

Relazione speciale

Combattere la desertificazione nell'UE: di fronte a una minaccia crescente occorre rafforzare le misure

(presentata in virtù dell'articolo 287, paragrafo 4, secondo comma, del TFUE)



CORTE
DEI CONTI
EUROPEA

ÉQUIPE DI AUDIT

Le relazioni speciali della Corte dei conti europea illustrano le risultanze degli audit espletati su politiche e programmi dell'UE o su temi relativi alla gestione concernenti specifici settori di bilancio. La Corte seleziona e pianifica detti compiti di audit in modo da massimizzarne l'impatto, tenendo conto dei rischi per la performance o la conformità, del livello delle entrate o delle spese, dei futuri sviluppi e dell'interesse pubblico e politico.

Il presente controllo di gestione è stato espletato dalla Sezione di audit I "Uso sostenibile delle risorse naturali", presieduta da Nikolaos Milionis, Membro della Corte. L'audit è stato diretto da Phil Wynn Owen, Membro della Corte, coadiuvato nella preparazione della relazione dal personale del Gabinetto, ossia Gareth Roberts, Olivier Prigent, Katharina Bryan e Victoria Gilson, nonché da Colm Friel, primo manager; Ramona Bortnowschi, capoincarico; Jan Huth, vice-capoincarico; Paulo Braz, Antonio Caruda Ruiz, Marcos Homrich Hickmann, Ioan Alexandru Ilie, Michela Lanzutti, Michail Konstantopoulos, Ioannis Papadakis, Ernesto Roessing e Raluca-Elena Sandu, auditor. Richard Moore ha fornito assistenza linguistica. L'assistenza di segreteria è stata prestata da Rachel O'Doherty.



Da sinistra a destra: Olivier Prigent, Phil Wynn Owen, Marcos Homrich Hickmann, Katharina Bryan, Antonio Caruda Ruiz, Jan Huth, Ramona Bortnowschi, Colm Friel, Victoria Gilson, Gareth Roberts, Ernesto Roessing, Richard Moore.

INDICE

	Paragrafo
Abbreviazioni e acronimi	
Sintesi	I - VIII
Introduzione	1 - 24
La desertificazione nell'UE: una minaccia crescente generata dal cambiamento climatico e dalle attività dell'uomo	1 - 7
Gli scenari relativi ai cambiamenti climatici confermano l'accresciuta vulnerabilità dell'UE alla desertificazione	8 - 10
Il quadro delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione	11 - 14
La lotta contro la desertificazione nell'UE	15 - 24
Estensione e approccio dell'audit	25 - 27
Osservazioni	28 - 71
La Commissione e gli Stati membri raccolgono dati concernenti la desertificazione e il degrado del suolo, ma la Commissione non ne fa un uso adeguato	28 - 40
La Commissione e gli Stati membri raccolgono dati relativi alla desertificazione	29 - 37
Non esiste una metodologia concordata per valutare la desertificazione e il degrado del suolo nell'ambito dell'UE	38 - 40
Per combattere la desertificazione l'UE sta adottando provvedimenti, la cui coerenza è però limitata	41 - 56
Al livello dell'UE non esiste una normativa specifica sulla desertificazione e sul suolo	43 - 44
Le strategie, le politiche e i programmi di spesa dell'UE contribuiscono a combattere la desertificazione, ma non sono specificamente mirati ad essa	45 - 56
I progetti riguardanti la desertificazione finanziati dall'UE possono avere un impatto positivo, ma non vi sono informazioni pertinenti sulla performance per quanto riguarda la desertificazione	57 - 66

I progetti dell'UE possono avere un impatto positivo sulla lotta alla desertificazione	60
Vi sono tuttavia timori riguardo alla loro sostenibilità a lungo termine	61 - 64
Uso e portata limitati dell'analisi costi-benefici	65
La performance dei progetti in materia di desertificazione e degrado del suolo non è stata valutata dalle autorità degli Stati membri	66
La Commissione non ha valutato i progressi compiuti nell'assolvere l'impegno di conseguire entro il 2030 la neutralità in termini di degrado del suolo	67 - 71
Conclusioni e raccomandazioni	72 - 78
Allegato I – Mappatura delle aree a rischio di desertificazione in alcuni Stati membri selezionati	
Allegato II – Dati supplementari sulla desertificazione monitorati dalla Commissione	
Allegato III – Sintesi dei progetti concernenti la desertificazione visitati nel corso dell'audit	
Risposte della Commissione	

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

AEA	Agenzia europea dell'ambiente
CORINE	Programma di coordinamento delle informazioni sull'ambiente
DG CLIMA	Direzione generale Azione per il clima della Commissione europea
DG ENV	Direzione generale Ambiente della Commissione europea
DG ESTAT	Direzione generale Statistiche della Commissione europea
DG JRC	Direzione generale Centro comune di ricerca della Commissione europea
DG RTD	Direzione generale Ricerca e innovazione della Commissione europea
DG AGRI	Direzione generale Agricoltura e sviluppo rurale della Commissione europea
DQPS	Direttiva quadro per la protezione del suolo
FEASR	Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale
FESR	Fondo europeo di sviluppo regionale
FSUE	Fondo di solidarietà dell'Unione europea
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico)
LUCAS	<i>Land Use/Cover Area frame statistical Survey</i> (indagine statistica per aree campione sull'uso e la copertura del suolo)
PAC	Politica agricola comune
PAN	Piano d'azione nazionale per la lotta alla desertificazione nel quadro della Convenzione delle Nazioni Unite contro la desertificazione (UNCCD)
PSR	Programma di sviluppo rurale
RCP	Scenari dei cambiamenti climatici nel futuro (<i>Representative Concentration Pathway</i>)
SDG	Obiettivo di sviluppo sostenibile (<i>Sustainable Development Goal</i>)
UNCCD	Convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione

SINTESI

I. La desertificazione, una forma di degrado del suolo nelle zone aride, costituisce una minaccia crescente nell'UE con effetti significativi sull'uso del terreno. Il termine è usato di norma per descrivere i processi, legati all'azione dell'uomo e del clima, che comportano problemi per le zone aride, quali una minore produzione alimentare, infertilità del suolo, diminuzione della resilienza naturale del terreno e una qualità dell'acqua inferiore. Le proiezioni relative ai cambiamenti climatici in Europa indicano che il rischio di desertificazione è in aumento. Zone calde semidesertiche esistono già nell'Europa meridionale, dove il clima si sta trasformando da temperato a secco. Il fenomeno si sta estendendo a settentrione. Il lungo periodo caratterizzato da temperature elevate e basse precipitazioni registrato in Europa nell'estate 2018 ha confermato la gravità e l'urgenza di questo problema.

II. La Corte ha esaminato il rischio di desertificazione nell'UE per appurare se sia affrontato in maniera efficace ed efficiente. Ha valutato se la Commissione abbia fatto un uso adeguato dei dati disponibili e se l'UE si sia adoperata per combattere la desertificazione in maniera coerente. Gli auditor della Corte hanno esaminato alcuni progetti che affrontano il problema della desertificazione nell'UE e valutato se l'impegno assunto dall'Unione per conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo, ovvero una situazione in cui l'estensione e la qualità delle risorse territoriali rimangono stabili o aumentano, possa giungere a buon fine.

III. La Corte conclude che, benché la desertificazione e il degrado del suolo siano minacce attuali e crescenti nell'UE, la Commissione non ha un quadro chiaro di tali problematiche ed i provvedimenti presi per combattere la desertificazione mancano di coerenza. La Commissione non ha valutato i progressi compiuti riguardo all'impegno di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo.

IV. Sebbene la Commissione e gli Stati membri raccolgano dati su vari fattori che incidono sulla desertificazione e sul degrado del suolo, la Commissione non li ha analizzati per giungere a una valutazione conclusiva sull'entità di tali fenomeni nell'UE.

V. Non esiste una strategia, a livello dell'UE, per far fronte alla desertificazione e al degrado del suolo. C'è invece una serie di strategie, piani d'azione e programmi di spesa, come la politica agricola comune, la strategia forestale dell'UE o la strategia dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici, che sono pertinenti ai fini della lotta contro la desertificazione, ma non specificamente mirati ad essa.

VI. I progetti dell'UE riguardanti la desertificazione rientrano in diversi settori di intervento dell'UE – principalmente lo sviluppo rurale, ma anche l'ambiente e l'azione per il clima, la ricerca e la politica regionale. Questi progetti possono avere un impatto positivo sulla lotta alla desertificazione, ma vi sono timori riguardo alla loro sostenibilità a lungo termine.

VII. Nel 2015, l'UE e gli Stati membri si sono impegnati a raggiungere entro il 2030 la neutralità in termini di degrado del suolo. Non è stata condotta, tuttavia, una valutazione completa sul degrado del suolo a livello dell'UE, né è stata concordata alcuna metodologia al riguardo. Non vi è stato alcun coordinamento fra gli Stati membri e la Commissione non ha fornito orientamenti concreti in materia. Manca ancora, nell'UE, una visione chiara e condivisa su come conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo.

VIII. In considerazione di quanto precede, la Corte rivolge alla Commissione una serie di raccomandazioni affinché giunga a una migliore comprensione del fenomeno del degrado del suolo e della desertificazione nell'UE; valuti la necessità di rafforzare il quadro normativo dell'UE per il suolo; si adoperi maggiormente per assolvere l'impegno assunto dall'UE e dagli Stati membri di conseguire entro il 2030 la neutralità in termini di degrado del suolo.

INTRODUZIONE

La desertificazione nell'UE: una minaccia crescente generata dal cambiamento climatico e dalle attività dell'uomo

1. La desertificazione in Europa avanza inesorabile. Il rischio di desertificazione è particolarmente serio nel Portogallo meridionale, in alcune aree della Spagna e dell'Italia meridionale, nel sud-est della Grecia, a Malta, Cipro e nelle zone che costeggiano il Mar Nero in Bulgaria e Romania. Alcuni studi hanno segnalato che queste aree presentano spesso erosione del suolo, salinizzazione, perdita di carbonio organico nel suolo, perdita della biodiversità e smottamenti¹. Il lungo periodo caratterizzato da temperature elevate e basse precipitazioni registrato in Europa nell'estate 2018 ha confermato la gravità e l'urgenza di questo problema.

2. La desertificazione è una forma di degrado del suolo nelle zone aride. Il termine è usato di norma per descrivere i processi, legati all'azione dell'uomo e del clima, che comportano problemi per le zone aride: ad esempio, una minore produzione alimentare, infertilità del suolo, diminuzione della resilienza naturale del terreno e una qualità dell'acqua inferiore (cfr. **riquadro 1**).

Riquadro 1 – Termini chiave

La desertificazione consiste nel “degrado del suolo in aree aride, semiaride e secche subumide in conseguenza di svariati fattori, tra cui le variazioni climatiche e le attività umane”². La desertificazione può comportare povertà, problemi di salute dovuti alla polvere portata dal vento, nonché una diminuzione della biodiversità. Può anche avere conseguenze demografiche ed economiche, costringendo la popolazione a migrare lontano dalle aree colpite. Non si riferisce alle condizioni delle aree designate di norma come “deserti”, quanto, piuttosto, alle zone aride.

¹ Montanarella, L., Toth, G., JRC, “*Desertification in Europe*”, 2008.

² Cfr. il seguente documento del 1994 intitolato “[United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa](#)” (UNCCD), articolo 1.

Per degrado del suolo si intende la riduzione o la perdita di produttività biologica o economica³. È il fenomeno a seguito del quale un terreno fertile diviene meno produttivo. A causarlo è, solitamente, l'attività dell'uomo. Oltre alla produttività, altri fattori come la copertura del terreno, l'erosione del suolo o il carbonio organico nel suolo possono essere usati per valutare il degrado di quest'ultimo. Altre definizioni di degrado del suolo evidenziano il deterioramento della biodiversità e dei servizi ecosistemici⁴. Il concetto correlato di neutralità in termini di degrado del suolo è definito dall'UNCCD come "uno stato in cui la quantità e la qualità delle risorse territoriali, necessarie a sostenere funzioni e servizi ecosistemici e a rafforzare la sicurezza alimentare, rimangono stabili o aumentano entro determinate scale temporali e territoriali ed ecosistemi" [traduzione della Corte].

Le zone aride, semi-aride e subumide secche sono zone in cui il rapporto fra precipitazioni annue e la potenziale evaporazione e traspirazione delle piante, ossia l'indice di aridità, è compreso fra 0,05:1 e 0,65:1⁵. Le zone aride sono spesso colpite da siccità.

La siccità è un fenomeno che si verifica quando le precipitazioni sono state fortemente al di sotto dei livelli normali registrati, causando seri squilibri idrologici che incidono negativamente sui sistemi di produzione delle risorse territoriali⁶. La siccità e la desertificazione sono fenomeni strettamente correlati, ma la siccità è un evento periodico a breve o medio termine, a differenza della desertificazione, che è un fenomeno a lungo termine. Se persiste per mesi o per anni, la siccità può colpire vaste zone e avere serie ripercussioni ambientali, sociali ed economiche. Benché si siano sempre verificati periodi di siccità, la loro frequenza e il loro impatto sono stati esacerbati dai cambiamenti climatici e da attività umane non adatte al clima locale.

³ Ibidem.

⁴ Cfr., ad esempio: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, "[Assessment Report on Land Degradation and Restoration](#)".

⁵ Cfr. il seguente documento del 1994 intitolato "[United Nations Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa](#)" (UNCCD), articolo 1.

⁶ Ibidem.

L'aridità è un fenomeno climatico caratterizzato da penuria d'acqua⁷. È un fenomeno a lungo termine che si misura confrontando l'approvvigionamento idrico medio a lungo termine (precipitazioni) con il fabbisogno medio di acqua a lungo termine (evaporazione e traspirazione delle piante).

I deserti sono zone brulle, aridissime, con scarse precipitazioni e dove, di conseguenza, le condizioni di vita non sono propizie alla flora e alla fauna.

3. La desertificazione è causata sia dall'attività umana che dal cambiamento climatico.

- **Attività umane**: l'uso eccessivo o inefficiente dell'acqua, ad esempio mediante tecniche di irrigazione inadeguate, riduce l'approvvigionamento idrico globale in un determinato territorio, causando potenzialmente la perdita di vegetazione e, nel tempo, la desertificazione. Il pascolamento eccessivo e la deforestazione⁸ possono condurre alla desertificazione perché rimuovono o danneggiano la vegetazione che protegge il terreno e lo mantiene umido e fertile. Alcuni studi hanno evidenziato che l'abbandono delle terre può essere uno dei fattori che contribuiscono a rendere i terreni più esposti al rischio di degrado e desertificazione⁹. Tuttavia, l'assenza di attività umana può anche comportare benefici, come la rivitalizzazione dei suoli, una maggior biodiversità o un rimboschimento attivo¹⁰.
- **Cambiamento climatico**: con l'aumento delle temperature medie e con l'intensificarsi e l'aggravarsi – per effetto del cambiamento climatico – della siccità e

⁷ *World Atlas of Desertification* (Atlante mondiale della desertificazione), Centro comune di ricerca, 2018.

⁸ Il pascolamento eccessivo si verifica quando gli agricoltori fanno pascolare un numero eccessivo di capi di bestiame su una superficie limitata o quando tengono il bestiame troppo a lungo sulla medesima superficie. La deforestazione è spesso dovuta alla raccolta di legna da ardere o alla necessità di far spazio all'agricoltura o all'edilizia.

⁹ Cfr. Rubio, J. L. e Recatalá, L., *"The relevance and consequences of Mediterranean desertification including security aspects"*, Centro de Investigaciones sobre Desertificación, Valencia, Spagna, 2006 o Salvati, L. e Bajocco, S. *"Land sensitivity to desertification across Italy: Past, present, and future"*, *Applied Geography* 31, 2011.

¹⁰ Rey Benayas, J. M., Martins, A., Nicolau, J. M. e Schulz, J. J., *"Abandonment of agricultural land: an overview of drivers and consequences"*, CABI Publishing, 2007.

di altri gravi eventi atmosferici (cfr. **paragrafo 9**), il degrado dei terreni aridi (e quindi la desertificazione) tendono ad aumentare. Quando il terreno è eccessivamente secco, è soggetto ad erosione, anche durante inondazioni improvvise, quando lo strato superiore del terreno viene rapidamente spazzato via, aggravando ulteriormente il degrado della superficie¹¹.

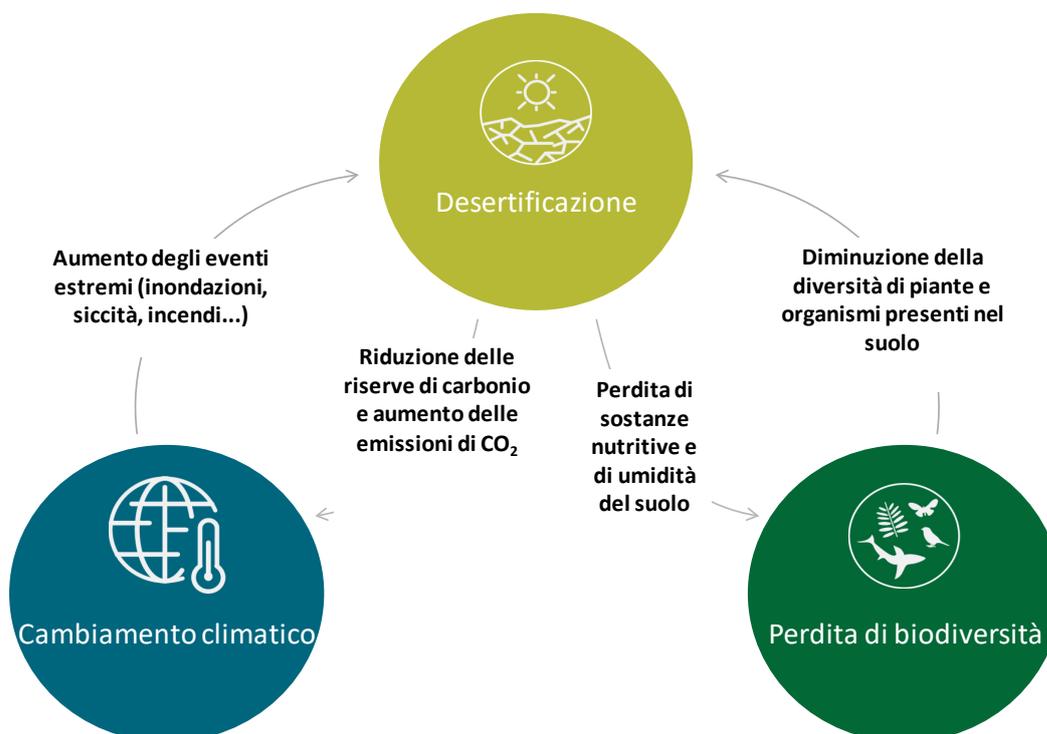
4. Anche la desertificazione, a sua volta, può influire sui cambiamenti climatici, esercitando un effetto negativo.

- Il degrado del suolo dà luogo all'emissione nell'atmosfera di gas a effetto serra, comportando il rischio di ulteriori cambiamenti climatici e di perdita della biodiversità (cfr. **figura 1**). La biomassa e gli stock di carbonio nel suolo sono esposti al rischio di dispersione nell'atmosfera per effetto del previsto intensificarsi di tempeste, incendi boschivi, degrado del suolo e focolai di organismi nocivi¹².
- Con il ripristino del suolo, i gas a effetto serra presenti nell'atmosfera vengono gradualmente assorbiti, consentendo la crescita di vegetazione e piante. Le quali possono quindi assorbire un maggior quantitativo di carbonio. Nelle aree in cui il suolo è degradato, questo processo non può funzionare e il carbonio presente nell'atmosfera non viene assorbito.

¹¹ [Relazione speciale n. 25/2018](#) della Corte dei conti europea intitolata "**Direttiva Alluvioni: progressi nella valutazione dei rischi, ma occorre migliorare la pianificazione e l'attuazione**".

¹² Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC), "*Global Warming of 1.5°C*", 2018, Approval Session, pagg. 3-72; Settele, J. et al., "*Terrestrial and Inland Water Systems*", *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Contributo del Gruppo di lavoro II alla quinta relazione di valutazione sul Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico, [(a cura di) Field, C. B., Barros, V. R., Dokken, D. J., Mach, K. J., Mastrandrea, M. D., Bilir, T. E., Chatterjee, M., Ebi, K. L., Estrada, Y. O., Genova, R. C., Girma, B., Kissel, E. S., Levy, A. N., MacCracken, S., Mastrandrea, P. R. e White, L. L.]. Cambridge University Press, 2014, pagg. 271-359.; Seidl, R. et al., "*Forest disturbances under climate change*", *Nature Climate Change*, 7, 2017, pagg. 395-402, 7 doi:10.1038/nclimate3303.

Figura 1 – Rapporto fra desertificazione, perdita di biodiversità e cambiamento climatico



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base del testo del World Resources Institute, intitolato "[Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis](#)", 2005, pag. 17.

5. Nel 2008, l'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) ha svolto uno studio¹³ sulla desertificazione nell'Europa meridionale, centrale ed orientale, riguardante una superficie di 1,68 milioni di km². Nel 2017 ha condotto uno studio di follow-up¹⁴ basato sulla stessa metodologia. Dalla ricerca è emerso che la parte di territorio ad alto o ad altissimo rischio di desertificazione era aumentata, in meno di un decennio, di 177 000 km², un'area pressoché equivalente alla somma delle superfici di Grecia e Slovacchia (cfr. **tabella 1**).

¹³ Lo studio ha riguardato il Portogallo, la Spagna, il sud della Francia, l'Italia, la Slovenia, la Croazia, la Bosnia-Erzegovina, il Montenegro, la Serbia, l'Albania, la Grecia, l'ex Repubblica jugoslava di Macedonia, la Romania e la Bulgaria.

