



Bruxelles, 8.12.2022  
COM(2022) 674 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL  
COMITATO DELLE REGIONI**

**Prima relazione sul monitoraggio e sulle prospettive sull'"inquinamento zero"**

**"Percorsi verso un'aria, un'acqua e un suolo più puliti per l'Europa"**

## 1. INTRODUZIONE

L'aria pulita, l'acqua pulita e il suolo pulito in un ambiente naturale resiliente e fiorente sono fondamentali per una vita sana. Paradossalmente l'isolamento imposto dalla pandemia di COVID-19 ci ha permesso di comprendere meglio il valore di un ambiente pulito e ricco in termini di biodiversità. Oggi la guerra russa contro l'Ucraina e la conseguente crisi energetica ed economica, gli sforzi per la ripresa post-COVID e le inondazioni, le ondate di calore e la siccità indotte dal clima stanno indubbiamente inasprendo le sfide che l'UE è chiamata ad affrontare, e tra queste anche quella di ridurre l'inquinamento.

Il percorso a medio e lungo termine tracciato dal Green Deal europeo e confermato dall'ottavo programma d'azione per l'ambiente (8° PAA) fino al 2030, che definisce gli obiettivi prioritari da conseguire entro il 2050<sup>1</sup>, è ancora valido. Esso include, in linea con l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050, l'ambizione di raggiungere l'inquinamento zero per un ambiente privo di sostanze tossiche<sup>2</sup>. Il piano d'azione dell'UE "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo"<sup>3</sup> e la strategia in materia di sostanze chimiche sostenibili<sup>4</sup> definiscono una prospettiva per il 2050<sup>5</sup>, quantificano gli obiettivi e le azioni concrete per il 2030 per mettere l'UE sulla strada del raggiungimento dell'inquinamento zero, nonché dei suoi obiettivi climatici e di ripristino della natura<sup>6</sup>. La Commissione ha presentato diverse proposte a riguardo, tra cui, recentemente, la revisione della direttiva sulla qualità dell'aria<sup>7</sup> e della direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane<sup>8</sup>, e l'aggiornamento dell'elenco degli inquinanti dell'acqua a norma della direttiva quadro sulle acque<sup>9</sup> nonché la proposta per l'omologazione Euro 7 per le emissioni dei veicoli a motore<sup>10</sup>. L'importanza di ridurre l'inquinamento come strumento per migliorare la salute umana è sottolineata nel piano europeo di lotta contro il cancro<sup>11</sup>.

La presente relazione integrata sul monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero fa parte del quadro di monitoraggio dell'8° PAA<sup>12</sup>, che definisce indicatori chiave per obiettivo prioritario e altri strumenti di monitoraggio specifici per settore, ad esempio per i cambiamenti climatici, la biodiversità<sup>13</sup> e l'economia circolare<sup>14</sup>, al fine di fornire un quadro dettagliato e coerente. L'obiettivo generale della presente relazione è presentare i progressi e le prospettive dei sei obiettivi adottati nel piano d'azione per l'inquinamento zero, evidenziando anche le lacune esistenti. Essa risponde a interrogativi quali: Quanto è

---

<sup>1</sup> Cfr. articolo 2, paragrafo 1, della decisione (UE) 2022/591.

<sup>2</sup> Cfr. articolo 2, paragrafo 2, lettera d), della decisione (UE) 2022/591.

<sup>3</sup> COM(2021) 400.

<sup>4</sup> COM(2020) 667.

<sup>5</sup> *"Un pianeta sano per tutti: l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo è ridotto a livelli che non sono più considerati nocivi per la salute e per gli ecosistemi naturali e che rispettano limiti sostenibili per il nostro pianeta, così da creare un ambiente privo di sostanze tossiche"*.

<sup>6</sup> COM(2020) 380.

<sup>7</sup> COM(2022) 542.

<sup>8</sup> COM(2022) 541.

<sup>9</sup> COM(2022) 540.

<sup>10</sup> COM(2022) 568.

<sup>11</sup> COM(2021) 44.

<sup>12</sup> COM(2022) 357.

<sup>13</sup> Cfr. [Knowledge Centre for Biodiversity](#) (solo in EN).

<sup>14</sup> COM(2018) 29 e SWD(2018) 17 (attualmente in fase di revisione).

inquinata l'UE? Quali sono le tendenze degli ultimi anni? Siamo in grado di raggiungere gli obiettivi di inquinamento zero per il 2030?

La relazione favorirà una migliore governance dell'inquinamento, in particolare:

- offrendo informazioni nuove e pertinenti;
- monitorando se l'attuazione delle politiche è ben avviata;
- analizzando le sinergie e i compromessi tra le diverse politiche dell'UE;
- consentendo di convertire gli "allarmi rapidi" in raccomandazioni in materia di inquinanti che destano sempre maggiori preoccupazioni, sulla base dei risultati più aggiornati della ricerca.

Essa espone inoltre una serie di carenze e lacune che saranno affrontate nei prossimi anni. Tra queste figurano le difficoltà nella valutazione dell'inquinamento del suolo, dovute alla mancanza di un quadro giuridico dell'UE per il monitoraggio e la rendicontazione – problema che sarà affrontato nelle prossime leggi sulla salute del suolo e sul monitoraggio forestale –, nonché la sfida di combinare dati non facilmente comparabili, provenienti da fonti scientifiche o progetti diversi, nell'ambito di un quadro integrato. Un'ulteriore sfida è quella di migliorare la condivisione e l'utilizzo dei dati più recenti disponibili, in modo che rispettino i principi dei dati FAIR (reperibili, accessibili, interoperabili e riutilizzabili)<sup>15</sup>. Mentre per la politica sulla qualità dell'aria sono disponibili dati quasi in tempo reale, i dati per valutare l'acqua e l'ambiente marino sono spesso obsoleti e incompleti, sebbene siano disponibili dati più aggiornati a livello nazionale<sup>16</sup>. Tale questione è parzialmente affrontata nelle ultime proposte sul monitoraggio e la segnalazione degli inquinanti delle acque superficiali e delle acque freatiche, ma occorrerà un'integrazione mediante future revisioni delle normative pertinenti in materia di acque e di ambiente marino.

