevent and address the adverse impacts of toxics on human rights.

I would like to express my sincerest gratitude to the Government of Italy for the invitation to conduct the visit, for its willingness to open itself to scrutiny and for its excellent cooperation and efforts to ensure that he could make the most of his visit. I thank all officials of the national and regional governments as well as the numerous members of civil society that I was able to meet with.

I had the opportunity to see the red area of per and polyfluoroalkyl substances (PFAS) contamination in Veneto. I am seriously concerned by the magnitude of the pollution with PFAS, (also known as forever chemicals because they persist and do not degrade in the environment) in certain areas of the region of Veneto. More than 300,000 people in the region have been impacted by water contamination with PFAS, including drinking water. Residents in the area have suffered serious health problems, such as infertility, miscarriages, and several forms of tumours, among others. The human dimension of the problem was illustrated by one of the mothers met during the visit:

“Can you imagine what it means for a mother to realise she has poisoned her children through breast milk?”

For several decades, the chemical company Miteni produced PFAS in Trissino (Vicenza) and released its wastes without adequate control, polluting surface and underground waters and the food chain, affecting areas of Verona, Vicenza and Padua. While those in charge of the company seemed to be aware of the waste releases and resulting pollution, they did not offer adequate protection measures to its workers, nor did they disclose information about the gravity of the PFAS pollution to them or to the public. According to information received, the contamination occurred mainly in underground waters in an area of over 200 square kilometres. To date, no effective site remediation has been carried out in the most affected areas, even if Miteni’s production ceased in 2018 and remediation has been requested since 2016.

In 2013, the National Research Council of Italy informed regional authorities about the presence of the PFAS. The Regional authorities of Veneto took a series of actions, such as installing carbon filters to purify drinking water in the most polluted areas and reporting the case to the prosecutor’s office. However, according to testimonies received, even after the installation of activated carbon filters, PFAS were not fully filtered out. In time, other measures included revising authorizations of companies using PFAS to establish limits of PFAS discharge, as well as investing in a system of public works to bring non-polluted water to the area.

Despite taking these measures, authorities failed to warn the residents of the affected areas and disseminate information about the PFAS pollution and the risks to residents’ health, and have failed to request or conduct extensive investigations on the contaminated territories. Some residents learned about the toxic contamination problem in 2016-2017, when the region initiated a health surveillance plan for the population exposed to PFAS in the critical red area. However, not everybody who was exposed to PFAS has been able to determine the concentration of PFAS in their blood, as only residents in the critical red area born between 1951 and 2014 can access screening. Residents in nearby (“orange” and “yellow”) areas are also excluded from screenings.

According to testimonies received, information on contaminated food has not been made readily available to the potentially affected communities, and it appears that authorities have not carried out further analysis of food products coming from the most polluted areas of the Veneto Region since 2017. In fact, in November 2021, the Veneto Region rejected a proposal to extend the provision of initiatives aimed at disseminating, among the public, a greater knowledge and awareness of environmental issues linked to PFAS, with particular reference to their spread in food.

Studies carried out by civil society organizations in 2017 continued to show PFAS presence in drinking water, including schools. The studies estimated that over 800,000 citizens were exposed to PFAS chemicals in drinking water.

According to information received, while there have been studies on maternal and neonatal effects that show an increase in pregnancy-related health problems in areas of highest PFAS exposure, there have been no follow-up studies to assess the health status of potentially affected individuals. There are also no routine pre-pregnancy screenings to determine exposure to PFAS in the affected municipalities.

I take note that the Vicenza Tribunal has started to hear a criminal case for environmental offenses against 15 defendants involved in the Miteni operations. I also take note that a number of civil parties have joined the proceedings.

A national problem

I would like to underline that PFAS pollution, however, is not restricted to the activity of the Miteni plant. It also results from the operations of small and medium companies within and beyond the region that use PFAS in their production processes and discharge of contaminated waters, including for example the textile and leather industries.