¹⁴ Právělie, R., Patriche, C., Bandoca, G., "Quantification of land degradation sensitivity areas in Southern and Central Southeastern Europe. New results based on improving DISMED methodology with new climate data", *Catena – An Interdisciplinary Journal of Soil Science – Hydrology – Geomorphology focusing on Geoecology and Landscape Evolution*, N°. 158, 2017; pagg. 309-320.

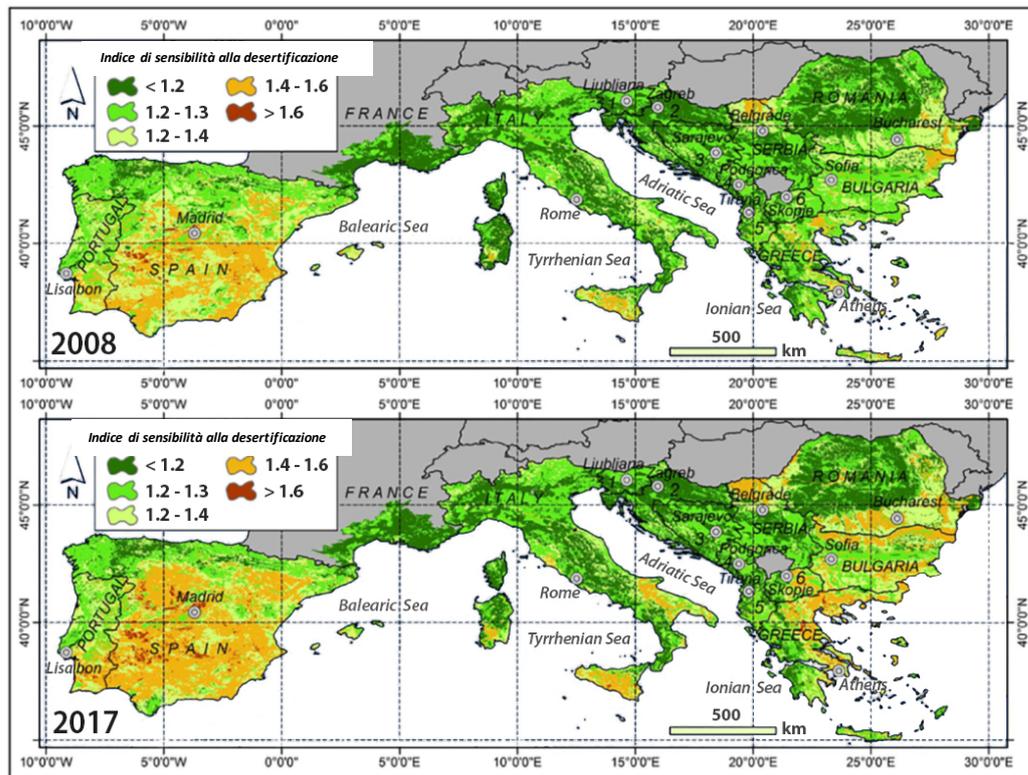
Tabella 1 – Sensibilità alla desertificazione nell’Europa meridionale, centrale ed orientale (2008 e 2017)

	2008		2017		Differenza fra il 2008 e il 2017	
	migliaia di km ²	%	migliaia di km ²	%	migliaia di km ²	%
Molto elevata	10	1	28	2	+18	+1,1
Elevata	224	13	383	23	+159	+9,5
Moderata	419	25	381	23	-38	-2,2
Bassa	560	33	475	28	-85	-5,1
Molto bassa	467	28	413	24	-54	-3,2
TOTALE	1 680	100	1 680	100	-	-

Fonte: Corte dei conti europea, in base allo studio di Právělie et al., 2017.

6. Partendo dallo studio di follow-up, la **figura 2** mostra l’aggravarsi della situazione nell’Europa meridionale e nei Balcani.

Figura 2 – Indice di sensibilità alla desertificazione nell'UE¹⁵ per il 2008 e il 2017



Fonte: Prävãlie et al., 2017.

7. Cipro, che non rientrava fra i paesi interessati dallo studio suddetto, è particolarmente colpita dal fenomeno: gli studi svolti hanno rilevato che il 99 % del territorio è a rischio di desertificazione¹⁶. L'***allegato I*** contiene mappe che illustrano l'esposizione al rischio di desertificazione nei cinque Stati membri visitati dagli auditor della Corte (cfr. ***paragrafo 26***).

¹⁵ Entrambe le mappe utilizzano la medesima tecnologia, benché per la mappa relativa al 2017 sia stato considerato un indice supplementare sulla qualità del clima.

¹⁶ I.A.CO Environmental & Water Consultants, Cipro, 2008.

Gli scenari relativi ai cambiamenti climatici confermano l'accresciuta vulnerabilità dell'UE alla desertificazione

8. Le proiezioni relative ai cambiamenti climatici in Europa indicano che il rischio di desertificazione è in aumento¹⁷. Zone calde semidesertiche esistono già nell'Europa meridionale, dove, secondo quanto emerso dagli studi condotti, il clima si sta trasformando da temperato a secco¹⁸. Il fenomeno si sta già estendendo a settentrione. Ricontri scientifici inducono a ritenere che le emissioni di origine antropica hanno aumentato considerevolmente la probabilità che nella regione del Mediterraneo si verifichino annate di siccità¹⁹.

9. Con il cambiamento climatico, l'acqua è sempre più scarsa in alcune parti dell'Europa; gli studi condotti indicano che i periodi di siccità sono più frequenti²⁰. Ciò aumenta la vulnerabilità alla desertificazione. In base ai modelli di cambiamento climatico usati dalla Commissione, in talune regioni (ad esempio la Spagna) le temperature dovrebbero aumentare, entro la fine del secolo, di oltre 2° C. Nell'arco del medesimo periodo, le

¹⁷ [Quinta relazione di valutazione IPCC](#), Gruppo di lavoro III, relazione "Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change"; AEA, "[Climate Change Impacts and Vulnerability](#)", 2016; Corte dei conti europea, [Analisi panoramica: L'azione dell'UE in materia di energia e cambiamenti climatici](#), paragrafo 117.

¹⁸ Cfr. ad esempio Spinoni, J., Vogt, J., Barbosa, P., McCormick, N., Dosio, A., "Is Europe at risk of desertification due to climate change?", *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, Assemblea generale dell'EGU 2018.

¹⁹ [IPCC, "Global Warming of 1.5°C", 2018, Approval Session, pagg. 3-36](#); [Gudmundsson, L. e Seneviratne, S. I., "Anthropogenic climate change affects meteorological drought risk in Europe", *Environmental Research Letters*, 11\(4\), 2016, 044005, doi:10.1088/1748-46 9326/11.4.044005](#); [Gudmundsson, L., Seneviratne, S. I., e Zhang, X., 2017, "Anthropogenic climate change detected in European renewable freshwater resources", *Nature Climate Change*, 7, pag. 813.](#)

²⁰ Cfr. ad esempio Poljansek, K., Marin Ferrer, M., De Groeve, T., Clark, I., (a cura di), "Science for disaster risk management 2017: knowing better and losing less", Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2017 http://ec.europa.eu/environment/water/quantity/scarcity_en.htm.

precipitazioni estive dovrebbero diminuire almeno del 50 % nell'Europa meridionale²¹. Nella relazione 2018²², il Gruppo intergovernativo di esperti sul cambiamento climatico (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) ha ribadito in maniera risoluta che, in giornate torride a medie latitudini, le temperature aumenteranno di circa 3°C in un contesto di riscaldamento globale di 1,5° C e di circa 4° C con un riscaldamento di 2° C, e che stando alle proiezioni il numero di giornate calde aumenterà nella maggior parte delle regioni.

10. I modelli usati dalla Commissione forniscono anche proiezioni sul rischio di desertificazione, che si prevede sarà significativo soprattutto in Spagna, nell'Italia meridionale, in Portogallo e in alcune zone dell'Europa sud-orientale, compresa la Bulgaria, la Grecia, Cipro e il delta del Danubio in Romania (cfr. **figura 3**). Altri studi riportano un aumento dell'aridità e una diminuzione della disponibilità d'acqua particolarmente marcati nell'Europa meridionale e nell'area del Mediterraneo in concomitanza con l'aumento del riscaldamento globale da 1,5° C a 2° C²³.

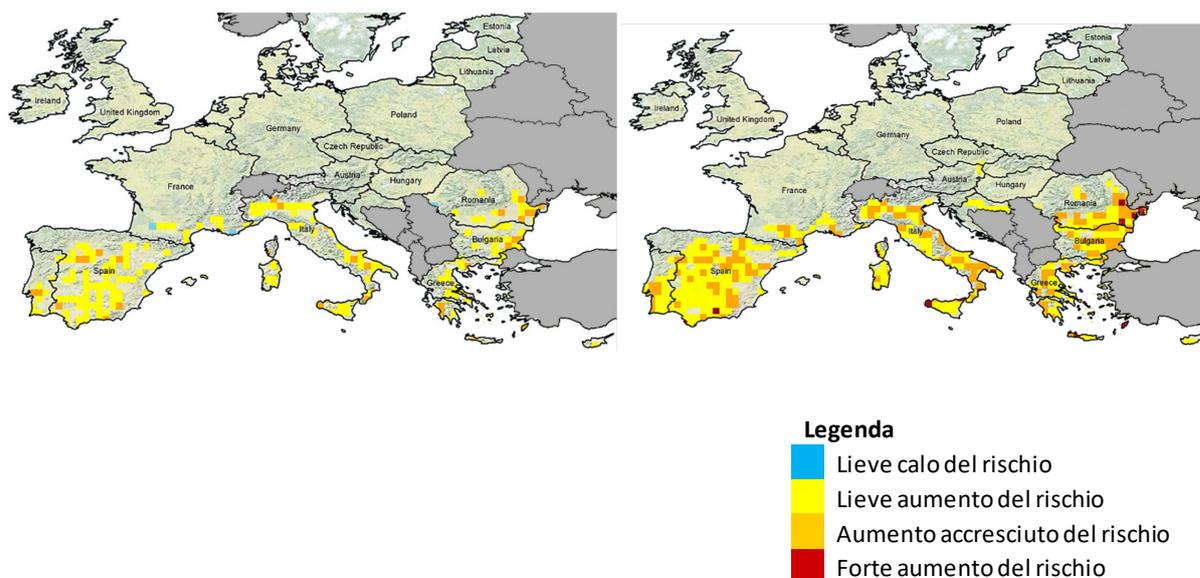
²¹ [Climate Impacts in Europe](#). The JRC PESETA II Project (Impatti climatici in Europa. Progetto PESETA II del JRC), 2014. Relazioni scientifiche e strategiche del JRC. Dati tratti da Dosio e Paruolo 2011 e Dosio et al., 2012.

²² IPCC, “*Global Warming of 1.5°C*”, 2018, Summary of Policy Makers, pag. 9.

²³ IPCC, “*Global Warming of 1.5°C*”, 2018, Approval Session, pagg. 3-41 e pagg. 3-142; Schleussner, C.-F. et al., “*Differential climate impacts for policy-relevant limits to global warming: The case of 1.5°C and 2°C*”, *Earth System Dynamics*, 7(2), 2016b, pagg. 327-351, doi:10.5194/esd-7-327-2016; Lehner, F. et al., “*Projected drought risk in 1.5°C and 2°C warmer climates*”, *Geophysical Research Letters*, 44(14), 2017, pagg. 7419-7428, doi:10.1002/2017GL074117; Wartenburger, R. et al., “*Changes in regional climate extremes as a function of global mean temperature: an interactive plotting framework*”, *Geoscientific Model Development*, 10, 2017, pagg. 3609-3634, doi:10.5194/gmd-2017-33; Greve, P., Gudmundsson, L., e Seneviratne, S. I., “*Regional scaling of annual mean precipitation and water availability with global temperature change*”, *Earth System Dynamics*, 9(1), 2018, pagg. 227-240, doi:10.5194/esd-9-227-2018; Samaniego, L. et al., “*Anthropogenic warming exacerbates European soil moisture droughts*”, *Nature Climate Change*, 8(5), 2018, pp. 421-426, doi:10.1038/s41558-018-0138-5.

Figura 3 – Cambiamento previsto nel periodo 2071-2100 riguardo al rischio di desertificazione e all'indice di aridità rispetto al periodo 1981-2010

- Cambiamento previsto per quanto concerne il rischio di desertificazione²⁴, in base agli scenari 2,4°C (RCP 4.5 – a sinistra) e 4,3°C (RCP 8.5 – a destra), nel periodo 2071-2100 rispetto al 1981-2010²⁵.

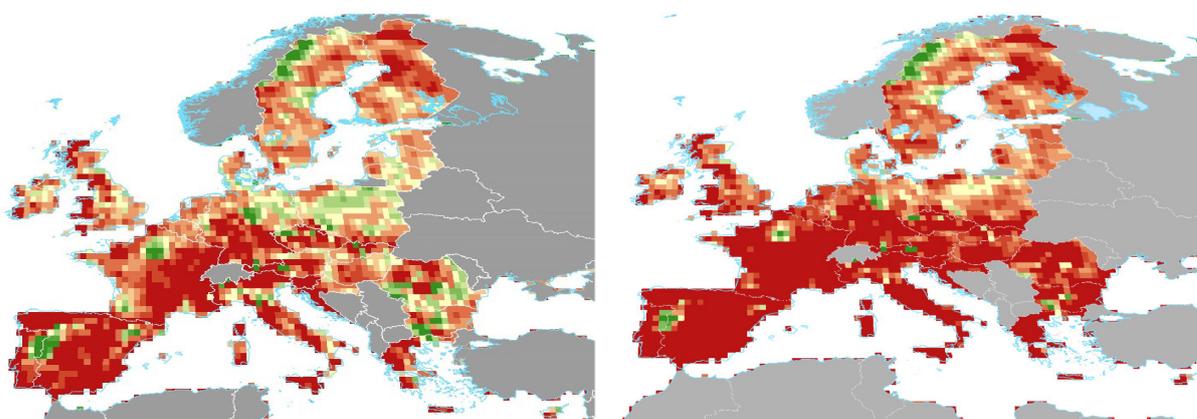


Fonte: Spinoni, J., Barbosa, P., Dosio, A., McCormick, N., Vogt, J., "Is Europe at risk of desertification due to climate change?", *Geophysical Research Abstracts Vol. 20*, 2018, EGU2018-9557, Assemblea generale dell'EGU 2018.

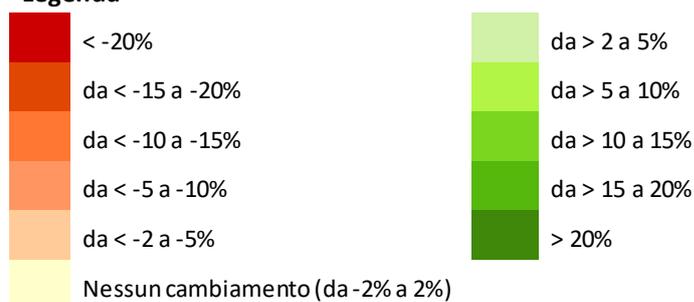
²⁴ In base a vari indicatori, quali l'indice di aridità FAO-UNEP, la classificazione dei climi di Köppen-Geiger e il sistema di classificazione delle zone di vita Holdridge.

²⁵ I percorsi rappresentativi di concentrazione (*Representative Concentration Pathways – RCP*) sono traiettorie di concentrazioni di gas a effetto serra usate dall'IPCC. Si prevede che, entro il 2081-2100, l'RCP 4,5 dia luogo a un aumento della temperatura dell'aria di superficie, rispetto alla media del periodo (pre-industriale) 1850-1900, compreso in un probabile intervallo da 1,7 C a 3,2°C (in media 2,4°C). Secondo le previsioni, l'RCP 8,5 dovrebbe comportare un aumento della temperatura compreso in un probabile intervallo da 3,2 a 5,4°C (in media 4,3°C).

- Cambiamento previsto per quanto concerne l'indice di aridità, in base agli scenari 2,4°C (RCP 4.5 – a sinistra) e 4,3°C (RCP 8.5 – a destra), nel periodo 2071-2100 rispetto al 1981-2010.



Legenda



Fonte: Elaborato da Jian-Sheng Ye, Università di Lanzhou, Cina, in preparazione dell'atlante mondiale della desertificazione, 2018, DOI:10.2760/06292. Fonte dei dati: Global Precipitation Climatology Centre e Climate Research Unit della University of East Anglia.

Fonte: Cherlet, M., Hutchinson, C., Reynolds, J., Hill, J., Sommer, S., von Maltitz, G. (Eds.), World Atlas of Desertification, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2018, pag. 78.

Il quadro delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione

11. La Convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione (UNCCD) è un accordo internazionale che istituisce un quadro globale per combattere la desertificazione. La convenzione è stata siglata nel 1994, a seguito del Vertice sulla Terra tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992²⁶. Si tratta di un accordo giuridicamente vincolante su questioni relative alla

²⁶ L'UNCCD è una delle tre convenzioni di Rio, assieme alla Convenzione delle Nazioni Unite sulla diversità biologica e alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici.

terra che affronta problematiche quali il degrado del suolo e la desertificazione, fornendo una piattaforma per l'adattamento, l'attenuazione e la resilienza. L'UNCCD conta 197 firmatari, fra cui l'UE²⁷ e i suoi 28 Stati membri. Le parti intendono adoperarsi congiuntamente per migliorare le condizioni di vita della popolazione nelle zone aride, per migliorare e ripristinare la produttività del terreno e per attenuare gli effetti della desertificazione e della siccità.

12. Le parti firmatarie dell'UNCCD possono dichiararsi di loro spontanea volontà "colpite da desertificazione". Questi paesi hanno l'obbligo di definire e attuare programmi di azione nazionali (PAN) per combattere la desertificazione.

13. Nel 2015, le Nazioni Unite hanno adottato l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile²⁸, che comprende l'impegno a realizzare tutti gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (SDG). Tra questi, l'SDG 15 mira, entro il 2030, a "proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica" e ha fra l'altro come target "la lotta alla desertificazione, il ripristino di terreni e suoli degradati, compresi i terreni colpiti da desertificazione, siccità e inondazioni, nonché la realizzazione di un mondo neutrale dal punto di vista del degrado dei terreni" (target 15.3).

14. Nel 2017, l'UNCCD ha adottato il quadro strategico 2018-2030 ([2018-2030 strategic framework](#)), imperniato sul conseguimento del target 15.3 degli SDG. In quanto parte della convenzione UNCCD, l'UE ha ribadito il proprio impegno a conseguire la neutralità in termini di degrado del suolo entro il 2030.

²⁷ Una [decisione del Consiglio del 9 marzo 1998](#) prevede che il Consiglio adotti la posizione della Comunità europea in seno alla UNCCD successivamente a una proposta della Commissione e che quest'ultima rappresenti la Comunità europea nell'ambito dell'UNCCD. È compito della Commissione far in modo che il quadro normativo dell'UE sia compatibile con l'UNCCD, nonché vigilare affinché, nel porre in atto la normativa UE, gli Stati membri assolvano gli obblighi che ad essi incombono in virtù dell'adesione dell'UE all'UNCCD.

²⁸ [Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile](#), adottata il 25 settembre 2015 dai capi di Stato e di governo in occasione di un vertice speciale delle Nazioni Unite.

La lotta contro la desertificazione nell'UE

15. L'UE non dispone di un'apposita strategia o di un quadro normativo specifico in materia di desertificazione. Tuttavia, alcuni fattori associati alla desertificazione sono affrontati nell'ambito di altre strategie o programmi di spesa, come illustrato nei paragrafi seguenti.

16. Nel settembre 2006, la Commissione ha adottato una **Strategia tematica per la protezione del suolo**²⁹, sottolineando che i processi di degrado del suolo possono condurre, in definitiva, alla desertificazione. Gli obiettivi della strategia erano di consentire un uso sostenibile del suolo prevenendone l'ulteriore degrado e preservandone le funzioni, nonché ripristinando il suolo degradato ad un livello di funzionalità che fosse almeno in linea con l'uso corrente e previsto. La strategia tematica per la protezione del suolo del 2006 era articolata in quattro pilastri: sensibilizzazione; integrazione con altre politiche; ricerca; legislazione: proposta per una **direttiva quadro per la protezione del suolo (DQPS)**³⁰.

17. In base alla proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo, gli Stati membri erano tenuti ad individuare le aree a rischio di degrado, a definire i valori-obiettivo in termini di protezione del suolo e ad attuare i programmi per raggiungerli. La direttiva proposta intendeva inoltre contribuire a fermare la desertificazione derivante dal degrado e dalla perdita di biodiversità del suolo. Tuttavia, per quasi otto anni, non si è raggiunta in seno al Consiglio la maggioranza qualificata³¹ necessaria per adottarla. Nell'aprile 2014 la Commissione ha ritirato la proposta.

18. Nell'aprile 2013, la Commissione europea ha adottato la **strategia dell'UE del 2013 di adattamento ai cambiamenti climatici** per incoraggiare gli Stati membri a porre in atto l'adattamento. La strategia sottolinea la necessità per l'UE di prendere provvedimenti per

²⁹ [COM\(2006\)231 final.](#)

³⁰ [COM\(2006\) 232 final.](#)

³¹ Nel 2007, un blocco di minoranza di cinque Stati membri (Germania, Francia, Paesi Bassi, Austria e Regno Unito) ha votato contro la proposta nell'ambito del Consiglio "Ambiente". Gli altri 22 Stati membri hanno tutti votato a favore. Cfr. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-08-924_it.htm.

adattarsi all'inevitabile impatto climatico e ai costi economici, ambientali e sociali che ne derivano.