La relazione, che è la sintesi delle politiche illustrate nella relazione sul monitoraggio compilata dall'AEA, integra i dati storici e attuali più pertinenti in tutti i settori di inquinamento monitorati a livello di UE<sup>17</sup> e la relazione sulle prospettive, coordinata dal Centro comune di ricerca della Commissione<sup>18</sup>. I risultati della modellizzazione e delle previsioni si basano su una valutazione dei benefici previsti in termini di riduzione dell'inquinamento dalle principali iniziative politiche dell'UE, comprese quelle presentate di recente. Le fonti di informazioni per questa prima relazione sulle prospettive sull'"inquinamento zero" includono la relazione "Terze prospettive in materia di aria

---

<sup>15</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>16</sup> In particolare, i cicli di rendicontazione della direttiva quadro sulle acque e della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino non sono adatti all'elaborazione e all'attuazione delle politiche e risentono negativamente dei ritardi con cui gli Stati membri consegnano tali relazioni. Alla fine di ottobre 2022, oltre sei mesi dopo le scadenze, 14 Stati membri (BE, BG, CY, DK, EL, ES, HR, IE, LT, MT, PL, PT, RO e SI) non avevano comunicato il proprio terzo di gestione dei bacini idrografici ai sensi della direttiva quadro sulle acque e 12 Stati membri (BG, CY, DK, EE, EL, ES, HR, IE, LV, LT, MT e SI) non avevano comunicato la propria strategia per l'ambiente marino ai sensi della direttiva quadro in materia.

<sup>17</sup> Monitoraggio sull'inquinamento zero dell'AEA:

<https://www.eea.europa.eu/publications/zero-pollution/zero-pollution> (solo in EN).

<sup>18</sup> [JRC \(2022\): Zero pollution outlook](#).

pulita<sup>19</sup>, le valutazioni delle prospettive sul rumore<sup>20</sup>, sui nutrienti, sul consumo e sulla produzione e le principali risultanze della recente relazione di previsione sull'inquinamento zero<sup>21</sup>. Inoltre i risultati dei programmi di ricerca dell'UE sono stati riassunti in una recente relazione<sup>22</sup> nella quale è inclusa una serie di progetti finanziati dall'UE che forniscono un valido sostegno e soluzioni innovative per la base di conoscenze sull'inquinamento zero.

## 2. MONITORAGGIO SULL'INQUINAMENTO ZERO

Questo capitolo riassume brevemente i risultati del monitoraggio sull'inquinamento zero. Esso si concentra sui progressi compiuti finora e sulla distanza che ci separa dal raggiungimento degli obiettivi del 2030.

### 2.1. Inquinamento zero e salute

#### **Gli obiettivi per l'inquinamento zero e la salute per il 2030<sup>23</sup>**

In base alle leggi dell'UE, alle ambizioni del Green Deal e in sinergia con altre iniziative, entro il 2030 l'Unione europea dovrebbe ridurre di oltre il **55 % gli impatti sulla salute** (decessi prematuri) dell'**inquinamento atmosferico** e del **30 % la quota di persone che soffrono di disturbi cronici dovuti al rumore dei trasporti**.

Sono stati compiuti progressi concreti nel ridurre del 45 % gli impatti nocivi sulla salute connessi all'inquinamento atmosferico (come le cardiopatie, il cancro e le malattie respiratorie), rispetto ai livelli del 2005. Per contro i danni alla salute connessi all'**inquinamento acustico**, come il rischio di malattie cardiovascolari, i disturbi del sonno e i fastidi dovuti al rumore<sup>24</sup>, sono rimasti piuttosto stabili dal 2012.

I tassi complessivamente elevati di conformità agli standard di inquinamento delle acque potabili e di balneazione dell'UE (rispettivamente > 99 % e > 93 %) sono incoraggianti. Per quanto riguarda gli effetti sulla salute dell'uso di sostanze chimiche, sebbene i livelli di certe sostanze chimiche stiano diminuendo, l'uso di alcune sostanze chimiche sostitutive che presentano un rischio analogo è in costante aumento. Nonostante i progressi compiuti, oltre il 10 % dei decessi prematuri nell'UE ogni anno è ancora riconducibile all'inquinamento ambientale<sup>25</sup>. Ciò è dovuto principalmente agli alti livelli di inquinamento atmosferico, ma anche all'inquinamento acustico e all'esposizione a

<sup>19</sup> COM(2022) 673.

<sup>20</sup> AEA (2022): *Outlook to 2030 - Can the number of people affected by transport noise be cut by 30 %?*.

<sup>21</sup> [Relazione FORENV 2021](#) (solo in EN).

<sup>22</sup> *Horizon projects supporting the zero pollution action plan*. [Relazione](#) (solo in EN) pubblicata dalla Commissione (DG RTD) nell'ottobre 2022.

<sup>23</sup> Per maggiori dettagli, cfr. allegato 2 della comunicazione COM(2021) 400.

<sup>24</sup> [AEA \(2022\)](#): *Health impacts of exposure to noise from transport*.

<sup>25</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

sostanze chimiche, che probabilmente sono sottostimati<sup>26</sup>. L'inquinamento non è distribuito in modo equo in tutta l'UE. Le persone vulnerabili, tra cui i bambini, gli anziani e le persone che soffrono di asma o di altre malattie respiratorie o cardiovascolari, sono più sensibili all'esposizione all'inquinamento e le persone delle fasce socioeconomiche più basse tendono a essere esposte a livelli di inquinamento più elevati<sup>27</sup>.

