

# EQ

# UILIBRI

sviluppo e ambiente

Periodico trimestrale del Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati - Reg. 7/4 78 - Marzo 2020 - Poste Italiane SPA - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma



## Ripartire dalla sostenibilità



**Commenti**

Il Green New Deal, uno strumento europeo di ripresa verde?



**Digital**

Con Green League tra innovazione ed educazione ambientale

**EQ102**

**Formazione**

Il CONOU va all'università

# SOMMARIO

## marzo 2020

- 3 **Editoriale**  
Una questione di valori
- 4 **Scienza e ambiente**  
Notizie dall'Italia e dal mondo
- 6 **Commenti**  
Il Green New Deal, uno strumento europeo di ripresa verde?  
*Luca Franza*
- 9 **Iniziative**  
Energia e clima: la road map italiana indicata da Italy For Climate
- 10 **Analisi**  
Il lockdown porta le emissioni di CO2 ai livelli attesi per il 2030
- 11 **Digital**  
Con Green League tra innovazione ed educazione ambientale
- 12 **Intervista**  
La didattica dei videogiochi  
*Marco Accordi Rickards e Micaela Romanini*
- 14 **Economia Circolare**  
La circolarità dell'olio usato
- 16 **Formazione**  
Il CONOU va all'università
- 19 **Sostenibilità**  
Un'occasione da non perdere  
*Roberto Della Seta*
- 20 **Analisi**  
Ripensare un futuro sostenibile  
*Annalisa Corrado*
- 22 **Libri**

**EQUILIBRI**  
sviluppo e ambiente

Periodico trimestrale del Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati

Registrazione Tribunale di Roma  
n. 374/89 del 21/06/1989

Direttore Responsabile:  
Paolo Tomasi

Segreteria di redazione:  
Giancarlo Strocchia  
Maria Savarese

Anno XXIX  
Numero 102  
Marzo 2020

Direzione, redazione,  
amministrazione:  
Consorzio Nazionale per la Gestione,  
Raccolta e Trattamento degli Oli  
Minerali Usati  
Via Ostiense, 131 L  
00154 Roma

Progetto grafico e realizzazione:  
epcomunicazione  
Via Arenula, 29  
00186 Roma

Stampa:  
Comunicare  
Roma



## Una questione di valori

**Paolo Tomasi**

Presidente CONOU

*Prima di tutto,  
abbiamo  
compreso quanto  
conti il valore del  
rispetto per  
l'ambiente*

*Imparare la lezione. Il nostro mondo sta sperimentando, come mai prima nel corso della storia degli ultimi decenni, la vulnerabilità dei sistemi economici e di governance di fronte all'attacco, inaspettato e aggressivo, di un agente patogeno la cui diffusione, seppur paventata e descritta dettagliatamente nella letteratura medica, era stata archiviata come possibilità remota. Oggi che quella che ritenevamo solo un'ipotesi ha messo drammaticamente in ginocchio i sistemi sanitari di tutti i continenti, abbiamo dovuto fare i conti con la nostra precarietà e con il fatto che non tutti gli eventi possano essere immancabilmente sotto il nostro controllo. Allora si pone l'obbligo di pensare al futuro in una chiave differente, senza rinnegare il passato, forti dei risultati e dell'esperienza accumulata sinora, ma ancora più consapevoli che si può, e si deve, operare in modo diverso. Prima di tutto, abbiamo compreso quanto conti il valore del rispetto per l'ambiente. Noi del CONOU ne abbiamo fatto uno scopo di vita, ma non basta. È drammaticamente evidente quanto un consumo indiscriminato delle risorse e la rottura degli equilibri di un ecosistema che risponde a regole naturali e millenarie possano avere effetti devastanti. Non possiamo più concedere luogo alcuno al discredito o, peggio, all'ironia che ricade su esperti e organizzazioni che da anni rilanciano l'allarme per un Pianeta allo stremo delle forze che rischia letteralmente di capitolare sotto i colpi di uno sfruttamento dissennato. Anche per noi è sempre stato evidente che occorre rivedere alcuni paradigmi ed è per questo che, spinti anche dai vincoli imposti dalla situazione contingente, stiamo pensando di supportare sempre più la nostra attività utilizzando le*

*opportunità offerte dalla digitalizzazione. Del resto, ci apprestiamo a vivere mesi in cui sarà difficile condividere "fisicamente" momenti di confronto e di dialogo, e quindi dovremo avvalerci anche di strumenti virtuali, sulla scia del rinnovamento della piattaforma Green-League per l'educazione dei giovani nel divertimento, che presentiamo su questo numero del nostro giornale.*

*Un altro elemento che emerge con forza dal frangente di crisi che stiamo vivendo riguarda il riaffermarsi del valore incontrovertibile della competenza. Abbiamo provato letteralmente sulla nostra pelle il ruolo direttivo della scienza e verificato l'importanza della conoscenza per governare i processi e le dinamiche delle nostre esistenze nonché il nostro rapporto con il mondo esterno. Ancora più significativa, proprio in questo periodo, risulta allora la proposta formativa che stiamo elaborando insieme all'Università La Sapienza di Roma per un seminario sui temi della raccolta e del trattamento degli oli minerali usati e, più in generale, sulla capacità di mettere in atto strategie efficaci di sviluppo sostenibile da trasmettere alla classe dirigente di domani che dovrà proseguire nel processo di cambiamento dei paradigmi produttivi e di consumo che fino a oggi hanno governato il nostro mondo. Questa epidemia ha colpito duramente il nostro Paese e il mondo intero, infliggendo all'umanità lutti e dolore che saranno sempre difficili da accettare, ma è giusto e doveroso, anche in memoria di chi ha subito le conseguenze più gravi di questa crisi, impegnarci a promuovere un nuovo modello di sviluppo che ponga al centro la salvaguardia dell'ambiente e la protezione della collettività, facendo tesoro delle esperienze più drammatiche.*

# SCIENZA E AMBIENTE

## NOTIZIE DALL'ITALIA E DAL MONDO





● Italia

## “Spegniamo la luce e piantiamo un albero”: Itelyum raccoglie la sfida di M’illumino di Meno

Con la sedicesima edizione della campagna M’illumino di Meno, promossa da Caterpillar di Radio2, torna l’invito a riflettere sui nostri comportamenti ambientali. «Spegniamo la luce e piantiamo un albero» è l’appello di quest’anno. A raccogliere la sfida è stata anche Itelyum che, con il Comune di Pieve Fissiraga, ha lanciato il progetto “Uno, Dieci, Cento alberi”: cento alberi, selezionati per le loro caratteristiche purificanti e per la maggiore adattabilità al territorio, saranno piantati in diverse zone del Comune. Per rendere protagonisti e soggetti attivi di questa iniziativa i cittadini, l’Amministrazione ha previsto agevolazioni per i residenti privati che vorranno piantare queste tipologie di essenze nei loro giardini.

● Africa

## Africa: sono le foreste del Congo il nuovo polmone verde del mondo

Se negli anni novanta la foresta dell’Amazzonia era considerata il “grande spazzino” dell’atmosfera, oggi il posto viene ceduto alle foreste del Congo, in Africa. A sottolinearlo è lo studio pubblicato dalla rivista Nature che indaga gli effetti derivanti dal crescente depauperamento della foresta dell’Amazzonia. Sempre secondo la ricerca, negli ultimi vent’anni la capacità di assorbimento della foresta pluviale sudamericana è diminuita di un terzo e le cause sono da attribuire alla massiccia deforestazione e al surriscaldamento globale: la mancanza di pioggia infatti ha provocato la morte di centinaia di migliaia di alberi.

● India

## Plastica da riciclare in cambio di un pasto caldo, succede in India

Un’iniziativa plastic-free ma anche di solidarietà sociale e sostegno alle migliaia di cittadini indiani che vivono in condizione di povertà. È il progetto del Garbage Cafè che regala un pasto caldo a chiunque consegni un chilo di plastica da riciclare, o una colazione se ne vengono consegnati 500 grammi. La plastica consegnata viene poi raccolta e inviata a un impianto di riciclaggio che la trasforma in granuli, da utilizzare per la pavimentazione stradale. Per l’India l’inquinamento dovuto alla plastica è un problema molto serio: si pensi infatti che nel Paese ogni giorno ne vengono prodotte ventiseimila tonnellate.

● Cina

## Cina: COVID-19 ha colpito anche l’inquinamento

È la Nasa a dichiararlo: «Il calo delle emissioni è, almeno in parte, correlato al rallentamento economico dovuto allo scoppio dell’epidemia di coronavirus». Fra gli effetti dell’epidemia ci sarebbe, infatti, anche la diminuzione dell’inquinamento atmosferico in Cina. La riduzione riguarda non solo la città di Wuhan e la provincia di Hubei, ma un’area molto più ampia, che comprende anche Pechino. I ricercatori sottolineano una riduzione drastica delle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), gas nocivo responsabile di una vasta gamma di problemi respiratori. Si tratta di un calo radicale, mai registrato prima.

