

In fatto di impatto ambientale, i media hanno da sempre puntato il dito esclusivamente contro la produzione industriale e agricola, il settore dei trasporti e, in generale, le conseguenze ecologiche del comparto civile globale. Di rado ad essere incriminato è stato invece il settore militare, il quale non è mai stato considerato nemmeno dai protocolli o dalle conferenze internazionali finalizzati proprio a migliorare l'impatto del modello socioeconomico capitalista sull'ecosfera. Questo significa quindi che le attività militari hanno degli effetti trascurabili? Ebbene, tutt'altro. Il settore militare ha impatti devastanti sull'ambiente, sia per quanto concerne l'inquinamento diretto sia per le emissioni in atmosfera. Fattori tra l'altro noti da decenni, ma a lungo ignorati. Basti pensare che, già nel caso delle primissime politiche internazionali adottate per contrastare i cambiamenti climatici, molti paesi hanno fatto di tutto affinché le emissioni militari non venissero conteggiate. È il caso, ad esempio, del Protocollo di Kyoto del 1997, il primo accordo transnazionale per la riduzione delle emissioni climalteranti, dal quale gli Stati Uniti fecero di tutto per far escludere le attività belliche dai conteggi nazionali delle emissioni. Di certo, non sarà un caso che l'esercito USA, da solo, consuma più combustibili fossili della maggior parte dei Paesi del mondo. Che sia stato tale dato, al tempo ignoto al pubblico, a guidare tale pressione sulla politica climatica globale? Ad ogni modo, l'impatto delle esercitazioni e dei conflitti militari va ben oltre le emissioni di carbonio. Dall'inquinamento alla deforestazione, la deriva bellica globale è costantemente e pesantemente responsabile di veri e propri ecocidi. La soluzione? Secondo i diretti interessati, qualche tonnellata di biocarburante in più.

La devastazione ambientale delle forze armate



Per comprendere quanto le attività militari possano impattare sull'ambiente, partiamo dall'attualità. Da oltre un anno, le immagini della **guerra in Ucraina** riempiono le preoccupazioni degli europei. Un conflitto raccontato principalmente aggiornando il numero di morti, disquisendo della tipologia di armi utilizzate e mostrando i danni subiti da infrastrutture e palazzi. C'è tuttavia anche un'altra faccia della medaglia: per l'appunto, **l'impatto ecologico del conflitto**, le cui conseguenze peseranno sulle future generazioni anche quando la guerra sarà finita. Elaborando le informazioni ufficiali, già qualche mese fa [è emerso](#) come la guerra alle porte d'Europa avesse **danneggiato circa il 20% delle aree naturali protette dell'Ucraina e 3 milioni di ettari di foresta**. Altri 450 mila ettari si trovano poi in zone occupate o interessate dai combattimenti. Nel complesso, si hanno incendi, danni agli habitat, inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo. Le esplosioni, in particolare, rilasciano nell'atmosfera **ossidi di zolfo e di azoto**, che possono provocare piogge acide che vanno ad alterare gli equilibri chimici del suolo. Inoltre, anche i frammenti metallici delle granate sono pericolosi per gli ecosistemi: la ghisa mista ad acciaio è il materiale più comune per i bossoli delle munizioni e non contiene solo ferro e carbonio, ma anche zolfo e rame. Queste sostanze si infiltrano nel terreno e **possono finire nelle acque sotterranee**, entrando nelle catene alimentari di esseri umani e animali.