L'eredità dell'inquinamento, ad esempio da siti contaminati, è costosa da eliminare perché l'inquinatore spesso non è responsabile, non è noto o non è in grado di pagare la bonifica. Questo aspetto sottolinea l'importanza di evitare l'inquinamento in prima battuta e di sostituire le sostanze chimiche con altre meno pericolose. Sulla scorta delle esperienze passate, dobbiamo essere particolarmente vigili nell'affrontare gli inquinanti che destano nuove preoccupazioni, in special modo quelli derivanti da prodotti farmaceutici e antimicrobici, le "sostanze chimiche per sempre" (come le sostanze per- e polifluoroalchiliche, PFAS), gli interferenti endocrini e le microplastiche. Dobbiamo anche introdurre misure per far fronte agli impatti sulla salute delle miscele di sostanze chimiche e dei loro effetti combinati, ad esempio sulla qualità dell'aria interna<sup>28</sup>

La Commissione sta affrontando questi temi attraverso una gamma diversificata di iniziative, in particolare il piano d'azione per l'economia circolare (ad esempio le microplastiche), la strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità (ad esempio i PFAS e la revisione delle norme relative alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio (CLP)<sup>29</sup> delle sostanze chimiche, nonché la revisione del regolamento REACH<sup>30</sup>), il piano d'azione per l'inquinamento zero (ad esempio la qualità dell'aria interna e la recente comunicazione sull'amianto) e la strategia per il suolo (ad esempio la nuova legge sulla salute del suolo, un elenco prioritario dell'UE per i contaminanti del suolo che destano nuove preoccupazioni, il miglioramento della valutazione dei rischi)<sup>31</sup>. È stato anche proposto di allineare progressivamente gli standard giuridici dell'UE per la qualità dell'aria agli orientamenti pertinenti dell'OMS, al fine di proteggere meglio la salute e il benessere delle persone (ad esempio per ridurre ulteriormente i decessi prematuri).

---

<sup>26</sup> In quanto si prende in considerazione solo un numero limitato di fattori di rischio trascurando, ad esempio, i rischi reali per la salute connessi all'esposizione alle sostanze chimiche. Il partenariato Orizzonte Europa sta lavorando alla valutazione del rischio da sostanze chimiche ([PARC](#), solo in EN).

<sup>27</sup> [Relazione AEA n. 22/2018](#) e nuovo segnale [qui](#) (solo in EN).

<sup>28</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>29</sup> Regolamento (CE) n. 1272/2008.

<sup>30</sup> Regolamento (CE) n. 1907/2006.

<sup>31</sup> COM(2020) 98, COM(2020) 667, COM(2021) 400, COM(2022) 488.

## 2.2. Inquinamento zero e biodiversità

### **Gli obiettivi per l'inquinamento zero e la biodiversità per il 2030<sup>32</sup>**

In base al diritto dell'UE, alle ambizioni del Green Deal e in sinergia con altre iniziative, entro il 2030 l'UE dovrebbe ridurre del **25 % gli ecosistemi dell'Unione in cui l'inquinamento atmosferico minaccia la biodiversità** e del **50 % le perdite di nutrienti, l'uso e i rischi dei pesticidi chimici, l'uso di quelli più pericolosi e la vendita di antimicrobici per gli animali da allevamento e nell'acquacoltura**.

L'inquinamento è una delle cinque principali minacce alla biodiversità<sup>33</sup>. I limiti planetari per l'inquinamento, vale a dire lo spazio operativo sicuro della Terra, sono stati superati per i nutrienti (in Europa di un fattore due per il fosforo e di un fattore 3,3 per l'azoto)<sup>34</sup> e per le "nuove entità" (che includono sostanze chimiche e materie plastiche)<sup>35</sup>.

A tutt'oggi, rispetto agli anni di riferimento<sup>36</sup>, l'inquinamento atmosferico, l'inquinamento da pesticidi e antimicrobici è stato ridotto del 12 % (per il settore degli ecosistemi colpiti dall'inquinamento atmosferico), del 14 % (per l'uso e il rischio di pesticidi chimici), del 26 % (per l'uso di pesticidi più pericolosi) e del 18 % (per le vendite di antimicrobici) in relazione ai suddetti obiettivi. Per l'obiettivo del 50 % di perdite di nutrienti si è ancora in fase di registrazione dei dati. Una serie di indicatori indiretti<sup>37</sup> sembra suggerire che le perdite di nutrienti sono rimaste relativamente stabili, senza alcuna indicazione di una riduzione significativa negli ultimi dieci anni.

I limiti di inquinamento dell'UE per proteggere la biodiversità sono stati ampiamente superati. In base ai dati del 2015 il 23 % dei quasi 10 000 corpi idrici sotterranei e il 59 % dei quasi 100 000 corpi idrici superficiali dell'UE non raggiungono ancora il "buono stato chimico". Sulla scorta dei dati del 2018 l'80 % dell'area marina dell'UE non raggiunge ancora il "buono stato ecologico" in relazione ai contaminanti. 13 Stati membri hanno presentato il loro 3° piano di gestione dei bacini idrografici (RBMP) entro la fine di ottobre 2022. Da un'analisi preliminare emerge una situazione sostanzialmente stabile rispetto al 2° RBMP, in particolare per lo stato chimico delle acque sotterranee. Lo stato ecologico e chimico delle acque superficiali è più eterogeneo: alcuni paesi mostrano segni di miglioramento, mentre altri segnalano un deterioramento della qualità. È in corso un'analisi più completa<sup>38</sup>.

I dati scientifici indicano ulteriori sfide, come la mancanza di conoscenze e di dati sull'inquinamento delle acque, dell'ambiente marino e del suolo. L'impatto degli

<sup>32</sup> Per maggiori dettagli, cfr. [allegato 2 della comunicazione COM\(2021\) 400](#).

<sup>33</sup> Queste cinque minacce sono costituite dai cambiamenti dell'uso del suolo e dell'ambiente marino; dallo sfruttamento diretto delle risorse naturali; dai cambiamenti climatici; dall'inquinamento; e dalle specie esotiche invasive (cfr. [IPBES](#), solo in EN).

<sup>34</sup> [Relazione AEA n. 01/2020](#) (solo in EN).

<sup>35</sup> [Persson et al. \(2022\)](#), *Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities*, Environmental Science & Technology (2022).

<sup>36</sup> Per maggiori dettagli, cfr. [allegato 2 di COM\(2021\) 400](#).

<sup>37</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>38</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

inquinanti sugli ecosistemi aumenta a causa dei loro effetti combinati. L'entità dell'impatto del rumore sottomarino, delle microplastiche e dell'inquinamento luminoso<sup>39</sup> sulla biodiversità sta diventando sempre più evidente<sup>40</sup>.

