



**ADDIO A
FRANCESCO
IL "PAPA
AMBIENTALISTA"**

Pagg. 2-3

Anno XXI n. 4 - Aprile 2025 redazione@arpacampania.it



ARPA NEWS
VALORE PUBBLICA
AMMINISTRAZIONE
Pag. 7

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
LA SECONDA VITA DEGLI
INDUMENTI USATI
Pagg. 12-13

CUG ARPAC
PROMUOVERE IL BENESSERE
E LA PARITÀ
Pag. 14



**INTERVISTA
AL DT ARPAC
CLAUDIO MARRO**

Pagg. 11



**I PROGETTI DI
CHRISTINE
DALNOKY**

Pagg. 24-25

ADDIO A FRANCESCO IL “PAPA AMBIENTALISTA”

CON L'ENCICLICA LAUDATO SÌ, HA ESTERNATO AL MONDO TUTTO IL SUO IMPEGNO PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

di Stefano **SORVINO***

Tra gli innumerevoli messaggi di cordoglio per la scomparsa di Papa Francesco c'è una nota accorata del Sistema nazionale delle Agenzie ambientali e dell'Ispra, che esprime la profonda commozione ed il sincero ricordo di tutti gli operatori del settore ambientale. Francesco potrebbe a giusto titolo definirsi il primo “Papa ambientalista” per aver organicamente e sistematicamente assunto tra i temi centrali del suo magistero la tutela dell'ambiente, imprimendo -lungo tutto l'arco del suo pontificato- un innovativo e definito indirizzo al dibattito sulle questioni cruciali per la sopravvivenza della Terra, come la crisi climatica ed il grave depauperamento delle risorse ambientali. Papa Bergoglio non si è occupato solo occasionalmente della questione ambientale e climatica: in particolare ricordiamo la nota lettera enciclica “Laudato si” del marzo 2015. Importanti e molteplici sono state, nel corso di questo intenso dodicennio, le sue iniziative, gli interventi ed i messaggi a vario livello sul tema, con gli importanti aggiornamenti relativi soprattutto alla crisi climatica, ai problemi e ai rapporti internazionali. Tra i passaggi salienti del suo apostolato ambientale, emerge, preguza di significato

programmatico, la Messa di inizio Pontificato del 19 marzo 2013 con il motto “Custodire il creato, custodire l'intera creazione” fino alla esortazione “Evangelii gaudium” dello stesso anno, tra la pubblicazione della apprezzatissima Enciclica e il discorso tenuto all'Assemblea generale dell'ONU dello stesso anno con l'Esortazione apostolica “Laudate Deum” del 2023 e i suoi importanti ed organici aggiornamenti sul tema cruciale dei cambiamenti climatici e del processo di decarbonizzazione. Dall'incontro, di notevole valore simbolico, con la giovane Greta Thunberg, icona dell'ambientalismo giovanile mondiale, alle numerose udienze vaticane sul tema con i protagonisti dello scenario internazionale. Papa Francesco, nella sua Enciclica e negli altri molteplici interventi, esprime una concezione organica ed innovativa di “ecologia integrale”, coniugando originalmente il dovere dell'uomo di farsi carico della cura della Terra, la “casa comune”, con la giustizia sociale, il superamento della povertà e degli squilibri, il mantenimento della pace, la responsabilità e la solidarietà intergenerazionale. Questa attenzione verso la natura non è una novità assoluta per la Chiesa ed ha il suo antecedente più remoto



@foto Ansa

proprio nella predicazione francescana del Duecento. In epoca più recente già i precedenti pontefici (Paolo VI, Giovanni Paolo II e Benedetto XVI) avevano iniziato ad occuparsi in maniera crescente della questione ambientale e della “ecologia umana”, dello sfruttamento sconsiderato della natura, della lettura antropologica del creato, della tutela della biodiversità, della salvaguardia delle matrici ambientali dalle insidie ed aggressioni antropiche. Ma solo Francesco, evidentemente in corrispondenza della sempre più stringente drammaticità della crisi climatica, ha elaborato e predicato una “pastorale ecologica” sistematica, trattando in modo organico i profili principali della questione etico - ambientale nelle sue profonde interconnessioni con i nodi cruciali della civiltà umana e connettendo la questione climatica con i valori della giustizia sociale e dell'accesso equo alle risorse naturali. L'Enciclica del 2015 - oggetto di una vastissima pubblicistica - costituisce, allora, il suo più noto ed importante pronunciamento sulla tematica, con cui il Papa in un certo senso colma un vuoto di aggiornamento e riposiziona modernamente la concezione della Chiesa in una fase storica in cui l'emergenza climatica, ormai irrinviabile, si pone imperiosamente in cima alle preoccupazioni dell'opinione pubblica mondiale e dell'agenda politica della governance globale. La seconda lettera enciclica di Papa Francesco, “Laudato si” sulla cura della casa comune, pubblicata nel giugno 2015, richiama nel titolo il famoso Cantico del Santo poverello di Assisi, si articola in sei capitoli e si conclude con due preghiere finali per la salvaguardia del Creato. Il documento riprende e sviluppa riflessioni di diverse Conferenze episcopali dei vari continenti, sollecitando un decisivo “cambiamento di rotta” ed una profonda “conversione ecologica”, con l'assunzione di un impegno responsabile “per la cura della casa comune”, ormai a serio rischio di estinzione.

Un quinquennio dopo, nel maggio 2018, il Pontefice dichiara, confermando la sua concezione di integralità ecologica, che “non ci sono due crisi separate, una ambientale ed un'altra sociale bensì una sola complessa crisi socio-ambientale”, da ricomporre ad unità e fronteggiare adeguatamente. Documento meno noto e commentato ma dai contenuti stimolanti ed interessantissimi è la più recente esortazione apostolica (la sesta di Papa Francesco) “Laudate Deum”, rivolta a “tutte le persone di buona volontà sulla crisi climatica”, significativamente pubblicata il 4 ottobre 2023, giorno della festa di San Francesco, ad otto anni dall'emanazione dell'Enciclica “Laudato si”.

L'argomento centrale è rappresentato dalla crisi climatica planetaria, all'evidenza periodica dei vertici internazionali delle Nazioni Unite che si consumano tra molte aspettative e risultati limitati ma comunque significativi. L'esortazione papale è considerata un compiuto aggiornamento dell'Enciclica “ambientale” del 2015, attestandosi sulla tesi ormai consolidata del riscaldamento globale causato in modo innegabile dall'uomo, con ulteriori inviti alla responsabilità



@foto Ansa

solidale. La “Laudate Deum” muove dalla crisi climatica globale evidenziando resistenze e confusioni e ne sottolinea le cause antropiche con danni e rischi per l'umanità; tratta, poi, del crescente “paradigma tecnocratico”, alla base dell'attuale processo di degrado ambientale, sottolineando l'esigenza di ripensare il nostro uso del potere sotto la spinta del “pungiglione etico”. Nella sua esortazione il Papa cita la riflessione collegiale dei vescovi degli Stati Uniti preoccupati per il cambiamento climatico, di quelli sudamericani per il Sinodo dell'Amazzonia e dei vescovi africani. Il documento, articolato in ben 73 punti, evidenzia la debolezza della politica internazionale, l'esigenza odierna di riconfigurare il multilateralismo, si sofferma sulle Conferenze mondiali per il clima sempre oscillanti tra progressi e fallimenti, si sofferma sull'attesa della Conferenza delle parti (COP 28) di Dubai, definendo le motivazioni spirituali alla luce della fede e l'esigenza di camminare in comunione e con responsabilità. L'esortazione del Santo Padre così conclude: ““Laudate Deum” è il nome di questa lettera. Perché un essere umano che pretende di sostituirsi a Dio diventa il peggior pericolo per se stesso”.

La concezione dell'ecologia integrale di Papa Francesco ha, almeno in parte pur tra opposizioni e contrasti, influenzato le azioni dei governanti e degli Stati, ha contribuito a formare e stimolare l'opinione pubblica internazionale ma ha concorso anche a motivare il lavoro quotidiano degli operatori del settore ed anche delle Agenzie ambientali sul piano etico e valoriale. Il nostro sincero auspicio, da cattolici professionalmente impegnati nel settore ambientale, è che il seme sparso da Papa Francesco continui a fruttificare, illuminando spiritualmente la prospettiva dei prossimi anni destinati altrimenti a sottoporci a prove durissime.

*Direttore Generale ARPAC

CORDOGLIO DELL'ISPRA E DEL SNPA PER LA SCOMPARSA DI PAPA FRANCESCO

La scomparsa di Papa Francesco rappresenta una perdita profonda non solo per chi si occupa di ambiente, ma più in generale per il nostro tempo. Il suo magistero, non solo spirituale ma culturale e sociale, ha saputo guidare ed orientare il dibattito globale su temi cruciali per il futuro del pianeta. Con straordinaria lucidità e determinazione, il Papa ha richiamato l'attenzione del mondo sulla necessità di prendersi cura della casa comune, sottolineando il legame tra tutela dell'ambiente, giustizia sociale e responsabilità intergenerazionale. La sua visione di ecologia integrale ha rappresentato per Ispra e per tutto il Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente un riferimento importante e un invito ad affiancare ai dati e alla conoscenza scientifica una riflessione più ampia sul modello di sviluppo, sui diritti e sulle disuguaglianze, con lo sguardo sempre rivolto ai più fragili e ai più esposti agli effetti dei cambiamenti climatici. Le sue riflessioni continueranno a guidare il nostro impegno per un ambiente più sano, più giusto e più inclusivo.



ARPAC E CAMERA DI COMMERCIO DI SALERNO ACCORDO PER LA SOSTENIBILITÀ

Continua la collaborazione tra l'Arpa Campania e le Camere di Commercio. Dopo il progetto attuato con la CCIAA Irpinia-Sannio è stato infatti sottoscritto un accordo di collaborazione con l'ente camerale di Salerno per la sensibilizzazione sulle tematiche legate allo sviluppo sostenibile e all'economia circolare. La crescente attenzione verso l'interconnessione tra le dinamiche ambientali, sociali ed economiche ha portato all'elaborazione del concetto di Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) che non riguarda più solo l'ambiente, ma anche l'economia (consumi, povertà, nord e sud del mondo) e la società (diritti, pace, salute, diversità culturali). Oggetto dell'accordo è, in particolare, quello di orientare le aziende a sviluppare un'organizzazione gestionale "sostenibile", nonché supportarle nella conoscenza delle procedure autorizzatorie e normative afferenti, in particolare, il Catasto dei Rifiuti dell'Agenzia ed altro. Un'impresa sostenibile, infatti, non solo è più competitiva sul mercato, ma rappresenta anche una garanzia per le risorse umane e strumentali impiegate, oltre a ridurre l'impatto ambientale. Le attività di formazione/informazione saranno sviluppate attraverso webinar, incontri in presenza ed altro. Questo accordo

rappresenta un passo significativo verso un futuro più sostenibile e responsabile, dove le aziende non solo prosperano economicamente, ma contribuiscono anche attivamente alla tutela dell'ambiente e al benessere della società. La collaborazione tra l'Arpa Campania e la Camera di Commercio di Salerno è un esempio concreto di come l'unione delle forze possa generare un impatto positivo e duraturo, promuovendo una cultura di sostenibilità che coinvolge tutti gli attori del territorio.



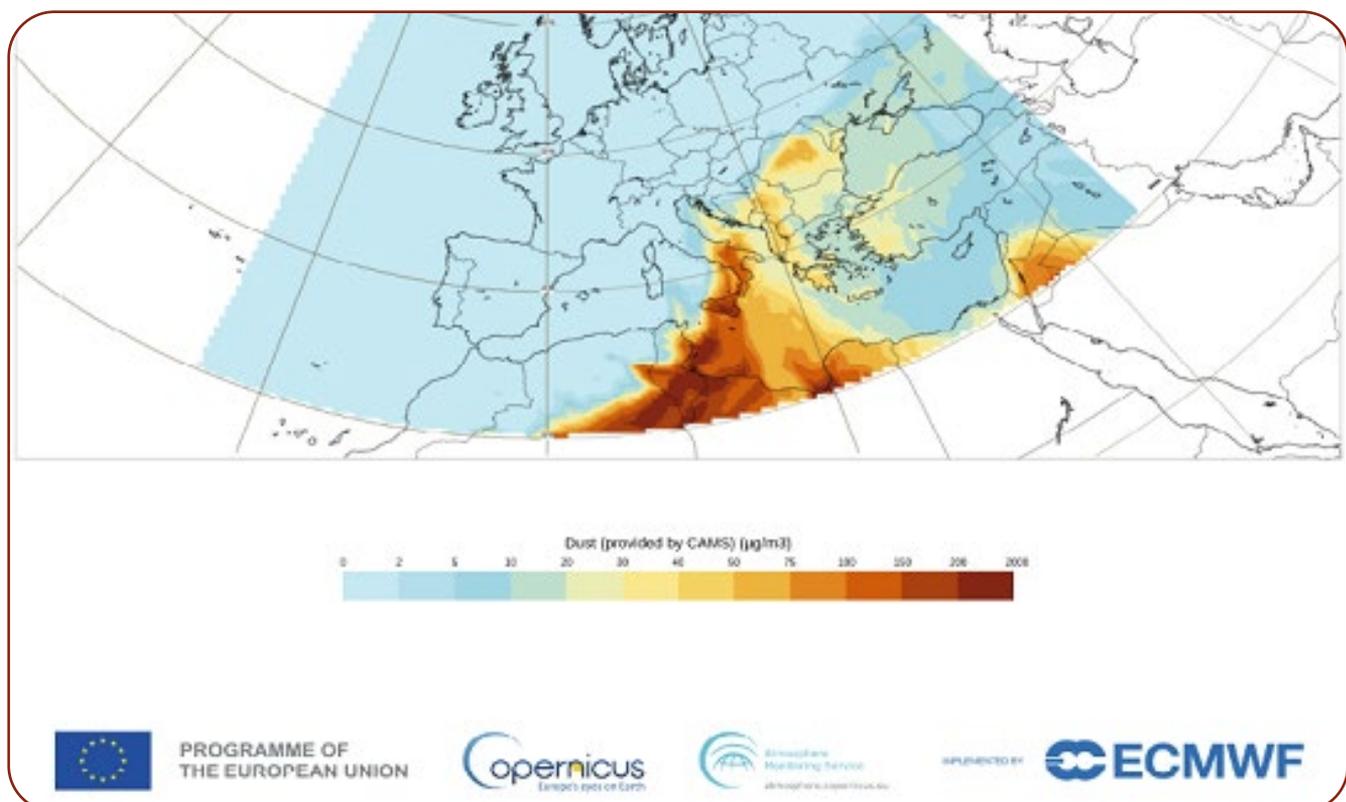
A MARZO INVASIONE DI POLVERI DEL SAHARA IN CAMPANIA

Il mese di marzo è stato caratterizzato da notevoli afflussi di polveri del Sahara che hanno raggiunto l'Italia, con ripercussioni sulla qualità dell'aria anche in Campania. In particolare sono stati contraddistinti da questo fenomeno i periodi 7-8 marzo, 10-15 marzo e 22-26 marzo. Anche grazie al supporto dei prodotti Cams (Copernicus Atmosphere Monitoring Service), che forniscono mappe previsionali di modellistica meteo-ambientale (figg. 1 e 2 – mappe previsionali estratte dal sito Copernicus https://atmosphere.copernicus.eu/charts/packages/cams_air_quality, 15 e 24 marzo 2025), Arpa Campania ha seguito con la propria rete di monitoraggio della qualità dell'aria, ora per ora, questi eventi che hanno comportato una significativa alterazione delle condizioni ambientali.