E se un conflitto è in un certo senso più scontato che abbia degli effetti negativi a livello ecologico, non si può dire altrettanto delle **esercitazioni militari e del comparto della**

difesa. Ma, anche in questo caso, non significa che l'impatto ambientale di queste ultime sia trascurabile. Anzi. È recente [la notizia](#) secondo cui, in Italia, cinque generali sono stati rinviati a giudizio dal Giudice per le indagini preliminari di Cagliari con l'accusa di **disastro colposo per gli effetti di anni di esercitazioni militari** (NATO e italiane) nel poligono militare di Teulada. Al riguardo, la Procura aveva già accertato lo stato di devastazione della Penisola Delta, una zona di tre chilometri quadrati dove, nel periodo compreso tra il 2008 e il 2016, sono stati sparati 860 mila colpi di addestramento, con 11.875 missili, pari a 556 tonnellate di materiale bellico. Ancora da quantificare è invece l'esatta portata dell'inquinamento del terreno e delle falde acquifere nell'area interessata dalle esercitazioni, dove sono stati utilizzati migliaia di missili Milan e, quindi, chili di Torio. Ad oggi, sebbene sia difficile stabilire un nesso di causalità, tutto fa pensare che tra le neoplasie oltre la media nella popolazione residente nei pressi del Poligono e la 'contaminazione marziale' una relazione esista eccome.

Se ci spostiamo Oltreoceano, gli effetti nefasti delle forze armate sull'ambiente sono poi ancor più evidenti. **Il Dipartimento della Difesa statunitense**, ad esempio, non è lontano dall'essere uno dei maggiori responsabili dell'inquinamento nazionale e globale. Esso **produce più rifiuti pericolosi delle cinque maggiori compagnie chimiche USA messe assieme**: petrolio, uranio impoverito, carburante per jet, piombo e pesticidi sono solo alcuni degli inquinanti rilasciati nell'ambiente dalle esercitazioni militari statunitensi e non. Nel lontano 2014, il Programma Ambientale del Pentagono aveva già a che fare con quasi **40.000 aree contaminate** distribuite su oltre 760 mila ettari di terreno solo negli Stati Uniti. A queste ne vanno aggiunte ora molte altre, tra cui quella circostante l'aeroporto internazionale di Tucson per la quale, nel 2019, [sono emerse prove](#) che sostenevano che l'appaltatore dell'Air Force aveva scaricato, per quasi 30 anni, **il solvente industriale tricloroetilene nel terreno**. Il risultato? Oltre 1.350 residenti nei pressi dell'aerostazione hanno ricevuto una diagnosi di cancro o di altre patologie legate all'azione negligente del Pentagono. Includendo poi anche i test nucleari, la difesa statunitense è anche responsabile del vasto **inquinamento radioattivo dell'Oceano Pacifico**. Caso emblematico quello delle Marshall Islands, isole minori nei pressi delle quali gli USA hanno sganciato più di 60 armi nucleari tra il 1946 e il 1958 e dove ancora oggi si assiste ad un'incidenza di tumori particolarmente alta tra gli abitanti.

L'impatto militare sul clima



[Auto e alberi distrutti sul ciglio della strada vicino a Chernihiv, Ucraina.]

Guardando ancora agli Stati Uniti - i quali non a caso hanno il comparto della difesa tra i più estesi a livello globale - è poi evidente quanto **le attività militari stiano contribuendo anche all'accelerazione del riscaldamento globale**. L'esercito degli Stati Uniti, come anticipato, consuma da solo più combustibili fossili della maggior parte dei Paesi del mondo e, di conseguenza, potrebbe essere il più grande singolo emettitore globale di gas ad effetto serra. Basti pensare che, dal 2001 a oggi, i militari USA hanno consumato quasi l'80% della spesa energetica federale. E, nell'ultimo biennio, le emissioni militari USA si sono attestate ancora sulle circa **51 milioni di tonnellate equivalenti di anidride carbonica (CO₂e)** all'anno, una quantità superiore alle emissioni della maggior parte dei Paesi del globo. Nel 2019, ad esempio, [un rapporto](#) pubblicato dall'Università di Durham e Lancaster ha ugualmente affermato che le forze armate statunitensi sono "uno dei maggiori inquinatori climatici della storia, consumando più combustibili liquidi ed emettendo più CO₂e della maggior parte degli Stati". Vale a dire che **se l'esercito statunitense fosse una Nazione, sarebbe il quarantasettesimo più grande emettitore di gas a effetto serra al mondo**. Ovvero, più di Paesi come la Nuova Zelanda, la Svezia, la Norvegia, la Finlandia, il Perù, il Marocco e l'Ungheria. E le cifre prese in considerazione, va precisato, si riferiscono alle sole

emissioni derivanti dall'uso del carburante. Nel complesso, si stima che il comparto militare mondiale generi più del 5% delle emissioni di gas serra globali.