● Danimarca

## Il cibo è un bene prezioso. Un’app danese aiuta a non sprecarlo

Sensibilizzare sullo spreco alimentare e contribuire a preservare gli ecosistemi biologici. Sono questi gli obiettivi dell’app Too Good to Go, a disposizione di commercianti e ristoratori per rimettere in commercio, a prezzi ridotti, il cibo che a fine giornata è rimasto invenduto. Un’idea nata in Danimarca 5 anni fa e che oggi sbarca nella provincia di Pesaro e Urbino, riscuotendo grande successo fra i ristoranti italiani. Ogni giorno una proposta diversa, con una selezione di piatti freschi e prodotti gastronomici rimasti invenduti, consumabili in giornata. Una soluzione anti spreco che, contenendo la produzione di rifiuti alimentari, fa bene all’ambiente e soddisfa sia gli esercenti che i consumatori.

● USA

## Vip Hollywoodiani mobilitati per l’ambiente

Si chiamano Fire Drill Fridays e sono gli appuntamenti organizzati a Washington dall’attrice e attivista Jane Fonda. Ispirati alle manifestazioni della giovane svedese Greta Thunberg, si svolgono ogni primo venerdì del mese e chiamano a raccolta i cittadini adulti, per protestare e scuotere le coscienze dei potenti del pianeta sull’importante questione dei cambiamenti climatici. Eventi poco graditi alle forze dell’ordine, che si trovano a dover fronteggiare atti di disobbedienza civile non violenta, solitamente a seguito di sovraffollamenti e ostruzioni urbane. Arrestata già cinque volte nel corso delle manifestazioni, Jane Fonda non è mai venuta meno al suo impegno ecologista.



Luca Franza è il Responsabile del Programma Energia, Clima e Risorse dell'Istituto Affari Internazionali (IAI). È inoltre Research Fellow presso il Clingendael International Energy Programme (CIEP) a L'Aja (Paesi Bassi) e docente nel Master Energia della Paris School of International Affairs (PSIA) – SciencesPo.

## Il Green New Deal, uno strumento europeo di ripresa verde?

**È** il più ambizioso e articolato piano di “transizione verde” che sia mai stato elaborato in Europa, ma si tratta, per il momento, di una visione d'indirizzo, che dev'essere declinata in interventi legislativi, politici e finanziari puntuali e che ora deve vedersela anche con l'emergenza COVID-19. Saprà il vecchio continente contemperare ripresa, sostenibilità e sicurezza sanitaria?

Luca Franza

Lo European Green Deal è un ambizioso piano politico volto a coniugare obiettivi di crescita economica e di lotta al cambiamento climatico. Non è un'esagerazione definirlo il progetto di punta della Commissione Europea, essendo il catalizzatore di una spesa decennale prevista di 1.000 miliardi di euro – un impegno finanziario senza precedenti per Bruxelles. Il fatto che sia stata la prima grande iniziativa della nuova Commissione a guida Von der Leyen è un'ulteriore conferma della sua importanza. Al momento si tratta, per lo più, di una visione d'indirizzo, che dev'essere declinata in interventi legislativi, politici e finanziari puntuali. Nelle proposte della Commissione di fine maggio 2020 per rilanciare l'economia, il Green Deal viene indicato come la strategia di ripresa verde dell'UE.

L'impegno a concretizzare questa visione

Le politiche energetiche e climatiche europee vengono rese più ambiziose e vincolanti, con target come la riduzione delle emissioni di gas serra del 50-55% entro il 2030

in tempi brevi appare però forte, tant'è che i primi interventi di attuazione sono stati effettuati nei mesi immediatamente successivi alla comunicazione della Commissione del dicembre 2019, la quale ha di fatto lanciato il Green Deal. Tra questi si annoverano il Piano d'Investimenti e il Meccanismo per una Transizione Giusta presentati il 14 gennaio, nonché la propo-

sta di legge sul clima del 4 marzo, la quale renderà vincolante il rispetto del nuovo obiettivo di neutralità carbonica per l'UE al 2050. Infine, il 10 marzo è stata presentata la nuova Strategia Industriale Europea attraverso una comunicazione apposita della Commissione.

Le direttrici di intervento del Green Deal prendono le mosse dalle politiche energetiche e climatiche europee esistenti, che vengono però rese più ambiziose negli obiettivi e vincolanti in vista dell'adozione di target sempre più stringenti come la riduzione delle emissioni di gas serra del 50-55% entro il 2030 (oltre all'obiettivo della neutralità carbonica per il 2050). Una discussione approfondita di tutti gli aspetti del Green Deal è impossibile in questa sede. Verranno citati solo alcuni elementi chiave che risultano enfatizzati rispetto al passato.

Innanzitutto, il Green Deal conferma il supporto legislativo e finanziario alle energie rinnovabili, che al contempo mira a coniugare intelligentemente con altre soluzioni di transizione energetica. In questo senso riconosce il ruolo chiave dell'integrazione settoriale e dunque delle molecole pulite – tra cui l'idrogeno – verso le quali si indirizzeranno sforzi di ricerca e innovazione. Il Green Deal pone le basi per una revisione della legislazione rilevante in ambito climatico. Ad esempio caldeggia l'estensione dell'applicazione del Sistema per lo scambio delle quote di emissione (ETS) a nuovi settori e se necessario l'individuazione di nuovi target specifici di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> in settori lasciati coperti dall'ETS.

Il Green Deal sancisce inoltre l'impegno a rivedere i piani infrastrutturali europei



come il TEN-E (Trans-European Networks – Energy) per assicurarne la compatibilità con il nuovo impegno di neutralità carbonica. A questo proposito, individua anche la necessità di abbattere le emissioni di CO<sub>2</sub> del 90% nel settore dei trasporti, enfatizzando il ruolo di soluzioni multimodali e della smart mobility. La nozione di neutralità carbonica invoca iniziative volte a catturare la CO<sub>2</sub> dall'atmosfera oltre che misure per limitarne il rilascio. L'enfasi del Green Deal sugli sforzi di riorestazione si iscrive in questa logica.

Il Green Deal pone molto l'accento sulla dimensione socio-economica della transizione, reiterando l'impegno a non lasciare indietro nessuno e stanziando 100 miliardi di euro nel periodo 2021-2027 a sostegno delle regioni e delle comunità più vulnerabili al cambiamento attraverso il Meccanismo per una Transizione Giusta. In tutte le sue declinazioni, il Green Deal si impegna a sottolineare come la transizione energetica sia un'opportunità per creare impiego e risparmiare risorse, ad esempio tramite una maggiore efficienza energetica – con enfasi sul rinnovo degli edifici – e una circolarità dell'economia.

Certo, lo European Green Deal è stato pensato e adottato prima dello scoppio della pandemia di COVID-19. Essa ha sconvolto il panorama economico, politico e sociale dell'Unione Europea. È dunque necessario proporre una valutazione aggiornata di questo progetto. Quest'operazione va tuttavia compiuta senza perdere di vista il fatto che il Green Deal avesse già una marcata dimensione socio e macro-economica. Il nome stesso rimanda infatti al New Deal rooseveltiano, che era di fatto una misura keynesiana di rilancio dell'economia dopo la Grande Depressione. Quella conferitagli nel 2019 è dunque stata una denominazione premonitrice. Il dibattito politico e specialistico sul ruolo del Green Deal nell'era del coronavirus è già altamente polarizzato. Al suo interno, si possono identificare tre grandi filoni.

Il primo filone enfatizza che, con il COVID-19, le priorità sono irreversibilmente cambiate. Evitare la rovina finanziaria di aziende, famiglie e Stati è già un compito gravoso. Il Green Deal, un piano utopistico e fumoso, è una distrazione da accantonare. Non ci sono margini per sprecare risorse in avventure che potrebbero fallire o produrre risultati apprezzabili solo nel lungo termine. Ricostruire l'economia occuperà buona parte degli anni Venti e lo si deve fare potenziando in modo incrementale le infrastrutture, i settori e i know-how esistenti. Questa è la linea espressa dai governi ceco e polacco, nonché dal partito di maggioranza romeno e da un numero di europarlamentari per lo più del gruppo ECR che hanno sottoscritto un documento per chiedere la sospensione degli sforzi relativi al Green Deal.

Il secondo riconosce che al momento la priorità è sostenere le attività economiche esistenti ma che non si devono perdere di vista altre esigenze importanti nel lungo termine, tra cui la difesa del clima e dell'ambiente. Come ci ricorda potentemente la crisi di salute pubblica in corso, l'economia non è tutto. Occorre dunque bilanciare varie agende non sempre compatibili tra loro e adottare misure equilibrate. Di solito questa interpretazione si traduce nella raccomandazione di mettere in campo misure emergenziali che non discriminino i settori beneficiari in base alla loro intensità carbonica, ma di incanalare i nuovi investimenti rilevanti per il medio termine verso attività compatibili con la transizione energetica.

La terza corrente di pensiero non è troppo dissimile dalla seconda ma rifiuta la nozione che esista un compromesso tra economia e clima. Innanzitutto perché la crisi climatica ha essa stessa ripercussioni negative sull'economia. In secondo luogo perché la pandemia offre un'opportunità di spesa senza precedenti in grado di riorientare il nostro modello di sviluppo. Le deroghe al patto di stabilità europeo permettono a Paesi tradizionalmente vincolati come l'Italia di realizzare fi-



nalmente piani di ampio respiro – altrimenti inattuabili.

La digitalizzazione e la costruzione delle infrastrutture necessarie alla transizione energetica saranno le locomotive della ripresa. Secondo quest'ultima prospettiva, lo European Green Deal non è solo un piano necessario per il clima non incompatibile con le esigenze economiche: è lo strumento più efficace per far ripartire l'economia.