I also wish to underscore that PFAS-related pollution is not restricted to the Veneto region. Among other areas, PFAS contamination is of concern along Italy's principal basin, the Po Valley. I am particularly concerned regarding ongoing production of PFAS by the company Solvay, in Spinetta Marengo, Alessandria, in the Piedmont region. This operation could create an environmental disaster similar to that suffered by the affected communities in Veneto if there are accidents or releases of PFAS to local waters.

Draft Bill

In that context, I am very pleased to see a draft Bill introduced into the Italian Parliament on the issue of PFAS. I observe that the draft Bill intends to reduce the emissions of PFAS to the environment, to align Italian law with the relevant EU Directive concerning the quality of water intended for human consumption, and to strengthen the competences of Italian authorities to give effect to the EU's Directive.

I also wish to observe that the draft Bill recites scientific evidence regarding the hazardous characteristics of PFAS and intends to establish a specific PFAS observatory to keep pace with technological and scientific research.

Right to Science

In this regard, I wish to share with you some observations from the vantage point of the human right to enjoy the benefits of scientific progress and its applications.

The Universal Declaration of Human Rights recognizes the right of everyone to share in scientific advancement and its benefits. The International Covenant on Economic, Social, and Cultural Rights expands on this human right. This right has immense implications on other human rights, such as the rights to life with dignity, health, non-discrimination, safe work, clean air and safe water, and the right to a healthy environment.

The right to science requires that governments adopt measures to prevent exposure to hazardous substances, on the basis of the best available scientific evidence. Scientific breakthroughs regarding harmful substances or processes should lead governments to adopt timely and effective measures to provide protection to populations. The right to science also implies an enabling environment, where governments foster scientific research on toxic substances that endanger public health.

Of course, science does not establish definitive links between toxics and their effects for all substances, in all situations, and at all times. Science is an incremental process of constant interrogation and review, with unavoidable knowledge gaps and uncertainties. In this regard, the precautionary principle, as an element of due diligence, offers an important tool to address such uncertainties.

Today, however, the intentional spread of misinformation regarding scientific evidence undermines our ability to benefit from scientific knowledge. Disinformation has become a powerful tool for manipulating public understanding and debate, generating confusion and mistrust in science.

It has become a lucrative business to propagate doubt about the dangers and harms of hazardous substances. Certain businesses specialize in deliberately sowing uncertainty and misunderstanding in society. Denial, misdirection, and distortion tactics are used to keep hazardous products on the market, all with impunity. This is taking place at the expense of proper protections for human rights.

The right to science implies that truthful scientific information be available and accessible. This includes scientific evidence which serves as the basis for policymaking and legislation, including underlying data. Information on hazardous substances should not be kept away from the public domain. Yet, unwarranted claims of confidential business information impede access to information that is critical to protect people from the risks and harms of toxics.

In order to seize the potential of the right to science, effective channels connecting science and policymaking must be created and enhanced. I am referring to platforms for science-policy interfaces that are free of ideology, politicization, lack of transparency, vested economic interests, and other conflicts of interest.

This is particularly relevant for issues such as PFAS, where evolving scientific evidence is calling for incremental and tighter controls and substitution. One particular element that flows from this is that PFAS need to be addressed as a class of chemicals, and not one by one. The google translation of the draft Bill that I have is not sufficiently nuanced and precise for me to see whether the Bill addresses PFAS as a class or simply lists a number of them for control.

Innovation and Precaution

To conclude, please allow me to share some ideas about the tensions between innovation and precaution that I presented in a keynote speech to commemorate the 40th anniversary of the Human Rights Centre of the University of Padova last Friday.

There can be no doubt that chemicals play a key role in society, and they have done so for centuries. There can be hardly any doubt that PFAS can make life easier, such as in textiles or cooking ware, and they can actually also be quite useful, such as in fire-fighting. But are they essential to life? And could the grave adverse effects on human health and the environment be outweighed by any purported public interest in PFAS use?