L'afflusso di polveri sahariane ha determinato un incremento delle concentrazioni di polveri sottili, soprattutto PM10 e PM2,5, riscontrato con gli strumenti di misura gestiti da Arpac (consulta i bollettini regionali della qualità dell'aria dei giorni sabato 15 e lunedì 24 marzo 2025). Questi giorni sono stati caratterizzati dalla presenza di vento proveniente prevalentemente dai quadranti sudoccidentali. Venerdì 14 marzo in Campania circa la metà delle stazioni di monitoraggio ha registrato una concentrazione media giornaliera di PM10 superiore al limite di legge e sabato 15 marzo i superamenti sono

avvenuti su tutti i punti di monitoraggio attivi, anche al di fuori dei capoluoghi di provincia, con medie giornaliere superiori a 100 in 12 stazioni, persino a Ottati, comune di poche centinaia di abitanti sulle pendici dei monti Alburni, nel Parco nazionale del Cilento lontano dalle grandi aree urbane, dove si è raggiunto il considerevole valore di concentrazione media giornaliera di 184 microgrammi per metro cubo. Un campione simile si è ripetuto il lunedì 24 marzo, quando in tutte le stazioni di monitoraggio della città di Napoli è stato superato il valore limite per il PM10 di 50 microgrammi per metro cubo o si è andati molto vicini al valore limite, come al Virgiliano, stazione di fondo urbano posizionata nel parco omonimo, che ha rilevato ben 49,80 microgrammi per metro cubo. Anche in questo caso, i superamenti hanno riguardato il complesso del territorio regionale, investito dalle polveri di origine africana.

Ovviamente gli incrementi sono stati registrati anche in termini di concentrazioni orarie, con valori superiori ai 180 microgrammi per metro cubo in molte stazioni e picchi registrati nelle stazioni di Solofra con 236,4 microgrammi per metro cubo alle ore 14 del 15 marzo, San Vitaliano (273,8 microgrammi per metro cubo) alle ore 17 del 24 marzo e un eccezionale valore di 534,4 microgrammi per metro cubo a Volla, alle porte di Napoli, il 14 marzo ore 16.



VISITA DEL PREFETTO LUCIA VOLPE AL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI CASERTA

di Loredana **PASCARELLA**

Il 9 aprile scorso il Dipartimento provinciale Arpac di Caserta ha ospitato una visita del Prefetto di Caserta, Lucia Volpe, nell'ambito di un ciclo di incontri promossi dalla direzione generale con l'obiettivo di intensificare le collaborazioni già in atto tra Arpa Campania e le principali istituzioni del territorio, anche per la Provincia di Caserta. La visita del Prefetto, accolta dal direttore generale Stefano Sorvino, dal direttore del dipartimento, Salvatore Di Rosa e da una delegazione di dirigenti e funzionari dell'Agenzia, ha rappresentato l'occasione per un proficuo scambio di esperienze sulle tematiche della prevenzione e tutela ambientale, con particolare riguardo alle criticità relative al territorio casertano. Il direttore generale ha tracciato un quadro ad ampio spettro delle problematiche ambientali che interessano la Provincia di Caserta, tra le quali sono state citate quelle relative agli scarichi di acque reflue e al loro impatto sulle acque di balneazione; sono stati ricordati gli illeciti connessi alla gestione dei rifiuti, il complesso di fenomeni noto con l'etichetta Terra dei Fuochi, i casi di maleodoranze segnalati dai cittadini con riferimento soprattutto alle aree industriali. Il Direttore Generale ha, altresì, evidenziato il costante supporto fornito dall'Area territoriale del Dipartimento all'Autorità giudiziaria e a tutte le Autorità competenti, supporto che ha consentito nel tempo di ottenere sensibili miglioramenti sulla qualità delle matrici ambientali, anche a seguito di efficaci strategie di controllo e degli investimenti messi in campo dagli attori coinvolti, come nel caso delle acque di balneazione, atteso che oggi la qualità delle acque di diversi tratti costieri casertani è stata classificata "eccellente". Nel corso della visita, la dott.ssa Volpe è stata accompagnata ai Laboratori Acque Uso umano ed Acque reflue, nonché al Laboratorio Biomonitoraggio



ed olfattometria e al nascente Laboratorio regionale Inquinamento atmosferico avviato in via sperimentale presso l'Area Analitica del Dipartimento. Sono state illustrate le principali tipologie di prestazioni analitiche che le strutture sono in grado di erogare, con particolare riguardo alle modalità di raccolta ed analisi dei granuli pollinici e alle determinazioni olfattometriche, nonché le criticità più frequenti, tra cui appunto quella delle emissioni odorigene, rispetto alle quali la struttura è in grado di offrire risposte a tutti i dipartimenti provinciali, trattandosi di laboratorio a valenza regionale. Il Direttore Generale ha sottolineato l'impegno profuso da tutte le risorse umane, del ruolo tecnico e amministrativo, in forza al Dipartimento, impegno considerato ancora più pregevole tenuto conto della nota sottodotazione organica e dell'elevato tenore qualitativo delle prestazioni, erogate non di rado in condizioni di sensibile emergenza e di complessità tecnica. La dott.ssa Volpe, esprimendo un vivo apprezzamento per l'operato svolto dall'Agenzia, ha concluso i lavori auspicando una sinergia sempre più rigorosa tra tutte le istituzioni impegnate nella tutela dell'ambiente.



VALORE PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

UNA FORMAZIONE DI QUALITÀ PER UNA PA IN CRESCITA

di Simona GARDELLI

Anche quest'anno l'Agenzia ha aderito al progetto "Valore PA" promosso da INPS che consente ai dipendenti delle Pubbliche Amministrazioni di partecipare ad iniziative formative altamente specialistiche per approfondire le proprie conoscenze in specifici argomenti riguardanti il mondo della Pubblica Amministrazione.

I corsi Valore PA riguardano tutte le tematiche di interesse per la formazione dei dipendenti pubblici e sono caratterizzati da un modello di didattica orientato sia allo sviluppo di conoscenze, sia all'utilizzo di strumenti operativi, lavori di gruppo e prove pratiche. In questa edizione, i dipendenti sono coinvolti in sei macro ambiti:

- aspetti giuridici ed informatici di una PA sempre più orientata al digitale
- anticorruzione, trasparenza e integrità
- personale, organizzazione e riforma della PA
- comunicazione efficace
- innovazione, analisi e revisione dei processi di lavoro per il miglioramento della qualità del servizio pubblico
- gestione della contabilità pubblica

Il 10 aprile - presso il Centro Interdipartimentale per la Ricerca di Diritto, Economia e Management della Pubblica Amministrazione (CIRPA) dell'università degli studi di Salerno - si è svolta la lezione inaugurale del ciclo formativo con la partecipazione attiva di 28 dipendenti dell'agenzia impegnati su tematiche rilevanti



ed attuali. Nel corso della lezione, relatori e discenti, si sono confrontati su un tema di grande attualità: *"Dentro i Palazzi: Organizzazione, Innovazione e Prospettive di Azione nella PA"*; gli interventi del prof. Gianluigi Mangia, Chair Dipartimento Management e risorse umane - Scuola Nazionale dell'Amministrazione, e del Presidente del Tribunale di Salerno, dott. Giuseppe Ciampa, hanno animato la platea grazie ad un vivo confronto sugli sviluppi dell'intelligenza artificiale e del suo uso operativo nel mondo pubblico, in vista di una cammino sempre più spinto verso una PA snella ma efficace. La sessione pomeridiana, ospitata dal Dipartimento di Giurisprudenza, ha accolto il dott. Carlo Cottarelli, Direttore dell'Osservatorio Conti Pubblici Italiani, con la presentazione del suo ultimo lavoro *"Dentro il Palazzo"*; con la mediazione del Presidente della Corte d'Appello di Salerno, dott. Paolo Sordi, il noto economista, attingendo alla sua esperienza diretta, ha esaminato lo stato della nostra politica, registrando inefficienze e potenzialità. Il dibattito conseguente ha restituito ai numerosi partecipanti spunti di riflessione sul futuro delle istituzioni e sul ruolo proattivo che la PA dovrà avere nel percorso di cambiamento. A conclusione dei percorsi formativi, tutto il personale ARPAC coinvolto nel progetto dalla UO formazione, vanterà un prezioso bagaglio di sicuro arricchimento per tutta l'agenzia.

LEGALITÀ PER LA SALUTE, NUOVO INCONTRO

CON GLI STUDENTI DI SAN SEBASTIANO AL VESUVIO

di Giulia **MARTELLI**

Il viaggio dell'Osservatorio Regionale sulla Gestione dei Rifiuti (ORGR) tra gli studenti della Campania, ha fatto tappa il 28 aprile scorso presso il Polo Liceale Salvatore Di Giacomo di San Sebastiano al Vesuvio. L'evento, organizzato con il patrocinio delle istituzioni locali, ha visto la partecipazione di esperti, rappresentanti delle autorità e giovani alunni, tutti uniti dall'obiettivo comune di elaborare una strategia condivisa per la tutela dell'acqua, dell'aria, la gestione dei rifiuti e la promozione dell'economia circolare. Durante il convegno, è stato sottolineato come la qualità dell'acqua e dell'aria sia fondamentale per la salute pubblica e l'ecosistema. Sono state illustrate le iniziative in corso per monitorare e migliorare la qualità di queste risorse vitali, dai progetti di depurazione agli investimenti sulle reti idriche, fino alla riduzione delle emissioni inquinanti e alle campagne di sensibilizzazione ed informazione rivolte a tutti i cittadini. Cruciale il binomio ambiente – salute, concetti strettamente interconnessi che si influenzano reciprocamente in molti modi; un'azione di informazione, formazione e sensibilizzazione su questi temi e sui corretti comportamenti da adottare è, dunque, fondamentale per prevenire le patologie attualmente più diffuse. Il Direttore dell'Arpac, durante il suo intervento, ha colto l'occasione, inoltre, per rivolgere un sentito pensiero al Pontefice da poco scomparso che, durante il suo mandato, ha dimostrato un forte impegno per la tutela dell'ambiente, evidenziato in particolare attraverso le sue scelte e le sue encicliche. L'impegno di Papa Francesco per l'ambiente è un richiamo alla responsabilità collettiva e individuale, la sua visione



di un'ecologia integrale invita a riflettere su come le azioni quotidiane possano contribuire ad un futuro più sostenibile e giusto. Tutti i relatori hanno, infine, sottolineato l'importanza della lotta contro le attività illegali che danneggiano l'ambiente, come lo smaltimento illecito dei rifiuti e hanno invitato i giovani ad essere protagonisti del cambiamento, promuovendo la cultura della legalità e della responsabilità civica. L'impegno delle istituzioni, unito alla partecipazione attiva dei cittadini, è la chiave per costruire una società più sostenibile e giusta. Tra i relatori: il presidente dell'ORGR Sen. Enzo De Luca, Antonello Barretta (Dg Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, valutazioni e autorizzazioni ambientali), Luigi Stefano Sorvino (Dg Arpac), Giuseppe Russo (Dg Asl NA 3 SUD), Michele Maddaloni (Delegato Sub ambito Area Vesuviana) e Vincenza Eleonora Iodice (Diabetologa).

ARPA CAMPANIA AL CONVEGNO "L'ABITAZIONE DEGLI UOMINI È LA TERRA"

Lo scorso 24 aprile si è tenuto a Napoli il convegno "L'abitazione degli uomini è la Terra", organizzato dall'Ordine dei Geologi della Campania e SIGEA-APS Sezione Campania-Molise. L'evento, patrocinato dal Comune di Napoli, dalla Regione Campania, dall'Arpa Campania, dalla Provincia di Avellino e dall'Ordine dei Geologi del Molise, rappresenta un'importante occasione di confronto interdisciplinare sul rapporto tra l'uomo e il territorio. Il convegno ha esplorato le trasformazioni del paesaggio rurale, l'importanza della cartografia storica e le dinamiche territoriali attraverso diverse prospettive: storica, geologica, architettonica e sociale. Particolare attenzione è stata dedicata all'opera di Marciano De Leo (fonte geostorica preziosa per la ricostruzione delle dinamiche territoriali dell'Irpinia),

e al legame tra terremoti e cartografia in prospettiva sociale. Tra i relatori figurano esperti di diverse discipline provenienti dal mondo accademico, professionale e istituzionale. Presente per Arpa Campania il dg Stefano Sorvino.



