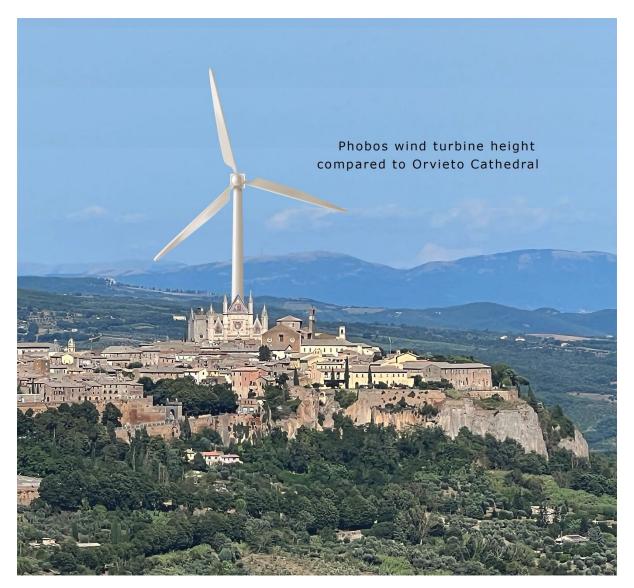
The green face of Italy



1. <u>Summary of wind farm implementation in Tuscia</u>

Tuscia has been targeted as one of the main territories in Italy where the government intends to generate renewable energy for their green transition programme to meet EU targets for 2030. After intense speculation by multinational corporate energy companies there are now over 453* wind turbines planned in Tuscia near historic cultural centres such as come Orvieto, Bagnoregio, Castel Giorgio, Iago di Bolsena, Pitigliano, Sorano, Ischia di Castro, Onano, Manciano, Tuscania, Valentano, Canino, Piansano, Montefiascone, Celleno, Farnese, Cellere, Tarquinia, Latera, Capodimonte, Marta..... all the way to Montalto di Castro. These wind turbines will each be between 200 and 250 metres high (4 times the height of the Duomo of Orvieto). To select suitable sites the companies have indiscriminately ignored significant cultural and environmental features of the landscape, as well as their consequential effect on local businesses, tourism, vineyards, arable land, food sovereignty and most importantly, public safety. In fact, they are clearly not interested in the environment at all.

What's more shocking is that the government is permitting these companies to EXPROPRIATE any site they wish for building a wind turbine and FORCE the owner of the land to sell at a 'reasonable' rate offered by the company! Installing turbines also means installing thousands of kilometres of electrical cabling under fields and creating extra roads for access and connectivity. In Castel Giorgio an electrical station of 6



hectares is planned to be built which will serve as the main connecting hub for renewable energy in Tuscany, Umbria, and Lazio.

In order to gain permission from the government it can be proved that companies have written false information in their proposals. For instance, calculations of the amount of electricity the wind turbines can produce has been grossly exaggerated. The <u>RSE state wind monitor</u> clearly shows that there is not sufficient wind in Tuscia. This confirms what we already know because we live here; in the Comuni of Orvieto, Bagnoregio, and Bolsena, there is just NO wind! This means that these projects are not economically viable, will not contribute efficiently to the 'green' transition and consequently are not of public benefit.

Tourism, agriculture, property values and the natural landscape of Tuscia, the land that we love and have chosen to be our home, will radically change.

The project most concerning is 'Phobos', which means **'panic!'** A German multinational energy company <u>RWE</u> obtained planning permission (VIA) in July 2023 to build 7 wind turbines in the Comuni of Orvieto and Castel Giorgio. The turbines will be visible from Civita di Bagnoregio, Bolsena, Lubriano and the Duomo of Orvieto. All

are close to or on top of protected cultural sites, and as close as 300m from some residential homes. The current law (Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199.) states clearly that wind turbines cannot be built within 3km of ANY protected site.

