

# ml

www.mlmagazine.it | 30/04/2016 N.03 anno XXIII € 2,00

**DOSSIER  
AMBIENTE-ENERGIA**  
Un viaggio nelle  
eco-performance locali  
e Italiane. *p. 14*

**SPECIALE  
BANCHE E CREDITO**  
La situazione e la crisi  
del credito: le cause della  
volatilità e instabilità  
del sistema. *p. 73*

**PORTRAIT**  
Evita Greco:  
l'esordio prestigioso  
delle "cose che  
iniziano". *p. 145*

# MONDO LAVORO



**A-Mare**



# “I NOSTRI POZZI SONO SICURI. Ma si acceleri sulle rinnovabili”

di Andrea Maccarone

**I**marchigiani si sono espressi. Gli italiani si sono espressi. Abbiamo assistito a settimane di dibattiti. Talk show. Talk radio. Abbiamo letto decine di articoli di giornale, e di post virali sui canali social. Ora, a bocce ferme, e a mente fredda, ci sembra adeguato fare un ragionamento equidistante sul tema che ha caratterizzato il referendum sulle trivelle. O, per lo meno, ci proviamo. La scelta migliore, secondo noi, è cercare un approccio puramente razionale e scientifico. Quindi l'interlocutore più idoneo non può che essere un tecnico, un esperto. Un geologo, ecco. Volevamo saperne di più sulla sostenibilità, economia green, trivelle,

energia. E, contattando l'Ateneo di Camerino, abbiamo intercettato la professoressa Maria Chiara Invernizzi: docente di Geologia Strutturale presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino, e Direttore del Sistema Museale Scientifico dell'Ateneo dal 2007.

Entriamo subito sull'argomento: lei, sulle trivelle, come la pensa? “Abbandonare un giacimento prima di averlo utilizzato come si potrebbe, naturalmente è una grossa perdita dal punto di vista economico – dice subito la professoressa Invernizzi – non è un impegno non da poco allestire una piattaforma in mare, perforare e mettere in esercizio uno o più pozzi per ogni piattaforma. L'investimento è molto grande”.

## Ma quali sono i rischi concreti?

“Certamente, nella fase di installazione e perforazione non si può escludere del tutto la possibilità di guasti meccanici o di errori umani, ma la possibilità di causare impatti irreversibili in Adriatico è praticamente inesistente. Nel nostro mare il 90 % dei pozzi in produzione estrae gas, quindi anche una qualche perdita che si dovesse disgraziatamente verificare, immetterebbe metano in atmosfera senza averlo bruciato, non recando danni di rilievo. I pochissimi pozzi a olio in Adriatico sono a bassa pressione e, in caso di incidente, il petrolio non uscirebbe dal pozzo da solo. Infine, quando la piattaforma è in esercizio, i controlli di sicurezza sono numerosissimi e continui”.

**Qual è, attualmente, la situazione in cui versano i maggiori siti marchigiani di estrazione?**

“I siti di estrazione marchigiani sono a norma e problemi di inquinamento non ce ne sono. Spesso le piattaforme diventano addirittura piccole isole di biodiversità, dove si creano micro-ambienti che brulicano di vita: pesci, molluschi, crostacei. Attenzione però, ci sono altre fonti di inquinamento per il mare: occorre rispettare le regole e far rispettare le leggi che già esistono. L'assenza di depuratori o il loro mancato funzionamento, per esempio, portano inquinamento al mare attraverso i fiumi”.

**Che relazione c'è tra trivellazioni e sismicità?**

“E' stato già dimostrato: togliere fluidi dalla crosta terrestre varia la pressione al suo interno e varia la resistenza delle rocce alla fratturazione. Quindi è vero: si può avere una micro-sismicità legata ad estrazione di fluidi dal sottosuolo. I grandi terremoti, però, quelli che possono recare danni, sono originati da grandi faglie: la cosa davvero importante, quindi, è non estrarre fluidi in prossimità di queste faglie. Nella nostra regione, le faglie lungo cui si dispongono gli ipocentri dei terremoti sono a profondità maggiori di quelle alle quali si realizzano normalmente le perforazioni e quelle principali non sono in Adriatico”.

**Quali possibili sviluppi ci potrebbero essere nella nostra regione sul fronte delle energie rinnovabili?**

“Penso che sarebbe bene accelerare. La ricerca sta facendo grandi passi in questa direzione e occorrerebbe investire di più. Le università sviluppano competenze e sono impegnate in progetti, spesso in collaborazione con le imprese, cosa che potrà agevolare il

trasferimento tecnologico in tempi brevi. L'Europa spinge moltissimo verso l'Unione energetica ed ha definito un contenitore strategico, il Set Plan sull'energia, che prevede obiettivi molto concreti tra i quali l'efficienza energetica è una delle grandi priorità. L'ambito urbano è uno dei laboratori ideali in tal senso, in particolare con il miglioramento energetico delle costruzioni esistenti e degli edifici storici, settori nei quali è certamente necessario allocare risorse economiche. Ma anche il recupero del calore di processo rappresenta un ambito di sviluppo interessante”.



Prof.ssa Maria Chiara Invernizi

**E sul fronte dell'erosione costiera, qual è la situazione nelle Marche?**

“La situazione è abbastanza drammatica in tutti i 196 km di costa. Monitoraggio e ricerche sono in corso in questo settore anche presso il nostro Ateneo. C'entra l'energia del mare, perchè gli eventi sono molto più energetici di qualche tempo fa e questo è legato al cambiamento climatico. Ma c'entra anche il mancato apporto dei sedimenti da parte dei fiumi, legato soprattutto all'asportazione di materiali solidi dai fiumi stessi e all'imbrigliamento con dighe e briglie”.

**Il suo punto di vista sulle aree marine protette? Si discute da tempo sull'ipotesi di crearne una nella zona del Conero.**

“Dal punto di vista scientifico, sia bio-

logico che fisico, un'area marina protetta e in condizioni naturali (libera da barriere di qualsiasi tipo) sarebbe di grande interesse per la salvaguardia della biodiversità e dell'ambiente fisico. Credo anche che, oltre i necessari vincoli, oggi le aree protette possano costituire occasioni di sviluppo, perchè sempre più spesso, ad esempio, il turismo rivolge l'attenzione a proposte ecosostenibili e di tipo 'slow': riserve ed aree protette, anche marine, sono un valore aggiunto in questo senso, e possono ospitare iniziative imprenditoriali innovative e per produzioni di qualità e di pregio”.

**Le Marche hanno conosciuto, purtroppo più volte, tragici eventi legati alle frane. Quali scenari si profilano? E quali sarebbero le misure di sicurezza da mettere in atto?**

“Il 98% dei comuni della regione è a rischio idrogeologico, come rilevano gli esperti del settore: si tratti di frane, esondazioni o rischio valanghe, in quasi tutti i comuni ci sono porzioni di territorio a rischio. Per le frane, in particolare, la fascia alto-medio e basso collinare è quella più coinvolta. La prevenzione anche qui è indispensabile. Infatti, oltre all'incremento di eventi meteorologici estremi, che comunque esiste, le frane si muovono anche con eventi meno intensi; quindi la manutenzione del territorio è necessaria. Dovrebbero partire strumenti di pianificazione a livello regionale per i diversi bacini idrografici (i cosiddetti contratti di fiume), già decollati in altre regioni e non ancora nelle Marche, dove si stanno costituendo, tuttavia, tavoli organizzativi. La nuova Giunta sembra sensibile in tal senso. Certo occorrono attenzione politica ed investimenti economici, ma anche il ruolo di stimolo e controllo da parte dei cittadini non va sottovalutato”. ●