GESTIONE E TUTELA DELL'ACQUA DI FALDA

CONVEGNO A SAN LEUCIO ORGANIZZATO DALL'ORDINE DEI GEOLOGI DELLA CAMPANIA

Lo scorso 29 aprile, presso il Complesso Monumentale Belvedere di San Leucio (CE), si è tenuto il convegno “Non ce la date a bere! Acqua di falda: risorsa strategica per il territorio casertano”, organizzato dall'Ordine dei Geologi della Campania in collaborazione con l'Associazione Acque Sotterranee. L'evento, patrocinato da ANIPA (Associazione Nazionale di Idrogeologia e Pozzi Acqua) e dal Centro Studi del Consiglio Nazionale dei Geologi, è stato dedicato alle tematiche più attuali riguardanti la gestione sostenibile delle risorse idriche sotterranee, con un focus sulle opportunità e sulle criticità del territorio casertano. Ad aprire i lavori, i saluti istituzionali di Egidio Grasso, storico presidente dell'Ordine dei Geologi della Campania, di Lorenzo Benedetto, neo presidente OdG, di Donato Sollitto dell'Autorità di bacino distrettuale dell'appennino Meridionale e del direttore generale Arpac Stefano Sorvino. Il dg ha sottolineato il ruolo dell'Agenzia alla pianificazione regionale e distrettuale delle attività (e degli strumenti) di tutela



delle acque sotterranee. Un contributo, in termini di dati e conoscenze che, soprattutto negli ultimi anni, si è consolidato e rafforzato attraverso un significativo potenziamento della rete delle stazioni di monitoraggio e rilevamento, attuato grazie a finanziamenti della Regione Campania. Le attività istituzionali di Arpac, anche per quanto riguarda i controlli sulle risorse idriche sono coordinate, a livello regionale, dalla Direzione Tecnica e svolte dai Servizi Territoriali (campionamento e prelievo) e dai laboratori (misurazioni e analisi) dei Dipartimenti Provinciali Arpac. Per il contributo tecnico, presente al tavolo dei relatori Giancarlo Germano del Centro regionale radioattività (Crr) di Arpa Campania con un intervento sulla sicurezza dell'acqua di rubinetto nel sistema di approvvigionamento idrico regionale.

a cura di S. LANZA - F. LIGUORI



VISITA DEL PREFETTO ROSSANA RIFLESSO AL DIPARTIMENTO DI AVELLINO

Lo scorso 3 aprile il prefetto di Avellino, Rossana Riflesso, ha visitato la sede del Dipartimento Provinciale Arpac del capoluogo irpino. Accolta da una delegazione di dirigenti e funzionari dell'Agenzia, tra cui il direttore generale Stefano Sorvino, il direttore del Dipartimento Claudio Marro, e i responsabili dell'Area analitica e dell'Area territoriale - Rosa Rita Vardaro e Vittorio Di Ruocco -, la rappresentante territoriale del Governo si è intrattenuta per un briefing sulle principali problematiche ambientali della provincia e ha svolto una visita ai laboratori dell'Area analitica della sede. L'incontro ha rappresentato l'occasione per consolidare e rafforzare le collaborazioni, già in atto, tra Arpa Campania e le principali Istituzioni

locali, anche per la provincia di Avellino, al fine di tutelare sempre più la salute dei cittadini e le risorse ambientali del territorio.

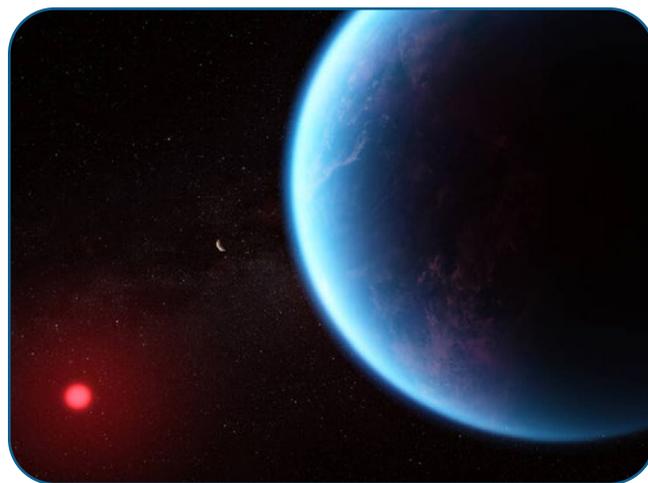


INDIZI DI VITA SU K2-18B

LA SCOPERTA PIÙ SIGNIFICATIVA FINORA?

di Giulia MARTELLI

Durante un'esplorazione dell'universo da parte di un'équipe di astrofisici dell'Università di Cambridge attraverso il telescopio spaziale James Webb, a 124 anni luce dalla Terra, in quell'esopianeta che avevano chiamato K2-18b che orbita attorno nella cosiddetta zona abitabile di una stella nana rossa, i dati hanno evidenziato l'esistenza di tracce di molecole che sulla Terra sono associate solo all'attività biologica: un possibile segnale di vita su quello che si sospetta essere un mondo acquatico. Non è ancora una prova definitiva dell'esistenza di vita su un altro pianeta, ma gli scienziati sostengono che sia la più consistente individuata finora. K2-18b sembrerebbe avere un oceano di acqua liquida sotto un'atmosfera ricca di idrogeno, del tipo prodotto dalle alghe. La notizia è stata riportata dalla Reuters. I due gas rilevati nella sua atmosfera - dimetil solfuro (DMS) e dimetil disolfuro (DMDS) - sono generati sulla Terra da organismi viventi, principalmente da forme di vita microbica come il fitoplancton marino o le alghe. Questo suggerisce, secondo i ricercatori, che il pianeta potrebbe essere ricco di vita microbica. Oltre a DMS e DMDS, il telescopio James Webb ha rilevato anche la presenza di metano e anidride carbonica nell'atmosfera di K2-18b. Dal momento che si tratta "soltanto" di una possibile 'biofirma' - ossia di un indicatore di un processo biologico, i risultati devono essere considerati con cautela, in quanto sono necessarie ulteriori osservazioni. Per questo motivo in



Rappresentazione artistica di K2-18b. Crediti: Nasa, Csa, Esa, J. Olmsted (Stsci), N. Madhusudhan (Cambridge University)

un comunicato stampa, l'Università di Cambridge ha affermato che "sebbene un processo chimico sconosciuto possa essere la fonte di queste molecole nell'atmosfera di K2-18b, i risultati sono la prova più forte finora che la vita potrebbe esistere su un pianeta al di fuori del nostro sistema solare". Mans Holmberg, ricercatore dello Space Telescope Science Institute e coautore del rapporto, ha affermato che "o stiamo osservando un nuovo processo chimico mai visto prima... oppure stiamo assistendo ai primi segnali di attività biologica al di fuori della Terra".

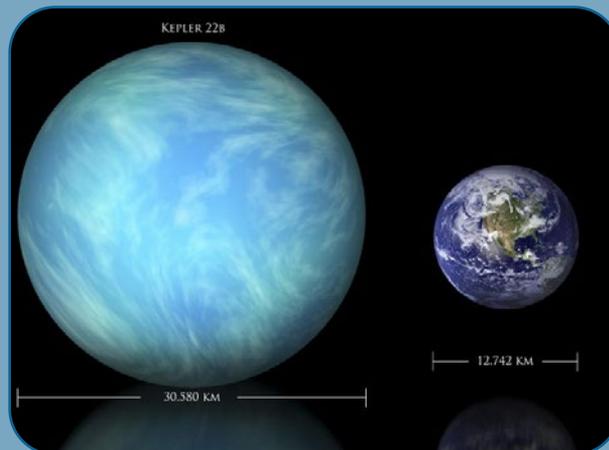
ALTRI PIANETI CHE CONDIVIDONO CARATTERISTICHE SIMILI A K2-18B

Kepler-22b: questo pianeta è situato a circa 600 anni luce dalla Terra e orbita nella zona abitabile della sua stella. Ha dimensioni simili a quelle di K2-18b e potrebbe avere un oceano di acqua liquida.

GJ 1214b: situato a circa 40 anni luce dalla Terra, GJ 1214b è un pianeta che potrebbe avere un'atmosfera ricca di idrogeno e acqua. È considerato un "mini-Nettuno" e potrebbe ospitare oceani sotto la sua atmosfera.

TRAPPIST-1e: parte del sistema TRAPPIST-1, questo pianeta è uno dei sette pianeti che orbitano attorno a una nana ultrafredda. TRAPPIST-1e è situato nella zona abitabile e potrebbe avere condizioni favorevoli per la presenza di acqua liquida. Questi pianeti sono tutti considerati potenziali candidati per ospitare forme di vita, grazie alle loro atmosfere e alle condizioni che potrebbero permettere

la presenza di acqua liquida. La ricerca continua per confermare la presenza di biofirme e per capire meglio le loro caratteristiche.



CLAUDIO MARRO CONFERMATO DT ARPAC

“RINNOVATA LA STRUMENTAZIONE DELL'AGENZIA, BISOGNA FARE DI PIÙ SUI CONTROLLI ORDINARI”

di E. ANDREOTTI - L. MOSCA

Di recente nell'incarico di direttore tecnico dell'Arpa Campania è stato confermato Claudio Marro, al termine di un triennio in cui ha già svolto questo ruolo. Prima ancora, dal 2003, ha ricoperto incarichi dirigenziali in vari ambiti di valenza strategica dell'Agenzia. Agronomo di formazione, è componente di vari gruppi di lavoro interforze, tra tutti quello nazionale coordinato dai Carabinieri forestali sui terreni agricoli della Terra dei fuochi.

Direttore, vorremmo cominciare l'intervista chiedendo di indicare alcuni risultati positivi, conseguiti nel corso del precedente triennio da direttore tecnico.

«È il triennio in cui sono stati assegnati al Snpa risorse nell'ambito del Pnrr-Pnc, nello specifico 13 milioni circa ad Arpa Campania, utilizzati in parte per rinnovare radicalmente il parco strumentale dei laboratori. Ora effettuiamo analisi accreditate su più parametri e più sostanze, inoltre su diversi parametri è stata aumentata la soglia di rilevabilità, dunque le prestazioni analitiche hanno una sensibilità maggiore, ed è stato aumentato il livello di automazione, riducendo le tempistiche per alcune analisi».

Questo per i laboratori. Ma cosa si è fatto per potenziare l'altro ramo della dotazione tecnologica di Arpac, cioè le reti di monitoraggio?

«Negli ultimi anni abbiamo portato tutta la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria a effettuare misurazioni orarie, non solo giornaliere. Grazie poi a uno specifico finanziamento regionale (circa 1 milione) stiamo allestendo a Caserta un laboratorio specializzato che lavorerà specificamente sulle emissioni dei camini industriali e sulla speciazione delle polveri. Entrambe le innovazioni ci aiuteranno a comprendere meglio il contributo all'inquinamento atmosferico proveniente dalle varie fonti. Inoltre sono state aumentate le stazioni della rete di monitoraggio ambientale di fiumi, laghi, acque sotterranee. Del resto, la rete di monitoraggio delle acque di balneazione è abbondantemente consolidata, lo dimostrano il numero considerevole di prelievi ogni anno (circa 2.500) e la popolarità dei nostri strumenti di comunicazione su questo tema, a cominciare dall'app per dispositivi mobili».

C'è un'area di attività su cui invece la sua valutazione non è altrettanto positiva?

«In Campania l'Arpa fa molto sul piano delle emergenze (si pensi al lavoro nei casi di incendi/incidenti) e del supporto all'autorità giudiziaria; però probabilmente occorre incrementare i controlli ordinari, soprattutto in materia di emissioni in atmosfera, che richiedono tecnici molto specializzati. Ad esempio, per gli impianti



industriali autorizzati con Aia (autorizzazione integrata ambientale), il numero di controlli è elevato se consideriamo anche gli interventi in emergenza, non è soddisfacente se consideriamo i controlli ordinari, cioè con carattere di prevenzione».

Quali sono invece i settori in cui l'Agenzia è più “sul pezzo”, sul piano dei controlli e dei pareri?

«I pareri resi per le autorizzazioni all'installazione di nuovi impianti di telecomunicazioni oggi coprono la quasi totalità delle istanze pervenute, laddove fino a qualche anno fa scontavamo uno storico gap dovuto, anche in questo caso, principalmente alla carenza di personale specializzato. In linea generale, sono aumentati gli interventi di supporto tecnico alle autorità giudiziarie, su tutto il complesso delle matrici e dei temi. A supporto dell'opera di contrasto ai reati ambientali, resa principalmente da Magistratura e Forze dell'ordine, svolgiamo centinaia di interventi ogni anno (nel 2024 sono stati più di mille a livello regionale)».

Sul piano della comunicazione verso i cittadini, può citare qualche esperienza significativa dell'ultimo triennio?

«Vorrei richiamare l'attenzione sul Rapporto sullo stato dell'ambiente (<https://rsa.arpacampania.it/>), la cui precedente edizione risaliva al 2009, in forma di pubblicazione cartacea. Nel 2023 è stata pubblicata in forma digitale e ipertestuale, più ecosostenibile e più semplice da aggiornare. Lo sforzo per la divulgazione della conoscenza dell'ambiente deve proseguire anche con la produzione audiovisiva, sia sfruttando i nostri canali agenziali che con la collaborazione di realtà esterne come le testate giornalistiche del territorio, come già sperimentato positivamente. Sul sito web dell'agenzia sono stati peraltro pubblicati una serie di opuscoli tematici, con l'obiettivo di far conoscere meglio alcune attività dell'agenzia, su argomenti anche complessi quali la rimozione delle cosiddette ecoballe».

LA SECONDA VITA DEGLI INDUMENTI USATI

I PROCESSI DI RECUPERO, RICICLO E COMMERCIO DI ABBIGLIAMENTO

di L. SEPE - L. PASCARELLA

Secondo un rapporto recentemente pubblicato da ISPRA, il 78% dei rifiuti tessili prodotti in Europa finiscono inceneriti o in discarica. In Italia, paese in cui questa percentuale arriva all'81%, i dati attestano che la raccolta differenziata dei rifiuti tessili è circa il 19%, valore leggermente inferiore alla media europea che è pari a 22%. Il rapporto evidenzia comunque un trend positivo, visto che il 2023 ha registrato un incremento nel quantitativo di rifiuti tessili avviati alla raccolta differenziata pari al 7,1% rispetto al 2022, che evidenziano come gli stessi siano via via percepiti come una risorsa, anche nel nostro paese.

La raccolta degli indumenti usati in Italia è rappresentata da una filiera molto vasta in cui si interfacciano numerosi protagonisti, a partire dai Comuni che attuano la raccolta differenziata degli indumenti usati, mettendo a disposizione dei cittadini le isole ecologiche e i contenitori stradali; ai sensi del decreto legislativo n. 152/2006, tali rifiuti dopo le fasi di selezione, cernita e igienizzazione, condotte in impianti autorizzati (**Foto 1**) vengono immessi sul mercato del riuso e riciclo, producendo con uno scarto minimale destinato allo smaltimento.

In dettaglio, il processo di recupero degli indumenti usati prevede tre specifiche operazioni, per renderli idonei al riutilizzo, quali:

1. Selezione capi destinati a riutilizzo o al riciclo, seguita da una cernita per tipologia di capi;
2. Selezione manuale per separare gli indumenti in base alla qualità e creare lotti il più possibile di valore;
3. Igienizzazione degli indumenti, in modo da permetterne la commercializzazione.