We and seven other families, the Comune of Orvieto and Comune of Castel Giorgio have challenged RWE in the TAR court of Umbria on the basis that the sites chosen for the turbines contravene the government's own law (Decreto legislativo del 08/11/2021 n. 199.) and we have shown clearly that all but one of the turbines are sited within 3km of protected cultural sites. Three of these cases were heard in the TAR court in July 2024. Judge Ungari rejected our legal argument by suggesting that the projects 'may not need to conform to the law!!' He did not back up his judgement with any legal reason. We suspect that he was pressurised by the government **Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica** headed by Gilberto Pichetto Frattin who originally issued the VIA permission to RWE.

We are now considering an appeal to the higher Court in Rome (Consiglio del Stato). If the 'Phobos' project goes ahead, it will provide a green light legal precedent for all the other 440 wind turbine proposals in Tuscia which, when built, will turn the ancient landscape into an industrial wasteland. This case is vitally important, which is why it must be fought as hard and by as many people as possible. The outcome will touch every household in Tuscia!

2. The legacy of climate change caused by energy consumption and pollution

Climate change is causing evermore frequent extreme weather events and putting large swathes of agricultural land at risk of droughts, floods and ecosystem collapse. No country or community is immune from this. Huge tracts of land around the world have already become fallow, and food security is under threat especially since by 2050 the global human population is due to increase by 1.7 billion to 9.7 billion. According to studies done by **Professor Duncan Cameron** of the <u>University of Sheffield</u> <u>Grantham centre for Sustainable Futures</u>, '*nearly 33% of the world's arable land has been lost to erosion or pollution in the last 40 years*.' We need to protect and nurture the remaining 66% to nourish an increasing world population at all costs otherwise parts of humanity face starvation and death.

Land and water are the two most precious capital resources in the world today, their sovereignty <u>must</u> be the number one priority for every government on the planet. The idea that huge tracts of pristine agricultural land should be in any way compromised by turning them into industrial energy farms is not at all in the public interest for the reasons explained above. Any renewable energy must be integrated into the landscape without compromising agricultural land, wildlife, and historic landscape.

So successful have corporate energy companies been in convincing governments to adopt a capitalist, land-grabbing energy policy, that farmers are being offered more than twice the market for their land to produce energy rather than food... how crazy is that?!! It should be the reverse! Food sovereignty must be prioritised over energy sovereignty.

3. <u>The Energy strategy adopted by Giorgia Meloni's government</u>

The current Italian government developed its objective for achieving energy sovereignty when Mario Draghi negotiated a huge €200 billion loan/grant package for Italy from the EU post-Covid in 2021, part of which would be spent on renewable energy production for securing energy sovereignty. This money must be spent by 2026. For too long Italy has been too reliant on imported oil and gas supplies from Russia, North Africa and the Middle East. In 2018 Italy imported 74.0% of the country's total energy consumption, while its national production only covered 25.2% of it's needs. It has a great potential to produce renewable electricity from solar sources but does not have significant wind potential at all either onshore or offshore. Moreover after the Russian invasion of Ukraine in 2022 energy security in Italy became even more compromised due to its heavy dependence on Russian gas.

The EU/Italian strategy for energy sovereignty has been formulated to convince huge corporations to invest and build vast industrial wind and solar projects, these investments are rewarded with 15-year contracts which guarantee lucrative subsidies <u>unrelated</u> to the amount of electricity being produced. Renewable wind energy production is inconsistent and suffers from an inefficient, non-profitable business model. For example, according to a report published 1st August 2024 <u>Sweden's Markbygden Ett</u>, Europe's largest wind-power plant, has now lost more than €322 million. To bail itself out, it has now been loaned €174 million by the European Investment bank (EIB), which is funded by European taxpayers!

Furthermore, thanks to a modification of the Italian constitution by Mario Draghi, these private/publicly listed companies have legal permission to expriopriate any land they wish for erecting a wind turbine, overriding the rights of private ownership, local culture, archaeological heritage, wildlife habitat and above all, food production potential.

4. <u>Resource exploitation, pollution and health risks to humans</u>

To construct **just one** 200-metre-high turbine needs **2200 tons concrete**, **90 tons of steel**, **and 830 tons of sand** - by any standards a **huge** quantity of natural resources which the planet cannot afford to allocate! 250 of these turbines are projected to be built in Tuscia, Central Italy, which equates to 550,000 tonnes of concrete, 19,800 tonnes of steel and 207,500 tonnes of sand. These structures will last just 15 years and cannot be recycled. This is completely unsustainable! The pollution caused by one 200-metre-high wind turbine is equally astounding. The rotary blades of a wind turbine are made from <u>BPA-based epoxy resins</u>. BPA can harm human health due to its properties as an endocrine disruptor that can alter how the hormone system functions. It can damage the reproductive system and negatively affect the immune system.