19. Nel novembre 2013 l'UE ha adottato il **programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente**, per garantire che, entro il 2020, "i terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'Unione, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata".

20. La **strategia forestale dell'UE** del 2013 ha evidenziato che le foreste non sono solo importanti per lo sviluppo rurale, ma anche per l'ambiente e la lotta contro i cambiamenti climatici. Le foreste svolgono un ruolo importante nel combattere il degrado del suolo e la desertificazione.

21. Per finanziare misure volte a combattere la desertificazione si possono utilizzare diversi fondi dell'UE:

- l'attuazione della politica agricola comune (PAC), con le sue componenti di sviluppo rurale³², inverdimento e condizionalità³³, può avere effetti positivi sui suoli agricoli. Le pratiche agricole intensive o non sostenibili possono invece danneggiare il suolo;

³² Disciplinato principalmente dal [regolamento \(UE\) n. 1305/2013](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) (OJ L 347, 20.12.2013, p. 487); si tratta di un fondo che aiuta le zone rurali dell'UE a fronteggiare un'ampia gamma di problematiche economiche, ambientali e sociali.

³³ Disciplinati principalmente dal [regolamento \(UE\) n. 1307/2013](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 dicembre 2013, recante norme sui pagamenti diretti agli agricoltori nell'ambito dei regimi di sostegno previsti dalla politica agricola comune (GU L 347 del 20.12.2013, pag. 608).

La condizionalità comprende norme volte a prevenire l'erosione, mantenere i livelli di materia organica nel suolo e la struttura del suolo, garantire un livello minimo di manutenzione, evitare il deterioramento degli habitat, salvaguardare e gestire le risorse idriche. L'inverdimento è legato a una serie di pratiche agricole sostenibili, come il mantenimento del prato permanente e la diversificazione delle colture, aventi un impatto benefico per il terreno.

- i Fondi strutturali e di investimento europei³⁴ mirano a ridurre gli squilibri regionali all'interno dell'UE. Comprendono "l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione dei rischi" quale obiettivo tematico. Se gli Stati membri ne ravvisano la necessità, i progetti per combattere la desertificazione possono essere cofinanziati, ad esempio, dal Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) o dal Fondo di coesione;
- altri strumenti di finanziamento dell'UE, che affrontano il problema della desertificazione, sono il 7° programma quadro e il programma Orizzonte 2020 in materia di ricerca³⁵, lo strumento LIFE³⁶ per l'ambiente o il Fondo di solidarietà dell'Unione europea (FSUE)³⁷.

22. Benché i programmi di spesa dell'UE mettano a disposizione risorse finanziarie per progetti che affrontano il problema della desertificazione, non sono disponibili dati sull'importo dei fondi UE previsti e utilizzati a tal fine.

23. Il Consiglio ha costituito, nell'ambito dell'UE, un gruppo di lavoro sulla desertificazione³⁸. Tale gruppo delinea la posizione dell'UE per i negoziati internazionali concernenti la desertificazione e il degrado del suolo e costituisce l'unico forum regolare per ospitare il dibattito sull'UNCCD e le questioni connesse alla desertificazione a livello dell'UE.

³⁴ I Fondi strutturali e d'investimento europei sono costituiti da un gruppo di cinque fondi distinti: il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), il Fondo sociale europeo, il Fondo di coesione, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) e il Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca.

³⁵ Programmi dell'UE in materia di ricerca e innovazione per il periodo 2014-2020 (Orizzonte 2020) e per il periodo 2007-2013 (7° programma quadro).

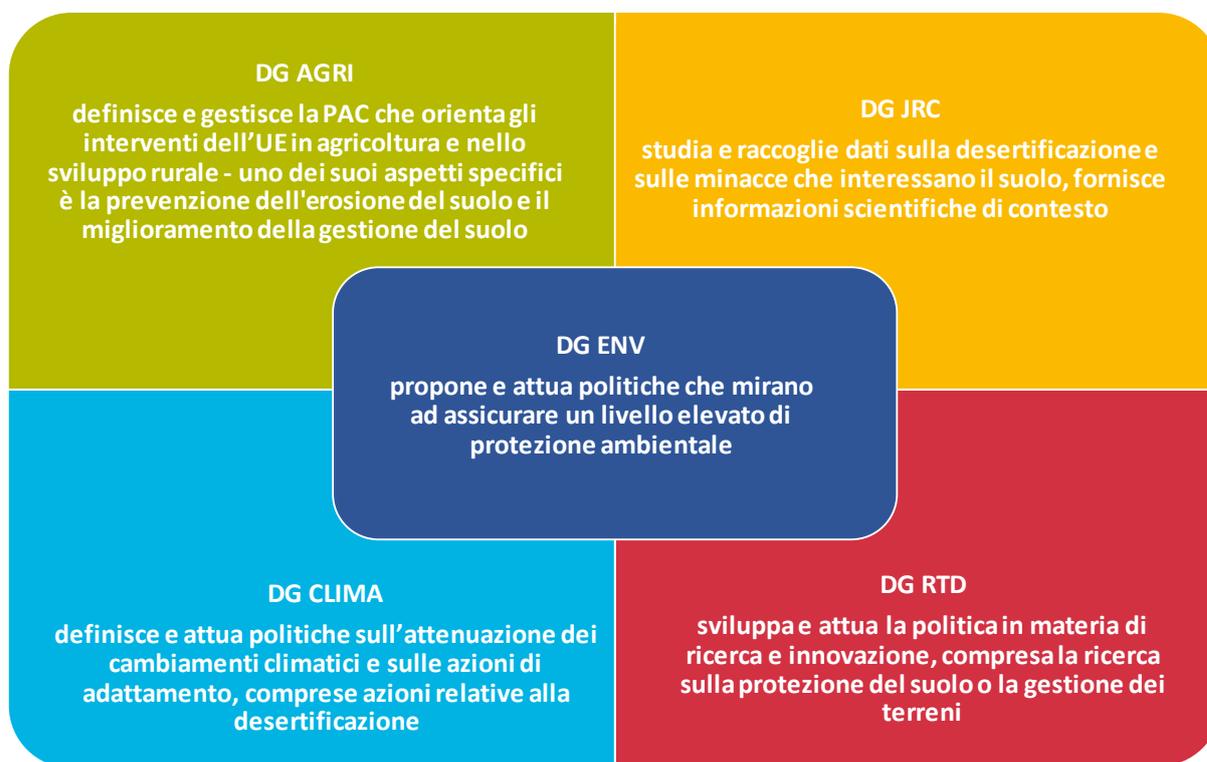
³⁶ Dal francese *L'Instrument Financier pour l'Environnement (lo strumento finanziario per l'ambiente) (LIFE)*, lo strumento finanziario dell'UE che sostiene i progetti ambientali, di salvaguardia della natura e di azione per il clima in tutta l'UE.

³⁷ Istituito per rispondere a gravi calamità naturali e dimostrare la solidarietà dell'Europa alle regioni europee colpite. Il FSUE può essere utilizzato solo per ripristinare il terreno a seguito di una calamità naturale, non per impedire o attenuare un processo che potrebbe verificarsi in futuro.

³⁸ Gruppo Questioni ambientali internazionali – Desertificazione.

24. Assieme al Consiglio e ad altri servizi della Commissione, la direzione generale dell'Ambiente (DG ENV) coordina la posizione dell'UE per gli eventi relativi all'UNCCD, come la Conferenze delle Parti che si svolge ogni due anni. Il ruolo del Centro comune di ricerca (JRC) è fondamentale per fornire informazioni scientifiche di base e partecipanti al gruppo di esperti dell'UNCCD. Anche altri servizi della Commissione possono avere un ruolo nella lotta alla desertificazione nell'UE, come illustrato dalla **figura 4**. Inoltre, la direzione generale Statistiche (DG ESTAT) della Commissione europea pubblica una relazione annuale sui progressi compiuti nel realizzare gli SDG in un contesto UE, compresa una valutazione degli indicatori sul degrado del suolo in relazione all'SDG 15 (cfr. **paragrafo 13**).

Figura 4 – Servizi della Commissione che si occupano della desertificazione nell'UE



Fonte: Corte dei conti europea.

ESTENSIONE E APPROCCIO DELL'AUDIT

25. Poiché l'Europa è sempre più colpita dal fenomeno della desertificazione, l'audit della Corte ha appurato se il rischio di desertificazione nell'UE fosse affrontato in maniera efficace ed efficiente. In particolare, si è valutato se:

- la Commissione e gli Stati membri avessero fatto un uso adeguato dei dati disponibili;
- l'UE si fosse adoperata per combattere la desertificazione in maniera coerente;
- i progetti riguardanti la desertificazione nell'UE avessero avuto un impatto positivo;
- l'impegno assunto dall'UE di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo potesse essere realizzato.

26. Nel corso dell'audit, espletato tra settembre 2017 e maggio 2018, sono stati raccolti elementi probatori dalle seguenti fonti:

- analisi della documentazione e colloqui con il personale di cinque direzioni generali della Commissione³⁹;
- visite di audit in cinque Stati membri colpiti dalla desertificazione: Spagna, Italia, Cipro, Portogallo e Romania, selezionati a causa della loro vulnerabilità alla desertificazione e per coprire una serie di condizioni relative al clima, alla vegetazione, alle attività umane e ai rischi individuati. Gli auditor della Corte hanno svolto colloqui, analizzato documenti strategici (compresi i programmi di sviluppo rurale), procedure e dati;
- effettuato visite presso un campione di 25 progetti ritenuti dai cinque Stati membri pertinenti per la desertificazione e finanziati o cofinanziati dall'UE. Questi progetti comprendevano investimenti in opere di irrigazione, progetti nel settore forestale, la rotazione delle colture, o il ripristino dei muretti a secco o sbarramenti per impedire l'erosione del suolo. Le visite avevano lo scopo di valutare se i progetti avessero determinato un impatto sostenibile sulla desertificazione, non di formulare un giudizio sulla loro legittimità o regolarità. Sono stati sottoposti ad audit anche

³⁹ DG Agricoltura e sviluppo rurale (DG AGRI), DG Azione per il clima (DG CLIMA), DG Ambiente (DG ENV), DG Centro comune di ricerca (DG JRC) e DG Ricerca e innovazione (DG RTD).

progetti di ricerca concernenti tecniche per contrastare la desertificazione (cfr. *allegato III*);

- riunioni con vari portatori di interesse, fra cui personale dell'UNCCD e dell'AEA, nonché esperti provenienti dal mondo accademico, per discutere approcci o tecniche strategiche per contrastare e monitorare la desertificazione e il degrado del suolo nell'UE.

27. L'audit non ha riguardato il consumo di suolo conseguente allo sviluppo urbano e ad altri sviluppi artificiali. Stando all'AEA⁴⁰, fra il 2006 e il 2012, il consumo annuo di suolo nei paesi dell'UE 28 è stato di circa 850 km² – ossia inferiore allo 0,1 % della superficie complessiva dell'UE. Per rispondere ai quesiti di audit di cui al *paragrafo 25*, gli auditor non hanno valutato il quadro creato dall'UNCCD per combattere la desertificazione.

OSSERVAZIONI

La Commissione e gli Stati membri raccolgono dati concernenti la desertificazione e il degrado del suolo, ma la Commissione non ne fa un uso adeguato

28. Gli auditor della Corte hanno esaminato l'uso, da parte della Commissione, dei dati disponibili sulla desertificazione e sul degrado del suolo. La Commissione deve raccogliere e analizzare dati sulla desertificazione e sui rischi a questa correlati, al fine di decidere l'intervento necessario per farvi fronte e quindi agire. I dati devono essere sufficienti, coerenti, attendibili e regolarmente aggiornati e rivisti.

La Commissione e gli Stati membri raccolgono dati relativi alla desertificazione

29. Il sistema chiave usato per monitorare gli indicatori concernenti la desertificazione e il degrado del suolo nell'UE è il programma europeo di osservazione della terra (Copernicus), coordinato e gestito dalla Commissione⁴¹. Tale sistema si avvale di svariate tecnologie, dai

⁴⁰ Agenzia europea dell'ambiente, [Indicatori di consumo del suolo](#), maggio 2018.

⁴¹ Attuato in partenariato con gli Stati membri, l'Agenzia spaziale europea, l'Organizzazione europea per l'esercizio dei satelliti meteorologici, il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine, agenzie dell'UE e Mercator Océan.

satelliti nello spazio a sistemi di misurazione sul terreno, nel mare e nell'aria. Copernicus fornisce dati in maniera aperta e gratuita su una vasta gamma di settori: atmosfera, ambiente marino, terreno, clima, emergenza e sicurezza. Una delle sue componenti, il servizio di monitoraggio del territorio di Copernicus, fornisce informazioni geografiche sulla copertura del terreno e sulle relative variabili, ad esempio sulla copertura vegetale e sul ciclo dell'acqua. Nel 2015 è stato lanciato un altro satellite. Uno dei suoi obiettivi dichiarati consiste nel monitorare la desertificazione⁴², ma non sono ancora disponibili al riguardo informazioni chiare (cfr. anche **paragrafo 39**).

30. La Commissione raccoglie regolarmente informazioni utili e pertinenti su vari elementi connessi allo stato del suolo nell'UE, comprese informazioni sui i tre sottoindicatori UNCCD (cfr. **paragrafo 38**).

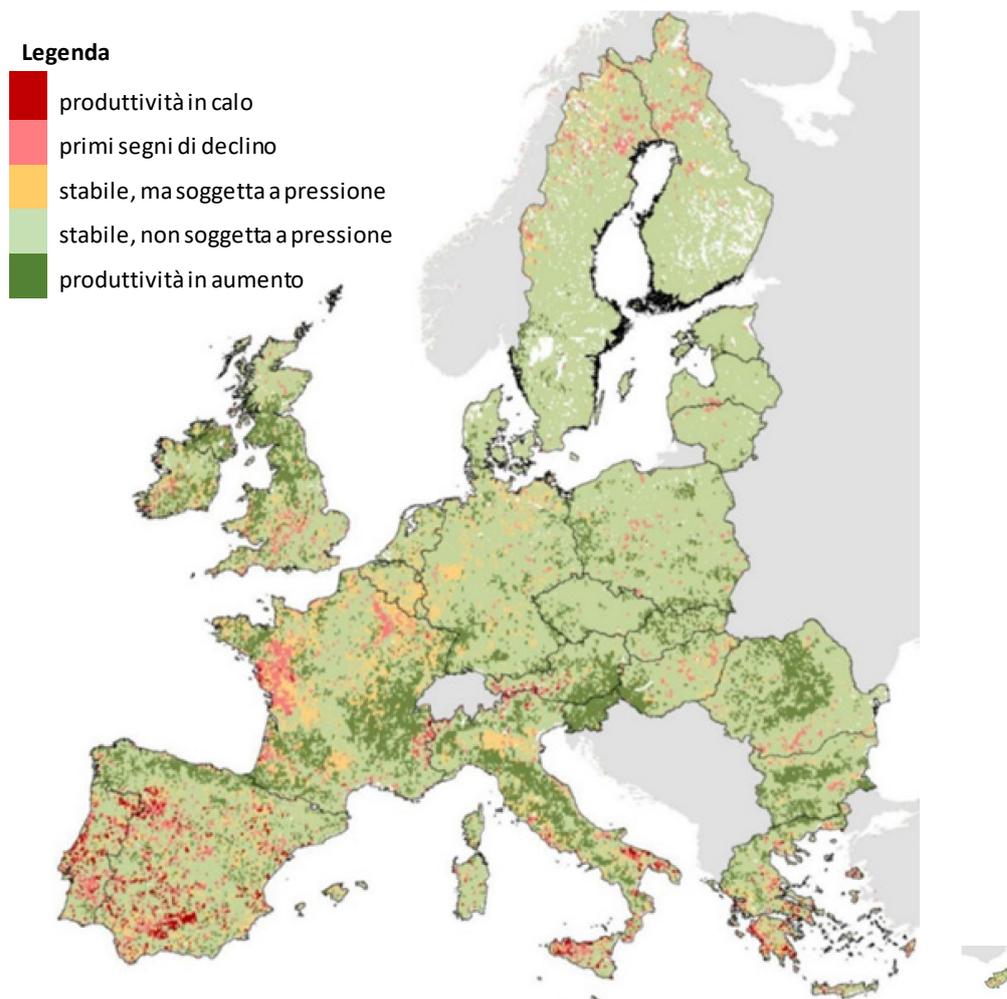
31. La **produttività dei terreni** è stata analizzata dal Centro comune di ricerca in una relazione basata su osservazioni satellitari effettuate fra il 1982 e il 2010 utilizzando i dati di Copernicus⁴³. La **figura 5**, basata sui dati completi più recenti pubblicati dalla Commissione sulle dinamiche della produttività dei terreni nell'UE⁴⁴, mostra che i paesi mediterranei con un clima caldo e secco sono più esposti a un declino della produttività dei terreni.

⁴² Il satellite Sentinel-2A, cfr. <http://www.copernicus.eu/main/sentinel-2a-orbit>.

⁴³ Cherlet, M., Ivits, E., Sommer, S., Tóth, G., Jones, A., Montanarella, L., Belward, A., "Land Productivity Dynamics in Europe, Towards a Valuation of Land Degradation in the EU", Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability, Land Resource Management Unit, 2013.

⁴⁴ La relazione stima che l'85,1 % della superficie totale dell'UE non presenta, al momento, un declino della produttività del terreno, il 5,6 % mostra alcuni segni di declino mentre per l'1,5 % della superficie la produttività è già in declino.

Figura 5 – Dinamiche della produttività del terreno in Europa (1982-2010)



Fonte: JRC, 2012.

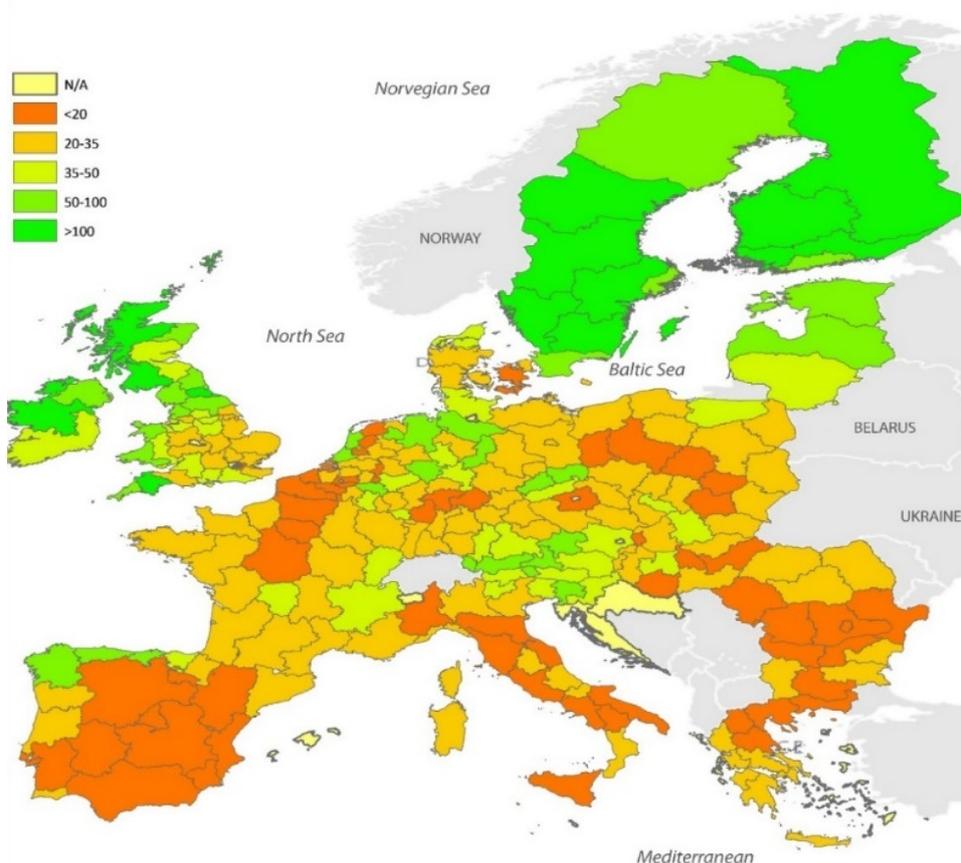
32. La presenza di **carbonio organico nel suolo** è monitorata dalla Commissione tramite la piattaforma polifunzionale dell'indagine statistica sull'uso e/o la copertura del suolo ([LUCAS](#))⁴⁵, un'analisi triennale standardizzata delle proprietà dello strato superiore del terreno svolta in tutta l'UE dal JRC. Stando all'AEA, in media, è fortemente probabile che in Europa il suolo accumuli carbonio. Il suolo delle praterie erbose e delle foreste è un pozzo di

⁴⁵ L'indagine LUCAS del 2015 ha fornito osservazioni relative ad oltre 270 000 punti nei 28 Stati membri dell'UE. L'indagine LUCAS del 2018 (comprendente oltre 240 000 punti e circa 99 000 fotointerpretazioni) è stata avviata nel marzo 2018; i risultati saranno disponibili nel 2019.

assorbimento del carbonio, mentre quello dei seminativi è una fonte minore di carbonio⁴⁶.

La **figura 6** mostra che le aree a rischio di desertificazione in Grecia, Spagna, Italia, Portogallo e Romania presentano un basso livello di carbonio organico nel suolo.

Figura 6 – LUCAS – La presenza di carbonio organico nel suolo nell’UE – 2015 (g/kg)



Fonte: JRC, 2018.

33. Nell’UE la **copertura del terreno e i cambiamenti nella copertura del terreno** sono regolarmente monitorati tramite il programma CORINE (Coordinamento delle informazioni sul programma ambientale)⁴⁷, una componente di Copernicus gestita dall’AEA. Ogni sei anni,

⁴⁶ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/soil-organic-carbon-1/assessment>. Le emissioni di CO₂ più elevate provenienti dal suolo sono dovute alla conversione (drenaggio) di suoli organici.