Oltre ai centri di lavorazione e smistamento in Italia, che si trovano principalmente a Prato e a Napoli, una buona percentuale di abiti usati in Italia vengono smistati verso i paesi dell'Est europeo, del Nord Africa e dell'Africa Sub Sahariana. Inoltre, è possibile dare seconda vita agli indumenti usati anche tramite canali alternativi alla raccolta differenziata: l'art. 14 della legge 166 del 2016 (c.d. "legge antisprechi") contempla il conferimento presso associazioni a scopo benefico che si occupano di distribuirli a chi ne ha bisogno, abiti che quindi non sono considerati un rifiuto. Si stima che i quantitativi di abiti usati destinati al recupero, aumenteranno ancor più dal prossimo anno, atteso che la Commissione europea, con la Direttiva UE 2018/851, ha previsto che gli Stati



Foto 1: Impianto di recupero rifiuti tessili (fonte: Area Territoriale Dipartimento di Caserta)

membri si organizzino per raccogliere i rifiuti tessili post consumo in maniera differenziata dal 1° gennaio del 2025. Un obbligo che comunque l'Italia ha anticipato al 1° gennaio del 2022 proprio con l'emanazione del D. Lgs. 116/2022. In merito alle attività di competenza dell'Agenzia, si evidenzia che in forza della Deliberazione n. 592/2022 con la quale è stata approvata la convenzione con ISPRA effettuare le attività di vigilanza e controllo in materia di gestione dei rifiuti nell'ambito del triennio 2022-2025, la UO SURC del Dipartimento di Caserta ha espletato una serie di controlli presso gli impianti operanti nel territorio di competenza, alcuni dei quali muniti di autorizzazione ex art. 208 ovvero 216, per il recupero degli indumenti usati. Nell'ambito dei controlli effettuati, è stata appurata la presenza di realtà aziendali consolidate, che operano nel settore del recupero, riciclo e rimessa in circolo di abbigliamento (calzature ed accessori di seconda mano), sia a livello nazionale che internazionale con prodotti che entrano a pieno titolo nel c.d. "Vintage d'eccellenza". Infatti, in alcune aziende particolarmente virtuose, l'esperienza del riciclo e riutilizzo degli indumenti usati ha consentito di attivare progetti creativi al fine di ridurre proprio l'impatto ambientale dell'industria della moda attraverso il riuso di capi fortemente danneggiati, destinati alla



Foto 2: la seconda vita degli abiti usati e il Vintage d'eccellenza"
(fonte: Area Territoriale Dipartimento di Caserta)

discarica, trasformandoli in pezzi unici dal grande valore estetico e sostenibile (Foto 2).

Si segnala inoltre che sono state organizzate le prime sfilate di alta moda internazionale in cui sono state presentate le prime creazioni *upcycled*, termine che in gergo significa "riciclato in modo creativo, ovvero riutilizzare materiali di scarto per creare nuovi oggetti di valore". L'abito diventa quindi il simbolo di una moda che unisce sostenibilità e alta artigianalità, dimostrando che il recupero tessile può dare vita a creazioni di lusso. Alcuni di questi brand di moda sostenibile hanno anche ideato laboratori educativi e percorsi per le scuole che promuovono la cultura del "Reduce, Reuse, Recycle", con particolare riguardo agli istituti tecnici a indirizzo moda. Il futuro degli indumenti usati si proietta sempre più verso il riciclo, puntando sulla moda sostenibile e con l'obiettivo principale di diffondere la cultura del riutilizzo creativo non solo tra i professionisti del settore, ma anche tra i consumatori e le nuove generazioni.

PROMUOVERE IL BENESSERE E LA PARITÀ

PRESENTATA LA RELAZIONE ANNUALE DEL CUG DI ARPAC

di Francesca **BARONE***

Il Comitato Unico di Garanzia (CUG) di ARPAC ha presentato la sua relazione annuale, offrendo uno spaccato sulla vita lavorativa in Agenzia e sulle iniziative per promuovere un ambiente positivo per tutti. Questo “rendere conto”, come lo definiamo noi del CUG, è un’azione fondamentale per garantire trasparenza e per stimolare un dialogo costruttivo. I numeri parlano: un’analisi della situazione del personale ARPAC per il 2024 mostra una realtà complessa, con aspetti positivi e aree che necessitano di attenzione.

*Dirigenza al femminile, ma non al vertice: è interessante notare come le donne rappresentino una quota significativa (59,18%) della dirigenza di ARPAC. Questo dato suggerisce che le politiche interne possono aver favorito l’accesso delle donne a ruoli di responsabilità. Tuttavia, è importante sottolineare che, al momento, non ci sono donne nei ruoli apicali di direzione generale.

* Equilibrio di genere... a metà strada: se nelle categorie dei Funzionari/Collaboratori e degli Assistenti si osserva una sostanziale parità di genere, nei ruoli operativi prevale ancora la componente maschile.

Una “segregazione orizzontale” che ci invita a



interrogarci sulle possibili cause e a promuovere una maggiore diversificazione.

* Stabilità e part-time: il tempo pieno è la modalità di lavoro nettamente prevalente in ARPAC. Il part-time è utilizzato solo marginalmente, soprattutto dai più giovani. Un dato che ci spinge a riflettere sulle esigenze di conciliazione vita-lavoro e sulle opportunità di flessibilità.

* Anzianità di servizio: il personale di ARPAC mostra una buona stabilità, con un numero significativo di dipendenti che vantano un’anzianità di servizio superiore ai 10 anni. Un patrimonio di esperienza da valorizzare.

Nel corso del 2024, il CUG ha promosso attivamente il benessere organizzativo, la parità di genere e l’inclusione attraverso

diverse iniziative:

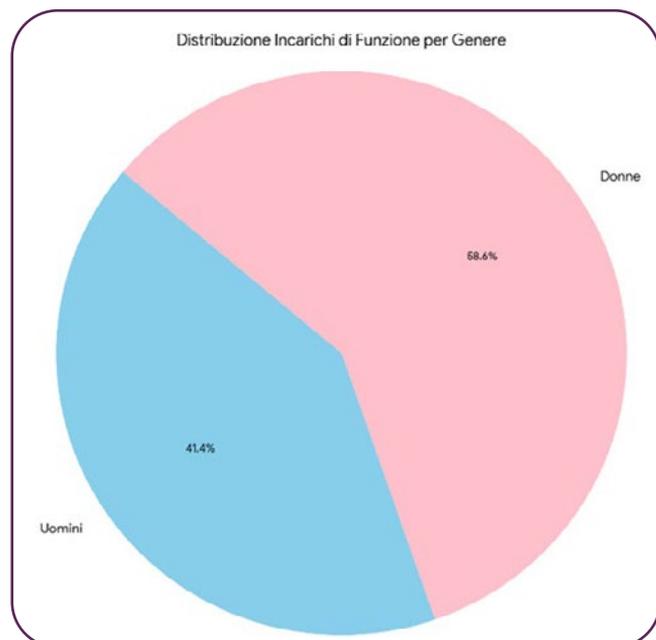
* Prevenzione della salute: abbiamo sostenuto campagne di informazione e prevenzione dei tumori, perché la salute è un bene prezioso.

* Comunicazione e trasparenza: abbiamo utilizzato il giornale online di ARPAC e il sito web agenziale per diffondere informazioni sulle nostre attività e sui temi di nostra competenza.

* Formazione continua: abbiamo investito nella formazione dei componenti del CUG e del personale che si occupa di sicurezza, perché crediamo che la conoscenza sia uno strumento chiave per il cambiamento.

* Conciliazione vita-lavoro: abbiamo analizzato le misure di conciliazione presenti in Agenzia, con l’obiettivo di migliorarne l’efficacia e la diffusione. Siamo consapevoli che il lavoro da fare è ancora tanto. È fondamentale migliorare la raccolta e l’analisi dei dati sul personale per avere un quadro sempre più preciso della situazione, rafforzare il legame tra il Piano di Azioni Positive e il Piano della Performance, per una programmazione più efficace e sinergica ed infine, è essenziale intensificare la comunicazione interna e il coinvolgimento del personale per favorire la partecipazione attiva e la condivisione di obiettivi. Il CUG di ARPAC continuerà a lavorare con impegno e passione, con la convinzione che un ambiente di lavoro improntato al benessere, alla parità e all’inclusione sia un valore aggiunto per l’intera Agenzia.

**Presidente CUG Arpac*



AVVIATI I CONTROLLI ISTITUZIONALI SULLA QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE IN CAMPANIA 2025

di Emma **LIONETTI***

Dallo scorso 7 aprile Arpa Campania ha ripreso i controlli istituzionali per garantire una stagione balneare senza rischi sanitari dovuti ad inquinamento di tipo fecale. Lungo l'intero litorale campano sono stati effettuati i campionamenti prestagionali (mese di aprile) definiti da calendario regionale sulla qualità delle 328 acque di balneazione afferenti alle province di Caserta (n.41), Napoli (n.148) e Salerno (n.139). I prelievi proseguiranno nel rispetto delle date prestabilite a frequenza mensile fino al 30 settembre c.a. a bordo delle imbarcazioni di proprietà dell'Agenzia, gestite e coordinate dalla UO Mare della Direzione Tecnica di ARPAC. L'atto programmatico di riferimento per la stagione balneare 2025 che approva la rete di monitoraggio è la Delibera di Giunta Regionale n. 157 del 27 marzo 2025 Con D.G.R.C. n. 157 del 27/03/2025 pubblicata su "Casa di vetro della Regione Campania" (<https://casadivetro.regione.campania.it/>

CASA_DG20250000157ver03.pdf).

Nel rispetto del calendario regionale i tecnici dei Dipartimenti Provinciali costieri effettueranno prelievi di acqua di mare e determinazioni analitiche nei 328 punti rappresentativi di ciascuna acqua di balneazione identificati a maggior affluenza di bagnanti e in n.45 punti aggiuntivi di studio in aree a presumibile rischio di contaminazione così come prevede la normativa di settore vigente. Nel corso del monitoraggio stagionale saranno intensificati i controlli in caso di anomalie riscontrate e/o segnalate quali ad es. schiume, mucillagini, avvistamento di meduse, presenza di rifiuti solidi nelle acque, colorazioni atipiche dovute eventualmente a fioriture di microalghe, presenza o occasionali sversamenti di reflui industriali. La previsione per il 2025 è di circa 2500 prelievi e oltre 5000 determinazioni analitiche su un totale di circa 480 chilometri di costa destinata all'utilizzo ricreativo





della balneazione. Tutti i campioni prelevati saranno analizzati dai Laboratori ARPAC per la ricerca dei parametri batteriologici determinanti la balneabilità, *Escherichia coli* ed *Enterococchi intestinali*, ritenuti indicatori di contaminazione fecale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e in caso di situazioni anomale per la rilevazione della presenza di tensioattivi, idrocarburi, nutrienti e fitoplancton. I casi con valori microbiologici non conformi a quelli di legge saranno comunicati immediatamente da ARPAC ai Sindaci dei Comuni di pertinenza per l'emissione dei conseguenziali provvedimenti di divieto alla balneazione a tutela della salute pubblica. Parimenti saranno resi subito noti i valori che rientreranno nei limiti normativi in modo da consentire alle Amministrazioni Comunali interessate di revocare la precedente interdizione alla balneazione. Tutti esiti analitici ottenuti saranno resi pubblici, a cura dei referenti dipartimentali, in tempo reale sui portali istituzionali dedicati alla balneazione di ARPAC (<https://portale.arpacampania.it/>) e del Ministero della Salute (www.portaleacque.it), sull'APP "ARPAC Balneazione" e casi salienti tramite il profilo X di ARPAC. La situazione di avvio alla balneazione 2025 è indubbiamente confortante con il 98% di km di costa balneabile e solo il 2% di costa ancora vietata alla balneazione perché dichiarata di qualità scarsa nella

delibera regionale della classificazione annuale (DGR n.615 del 4.11.2024-BURC n.83 del 2.1.2024) che etichetta, per tutta la stagione balneare, ognuna delle acque sottoposte al monitoraggio ARPAC. Resta esclusa dal conteggio la quota di litorale non adibito alla balneazione, all'incirca 60 chilometri, per la presenza di porti e approdi, strutture militari, aree marino protette nonché canali e foci di fiumi non risanabili. Va detto che la classificazione è definita, ogni fine stagione balneare, mediante un'elaborazione statistica degli esiti analitici dei controlli delle ultime quattro stagioni balneari (2021-2022-2023-2024). Le acque risultate di qualità sufficiente, buona, eccellente e quelle di nuova classificazione sono ritenute balneabili a inizio stagione balneare, mentre per quelle risultate scarse i sindaci dovranno emettere regolare provvedimento di divieto alla balneazione per l'intera stagione balneare. Il divieto potrà però essere revocato anche in corso di stagione balneare se si verificano le condizioni di legge che ne attestino il risanamento (d.lgs. 116/08 e DM 30.03.2010). Per questa annualità i valori percentuali delle diverse tipologie di classi risultano leggermente variati con una lieve flessione della percentuale di km di litorale "eccellente" (da 90% ad 89%) ma indubbiamente aumenta la percentuale di km di costa recuperata alla balneazione del 2% a



fronte dello 0% della scorsa stagione. Per il 2025 risulta infatti ripristinata la balneabilità di ben 7.370 metri di costa grazie alle azioni di risanamento intraprese dalle amministrazioni comunali interessate confermate dagli esiti conformi del monitoraggio. Un dato che, indubbiamente, ha alzato il livello di balneabilità del litorale campano. Il ripristino alla balneabilità riguarda i seguenti tratti di mare: “Spiaggia Maiori 2” a Maiori (Sa), tratto unico “Minori” a Minori (Sa), “Pietrarsa” a Napoli, “Sant’Angelo” a Serrara Fontana nell’isola di Ischia, “Spineta Nuova” a Battipaglia (Sa), “Villa Comunale” a Castellammare di Stabia (Na), “Punta San Francesco” a Sant’Agnello (Na).

Tali acque sono ritenute balneabili ma potranno essere classificate, come da norma, solo al raggiungimento del set di dati utile per il calcolo della classe di qualità. Lo stesso vale anche per l’acqua di balneazione “Ex bagno Rex” del Comune di Portici (Na) già in nuova classificazione dalla scorsa stagionalità. Nel complesso continua ad essere evidente un miglioramento di gestione della sorveglianza sulla qualità delle acque di balneazione campane con la messa in atto di tutta una serie di azioni mitigative intraprese con il lavoro sinergico tra i diversi enti istituzionali coinvolti.