Nelle prime fasi della crisi COVID-19, Bruxelles – piuttosto che piani di rilancio – aveva adottato misure emergenziali, come la cassa integrazione SURE e il programma di acquisto di titoli da parte della BCE (PEPP). A fine maggio però la Commissione ha presentato Next Generation EU, un ambizioso fondo per la ripresa da 750 miliardi di euro. Se si contano anche i potenziamenti mirati del bilancio europeo per il periodo 2021-2027 (QFP), le risorse a disposizione dell'UE saranno ben 1.850 miliardi di euro. In tutti i documenti e dichiarazioni ufficiali, la transizione energetica è individuata come l'area di spesa prioritaria per l'UE, insieme a quella digitale (peraltro a essa strettamente collegata, vista la necessità di digitalizzare il sistema elettrico). La ripresa verde è al cuore del Recovery and Resilience Facility per cui è prevista un'allocazione di 560 miliardi di euro. I settori green saranno inoltre i beneficiari di punta di Horizon Europe (programma di ricerca) e dello Strategic Investment Facility. Inoltre, nel quadro dei piani di rilancio, la Commissione propone un rafforzamento del Meccanismo per una Transizione Giusta (vedere sopra) di 40 miliardi di euro.

Il COVID-19 non cambia l'indirizzo di lungo termine tracciato dal Green Deal ed è vero che offre delle opportunità di spesa trasformativa. Tuttavia, è innegabile che richiederà un'immissione di capitali a raggiera non prevista fino a poco fa, anche a beneficio di settori ad alta intensità carbonica. Evitare la bancarotta di interi comparti con pacchetti emergenziali è d'obbligo, ma già da ora si dovrebbero minimizzare investimenti che portino al lock-in (protrazione di lungo termine) delle attività più inquinanti. Inoltre, si dovrebbero allegare ai piani di salvataggio dell'aviazione civile e di altri settori alcune condizioni di riforma in senso verde – da intraprendere dopo la crisi.

Inoltre, la crisi richiede che il Green Deal esprima interventi in grado di creare impiego e valore aggiunto già nel breve

termine. Le grandi infrastrutture verdi e le attività di ricerca e innovazione creano sì lavoro e attività indotta, ma in alcuni casi generano rendimenti solo nel lungo termine. La transizione consta di alcune componenti che “restituiranno valore” solo quando l'ingranaggio di cui faranno parte sarà completato.

L'efficienza energetica e l'economia circolare hanno un grande potenziale in termini di creazione d'impiego e attività indotta e allo stesso tempo permettono di risparmiare risorse. Esse hanno inoltre benefici geo-economici, visto che permettono all'UE di risparmiare sulla bolletta energetica e di migliorare la bilancia commerciale anche sul manifatturiero, specialmente se si favorisce la circolarità in settori dove l'UE dipende dalle importazioni. Questo potrebbe anche essere il momento giusto per accelerare ambizioni di politica industriale verde, con la creazione di campioni europei nel settore rinnovabile – vista la volontà sempre crescente di accorciare le catene del valore o se non altro ridurre la dipendenza dell'UE dall'importazione di componenti e materiali critici.

La crisi economica e finanziaria del 2008-2009 non ha azzerato la crescita verde, e oggi siamo in una posizione migliore di allora perché alcuni settori rinnovabili sono molto più redditizi e perché già prima della crisi avevamo l'impianto di un new deal verde – termine che non a caso storicamente rimanda al rilancio economico tramite spesa pubblica. L'indirizzo politico è che lo European Green Deal sarà lo strumento europeo di ripresa economica più importante, nonostante il permanere dell'opposizione di alcuni Stati membri alle proposte europee di rilancio (che dovrebbero fornire risorse concrete al Green Deal). La sua incisività sia in termini di decarbonizzazione che di rilancio economico dipende da quali misure concrete verranno adottate in attuazione. È importante che gli Stati membri elaborino già dei piani di spesa verde per far fruttare le ingenti risorse europee che verranno messe in campo, e che non prendano iniziative di stimolo economico contraddittorie. È inoltre fondamentale che l'Europa continui la propria azione diplomatica sul piano internazionale per evitare che i grandi emettitori mettano in campo piani di rilancio economico distruttivi per il clima.



# Energia e clima: la road map italiana indicata da Italy For Climate

Mattia Piola



Una visione condivisa e organica per affrontare al meglio la portata globale delle emergenze ambientali globali, prima fra tutte quella climatica. Con questo proposito a fine 2019, su iniziativa della Fondazione per lo sviluppo sostenibile, ha visto la luce Italy For Climate (I4C), un nuovo progetto associativo di imprese che, ritenendo il cambiamento climatico un tema prioritario per il Paese e in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, propongono l'attuazione di una agenda italiana per il clima. L'iniziativa ha sinora raccolto l'adesione, oltre che del CONOU, di alcune tra le realtà d'impresa più sensibili alle tematiche ambientali come Illy, Ing, Erg, ezi e Davines. I4C, nell'ottica di offrire strumenti ai decisori politici favorendo il dibattito pubblico sulla sostenibilità, ha già elaborato una vera e propria roadmap, che include una serie di proposte a tutto campo. Dalla transizione energetica all'economia circolare, dalla decarbonizzazione dei trasporti alla digitalizzazione e innovazione, fino all'agricoltura e alla gestione delle foreste e dei suoli.

Sforzi questi che dovranno poi essere supportati da una fiscalità in grado di sostenere gli investimenti green, applicando anche in Italia una progressiva introduzione di una carbon tax che scoraggi le emissioni di carbonio e favorisca la cosiddetta phase-out dal ricorso al carbone, entro il 2025. Un insieme di misure coordinate che darebbero un apporto vitale al raggiungimento degli obiettivi europei, che invitano

al taglio di almeno il 50% delle emissioni nazionali di gas serra centrando la neutralizzazione emissiva entro il 2050. Una sfida ambientale di vastissima portata che, se affrontata nel segno dell'impiego razionale delle risorse e dell'inclusività sociale, potrà arrecare significativi benefici anche in termini economici e occupazionali. Le stime di Italy For Climate infatti segnalano come la conversione energetica possa creare circa 800 mila nuovi posti di lavoro generando oltre 240 miliardi di euro di valore aggiunto.

Molto resta da fare in Italia per contenere l'impatto dell'inquinamento. Un'evidenza rilanciata dal dossier di I4C "10 key trend sul clima" denuncia come nel nostro Paese le emissioni di gas serra nel 2019 si siano ridotte di meno dell'1% rispetto all'anno precedente, un calo ampiamente insufficiente per fronteggiare la crisi ecologica, in uno scenario nel quale il processo integrato di decarbonizzazione stenta ancora a produrre risultati soddisfacenti. Il numero di eventi naturali estremi legati ai cambiamenti climatici, oltre 1.600 lo scorso anno (circa 150 più di dieci anni fa), fa poi luce sui rischi concreti che derivano dall'emergenza ambientale. Una minaccia incombente che certo non possiamo permetterci di trascurare.

Maggiori informazioni sulle attività e la reportistica dell'associazione sono reperibili nel sito [italyforclimate.org](http://italyforclimate.org)

**I4C** Italy for  
Climate

# Il lockdown porta le emissioni di CO<sub>2</sub> ai livelli attesi per il 2030

Consumi petroliferi dimezzati e taglio sostanziale di gas ed elettricità (rispettivamente -26% e -23%) per un calo complessivo del 35% delle emissioni inquinanti rispetto a un periodo di regolare attività. Sono le evidenze segnalate da Italy For Climate in riferimento al periodo di vigenza del lockdown imposto dall'emergenza sanitaria da COVID-19 nel nostro Paese. La riduzione dei consumi energetici nazionali, dovuta alla decisa contrazione della mobilità pubblica e privata e al blocco di fabbriche e commercio, ha portato a un taglio drastico dell'emissione di anidride carbonica, stimato in marzo a 6 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>. Una cifra raddoppiata in aprile quando il fermo forzato delle attività produttive è stato più stringente. L'evidenza più significativa messa in luce dalla stima di Italy

For Climate è senz'altro però quella che rileva come il crollo delle emissioni di CO<sub>2</sub> registrato durante il lockdown di questi mesi sia quasi paragonabile in termini quantitativi alla riduzione che sarebbe necessaria a centrare l'obiettivo di contenimento dell'inquinamento atmosferico fissato dall'Unione Europea al 2030. Un obiettivo ambizioso che darebbe un sostanziale contributo alla lotta al cambiamento climatico se consideriamo che al momento attuale siamo stati in grado di ridurre le emissioni di circa il 19% rispetto a trent'anni fa e dovremo impegnarci a tagliarle ancora entro i prossimi dieci anni almeno di un ulteriore 35%: un target decisivo per raggiungere il dimezzamento designato internazionalmente come prossimo obiettivo ambientale globale.

## IL QUADRO 2030 DELLA COMMISSIONE EUROPEA PER IL CLIMA E L'ENERGIA

Il Quadro 2030 per il clima e l'energia comprende obiettivi ambientali e obiettivi politici a livello dell'UE per il periodo dal 2021 al 2030.

### Obiettivi chiave per il 2030:

- una riduzione almeno del **40%** delle emissioni di gas a effetto serra (rispetto ai livelli del 1990), per progredire verso un'economia climaticamente neutra e rispettare gli impegni assunti nel quadro dell'accordo di Parigi
- una quota almeno del **32%** di energia rinnovabile
- un miglioramento almeno del **32,5%** dell'efficienza energetica.