⁴⁷ CORINE è basato sull’analisi di immagini satellitari e di mappe che censiscono 44 classi di uso del terreno, raggruppate in cinque categorie principali; superfici artificiali, aree agricole, foreste e aree seminaturali, zone umide e corpi idrici.

a partire dal 2000, e più recentemente nel 2012, sono stati prodotti insiemi pertinenti di dati CORINE. L'insieme della superficie agricola e delle foreste copre l'85 % dei terreni dell'UE⁴⁸.

34. La Commissione raccoglie e compila periodicamente dati supplementari su vari fattori connessi alla desertificazione nell'UE, quali l'erosione del suolo, la siccità, le risorse idriche, gli incendi forestali, come descritto all'*allegato II*. La Commissione, però, non utilizza tali dati per valutare l'entità della desertificazione e del degrado del suolo.

35. Nel 1992 è stato pubblicato, per la prima volta, dalle Nazioni Unite⁴⁹ un [atlante mondiale della desertificazione](#), poi aggiornato nel 1997. La Commissione ha rilevato la pubblicazione dell'atlante e ne ha pubblicato una terza versione nel 2018. L'opera contiene mappe dei fattori che possono condurre alla desertificazione, come l'erosione del suolo, la salinizzazione, l'urbanizzazione e la migrazione. Il nuovo atlante contiene mappe e dati su una serie di interazioni fra l'uomo e l'ambiente pertinenti al degrado dei terreni ma non mappe che illustrino specificamente la desertificazione. La Commissione ritiene che la desertificazione non possa essere facilmente mappata, in quanto si tratta di un processo molto complesso che gli studi svolti indicano essere innescato da numerosi fattori⁵⁰.

36. Gli Stati membri visitati hanno prodotto mappe sul rischio di desertificazione (cfr. *allegato I*). Queste mappe, però, non sono state aggiornate periodicamente e non sono comparabili, in quanto utilizzano indicatori e codificazioni cromatiche differenti. Non possono, quindi, tracciare un quadro esaustivo della desertificazione a livello dell'UE.

37. Gli Stati membri oggetto delle visite di audit hanno inoltre monitorato alcuni fattori associati alla desertificazione e al degrado de suolo, come le risorse idriche, la siccità o le precipitazioni. Per quanto concerne i meccanismi di raccolta dei dati sul suolo, è emerso quanto segue:

⁴⁸ Cfr. [CAP context indicators 2014-2020 report, 2017 update](#) (Relazione sugli indicatori di contesto.2014-2020 della PAC, aggiornamento 2017),

⁴⁹ Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente.

⁵⁰ Cfr. ad esempio Cherlet, M., Zdruli, P., Zucca, C., "*Desertification: Mapping Constraints and Challenges; Encyclopedia of Soil Science*", Terza edizione, Taylor & Francis, 2017.

- Spagna, Italia e Romania avevano sistemi propri, che fornivano dati specifici sul suolo ma che si sovrapponevano, in parte, ai meccanismi di raccolta dell'UE. I dati nazionali sul suolo erano incompleti, non venivano raccolti e interpretati regolarmente e non erano sempre attendibili⁵¹;
- per la raccolta di dati sul suolo, Cipro e Portogallo si avvalevano esclusivamente della piattaforma LUCAS della Commissione.

Non esiste una metodologia concordata per valutare la desertificazione e il degrado del suolo nell'ambito dell'UE

38. La desertificazione e il degrado del suolo sono fenomeni complessi su cui incidono molti fattori interdipendenti e non vi è consenso scientifico riguardo alle modalità di valutazione di questi fattori. Tuttavia, per rilevare il deterioramento dello stato del terreno possono essere usati indicatori indiretti. Esistono numerosi indicatori di questo tipo, ma l'UNCCD raccomanda l'utilizzo di tre sottoindicatori per valutare il degrado del suolo: la produttività del terreno, la presenza di carbonio organico nel suolo, la copertura del terreno e i cambiamenti a livello di quest'ultima⁵².

39. La Commissione e gli Stati membri non hanno concordato una metodologia per la compilazione degli indicatori disponibili che consenta di giungere a una valutazione coerente della desertificazione e del degrado del suolo in tutta l'UE. Risulta pertanto difficile comparare l'entità della desertificazione nei diversi Stati membri dell'UE.

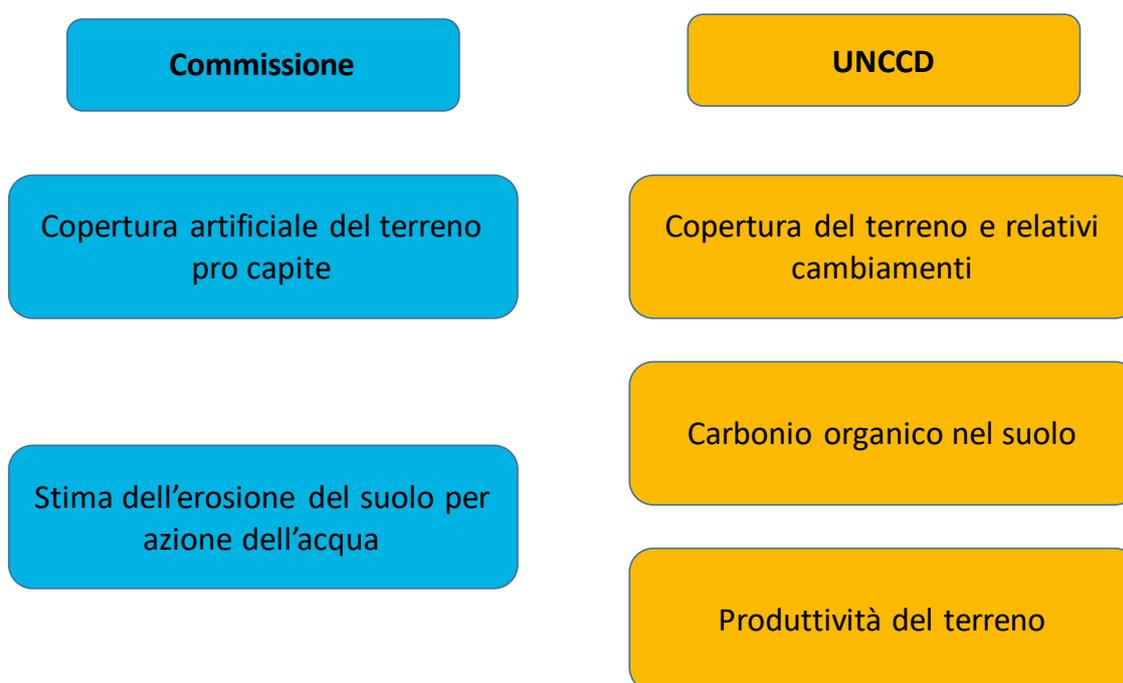
40. Nella relazione di monitoraggio del 2018 sui progressi compiuti nel realizzare gli SDG in un contesto UE, per il degrado del suolo la Commissione usa due indicatori che sono parzialmente allineati a quelli dell'UNCCD: la copertura artificiale della superficie pro capite e la stima dell'erosione del suolo per azione dell'acqua (cfr. **tabella 2**). Vi sono molte altre

⁵¹ Nella sua relazione del 2012 sullo stato del suolo in Europa ([2012 report on the state of soil in Europe](#)), il Centro comune di ricerca (JRC) osservava che la mappatura del suolo negli Stati membri non è sufficiente per le necessità attuali e che le differenze fra varie serie di dati nazionali ostacolano l'analisi transfrontaliera.

⁵² Altri esempi sono la salinizzazione e la contaminazione.

caratteristiche del degrado del suolo che non sono coperte da questi indicatori, come la presenza di carbonio organico nel suolo, la produttività del terreno, la salinizzazione o la contaminazione. Ulteriori informazioni su altri indicatori pertinenti di questo tipo sono disponibili a livello della Commissione (cfr. **paragrafi 30 e 34**) ma non sono utilizzate per valutare il degrado del suolo nell'UE.

Tabella 2 – Raffronto fra indicatori della Commissione e dell'UNCCD sulla neutralità in termini di degrado del suolo



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base di dati dell'UNCCD e della DG ESTAT.

Per combattere la desertificazione l'UE sta adottando provvedimenti, la cui coerenza è però limitata

41. Gli auditor della Corte hanno esaminato se l'UE si stia adoperando per combattere la desertificazione in maniera coerente. Questo tipo di intervento richiede una struttura organizzativa coerente e un buon piano a lungo termine per attenuare il rischio di decisioni che non garantiscano un buon rapporto costi-benefici e per evitare azioni frammentarie e non coordinate.

42. Il quadro fornito dall'UNCCD e la sua attuazione nell'UE sono descritti nel **riquadro 2**.

Riquadro 2 — Il quadro dell'UNCCD nell'Unione europea

Nell'ambito dell'UNCCD, tutte le parti in causa che hanno dichiarato di essere colpite dalla desertificazione devono elaborare programmi di azione nazionali (PAN). L'UE non si è dichiarata colpita da desertificazione e non vi è, a livello dell'Unione, alcun programma d'azione per combattere il fenomeno. Tredici Stati membri dell'UE hanno dichiarato, nel quadro dell'UNCCD, basandosi sulle proprie autovalutazioni, di essere colpiti da desertificazione: Bulgaria, Grecia, Spagna, Croazia, Italia, Cipro, Lettonia, Ungheria, Malta, Portogallo, Romania, Slovenia e Slovacchia. Tra questi vi sono sette degli otto Stati membri che si affacciano sul Mediterraneo.

I PAN degli Stati membri coprono vari settori, come l'agricoltura, le foreste e la gestione delle risorse idriche. Fra le misure incluse nei PAN figurano, ad esempio: la promozione di attività di ricerca, piani di emergenza per la siccità, l'imboschimento, la costruzione di terrazze per prevenire smottamenti e il miglioramento dei sistemi di allerta precoce.

Quanto ai 13 Stati membri che hanno dichiarato di essere colpiti dalla desertificazione, in base a informazioni accessibili al pubblico, si osserva che:

- nel [sito Internet dell'UNCCD](#) sono pubblicati i PAN di cinque Stati membri⁵³. Secondo le informazioni di cui dispone la Corte, due degli altri otto Stati membri hanno elaborato un PAN⁵⁴. I PAN pubblicati risalgono a oltre 10 anni fa. Il PAN del Portogallo, aggiornato nel 2014 non è stato ancora pubblicato;
- Cipro dispone di un PAN, redatto nel 2008, che non è mai stato ufficialmente adottato dal Consiglio dei ministri nazionale e non è stato sottoposto all'UNCCD.

Basandosi sulle limitate informazioni disponibili, la Commissione ritiene che i PAN degli Stati membri per combattere la desertificazione mancassero di efficacia, dal momento che non erano pienamente integrati nei processi di pianificazione nazionale e che non erano disponibili capacità e risorse tecniche e finanziarie sufficienti per attuarli⁵⁵. L'esame della Corte ha confermato questa valutazione.

⁵³ Grecia (PAN 2001), Spagna (PAN 2008), Italia (PAN 2000), Portogallo (PAN 1999) e Romania (PAN 2000).

⁵⁴ Bulgaria e Slovacchia.

⁵⁵ Aprile 2018, conferma alle Nazioni Unite delle constatazioni del 2008 sulla desertificazione ([2008 findings on desertification to the United Nations](#)).

Al livello dell'UE non esiste una normativa specifica sulla desertificazione e sul suolo

43. Come descritto al **paragrafo 16**, la **Strategia tematica dell'UE per la protezione del suolo** del 2006 comprendeva una proposta di **direttiva quadro per la protezione del suolo**. Uno degli obiettivi della direttiva proposta era di contribuire a fermare la desertificazione derivante dal degrado e dalla perdita di biodiversità del suolo. La proposta legislativa, non essendo stata approvata a maggioranza in seno al Consiglio, è stata ritirata dalla Commissione nel 2014. Pertanto, mentre altre risorse ambientali vitali quali l'aria e l'acqua sono disciplinate da varie direttive e regolamenti UE, per quanto riguarda il suolo non esiste un'analoga normativa UE integrata.

44. Uno studio recente ha confermato che, revocando la proposta di direttiva quadro sul suolo, si è persa l'opportunità di giungere a una comprensione e a una visione comune in materia di protezione del suolo nell'UE⁵⁶. Il medesimo studio ha confermato che, benché non esista una normativa UE generale sulla protezione del suolo, la corrispondente normativa nazionale – qualora esista – non è riuscita a impedire la desertificazione e il degrado del suolo nell'UE.

Le strategie, le politiche e i programmi di spesa dell'UE contribuiscono a combattere la desertificazione, ma non sono specificamente mirati ad essa

45. Non esiste una strategia specifica, a livello dell'UE, per fronteggiare la desertificazione e il degrado del suolo. Riferimenti alla desertificazione figurano, in maniera frammentaria, in varie strategie, politiche e programmi di spesa dell'UE, fra cui quelli aventi maggior attinenza con la desertificazione sono la PAC e la strategia dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici.

46. Benché la **PAC** possa, potenzialmente, svolgere un ruolo importante nell'affrontare la desertificazione, la Corte ha osservato le seguenti limitazioni:

⁵⁶ Wunder, S., Kaphengst, T., Frelih-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., *“Implementing SDG target 15.3 on “Land Degradation Neutrality” – Development of an indicator based on land use changes and soil values”*, Ecologic Institute, Berlino, per conto dell'Agenzia tedesca per l'ambiente, 2018.

- Secondo l'AEA, i **pagamenti diretti** possono condurre a pratiche agricole intensive che comportano però la perdita di materia organica nel suolo, la riduzione della sua capacità di ritenzione idrica e cambiamenti nell'uso dei terreni⁵⁷.
- I requisiti di **condizionalità** comprendono tre buone condizioni agronomiche e ambientali volte a prevenire il degrado del suolo, che riguardano in particolare la copertura minima del suolo, la gestione del suolo per limitare l'erosione e il mantenimento dei livelli di materia organica del suolo. Secondo l'AEA, la condizionalità può contribuire al mantenimento dei livelli di materia organica del suolo e alla protezione del suolo dall'erosione⁵⁸. Tuttavia, pur non traendo conclusioni specifiche sugli effetti della condizionalità sul degrado del suolo, la relazione speciale della Corte n. 26/2016 osservava che le informazioni disponibili non consentivano alla Commissione di valutare adeguatamente l'efficacia globale della condizionalità⁵⁹. Un'altra relazione osservava che gli effetti ambientali di quest'ultima non possono essere quantificati⁶⁰.
- L'**inverdimento** manca di una logica di intervento pienamente sviluppata, con valori-obiettivo ambiziosi e chiaramente definiti. La dotazione di bilancio di cui dispone non è direttamente collegata al conseguimento degli obiettivi della politica in materia di ambiente e clima. Inoltre, a seconda della situazione dei singoli agricoltori e della loro superficie agricola, sono previste diverse esenzioni dalle norme di inverdimento⁶¹. Nella relazione del 2017, la Corte ha concluso che è improbabile che l'inverdimento, quale attualmente applicato, apporti benefici significativi sul piano ambientale e

⁵⁷ Cfr. [relazione dell'AEA n. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#), pagg. 11 e 66.

⁵⁸ Cfr. [relazione dell'AEA n. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#), pag 66.

⁵⁹ Cfr. [la relazione speciale n. 26/2016 intitolata "Rendere la condizionalità più efficace e realizzare la semplificazione: la sfida continua"](#).

⁶⁰ [Ispettorato agrario svedese, Environmental Effects of Cross-Compliance, 2011.](#)

⁶¹ Ad esempio: piccoli agricoltori, agricoltori che praticano l'agricoltura biologica o che dispongono di ampie porzioni di prato. Cfr. https://ec.europa.eu/agriculture/direct-support/greening_it.

climatico⁶². Le statistiche pubblicate dalla Commissione nel 2018⁶³ indicano che la percentuale di superficie agricola utilizzata soggetta ad almeno un obbligo di inverdimento negli Stati membri a rischio di desertificazione, quali la Grecia, la Croazia, l'Italia, Malta, il Portogallo o la Romania, era pari, o inferiore, ad appena il 50 %⁶⁴.

- Secondo la Commissione, i **programmi di sviluppo rurale (PSR)** degli Stati membri colpiti da desertificazione riconoscono in quest'ultima o nel degrado del suolo un rischio. Gli auditor della Corte hanno esaminato cinque PSR nazionali e due regionali⁶⁵. Di questi:
 - tutti i PSR comprendevano misure⁶⁶ che possono contribuire a combattere la desertificazione e il degrado del suolo, quali le misure agroambientali e climatiche, l'aiuto per le zone soggette a vincoli naturali, le misure forestali o gli investimenti in opere irrigue;
 - solo un PSR comprendeva un pacchetto specifico contro la desertificazione, il quale era però concepito in maniera inadeguata (cfr. **riquadro 3**).

Riquadro 3 - Esempio di misura inefficace per contrastare la desertificazione

Il programma di sviluppo rurale rumeno per il periodo 2014-2020 contiene un pacchetto agroambientale volto specificamente ad affrontare problematiche legate alla desertificazione in

⁶² Cfr. [relazione speciale n. 21/2017 intitolata "L'inverdimento: un regime di sostegno al reddito più complesso, non ancora efficace sul piano ambientale"](#), paragrafi 26 - 57.

⁶³ Relazione della Commissione sui pagamenti diretti di inverdimento "[Green Direct Payments](#)", 2018, basata su dati del 2015.

⁶⁴ La superficie oggetto di obblighi di inverdimento potrebbe essere persino inferiore poiché, anche se tali obblighi si applicassero ad una singola parcella, a prescindere dalle sue dimensioni, la superficie dell'intera azienda agricola sarebbe comunque inclusa nell'indicatore.

⁶⁵ Sono stati esaminati i PSR nazionali di tutti i cinque Stati membri visitati e i PSR regionali dell'Andalusia (Spagna) e della Sicilia (Italia).

⁶⁶ In genere queste misure erano definite nel quadro della priorità dei PSR "Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura".

Romania. Il pacchetto è accessibile agli agricoltori di alcune zone selezionate ad alto rischio di desertificazione. L'aiuto ammonta a 125 euro per ettaro. Per beneficiarne, gli agricoltori devono impegnarsi a piantare colture resistenti alla siccità, a praticare la rotazione delle colture e a mantenere la lavorazione del terreno ad un livello minimo. Sono ammessi alla concessione dell'aiuto solo gli agricoltori che possiedono meno di 10 ettari di seminativo.

Il pacchetto contiene una serie di elementi che potrebbero essere benefici per il terreno, ma è stato mal strutturato. L'importo dell'aiuto disponibile non costituisce un incentivo finanziario sufficiente per indurre questi agricoltori che possiedono meno di 10 ettari a rispettare i requisiti stringenti della misura. Di conseguenza, nessun beneficiario ammissibile ha presentato domanda per il pacchetto "desertificazione" e non è stato corrisposto alcun pagamento.

47. La protezione del suolo è uno degli elementi della proposta della Commissione per la prossima PAC⁶⁷, che comprende varie norme relative alla protezione e alla qualità del suolo. La proposta presenta anche possibili indicatori di risultato⁶⁸ e indicatori di impatto concernenti la protezione del suolo, da utilizzarsi per la rendicontazione ad opera degli Stati membri. Questi elementi proposti per la nuova PAC costituiscono, potenzialmente, un miglior incentivo per gli agricoltori ad aver cura, in maniera appropriata, del suolo nell'UE. Le proposte sono ancora oggetto di discussione. Pertanto, è troppo presto per valutare come i meccanismi proposti potrebbero funzionare nella pratica.

48. La **strategia dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici** del 2013 riconosce l'importanza della lotta alla desertificazione, ravvisando in essa una delle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici da sostenere. Gli Stati membri sono incoraggiati a sviluppare le proprie strategie nazionali. Utilizzando la documentazione disponibile presso la Commissione, gli auditor della Corte hanno constatato che, dei 13 Stati membri che hanno dichiarato di essere colpiti dalla desertificazione (cfr. **riquadro 2**), a novembre 2018:

⁶⁷ COM(2018) 392 *final* del 1° giugno 2018, [Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sul sostegno ai piani strategici che gli Stati membri devono redigere nell'ambito della politica agricola comune](#).

⁶⁸ Gli indicatori di risultato proposti comprendono: Stoccaggio del carbonio nel suolo e nella biomassa (R14), Miglioramento dei suoli (R18), Gestione sostenibile dei nutrienti (R21).

- otto avevano incluso, nelle proprie strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, azioni specifiche contro la desertificazione, compresi i cinque Stati membri visitati⁶⁹;
- due (Ugheria e Slovenia) non hanno menzionato la desertificazione nelle rispettive strategie di adattamento;
- tre (Bulgaria, Croazia e Lettonia) non avevano ancora definito strategie di adattamento climatico.

49. Gli Stati membri attuano queste strategie. Al momento la Commissione non dispone di informazioni a livello UE sui loro risultati. Nel 2016 la Commissione ha avviato una valutazione della strategia di adattamento dell'UE per esaminarne l'attuazione e la performance. La valutazione dovrebbe essere ultimata entro la fine del 2018.

50. Altre politiche e programmi di spesa dell'UE sono pertinenti alla desertificazione, ma il loro impatto (come spiegato nei paragrafi seguenti) non è stato documentato.