A dettaglio provinciale la percentuale di costa eccellente in provincia di Caserta diminuisce dal 94% del 2024 al 93% nel 2025 così come diminuisce da 89% a 87% nel napoletano ma resta costante in provincia di Salerno (90%). La quota vietata perché di qualità scarsa resta pari al 2% in provincia di Caserta mentre diminuisce dal 5% al 3% in provincia di Napoli e dal 2% all’1% in provincia di Salerno. In termini numerici per il 2025 sono n.28 le acque che hanno variato la classe di qualità. Il miglioramento riguarda n. 12 tratti di mare e tra questi va messo in rilievo “Magazzino” nel Comune di Pontecagnano Faiano (Sa), acqua che da scarsa raggiunge la classe di qualità “Buona” e viene riammessa alla balneazione in delibera regionale nonché le sette



acque che grazie al risanamento risultano di “nuova classificazione” a tutti gli effetti balneabili.

Il peggioramento di classe si osserva invece nelle restanti sedici acque di balneazione (**Tab.1**) a causa delle non conformità registrate nell’ultimo quadriennio di monitoraggio ARPAC.

Sono invece n.10 le acque di qualità scarsa nel 2025 (**Tab.2**) per un totale di 9 chilometri e 194 metri vietati alla balneazione rispetto ai 15.012 km della scorsa stagione balneare. Per dette acque, considerate vietate temporaneamente alla balneazione, a tutela della salute dei bagnanti, il Sindaco di pertinenza, provvederà all’emissione dell’ordinanza di divieto temporaneo di balneazione e all’apposizione di opportuna segnaletica, già all’apertura della stagione balneare 2025 così da impedire l’esposizione dei bagnanti all’inquinamento e assicurare l’osservanza delle prescrizioni normative. Tale divieto potrà però essere revocato anche in corso di

stagione balneare nel caso in cui le autorità competenti mettono in atto e documentano alla Regione mirati interventi di risanamento in linea con i principi sanciti dalla norma e confermati successivamente da esiti favorevoli delle analisi microbiologiche eseguite nell’ambito dei controlli stagionali. In ogni caso, ai sensi di legge, le Autorità competenti, anche in assenza di dati analitici, qualora vengano a conoscenza di situazioni inaspettate che hanno o potrebbero verosimilmente avere un impatto negativo sulla qualità delle acque di balneazione o sulla salute dei bagnanti, devono adottare misure di gestione preventive che includano l’informazione del pubblico e, se necessario, un divieto temporaneo di balneazione, o comunque, una misura di limitazione della balneazione ai fini della tutela della salute dei bagnanti.

**Uo Mare Direzione Tecnica ARPAC
7 aprile 2025*

ID_AREA_BAL	COMUNE	ACQUA DI BALNEAZIONE	LUNGHEZZA ACQUA DI BALNEAZIONE (m etri)	CLASSIFICAZIONE 2024 (D. Lgs. 116/08)	CLASSIFICAZIONE 2025 (D. Lgs. 116/08)
IT015061027010	CASTEL VOLTURNO	Pineta Grande sud	1145	Eccellente	Buona
IT015061088002	SESSA AURUNCA	Pineta sud	885	Buona	Eccellente
IT015063024001	CASTELLAMMARE DI STABIA	Sud Marina di Stabia	383	Eccellente	Buona
IT015063024002	CASTELLAMMARE DI STABIA	Ex Cartiera	1095	Buona	Scarsa
IT015063024003	CASTELLAMMARE DI STABIA	Villa Comunale	898	Scarsa	Nuova classificazione
IT015063048003	META	Purgatorio	459	Eccellente	Buona
IT015063049010	NAPOLI	Donni Anna	1347	Eccellente	Buona
IT015063049014	NAPOLI	Pietarsa	929	Scarsa	Nuova classificazione
IT015063049015	NAPOLI	Via Partenope	1509	Buona	Sufficiente
IT015063059002	PORTICI	Spiaggia lato Villa del Boeuf	639	Eccellente	Buona
IT015063071002	SANTAGNELLO	Punta San Francesco	1763	Scarsa	Nuova classificazione
IT015063078002	SERRARA FONTANA	S. Angelo	1903	Scarsa	Nuova classificazione
IT015063083002	TORRE ANNUNZIATA	Lido Azzurro	930	Buona	Sufficiente
IT015063083003	TORRE ANNUNZIATA	Spiaggia Molo di Ponente	330	Eccellente	Sufficiente
IT015063084006	TORRE DEL GRECO	Litoranea sud	1017	Eccellente	Buona
IT015063084006	TORRE DEL GRECO	Mortelle	744	Buona	Eccellente
IT015063088003	VICO EQUENSE	Vico Equense	2228	Eccellente	Buona
IT015065014001	BATTIPAGLIA	Spineta Nuova	529	Scarsa	Nuova classificazione
IT015065014002	BATTIPAGLIA	Lido Spineta	981	Sufficiente	Scarsa
IT015065025001	CAPACCIO	Villaggio Merola	1270	Eccellente	Buona
IT015065025005	CAPACCIO	Ponte Di Ferro	1173	Eccellente	Buona
IT015065025008	CAPACCIO	Foce Acqua Dei Ranci	1284	Eccellente	Buona
IT015065050001	EBOLI	Campolongo Primo	1600	Buona	Eccellente
IT015065068002	MAIORI	Spiaggia Maiori 2	407	Scarsa	Nuova classificazione
IT015065068001	MINORI	Minori	941	Scarsa	Nuova classificazione
IT015065099001	PONTECAGNANO FAIANO	Sud Pientino	789	Buona	Sufficiente
IT015065099003	PONTECAGNANO FAIANO	Magazzano	504	Scarsa	Buona
IT015065134001	SAPRI	Cammarelle	1006	Buona	Eccellente

Tab.1- Elenco acque con classe di qualità variata nel 2025 rispetto alla stagione balneare 2024

ID_AREA_BAL	COMUNE	ACQUA DI BALNEAZIONE	LUNGHEZZA ACQUA DI BALNEAZIONE (m etri)	CLASSIFICAZIONE 2025 (D. Lgs. 116/08)
IT015061088001	SESSA AURUNCA	Sud Fiume Garigliano	671	Scarsa
IT015063024002	CASTELLAMMARE DI STABIA	Ex Cartiera	1095	Scarsa
IT015063060001	POZZUOLI	Lido di Licola	899	Scarsa
IT015063060002	POZZUOLI	Stabilimento Balneare	457	Scarsa
IT015063060003	POZZUOLI	Stazione Marina di Licola	953	Scarsa
IT015063060004	POZZUOLI	E.ffi. nord Depuratore di Cuma	622	Scarsa
IT015063083004	TORRE ANNUNZIATA	Nord Foce Sarno	2580	Scarsa
IT015065014002	BATTIPAGLIA	Lido Spineta	981	Scarsa
IT015065116001	SALE RNO	Est Fiume Irno	478	Scarsa
IT015065116008	SALE RNO	Sp. Libera tra il Fuorni e il Pientino	498	Scarsa

Tab.2 – Elenco acque risultate di qualità scarsa nel 2025)

LA FIERA DI MILANO

LA FORMAZIONE DEL PERSONALE SUI TEMI AMBIENTALI

di Anna GAUDIOSO

La Fiera di Milano è un importante centro di incontro per professionisti e aziende che operano nel settore ambientale. La formazione del personale sul tema dell'ambiente è un aspetto fondamentale per le organizzazioni che desiderano ridurre il proprio impatto ambientale e migliorare la propria sostenibilità. Da anni si parla di formazione in tutti i campi e oggi ci ritroviamo spesso a parlare di formazione ambientale. Ma perché è importante la formazione ambientale? La formazione ambientale è importante perché consente alle organizzazioni di ridurre l'impatto ambientale delle proprie attività, di migliorare la sostenibilità e la responsabilità sociale, rispettare le normative ambientali ed evitare sanzioni. Aiuta, inoltre, ad aumentare la consapevolezza e la sensibilità ambientale dei dipendenti. La Fiera di Milano è diventata un luogo di incontro per la formazione ambientale, infatti ospita regolarmente eventi e convegni dedicati al tema: workshop e seminari sulla gestione dei rifiuti e sulla riduzione dell'impatto ambientale, convegni sulla sostenibilità e sulla responsabilità sociale delle imprese, esposizione di tecnologie e prodotti per la protezione ambientale. La formazione ambientale

alla Fiera di Milano offre numerosi vantaggi, tra cui l'accesso a esperti e professionisti del settore ambientale con la possibilità di conoscere le ultime tecnologie e innovazioni nel settore, l'opportunità di networking e di creare contatti con altre organizzazioni e professionisti del settore, la possibilità di acquisire crediti formativi e di aggiornamento professionale. Il tutto è favorito dalla posizione strategica della Fiera e dalla sua esperienza nel settore degli eventi e delle esposizioni.

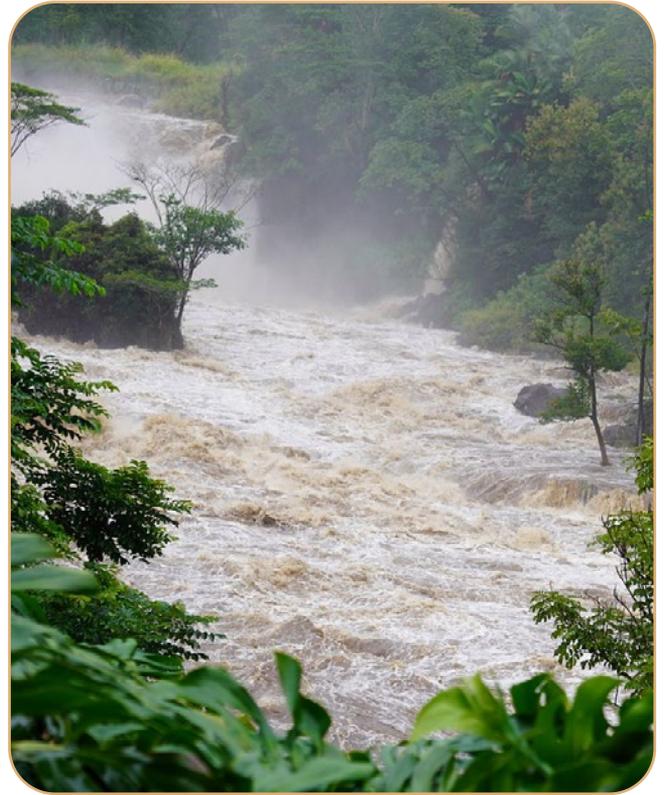
Oggi la formazione del personale sui temi dell'ambiente è diventata un argomento importante per diverse ragioni: basta pensare ai cambiamenti climatici e al loro impatto sull'ambiente con la continua necessità di formazione e sensibilizzazione sul tema. E poi la sostenibilità, le normative ambientali, la responsabilità sociale, le innovazioni nel settore ambientale e la competitività. La formazione può aiutare il personale a sviluppare nuove competenze e a migliorare la propria personalità. In questa panoramica la Fiera offre numerose opportunità di formazione e aggiornamento professionale. Così, per chiunque sia interessato a migliorare le proprie competenze ambientali, la Fiera di Milano è il luogo ideale per farlo.



RISCHI NATURALI, L'ITALIA NON PUÒ PIÙ ASPETTARE SERVE PREVENZIONE E UN SISTEMA ASSICURATIVO EFFICACE

di Giovanni **ESPOSITO**

Anche in questo scorcio di primavera abbiamo assistito a disagi in vari territori d'Italia: problemi causati dal maltempo che hanno messo in ginocchio comuni grandi e piccoli in ogni parte del Paese. Occorre prendere atto, una volta per tutte, che serve una maggiore cura del territorio, cercando di dare seguito a manutenzioni – anche predittive, laddove possibile. E di pari passo si possono, anzi devono, introdurre polizze ad hoc per ristorare famiglie e imprese dai danni subiti. Interessanti, a tal proposito, le novità introdotte con il decreto-legge 31 marzo 2025, n. 39, recante misure urgenti in materia di assicurazione dei rischi catastrofali. Proprio in questi giorni, le professioni tecniche hanno consegnato alla VIII Commissione (Ambiente) della Camera dei Deputati una serie di considerazioni puntuali. Nel documento si evidenzia come la mitigazione del rischio idrogeologico debba procedere di pari passo con una seria riflessione anche sulla prevenzione e gestione del rischio sismico. Entrambi richiedono interventi strutturali e non strutturali, una governance razionalizzata, e un approccio integrato che preveda anche strumenti assicurativi. La questione è molto importante, così come imponente è la dimensione economica da affrontare nel caso di eventuali risarcimenti: basti pensare che, secondo l'ANIA, il valore



complessivo del patrimonio immobiliare da assicurare contro i rischi sismici ammonta a circa 3.900 miliardi di euro, pari a 2,5 volte il PIL italiano. Il danno annuo atteso da eventi sismici si stima in circa 73 euro per ogni 100.000 euro di valore assicurato, un costo che, nella prospettiva di una copertura assicurativa estesa, potrebbe aggirarsi almeno attorno ai 100 euro ogni 100.000 euro di valore, includendo la remunerazione per le imprese assicuratrici. Sono cifre che rendono evidente la portata economica del tema, ma anche la convenienza, per lo Stato, di investire in prevenzione. Interventi ben progettati e messi in sicurezza, infatti, potrebbero beneficiare di premi assicurativi ridotti, incentivando i proprietari ad attivarsi in chiave preventiva. È quindi urgente attuare un piano pluriennale, che includa non solo opere di sistemazione idraulica e consolidamento delle frane, ma anche l'aggiornamento dei piani di protezione civile, il coinvolgimento attivo della cittadinanza e la realizzazione di presidi territoriali permanenti nelle aree a maggiore rischio. Solo così potremo costruire un sistema davvero efficace, che metta insieme prevenzione e resilienza, strumenti assicurativi e responsabilità diffusa. Un sistema che non solo protegga le persone e i beni, ma rafforzi la cultura della sicurezza nel nostro Paese.