L'UE ha adottato norme integrate di monitoraggio e comunicazione per garantire il progresso verso il conseguimento dei suoi obiettivi in materia di clima ed energia per il 2030 e dei suoi impegni internazionali nel quadro dell'accordo di Parigi. Nell'ambito del sistema di governance, gli Stati membri sono tenuti ad adottare piani nazionali integrati per l'energia e il clima per il periodo 2021-2030.

# Con Green League tra innovazione ed educazione ambientale

*Greenleague torna, rinnovata, con una nuova veste grafica per garantire il divertimento e al tempo stesso fornire pillole formative per imparare i processi virtuosi dell'economia circolare*

*Eliana Di Cecca*

Salvare l'ambiente giocando: è questa la mission della nuova app Green League (R)evolution realizzata dal CONOU, Consorzio Nazionale degli Oli Usati con la consulenza scientifica di Legambiente.

L'app Green League, disponibile gratuitamente per il download, propone tre giochi (Snuck, Garble e Oil Buster Reloaded) che richiamano volutamente la dimensione arcade e nostalgica che ha caratterizzato l'epoca d'oro del gaming da sala.

Ogni sessione di gioco contiene Green Tips, pillole formative, notizie e curiosità su temi come il risparmio energetico, la raccolta differenziata, l'economia circolare. Testando la preparazione dei giocatori, i Green Quiz fa-

ranno guadagnare punti e scalare le classifiche. Attraverso l'app è possibile accrescere il senso di community sfidando i propri amici con classifiche dedicate diventando un #GreenLeagueHero.

Senso di community e apprendimento sono i temi che hanno ispirato la nascita e l'evoluzione dell'app, che sfrutta il gaming come uno strumento di edutainment per sensibilizzare i giovani all'educazione ambientale e garantire il divertimento.

Partendo da questi presupposti abbiamo chiesto al Prof. Rickards e alla Prof.ssa Romanini le loro opinioni in merito.



“Green League è un'app elaborata con un duplice obiettivo: da un lato vuole sensibilizzare un vasto pubblico che va dagli studenti delle scuole elementari ai teenager, dai millennial ai giovani adulti amanti del gaming. Dall'altro vuole incoraggiare l'adozione di comportamenti virtuosi per favorire la tutela ambientale: per questo si serve della doppia anima del progetto Green League che unisce contenuti formativi alla presenza ludica”

*Paolo Tomasi, Presidente del CONOU*

**GIOCA  
CON  
L'AMBIENTE**



Marco Accordi Rickards, giornalista e scrittore, è fondatore e direttore del VIGAMUS. Professore di Teoria e Critica delle Opere Multimediali presso l'Università di Roma Tor Vergata e di Organizzazione delle Attività Editoriali presso l'Accademia di Belle Arti di Roma, è Editor-in-Chief di Game Republic e collaboratore di numerose altre testate.

# La didattica dei videogiochi

*Tra lockdown ed e-learning, i videogiochi a sfondo istruttivo e interattivo sono diventati riferimento culturale ed educativo per molti giovani, e non solo. Abbiamo chiesto a Marco Accordi Rickards e a Micaela Romanini quale futuro attende questi medium*

Bistrattati da molti intellettuali, processati da molti genitori, preoccupati per il loro potere distraente su bambini e adolescenti, i videogiochi stanno vivendo una nuova giovinezza grazie anche alla "scoperta" della loro funzione educativa. Ovviamente, i giochi che possono aiutare i più giovani ad acquisire consapevolezza rispetto a tematiche di carattere sociale o economico, come la sostenibilità, richiedono un'impostazione, tecnica e concettuale, molto differente rispetto alla formula dell'evasione fine a se stessa. Ne abbiamo parlato con il professor Marco Accordi Rickards, docente di Teoria e Critica delle Opere Multimediali presso l'Università di Roma Tor Vergata e di Organizzazione delle Attività Editoriali presso l'Accademia di Belle Arti di Roma, e con Micaela Romanini, vice direttrice di Fondazione VIGAMUS.

**La crisi sanitaria e il conseguente lockdown hanno fatto emergere la funzione dei dispositivi digitali come veicolo di formazione e di aggiornamento professionale anche per i più giovani. A suo avviso il videogioco potrebbe rappresentare una formula di intrattenimento sana, capace di creare un senso di appartenenza a una community social e potrebbe rappresentare un medium di educazione?**

Certamente. L'industria culturale del videogioco, in grande espansione negli ultimi anni, mostra la sua incredibile forza nell'unire le persone. Il videogioco è, infatti, condivisione, unione nella separazione, intrattenimento per tutta la famiglia. Per questo, in occasione dell'isolamento forzato dovuto alla diffusione del COVID-19, è apparso subito evidente come il medium interattivo possa giocare un ruolo fondamentale per stimolare il rispetto del confinamento nelle abitazioni. Anche l'Organizzazione Mon-

diale per la Sanità, che nel 2019 aveva inserito il gaming tra le attività nocive alla salute, oggi ha dichiarato il videogioco un utile passatempo in tempi di social distancing e quarantena. Ha quindi lanciato la campagna #PlayApartTogether, che ha visto l'adesione immediata di numerosi publisher internazionali, grazie a cui sono stati messi online centinaia di titoli gratuiti.

**Il gaming come strumento che agevola l'apprendimento. Quanto tutto questo è vero e cosa possono fare la didattica e i genitori per favorire questo approccio?**

Sicuramente i videogiochi possono essere usati nella pratica scolastica. Bisogna tuttavia stare attenti a non ridurre il processo di ludicizzazione a una semplice assegnazione di punti e ricompense, pena ridurre il processo di apprendimento a una semplice competizione agonistica. Piuttosto, la scuola dovrebbe ereditare dal mondo del videogioco d'intrattenimento il linguaggio, l'impatto comunicativo e, soprattutto, la capacità di essere interattivo. I post-millennials hanno accesso alle tecnologie interattive fin dalla più tenera età, perciò ai loro occhi una lezione frontale passiva è assolutamente ana-

“

La scuola dovrebbe aprirsi all'interattività, alla condivisione, anche adottando strumenti tecnologici che supportino la didattica tradizionale

”

cronistica, poiché le loro modalità di espressione sono calate nell'interattività.

La scuola quindi dovrebbe aprirsi all'interattività, alla condivisione, anche adottando strumenti tecnologici che supportino la didattica tradizionale. Possono essere quindi molto utili a questo riguardo tecnologie come la realtà virtuale, o i cosiddetti Serious Game, produzioni interattive che sfruttano le meccaniche ludiche per trasmettere un concetto e permettere al giocatore di sperimentarlo in prima persona.

**Passando a un'altra dimensione, si può affermare che il videogioco possa essere uno strumento di comunicazione per diffondere contenuti e valori all'interno di contesti aziendali?**

Sì, ed è in questo scenario che entrano in scena i Serious Games, simulazioni virtuali interattive con l'aspetto di un vero e proprio gioco, ma con finalità serie, riproponendo situazioni reali, che diversamente sarebbe difficile riprodurre, permettendo così all'utente di agire all'interno di un ambiente molto simile a quello che si trova a vivere normalmente, o di uno scenario fittizio che serve da "palestra" per l'apprendimento, volutamente decontestualizzato. Dagli interventi chirurgici di emergenza, fino alle calamità naturali, ma anche a situazioni legate alle necessità quotidiane di persone affette da varie tipologie di disabilità, come anche situazioni lavorative o rapporti interpersonali, sono tanti gli scenari riprodotti dai Serious Games, impiegati nella formazione aziendale, così come nel marketing e nella comunicazione sociale. Al centro l'utente, vero protagonista della simulazione, che si trova, a seconda delle circostanze, a dover organizzare una campagna per la sostenibilità degli spazi pubblici, sollecitando discussioni e trovando volontari per avanzare una proposta al Consiglio Comunale; oppure a rivestire il ruolo di un'infermiera, ottimizzando la gestione del tempo e prendendosi cura dei pazienti nel miglior modo possibile.

**I giovani stanno dimostrando un progressivo interesse verso la tutela ambientale e i cambiamenti climatici. Quanto può dimostrarsi efficace un'app di giochi di educazione ambientale per sostenere la sensibilità ecologista delle giovani generazioni?**

Un'app dedicata al tema del cambiamento climatico può dimostrarsi davvero molto efficace. Esistono da moltissimi anni esempi eccellenti di videogiochi a fine didattico: questi giochi sfruttano i meccanismi ludici e interattivi per trasmettere informazioni di carattere educativo, destinate a bambini ma non solo. Questi prodotti fanno leva sul concetto di edutainment (contrazione di education ed entertainment), allo scopo di far acquisire o approfondire determinate conoscenze, ricercando esperienze reali attraverso una comunicazione naturale e ripresa da situazioni verosimili. Questi videogiochi ricreano una dimensione virtuale ma legata

al mondo lavorativo, gestionale o didattico in cui il giocatore è stimolato al raggiungimento di determinati obiettivi, attraverso i quali apprende nuove conoscenze, riuscendo così a portare a termine il gioco.