Generally speaking, the prevalent approach to chemicals management is based on the idea of risk. The European Union is no exception. State policies often prioritize innovation and the fostering of technological applications. Only where there is evidence of risk, or harm, is there a basis for restriction or elimination of a given chemical.

Underlying this approach to chemicals management is the idea that hazardous chemicals per se are not a problem; the real challenge is exposure. In this line of thinking, what really matters is assessing the amount of risk. This is a resource-intensive process that involves inter alia identifying pathways and doses of exposure. However, there is often a lack of data or resources to carry out the assessment. In addition, chemicals are assessed one by one, which is a recipe for maintaining the status quo. UNEP reports more than 350,000 chemicals in the market and the number is increasing. There is no, or limited, information for the vast majority of them, and thus no assessment of risks, and thus continued exposure. It would take decades if not centuries to assess the risks posed by this number of chemicals, not to speak about assessing their interactions.

This approach to chemicals management based on risk is reactive and not preventive. It means that society is the guinea pig and laboratory rat of the chemical industry. It means that action to protect against harm is delayed until such time as evidence of risk is compelling. And there often are special interests financing disinformation campaigns to see doubt regarding the scientific evidence. The attacks against science and scientists, coupled with disinformation, translates into a constant questioning on the sufficiency or adequacy of the scientific evidence. This is a deliberate tactic to keep hazardous chemicals on the market, despite the harms they cause.

According to the prevailing risk assessment paradigm, it is still possible to safely use chemicals that are hazardous, as long as there are adequate protections and controls. However, use is only one moment in the life-cycle of chemicals. Manufacturing and disposal can also involve severe adverse effects for human health and the environment. In the case of PFAS, for example, under a life-cycle lens, the fact that they are virtually indestructible means there is no safe use for these synthetic chemicals.

What's more, there can never be a guarantee of 100% safe use because accidents do take place. Accidents are part of the human experience and fallible human condition: systems fail, materials fail, humans fail. When accidents release hazardous chemicals to the environment, as they often do, humans suffer from the deleterious impacts.

At times it is also argued that essential uses of chemicals should be safeguarded. But when it comes to synthetic hazardous chemicals, such as PFAS, that are human-made and otherwise not present in the

natural environment, these chemicals are inherently unessential to life or society. What *is* essential for life is clean water and clean air; what is essential to society is a clean and healthy environment.

These and other reasons explain how the notion of risk that underlies chemicals management regulations has become a conceptual trap which imposes harms on society. It simply legalizes exposure to hazardous substances. This undermines the effective enjoyment of the rights of everyone to life, health and physical integrity.

The notion of risk and exposure is an obstacle to the transition to non-toxic circular economy. Given the severe toxification of the planet, we as humanity need to reverse course. Chemicals policy needs to be preventive and not reactive. Application of the precautionary principle, based on the hazard profile of chemicals should, guide the transition to a toxic-free environment. Regulatory interventions are needed not only to address competitiveness or to level a playing field, as is currently the focus of the European market. Regulatory interventions are needed to secure protection to the most vulnerable.

In conclusion

The right to a clean, healthy and sustainable environment requires a non-toxic environment. Hazardous chemicals such as PFAS should be phased out as a class. The draft Bill is an important step but more needs to be done. Italy should exercise regional leadership, as the European Union prepares to address the serious health and environmental threats posed by PFAS.

Thank you for the opportunity to join this hearing and for your attention.

Phase out of PFAS as a class

Introduzione

Grazie per avermi dato la parola e per il cortese invito a partecipare a questa audizione.

Sono molto contento di partecipare a questa videoconferenza sul ddl n. 2392 "Misure urgenti per la riduzione dell'inquinamento da sostanze poli e perfluoroalchiliche (PFAS) e per il miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano".

Mi chiamo Marcos Orellana e sono il Relatore Speciale dell'ONU sulle implicazioni per i diritti umani della gestione e dello smaltimento ecocompatibile di sostanze e rifiuti pericolosi, questione conosciuta anche come sostanze tossiche e diritti umani.