51. **Fondi regionali:** Il FESR e il Fondo di coesione possono finanziare investimenti infrastrutturali per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Gli investimenti concernenti la costruzione di dighe e sistemi di irrigazione sono quelli più pertinenti alla desertificazione e al degrado del suolo. I loro effetti sul terreno sono contrastanti (cfr. **paragrafi 62 e 63**). Secondo l'AEA, i progetti FESR possono avere un'ampia gamma di effetti sul terreno; alcuni investimenti, ad esempio nel campo del trasporto su strada, possono aggravare le tendenze all'espansione e al consumo di suolo⁷⁰. Inoltre, il Fondo di solidarietà dell'Unione europea è stato usato per recuperare terreni a seguito di emergenze che aumentano il rischio di desertificazione, come la siccità e gli incendi boschivi.

52. **La ricerca nell'UE:** Una serie di progetti di ricerca che si occupano direttamente o indirettamente della desertificazione⁷¹ sono stati finanziati tramite i programmi quadro

⁶⁹ Alcuni Stati membri hanno incluso la desertificazione nella propria strategia climatica facendo riferimento ai rispettivi PAN.

⁷⁰ Cfr. [relazione dell'AEA n. 8/2016 "The direct and indirect impacts of EU policies on land"](#), pag 66.

⁷¹ Ad esempio LEDDRA, PRACTICE, RECARE, BIODESERT.

dell'UE nel settore della ricerca. Tali progetti erano principalmente incentrati sulla comprensione del fenomeno della desertificazione, sullo sviluppo di indicatori per monitorarla o sul sostegno a un'azione coordinata di sensibilizzazione. Ciò nonostante, né gli Stati membri né la Commissione hanno capitalizzato in maniera efficace i risultati della ricerca per valutare la portata del fenomeno, costruire un sistema di monitoraggio efficace o per sviluppare una qualche strategia correlata.

53. **Risorse idriche:** La direttiva quadro sulle acque considera la penuria d'acqua un aspetto della gestione integrata delle risorse idriche ed ha come obiettivo generale il raggiungimento, entro il 2015, di un buono stato per le acque europee. Nel maggio 2018 la Commissione ha proposto un progetto di regolamento sul riutilizzo dell'acqua, puntando sul riutilizzo delle acque reflue trattate per l'irrigazione agricola. Assicurare la disponibilità di acqua di buona qualità in misura sufficiente è un passo importante per contrastare la desertificazione.

54. **Silvicoltura:** La strategia forestale dell'UE del 2013 non è giuridicamente vincolante. Tutti e cinque gli Stati membri visitati dagli auditor disponevano di una normativa nazionale per il settore forestale. I programmi nazionali in campo forestale e le pratiche forestali sostenibili a livello nazionale hanno effetti positivi sul suolo. L'UE sostiene alcuni interventi forestali nell'ambito della politica per lo sviluppo rurale che possono anche avere un impatto positivo sulla desertificazione.

55. Vi è un'interazione puntuale tra vari servizi della Commissione (cfr. **paragrafo 24**) su questioni inerenti alla desertificazione. Nel 2015, la Commissione ha istituito un gruppo di esperti per la protezione del suolo, per riflettere, assieme agli Stati membri, su come affrontare le problematiche legate alla qualità del suolo utilizzando un approccio basato sui rischi mirato e proporzionato, all'interno di un quadro giuridico vincolante⁷².

⁷² http://ec.europa.eu/environment/soil/process_en.htm.

56. Vi sono, pertanto, una serie di strategie, piani d'azione e programmi di spesa, a livello nazionale e dell'UE, che sono pertinenti a fini della lotta contro la desertificazione, ma non specificamente mirati ad essa.

I progetti riguardanti la desertificazione finanziati dall'UE possono avere un impatto positivo, ma non vi sono informazioni pertinenti sulla performance per quanto riguarda la desertificazione

57. Gli auditor della Corte hanno valutato se i progetti riguardanti la desertificazione nell'UE abbiano avuto un impatto positivo. Affinché tali progetti abbiano un impatto positivo su questo fenomeno, devono rispondere a bisogni pertinenti ed essere sostenibili sul piano ambientale e finanziario. Le informazioni in materia di performance concernenti l'efficacia e l'efficienza della spesa sono utili per valutare che cosa sia stato ottenuto con i fondi dell'UE.

58. Alcuni studi hanno dimostrato che in genere è più costoso ripristinare il suolo degradato che non prevenire la desertificazione e il degrado del suolo⁷³. I progetti pertinenti alla desertificazione dovrebbero anche essere tempestivi, perché gli interventi tardivi sono potenzialmente più costosi o inefficaci nel prevenire conseguenze negative irreversibili sul terreno.

59. Non sono disponibili dati completi sulla spesa prevista o effettiva per progetti inerenti alla desertificazione a livello regionale, nazionale o dell'UE. Non vi sono dati sul numero di progetti di questo tipo attuati nell'UE. Gli auditor hanno selezionato, negli elenchi sottoposti dai cinque Stati membri visitati, un campione illustrativo di 25 progetti (cfr. **paragrafo 26**), ritenuti da questi ultimi pertinenti alla desertificazione⁷⁴.

⁷³ Nkonya, E., Mirzabaev, A., e von Braun, J., *"Economics of Land Degradation and Improvement: An Introduction and Overview"*, *Economics of Land Degradation and Improvement – A Global Assessment for Sustainable Development*, 2016, pagg. 24-26; piattaforma intergovernativa di politica scientifica per la biodiversità e i servizi ecosistemici, *"Thematic assessment of land degradation and restoration"*, marzo 2018.

⁷⁴ Non è stato facile, per gli Stati membri visitati, produrre ai fini dell'audit un elenco dei progetti connessi alla desertificazione, data l'assenza di una politica specifica che li collegasse fra loro. In generale, i progetti non erano identificati come inerenti alla desertificazione, in quanto trattavano la questione in maniera piuttosto indiretta.

I progetti dell'UE possono avere un impatto positivo sulla lotta alla desertificazione

60. Nel campione estratto, gli auditor hanno individuato due progetti particolarmente riusciti, nei quali ravvisano un esempio di buone pratiche. Questi progetti avevano consentito l'arricchimento di suolo in precedenza non produttivo e la protezione dello stesso dal degrado. Contrastando la desertificazione, riducendo l'erosione e migliorando la condizione del terreno, questi progetti hanno apportato, al contempo, vantaggi economici ai beneficiari o contribuito alla biodiversità (cfr. **riquadro 4**).

Riquadro 4 – Buone pratiche – progetti concernenti la desertificazione

Un progetto cofinanziato dal FESR in Sicilia (Italia) mirava a combattere la desertificazione stabilizzando le scarpate, arricchendo il suolo e migliorando il drenaggio. Il progetto ha anche contribuito alla crescita di vegetazione adattata alle condizioni climatiche locali e ad attenuare l'erosione in superficie, incrementando la biodiversità e migliorando le condizioni del terreno.

Miglioramento delle condizioni del suolo in Italia (Sicilia)



Fonte: Corte dei conti europea.

Un progetto cofinanziato dal FEASR in Portogallo ha consentito di ottenere benefici economici da un suolo in precedenza non produttivo. In un'area dal terreno sabbioso è stata piantata una pineta. Il suolo è stato arricchito con materia organica e sono stati usati metodi di irrigazione e controllo della vegetazione che non prevedevano l'aratura. Il progetto ha migliorato la produttività del terreno proteggendo al contempo il suolo dall'erosione eolica.

Imboschimento in Portogallo



Fonte: Corte dei conti europea.

Vi sono tuttavia timori riguardo alla loro sostenibilità a lungo termine

61. L'investimento in impianti di irrigazione costituiva la tipologia di progetto più comune nel campione della Corte (10 progetti su 25, nove dei quali cofinanziati dal FEASR). Gli studi svolti indicano che questi progetti possono avere impatti contrastanti sulla desertificazione e sul degrado del suolo⁷⁵.

62. Da un lato, l'irrigazione può accrescere la redditività del terreno: può aumentare il rendimento del raccolto, specie a breve termine, aumentare la superficie disponibile per l'attività agricola e può anche incrementare la resistenza alla siccità. Gli auditor hanno riscontrato tutti questi effetti positivi nei progetti del campione.

63. Dall'altro lato, però, l'irrigazione può condurre a problemi di sostenibilità: esaurimento delle risorse idriche, contaminazione delle falde acquifere, aumento dell'erosione del suolo o rischio di salinizzazione⁷⁶ e minore fertilità del suolo. Per ovviare a questi problemi, i

⁷⁵ Podimata, M. V. e Yannopoulos, P. C., "Evolution of Game Theory Application in Irrigation Systems", Agriculture and Agricultural Science Procedia 4, 2015, pagg. 271-281; Muñoz, P., Antón, A., Nuñez, M., Paranjpe, A., Ariño, J., Castells, X., Montero, J.I., Rieradevall, J., "International Symposium on High Technology for Greenhouse System Management", *ISHS Acta Horticulturae 801*, Greensys, 2007; Kattakulov, F., Špoljar, M., Razakov, R., "Advantages and disadvantages of irrigation: focus on semi-arid regions. The Holistic Approach to Environment", 2017, pagg. 29-38.

⁷⁶ L'AEA stima che la salinizzazione colpisce il 25 % dei terreni agricoli irrigati nella regione del Mediterraneo ([2015 State of the Environment Report](#)).

regolamenti FEASR dispongono che, per beneficiare del cofinanziamento, i progetti di irrigazione devono rispettare determinate condizioni di sostenibilità ambientale⁷⁷.

Il **riquadro 5** illustra le problematiche inerenti alla sostenibilità a lungo termine individuate dagli auditor in due progetti di irrigazione visitati.

Riquadro 5 – Preoccupazioni legate alla sostenibilità dei progetti di irrigazione per contrastare la desertificazione

In **Sicilia (Italia)**, gli auditor hanno visitato un progetto di irrigazione cofinanziato dal FEASR durante il periodo di programmazione 2007-2013. Il progetto non ha usato contatori per il consumo idrico. L'acqua è stata fatturata in base al numero di ettari irrigati, non al consumo reale. Questa pratica non incoraggia un uso efficiente delle risorse idriche. Il problema è stato affrontato nell'attuale periodo di programmazione (2014-2020), che richiede l'uso di sistemi di misurazione dei consumi di acqua in tutti i nuovi investimenti irrigui.

In **Portogallo**, un progetto di irrigazione finanziato dal FEASR (2014-2020) copriva un'area coltivata prevalentemente a riso – una coltura che richiede moltissima acqua. A causa dei livelli di salinità del suolo locale, le autorità competenti hanno ritenuto che il riso fosse l'unica coltura adatta. Il progetto, però, era attuato in un'area in cui vi è penuria d'acqua. Nulla garantiva che l'infrastruttura d'irrigazione avrebbe fornito acqua sufficiente per favorire in maniera sostenibile la produzione di riso. Le autorità non avevano svolto un'analisi costi-benefici di opzioni alternative quali la desalinizzazione, o l'uso di un sistema di irrigazione già esistente ma più distante.

64. I progetti forestali (tutti cofinanziati dal FEASR nel campione estratto) hanno un impatto positivo sulla prevenzione della desertificazione e del degrado del suolo: la copertura forestale protegge il suolo dall'erosione e la capacità di assorbire il carbonio aumenta. Il ripristino del paesaggio forestale può conservare la biodiversità e ridurre il degrado del suolo. Anche le iniziative agro-forestali possono contribuire ad affrontare il problema del degrado del suolo attraverso gli sforzi profusi a livello di comunità nelle aree più marginali⁷⁸. A giudizio degli auditor, uno dei quattro progetti forestali del campione rappresenta un

⁷⁷ Cfr. articolo 46 del [regolamento \(UE\) n. 1305/2013](#). Ad esempio, l'analisi ambientale deve mostrare che l'investimento non avrà un impatto ambientale negativo.

⁷⁸ IPCC, "Global Warming of 1.5°C", 2018, Approval Session, Tabella 5.2, pagg. 5-64 e 5-68.

esempio di buone pratiche (cfr. **riquadro 4**). I progetti forestali, però, hanno meno successo se la copertura vegetale è meno adattata alle condizioni climatiche locali (cfr. **riquadro 6**).

Riquadro 6 – Preoccupazioni in merito alla sostenibilità di un progetto forestale per contrastare la desertificazione

Riguardo a un progetto di imboscimento cofinanziato dal FEASR a Cipro, gli auditor hanno constatato che circa il 20 % degli alberi piantati non erano sopravvissuti nei primi cinque anni successivi alla conclusione del progetto, dato che alcune specie non erano del tutto adatte alle condizioni climatiche.



Fonte: Corte dei conti europea.

Uso e portata limitati dell'analisi costi-benefici

65. Le analisi costi-benefici e le valutazioni della sostenibilità ambientale sono fondamentali per i progetti connessi alla desertificazione. La fonte di cofinanziamento UE più comune nel campione estratto per l'audit era il FEASR (17 progetti su 25). Il regolamento istitutivo del FEASR non richiede lo svolgimento di un'analisi costi-benefici. In alcuni Stati membri, fra cui Cipro e la Romania, tale analisi è obbligatoria per determinati progetti di irrigazione. Per sei dei nove progetti di irrigazione del campione finanziati dal FEASR, l'analisi costi-benefici era stata effettuata. In questi casi, l'analisi ha cercato di dimostrare che il progetto apportava benefici finanziari rispetto a uno scenario di totale inazione. Non ha considerato, però, fra i costi di investimento del progetto, il costo delle misure di correzione dell'impatto

ambientale potenzialmente negativo (benché fossero necessarie varie autorizzazioni rilasciate dalle autorità ambientali).

La performance dei progetti in materia di desertificazione e degrado del suolo non è stata valutata dalle autorità degli Stati membri

66. Gli Stati membri non sono tenuti a raccogliere, o valutare, dati relativi all'impatto dei progetti UE sulla desertificazione e sul degrado del suolo⁷⁹. Nessuna delle autorità degli Stati membri visitati aveva valutato quanto i progetti in questione fossero stati efficaci nel contrastare la desertificazione.

La Commissione non ha valutato i progressi compiuti nell'assolvere l'impegno di conseguire entro il 2030 la neutralità in termini di degrado del suolo

67. Gli auditor hanno valutato se vi sono probabilità che l'impegno assunto dall'UE di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo venga realizzato. Affinché questo obiettivo sia raggiunto a livello dell'UE, è necessario: svolgere regolarmente una valutazione del degrado del suolo; assicurare la cooperazione e il coordinamento transfrontaliero e attuare le azioni pertinenti; fornire agli Stati membri gli opportuni orientamenti sui passi da compiere per conseguire la neutralità in termini di degrado del suolo. Tali orientamenti dovrebbero comprendere la diffusione di buone pratiche nonché tecniche di valutazione dell'impatto degli investimenti di irrigazione sul terreno e di valutazione della perdita di biodiversità.

68. L'UE e gli Stati membri hanno avallato l'impegno assunto dalle Nazioni Unite a conseguire entro il 2030 la neutralità in termini di degrado del suolo (cfr. ***paragrafi 13 e 14***). La DG ESTAT pubblica ogni anno una relazione sui progressi compiuti nel realizzare gli SDG in un contesto UE, compresi indicatori che riguardano due aspetti del degrado del suolo: la copertura artificiale della superficie e l'erosione del suolo per azione dell'acqua

⁷⁹ I quadri di valutazione esistenti, in particolare per il FEASR, non dispongono di indicatori di monitoraggio specifici sulla desertificazione o sul degrado del suolo, sebbene vi siano indicatori di contesto legati, in una certa misura, al degrado del suolo: copertura del terreno, materia organica nel suolo dei seminativi, erosione del suolo per azione dell'acqua.

(cfr. **paragrafo 40** e **tabella 2**). La DG ESTAT analizza – per conto della Commissione – unicamente i cambiamenti intervenuti in questi indicatori e non trae conclusioni sulla neutralità in termini di degrado del suolo nell’UE⁸⁰.

69. Il degrado del suolo ha un impatto transfrontaliero: il suolo non è statico e i fattori che ne determinano il degrado sono spesso globali. Il degrado del terreno è spesso considerato un fenomeno locale, ma le particelle del terreno si spostano. Dagli studi svolti è emerso che i processi di erosione per azione dell’acqua e del vento, le tempeste di polvere⁸¹ o le attività umane come l’inquinamento da pesticidi, sono rilevanti in termini di impatto transfrontaliero del degrado del suolo ed hanno conseguenze economiche, sociali e ambientali⁸², quali cambiamenti climatici, problemi di salute e penuria di prodotti alimentari. Nonostante la natura transfrontaliera del problema, gli Stati membri e la Commissione non coordinano gli sforzi per raggiungere l’obiettivo UE della neutralità in termini di degrado del suolo.

70. La Commissione non ha valutato i progressi compiuti riguardo all’impegno di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo. Lo confermano alcuni studi, come quello svolto per conto dell’Agenzia tedesca per l’ambiente, secondo il quale: “Il dibattito sull’attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile in generale e della neutralità in termini di degrado del suolo in particolare è ancora in una fase iniziale” e “L’UE ha svolto un ruolo importante nel processo di elaborazione degli SDG, ma la loro attuazione nell’UE è stata

⁸⁰ Nella [relazione del 2018 dell’UE sul monitoraggio degli SDG](#), la DG ESTAT conferma che la sua analisi per il target 15.3 “si focalizza solo su due aspetti: la copertura artificiale della superficie e l’erosione del suolo. Poiché altri processi di degrado come la contaminazione, la perdita di biodiversità del suolo, l’erosione causata dal vento, la diminuzione della materia organica nel suolo, la compattazione, la salinizzazione e la desertificazione non sono coperti dall’insieme degli indicatori, i risultati dell’analisi sono limitati” [traduzione della Corte].

⁸¹ Nel 2016, ad esempio, il governo cipriota ha emanato 21 avvisi sulla presenza di polveri nell’atmosfera.

⁸² Cfr. ad esempio Hagemann, N., SOILS4EU, “*Transboundary effects of soil degradation in the EU*”, Centro Helmholtz per la ricerca ambientale, 2018 e http://ec.europa.eu/environment/soil/index_en.htm.

lenta”⁸³ [traduzione della Corte]. Manca ancora, nell’UE, una visione chiara e condivisa su come conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo.

71. L’UNCCD ha istituito un programma, su base volontaria, per sostenere i paesi nell’assolvere i propri impegni per quanto concerne la neutralità in materia di degrado del suolo, ad esempio nel definire i valori nazionali di riferimento, i valori-obiettivo o le misure associate. A novembre 2018, partecipavano al programma 119 paesi. L’Italia è l’unico Stato membro dell’UE a partecipare. La Commissione non fornisce orientamenti agli Stati membri sugli aspetti pratici relativi al conseguimento della neutralità in termini di degrado del suolo.

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

72. La desertificazione è una forma di degrado del suolo nelle zone aride. Costituisce una minaccia crescente nell’UE, con effetti significativi sul terreno. Gli scenari relativi ai futuri cambiamenti climatici indicano una vulnerabilità crescente, nel corso del secolo, alla desertificazione nell’UE, con un incremento della temperatura e della siccità e meno precipitazioni nelle parti meridionali dell’Europa. Gli effetti saranno particolarmente acuti nel Portogallo meridionale, in una vasta zona della Spagna, nell’Italia meridionale, nella Grecia sud-orientale, a Cipro e nelle coste bulgare e romene (cfr. ***paragrafi 1-24***).

73. La Corte ha riscontrato che il rischio di desertificazione nell’UE non è stato affrontato in maniera efficace ed efficiente. Benché la desertificazione e il degrado del suolo siano minacce attuali e crescenti nell’UE, la Commissione non ha un quadro chiaro di queste problematiche e i provvedimenti presi per combattere la desertificazione mancano di coerenza.

74. La Corte ha constatato che non esiste una metodologia concordata per valutare la desertificazione e il degrado del suolo nell’ambito dell’UE. Sebbene la Commissione e gli Stati membri raccolgano dati su vari fattori che incidono sulla desertificazione e sul degrado

⁸³ Wunder, S., Kaphengst, T., Freluh-Larsen, Dr. A., McFarland, K., Albrecht, S., “*Implementing SDG target 15.3 on “Land Degradation Neutrality” – Development of an indicator based on land use changes and soil values*”, Ecologic Institute, Berlino, per conto dell’Agenzia tedesca per l’ambiente; 2018, pagg. 12 e 38.

del suolo, la Commissione non li analizza per giungere a una valutazione conclusiva sull'entità di tali fenomeni nell'UE (**cfr. paragrafi 28-40**).

Raccomandazione 1 – Comprendere i fenomeni del degrado del suolo e della desertificazione nell'UE

La Commissione, in collaborazione con gli Stati membri, dovrebbe:

a) definire una metodologia e indicatori pertinenti – a partire dai primi tre indicatori UNCCD – per valutare l'estensione della desertificazione e del degrado del suolo nell'UE;

Data-obiettivo di attuazione: 31 dicembre 2020.

b) in base alla metodologia convenuta, aggregare e analizzare dati pertinenti alla desertificazione e al degrado del suolo, la cui raccolta è, nella maggior parte dei casi, già in corso, e presentarli regolarmente in maniera chiara e di facile impiego da parte del pubblico, preferibilmente sotto forma di mappe interattive da usare nell'UE.

Data-obiettivo di attuazione: 31 dicembre 2021.

75. Gli interventi dell'UE per contrastare la desertificazione mancano di coerenza. Non vi è, nell'UE, una normativa in vigore che riguardi specificamente la desertificazione. Mentre altre risorse ambientali vitali quali l'aria o l'acqua sono disciplinate da varie direttive e regolamenti UE, per quanto riguarda il suolo non esiste un'analoga normativa UE integrata.

76. Non esiste una strategia, a livello dell'UE, per far fronte alla desertificazione e al degrado del suolo. Vi sono invece, a livello dell'UE, una serie di strategie, piani d'azione e programmi di spesa, come la politica agricola comune e la strategia dell'UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici, che sono pertinenti a fini della lotta contro la desertificazione, ma non specificamente mirati ad essa. Le misure per contrastare la desertificazione e il degrado del suolo non sono, nella pratica, coordinate (**cfr. paragrafi 41-56**).