La Commissione ha proposto una serie di misure per proteggere meglio la biodiversità dall'inquinamento, principalmente nell'ambito della sua strategia sulla biodiversità e della strategia "Dal produttore al consumatore" (ad esempio su pesticidi, nutrienti e antimicrobici), del suo piano d'azione per l'inquinamento zero (ad esempio sugli inquinanti delle acque, sulle acque reflue urbane) e della sua strategia per il suolo (ad esempio la prossima legge sulla salute del suolo)<sup>41</sup>. Sta inoltre adattando gli standard giuridici alle ultime evidenze scientifiche e fronteggiando l'inquinamento emergente, ad esempio con la recente proposta sull'elenco degli inquinanti delle acque e delle soglie per il rumore sottomarino a norma della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino. Gli effetti combinati degli inquinanti sono affrontati nella revisione del regolamento REACH e di altre normative sulle sostanze chimiche. L'Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA) sta attualmente sviluppando metodi per valutare gli effetti cumulativi dei pesticidi, come stabilito in uno specifico piano d'azione<sup>42</sup>. Infine l'impatto dell'inquinamento luminoso sugli insetti impollinatori è oggetto dell'iniziativa a favore degli impollinatori.

### 2.3. Inquinamento zero ed economia circolare

#### **Gli obiettivi per l'inquinamento zero e l'economia circolare per il 2030<sup>43</sup>**

In base alle leggi dell'UE, alle ambizioni del Green Deal e in sinergia con altre iniziative, entro il 2030 l'UE dovrebbe **ridurre del 50 % i rifiuti di plastica in mare, del 30 % le microplastiche rilasciate nell'ambiente, del 50 % i rifiuti urbani residui e in modo significativo la produzione totale di rifiuti.**

I progressi verso questi obiettivi sono stati lenti. Per i **rifiuti di plastica e le microplastiche** la raccolta e l'analisi relative al periodo 2015-2020 sono ancora in fase di completamento e non è possibile fornire un calcolo consolidato e condiviso della tendenza a livello europeo. Tuttavia un esame preliminare dei dati disponibili indica che le concentrazioni di rifiuti di plastica stanno diminuendo sulla maggior parte delle coste dell'UE, il che è un segnale incoraggiante. I dati armonizzati saranno pubblicati nel 2023<sup>44</sup>. Anche l'attuazione della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino<sup>45</sup>, della direttiva sui prodotti di plastica monouso<sup>46</sup>, della direttiva relativa agli impianti portuali di raccolta<sup>47</sup> e delle iniziative sulle microplastiche<sup>48</sup> contribuirà a elaborare un

<sup>39</sup> Ad esempio [Relazione ETC-HE 2022/8 dell'AEA: Review and Assessment of Available Information on Light Pollution in Europe](#)

<sup>40</sup> Cfr. i segnali [qui](#) (solo in EN).

<sup>41</sup> COM(2020) 380, COM(2020) 381, COM(2021) 400, COM(2022) 488.

<sup>42</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>43</sup> Per maggiori dettagli, cfr. allegato 2 della comunicazione COM(2021) 400.

<sup>44</sup> [JRC \(2013\): Guidance for the Monitoring of Marine Litter](#)

<sup>45</sup> Per maggiori dettagli, cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>46</sup> Direttiva (UE) 2019/904.

<sup>47</sup> Direttiva (UE) 2019/883.

quadro migliore dei rifiuti marini e a valutare l'obiettivo sulle microplastiche per la prossima relazione del 2024. Per quanto riguarda i **rifiuti**, le ultime statistiche indicano che la loro produzione totale è diminuita del 4 % tra il 2010 e il 2020<sup>49</sup>. Per quanto riguarda i **rifiuti urbani residui**, non è stata rilevata alcuna variazione significativa dal 2016<sup>50</sup>. Allo stesso tempo, negli ultimi 10 anni i rifiuti di imballaggio sono aumentati del 19 %. Come in altri settori il deficit di attuazione delle misure esistenti e l'incapacità di affrontare alcune fonti di inquinamento sono le ragioni principali dei limitati progressi compiuti. Inoltre la presenza di sostanze chimiche pericolose nei prodotti continua a ostacolare il riciclaggio dei materiali.

Per contro l'inquinamento atmosferico e delle acque derivante dalla produzione nell'UE è in costante diminuzione, e nel 2015 le emissioni hanno conosciuto un calo compreso tra il 3 %<sup>51</sup> e il 26 %<sup>52</sup>, a seconda dell'inquinante. L'**impronta complessiva dei consumi dell'UE**<sup>53</sup>, l'impronta dei materiali e l'uso di sostanze chimiche da parte dell'industria e dei consumatori sono finora relativamente stabili. Un leggero calo è stato registrato nel 2020, probabilmente a causa della pandemia di COVID-19. L'**impronta dei materiali**, ossia la domanda mondiale di estrazioni di materiali innescata dall'uso e dagli investimenti da parte di imprese, nuclei domestici e autorità pubbliche dei paesi europei, è molto elevata, pari a 13,7 tonnellate pro capite nel 2020. Nel complesso gli impatti ambientali associati alla produzione e al consumo dell'UE sono elevati e non sostenibili: superano già di gran lunga la quota dell'UE nell'ambito di vari limiti planetari<sup>54</sup>. È quindi importante valutare meglio gli effetti sull'ambiente delle merci che importiamo e l'"esportazione di inquinamento" al di fuori dell'Unione. Questo aspetto è pertinente, ad esempio, per il settore estrattivo all'interno e al di fuori dell'UE, considerando l'importanza delle materie prime critiche per l'obiettivo che l'Unione si è proposta di aumentare la propria autonomia strategica aperta e accelerare la transizione verde. Un altro fattore da considerare è la spedizione dei rifiuti<sup>55</sup>.