Questo mandato è stato creato dal Consiglio per i diritti umani delle Nazioni Unite nel 1995 e si concentra sull'erogazione di informazioni dettagliate e aggiornate sulle conseguenze avverse della gestione e dello smaltimento ecocompatibile di sostanze e rifiuti pericolosi sul pieno conseguimento dei diritti umani. Nell'ottobre del 2020, il Consiglio per i diritti umani ha rinnovato e ampliato la durata del mandato per altri tre anni.

Sul mandato

Le sostanze pericolose provenienti dall'attività umana riguardano molteplici aree della nostra vita quotidiana. Le sostanze tossiche spesso si trovano negli alimenti delle persone, nell'aria che respirano, nell'acqua che bevono, nelle case e i posti in cui lavorano. Questa esposizione dannosa è collegata a varie forme di cancro, anomalie riproduttive, malattie polmonari, diabete e disturbi dell'apprendimento e altri impatti negativi sulla salute.

La nostra esposizione incessante alle sostanze tossiche da molteplici fonti ha un impatto diretto sul nostro diritto umano alla vita. Ci impedisce di raggiungere lo standard di salute più alto possibile. L'esposizione alle sostanze tossiche blocca inoltre l'accesso all'integrità fisica, all'acqua e cibo sicuri, ad abitazioni adeguate, e al diritto ad un ambiente pulito, salubre e sostenibile.

L'esposizione alle sostanze tossiche o pericolose spesso riguarda le popolazioni più vulnerabili, tra cui persone in stato di povertà, popolazioni indigene, lavoratori, migranti e minoranze. I diritti delle donne e dei minori spesso sono coinvolti nei casi di esposizione a sostanze tossiche.

La fascia di popolazione più a rischio è probabilmente quella dei minori. I pediatri purtroppo descrivono che alcuni bambini nascono pre-inquinati, da cui risulta una "pandemia silenziosa" di malattie, disabilità e morte prematura in tutto il mondo. Centinaia di bambini hanno già centinaia di sostanze chimiche tossiche nei loro corpi prima della loro nascita. Gli scienziati hanno collegato livelli più elevati di alcuni tipi di cancro e altri effetti negativi sulla salute all'aumento della produzione, dell'uso e del consumo di sostanze chimiche tossiche negli ultimi decenni.

Molti casi di violazioni dei diritti umani sono perpetrati dalle imprese. Questo riguarda l'avvelenamento di comunità, lavoratori e consumatori con sostanze tossiche. Queste violazioni conseguono a industrie estrattive, all'utilizzo di pesticidi nell'agricoltura, di prodotti chimici industriali nella produzione, alle emissioni delle centrali elettriche, delle fabbriche, dei veicoli e da altre fonti e, naturalmente, allo smaltimento inadeguato dei rifiuti.

Visita in Italia

Uno degli strumenti a disposizione del mandato è lo svolgimento di visite nei paesi. Ho avuto l'opportunità di visitare l'Italia dal 30 novembre al 13 dicembre 2021, su invito del Governo italiano. Durante la visita, volevo valutare l'impegno preso dal Governo per prevenire e affrontare gli effetti avversi delle sostanze tossiche sui diritti umani.

Vorrei esprimere la mia più sincera gratitudine al Governo italiano per l'invito a condurre la visita, per la sua disponibilità ad aprirsi allo scrutinio e per l'eccellente cooperazione e gli sforzi per garantire di poter sfruttare al meglio la visita. Ringrazio tutti i funzionari dei governi nazionali e regionali nonché i numerosi membri della società civile che ho avuto modo di incontrare.