Raccomandazione 2 – Valutare la necessità di rafforzare il quadro normativo dell’UE per il suolo

La Commissione dovrebbe valutare l’adeguatezza dell’attuale quadro normativo per l’uso sostenibile del suolo nell’intera Unione, anche per quanto riguarda la lotta alla desertificazione e al degrado del suolo.

Data-obiettivo di attuazione: 30 giugno 2021.

77. La Corte ha rilevato che i progetti dell’UE possono avere un impatto positivo sulla lotta alla desertificazione. I progetti riguardanti la desertificazione rientrano in diversi settori di intervento dell’UE – principalmente lo sviluppo rurale, ma anche l’ambiente e il clima, la ricerca o la politica regionale. Vi sono tuttavia timori riguardo alla loro sostenibilità a lungo termine. Gli Stati membri si sono valse in misura limitata delle analisi costi-benefici e non hanno valutato l’impatto dei progetti finanziati dall’UE in materia di desertificazione, in quanto tale fenomeno non costituisce il loro obiettivo primario (cfr. **paragrafi 57-66**).

78. La Commissione non ha valutato i progressi compiuti riguardo all’impegno di cercare di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo. Non è stata condotta una valutazione del degrado del suolo a livello dell’UE. La Commissione non ha fornito orientamenti pratici agli Stati membri su come conseguire la neutralità in termini di degrado del suolo. Manca ancora nell’UE una visione chiara e condivisa delle modalità per raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo (cfr. **paragrafi 67-71**).

Raccomandazione 3 – Raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo

La Commissione dovrebbe:

- a) illustrare in maniera dettagliata come potrà essere assolto l’impegno assunto dall’UE di raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo e riferire periodicamente i progressi compiuti;

Data-obiettivo di attuazione: 31 dicembre 2020.

b) fornire orientamenti agli Stati membri sugli aspetti pratici della preservazione del suolo e della realizzazione della neutralità in termini di degrado del suolo nell'UE, compresa la diffusione di buone pratiche;

Data-obiettivo di attuazione: 31 dicembre 2020.

c) ove da questi richiesto, fornire agli Stati membri supporto tecnico nell'elaborare piani d'azione nazionali per raggiungere entro il 2030 la neutralità in materia di degrado del suolo, compresa l'individuazione di misure mirate, di chiare tappe intermedie e di un piano per la presentazione di relazioni intermedie a livello di Stato membro.

Data-obiettivo di attuazione: 31 dicembre 2022.

La presente relazione è stata adottata dalla Sezione I, presieduta da Nikolaos A. Milionis, Membro della Corte, a Lussemburgo, nella riunione del 14 novembre 2018.

Per la Corte dei conti europea

Klaus-Heiner LEHNE

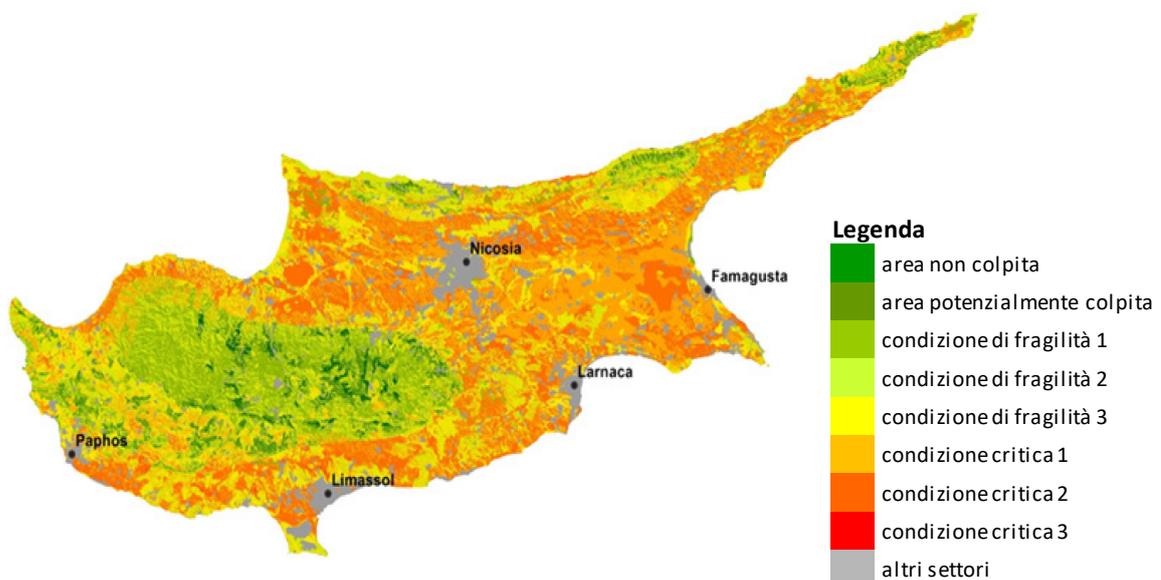
Presidente

ALLEGATO I**Mappatura delle aree a rischio di desertificazione in alcuni Stati membri selezionati**

Gli Stati membri visitati hanno prodotto mappe sul rischio di desertificazione. Queste mappe, però, non sono state aggiornate periodicamente e non sono comparabili fra loro, in quanto utilizzano indicatori e codificazioni cromatiche differenti. Non possono, quindi, tracciare un quadro esaustivo della desertificazione a livello dell'UE.

Cipro

A Cipro la sensibilità alla desertificazione è stata valutata in base alla definizione del progetto MEDALUS⁸⁴ di zone critiche sotto il profilo ambientale. La valutazione ha concluso che la prevista diminuzione delle precipitazioni e l'aumento della temperatura dell'aria, accompagnati da un aumento dell'indice di aridità, determineranno un incremento della vulnerabilità alla desertificazione nell'intera isola di Cipro.

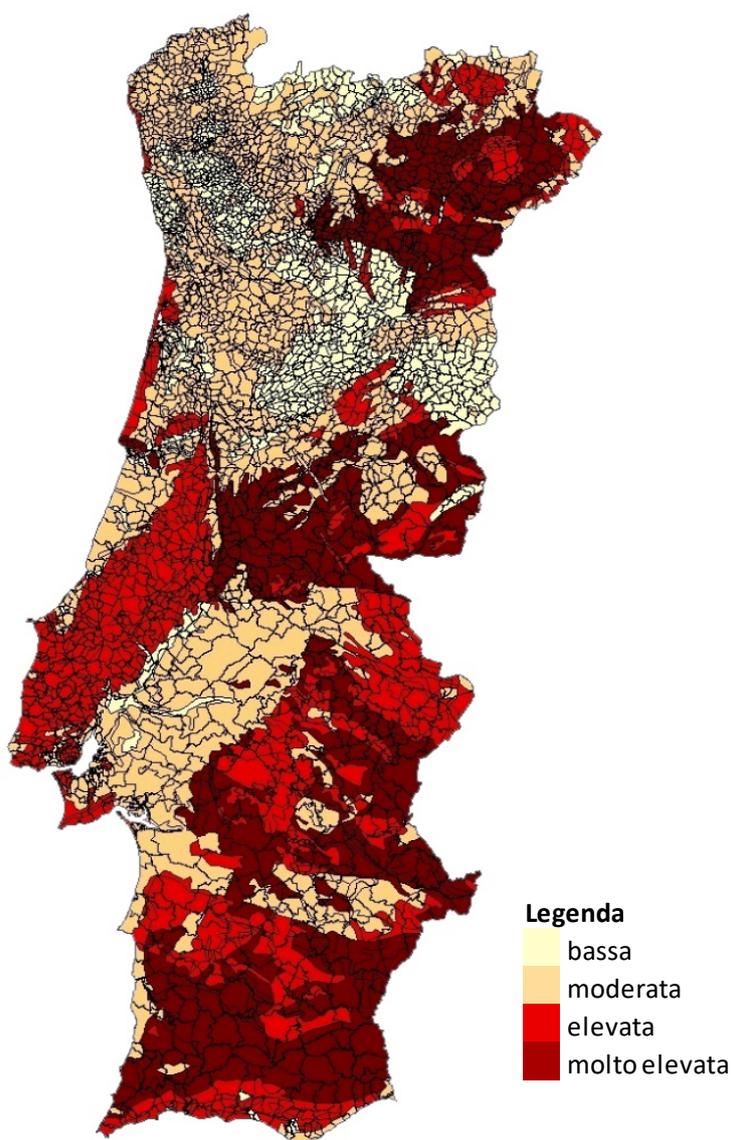


Fonte: Ministero dell'agricoltura, dello sviluppo rurale e dell'ambiente, "Climate Change Risk Assessment, Land Desertification", 2016, pag. 24.

⁸⁴ Il modello MEDALUS (*Mediterranean Desertification and Land Use*) è stato ampiamente testato nei paesi del bacino del Mediterraneo ed è largamente usato come strumento di rilevamento delle zone maggiormente a rischio in termini di degrado del suolo.

Portogallo

Più di 5,5 milioni di ettari del Portogallo continentale (oltre il 50 % della superficie totale del territorio continentale portoghese) è a rischio di desertificazione⁸⁵. La mappa sulla vulnerabilità alla desertificazione contenuta nel PAN portoghese del 2014 conferma che il Portogallo è in gran parte interessato dal fenomeno, poiché oltre il 30 % del territorio presenta una vulnerabilità alla desertificazione “molto elevata” o “elevata”.

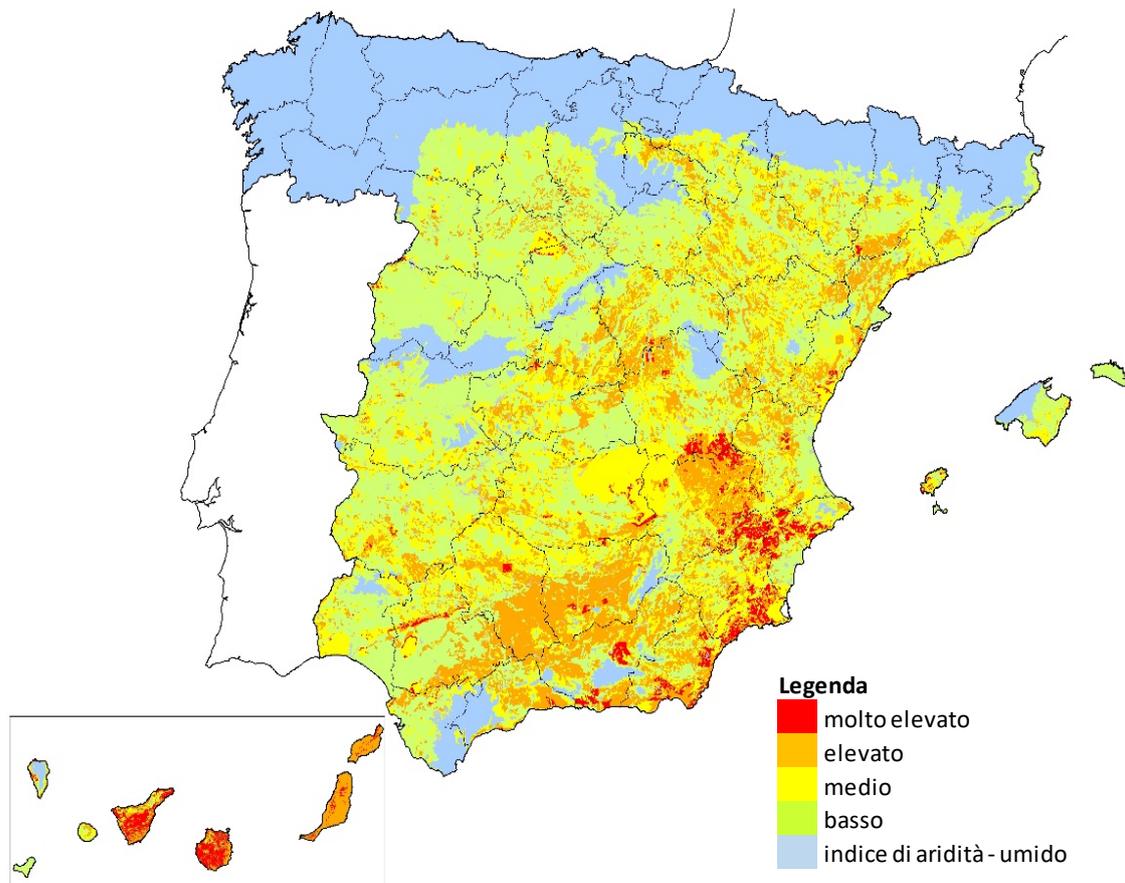


Fonte: Istituto per lo sviluppo rurale e l'idraulica, stazione agronomica nazionale, progetto DISMED, 2003 per Lúcio do Rosário, *"Desertification Indicators for the Continental Portugal"*, 2004, e Direzione generale territoriale, mappa amministrativa ufficiale del Portogallo, 2016.

⁸⁵ Sanjuan, M. E., del Barrio, G., Ruiz, A., Puigdefabregas, J., *DesertWatch project*, 2011.

Spagna

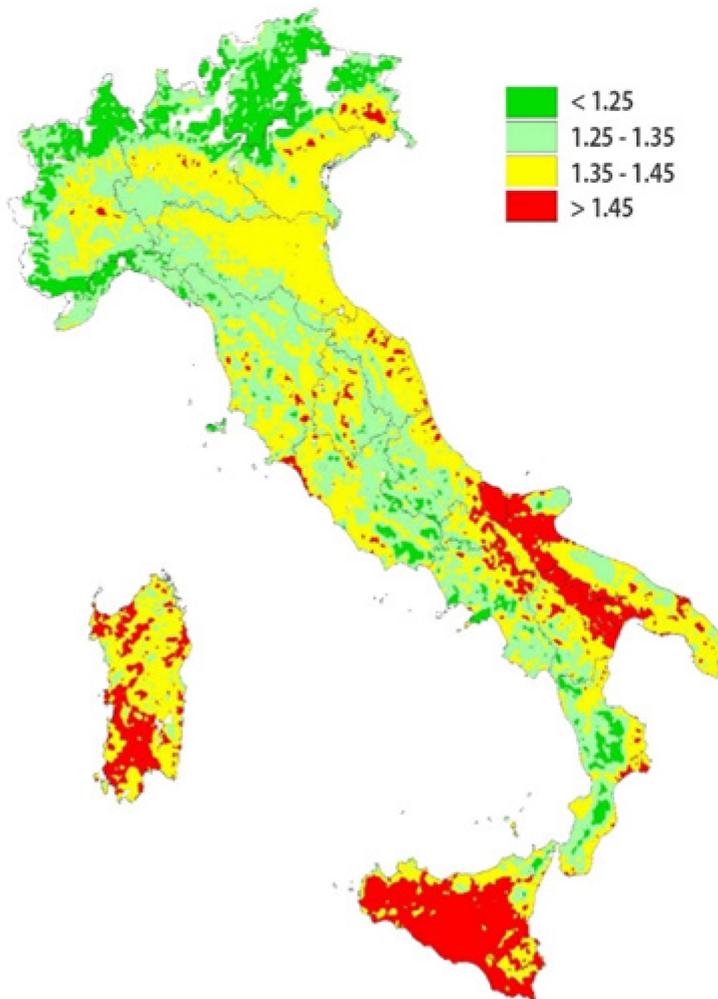
In base al Piano d'azione nazionale spagnolo del 2008 per l'UNCCD, il rischio di desertificazione interessa circa il 74 % della Spagna; il 18 % di questo territorio presenta un rischio "elevato" o "molto elevato", e il 19 % un rischio medio. La situazione è particolarmente preoccupante nella Regione di Murcia, nella Comunità di Valencia e nelle Isole Canarie, dove oltre il 90 % del territorio presenta un rischio di desertificazione "elevato" o "molto elevato".



Fonte: Ministero dell'agricoltura, della pesca e dell'alimentazione, Programma d'azione nazionale per combattere la desertificazione, 2008, pag. 137.

Italia

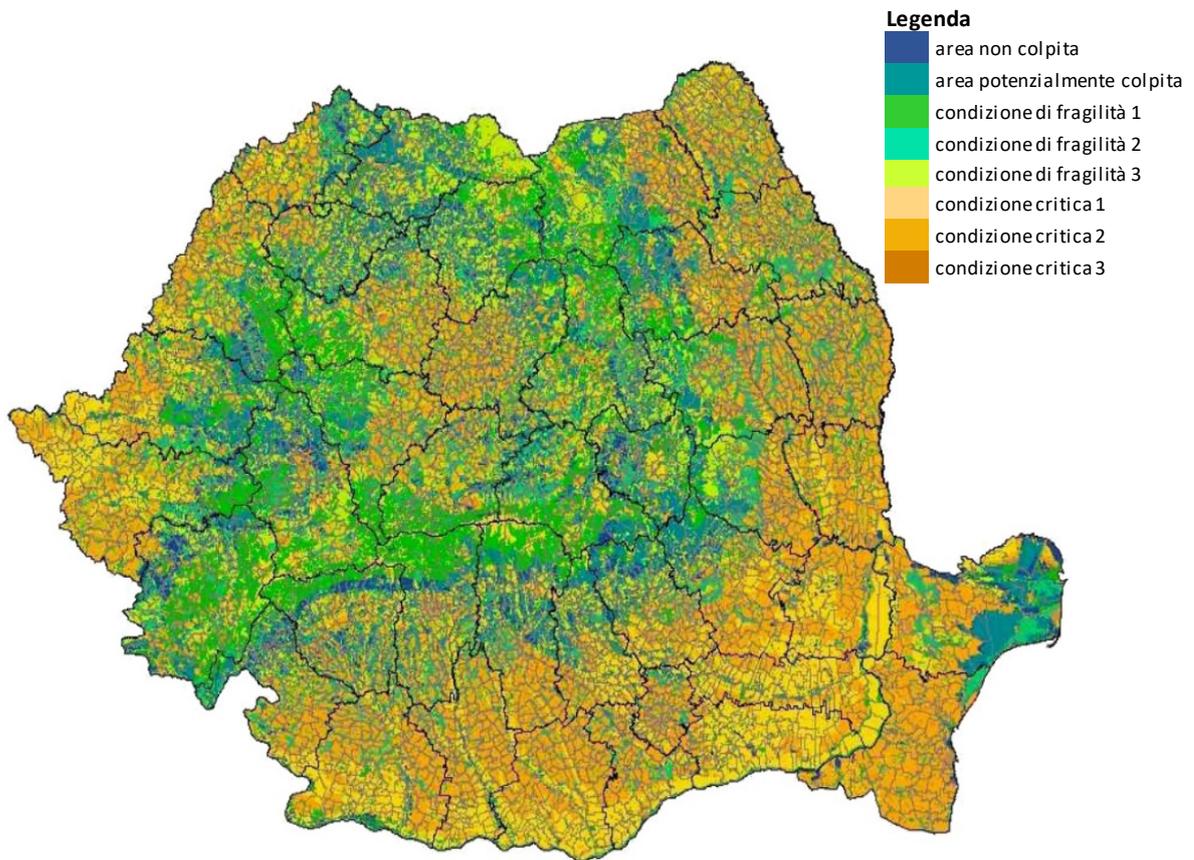
In Italia la sensibilità alla desertificazione è stata valutata in base alla definizione di zone sensibili sotto il profilo ambientale del progetto MEDALUS. La valutazione ha concluso, nel 2008, che il 10 % del territorio italiano era fortemente sensibile alla desertificazione mentre il 49 % presentava una sensibilità media. In particolare, il 70 % della Sicilia presenta un grado di vulnerabilità ambientale medio o elevato. Ma anche altre aree, specie nel sud-est dell'Italia e in Sardegna, ne sono interessate in misura significativa.



Fonte: Perini, L. et al., "La desertificazione in Italia *Desertification in Italy*", 2008, sulla base di dati del 2000.

Romania

Nella loro sesta comunicazione nazionale sul cambiamento climatico e nella prima relazione biennale (dicembre 2013), le autorità rumene hanno stimato un'area soggetta a desertificazione, caratterizzata da clima arido, semiarido o subumido-secco, pari a circa il 30 % della superficie totale della Romania; i territori in questione sono situati perlopiù nella regione di Dobrogea, in Moldavia, nella parte meridionale della pianura rumena e nella pianura occidentale.



Fonte: Istituto nazionale di ricerca e sviluppo per la protezione agro-chimica, ambientale e del suolo, Programma settoriale del ministero dell'agricoltura e dello sviluppo rurale, 2007.

ALLEGATO II**Dati supplementari sul fenomeno della desertificazione monitorati dalla Commissione**

- Erosione del suolo: la relazione del 2012 sull'attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo⁸⁶ stima che il 22 % del territorio europeo è soggetto a erosione. Il rischio di erosione del suolo rimane elevato nelle regioni del Mediterraneo. Queste regioni, che costituiscono l'11 % dell'intero territorio europeo, registrano quasi il 70 % della perdita totale di suolo registrata nell'UE⁸⁷. Nell'ultimo decennio, il tasso di perdita del suolo in Europa è diminuito, in media, del 9,5 %, e del 20 % per quanto riguarda i seminativi⁸⁸. I dati sull'erosione del suolo sono basati su informazioni fornite da Copernicus, CORINE, LUCAS e altre fonti dell'UE.
- Siccità: l'[Osservatorio europeo sulla siccità](#) pubblica informazioni sulla siccità quali mappe di indicatori ricavati da diverse fonti di dati (ad esempio: misurazioni delle precipitazioni, misurazioni satellitari e modelli di umidità del suolo). I dati mostrano che nelle zone aride dell'UE la frequenza dei periodi di siccità e la loro durata sono aumentate negli ultimi decenni.
- Monitoraggio dell'acqua: il [monitoraggio delle acque superficiali](#), effettuato dal JRC, mostra le tendenze nell'area coperta da acque superficiali (ad esempio presso le nuove dighe), ma non fornisce informazioni sulla quantità di acqua disponibile o sul fabbisogno idrico. I risultati del monitoraggio indicano che, negli ultimi anni, vi è stato un incremento, nelle zone aride dell'UE (ad esempio in Spagna, Cipro, Portogallo), della superficie coperta da acque superficiali. Dal 2006 è obbligatorio, nell'UE, anche il monitoraggio delle acque sotterranee.
- Incendi boschivi: gli incendi boschivi sono monitorati dal [Sistema europeo d'informazione sugli incendi boschivi](#), che copre 40 paesi in Europa, nell'Africa settentrionale e nel Medio Oriente. Benché non vi sia un chiaro nesso fra desertificazione e incendi, la Commissione ritiene che il cambiamento climatico abbia aumentato l'intensità degli incendi boschivi e la durata della stagione degli incendi nell'UE. Ne consegue che ha aumentato anche il rischio di desertificazione.