La Commissione sta già adottando misure per rendere i sistemi di consumo e di produzione più sicuri e sostenibili, soprattutto nell'ambito del piano d'azione per l'economia circolare<sup>56</sup>, (ad esempio misure sulla spedizione di rifiuti, una proposta sulla progettazione ecocompatibile dei prodotti sostenibili, la revisione della direttiva sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio)<sup>57</sup> e del piano d'azione per l'inquinamento zero (ad esempio misure sulle emissioni industriali), nonché della strategia dell'UE sulla

---

<sup>48</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12823-Inquinamento-da-microplastiche-misure-per-ridurne-l'impatto-sull'ambiente\\_it](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12823-Inquinamento-da-microplastiche-misure-per-ridurne-l'impatto-sull'ambiente_it).

<sup>49</sup> [Eurostat: Statistics on generation of waste by waste category](#)

<sup>50</sup> [AEA \(2022\): Reaching 2030's residual municipal waste target — why recycling is not enough.](#)

<sup>51</sup> Per le emissioni di ammoniaca nell'atmosfera.

<sup>52</sup> Per l'uso dei pesticidi chimici più pericolosi.

<sup>53</sup> I consumi e le impronte domestiche si basano su una serie di 16 indicatori calcolati a partire dalla valutazione del ciclo di vita (LCA) (disponibili anche come punteggio singolo), il cui scopo è quello di quantificare gli impatti ambientali dei consumi a livello di UE e di Stati membri. Cfr. informazioni dettagliate in: [JRC \(2019\)](#) e [Piattaforma europea sulla valutazione del ciclo di vita](#) (solo in EN).

<sup>54</sup> [JRC \(2020\): Environmental sustainability of European production and consumption assessed against planetary boundaries.](#)

<sup>55</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>56</sup> COM(2020) 98.

<sup>57</sup> COM(2021) 709, COM(2022) 142 e COM(2022) 677.

bioeconomia<sup>58</sup>. Sono previste altre azioni, ad esempio la revisione dei regolamenti REACH o il quadro di valutazione per la "sicurezza e sostenibilità fin dalla progettazione" delle sostanze chimiche e dei materiali nell'ambito della strategia in materia di sostanze chimiche per la sostenibilità, nonché l'iniziativa delle dichiarazioni di ecocompatibilità. L'ulteriore sviluppo di metodi e indicatori relativi all'impronta dei materiali e dei consumi dell'UE e il loro confronto con i limiti planetari possono anche consentire una migliore comprensione sistemica.

### 3. PROSPETTIVE E PREVISIONI SULL'INQUINAMENTO ZERO

Le fonti per questo capitolo comprendono una serie di progetti e iniziative, tra cui studi di modellizzazione e previsione coordinati dalla Commissione (cfr. di seguito). Per quanto possibile gli scenari di modellazione hanno preso in considerazione i progressi attesi qualora la legislazione attuale e quella proposta dell'UE dovessero essere pienamente attuate. Ogni prospettiva si basa tuttavia su determinate ipotesi e limitazioni documentate nelle pubblicazioni specifiche citate di seguito. I risultati di questo esercizio sono presentati come Prospettive in materia di aria pulita, acque e ambienti marini puliti e suolo pulito.

#### 3.1. Inquinamento zero e salute

Le prospettive per il 2030 in relazione all'inquinamento atmosferico e acustico sono state valutate rispetto al probabile raggiungimento degli obiettivi connessi alla salute (cfr. 2.1).

Le "**Terze prospettive in materia di aria pulita**"<sup>59</sup> hanno rilevato che, se si attuasse pienamente la normativa UE attuale e proposta, l'Unione ridurrebbe il numero di decessi prematuri dovuti all'inquinamento atmosferico di oltre il 55 % nel 2030 rispetto al 2005. Infatti, a seguito della revisione della direttiva sulla qualità dell'aria proposta dalla Commissione<sup>60</sup>, è probabile che nel 2030 si potranno conseguire riduzioni superiori al 70 % rispetto ai livelli del 2005. Per garantire che le proiezioni previste si concretizzino, è importante attuare pienamente la legislazione esistente. Allo stesso modo è importante che le recenti proposte politiche, in particolare sugli standard di emissione dei veicoli (Euro 7), sulle emissioni industriali (compresa l'estensione del campo di applicazione della direttiva sulle emissioni industriali alle grandi aziende agricole, che si prevede avrà un impatto significativo sulla riduzione delle emissioni di ammoniaca) e sulle azioni nell'ambito delle iniziative "Pronti per il 55 %" e RePowerEU siano adottate rapidamente, mantenendo il livello di ambizione proposto.

Per quanto riguarda l'**inquinamento acustico**, sebbene nell'UE siano in vigore diversi atti legislativi in materia già dal 2002<sup>61</sup>, sembra improbabile in questa fase che si

---

<sup>58</sup> COM(2018) 673/2 e SWD(2018) 431/2.

<sup>59</sup> COM(2022) 673.

<sup>60</sup> Tramite le proposte di allineare maggiormente gli standard di qualità dell'aria agli orientamenti dell'OMS. Per maggiori dettagli, cfr. COM(2022) 542.

<sup>61</sup> In particolare la direttiva 2002/49/CE sul rumore ambientale, ma anche la legislazione specifica sulle fonti, quali i regolamenti (UE) n. 540/2014 e (UE) 2019/2144 relativi al rumore stradale, il regolamento (UE) n. 1304/2014 sul rumore ferroviario o il regolamento (UE) n. 598/2014 sul rumore dei velivoli.

raggiunga l'obiettivo di ridurre il numero di persone che soffrono di disturbi dovuti al rumore dei trasporti del 30 % entro il 2030 (rispetto al 2017). Le stime attuali indicano che la cifra non diminuirà di oltre il 19 % entro il 2030, a meno che non si adotti una cospicua serie di misure aggiuntive a livello nazionale, regionale e locale, e a meno che l'azione rafforzata dell'UE in tutti i settori di trasporto pertinenti non porti a un'ulteriore importante riduzione dell'inquinamento acustico. La distanza dall'obiettivo può essere ulteriormente ridotta se gli Stati membri rafforzano le rispettive misure. Tra queste si includerebbero, tra l'altro, l'emanazione e l'applicazione di norme più severe in materia di rumore<sup>62</sup> per i trasporti, ad esempio migliorando i veicoli e il loro funzionamento e riducendo significativamente il traffico stradale e i limiti di velocità nelle città<sup>63</sup>. Quest'ultimo provvedimento è già previsto da molte città nel contesto delle misure per il clima e la qualità dell'aria.