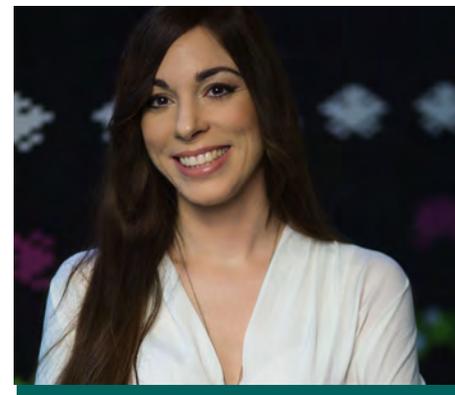
In particolare, il rapporto tra neuroscienze e videogiochi ha aperto uno sconfinato territorio di possibilità nell'ambito dei Serious Games.

**Andare in sala giochi era un modo per fare gruppo, per proclamare il campione di turno, scambiarsi opinioni e sfidarsi; oggi con il mobile come è cambiato il senso di gaming?**

Il mobile gaming, con Tetris come primo gioco disponibile per dispositivi mobili, nel 1994, o nel 1997 con Snake, ha trasferito la dimensione casalinga del gaming verso un utilizzo breve, interrotto o inizialmente solitario. Con la diffusione degli smartphone, abbiamo visto la nascita di mini-game adattati ai sistemi operativi più conosciuti, Android e iOS, che hanno portato letteralmente all'esplosione della piattaforma mobile (composta da tablet e smartphone).

Il gioco su mobile si è evoluto ulteriormente, diventando sociale: pensiamo ai giochi distribuiti attraverso social networks, fruiti perlopiù attraverso mobile (pensiamo a Facebook), e a quelli creati esclusivamente per la piattaforma dello smartphone e utilizzati da milioni di persone come Angry Birds, Candy Crush, fino agli ultimi esempi rivoluzionari di Pokémon Go, che ha creato una nuova modalità di condivisione, in cui i giocatori hanno iniziato nuovamente a incontrarsi per strada, per giocare insieme.

Le piattaforme digitali, già in crescita esponenziale in questi anni, stanno registrando un'impennata dovuta alla chiusura degli store fisici a causa del lockdown e per il futuro s'intravedono sviluppi coerenti. Sarà interessante per le imprese italiane attrezzarsi per affrontare un passaggio alla vendita digitale ancora più consistente. Tale svolta sarà favorita naturalmente dalla diffusione di piattaforme streaming e consentirà inoltre alle aziende di interfacciarsi in un mercato globale. Anche per la formazione lo sviluppo digitale rappresenta un'opportunità. La necessità di incontrare virtualmente aziende e professionisti porterà a uno sviluppo importante del settore della realtà virtuale? I mesi che ci attendono sono decisivi per dare una risposta a questi interrogativi.



*Micaela Romanini, Xbox.com International Coordinator nel team Europe Integrated Marketing di Microsoft, è attualmente vice direttrice di Fondazione VIGAMUS, per pianificare e mettere in atto nuove strategie di sviluppo e consolidamento della struttura interna e della rete di relazioni internazionali della Fondazione. È fondatrice di Woman in Games Italia.*



# La circolarità dell'olio usato

*CircOILEconomy, il road show pensato per stabilire un dialogo costante e di aggiornamento con le imprese produttrici di olio minerale usato, ha fatto tappa a Lodi. Il workshop professionale si è arricchito con la visita dello stabilimento degli oli usati di Itelyum, realtà leader a livello europeo in tema di rigenerazione*



«Supportare le aziende produttrici di olio lubrificante usato favorendo l'adozione delle corrette procedure di stoccaggio e detenzione del rifiuto e il relativo adempimento degli obblighi previsti dalla normativa». È stato questo l'obiettivo del meeting che si è tenuto lo scorso febbraio presso l'impianto di rigenerazione degli oli usati di Itelyum a Pieve Fissiraga, in provincia di Lodi.

Il workshop, inserito nel calendario di incontri professionali previsti dall'iniziativa itinerante CircOILEconomy e

realizzato nell'ambito di un accordo con Utilitalia (la Federazione che riunisce le Aziende operanti nei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia Elettrica

e del Gas), ha visto la partecipazione dei lavori di imprese del territorio lombardo e di altre regioni del Nord Ovest. Il programma della giornata, oltre a concretizzare un'opportunità di aggiornamento e di incontro con le realtà produttive locali, si è arricchito con la visita guidata all'impianto di rigenerazione Itelyum. Un'esperienza finalizzata ad avvicinare

“ Nella trasformazione dell'olio minerale usato in risorsa economica il nostro Paese si colloca al vertice in Europa nell'ambito della green economy ”

ancora di più i rappresentanti delle imprese e delle industrie che, utilizzando i lubrificanti, producono olio usato, al percorso d'eccellenza che ogni giorno avvia a recupero questo rifiuto pericoloso.

Nella trasformazione dell'olio minerale usato in risorsa economica il nostro Paese si colloca al vertice in Europa nell'ambito della green economy: ciò grazie all'attività del CONOU, che da 37 anni assicura la capillare raccolta dell'olio minerale usato in tutta Italia e lo indirizza alla migliore destinazione di riuso; in Italia il 99% è infatti avviato a ricic-

colte 55.212 tonnellate di oli usati, il 99% delle quali sono state avviate a riciclo tramite rigenerazione, comportando, fra l'altro, un significativo risparmio sulle importazioni nazionali di petrolio. Nello specifico sono tre i principali settori di provenienza dell'olio usato raccolto: l'autotrazione, con 30.520 tonnellate (pari al 23,5% del totale nazionale con la stessa origine), il settore industriale con 23.177 tonnellate (corrispondenti al 37% del totale nazionale) e l'agricoltura (1.245 tonnellate, il 46% del totale nazionale).



clo tramite rigenerazione, un processo industriale altamente tecnologico che consente di reimmetterlo nel ciclo produttivo con caratteristiche analoghe a quelle dell'olio lubrificante vergine.

«Siamo giunti ai risultati di oggi soprattutto grazie a una filiera coesa e focalizzata su un obiettivo: ottimizzare i processi di raccolta e avvio a rigenerazione degli oli lubrificanti usati, ovunque essi vengano prodotti» ha dichiarato Riccardo Piunti, Vicepresidente del CONOU al termine del convegno. «Ovviamente, in questo quadro – ha proseguito Piunti – è fondamentale aprirci al dialogo e al confronto costante anche con le categorie di produttori di olio usato più rilevanti per quantità e, soprattutto, per qualità, come sono le aziende municipalizzate aderenti a Utilitalia, cui fanno capo grandi flotte di mezzi. È stato decisivo, per l'interesse e il coinvolgimento dei partecipanti, svolgere questo dialogo cogliendo l'occasione per visitare la raffineria di Lodi, di grande complessità impiantistica e tecnologica, con livelli di prestazioni di assoluta leadership in Europa. Toccare con mano questa complessità può aiutare le imprese ad apprezzare al meglio la rilevanza del loro ruolo in questa filiera di economia circolare, cui, a buon diritto, esse appartengono». Nel 2018 nell'area geografica del Nord Ovest sono state rac-



## Il CONOU va all'università

*L'economia circolare sale in cattedra. Grazie alla partnership con l'Università Sapienza di Roma - emergenza sanitaria permettendo - verrà avviato a breve un ciclo di seminari sul recupero degli oli minerali usati per preparare le giovani generazioni ad accedere al settore della sostenibilità con maggiore consapevolezza e competenza.*

*Ne abbiamo parlato con il vicepresidente del CONOU, Riccardo Piunti*

Un ciclo di seminari sull'economia circolare dell'olio minerale usato: è quanto proposto dal CONOU al mondo accademico. La prima edizione del corso è attualmente in fase di preparazione, grazie all'interesse manifestato dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università Sapienza, che ha riconosciuto nella proposta del CONOU una concreta opportunità per gli studenti, sia come proposta didattica applicata a un caso specifico e d'eccellenza nazionale, sia come occasione di incontro diretto con i professionisti della filiera degli oli minerali usati.

Il Vicepresidente del CONOU, Riccardo Piunti, illustra la genesi del progetto, le finalità e i suoi contenuti.

**Da dove nasce l'idea di portare il caso del CONOU tra i banchi delle Università?**

Un'idea si può dire vincente quando diversi attori ne riconoscono l'utilità per il raggiungimento dei propri traguardi. In questo caso, il progetto permette la convergenza degli obiettivi degli studenti, del Consorzio e del mondo accademico. Gli studenti sono interessati a capire come "le cose funzionano", cioè a percepire - al di là delle componenti e strutture teoriche e dei principi sottesi, ampiamente approfonditi negli anni di corso - come si avvii davvero una "macchina di eccellenza". Le ragazze e i ragazzi che oggi frequentano le facoltà di Ingegneria,

Scienze ambientali e Chimica saranno i manager delle imprese di produzione, gli esperti nella gestione dei rifiuti, i progettisti di prodotti disegnati per essere rigenerati. A loro, che dovranno costruire le mille circolarità del mondo di domani, è destinato lo studio dei casi di circolarità al 100% già in essere nel nostro Paese, come quello degli oli minerali usati.