A German scientist has shown that from just normal wear and tear from weathering, a wind turbine will shed approximately 180kg of BPA toxic epoxy resin/plastic powder to the ground surrounding it **every year**, equating to a massive 2700kg throughout its working lifetime of 15 years. This renders the soil around its perimeter infertile, creating a huge health risk to any human, animal or plant species living nearby.

In addition, the vast magnetic fields created from the connective cabling installed underground and around wind turbines repulses all species living below the surface of the earth, for instance worms (essential for soil health), fungi (essential for plant communication), and bacteria (essential for recycling soil nutrients). Many migratory birds are being massacred when they fly through the 120m span rotary blades, livestock refuse to graze near the increasing magnetic fields and modified frequencies and the result is that the land cannot be farmed. The same result occurs with solar farms because the ground is covered, devoid of light and irrigation, impossible to plough and plant.

The new agri-voltaic systems do not solve this issue either because the land can only be ploughed, worked, planted and harvested with great difficulty increasing cost. Only sheep can graze around the panels, their milk/meat is affected by the magnetism emitted as well as the frequencies created from the many DC/AC inverters needed every 30 metres. In addition, sheep are the second largest ruminant methane producing livestock after beef producing about 30 litres of methane each day. Scientists have also discovered that large solar farms create their own microclimates which can include amplified damaging rain events in the immediate area around the farm. Agri-voltaic dual-use land is no substitute for pristine pastures which follow the natural cycle of the seasons and the ability to produce healthy food.

5. How solar energy could power italy without using more land.

A seminal article was published in 2021 in the highly respected journal <u>Nature</u> written by <u>Massimo Mazzer & David Moser</u> which proposes a strategy ensuring that renewable energy targets are met without exploiting precious landscape, effectively a win/ win for Italy. It has been calculated that Italy can generate 225TWh of electricity per year from Italian office and residential rooftop/façade installations using 22% efficient PV modules, this equates to more than twice as much as the national EU renewable target for 2030. The total consumption of electricity in Italy for 2022 was just below 300 TWh.

Furthermore, this private production will create a sense of energy responsibility, citizens understand that saving energy also reduces electricity cost for them and their communities. <u>Pooling privately produced energy</u> which is then distributed from a hub to those needing it has already been trialled successfully in areas of Amsterdam, Holland. Energy consumption must decrease. Alternatively, individual Comuni in Italy can build their own small solar farms in discreet suitable areas (e.g areas that are already industrialed or semi-industrialed). Citizens from that community would have

exclusive acces to purchase, paying less than the national grid because there are no transport costs. Wasting energy must also be regulated. For example: lighting city shops and unused streets all night long - Italy has some of the worst <u>light pollution in Europe</u>.

6. <u>Accountability</u>

Here are some important questions that companies installing renewable energy need to answer:

- a) How are the costs of electricity going to be reduced for Italian citizens as a result of renewables?
- b) What are the economic advantages for placing wind turbine projects on arable land?
- c) Why would a company choose to build wind turbines on land where there is 'green tourism'?
- d) What happens if the turbine becomes defective, collapses in a storm, or suffers any breakage?
- e) How is the company covered for insurance if the turbine causes damage to animal or human health.
- f) How will any owners of private property be compensated by the fall in value of their private property or land?
- g) How will tourist-based businesses be compensated by a fall in trade?
- h) What compensation will there be for soil sterility degraded fertility of the land, and destruction of wildlife habitat?
- i) What are the human rights of those people who live in proximity to the wind turbines? <u>https://www.ihrb.org/resources/what-are-the-rights-implications-of-wind-energy</u>
- j) What compensation is in place if the installation of wind turbine foundations (which are built 30 metres below the ground) disrupt important aquifers?