### 3.2. Inquinamento zero e biodiversità

Per quanto riguarda le prospettive per il 2030 in relazione all'inquinamento da nutrienti di aria, acqua e ambiente marino, è stato valutato il probabile raggiungimento degli obiettivi connessi alla biodiversità pertinenti per i nutrienti (cfr. 2.2). In questa fase non è stata effettuata alcuna valutazione per pesticidi, antimicrobici o in relazione all'inquinamento del suolo a causa dell'assenza di dati e dell'indisponibilità di modelli pertinenti.

Le **Terze prospettive in materia di aria pulita** hanno rilevato una situazione più preoccupante. Le politiche unionali attuali e proposte non sembrano sufficienti per consentire all'Unione di ridurre la superficie degli ecosistemi dell'UE minacciati dall'inquinamento atmosferico del 25 % nel 2030 rispetto al 2005. Tuttavia, con l'attuazione della revisione recentemente proposta delle direttive sulla qualità dell'aria ambiente, tale obiettivo potrebbe essere raggiunto.

Continuano a sollevare particolare preoccupazione le emissioni di ammoniaca dall'agricoltura, per le quali occorrono ancora molti sforzi di riduzione, che dipenderanno in larga misura dall'adozione e dall'attuazione della nuova direttiva sulle emissioni industriali, nonché dall'effettiva adozione delle misure in materia di inquinamento proposte dagli Stati membri nei rispettivi piani strategici della Politica agricola comune (PAC).

Le **Prospettive in materia di acque e ambiente marino puliti**<sup>64</sup> hanno rilevato che gli obiettivi concordati per i nutrienti e le misure aggiuntive proposte finora a livello di UE potrebbero non essere sufficienti per eliminare gli effetti dell'inquinamento da nutrienti in tutte le parti dei mari europei. Analogamente agli scenari sull'inquinamento atmosferico, la riduzione delle emissioni di nutrienti dipenderà fortemente dall'attuazione e dall'applicazione della normativa ambientale pertinente (ad esempio la direttiva sui nitrati, la direttiva quadro sulle acque e altre normative pertinenti nell'ambito dell'inquinamento delle acque, tra cui la revisione delle direttive sulle emissioni industriali e sulle acque reflue urbane). Le misure adottate nell'ambito della nuova PAC

---

<sup>62</sup> Ad esempio cfr. il [progetto NEMO](#).

<sup>63</sup> Maggiori dettagli saranno pubblicati nella prossima relazione di attuazione sulla direttiva sul rumore ambientale.

<sup>64</sup> [JRC \(2022\): Zero pollution outlook](#).

possono contribuire a questo obiettivo. Le Prospettive sono supportate da un'analisi integrata sui nutrienti – che prende in considerazione l'inquinamento da azoto e fosforo –, nella quale si indica che è possibile fare progressi con le misure attuali, ma che gli Stati membri dovranno intraprendere ulteriori azioni se vogliono raggiungere l'obiettivo relativo alle perdite di nutrienti nell'ambiente entro il 2030. A livello di Unione il **prossimo piano d'azione per la gestione integrata dei nutrienti** esplorerà ulteriori misure politiche finalizzate a migliorare l'efficienza dell'uso dei nutrienti e ridurre le perdite nell'ambiente, nonché nuove tecniche e le misure necessarie per favorire il recupero e il riciclaggio dei nutrienti. Inoltre Orizzonte Europa sosterrà approcci sistemici per limitare le emissioni di nutrienti da diverse fonti e per riportare i loro flussi entro limiti ecologici sicuri, ad esempio migliorando la gestione dei prodotti fertilizzanti nell'agricoltura, tenendo conto delle condizioni regionali. Il piano analizzerà altresì come la riduzione dei rifiuti lungo la catena alimentare, insieme ai cambiamenti della società (come i cambiamenti nella dieta, nella produzione e nel consumo), possano essere utili.

Le **Prospettive in materia di suolo** sono in una fase di elaborazione iniziale. Il lavoro avviato nell'ambito della strategia europea per il suolo e dell'osservatorio dell'UE sul suolo (EUSO)<sup>65</sup> comprende lo sviluppo di strumenti di modellizzazione che consentiranno di prevedere le tendenze future dell'inquinamento. Inoltre la missione dell'UE "Un patto europeo per i suoli"<sup>66</sup> definisce una traiettoria per promuovere e ripristinare la salute del suolo, tra l'altro ampliando e armonizzando il monitoraggio del suolo in Europa.

### 3.3. Inquinamento zero ed economia circolare

Le prospettive per il 2030 in relazione al consumo e alla produzione hanno preso in esame l'inquinamento da plastica e il consumo di plastica, ma non è stata effettuata alcuna valutazione per gli obiettivi correlati (cfr. 2.3).

Le Prospettive in materia di acque e ambiente marino hanno anche esaminato la modellizzazione dell'**inquinamento da plastica** nel Mar Mediterraneo. Entro il 2030 si prevede che le misure incluse nell'ambito della plastica monouso (SUP) ridurranno il totale dei rifiuti nel Mediterraneo solo del 14 % (sia i rifiuti galleggianti sia quelli dispersi sulle spiagge). Occorre porre l'accento sul rafforzamento della dimensione transfrontaliera dell'inquinamento da plastica per raggiungere l'obiettivo dell'UE<sup>67</sup>. Un'altra valutazione ha esaminato gli **impatti dei consumi** sulla tossicità dell'acqua dolce nel contesto di una prospettiva più ampia sull'impronta dei consumi<sup>68</sup>. Ha previsto che gli impatti ambientali dei consumi dell'Unione europea continueranno ad aumentare fino al

---

<sup>65</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>66</sup> Cfr. [qui](#) (solo in EN).

<sup>67</sup> Ciò potrebbe includere approcci di scienza dei cittadini, come ad esempio tramite la missione dell'UE "Far rivivere i nostri mari e le nostre acque", che sostiene la diffusione in tutta l'UE dell'iniziativa Plastic Pirates per coinvolgere e responsabilizzare i giovani in tutta Europa a monitorare e contrastare l'inquinamento da plastica nei fiumi, sulle coste e nei mari.