Le ragazze e i ragazzi che oggi frequentano le facoltà di Ingegneria, Scienze ambientali e Chimica, saranno gli esperti nella gestione dei rifiuti e i progettisti di prodotti disegnati per essere rigenerati





Per parte nostra, crediamo che le giovani menti, libere e aperte, degli studenti, siano le più disponibili a capire che il modello circolare non è e non sarà mai figlio del caso, ma il risultato degli sforzi coordinati di tutti, da chi produce a chi utilizza, da chi raccoglie a chi smaltisce. Parafrasando un grande film degli Anni '80 – *Gli Intoccabili* – il CONOU sa che «le mele migliori sono quelle ancora sull'albero» e quindi gli sforzi di comunicazione e formazione per preservare un processo di economia circolare devono indirizzarsi verso coloro che nei prossimi anni si troveranno “sul campo”, a contatto con aziende, cittadini e amministrazioni pubbliche.

Ovviamente, per la riuscita del progetto è indispensabile una piena condivisione da parte delle Università, che la Sapienza di Roma non ha fatto mancare. Il team del corso di Sostenibilità ha ritenuto la proposta in linea con gli obiettivi di informare, sensibilizzare, promuovere e confrontarsi sulle tematiche fondamentali dello sviluppo sostenibile e ha reagito con propositività all'idea del Consorzio. Le basi del Seminario sono state gettate; passata l'emergenza COVID-19, gli incontri saranno inseriti nel calendario dei corsi presso la sede di Latina della Sapienza.

### Quali contenuti saranno proposti e chi terrà le lezioni?

Il Seminario sarà articolato in 4 moduli, che cercheranno di soddisfare tutte le possibili domande e aspettative, spaziando dalla parte organizzativa a quella tecnica, dagli aspetti normativi a quelli economici.

Avremo:

- un primo modulo dedicato alla storia del Consorzio e al suo assetto e funzionamento attuale, il cui obiettivo è far comprendere come organizzazione e quali norme siano alla base del successo pluridecennale della filiera dell'olio minerale usato e del conseguimento della Circolarità al 100%;
- un secondo modulo dedicato esplicitamente alla normativa e alla raccolta degli oli, che godrà del contributo e della testimonianza diretta di un importante raccoglitore, con la sua conoscenza ed esperienza anche nel campo di altri rifiuti;
- un terzo modulo dedicato alla rigenerazione, agli impianti e alle tecnologie di raffinazione, con la loro sofisticazione e complessità nonché ad alcuni aspetti economici dell'attività nel suo insieme;
- il quarto modulo sarà sul campo, con una visita nell'impianto Itelyum di Ceccano, dotato di una tecnologia di primo piano nel settore; Itelyum, azienda leader europea nella rigenerazione degli oli e dei solventi e membro sto-

rico del CONOU, garantirà il supporto delle conoscenze ed esperienze della propria Direzione tecnica nel corso di questo tour, lungo il percorso “reale” dell'olio usato fra serbatoi, filtri, colonne, pompe e reattori, fino alla sua trasformazione a nuova vita in lubrificanti rigenerati, in tutto simili a quelli vergini prodotti dall'industria petrolifera.

La parola a Silvia Serranti, Professore Ordinario di Ingegneria delle Materie Prime, Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, alla Sapienza.

### Come avete risposto al progetto del CONOU?

Abbiamo accolto la proposta con grande entusiasmo, come sempre quando si tratta di stabilire contatti con il mondo produttivo e con tutte quelle attività che ruotano intorno all'economia circolare e allo sviluppo sostenibile, tematiche non solo molto attuali, ma soprattutto pertinenti agli insegnamenti dei nostri corsi di laurea triennale in Ingegneria Ambientale e Industriale e magistrale in Ingegneria dell'Ambiente per lo Sviluppo Sostenibile. A mio parere, la partecipazione ai seminari organizzati da CONOU rappresenta un'opportunità da cogliere al volo per i nostri studenti e dottorandi, poiché potranno interagire con gli operatori della filiera dell'olio minerale usato, approfondendo le loro conoscenze circa il funzionamento della gestione di questo rifiuto pericoloso, dalla raccolta, al trattamento, alla rigenerazione e al pieno riutilizzo.

### Sul fronte della sostenibilità, come sta evolvendo l'offerta accademica?

La sostenibilità è un tema di cui ci occupiamo da tempo nei nostri corsi di laurea dell'area di Ingegneria Ambientale; inoltre, negli ultimi tempi in Sapienza sono nati numerosi progetti e attività per il perseguimento dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU. In particolare, per quanto riguarda l'offerta didattica, La Sapienza ha istituito quest'anno un corso di formazione in Scienze della Sostenibilità, finalizzato a promuovere e diffondere la cultura della sostenibilità nella società. Il corso, in cui sono coinvolti più di 100 docenti provenienti da 10 facoltà differenti, si compone di un corso base di 3 CFU (Crediti Formativi Universitari) e di un corso specifico di altri 3 CFU offerto dalle singole facoltà ed è aperto a tutti gli studenti delle università e anche ai docenti delle scuole. Per il prossimo anno accademico sono previste altre novità, come ad esempio l'erogazione di un nuovo insegnamento interdisciplinare opzionale sulla sostenibilità, che potrà essere scelto dagli studenti di tutti i corsi di laurea dell'Ateneo.



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



CONSORZIO NAZIONALE  
PER LA GESTIONE, RACCOLTA  
E TRATTAMENTO DEGLI OLI  
MINERALI USATI

## SEMINARIO

# L'ECONOMIA CIRCOLARE DEGLI OLI MINERALI USATI

L'università Sapienza di Roma, in collaborazione con il CONOU, organizza un seminario sul tema dell'economia circolare degli oli minerali usati. Il CONOU realizza la perfetta chiusura del ciclo di vita dell'olio lubrificante: dal 2018 invia a rigenerazione il 100% dell'olio raccolto, un primato in Europa.

L'olio usato è un rifiuto pericoloso, che se correttamente gestito può trasformarsi in un'importante risorsa economica per il Paese. Con un ciclo di tre incontri in aula e una visita guidata in uno stabilimento di rigenerazione, il CONOU illustrerà il funzionamento della filiera e il processo che va dalla raccolta alla rigenerazione di olio usato, per la produzione di nuove basi lubrificanti.

## PROGRAMMA

- **Il sistema CONOU:** la storia, la governance, la mission e le sfide. Highlights di sostenibilità.
- **La raccolta:** la rete dei concessionari e lo stoccaggio del rifiuto negli appositi impianti. Focus sulla normativa.
- **La rigenerazione:** da olio usato a nuova base lubrificante. Tecnologie ed economics.
- **Visita allo stabilimento di Itelyum:** con una capacità di trattamento di circa 100.000 tonnellate per anno, l'impianto di Ceccano produce basi lubrificanti rigenerate, destinate a tornare sul mercato.

Al termine del seminario sarà rilasciato agli studenti un attestato di partecipazione

[www.conou.it](http://www.conou.it)

Sapienza Università di Roma  
Sede di Latina della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale  
Viale Andrea Doria, 3 – 04100 Latina

# Un'occasione da non perdere

*Nella sua drammaticità, la crisi pandemica generata dal COVID-19 sta ponendo la comunità internazionale di fronte all'opportunità di dirottare definitivamente gli attuali modelli di sviluppo verso una transizione ecologica divenuta, fatalmente, improcrastinabile*

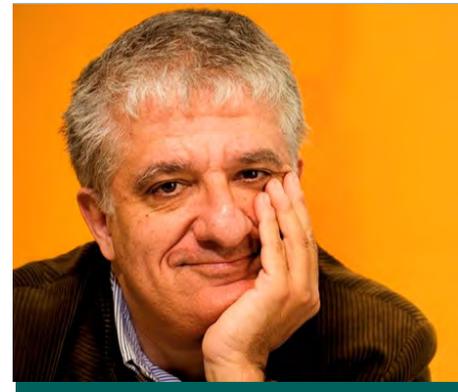
Roberto Della Seta

Mentre ancora siamo immersi nella fase 2 della pandemia, è complicato azzardare previsioni su ciò che accadrà quando l'emergenza sanitaria sarà alle nostre spalle o comunque sotto controllo, quali strade seguirà lo sforzo dell'Italia, dell'Europa, del mondo per riprendersi, per riprenderci da questo "black-out" la cui dimensione non è solo razionale ma anche emotiva visto che esso ha inciso radicalmente sulla vita personale di ognuno.

Qualche riflessione però si può tentare. La mia opinione è che quando si tratterà di "ripartire" tutti ci troveremo alle prese con due spinte contemporanee, che non sempre saranno tra loro collimanti e che qualche volta potranno entrare in conflitto. La prima sarà una spinta comprensibile, quasi fisiologica, a "cancellare le perdite" il prima possibile e a riprendere "purché sia" il cammino interrotto (che per la verità nel caso dell'Italia era piuttosto incerto) della crescita economica; spinta giustificata dai dati e dalle previsioni sul collasso dell'economia mondiale che sicuramente vivrà un anno di recessione senza precedenti. Accanto a questa, però, agirà una seconda spinta, nel segno di una responsabilità sociale molto più larga di quella che finora abbiamo concepito e considerato. Per esempio, e questo è un elemento tanto più importante per chi come me lavora nel campo della comunicazione sociale d'impresa, la crisi attuale aiuterà a superare due opposti pregiudizi assai radicati particolarmente in Italia: l'idea che lo Stato sia sempre sinonimo di spreco e di inefficienza, vistosamente smentita dalla prova straordinaria di dedizione e competenza che stanno offrendo gli operatori del sistema sanitario pubblico, e l'opposto pregiudizio per cui il privato sia sempre sinonimo di egoismo e speculazione, anch'esso sconfessato dalle innumerevoli testimonianze di concreta responsabilità sociale venute dal mondo "profit". Analogamente, credo che la bufera del COVID-19, pure con il suo costo umano ca-

tastrofico e con l'impatto pesantissimo che avrà sul piano sia macro che microeconomico, possa produrre un "effetto collaterale" positivo e rappresentare una sorta di "esame di maturità" per quanto riguarda la capacità di adattarsi – tutti noi: Stato, imprese, cittadinanza attiva, famiglie, individui - a un mondo sempre più complesso, connesso, interdipendente, a un mondo nel quale il successo di ogni singolo "attore" non può prescindere dal successo del contesto territoriale, nazionale, globale in cui si opera: in breve dall'interesse generale.