“AMBIENTE E UOMO” NELLA STORIA ANTICA

di A. CORAGGIO - E. LUCE

L'ambiente naturale è, fin dai tempi più antichi, *locus amoenus*, piacevole e accogliente, sede di gioie e piaceri, *locus horridus*, territorio spaventoso e pieno di insidie e *hortus conclusus*, simbolo di una natura domata e addomesticata, luogo nel quale l'uomo è salvaguardato e protetto, spesso raffigurato, in dipinti dell'arte sacra quali le Annunciazioni o scene della vita della Vergine. Ciò a testimoniare che il tema dell'ecologia nel mondo antico, soprattutto greco e romano, si fonda sulla relazione, non sempre facile, tra uomo e ambiente. Robert Sallares, storico e classicista britannico, nel suo studio, *The Ecology of the Ancient Greek World*, diviso in due parti, dedicate rispettivamente alla demografia e all'agricoltura, analizza il rapporto tra produzione agricola e popolazione umana, concludendo che la diffusione di ulivi (pianta sacra), viti e cereali favorì in Grecia un sistema agricolo più produttivo e una

significativa crescita demografica. Nel V secolo a.c. in Grecia è diffusa la teoria del *determinismo ambientale*, sostenuta dalla scuola di Ippocrate, padre della medicina, secondo cui ambiente naturale, distribuzione delle risorse e clima predeterminano le caratteristiche fisiche e culturali della popolazione. Analoghe sono le riflessioni di Erodoto, storico greco che risente della medesima temperie culturale. Il problema trova eco in Aristotele (*Politica* 1327 b 23 ss.), che distingue tra europei delle regioni fredde, impavidi e amanti della libertà, ma insufficienti nell'intelletto, ed asiatici, riflessivi e con temperamento artistico, ma imbelli e servili. Ritiene la natura sottoposta a regole gerarchiche, una sorta di *scala*, con in cima l'uomo, signore di tutti gli esseri. All'attenzione per l'influenza dell'ambiente sull'uomo fa da contraltare la scarsa sensibilità per l'impatto delle attività umane sull'ambiente.





I Greci vivevano in un contesto privo di particolare sensibilità ecologica, da cui derivava la modesta preoccupazione per le conseguenze degli interventi dell'uomo sulla natura. Danni ambientali potevano, ai tempi, scaturire dal prelievo di risorse naturali, dall'immissione nell'ambiente di residui delle attività di consumo e di produzione, dalla modifica, a proprio vantaggio, delle caratteristiche delle specie naturali e dell'ecosistema. Se il secondo aspetto appare meno problematico, in quanto le società preindustriali non producevano consistenti quantità di residui, soprattutto non biodegradabili, il prelievo di risorse e la trasformazione degli habitat interessavano, invece, in modo più o meno ampio, anche il mondo antico. Difatti i problemi connessi a tali forme di interferenza fra uomo e ambiente sono stati percepiti, con chiarezza, anche dalle fonti del tempo.



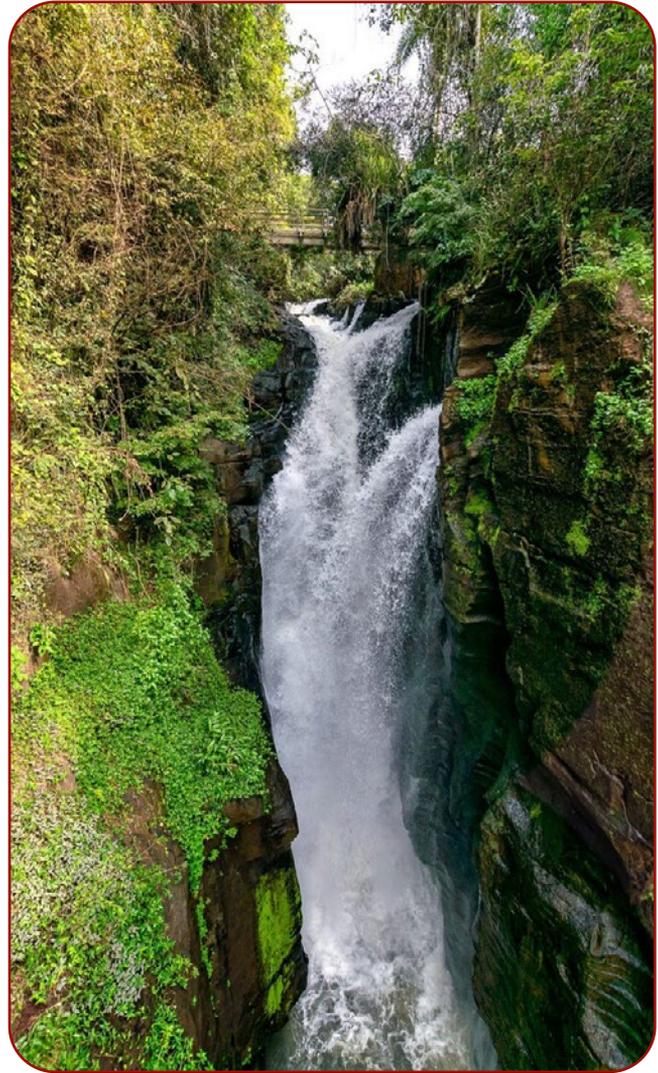
La concezione greca dello spazio contrappone l'antropizzato, trasformato e qualificato dalla presenza umana, allo spazio "selvaggio", legittimando, in tal modo, le diverse forme di appropriazione e di trasformazione di quello naturale, in primo luogo la deforestazione. Gli interventi sull'ambiente derivano dalla concezione che la natura sia finalizzata all'uomo, una concezione che Senofonte, storico e filosofo ateniese, ritiene propria dell'insegnamento socratico (Mem. IV, 3, 10): l'esistenza di una divinità provvidente è dimostrata dal fatto che gli animali "nascono e crescono a vantaggio dell'uomo", caratteristica dello stoicismo, come emerge dal frammento 1153 di Crisippo, conservato da Cicerone, (De natura deorum II, 14, 37) "Tutto... è stato creato in funzione di qualcos'altro: le messi e i frutti che la terra produce furono creati per gli animali, gli animali per gli uomini". Originale appare, invece, la posizione di Teofrasto, unico autore che sembra esprimere, nelle sue ricerche sulle piante, un punto di vista propriamente "ecologico". Egli si rivela così precursore dell'ecologia. Teofrasto non condivide l'idea aristotelica che lo scopo di animali e piante sia di essere utili all'uomo. Ritiene che il fine delle cose naturali non sia facilmente identificabile e non vada ricercato nel loro esistere "in vista di qualcosa", ma piuttosto nella loro realtà intrinseca e nelle loro relazioni reciproche (Metaph. IX, 34). Pensa che l'ambiente naturale abbia scopi propri, non indipendenti dall'uomo, ma, tuttavia, autonomi. Supera l'antropocentrismo aristotelico, legato a ragioni teoriche, e si distanzia da quello che poi sarà dei Romani, dovuto a ragioni di carattere pratico. Secondo Teofrasto, è proprio lo sfruttamento delle risorse naturali, in primo luogo la deforestazione per l'utilizzo del legno a fini costruttivi e

per esigenze tattiche di guerra, ciò che causa il frequente dilavamento del suolo.

La cultura romana, a sua volta, recupera, attraverso Posidonio, l'idea greca che l'ambiente abbia una rilevante influenza sull'uomo, ampia è la documentazione della prima età imperiale (Livio, Vitruvio, Curzio Rufo, Plinio il Vecchio, Strabone). Le *laudes Italiae* di Varrone, Virgilio, Propertio esprimono l'idea che la superiorità dei Romani sia dovuta, da una parte, all'ambiente migliore in cui essi vivono rispetto ad altri popoli, dall'altra, all'intervento intelligente dell'uomo su di esso. Non diversamente che nel mondo greco, il paesaggio romano è uno spazio fortemente antropizzato e ricco di testimonianza di elevate capacità di intervento dell'uomo, come la centuriazione, le opere d'irrigazione, gli acquedotti, il sistema viario, il *lime*.

Di contro, *solitudines* (distese incolte) e *silvae* (zone boschive, oscure e di difficile accesso) costituiscono, significativamente, lo spazio della barbarie. Per Roma la questione ambientale, sorta dallo sfruttamento delle risorse naturali e dall'impatto delle tecniche di produzione, assume rilievo critico con lo scorrere dei secoli. In età repubblicana l'inquinamento idrico, causato dai *fullones*, rende necessario emanare la *lex Metilia fullonibus dicta* e l'*interdictum quod vi aut clam*, al fine di arginarne gli effetti, seppur in una logica prevalentemente proprietaria e non piuttosto ambientale. Resta diffusa la concezione che la natura esista in funzione dell'uomo.

Lucrezio smentisce ogni interpretazione finalistica e provvidenzialista: il lento e graduale sviluppo dell'umanità dalla condizione ferina originaria a forme evolute di civiltà è il risultato dell'intelligenza e dell'iniziativa dell'uomo. Durante l'impero si assiste ad un lungo periodo di sconsiderato "*sviluppo insostenibile*" con la scomparsa di specie animali e vegetali, la distruzione di ambienti naturali ed il conseguente danno incalcolabile per le future generazioni. Orazio, poeta d'età augustea, impreca contro il lusso sfrenato e la mania di costruire ville sempre più grandi e sfarzose e di abbellirle con piscine, piante ornamentali, spesso esotiche, togliendo spazio alle colture agricole e stravolgendo la natura dei luoghi, ma la sua denuncia non ha l'acredine del moralista, è piuttosto una pacata riflessione sulla natura umana, mai contenta del proprio stato, e un richiamo alle tradizioni degli antichi: «*Ormai le sfarzose ville lasceranno / ben pochi iugeri all'aratro; / da ogni parte si vedranno piscine più vaste / del lago Lucrino e lo sterile platano / vincerà gli olmi. E allora le viole / e il mirto e tutti i fiori che effondono / profumi staranno in luogo dei fertili loliveti dell'antico padrone [...] non questa fu la norma dei padri!*» (Odi, II, 15, 1-7; 11). Nonostante si respiri un'aria di maggiore benessere economico, non si attenuano sotto i Flavi (Vespasiano, Tito, Domiziano, 69-96 d. C.) le gravi ingiustizie sociali. Dinanzi al moltiplicarsi di ricchezze e lusso, lo sdegno di Plinio il Vecchio è incontenibile. Con grande preveggenza, mettendo in guardia dai pericoli provocati dall'eccessivo sfruttamento delle miniere, lancia anatemi contro la sconsideratezza dell'uomo, il quale scende nelle viscere



del pianeta per estrarre oro o minerali preziosi, sfidando le leggi della Natura che li teneva nascosti proprio per proteggere l'umanità dalla sua brama di possesso: «*le cose che ci rovinano sono quelle che la natura ha nascosto nel suo seno*». (Storia Naturale, XXXIII, 3). Oggi che si fa un gran parlare di cibi transgenici, stupisce il sarcasmo contro i prodotti creati artificialmente, come gli asparagi: la natura ha creato gli asparagi di bosco, in modo che chiunque possa raccogliergli dove spuntano, ma «*ecco che compaiono gli asparagi coltivati, e Ravenna ne produce di tali che raggiungono il peso di una libbra. Che prodigi operano i buongustai!*» (Storia Naturale, XIX, 54). È la constatazione della decadenza morale, delle sperequazioni economiche, dell'ipocrisia dilagante a provocare lo sdegno di Giovenale, poeta satirico latino, che non riesce ad integrarsi nella società romana del suo tempo. Suo punto di riferimento è la vecchia Roma, quella degli agricoltori e dei soldati delle guerre italiane, tempo in cui la povertà non procurava affanni e non sottraeva serenità e dignità alla vita. Le sue satire sulla invivibilità di Roma, sembrano anticipare le vistose storture di molte metropoli moderne e i caratteri sociologici di qualsiasi agglomerato urbano in confusa, febbrile espansione.



I PROGETTI DI CHRISTINE DALNOKY RITORNO AL PAESAGGIO

di Antonio **PALUMBO**

Paesaggista francese nota in tutto il mondo per le sue teorie sulla conservazione naturale del paesaggio, Christine Dalnoky (nata a Parigi nel 1956) si laurea all'École Nationale Supérieure du Paysage di Versailles e, a partire dal 1988, collabora con Michel Desvigne, con il quale condivide una visione della disciplina di ispirazione "fenomenologica", la quale tende a confutare (o a contrastare) tutte quelle teorie che mirano ad assegnare al paesaggio ad un ruolo puramente "decorativo" e/o di complemento: l'approccio di Desvigne -Dalnoky si impernia, pertanto, sui concetti di "memoria" e di "temporalità". I loro progetti sono, dunque, «il prodotto di una proiezione immaginativa del territorio», che deve rivelarsi in grado di «coniugare il progetto paesaggistico al concetto di "durata", cosicché questo possa generare "cultura", non in senso metaforico ma come matrice di una riconfigurazione volontaria del paesaggio stesso». Il loro primo importante intervento, quello per il giardino parigino della Rue de Meaux (Square de Bouleaux, 1989-1992), nasce dalla collaborazione con Renzo Piano, direttore della commissione e ideatore dell'edificio residenziale: con questo progetto, incentrato su un bosco di betulle nel mezzo della grande città, la Dalnoky riesce a ricreare un'atmosfera avvolgente e sorprendente. Molto noto anche il progetto denominato

Greenwich Peninsula Ecology Park (in Inghilterra), un nuovo habitat d'acqua dolce localizzato lungo il Tamigi e realizzato nell'ambito dell'ambizioso programma di rigenerazione naturale dei 300 acri della Penisola di Greenwich: il progetto ha destinato 1/6 del terreno del parco a spazio pubblico, prevedendo l'ingresso nel costruito attraverso la vegetazione e conservando lo scenario paesaggistico di una foresta alluvionale; nello spazio verde della spina centrale, tra il Central Park a nord e il South Park, sono stati piantumati circa 12.000 alberi, di diversa velocità di sviluppo e longevità, adatti alle condizioni microclimatiche del luogo, mentre piccole aree di sosta e una serie di bassi piani verticali fungono da separazione tra i percorsi sostenibili, il parco e la strada. Altri progetti che, durante gli anni Novanta, ben rappresentano l'approccio della coppia al concetto di paesaggio sono quelli per gli spazi aperti della Fabbrica Thomson a Guyancourt e per le cosiddette "Foreste fondazionali" (proposte per la riqualificazione della riva destra di Bordeaux). Terminata la sua collaborazione con Michel Desvigne, nel 2002, Christine Dalnoky fonda l'Atelier de Paysage, lasciando contemporaneamente Parigi e stabilendosi nello spettacolare villaggio di Gordes, nel dipartimento di Vaucluse (nel Parco del Luberon), dove, nel 2004, scrive a quattro mani con Patrick Solvet, il suo nuovo

partner professionale, “Tous Ego”, un saggio letterario dove, oltre a meglio definire le proprie teorie sulla progettazione paesaggistica, la Dalnoky articola una deriva critica, provocatoria e apertamente contraria a qualsiasi sistema deterministico nella cultura, nell’arte o nel design. Considerato il successo ottenuto dai suoi progetti nel decennio precedente, nonché i rapporti instaurati con alcuni dei maggiori studi internazionali di architettura, a quel tempo i suoi cambiamenti personali e professionali acquisiscono un carattere di maggiore intransigenza che, paradossalmente, anche dopo l’allontanamento dalla capitale, determina per lei un crescente rispetto e prestigio professionale: il suo discorso guadagna indipendenza e si rivela progressivamente in grado di influenzare le teorie sulla conservazione e sul progetto di paesaggio. Tra i progetti più importanti dell’Atelier de Paysage realizzati nel primo decennio del nuovo secolo particolarmente degno di nota è quello per il Parque del Agua Luis Buñuel a Saragozza (2008), ideato (nell’ambito di un concorso di idee lanciato nel gennaio 2005, la cui giuria era presieduta da Michel Corajoud) insieme agli architetti Margarita Jover e Iñaki Alday come parte del complesso della Esposizione Internazionale del 2008, dedicata all’acqua. Il suo concetto centrale di “ritorno al paesaggio” si materializza qui nel modo più compiuto ed efficace: segnatamente, per la singolarità della proposta e per l’atteggiamento culturale adottato nei confronti della progettazione del parco e per l’attenzione ad aspetti quali la materializzazione dell’acqua in combinazione con l’articolazione degli spazi aperti e dei sistemi costruttivi adottati, soprattutto in corrispondenza del nuovo fronte verso l’Avenida de Ranillas, con un canale - bacino, elevato in alcuni tratti, che fornisce supporto ai nuovi edifici previsti.