<sup>68</sup> Basata sul documento "*Consumption and Domestic Footprint*" del JRC, cfr. [qui](#).

2030 e continueranno a superare i limiti planetari<sup>69</sup>, anche per quanto riguarda l'ecotossicità delle acque dolci<sup>70</sup>.

### 3.4. Inquinamento zero e previsioni

Le **previsioni e l'analisi delle prospettive** <sup>71</sup> hanno rivelato che le attuali tendenze e trasformazioni della società, ad esempio la crescente digitalizzazione e la decarbonizzazione<sup>72</sup>, avranno un impatto sull'inquinamento. Tali trasformazioni possono recare benefici alla salute e all'ambiente, soprattutto se guidate dall'ambizione di raggiungere l'inquinamento zero. Ad esempio la tabella di marcia della tecnologia industriale in fase di preparazione per le tecnologie circolari e i modelli imprenditoriali ricorda le esigenze di ricerca per affrontare le sinergie e i compromessi tra circolarità e inquinamento zero. Queste tendenze emergenti e la transizione verde e digitale in corso possono indicare un percorso verso un'Europa più sostenibile, ma ciò dipenderà dalla situazione socioeconomica.

## 4. CONCLUSIONI PRINCIPALI

La presente relazione integrata sul monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero sottolinea ancora una volta che **le tre crisi ambientali concomitanti - inquinamento, cambiamenti climatici e perdita di biodiversità - sono profondamente interdipendenti**. Il passaggio a un modello economico pulito, circolare e a impatto climatico zero sta diventando sempre più urgente, sia per l'UE sia per il resto del mondo.

L'**attuale crisi economica ed energetica** causata dalla guerra di aggressione della Russia contro l'Ucraina e la **ripresa dalla pandemia di COVID-19** stanno condizionando la vita dei cittadini in tutta l'UE. Alcune misure di riduzione e controllo dell'inquinamento stanno fallendo a causa delle interruzioni della catena di approvvigionamento<sup>73</sup>, il che renderà i progressi nella riduzione dell'inquinamento molto più difficili nel breve termine. A medio e lungo termine, tuttavia, possiamo cercare di trovare dei modi per trasformare le sfide attuali in opportunità per affrontare l'inquinamento. Ad esempio la volontà collettiva di aumentare l'autonomia strategica aperta dell'UE accelerando in modo significativo la diffusione dell'energia rinnovabile pulita contribuirà anche a ridurre l'inquinamento.

---

<sup>69</sup> [JRC \(2020\): \*Environmental sustainability of European production and consumption assessed against planetary boundaries\*.](#)

<sup>70</sup> JRC (2022): *Consumption Footprint: assessing the environmental impacts of EU consumption*, European Commission, JRC126257.

<sup>71</sup> A differenza delle prospettive basate sulla modellizzazione, la previsione consiste nell'esplorare, prevedere e definire il futuro utilizzando l'intelligenza collettiva in modo strutturato e sistemico per prevedere sviluppi futuri. Cfr. la [relazione FORENV 2021](#) (solo in EN) e la [sintesi](#) (solo in EN), nonché [COM\(2022\) 289](#).

<sup>72</sup> Ad esempio strumenti e stili di vita digitali pervasivi, trasformazioni nel luogo e nel modo in cui viviamo e lavoriamo, nuovi metodi di monitoraggio dell'inquinamento e dei dati, edifici abitativi e una nuova gamma di materiali da costruzione, nonché rivoluzioni del sistema alimentare su più fronti.

<sup>73</sup> Come la carenza di forniture di prodotti chimici necessari per pulire l'aria inquinata (ad esempio i prodotti a base di ammoniaca o urea sono utilizzati per ridurre le emissioni di NOx dai veicoli con motore diesel) o l'acqua inquinata (ad esempio sali di ferro, cloridrato o acido solforico per il trattamento delle acque reflue).

È chiaro che la **cooperazione globale** per affrontare la crisi planetaria si sta intensificando. L'UE **deve partecipare alla soluzione globale**, perché la sua impronta inquinante è troppo elevata<sup>74</sup>. Anche le **disuguaglianze nei livelli di inquinamento** sono elevate e colpiscono le fasce più vulnerabili della società. L'UE è in prima linea nel chiedere risultati ambiziosi ai negoziati della COP15 per una strategia globale sulla biodiversità e alla conferenza del Decennio d'azione per l'acqua delle Nazioni Unite del marzo 2023 e sta aprendo la strada a un accordo globale sulla plastica.

Questa relazione segna il punto di partenza dei "**Percorsi verso un'aria, un'acqua e un suolo più puliti per l'Europa**". I dati non lasciano adito a dubbi, così come sono chiare le sfide e le opportunità. Nel complesso, i livelli di inquinamento stanno diminuendo in diversi settori, ad esempio per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico o da pesticidi. Al contempo persistono altri problemi di inquinamento; ad esempio le tendenze relative all'inquinamento acustico, all'inquinamento da nutrienti o alla produzione di rifiuti urbani sono rimaste piuttosto stabili negli ultimi anni. Per questi settori il raggiungimento degli obiettivi di inquinamento zero del 2030 non è garantito e la **transizione verde e digitale** deve pertanto **accelerare** per consentire all'UE di conseguirli. Da parte sua la Commissione ha completato o compiuto progressi in tutte le 33 azioni annunciate per il periodo 2021-2024<sup>75</sup>.

Ciò che più urge ora, affinché l'inquinamento zero diventi sempre più una realtà, è:

1. **l'accordo dei legislatori sulle principali proposte legislative;**
2. **un'accelerazione nell'attuazione di elementi cruciali della normativa dell'UE** a livello locale, nazionale e transfrontaliero<sup>76</sup>; nonché
3. **la promozione di iniziative globali, a sostegno degli sforzi compiuti dai paesi terzi.**

La relazione ha inoltre individuato una serie di carenze, come la necessità di meglio condividere e utilizzare i dati più recenti disponibili. La Commissione, insieme all'Agenzia europea per l'ambiente (AEA), affronterà le lacune individuate in materia di conoscenze e di dati (ad esempio sull'inquinamento del suolo) per presentare una relazione ancora più completa entro il 2024.