Ho avuto l'opportunità di visitare la zona rossa delle contaminazioni da sostanze per e polifluoroalchiliche (PFAS) in Veneto. Sono seriamente preoccupato per l'entità dell'inquinamento da PFAS, (noti anche come prodotti chimici per sempre perché persistono e non si degradano nell'ambiente) in alcune zone del Veneto. Oltre 300.000 persone nella regione sono state colpite dalla contaminazione dell'acqua con PFAS, inclusa l'acqua potabile. I residenti della zona hanno sofferto seri problemi di salute, tra cui anche infertilità, aborti spontanei e diverse forme di tumori. La dimensione umana del problema è stata illustrata da una delle madri incontrate durante la visita:

"Puoi immaginare cosa significa per una madre rendersi conto di aver avvelenato i suoi figli con il latte materno?"

Per diversi decenni l'azienda chimica Miteni ha prodotto PFAS a Trissino (Vicenza) e ha rilasciato i propri rifiuti senza un adeguato controllo, inquinando le acque superficiali e sotterranee e la catena alimentare, interessando le zone di Verona, Vicenza e Padova. Sebbene i responsabili dell'azienda sembrassero essere consapevoli dei rilasci di rifiuti e del conseguente inquinamento, non hanno offerto adeguate misure di protezione ai lavoratori, né hanno divulgato informazioni sulla gravità dell'inquinamento da PFAS a loro o al pubblico. Secondo le informazioni ricevute, la contaminazione è avvenuta principalmente nelle acque sotterranee in un'area di oltre 200 chilometri quadrati. Ad oggi non sono state effettuate bonifiche di sito efficaci nelle aree più colpite, nonostante la produzione della Miteni sia cessata nel 2018 e la bonifica sia stata richiesta dal 2016.

Nel 2013 il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha informato le autorità regionali della presenza di PFAS. La Regione Veneto ha intrapreso una serie di azioni, come l'installazione di filtri a carboni per depurare l'acqua potabile nelle zone più inquinate e la denuncia alla procura. Tuttavia, secondo le testimonianze ricevute, anche dopo l'installazione di filtri a carboni attivi, i PFAS non venivano completamente filtrati. Col tempo, altre misure hanno incluso la revisione delle autorizzazioni delle aziende che utilizzano i PFAS per stabilire dei limiti allo scarico di PFAS, nonché l'investimento in un sistema di opere pubbliche per portare acqua non inquinata nell'area.

Nonostante l'adozione di queste misure, le autorità non hanno avvisato i residenti delle aree colpite e non hanno diffuso informazioni sull'inquinamento da PFAS e sui rischi per la salute dei residenti, e non hanno richiesto o condotto indagini approfondite sui territori contaminati. Alcuni residenti sono venuti a sapere del problema della contaminazione tossica nel 2016-2017, quando la regione ha avviato un piano di sorveglianza sanitaria per la popolazione esposta a PFAS nell'area rossa critica. Tuttavia, non tutti coloro che sono stati esposti a PFAS hanno potuto determinare la concentrazione di PFAS nel sangue, dato che solo i residenti nell'area rossa critica nati tra il 1951 e il 2014 hanno accesso allo screening. Anche i residenti nelle aree vicine ("arancioni" e "gialle") sono esclusi dallo screening.

Secondo le testimonianze ricevute, le informazioni sugli alimenti contaminati non sono state rese disponibili alle comunità potenzialmente colpite e sembra che dal 2017 le autorità non abbiano effettuato ulteriori analisi sui prodotti alimentari provenienti dalle aree più inquinate della Regione Veneto. Al contrario, nel novembre 2021 la Regione Veneto ha rifiutato una proposta di ampliamento della disposizione di iniziative volte a diffondere presso il pubblico una maggiore conoscenza e consapevolezza delle questioni ambientali legate ai PFAS, con particolare riferimento alla loro presenza negli alimenti.

Gli studi condotti dalle organizzazioni della società civile nel 2017 hanno continuato a mostrare la presenza di PFAS nell'acqua potabile, anche nelle scuole. Gli studi hanno stimato che oltre 800.000 cittadini sono stati esposti a sostanze chimiche PFAS nell'acqua potabile.