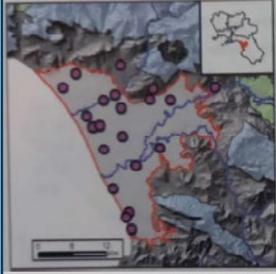


LE TENDENZE EVOLUTIVE DEI NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA NELLE ACQUE

SINTESI DELLA PUBBLICAZIONE TECNICA SNPA N. 269/25

di Angelo MORLANDO

È prima di tutto importante citare Adolfo Mottola di ARPA Campania che risulta essere redattore, autore e coordinatore editoriale, oltre al contributo di Cristiano Gramegna e Adriano Amendola, sempre per ARPA Campania. Si tratta di una pubblicazione molto corposa (circa 218 pagine) suddivisa in quattro capitoli, la cui sintesi è svolta citando la stessa: “La Direttiva Nitrati ha l’obiettivo di proteggere le risorse idriche superficiali e sotterranee dall’inquinamento causato dai nitrati di origine agricola e a prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento di questo tipo, attraverso programmi di monitoraggio che prevedono controlli periodici finalizzati a rilevare la concentrazione di nitrati nelle acque (superficiali e sotterranee) e la designazione di Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN), corrispondenti alle porzioni di territorio che drenano verso le acque inquinate da nitrati o affette da eutrofizzazione o che potrebbero divenire inquinate, se non si interviene. Attualmente la modalità operativa definita dalla Commissione europea per la valutazione dei trend delle concentrazioni di nitrati non prevede l’utilizzo di tecniche statistiche robuste, selezionate in funzione della loro adeguatezza allo scopo, ma un semplice confronto tra le medie di due quadrienni consecutivi di monitoraggio. Tale modalità potrebbe rappresentare una limitazione alla sua efficacia, tenuto conto che la valutazione dei trend può essere determinante per l’individuazione/ampliamento/aggiornamento di ZVN. Le evoluzioni temporali delle concentrazioni dei nitrati di origine agricola nelle acque superficiali e sotterranee sono state analizzate (anche, ndr) con metodi statistici non parametrici, utilizzando i test di Mann-Kendall e Pettitt per identificare rispettivamente i trend e le inversioni di tendenza. Applicando in via sperimentale i test anzidetti a serie di dati multiquadriennali (casi studio agenziali) si è superato il limite del semplice confronto tra medie aritmetiche quadriennali consecutive previste dalla “Direttiva Nitrati” (Dir. 91/676/CEE). I risultati mostrano che il test di Mann-Kendall fornisce una valutazione più robusta e accurata dei trend rispetto alla media aritmetica, mentre il test di Pettitt evidenzia cambiamenti significativi nell’andamento della serie storica o inversioni di tendenza, cruciali per valutare l’efficacia delle misure di gestione agronomica. I risultati suggeriscono inoltre l’importanza di impiegare, in particolare per analisi di lungo periodo, l’approccio statistico avanzato anche al fine comparativo e per una valutazione degli errori di stima”. Il caso studio per la

Corpo Idrico Sotterraneo:		PIANA SELE			
	AREA	430 Km2			
	QUOTIA	max: 312	media: 38	MinU	
	POPOLAZIONE	Abitanti 156241	Densità: 363 ab./km²		
	Uso prevalente del Suolo				
	Aree Agricole	3/4,3 km²		8/7%	
	Aree Urbane	33,5 km²		/,8%	
	Boschi e Arbustivi	21,5 km²		5%	
	Ambienti Umidi	1,1 km²		0,2%	
ZVNA	SI	s	NO	IN PARTE	
Uso prevalente delle Acque					
	Consumo Umano		X		
	Irriguo		X		
	Industriale		X		
	Termominerale				
	Tutela ecosistemi		X		
DESCRIZIONE					
Dal punto di vista idrogeologico si individua un acquifero multistrato, comprendente generalmente una falda libera superficiale e più falde confinali profonde. Nella parte più settentrionale della piana, tra il Vallone del Tenza ed il Fiume Fuorni, si distingue una falda libera a causa della presenza di depositi sabbioso-ghiaioso - conglomeratici molto permeabili. La piana è costituita da una potente successione di depositi clastici continentali, marini e fluvio-lacustri, con spessori di alcune migliaia di metri. Si distinguono acque con facies bicarbonato - calciche, e mineralizzazione debole, e in prossimità della costa, acque con facies solfato - alcaline, a forte mineralizzazione.					

Corpo Idrico Superficiale:		BASSO SELE	
	Ampiezza bacino	3.236 Km²	
	Lunghezza Totale	64 Km	
	Quote sorgenti	420 m s.l.m.	
	Regioni interessate	Campania	
	Provincia	Avellino / Salerno	
	N° comuni del bacino	12	
	Stazioni monitorate	6	
DESCRIZIONE			
Il Fiume Sele nasce in Irpinia dalle pendici del Monte Cervialto con il nome di Vallone delle Brezze. Nei pressi di Caposale (Av) riceve le acque dell'omonima sorgente che alimenta anche i suoi affluenti Rio Zagaron e Fiume Termete nonché l'Acquedotto Pugliese. Lungo il medio corso, presso Contorni Terme, riceve sia il contributo di numerose sorgenti idrotermali sia le acque dell'affluente Fiume Tanagro, subendo un notevole incremento della portata. Entrando nella piana incontra la diga di Persano che ne sbarrò il corso formando il bacino artificiale tutelato dall'omonima area protetta dell'oasi naturalistica di Corvo Persano. Nella Piana riceve le acque dall'altro importante affluente di sinistra idrografica, il Fiume Calore e della rete dei canali realizzati con le opere di bonifica prima di sfociare nel Golfo di Salerno presso Paestum.			

Campania ha riguardato la Piana del Sele come corpo idrico sotterraneo e il fiume Sele come corpo idrico superficiale.

Per la Piana del Sele, sussistono ben 9 differenze qualitative su 16 e addirittura 12 su 16 per quelle quantitative (6 sottostimate e 6 sovrastimate).

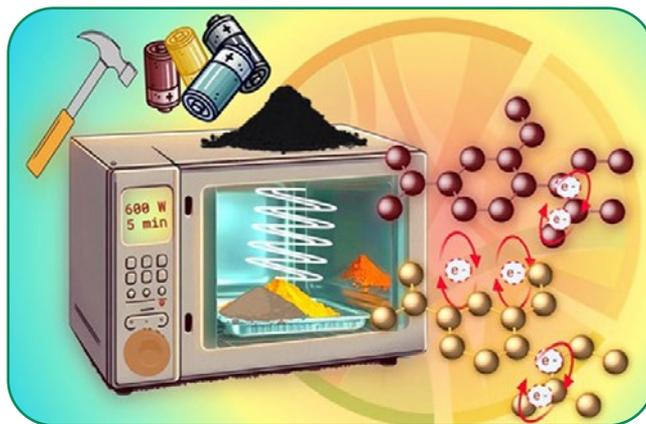
Per il fiume Sele sussistono differenze qualitative, ma non quantitative. In conclusione, dall’analisi dei casi studio agenziali, seppur parziali e in fase di integrazione, è emerso che possono verificarsi discordanze significative dei risultati tra le tendenze calcolate mediante il metodo di Mann-Kendall e quelle ottenute utilizzando la media aritmetica, pertanto, in mancanza di un numero di dati campionari sufficienti è estremamente importante scegliere con attenzione la metodologia che porterebbe a sovrastimare o sottostimare l’evoluzione. Tale errore diventa significativo in quanto il livello di vulnerabilità definito, determina anche le successive/future scelte politiche/finanziarie d’intervento.

UN FORNO A MICROONDE CHE RECUPERA CHILI DI LITIO

IL NUOVO PROTOTIPO DELL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA

di Anna **PAPARO**

Caramel (New Carbothermic Approaches to Recovery Critical Metals from Spent Lithium-Ion Batteries): questo è il nuovo Progetto finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca con oltre un milione di euro dal Fondo Italiano per le Scienze Applicate che vede come protagonista un gruppo di ricercatori dell'Università di Brescia, guidato da Elza Bontempi. L'obiettivo prefissato è quello di trasformare le batterie esauste in miniere di litio, cobalto e altri materiali strategici attraverso lo sviluppo di un innovativo forno a livello industriale capace di recuperare il novanta per cento del litio di ogni batteria, senza usare acidi inorganici e riducendo i consumi energetici del 50%. "I risultati ottenuti da precedenti nostre ricerche ne hanno dimostrato la fattibilità scientifica", ha detto la Dottoressa Bontempi. "Ora con l'avvio di Caramel, diamo il via alla fase successiva: la progettazione e la realizzazione nei prossimi tre anni di un impianto pilota, ovvero di un forno a microonde dedicato e ottimizzato per lo sviluppo di questa tecnologia innovativa". Grazie a Caramel, si trasformeranno le batterie esauste in una sorta di miniera da cui estrarre litio, cobalto e altri elementi strategici a costi inferiori rispetto a quelli delle tecnologie esistenti, con una migliore efficienza. Prevede, per esempio, la possibilità di recuperare oltre il 90% del litio contenuto nelle batterie esauste, riducendo il consumo energetico di oltre il 50%, e abbattendo l'impatto ambientale. "Questo perché – ha aggiunto Bontempi – il processo di estrazione grazie al forno a microonde elimina la necessità di dover usare acidi inorganici commerciali, limitando così l'utilizzo di sostanze inquinanti". Così, dopo i primi studi completati in laboratorio



<https://www.instm.it/0000004330.aspx>

registrando notevoli successi, i ricercatori di Brescia puntano ora con questo progetto innovativo alla realizzazione di un impianto pilota per poi raggiungere un livello di scalabilità della tecnologia pari a Tr16, ossia un livello di maturità definita come "Tecnologia dimostrata in ambiente (industrialmente) rilevante". Inoltre, Caramel si inserisce in una strategia europea definita dal Critical Raw Materials Act che punta ad ottenere dal riciclo almeno il 25% del fabbisogno continentale e ridurre così la dipendenza dall'estero di materiali strategici come il Litio. Un'intuizione che è partita da una sperimentazione in laboratorio durata un anno e mezzo che ha portato ai risultati attesi. Ci troviamo di fronte ad una vera e propria tecnologia strategica per la transizione ecologica che permetterà all'Università di Brescia di scrivere un nuovo capitolo nella storia della ricerca e della sostenibilità ambientale, tenendo conto che al 2030 il fabbisogno di litio aumenterà di 30 volte e l'Italia dovrà smaltire 9,2 milioni di batterie. Se poi si tiene conto che l'Italia non ha a disposizione miniere di metalli strategici ma dipende totalmente dall'estero, recuperarle dalle batterie esauste è davvero importante e alquanto fondamentale. Soprattutto in un momento storico in cui le diverse crisi geopolitiche ne mettono a repentaglio l'approvvigionamento, come ha ricordato l'ingegner Riccardo Trichilo, Ceo del Csmt Innovation hub. E la vera sfida inizia ora: validata la parte tecnica il team è a metà dell'opera. Bisogna verificare se sia compatibile su scala industriale così che nasca una startup per attirare "talenti" creando un vero e proprio ecosistema virtuoso di lavoro. Questo è quello che si augura la ricercatrice Antonella Cornelio insieme a Elza Bontempi.



IL GLUCOSIO PER LA BIODEGRADABILITÀ DEI FARMACI

IL CASO DEGLI AGENTI DI CONTRASTO E DEGLI ANTINEOPLASTICI

di Adriano **PISTILLI**

Alcuni Farmaci come gli antineoplastici sono cancerogeni, mutageni, teratogeni e fetotossici; gli antineoplastici e i loro metaboliti vengono escreti dai pazienti nelle acque reflue. Nei test di laboratorio, gli agenti antitumorali isomerici frequentemente utilizzati, Ciclofosfamide e Ifosfamide, hanno dimostrato di non essere biodegradabili. Non vengono eliminati negli impianti di depurazione delle acque reflue comunali e pertanto rilevati nei loro effluenti. A differenza dell'Ifosfamide e della Ciclofosfamide e di quasi tutti gli altri antineoplastici studiati, -D-Glc-IPM è intrinsecamente biodegradabile. La biodegradabilità migliorata del -D-Glc-IPM rispetto all'Ifosfamide dimostra che è possibile ridurre l'impatto dei prodotti farmaceutici sull'ambiente acquatico modificando la struttura chimica di un dato composto che esercita una modalità di azione e un'attività terapeutica simili. La stereochimica può essere cruciale per l'attività farmaceutica dei composti nonché per la sua biodegradabilità nell'ambiente. Le due ossazafosforine, Ifosfamide e Ciclofosfamide, appartengono agli agenti antineoplastici più frequentemente utilizzati nella terapia del cancro. A causa del loro potenziale mutageno e cancerogeno, è stata sollevata la preoccupazione che i composti possano essere presenti nell'ambiente dopo l'escrezione e causare danni alle specie acquatiche. Entrambi i composti hanno mostrato solo una minore biodegradabilità negli impianti di trattamento delle acque reflue su scala di laboratorio.