## **5. PROSSIME TAPPE**

Questa prima relazione sul monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero costituisce un punto di partenza per monitorare i progressi verso l'ambizioso obiettivo dell'inquinamento zero dell'UE. Essa raccoglie i dati immediatamente disponibili nella prima panoramica integrata e di alto livello mai realizzata in tutta l'UE sulle principali minacce derivanti dall'inquinamento e dalle sue fonti e fornirà un contributo alla prima

---

<sup>74</sup> Cfr. [Relazione AEA n. 1/2020: Is Europe living within the limits of our planet?](#)

<sup>75</sup> Cfr. il [monitoraggio delle azioni](#) per l'inquinamento zero (solo in EN).

<sup>76</sup> Tramite lo strumento di sostegno tecnico (regolamento (UE) 2021/240) la Commissione sostiene gli Stati membri, su richiesta, nella progettazione e nell'attuazione di riforme in una vasta gamma di ambiti di intervento, tra cui la lotta all'inquinamento atmosferico, del suolo e dell'acqua, nonché la lotta alla perdita di biodiversità e il sostegno alla transizione verso un'economia più circolare.

relazione sullo stato di avanzamento del Green Deal europeo e sull'ottavo programma d'azione per l'ambiente, prevista per la fine del 2023. La relazione presenta informazioni dettagliate nella maggior parte delle sezioni specifiche sull'inquinamento, ad esempio sull'inquinamento atmosferico, delle acque, dell'ambiente marino, chimico e acustico. Evidenzia altresì una serie di carenze che saranno affrontate in modo mirato entro il 2024.

In particolare la relazione sottolinea che vi sono ancora significative lacune in quanto a conoscenze e dati in alcune aree, ad esempio sull'inquinamento del suolo e sulle questioni emergenti che richiedono attenzione. I dati spaziali, i servizi e le applicazioni fornite dal sistema di osservazione della Terra dell'UE Copernicus racchiudono un potenziale considerevole per affrontare la carenza di informazioni. Le attività di ricerca e innovazione in corso e pianificate sosterranno anche le prossime edizioni della relazione<sup>77</sup>. Progressi possono inoltre essere compiuti, tra l'altro, nella disponibilità e nella tempestività dei dati nonché nell'efficienza e nell'efficacia della gestione delle conoscenze sull'inquinamento (ad esempio ottimizzando le relazioni, promuovendo la scienza dei cittadini e utilizzando meglio gli strumenti digitali). Molte iniziative sono già in corso o pianificate, ad esempio nell'ambito dell'approccio "una sostanza, una valutazione"<sup>78</sup> o delle recenti proposte sull'elenco degli inquinanti delle acque<sup>79</sup>.

La Commissione e l'AEA faranno da apripista per garantire che la portata, la qualità, la tempestività e la solidità del quadro di monitoraggio e delle prospettive sull'inquinamento zero aumentino a ogni edizione<sup>80</sup>. L'Agenzia europea per le sostanze chimiche e l'AEA stanno inoltre collaborando per sviluppare un quadro di indicatori specifici sulle sostanze chimiche che confluirà nella prossima relazione.

Uno sforzo particolare sarà fatto anche per migliorare ulteriormente la presentazione e la visualizzazione degli effetti dell'inquinamento, anche combinando e aggregando i vari dati oggettivi per sostenere meglio le attività di comunicazione. Inoltre le capacità di analisi dell'aria, dell'acqua e dell'ambiente marino e, in particolare, del suolo saranno rafforzate per supportare meglio la definizione delle politiche.

Questi sforzi contribuiranno anche a sostenere i nove elementi fondamentali del piano d'azione per l'inquinamento zero, in quanto un migliore monitoraggio e una migliore previsione ci aiutano a individuare le disparità in materia di salute, migliorano la nostra comprensione dell'entità dell'inquinamento da prodotti ed edifici e consentono un migliore utilizzo delle soluzioni digitali per il monitoraggio dell'inquinamento. Un monitoraggio e delle prospettive sull'inquinamento zero solidi contribuiscono anche alla valutazione dell'inquinamento globale, in quanto ci permettono di concentrarci su città e regioni specifiche per determinare i loro progressi verso l'inquinamento zero.

---

<sup>77</sup> Cfr. gli esempi nella [Relazione Orizzonte](#).

<sup>78</sup> La Commissione sta pianificando di razionalizzare il flusso di informazioni sulle sostanze chimiche verso le agenzie UE competenti e di renderle disponibili per il riutilizzo, anche per il quadro degli indicatori (cfr. "[Di la tua](#)").

<sup>79</sup> COM(2022) 540.

<sup>80</sup> Per maggiori dettagli, cfr. [SWD\(2021\) 141](#) (solo in EN).

La Commissione invita le istituzioni dell'UE, gli Stati membri, le imprese, le organizzazioni non governative, il mondo accademico e altri portatori di interessi a fornire un riscontro su questa prima relazione sul monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero<sup>81</sup>. La Commissione si avvarrà anche della piattaforma dei portatori di interessi per l'inquinamento zero, istituita in collaborazione con il Comitato delle regioni, per contribuire alla preparazione della seconda relazione sul monitoraggio e le prospettive sull'inquinamento zero nel 2024.

La prossima versione della relazione farà il punto sui progressi iniziali compiuti e definirà una prospettiva per il raggiungimento dei traguardi di inquinamento zero del 2030, in linea con gli obiettivi di inquinamento zero per il 2050, fornendo così un contributo alla revisione intermedia del quadro di monitoraggio dell'8° PAA, prevista per il 2024.

---

<sup>81</sup> Le parti interessate possono anche mettersi in contatto con i progetti Orizzonte 2020 e Orizzonte Europa in corso, strutturati intorno ai nove punti di riferimento della relazione di cui sopra, in modo che le nuove conoscenze e i risultati possano contribuire a risolvere i problemi dei cittadini, delle autorità e dell'industria.