⁸⁶ COM(2012) 46 *final*, 13 febbraio 2012, [Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo e attività in corso](#).

⁸⁷ Presentazione del centro comune di ricerca (JRC) (Panagos, P.) al seminario della DG AGRI sull'identificazione delle problematiche relative all'erosione del suolo e all'agricoltura, 2018.

⁸⁸ <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil-erosion-water-rusle2015>

ALLEGATO III**Sintesi dei progetti concernenti la desertificazione visitati nel corso dell'audit**

Tipo di progetto	Fonte UE di cofinanziamento	N°. di progetti inclusi nel campione	N°. di progetti completati	Stati membri	Valutazione, da parte della Corte, del potenziale impatto sulla lotta alla desertificazione
Investimenti in infrastrutture irrigue	FEASR	9	6	Tutti gli Stati membri visitati	Risultati contrastanti
	FESR	1	1		
Misure forestali	FEASR	4	4	Italia, Cipro, Portogallo	Positivo, in quanto la copertura vegetale è adattata alle condizioni climatiche
Ripristino di muretti a secco o di sbarramenti	FEASR	3	3	Spagna, Italia	Positivo – previene l'erosione del suolo
Uso di piante maggiormente adattate	LIFE / Azione per il clima LIFE	2	0	Spagna, Portogallo	Progetti non completati
Ricerca sulle tecniche per contrastare la desertificazione	7° PQ	2	1	Cipro, Portogallo	Positivo, data la divulgazione dei risultati della ricerca
	FESR	1	1	Spagna	
Rotazione delle colture	FEASR	1	0	Cipro	Progetto non completato
Recupero dei terreni dopo incendi boschivi	FSUE	1	0	Cipro	Progetto non completato
Stabilizzazione delle scarpate, aumento della copertura vegetale e della copertura del suolo	FESR	1	1	Italia	Positivo – previene la desertificazione e l'erosione del suolo
	Totale	25	17		

RISPOSTE DELLA COMMISSIONE ALLA RELAZIONE SPECIALE DELLA CORTE DEI CONTI EUROPEA

"COMBATTERE LA DESERTIFICAZIONE NELL'UE: DI FRONTE A UNA MINACCIA CRESCENTE OCCORRE RAFFORZARE LE MISURE"

SINTESI

I. La desertificazione e il degrado del suolo sono certamente minacce crescenti a livello mondiale ed europeo, come evidenziato nel rapporto Global Land Outlook dell'UNCCD (Convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione)¹, nella relazione dell'IPBES (Piattaforma intergovernativa di politica scientifica per la biodiversità e i servizi ecosistemici) sulla valutazione del degrado e del ripristino del suolo² e nella terza edizione dell'Atlante mondiale della desertificazione³. Sebbene la definizione di "desertificazione" sia sancita nell'ambito di applicazione dell'UNCCD, è tuttora assente, a livello europeo, una definizione univoca e concordata di "degrado del suolo" e di "neutralità in termini di degrado del suolo". Ciò deve essere tenuto presente quando si fa riferimento al concetto di neutralità in termini di degrado del suolo e alle azioni di attuazione correlate.

III. La Commissione conviene che la desertificazione e il degrado del suolo sono minacce attuali e crescenti nell'UE. Mentre il degrado del suolo interessa tutti i paesi dell'UE, il rischio di desertificazione sta aumentando soprattutto nell'Europa meridionale e in alcune regioni della Bulgaria e della Romania che si affacciano sul mar Nero.

La proposta di direttiva che istituisce un quadro per la protezione del suolo e modifica la direttiva 2004/35/CE [COM(2006) 232 final]), presentata dalla Commissione il 22 settembre 2006, è stata ritirata nel 2014 in assenza di una maggioranza qualificata in seno al Consiglio. Di conseguenza non esiste nessun altro atto legislativo a livello dell'UE che contenga un approccio globale in materia.

La Commissione ha tuttavia continuato ad occuparsi della questione a vari livelli (cfr. il punto 44) e nel 2015 ha istituito un gruppo di esperti dell'UE incaricato di attuare le disposizioni in materia di protezione del suolo del Settimo programma di azione dell'UE per l'ambiente (decisione n. 1386/2013/UE). Questo aspetto è inoltre affrontato anche nell'ambito di diversi programmi di finanziamento dell'UE.

IV. La Commissione aveva raccolto dati per valutare la desertificazione nell'UE nell'ambito dei lavori preparatori relativi alla sua proposta di direttiva quadro sul suolo [COM(2006) 232]. In assenza di un apposito quadro giuridico, non esiste alcun obbligo giuridico di continuare a raccogliere informazioni sulla desertificazione a livello dell'UE.

Ciononostante le politiche poste in essere dalla Commissione stanno sostenendo le azioni degli Stati membri in diversi ambiti (principalmente la politica agricola comune) affinché essi affrontino tale problema singolarmente e non nel quadro di una politica dell'UE integrata.

V. La Commissione intendeva istituire una strategia generale per far fronte alla desertificazione nell'ambito della strategia tematica dell'UE e della proposta di direttiva quadro sul suolo.

In seguito al ritiro della proposta di direttiva quadro sul suolo, la Commissione si è adoperata per affrontare tale questione all'interno del quadro giuridico in essere attraverso l'attuazione della

¹ <https://knowledge.unccd.int/glo>.

² <https://www.ipbes.net/assessment-reports/ldr>.

³ <https://wad.jrc.ec.europa.eu/>.

strategia tematica per la protezione del suolo dell'UE [COM(2006) 232] e l'integrazione della protezione del suolo in altre politiche e in altri programmi dell'UE (ad esempio la politica agricola comune, la politica regionale e di coesione, la strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici, la direttiva quadro sulle acque, il programma per l'ambiente e l'azione per il clima e i programmi di ricerca).

I programmi di finanziamento dell'UE previsti per il prossimo periodo di programmazione 2021-2027 perseguono, a grandi linee, le stesse finalità di quelli attualmente in essere e pertanto continueranno a contribuire alla lotta contro la desertificazione e il degrado del terreno e del suolo.

Diverse iniziative degli Stati membri sostenute da vari programmi di finanziamento dell'UE mirano a contrastare la desertificazione nel modo migliore possibile nell'ambito del quadro giuridico attuale.

VI. Il Fondo per lo sviluppo rurale fissa condizioni di ammissibilità che i progetti e gli investimenti devono soddisfare (ad esempio irrigazione, imboschimento), tra cui condizioni volte a garantire la sostenibilità dei progetti.

VII. La Commissione ha proposto agli Stati membri (in seno al gruppo "Questioni ambientali internazionali - desertificazione" del Consiglio e al gruppo di esperti dell'UE per la protezione del suolo) di agevolare gli scambi e il coordinamento a livello dell'UE per quanto riguarda l'obiettivo della neutralità in termini di degrado del suolo. La Commissione sta avviando uno studio che sosterrà ulteriormente gli sforzi da essa profusi in tale ambito.

VIII. La Commissione accetta la raccomandazione.

Per quanto riguarda la raccomandazione concernente una migliore comprensione del fenomeno del degrado del suolo e della desertificazione nell'UE, un accordo su una metodologia comune sarà subordinato alla decisione degli Stati membri. La raccolta e la presentazione dei dati in uno strumento interattivo saranno a loro volta subordinate all'assegnazione di risorse adeguate alla Commissione.

Per quanto riguarda la raccomandazione relativa alla necessità di rafforzare il quadro normativo dell'UE, la Commissione, sostenuta dal gruppo di esperti dell'UE per la protezione del suolo, continuerà a riflettere su come affrontare, a livello nazionale e dell'UE, le questioni relative alla qualità del suolo. Tale riflessione non sarà limitata unicamente al rafforzamento del quadro normativo dell'UE in materia di suolo ma è finalizzata anche ad individuare gli interventi più appropriati per contrastare la desertificazione e il degrado del suolo nell'Unione.

La Commissione accetta anche la raccomandazione relativa al conseguimento della neutralità in termini di degrado del suolo entro il 2030.

INTRODUZIONE

Riquadro 1 – Termini chiave

Esistono varie definizioni di "siccità".

3.

Primo trattino: gli esempi più recenti riguardanti la penisola iberica confermano che l'abbandono delle terre e una inadeguata gestione dei terreni sono tra le principali cause dei vasti incendi e che, in seguito a un incendio, l'erosione e il degrado del suolo possono innescare il processo di desertificazione.

Una inadeguata gestione dei terreni e della vegetazione può provocare la desertificazione anche quando l'accumulo e la mancata gestione della biomassa ne provocano la combustione, creando condizioni favorevoli all'erosione, al degrado del suolo e alla desertificazione⁴. Dall'altro lato le attività umane, quali adeguate pratiche di imboscamento e gestione dei terreni, possono limitare e addirittura invertire il processo di desertificazione.

Secondo trattino: la relazione dell'Agenzia europea dell'ambiente sui problemi relativi alle risorse idriche nell'Europa meridionale⁵ descrive in maniera efficace il circolo vizioso della desertificazione: *"la desertificazione può provocare una riduzione dell'infiltrazione nel suolo e dunque un maggiore scorrimento superficiale, con un corrispondente aumento della portata massima di piena. La desertificazione provoca anche modifiche nel manto vegetale, in cui attualmente si osservano rapidi cambiamenti dovuti alla deforestazione praticata per fornire combustibile o per aumentare l'estensione delle superfici coltivabili. Il nuovo manto vegetale, ove presente, è costituito da colture o da una vegetazione sparsa. Il suolo non è protetto e l'erosione provocata da un maggiore scorrimento superficiale si accentua, innescando così un processo a spirale."*

4.

Secondo trattino: il ripristino del suolo è spesso realizzato attraverso un'adeguata copertura vegetale/arborea (non viceversa).

9. Inoltre, secondo la relazione del gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico, si prevede anche, seppur con un minor grado di certezza, un aumento dei rischi derivanti dalle siccità e dalle scarse precipitazioni.

21.

Primo e secondo trattino: uno degli obiettivi della PAC (Politica agricola comune) è garantire lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura. Alcuni strumenti nell'ambito della PAC possono potenzialmente affrontare (invertire o impedire) il possibile impatto negativo di talune pratiche o di taluni metodi agricoli sullo stato delle risorse naturali, compreso il suolo. Esistono misure obbligatorie (condizionalità e inverdimento), comprese pratiche che mirano a impedire il danneggiamento del suolo e a garantirne la protezione. Tali misure possono essere abbinate a misure di sviluppo rurale volontarie, a sostegno di pratiche agricole applicate per migliorare lo stato delle risorse naturali, compreso il suolo. Poiché è concessa agli Stati membri un'ampia flessibilità nella scelta delle misure, il livello di ambizione di tali misure può variare. Tale aspetto è stato analizzato in maniera dettagliata nella relazione *"Updated Inventory and Assessment of Soil Protection Policy Instruments in the EU Member States"* (inventario e valutazione aggiornati degli strumenti delle politiche di tutela del suolo negli Stati membri dell'UE)⁶.

Le disposizioni in materia di sviluppo rurale (nell'ambito del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale o FEASR, che è uno dei Fondi strutturali e di investimento dell'UE) prevedono inoltre meccanismi di salvaguardia per gli investimenti finanziati (compresi quelli in materia di irrigazione) volti ad evitare che tali investimenti esercitino pressioni sulle risorse naturali.

⁴ Álvarez-Martínez, J., Gómez-Villar, A., Lasanta, T., 2016. The use of goats grazing to restore pastures invaded by shrubs and avoid desertification: a preliminary case study in the Spanish Cantabrian Mountains. *Land Degrad. Dev.* 27, 3–13.

⁵ <https://www.eea.europa.eu/publications/92-9167-056-1/page012.html>.

⁶ http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf.

Nel periodo di programmazione 2014-2020 gli Stati membri hanno destinato più del 20% del FEASR (oltre 20 miliardi di EUR) a questo obiettivo tematico, che è soltanto uno dei pochi obiettivi nell'ambito dei quali è stato possibile affrontare il problema della desertificazione e del degrado del suolo.

22. Anche se non sono disponibili dati esatti sul livello dei fondi della PAC utilizzati per la lotta contro la desertificazione, la struttura di questa politica fornisce qualche indicazione a riguardo. Tale contributo si concretizza attraverso il collegamento tra i pagamenti diretti e il rispetto di buone condizioni agronomiche e ambientali, compresi gli obblighi in materia di protezione del suolo e attraverso l'assegnazione, da parte degli Stati membri, di una quota rilevante dei fondi per lo sviluppo rurale alla priorità 4 che riguarda la gestione di acqua, suolo e biodiversità (complessivamente è assegnato a tale priorità il 44% dei fondi). I dati relativi al Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e al Fondo di coesione sono comunicati cumulativamente per tutti i rischi. Al fine di migliorare la qualità delle informazioni raccolte, la Commissione ha proposto per il prossimo quadro finanziario pluriennale 2021-2027 una ripartizione più dettagliata delle dotazioni per le misure di adattamento ai cambiamenti climatici, compresi i dati sugli stanziamenti a titolo del FESR e del Fondo di coesione relativi ai rischi di alluvione, incendio e altri rischi legati al clima (ad esempio tempeste e siccità).

ESTENSIONE E APPROCCIO DELL'AUDIT

27. A livello dell'UE si calcola che, tra il 2000 e il 2012, il consumo medio di suolo per lo sviluppo sia stato pari a 926 km² l'anno, ovvero al di sopra dell'obiettivo del "consumo netto di suolo pari a zero" previsto dalla tabella di marcia per un impiego efficiente delle risorse e dal Settimo programma di azione per l'ambiente (PAA) [fonte: Agenzia europea dell'ambiente Environmental Indicator Report (relazione sugli indicatori ambientali), 2017].

OSSERVAZIONI

28. La Commissione ha raccolto dati per valutare la desertificazione nell'UE nell'ambito dei lavori preparatori relativi alla proposta di direttiva quadro sul suolo [COM(2006) 232].

In tale contesto si può ritenere che la Commissione abbia già fatto un uso adeguato dei dati disponibili sulla desertificazione e sul degrado del suolo.

Tuttavia, in assenza di una legislazione dell'UE in materia di suolo, non esiste alcun obbligo per quanto riguarda la raccolta o l'aggiornamento di dati e il monitoraggio della desertificazione e del degrado del suolo a livello dell'UE.

32. A livello dell'UE i dati dell'indagine LUCAS (*Land Use/Cover Area frame statistical Survey*, indagine statistica per area sull'uso e la copertura del suolo) forniscono informazioni dettagliate sull'uso del suolo e sulla copertura del suolo; tali informazioni, raccolte sul campo ogni tre anni presso 270 000 punti in tutta Europa, sono utili per calibrare o convalidare le immagini satellitari.

Attualmente la Commissione sta esaminando i dati LUCAS sul carbonio organico nel suolo confrontando i dati LUCAS 2015 con serie di dati precedenti (LUCAS 2009+2012). Tale analisi fornirà maggiori informazioni sull'andamento del carbonio organico nel suolo, in particolare nei seminativi e nei pascoli.

33. Le conclusioni ricavate dai dati del programma CORINE (*Coordination of information on the environment* - Coordinamento delle informazioni sull'ambiente) sono suffragate dai dati LUCAS. L'indagine LUCAS fornisce anche informazioni importanti sulla copertura del suolo e sui cambiamenti della destinazione d'uso del suolo in Europa, che sono pubblicate ogni tre anni dalla Direzione generale Statistiche della Commissione europea (DG ESTAT). La tabella di riferimento nella nota 53 ([relazione sugli indicatori di contesto 2014-2020 della PAC, aggiornamento 2017](#))

riguarda i dati del 2012; secondo l'indagine LUCAS, nel 2015 i terreni agricoli e le superfici boschive coprivano, nel loro complesso, l'88% del territorio dell'UE⁷.

34. Alcuni dati raccolti a livello dell'UE (in particolare per quanto riguarda il suolo e i cambiamenti della copertura del suolo) per altre finalità (ad esempio indicatori agroambientali, relazione dell'UE sullo stato del suolo, relazione dell'AEA sullo stato dell'ambiente) sono parimenti utili per valutare l'entità della desertificazione e del degrado del suolo, ma non esiste alcun obbligo giuridico in tal senso a livello dell'UE.

La Commissione elabora i dati sul suolo dell'indagine LUCAS raccolti sul campo per fornire indicatori del rischio di erosione del suolo, di perdita del carbonio organico nel suolo ecc. La serie di indicatori degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'UE comprende attualmente un indicatore relativo alla stima dell'erosione del suolo per azione dell'acqua; altri indicatori del suolo saranno presi in considerazione dalla Commissione nell'ambito dei riesami annuali della serie di indicatori.

Con riferimento all'allegato II, il rispetto dell'ambiente è parte integrante dell'agricoltura biologica. L'agricoltura biologica è un metodo di produzione alimentare che riunisce le migliori pratiche ambientali, un elevato livello di biodiversità e la conservazione delle risorse naturali, compreso il suolo⁸. La superficie totale dedicata al biologico nell'UE-28 (ossia la superficie interamente convertita e la superficie in fase di conversione) era pari a quasi 12 milioni di ettari nel 2016 e rappresentava il 6,7% della superficie agricola utilizzata (SAU) totale. La percentuale di SAU destinata alla produzione biologica è in rapida crescita. Nel periodo 2010-2016 la superficie dedicata al biologico è aumentata del 30% nell'UE-28, con un tasso di crescita medio annuo del 4,4%; tale aumento è particolarmente importante in Bulgaria, in Croazia, in Francia e a Cipro⁹.

35. L'approccio adottato nella terza versione dell'Atlante mondiale della desertificazione è quello di descrivere i fattori che determinano il degrado del suolo e la desertificazione nonché il loro impatto, anziché fornire una mappa statica della desertificazione, che è un processo dinamico e complesso.

37.

Primo trattino: la raccolta di dati armonizzati a livello dell'UE (dati LUCAS, CORINE e Copernicus) è stata dettata dalla mancanza di dati comparabili negli Stati membri. Alcuni Stati membri dispongono di un sistema di monitoraggio del suolo assai efficiente e dettagliato ma in altri Stati membri la raccolta dei dati sul suolo non è effettuata con regolarità.

38. A causa del ritiro della direttiva, gli aspetti tecnici della sua successiva attuazione non sono stati affrontati. La Commissione ha tuttavia sostenuto progetti di ricerca che hanno contribuito a migliorare la metodologia di valutazione della desertificazione e del degrado del suolo.

La Commissione intende ora proporre un'azione di coordinamento e sostegno per il prossimo programma quadro di ricerca Orizzonte Europa. L'obiettivo sarebbe valutare e consolidare la base di dati esistente (strumenti, misure, sistemi di monitoraggio, mappatura), riunendo tutti i portatori di interesse del settore per discutere e proporre azioni di ripristino efficaci sul piano dei costi e strategie di prevenzione, e razionalizzare tali azioni e misure raccomandate integrandole nei lavori della convenzione UNCCD, con conseguente finalizzazione di piani d'azione nazionali per combattere la desertificazione, incoraggiare azioni dell'UE tese al conseguimento della neutralità in

⁷ Tabella 1 in [Land cover in the EU \(copertura del suolo nell'UE\)](#).

⁸ Fonte: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/consumer-trust/environment_en.

⁹ Fonte: Indicatore di contesto della PAC 19 – Superficie destinata all'agricoltura biologica: https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c19_en.pdf.

termini di degrado del suolo e promuovere una strategia a livello dell'UE per far fronte alla desertificazione e al degrado del suolo.

39. Al fine di giungere a una valutazione pienamente coerente della desertificazione e del degrado del suolo in tutta l'UE, è necessario che la Commissione ottenga l'accordo degli Stati membri su una metodologia comune per la compilazione degli indicatori disponibili.

40. La Commissione raccoglie dati pertinenti per monitorare la desertificazione attraverso vari indicatori, quali la copertura del suolo/l'uso del suolo, l'umidità del terreno, la vegetazione/biomassa, ricavando tali informazioni dai dati satellitari (Copernicus) e dai dati sul suolo raccolti attraverso l'indagine LUCAS e i programmi nazionali. Tali dati confluiscono già in una serie di indicatori a livello dell'UE (indicatori agroambientali, indicatori degli SDG, ecc.). Nel 2018 la Commissione ha pubblicato l'Atlante mondiale della desertificazione sulla base di dati raccolti a livello mondiale e dell'UE.

43. Persino in assenza di una normativa UE integrata in materia di suolo, gli Stati membri possono avvalersi degli strumenti di finanziamento dell'UE disponibili (a cui la Corte fa riferimento nella relazione) per conseguire i propri obiettivi in questo campo.