Secondo le informazioni ricevute, mentre ci sono stati studi sugli effetti materni e neonatali che mostrano un aumento dei problemi di salute relativi alla gravidanza nelle aree di più alta esposizione a PFAS, non ci sono stati studi di follow-up per valutare lo stato di salute delle persone potenzialmente esposte. Non ci sono inoltre stati screening pre-gravidanza di routine per determinare l'esposizione a PFAS nei comuni coinvolti.

Prendo atto che il Tribunale di Vicenza ha avviato un processo penale per reati ambientali a carico di 15 imputati coinvolti nelle operazioni della Miteni. Prendo anche atto che alcune parti civili si sono unite al processo.

Un problema nazionale

Vorrei però sottolineare che l'inquinamento da PFAS non si limita all'attività dello stabilimento della Miteni. È anche il risultato delle operazioni di piccole e medie imprese all'interno e all'esterno della regione che utilizzano PFAS nei loro processi di produzione e scarico delle acque contaminate, comprese ad esempio le industrie tessili e del pellame.

Vorrei anche sottolineare che l'inquinamento da PFAS non è limitato alla regione del Veneto. Tra le altre aree, la contaminazione da PFAS è fonte di preoccupazione nel principale bacino italiano, la Pianura Padana. In particolare, sono preoccupato per la corrente produzione di PFAS da parte dell'azienda Solvay, a Spinetta Marengo, Alessandria, in Piemonte. In caso di incidenti o rilasci di PFAS nelle acque locali questa attività potrebbe creare un disastro ambientale simile a quello subito dalle comunità colpite in Veneto.

Disegno di legge

In questo contesto, sono molto contento di vedere un disegno di legge proposto al Parlamento italiano sulla questione dei PFAS. Osservo che il disegno di legge intende ridurre le emissioni di PFAS nell'ambiente, allineando la normativa italiana alla Direttiva europea rilevante sulla qualità delle acque destinate al consumo umano, e rafforzare le competenze delle autorità italiane per dare effetto alla direttiva comunitaria.

Vorrei anche osservare che il disegno di legge riporta delle evidenze scientifiche sulle caratteristiche pericolose dei PFAS e intende istituire uno specifico osservatorio sui PFAS per stare al passo con la ricerca tecnologica e scientifica.

Diritto alla scienza

A questo proposito, vorrei condividere con voi alcune osservazioni dal punto di vista del diritto umano a fruire dei benefici del progresso scientifico e delle sue applicazioni.

La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani riconosce il diritto di tutti a prendere parte al progresso scientifico e ai suoi benefici. La Convenzione internazionale sui diritti economici, sociali e culturali amplia questo diritto umano. Questo diritto ha implicazioni enormi su altri diritti umani, come il diritto a una vita dignitosa, alla salute, alla non discriminazione, al lavoro sicuro, all'aria pulita e all'acqua potabile e il diritto a un ambiente salubre.

Il diritto alla scienza richiede che i governi adottino misure per prevenire l'esposizione a sostanze pericolose, sulla base delle migliori evidenze scientifiche disponibili. Le scoperte scientifiche relative a sostanze o processi pericolosi devono indurre i governi a adottare misure tempestive ed efficaci per proteggere le popolazioni. Il diritto alla scienza implica anche la presenza di un ambiente stimolante in cui i governi promuovono la ricerca scientifica sulle sostanze tossiche che mettono in pericolo la salute pubblica.

Naturalmente, la scienza non stabilisce collegamenti definitivi tra le sostanze tossiche e i loro effetti su ogni sostanza, in ogni situazione e in ogni momento. La scienza è un processo incrementale di interrogazione e revisione costante, con inevitabili lacune nella conoscenza e incertezze. In questo senso, il principio di precauzione, quale elemento di dovuta diligenza, offre uno strumento importante per affrontare tali incertezze.

Oggi, tuttavia, la diffusione intenzionale di disinformazione in merito all'evidenza scientifica mina la nostra capacità di trarre vantaggio dalla conoscenza scientifica. La disinformazione è diventata uno strumento potente per manipolare la comprensione pubblica e il dibattito, generando confusione e sfiducia nella scienza.