Nel 2000, Kümmerer et al. hanno pubblicato dati sulla biodegradabilità del candidato Farmaco antitumorale Glufosfamide, un agente alchilante strettamente correlato all'Ifosfamide. La Glufosfamide nasce con l'idea di aumentare l'efficacia della Ifosfamide e diminuirne la tossicità, utilizzando la sovraespressione dei trasportatori del glucosio (GLUT) nelle cellule tumorali per un maggiore assorbimento cellulare degli agenti citotossici nelle cellule tumorali. La Glufosfamide ha mostrato una biodegradabilità significativamente più elevata rispetto all'Ifosfamide o della Ciclofosfamide; tuttavia, non è stato raggiunto neanche il criterio di pronta biodegradabilità secondo le Linee Guida OECD 301. Ha ricevuto lo status di Farmaco orfano per il cancro al pancreas dalla FDA nel 2006 e dall'EMA nel 2011. Evidentemente, la modifica del glucosio degli agenti citotossici aumenta la tossicità umana piuttosto che aumentare l'efficacia del Farmaco, il che contrasta con i risultati preclinici pubblicati. Pertanto, è dubbio che l'attaccamento allo zucchero possa essere considerato una caratteristica di progettazione generale per i Farmaci degradabili a causa delle passività di tossicità che tale modifica chimica potrebbe introdurre.

(Seconda Parte)

Bibliografia:

[1] Crawford SE., Hartung T., Hollert H., Mathes B., van Ravenzwaay B., Steger-Hartmann T., Studer C., Krug HF. (2017). *Green Toxicology: a strategy for sustainable chemical and material development*. Environ Sci Eur. 2017;29(1):16. Doi: 10.1186/s12302-017-0115-z. Epub 2017 Apr 4. PMID: 28435767; PMCID: PMC5380705.

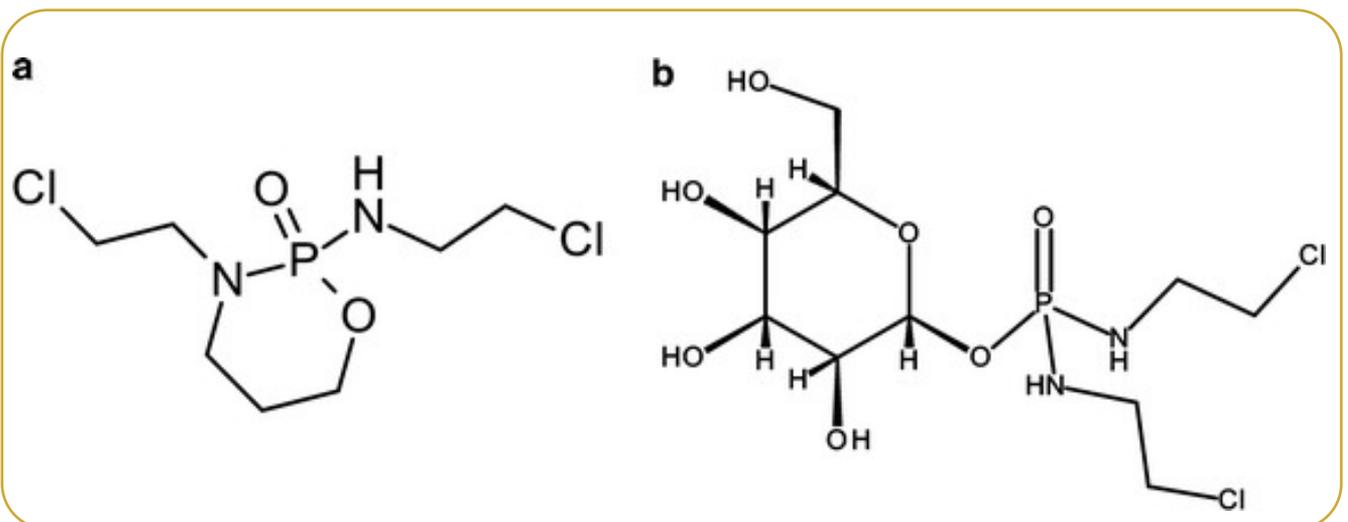


Fig. a e b - Struttura della Ifosfamida e della Glufosfamida [1]

UN ECOSISTEMA RICCO LA VITA SOTTO UN ICEBERG

di Rosario **MAISTO**

Con la corsa alle terre rare anche l'Antartide è attenzionato, ma l'operazione di ricerca svolta non ha precedenti. Un iceberg, grande come la città di Chicago, si è staccato dall'immensa piattaforma di ghiaccio chiamata "Giorgio VI" nell'Antartide, i ricercatori hanno fatto qualcosa che nessuno aveva mai fatto prima, hanno navigato fino al punto che consentiva loro di osservare il fondo marino che era stato improvvisamente scoperto per vedere quali creature ci fossero sotto. La squadra di ricerca ha trovato un'esplosione di vita, una foresta di spugne, picnogonidi giganti, pesci, polpi, coralli enormi, anemoni ed eteree meduse di profondità; insomma, una ricchezza impressionante di colori. Questa diversità, ben consolidata sotto la banchisa, rappresenta però anche un rompicapo per gli studiosi, infatti, normalmente, gli ecosistemi delle profondità marine ricevono i loro nutrienti dalla superficie del mare mentre quest'area, coperta da un "tetto" ghiacciato di 500 metri di spessore per un tempo interminabile, ha evidenziato che queste creature hanno dovuto procurarsi le sostanze nutritive in un altro modo. Un'emozione unica nel suo genere in ogni sua forma e ricerca costante in questo territorio inesplorato, infatti, gli studiosi di varie materie hanno fatto scoperte continue. Gli ecologi, ad esempio, hanno studiato e trovato curiose forme di vita, mentre gli oceanografi fisici e i geoscientisti hanno studiato l'Oceano Meridionale, un importante serbatoio per l'immagazzinamento delle emissioni di anidride carbonica, di fatto, hanno utilizzato e messo in funzione i loro strumenti di ricerca, dal sommergibile a comando remoto "SuBastian" ai robot autonomi che hanno raccolto informazioni sulle proprietà della colonna d'acqua, da qui, immediatamente hanno individuato molte specie che occupavano una varietà di nicchie ecologiche e con una diversità di tratti funzionali e per determinare da quanto tempo esisteva questo ecosistema, hanno studiato le spugne marine, animali che crescono spesso molto lentamente, circa 2,5 centimetri all'anno. Le spugne, però, in questo abisso erano così grandi che dovevano essere state lì per molti decenni o addirittura secoli; quindi, la piattaforma di ghiaccio durante tutto questo tempo ha fatto da isolamento proteggendo dalle attività di superficie, dallo sfruttamento, nascondendo questa meravigliosa vita in un habitat inesplorato buio e freddo; quindi, è sensato che questa comunità si sia stabilita sotto la piattaforma. Il dilemma è che, non potendo questi ecosistemi essere alimentati dalla fotosintesi che avviene in superficie, essi fossero più poveri



e meno consolidati, invece con constatazioni e rilevamenti alla mano, gli scienziati hanno affermato che il ricco ecosistema scoperto, si sia alimentato con le correnti che scivolano sotto la piattaforma di ghiaccio, quindi dato che gli oceanografi hanno mappato i fiumi sottomarini che scorrono anche verso questa parte dell'Antartide trovando specie più longeve, questo suggerisce che il trasporto laterale, costituito per lo più da acqua di fusione glaciale proveniente dalla piattaforma Giorgio VI, possa essere la fonte dei nutrienti che sostengono la fiorente vita trovata sotto la banchisa esposta. Ora si dovrà studiare come si svilupperà l'ecosistema dal momento che il tetto di ghiaccio è scomparso.



GREENIA L'EMPATIA DIGITALE A SERVIZIO DELL'AMBIENTE

APPRENDERE LA SOSTENIBILITÀ ATTRAVERSO LE EMOZIONI

di Cristina **ABBRUNZO**

In un'epoca in cui la transizione ecologica è diventata una priorità globale, nasce in Campania un progetto innovativo che coniuga tecnologia, formazione e sostenibilità: GREENIA.

Frutto della collaborazione tra la startup The Thinking Clouds, Officine Sostenibili e Mosaico Monitoraggio Integrato, GREENIA si propone di cambiare radicalmente il modo in cui cittadini, studenti e aziende si avvicinano ai temi ambientali.

Si tratta di una piattaforma digitale che utilizza l'intelligenza artificiale empatica per promuovere la sostenibilità ambientale attraverso percorsi formativi personalizzati. L'obiettivo è semplice quanto ambizioso: rendere l'educazione ambientale accessibile, coinvolgente e su misura per ogni individuo.

Grazie a un sofisticato sistema di analisi delle emozioni, GREENIA è in grado di adattare contenuti e modalità di apprendimento in base allo stato emotivo e al profilo dell'utente. Un approccio innovativo che supera i limiti delle tradizionali campagne informative, spesso percepite come fredde o distanti.

Ma cerchiamo di capire meglio come funziona.

Il cuore del progetto è un assistente virtuale empatico, capace di interagire con l'utente in modo personalizzato:

- Riconoscimento emotivo: attraverso semplici interazioni o sensori (nei progetti pilota), l'assistente rileva lo stato d'animo dell'utente (interesse, noia, entusiasmo, resistenza).
- Micro-learning: propone micro-corsi, brevi sessioni di apprendimento (2-5 minuti) che si adattano all'attenzione e alla disponibilità dell'utente.
- Contenuti multimediali e immersivi: video, quiz interattivi, simulazioni in realtà aumentata, esperienze

gamificate.

- Personalizzazione dei percorsi: il sistema suggerisce percorsi di apprendimento su misura (es. economia circolare, gestione dei rifiuti, cambiamenti climatici) basati sulle preferenze e sull'evoluzione delle competenze dell'utente.

L'esperienza è concepita per essere fruibile su smartphone, tablet e PC, garantendo massima accessibilità anche ai più giovani.

GREENIA è un progetto versatile, pensato per diversi target:

- Aziende: che vogliono investire nella formazione dei dipendenti in ottica ESG (Environmental, Social and Governance), migliorando la cultura green interna e rispettando normative sempre più stringenti.
- Scuole e università: che intendono integrare nei programmi didattici nuove modalità di educazione ambientale più coinvolgenti e aggiornate.
- Cittadini: che desiderano aumentare la propria consapevolezza ambientale in maniera autonoma, divertente e accessibile.
- Pubbliche amministrazioni: che possono utilizzare GREENIA come strumento per campagne di sensibilizzazione e formazione territoriale.

GREENIA è tra i primi sistemi in Europa a integrare l'analisi emotiva nei percorsi di formazione ambientale ed ha già ricevuto importanti riconoscimenti.

Rappresenta un esempio virtuoso di come la Campania sappia esprimere eccellenze nel campo dell'innovazione ambientale. Un progetto capace non solo di formare nuove generazioni di cittadini consapevoli, ma anche di guidare aziende e istituzioni verso un futuro davvero sostenibile.

LA DISCIPLINA DELL'ACCESSO AGLI ATTI NELLE PROCEDURE DEI CONTRATTI PUBBLICI

IL FAVOR DEI GIUDICI PER LA PIENA OSTENSIBILITÀ DELL'OFFERTA TECNICA DELL'OPERATORE

di Felicia **DE CAPUA**

Si moltiplicano le pronunce giurisprudenziali in tema di accesso agli atti nell'ambito delle procedure di gara, alla luce delle innovative disposizioni del vigente Codice dei contratti pubblici. Da ultimo il TAR Puglia si è pronunciato riguardo un provvedimento di accoglimento parziale di un Comune che, in risposta a una richiesta di accesso agli atti, aveva deciso l'oscuramento dell'offerta tecnica, su proposta di un operatore economico (TAR Puglia, Bari, sez. II, 5/3/2025 n. 300). I giudici pugliesi hanno accolto il ricorso di parte resistente affermando che la richiesta di oscuramento da parte dell'operatore economico non deve essere indistinta, bensì accuratamente motivata, in quanto non è sufficiente un'affermazione del tutto generica e priva di qualsivoglia elemento idoneo a riscontrare l'effettiva esistenza di segreti tecnici e commerciali. Pertanto la decisione si è conclusa con ordine di ostensione dell'intera documentazione, ivi compresa quella relativa all'offerta tecnica, fermo restando l'oscuramento dei nominativi e dei dati personali non rilevanti ai fini della complessiva valutazione tecnica della proposta commerciale della concorrente aggiudicataria.

In sostanza la decisione si fonda sul principio di prevalenza dell'interesse difensivo sotteso all'esercizio del diritto di accesso ai documenti di gara sull'interesse alla riservatezza dell'aggiudicataria.

Secondo la nuova disciplina dell'accesso agli atti di gara, rammentano i giudici, già in precedente sentenza è chiarito che "nello stesso partecipare ad una procedura di evidenza pubblica vi è dunque una potenziale "accettazione del rischio" di pubblicizzazione dei contenuti dell'offerta, con particolare riguardo all'insorgere di esigenze processuali" (T.A.R. Puglia n. 767/2024). Tesi, quest'ultima, che si ispira alla relazione del Consiglio di Stato sullo schema definitivo del Codice dei contratti pubblici in cui si afferma, con riguardo al c. 1 dell'art. 36, che l'offerta selezionata all'esito di una procedura di gara, una volta individuata dalla stazione appaltante, diventa di "interesse pubblico", dunque accessibile, nei limiti della tutela degli interessi pubblici e privati coinvolti, da tutti i cittadini (mediante l'accesso civico generalizzato) e, a maggior ragione, dai partecipanti alla procedura di gara, in più legittimati in relazione alla tutela dei propri interessi giuridici in sede processuale.



EDITORE E DIRETTORE RESPONSABILE

Luigi Stefano Sorvino

DIRIGENTE SERVIZIO COMUNICAZIONE

Esterina Andreotti

VICE DIRETTORE VICARIO

Salvatore Lanza

CAPOREDATTRICI

Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Maria Falco,
Luigi Mosca, Felicia De Capua

GRAFICA & IMPAGINAZIONE ADV CERBONE SOLUTION SRL

Napoli (NA)

advcerbonesolution@yahoo.com

HANNO COLLABORATO

F. Barone, A. Coraggio, G. De Crescenzo,
G. Esposito, S. Gardelli, A. Gaudioso,
E. Luce, E. Lionetti, R. Maisto,
A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo,
L. Pascarella, A. Pistilli, L. Sepe

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Luca Esposito

EDITORE

Arpac

Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro
Polifunzionale Torre 1 - 80143 Napoli

REDAZIONE

Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro
Polifunzionale Torre 1 - 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/427/451

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale
di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005

Periodico tecnico scientifico

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: ArpaCampania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

Periodico di informazione ambientale

ISSN 2974 - 8909

Arpa **campania** Ambiente

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XXI n. 4 - Aprile 2025

redazione@arpacampania.it