44. Come dichiarato all'atto del ritiro della sua proposta di direttiva quadro sul suolo, la Commissione europea "mantiene il proprio impegno per il perseguimento dell'obiettivo della protezione del suolo e valuterà le opzioni sulle migliori modalità per raggiungerlo. Qualsiasi ulteriore iniziativa in tal senso dovrà tuttavia essere presa in esame dal prossimo Collegio"¹⁰.

45. L'obiettivo della strategia tematica per la protezione del suolo dell'UE è affrontare i problemi legati alla protezione del suolo, compresa la desertificazione e altre forme di degrado. Tuttavia in assenza di una normativa dell'UE sul suolo, la protezione del suolo e il degrado del suolo sono affrontati nell'ambito di vari strumenti, quali la PAC, la strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici ma anche in altre politiche ambientali (acqua, rifiuti, qualità dell'aria, biodiversità, direttiva sulle emissioni industriali, direttiva sulla responsabilità ambientale ecc.).

46. La Commissione ritiene che i pagamenti diretti in quanto tali non costituiscano un fattore limitante per affrontare la desertificazione (cfr. la risposta della Commissione al paragrafo 46, primo trattino).

Primo trattino: con riferimento alle conclusioni dell'AEA, il 90% dei pagamenti diretti è disaccoppiato, ossia tali pagamenti non comportano alcun incentivo alla produzione (e dunque nessun incentivo alla produzione intensiva) e possono essere corrisposti a fronte del solo mantenimento dei terreni agricoli in uno stato idoneo al pascolo e alla coltivazione. Gli Stati membri devono definire attività minime da svolgere per il mantenimento dei terreni. Per motivi ambientali, in talune regioni tali attività possono avere cadenza biennale.

Sostenere che i pagamenti diretti in quanto tali possono causare l'intensificazione dell'agricoltura e contribuire ad alcuni fattori collegati alla desertificazione del suolo significa ignorare i benefici ambientali dei pagamenti diretti disaccoppiati (compresi i meccanismi di salvaguardia introdotti con i requisiti di condizionalità e gli "obblighi di inverdimento").

Secondo trattino: la condizionalità stabilisce un collegamento tra i pagamenti della PAC ricevuti da un agricoltore e il rispetto di determinate norme ambientali, in particolare sulla protezione del suolo. Per quanto riguarda la misurazione della sua efficacia, la Commissione ha accettato la raccomandazione formulata dalla Corte nella relazione speciale n. 26/2016 e ha esaminato,

¹⁰ GU C 153 del 21 maggio 2014 e rettifica nella GU C 163 del 28 maggio 2014.

nell'ambito della valutazione d'impatto per la PAC post 2020, in che modo migliorare la valutazione dell'efficacia della condizionalità, in particolare sviluppando ulteriormente la sua serie di indicatori nel quadro della proposta relativa alla futura PAC.

Terzo trattino: i pagamenti diretti di "inverdimento" mirano a ricompensare la fornitura di beni pubblici da parte degli agricoltori, con particolare riferimento alla protezione del suolo. L'elevata percentuale di superficie agricola utilizzata (SAU) soggetta ai requisiti di inverdimento (area di interesse ecologico, protezione dei prati permanenti e diversificazione delle colture) evidenzia che l'inverdimento può potenzialmente contribuire, in larga misura, ad affrontare i problemi individuati. Sebbene, per semplificare la gestione del regime, taluni agricoltori siano effettivamente esentati, la superficie interessata dai requisiti di inverdimento rimane significativa anche in paesi nei quali le esenzioni sono più frequenti.

Quarto trattino: i programmi di sviluppo rurale possono contribuire a garantire la coerenza delle azioni riguardanti la gestione del suolo e dei terreni. Definendo le proprie strategie di sviluppo rurale sulla base delle priorità e degli obiettivi generali dell'UE e individuando i propri bisogni e obiettivi specifici, gli Stati membri possono definire un approccio integrato per affrontare un problema/un bisogno specifico come ad esempio la qualità e la gestione del suolo.

Riquadro 3 - Esempio di misura inefficace per contrastare la desertificazione

Secondo capoverso: i pagamenti, come proposto dalla Romania, devono essere calcolati sulla base della perdita di reddito e dei costi aggiuntivi dovuti agli impegni assunti, oltre a eventuali costi di transazione. Quando un'operazione non raggiunge il livello di assorbimento atteso, le autorità di gestione possono proporre una modifica del contenuto dei requisiti e del relativo premio.

47. Uno degli obiettivi specifici illustrati nella proposta della Commissione per la PAC post 2020 riguarda espressamente la cura del suolo. La proposta consente agli Stati membri di utilizzare una gamma di tipologie di intervento nel primo e nel secondo pilastro della PAC per perseguire tale obiettivo. Inoltre il sistema della "condizionalità" proposto comprende varie norme legate alla protezione e alla qualità del suolo. La proposta definisce non soltanto indicatori di risultato ma anche possibili indicatori d'impatto¹¹ per la protezione del suolo.

49. Una delle priorità nel quadro della strategia di adattamento ai cambiamenti climatici dell'UE è promuovere l'azione da parte degli Stati membri e in particolare incoraggiare e sostenere lo sviluppo di piani e strategie di adattamento nazionali.

Gli Stati membri sono i principali attori nell'elaborazione e nell'attuazione dei piani e delle strategie di adattamento nazionali. Essi possono utilizzare gli strumenti di finanziamento dell'UE disponibili (ad esempio LIFE, H2020, PAC, FESR, ecc.) per conseguire i propri obiettivi a tale riguardo. Gli Stati membri devono inoltre comunicare le "[...] informazioni sui loro piani e strategie nazionali di adattamento, delineando le azioni, attuate o previste, intese ad agevolare l'adattamento ai cambiamenti climatici. [...]" conformemente all'articolo 15 del regolamento relativo a un meccanismo di monitoraggio delle emissioni di gas a effetto serra¹², che a breve sarà sostituito dal regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia¹³.

¹¹ Gli indicatori d'impatto proposti comprendono "ridurre l'erosione dei suoli" (I.13) e "migliorare il sequestro del carbonio" (I.11). Quest'ultimo indicatore è formalmente assegnato all'obiettivo specifico relativo al cambiamento climatico anziché all'obiettivo specifico riguardante la gestione delle risorse naturali ma è comunque altamente pertinente per la protezione e la qualità del suolo.

¹² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0525&from=EN>.

¹³ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union>.

51. Anche se alcuni progetti di irrigazione sono stati cofinanziati nel periodo 2007-2013, l'irrigazione (che è di competenza del FEASR) non è stata una priorità per il FESR e il Fondo di coesione nel periodo 2014-2020. Viceversa la politica di coesione finanzia un'ampia gamma di misure di adattamento ai cambiamenti climatici, compresa la costruzione di dighe ma anche progetti infrastrutturali verdi quali il rimboschimento.

52. I progetti di ricerca finanziati tramite i programmi quadro dell'UE erano ancora in corso nel 2018; pertanto, prima di qualsiasi iniziativa ulteriore, è necessaria un'analisi approfondita dei loro risultati (cfr. la risposta della Commissione al paragrafo 38).

Nel quadro di Orizzonte 2020 la Commissione sta collaborando con gli Stati membri per istituire un programma congiunto europeo in materia di gestione del suolo agricolo. Questo programma congiunto europeo consentirà agli Stati membri e alla Commissione europea di capitalizzare i progetti di ricerca passati e di passare dalla ricerca di laboratorio alla sperimentazione e alla pratica su vasta scala. Gli Stati membri e i paesi associati manifestano un notevole interesse a riguardo. Questo investimento finanziario consistente (40 milioni di EUR provenienti dal bilancio dell'Unione europea e 40 milioni di EUR provenienti dai bilanci nazionali) dovrebbe rispondere ad esigenze strategiche e offrire l'opportunità di trattare temi che dovrebbero essere affrontati a livello nazionale, ad esempio la desertificazione.

54. Il regolamento Omnibus [regolamento (UE) 2017/2393 che modifica l'articolo 23 del regolamento sul programma di sviluppo rurale] ha introdotto una modifica della misura agroforestale per consentire la rigenerazione o il rinnovamento dei sistemi agroforestali esistenti. Si tratta della possibilità concreta di ridurre i processi di desertificazione nei sistemi di "dehesa" o "montado" mediterranei e di migliorarne la resilienza.

55. Nell'ambito del gruppo di esperti per la protezione del suolo, la Commissione europea ha commissionato uno studio per la mappatura delle politiche nazionali e dell'UE in materia di suolo e delle lacune esistenti in materia di analisi; lo studio è stato pubblicato nel 2017 con il titolo "*Updated Inventory and Assessment of Soil Protection Policy Instruments in EU Member States*"¹⁴.

59. Cfr. la risposta della Commissione al paragrafo 22.

63. A partire dal periodo di programmazione 2014-2020 il FEASR stabilisce le condizioni che i progetti di irrigazione devono rispettare per poter ricevere il finanziamento. Tali condizioni sono intese a garantire la sostenibilità dei progetti e dei relativi investimenti. Sulla base di queste condizioni, possono beneficiare del sostegno soltanto i progetti di irrigazione che riguardano superfici per le quali sono notificati piani di gestione dei bacini idrografici, che determinano un risparmio idrico e per i quali un'analisi ambientale dimostri che non vi sarà un impatto negativo significativo sull'ambiente.

64. Occorre ricordare che nel caso di imboschimento e di progetti di forestazione, gli Stati membri sono tenuti a garantire che, nella scelta delle specie arboree, delle varietà e delle provenienze terranno conto della necessaria resilienza ai cambiamenti climatici e delle caratteristiche idrologiche.

65. Le strategie di sviluppo rurale degli Stati membri, basate sull'analisi SWOT, devono giustificare l'assegnazione di risorse finanziarie alle misure proposte. Tale approccio all'elaborazione di un programma di sviluppo rurale comporta la necessità di svolgere, a livello di programma e di misure, un'analisi costi-benefici delle esigenze, degli obiettivi e dei traguardi individuati.

¹⁴ http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/Soil_inventory_report.pdf.

I progetti di investimento sostenuti dal FEASR che possono avere un impatto negativo sull'ambiente devono essere preceduti da una valutazione dell'impatto ambientale. Inoltre per i progetti di irrigazione finalizzati ad aumentare la superficie irrigata, è necessaria un'analisi dell'impatto ambientale che dimostri l'assenza di effetti negativi significativi. Tali analisi dovrebbero scongiurare la necessità di ricorrere a misure correttive.

66. La politica di sviluppo rurale per il periodo 2014-2020 prevede un settore specifico per il miglioramento della gestione del suolo agricolo e forestale e/o la prevenzione dell'erosione dei suoli (settore specifico 4C). Gli Stati membri che nei programmi di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 hanno previsto progetti inerenti a questo settore specifico li valutano come previsto nel sistema comune di monitoraggio e valutazione.

69. Oltre ai punti sollevati dalla Corte, il degrado del suolo ha una dimensione transfrontaliera anche in conseguenza dell'uso indiretto dei terreni. La perdita di capacità locale significa che il servizio (produzione di cibo, mitigazione del clima) che era fornito dal suolo deve invece essere compensato dall'utilizzo di suoli di altre regioni, spesso ubicate in altri paesi. Un chiaro esempio è rappresentato dall'importazione di alimenti, mangimi e fibre da altri paesi, che dipende dalle risorse del suolo del paese produttore.

70. La Commissione presenta ogni anno una relazione sui progressi compiuti nell'attuazione degli SDG a livello dell'UE, compresa una valutazione del degrado del suolo (consumo di suolo ed erosione del suolo). Anche gli Stati membri presentano ogni anno una relazione sui progressi nell'attuazione degli SDG a livello nazionale.

Sebbene gli Stati membri non abbiano formalmente incaricato la Commissione di coordinare il processo di elaborazione di un approccio comune per quanto riguarda la neutralità in termini di degrado del suolo e lo sviluppo di indicatori comuni, la Commissione ha assunto l'iniziativa di avviare almeno alcuni scambi informali con gli Stati membri e si accinge ad avviare uno studio che le sarà di ausilio in tale ambito.

71. L'elaborazione di orientamenti e la raccolta delle migliori pratiche per affrontare il tema della neutralità in termini di degrado del suolo saranno parte integrante del progetto sopra citato, che la Commissione intende avviare nel 2018.

CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

73. La Commissione riconosce che il rischio di desertificazione e di degrado del suolo potrebbe essere affrontato meglio. Esso era contemplato nell'obiettivo perseguito dalla proposta di direttiva quadro sul suolo che la Commissione ha deciso di ritirare dato che in otto anni non si era raggiunta la maggioranza qualificata in seno al Consiglio. In assenza di una normativa dell'UE in materia di protezione del suolo e di misure atte a prevenire il degrado del suolo e a ripristinare il suolo degradato, gli Stati membri hanno il compito di attuare misure adeguate a livello nazionale. Il progetto concernente l'attuazione degli SDG relativi al suolo e ai terreni nell'UE fornirà una panoramica aggiornata delle misure e azioni attuate a livello degli Stati membri.

74. La Commissione e gli Stati membri raccolgono dati pertinenti per il monitoraggio della desertificazione e del degrado del suolo che confluiscono già in una serie di indicatori a livello dell'UE (SDG, indicatori agroambientali) e nei sistemi di monitoraggio dell'UE relativi alla siccità e alle condizioni delle colture. Tali dati sono stati inoltre inclusi nella terza versione dell'Atlante mondiale della desertificazione pubblicata nel 2018, che fornisce una valutazione esaustiva della desertificazione e del degrado del suolo a livello mondiale.

Raccomandazione 1 – Comprendere i fenomeni del degrado del suolo e della desertificazione nell'UE

La Commissione accetta questa raccomandazione.

La Commissione intende avviare, nel 2018 e nel 2019, iniziative atte a rispondere alla raccomandazione:

a) il miglioramento degli indicatori rientra nell'attività svolta dalla Commissione per quanto concerne gli indicatori agroambientali e gli indicatori relativi agli SDG. In tale contesto, nel quadro dello studio che la Commissione si appresta ad avviare riguardo all'attuazione degli SDG relativi al suolo e ai terreni a livello dell'UE, saranno avviati lavori e discussioni per la definizione di una metodologia specifica con cui valutare la desertificazione e il degrado del suolo nell'UE. Tuttavia l'adozione di tale metodologia è subordinata a una decisione degli Stati membri;

b) fatto salvo un eventuale accordo degli Stati membri su una metodologia proposta, la Commissione potrebbe valutare, sempre che siano disponibili risorse adeguate, la possibilità di mettere a punto una valutazione specifica della desertificazione e del degrado del suolo a livello dell'UE e di presentare i dati in maniera più interattiva e intuitiva, attingendo ai dati esistenti e all'approccio elaborato per l'Atlante mondiale della desertificazione 2018.

76. La Commissione ricorda che l'obiettivo della strategia tematica per la protezione del suolo dell'UE è affrontare la problematica della protezione del suolo, comprese la desertificazione e altre forme di degrado. Tuttavia in assenza di una normativa dell'UE in materia di suolo (dopo il ritiro da parte della Commissione della proposta di direttiva quadro sul suolo in assenza di una maggioranza qualificata in seno al Consiglio), la protezione del suolo (compreso il problema della desertificazione) e il degrado del suolo sono affrontati soltanto parzialmente a livello dell'UE attraverso vari strumenti (PAC, strategia di adattamento ai cambiamenti climatici dell'UE, politiche regionali e altre politiche ambientali, ricerca).

Raccomandazione 2 – Valutare la necessità di rafforzare il quadro normativo dell'UE per il suolo

La Commissione accetta questa raccomandazione.

Confermando il suo costante impegno a favore della protezione del suolo e nel continuo intento di valutare le opzioni sulle migliori modalità per realizzare tale obiettivo, dopo avere ritirato la sua proposta di direttiva quadro sul suolo la Commissione ha istituito il gruppo di esperti per la protezione del suolo, che ha il compito di riflettere su come affrontare le problematiche legate alla qualità del suolo all'interno di un quadro giuridico vincolante utilizzando un approccio basato sui rischi mirato e proporzionato. Tale riflessione non sarà limitata alla necessità di rafforzare il quadro normativo dell'UE in materia di suolo ma è finalizzata anche ad individuare gli interventi più appropriati per contrastare la desertificazione e il degrado del suolo nell'Unione.

I lavori del gruppo di esperti per la protezione del suolo sono in corso e il loro esito sarà valutato dalla Commissione a tempo debito.

77. Il Fondo per lo sviluppo rurale fissa condizioni di ammissibilità che i progetti e gli investimenti devono soddisfare, tra cui condizioni volte a garantire la sostenibilità dei progetti. Anche se l'esecuzione di analisi costi-benefici specifiche potrebbe non essere necessaria a livello di singolo progetto, proponendo dotazioni finanziarie a favore di misure, bisogni e obiettivi concreti gli Stati membri svolgono analisi economiche ed ambientali. Cfr. anche la risposta della Commissione al paragrafo 63.

78. Una valutazione dei progressi compiuti riguardo all'impegno di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo sarà parte integrante del progetto che la Commissione si appresta ad avviare (ossia uno studio sui progressi nell'attuazione degli SDG relativi al suolo e ai terreni a livello dell'UE con particolare attenzione all'obiettivo della neutralità in termini di degrado

del suolo). Tale progetto esaminerà inoltre gli approcci a livello nazionale e le possibili convergenze a livello dell'UE.

Raccomandazione 3 – Raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo

a) La Commissione accetta questa raccomandazione.

La Commissione prevede che lo studio che sta per essere avviato contribuirà a definire azioni a livello dell'UE e degli Stati membri che consentiranno di raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo.

Saranno tuttavia necessari ulteriori lavori e discussioni con gli Stati membri, le altre istituzioni dell'UE e i portatori di interesse. In tale contesto si terrà anche conto del fatto che gli Stati membri sono responsabili dell'attuazione dei rispettivi impegni per quanto riguarda il conseguimento degli SDG.

Occorre inoltre ricordare che la lotta contro la desertificazione non è l'obiettivo primario di molte politiche dell'UE, ad esempio la politica di coesione; pertanto per tali politiche non esiste una base giuridica che stabilisca siffatti obblighi di comunicazione dettagliata.

b) La Commissione accetta questa raccomandazione.

La Commissione intende fornire orientamenti agli Stati membri e consentire la diffusione delle buone pratiche. Interventi in tal senso saranno sorretti dallo studio sopra citato, il cui avvio è imminente e che dovrebbe concludersi entro la metà del 2020.

c) La Commissione accetta questa raccomandazione.

Occorre tuttavia rilevare che soltanto tredici Stati membri dell'UE hanno dichiarato di essere colpiti da desertificazione ai sensi dell'UNCCD e sono pertanto tenuti a preparare piani d'azione nazionali in materia di desertificazione.

Inoltre anche il programma dell'UNCCD che ha stabilito i traguardi relativi alla neutralità in termini di degrado del suolo è ad adesione volontaria e ad oggi soltanto uno Stato membro (l'Italia) partecipa a tale processo. Altri Stati membri potrebbero decidere di istituire piani d'azione nazionali per raggiungere, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo e a tale scopo potrebbero chiedere un sostegno da parte della Commissione e/o a titolo del programma dell'UNCCD che ha fissato i traguardi relativi alla neutralità in termini di degrado del suolo. È pertanto difficile prevedere quanti Stati membri saranno disposti ad agire in tal senso e quando tale processo avrà inizio e termine.

Evento	Data
Adozione del piano di indagine (APM) / Inizio dell'audit	15.11.2017
Trasmissione ufficiale del progetto di relazione alla Commissione (o ad altra entità sottoposta ad audit)	27.9.2018
Adozione della relazione finale dopo la procedura del contraddittorio	14.11.2018
Ricezione, in tutte le lingue, delle risposte ufficiali della Commissione (o di altra entità sottoposta ad audit)	13.12.2018

PDF ISBN 978-92-847-1526-8 1977-5709 doi:10.2865/516414 QJ-AB-18-031-IT-N

HTML ISBN 978-92-847-1514-5 1977-5709 doi:10.2865/144389 QJ-AB-18-031-IT-Q

La desertificazione, una forma di degrado del suolo nelle zone aride, è divenuta una minaccia crescente nell'UE. Il lungo periodo caratterizzato da temperature elevate e basse precipitazioni registrato nell'estate 2018 ha confermato la gravità e l'urgenza di questo problema. Gli scenari relativi ai cambiamenti climatici indicano una vulnerabilità crescente, nel corso del secolo, alla desertificazione nell'UE, con un incremento della temperatura e della siccità e una diminuzione delle precipitazioni nel sud dell'Europa. Gli effetti saranno particolarmente acuti in Portogallo, Spagna, Italia, Grecia, Cipro, Bulgaria e Romania.

La Corte ha riscontrato che il rischio di desertificazione nell'UE non è stato affrontato in maniera efficace ed efficiente. Benché la desertificazione e il degrado del suolo siano minacce crescenti, i provvedimenti presi per combattere la desertificazione mancano di coerenza. Manca, a livello dell'UE, una visione condivisa su come conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo. La Corte raccomanda alla Commissione di approfondire la comprensione del fenomeno del degrado del suolo e della desertificazione nell'UE, di valutare la necessità di rafforzare il quadro normativo dell'UE per il suolo e di adoperarsi maggiormente per assolvere l'impegno assunto dall'UE e dagli Stati membri di conseguire, entro il 2030, la neutralità in termini di degrado del suolo.



CORTE
DEI CONTI
EUROPEA



Ufficio delle pubblicazioni

CORTE DEI CONTI EUROPEA
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Modulo di contatto: eca.europa.eu/it/Pages/ContactForm.aspx
Sito Internet: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors

© Unione europea, 2018.

Per qualsiasi utilizzo o riproduzione di fotografie o di altro materiale i cui diritti d'autore non appartengano all'Unione europea, occorre chiedere l'autorizzazione direttamente al titolare di tali diritti.