E le forze armate italiane? Guardando alla sola aviazione, il Belpaese possiede **oltre 500 aerei militari**, ognuno dei quali consuma mediamente tra i 10 e 12 mila litri di combustibile per un'ora di volo, il che si traduce in una produzione annua di **642 mila tonnellate di anidride carbonica equivalente**. Ovvero, cifre paragonabili alle emissioni medie generate da un processo industriale in un anno. Va poi menzionato il settore della produzione di armi, incluso però nel comparto manifatturiero, nel quale l'Italia ama investire a più non posso. Per il 2023, la spesa militare italiana è stata di circa 26,5 miliardi di euro, di cui 8,2 miliardi per l'acquisto di nuove armi: un aumento del 10% che conferma una tendenza al rialzo consolidata negli ultimi anni. Essendo **la produzione di armi uno dei processi più energivori in assoluto**, quindi in grado di rilasciare enormi quantità di gas serra, vien da sé che questo e specie nello Stivale, sta contribuendo significativamente all'accelerazione del riscaldamento globale.

La falsa soluzione del biocarburante



In risposta alla crescente attenzione mediatica nei confronti della crisi ecologica in corso, il mondo marziale ha iniziato a correggere il tiro. O meglio, ha iniziato a promettere che la direzione intrapresa sia quella di un cambio di rotta. **L'Alleanza atlantica (NATO)**, ad esempio, sembra abbia dato il via ad [una strategia](#) per ridurre le proprie emissioni con l'obiettivo di azzerarle entro il 2050. Tuttavia, la metodologia adottata per il monitoraggio non è mai stata resa nota. Al riguardo, il segretario della NATO si è limitato a dichiarare che essa «stabilisce che cosa contare e come, e sarà messa a disposizione di tutti gli alleati per aiutarli a ridurre le proprie emissioni in ambito militare». In sostanza - come ha anche [sottolineato Ellie Kinney](#) dell'organizzazione Conflict and environment observatory - siamo di fronte all'**ennesimo caso di greenwashing**: «Il fatto che tutto avvenga a porte chiuse e che esperti indipendenti non possano analizzare e studiare la strategia rappresenta un precedente pericoloso. La comunicazione in merito è stata volutamente ambigua - ha aggiunto Kinney - sappiamo solo che l'impegno per raggiungere l'obiettivo zero emissioni si applica esclusivamente alla NATO intesa come istituzione, ad esempio alle emissioni dei suoi edifici e a quelle legate alle sue attività quotidiane, ma non agli apparati militari dei Paesi che aderiscono al 'Patto atlantico' e che sono **i primi responsabili della produzione di**

gas climalteranti. Inoltre, non sappiamo fino a che punto si spinge l'impegno della NATO, né come intende raggiungere l'azzeramento".

Nel complesso poi, l'unica misura 'concreta' su cui il comparto militare si sia mai veramente esposto è quella relativa alla **sostituzione dei combustibili fossili con biocarburanti.** Ma anche in questo caso, almeno per due motivi, abbiamo probabilmente a che fare con una **falsa soluzione.** Primo perché [diversi studi](#) hanno già dimostrato l'impatto ambientale collaterale alla produzione di combustibili vegetali e, secondo, poiché queste misure interesserebbero solo una minima percentuale della quantità di combustibile consumato ogni anno dalle forze armate.

[di Simone Valeri]