Dell'interesse generale è parte prioritaria l'urgenza di una "transizione ecologica" di produzioni e consumi nel segno della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare, prima di tutto per fronteggiare la drammatica sfida della crisi climatica. Si discute molto in queste settimane sulle "condizionalità" cui legare il sostegno finanziario dell'Unione europea ai Paesi che ne fanno parte, a cominciare da quelli come Italia e Spagna che rischiano di pagare il prezzo socio-economico più alto per questi mesi di vita collettiva "sospesa". Si dice, giustamente, che la risposta a questa crisi non può seguire le stesse vie di quella che venne data alla recessione di dieci anni fa: questa diversamente da quella è una crisi "simmetrica", che non risparmia nessuno e non dipende dal grado di rigore con cui fino a oggi ogni Paese ha gestito le proprie finanze. Dunque è giusto mettere da parte le condizionalità del passato, legate a parametri di austerità finanziaria oggi del tutto insensati. Invece serve puntare su diverse condizionalità, coraggiose e rigorose, per avviare il nuovo sviluppo su una strada di vera sostenibilità: sociale, economica, ambientale. Perché nel tempo della crisi climatica, dell'allargamento della forbice delle disuguaglianze sociali, nessuno sviluppo è veramente tale, cioè davvero generatore di progresso per le persone, per le imprese, per le generazioni future, se non integra in sé qualità ambientale e coesione sociale.



*Roberto Della Seta è un giornalista, storico e politico italiano. Dal 2003 al 2007 è stato presidente nazionale di Legambiente. Nel 2007 è stato nominato responsabile ambiente nel primo esecutivo del neonato Partito Democratico ed eletto nell'assemblea costituente.*



# Ripensare un futuro sostenibile

*La correlazione tra la crisi sanitaria e gli incauti interventi dell'uomo sugli equilibri ambientali ci spinge a sforzarci di prefigurare un futuro di reale cambiamento di modelli di sviluppo, che hanno evidenziato da tempo i propri limiti e la propria capacità distruttiva*

Annalisa Corrado



*Ingegnera meccanica, esperta in efficienza energetica e valutazione del ciclo di vita e dell'impatto ambientale di prodotti e servizi, lavora attualmente come responsabile dello sviluppo di progetti innovativi della ESCO AzzeroCO2, società che si occupa di strategie per la sostenibilità, e come responsabile delle attività tecniche dell'associazione Kyoto Club. Giornalista e scrittrice, ha pubblicato il libro "Le ragazze salveranno il mondo: da Rachel Carson a Greta Thunberg, un secolo di lotta per la difesa dell'ambiente".*

Al momento della composizione di questo breve scritto, manca davvero poco al primo allentamento significativo di quell'incredibile sforzo sociale collettivo che ormai, confidenzialmente, chiamiamo tutti #LockDown.

Immersi in un'incertezza complessiva che riguarda ancora molti fronti, dovremo imparare progressivamente a convivere con questo nemico invisibile, il COVID-19, che, proprio come in un romanzo distopico, ha messo in ginocchio il mondo e moltissime delle nostre consuetudini.

La speranza è che questa esperienza, per molti (troppi!) dolorosa e per tutti faticosa e inquietante, possa quantomeno contribuire a segnare una tappa evolutiva positiva del nostro percorso.

Il solo modo per poter trarre benefici da un trauma è, però, legato al saper guardarne le cause veramente in profondità, non cedendo alla tentazione di dimenticare tutto al più presto per tornare, con la maggiore velocità possibile, alla "normalità".

Anche perché, come hanno detto già in molti (da Greta Thunberg a papa Francesco, passando per Enrico Giovannini di ASVIS, Mariana Mazzucato e Naomi Klein, tanto per citarne alcuni), «la normalità era il problema», anche se ci si è ostinati a non agire con la dovuta radicalità per innescare e costruire il cambiamento necessario.

Non sono pochi, in tal senso, gli elementi che devono spingere a una riflessione che non può che essere "sistemica". L'emergenza sanitaria

che oggi attraversiamo, purtroppo ampiamente annunciata dalla comunità scientifica, ha radici ben chiare nella distruzione degli eco sistemi delle foreste primarie, nella promiscuità forzata con specie che dovrebbero restare selvagge, nelle enormi disuguaglianze sociali che, in assenza di adeguati strumenti culturali, producono in larga parte del mondo realtà caratterizzate da condizioni igienico-sanitarie totalmente inaccettabili (si pensi ai mercati come quello di Wuhan, presenti in moltissimi Paesi). La cronicizzazione di condizioni insalubri in molti territori a forte vocazione industriale, inoltre, in particolare in relazione alla qualità dell'aria, rende le persone molto più fragili e "aggredibili" da agenti patogeni, amplificandone a dismisura le conseguenze e i danni. Si pensi, ad esempio, a quanto è avvenuto e sta avvenendo in Pianura padana, una delle zone più inquinate d'Europa, e al terribile tasso di mortalità registrato.

Le "correlazioni" tra emergenza sanitaria e crisi eco sistemica sono molte, come, del resto, sono molte quelle che legano entrambe le crisi a un modello di sviluppo che ha mostrato ormai tutti i propri limiti e la propria capacità distruttiva (a partire dal collasso climatico, al momento mediaticamente messo da parte, ma niente affatto sopito).

L'auspicata "ripartenza" non potrà essere, in tal senso, una corsa ossessiva verso una ripresa del "business as usual", magari resa ancora più vorace dal desiderio di lasciarsi alle spalle questa profondissima crisi economica e sociale; dovrà, piuttosto, appellarsi alle strategie più coraggiose, innovative e sistemiche, attualmente disponibili, che non potranno non rifarsi a due pietre miliari dell'evoluzione collettiva:

- gli obiettivi di Parigi della COP21, relativi all'urgenza di de-carbonizzare totalmente l'economia e la società entro il 2050 per rispondere all'emergenza climatica;

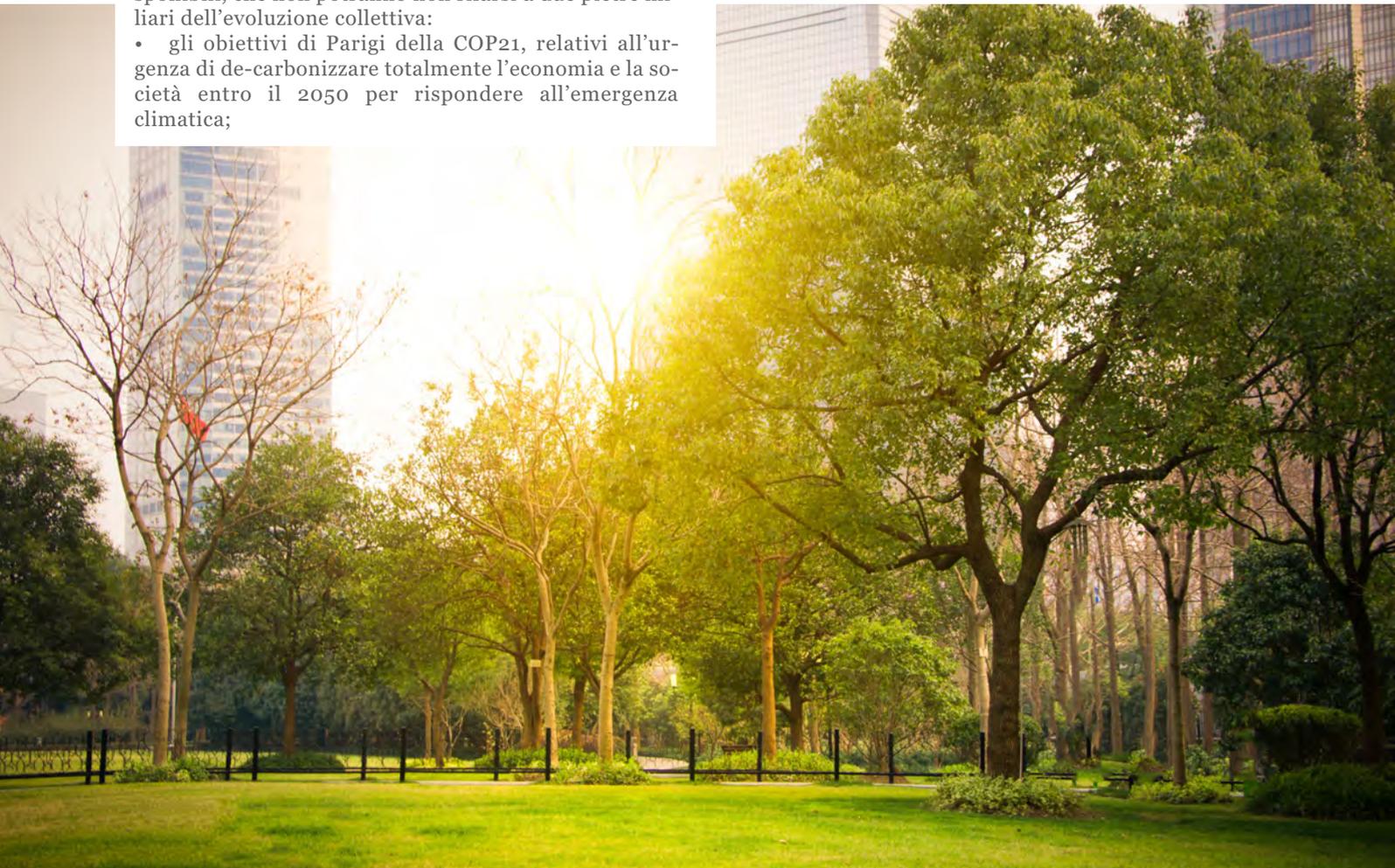
“ L'emergenza sanitaria ha radici chiare nella distruzione degli eco sistemi, nella promiscuità con specie selvagge e nelle disuguaglianze sociali ”

- i 17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile al 2030 (SDGs, Sustainable Development Goals), messi a punto in seno alle Nazioni Unite.