È diventato un business fruttuoso propagare i dubbi sui pericoli e i danni delle sostanze pericolose. Alcune aziende sono specializzate nel disseminare deliberatamente incertezze e fraintendimenti nella società. Le tattiche di negazione, depistaggio e distorsione vengono utilizzate per mantenere i prodotti pericolosi sul mercato in completa impunità. Ciò avviene a scapito di un'adeguata tutela dei diritti umani.

Il diritto alla scienza implica che le informazioni scientifiche veritiere siano disponibili e accessibili. Questo include le evidenze scientifiche che fungono da base per la normazione e la legislazione, compresi i dati a loro sottostanti. Le informazioni sulle sostanze pericolose non dovrebbero essere tenute lontane dal dominio pubblico. Tuttavia, le pretese ingiustificate sulle informazioni commerciali riservate impediscono l'accesso alle informazioni fondamentali per proteggere le persone dai rischi e i danni delle sostanze tossiche.

Per cogliere pienamente il potenziale del diritto alla scienza, è necessario creare e potenziare canali di collegamento efficaci tra scienza e normazione. Mi riferisco a piattaforme per interfacce scienza-politica prive di ideologie, politicizzazione, mancanza di trasparenza, interessi economici acquisiti e altri conflitti di interesse.

Questo è particolarmente rilevante per questioni come quella dei PFAS, dove l'evidenza scientifica in evoluzione richiede controlli e sostituzioni sempre più stretti. Un elemento particolare che ne consegue è che i PFAS devono essere considerati una classe di sostanze chimiche, e non singolarmente. La traduzione di Google del disegno di legge che ho non è sufficientemente dettagliata e precisa per me per vedere se

vengono affrontati i PFAS come una classe o se ne vengono semplicemente elencati un certo numero per il controllo.

Innovazione e precauzione

Per concludere, permettetemi di condividere alcune idee sulle tensioni tra innovazione e precauzione che ho presentato nel discorso di apertura per commemorare il 40° anniversario del Centro di Ateneo per i Diritti Umani dell'Università di Padova di venerdì scorso.

Non c'è dubbio che le sostanze chimiche svolgano un ruolo chiave nella società, e lo fanno da secoli. Non ci sono dubbi sul fatto che i PFAS possano rendere la nostra vita più facile, per il loro uso nei tessuti o negli utensili da cucina, e in effetti possono anche essere molto utili, per le loro proprietà antincendio. Ma sono essenziali per la vita? E i gravi effetti avversi sulla salute umana e sull'ambiente possono essere superati dal presunto interesse pubblico nell'uso dei PFAS?

In generale, l'approccio prevalente alla gestione delle sostanze chimiche è basato sull'idea del rischio. L'Unione Europea non fa eccezione. Le politiche statali spesso danno priorità all'innovazione e alla promozione delle applicazioni tecnologiche. Solo quando c'è evidenza di rischio o di danno sussiste una base per la restrizione o l'eliminazione di una determinata sostanza chimica.

Alla base di questo approccio alla gestione delle sostanze chimiche c'è l'idea che le sostanze chimiche pericolose di per sé non sono un problema; la vera sfida è l'esposizione.

Secondo questa linea di pensiero, quello che conta davvero è valutare la quantità di rischio. Si tratta di un processo che utilizza molte risorse e che implica, tra gli altri, l'identificazione dei percorsi e delle dosi di esposizione. Tuttavia, spesso mancano dati o risorse per effettuare la valutazione. Inoltre, le sostanze chimiche vengono valutate una per una, il che è una ricetta per mantenere lo status quo. L'UNEP segnala oltre 350.000 sostanze chimiche sul mercato, e il numero è in aumento. Non ci sono, o sono limitate, le informazioni per la vasta maggioranza di queste, e quindi non c'è una valutazione dei rischi, e quindi l'esposizione continua. Ci vorrebbero decenni se non secoli per valutare i rischi posti da questo numero di sostanze chimiche, per non parlare della valutazione delle loro interazioni.