Lo spiega benissimo la virologa di fama internazionale Ilaria Capua in un lavoro dello scorso anno, che acquisisce un valore ancor più profondo se letto con una pandemia in corso. Per lei, che parte da un approccio medico, è necessario uscire da una concezione iper-specialistica di medicina e iniziare a considerare un diverso obiettivo da perseguire: ossia quello di una "salute circolare", che parta proprio dalla restituzione all'eco sistema della sua capacità di resilienza ed equilibrio, ormai gravemente compromessa.

Per l'Italia in particolare, tra l'altro, adottare una strategia per la ripresa ispirata a questi principi di etica, sostenibilità, prevenzione e innovazione tecnologica significherebbe costruire una occasione di consolidamento e rilancio economico dall'incredibile potenziale. Sono moltissime, infatti, le esperienze eccellenti e virtuose in settori chiave come quelli, ad esempio, dell'economia circolare ad alto valore aggiunto, delle filiere agro-alimentari di qualità, del manifatturiero specialistico, così importante per il mondo di energie rinnovabili, efficienza energetica, nuova mobilità.

La speranza è che, uscendo dalla fase in cui è stata la paura a dominare la scena, si passi senza più esitazioni a una fase in cui siano responsabilità, coraggio e visione a condurre le danze; verso una transizione ecologica profonda, che non possiamo più permetterci, letteralmente, di rinviare.



## Diritto dell'ambiente

di Nicola Lugaresi

Un manuale tecnico rivolto agli addetti ai lavori ma anche a chi voglia documentarsi sullo scenario normativo ambientale attuale. Il volume propone quindi nozioni, strumenti di orientamento, analisi e approfondimenti offrendo anche un'interpretazione del diritto dell'ambiente. La trattazione dell'argomento è resa agevole dalla suddivisione del manuale in sezioni che aiutano il lettore a orientarsi nell'avanzamento della lettura. Una parte di introduzione è dedicata alla definizione del diritto dell'ambiente, ai suoi principi essenziali e alle sue varie articolazioni territoriali (livello nazionale, europeo e internazionale). La seconda sezione è trasversale e presenta gli istituti propri del diritto dell'ambiente, tra procedimenti amministrativi ambientali e strumenti di attinenza economica e consensuale. Nell'ultima parte, invece, si passa alla trattazione dei settori che risultano disciplinati dal diritto dell'ambiente, tra cui figurano la tutela dagli inquinamenti, la tutela paesaggistica e territoriale, la tutela e gestione delle risorse naturali e altri settori.



## Non c'è più tempo. Come reagire agli allarmi ambientali

di Luca Mercalli

L'emergenza ambientale e la sua dimensione temporale, sempre più ristretta, è il tema di questo libro curato dal celebre meteorologo Luca Mercalli, da sempre impegnato nella divulgazione scientifica in ambito televisivo. Mercalli lancia qui un allarme, quello legato al tempo che sta per scadere per salvare il nostro pianeta da una crisi ambientale globale ormai imminente. Un appello accorato all'umanità, che l'autore sostiene ricordandoci come tutti noi siamo strettamente legati alla natura e quindi al suo destino. Aumento della temperatura su scala mondiale, fonti inquinanti ed emissioni nocive nell'ambiente rappresentano una minaccia che non ci è più possibile ignorare, pena la nostra stessa estinzione. Mercalli ci dice che il futuro è nelle nostre mani e passa dal nostro impegno di ogni giorno a compiere scelte ambientalmente sostenibili, che vanno dal risparmio energetico alla riduzione del consumo fino al riutilizzo dei materiali per evitare che diventino rifiuti da smaltire.

## Noi e l'ambiente

di Vincenzo Iannuzzi

In un'epoca pervasa da fake news e informazione spazzatura, un volume come quello di Iannuzzi, divulgatore scientifico vincitore di numerosi premi di letteratura ambientale, può essere un utile strumento per orientarsi e capire il presente. Il testo propone in una modalità accessibile a tutti e chiarisce i principali temi che caratterizzano il nostro presente afflitto dal problema dell'inquinamento ambientale antropico. Il volume ha il merito di rimarcare come questa sia l'emergenza primaria che siamo chiamati a fronteggiare oggi. Soprattutto Iannuzzi sottolinea che il suo superamento, obiettivo raggiungibile con l'adozione di nuove modalità di produzione e consumo, potrà essere di assoluta utilità anche nella risoluzione di altri grandi problemi di rilievo globale. Dalla crisi ambientale possiamo insomma imparare molto, accettando l'invito dell'autore a fare proprio un approccio rinnovato non solo nei confronti della natura ma anche e prima ancora verso noi stessi e gli altri.



## Ghiaccio fragile

di Luca Bracali

La scelta contemporanea sembra dominata dalla scelta tra Black Friday e Fridays for Future. Due filoni diametralmente opposti, l'uno orientato al consumismo, l'altro alla denuncia della catastrofe ecologica. *Ghiaccio fragile* è un volume fotografico, una raccolta di immagini sensazionali che mettono davanti ai nostri occhi gli effetti distruttivi dei nostri comportamenti. Un'opera vivida che presenta foto scattate dal professionista Luca Bracali nel suo viaggio: il ghiaccio e il permanently frozen ground con le sue forme è il protagonista assoluto, messo qui in mostra in tutta la sua fragilità dovuta al crescente impatto ambientale prodotto dall'inquinamento mondiale. Dall'Alaska all'Antartide passando per Canada, Groenlandia, Islanda e Isole Svalbard, Bracali ci rende partecipi di un'esperienza sensazionale e fortissima, attraverso scatti che ritraggono scenari dalla bellezza unica, che dovrebbero ricordarci quanto la persistenza dei ghiacci sia preziosa e anzi decisiva per la nostra stessa vita sulla Terra.

---

## **AGLI ABBONATI**

Informativa ai sensi dell'art. 13 D.Lgs. 196/2003

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, in materia di protezione dati personali, la informiamo che i dati raccolti vengono trattati nel rispetto della legge. Il trattamento sarà correlato all'adempimento di finalità gestionali, amministrative, statistiche, di recupero crediti, ricerche di mercato, commerciali e promozionali su iniziative offerte dall'Editore, e avverrà secondo criteri di riservatezza, correttezza, liceità e trasparenza, anche mediante l'ausilio di mezzi elettronici e/o automatizzati. I dati raccolti potranno essere comunicati a partner commerciali dell'Editore, il cui elenco è disponibile presso il Responsabile Dati. Il conferimento dei dati è facoltativo. Tuttavia il mancato conferimento degli stessi comporterà la mancata elargizione dei servizi. In ogni momento si potranno esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, fra cui cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo per finalità commerciali, rivolgendosi al Responsabile Dati dell'editore:

Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati, Via Ostiense, 131 L – 00154 Roma, o anche via fax 065413432.

La informiamo infine che il Titolare del trattamento complessivo è il Consorzio Nazionale per la Gestione, Raccolta e Trattamento degli Oli Minerali Usati nella persona del presidente con sede in Roma in Via Ostiense, 131 L.



# GREEN LEAGUE (R)EVOLUTION



## UN PROGETTO DI



CONSORZIO NAZIONALE  
PER LA GESTIONE, RACCOLTA  
E TRATTAMENTO DEGLI OLI  
MINERALI USATI

## PARTNER SCIENTIFICO



LEGAMBIENTE

## SEGUICI SU



WWW.GREENLEAGUE.IT



## RISPETTARE L'AMBIENTE È UN GIOCO DA RAGAZZI

Nuova grafica, nuova App, nuovo intrattenimento: **Green League (R)evolution** torna a divertire grandi e piccoli, coinvolgendo con gli storici giochi, rivisitati in chiave green. Con **Snuck**, **Garble** e il mitico **Oil Buster** potrai dimostrare le tue abilità di gamer attento all'ambiente. Ottieni punteggi bonus con i **Green Tips**, curiosità e pillole formative che ti aiuteranno a scalare le classifiche e diventare un **#GreenLeagueHero**

## GIOCA, IMPARA, VINCI PER L'AMBIENTE

SCARICA L'APP  
**GREEN LEAGUE**  
PER GIOCARE