Questo approccio alla gestione delle sostanze chimiche basato sul rischio è reattivo e non preventivo. Significa che la società è la cavia e il topo da laboratorio dell'industria chimica. Significa che l'azione di protezione contro i danni è differita al momento in cui l'evidenza del rischio è convincente. E spesso ci sono rappresentanti di interessi particolari che finanziano campagne di disinformazione per mettere dubbi sulle evidenze scientifiche. Gli attacchi contro la scienza e gli scienziati, insieme alla disinformazione, si traducono in un continuo interrogarsi sulla sufficienza o adeguatezza delle prove scientifiche. Questa è una tattica deliberata per mantenere le sostanze chimiche pericolose sul mercato, nonostante i danni che causano.

Secondo il paradigma prevalente di valutazione del rischio, è comunque possibile utilizzare in sicurezza le sostanze chimiche pericolose, purché vi siano protezioni e controlli adeguati. Tuttavia, l'utilizzo è solo un momento nel ciclo di vita delle sostanze chimiche. Anche la produzione e lo smaltimento possono comportare gravi effetti avversi per la salute umana e l'ambiente. Nel caso dei PFAS, ad esempio, dal punto di vista del ciclo di vita, il fatto che siano praticamente indistruttibili significa che queste sostanze chimiche sintetiche non possono essere utilizzate in modo sicuro.

Inoltre, non ci può mai essere una garanzia di un utilizzo sicuro al 100% perché si possono sempre verificare incidenti. Gli incidenti fanno parte dell'esperienza umana e della condizione fallibile dell'umanità: i sistemi falliscono, i materiali si rompono, gli esseri umani sbagliano. Quando gli incidenti rilasciano sostanze chimiche pericolose nell'ambiente, come spesso accade, gli esseri umani ne subiscono gli effetti deleteri.

A volte si sostiene anche che gli usi essenziali delle sostanze chimiche dovrebbero essere salvaguardati. Ma quando si tratta di sostanze chimiche pericolose sintetiche, come i PFAS, che sono prodotte dall'uomo e altrimenti non sarebbero presenti nell'ambiente naturale, queste sostanze chimiche sono intrinsecamente non essenziali per la vita e la società. Ciò che è essenziale per la vita sono acqua pulita e aria pulita; ciò che è essenziale per la società è un ambiente pulito e salubre.

Queste e altre ragioni spiegano come la nozione di rischio alla base dei regolamenti sulla gestione delle sostanze chimiche sia diventata una trappola concettuale che impone dei danni alla società. Semplicemente legalizza l'esposizione a sostanze pericolose. Questo mina l'effettivo godimento dei diritti di ciascuno alla vita, alla salute e all'integrità fisica.

La nozione di rischio ed esposizione è un ostacolo alla transizione verso un'economia circolare non tossica. Data la grave contaminazione del pianeta, noi come umanità dobbiamo invertire la rotta. La politica sulle sostanze chimiche deve essere preventiva e non reattiva. L'applicazione del principio di precauzione, basato sul profilo di pericolo delle sostanze chimiche, dovrebbe guidare la transizione verso un ambiente privo di sostanze tossiche. Gli interventi normativi sono necessari non solo per affrontare la concorrenzialità o per creare condizioni di parità, che al momento sono il focus del mercato europeo. Gli interventi normativi sono necessari per garantire protezione ai più vulnerabili.

In conclusione

Il diritto a un ambiente pulito, salubre e sostenibile richiede un ambiente non tossico. Le sostanze chimiche pericolose come i PFAS dovrebbero essere gradualmente eliminate come classe. Il progetto di legge è un passo importante, ma bisogna fare di più. L'Italia dovrebbe esercitare la leadership regionale mentre l'Unione Europea si prepara ad affrontare le serie minacce per la salute e l'ambiente poste dai PFAS.

Vi ringrazio per l'opportunità di partecipare a questa audizione e per la vostra attenzione.