It is a fact that the amount of negative publicity and insensitivity generated by proposing projects around beauty spots such as Orvieto, Pitigliano, Sorano, Manciano, Scansano, Onano Montefiascone and the lake of Bolsena is undermining the credibility of the green transition in Italy. It has already been proved that the economic model for onshore wind turbines is flawed, resulting in huge losses for companies which then need to be bailed out by the EIB (European Investment Bank and therefore ultimately by European taxpayers.

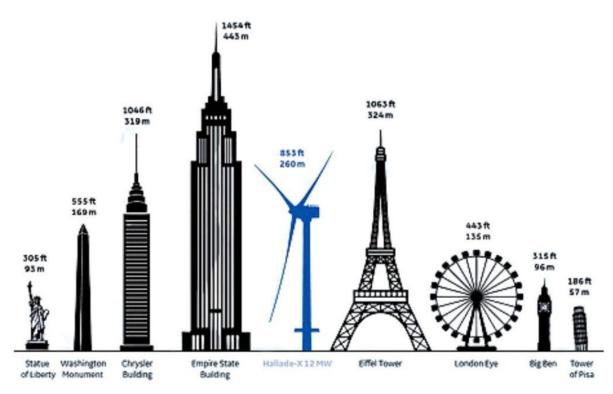
SEE NEXT PAGE FOR APPENDIX, LINKS, MAPS, AND ARTICLES

APPENDIX

i) <u>Map showing La Pellegrina garden (in green), with some of the Phobos wind</u> <u>turbines and the Deimos agri-voltaic plant in yellow (70 hectares)</u>



ii) Height of turbines compared to the world's tallest buildings



2 | primo piano

Domenica 28 luglio 2024 GAZZETTA DI FOLIGNO

"Eolico? Sacrificio inutile"

/ MARIA TRIPEPI

Prosegue il dibattito sull'eolico che sta tenendo banco in città sui numerosi progetti proposti al Mase nel territorio dell'Appennino umbro-marchigiano. Dopo l'intervento dell'ad di Rse, il professor Franco Cotana, la parola passa all'ingegnere Monica Tommasi, presidente di "Amici della terra", storica associazione che promuove la tutela dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile.

Dottoressa Tommasi, il tema delle energie rinnovabili sta attivando un dibattito acceso nelle comunità locali, tra chi si dice favorevole senza se e senza ma e chi chiede maggiore attenzione alla tutela del paesaggio e della biodiversità, denunciando il rischio di perdere per sempre questo patrimonio. C'è un punto di sintesi tra queste due spinte?

Th punto noi e essere favorevoli o contrari, ma capire se con queste nuove fonti rinnovabili - colico e fotovoltaico - sia possibile decarbonizzare e con quali costi ambientali ed economici. Come ci dicono i dati e i maggiori esperti, gli obiettivi stabiliti dai Piani energetici al 2030 per la decarbonizzazione, basati sulla diffusione delle energie rinnovabili intermittenti, sono irrealizzabili. La strategia europea che si prefigge di trascianer l'economia mondiale su un percorso di decarbonizzazione fondato principalmente sulle nuove rinnovabili, si sta rivelando fallimentare: l'aumento delle emissioni climalteranti nei Paesi emergenti supera di molto le faticose e costose riduzioni ottenute in Europa a scapito delle economie europee. Al fallimento si produzione, dall'estrazione mineraria alle lavorazioni ad alto impatto ambientale, sono monopolio dei paesi come la Cina, sono che l'eolico non sia adatto all'Italia. Non c'è una sola popolazione che accetti di vivere con la presenza di questi enormi aerogeneratori sul territorio. Sfido chiunque a dire che il valore della propria casa non venga azzerato nel caso in cui si trovi nelle viconance in mignato o che le attività economiche e turistiche, faticosamente costruite in territori marginali come l'Appennino, non vengano distrutte. I siti individuati dalle società per l'istallazione di questi impianti industriali sono spesso legico. Le strade che dovranno essere costruite sui crinali per trasportare le pale e le fondazioni enormi per evitare il rischio di ribaltamento finiscono per creare suoli fragili sul nostro Appennino. Teniamo presente che per acchiappare il poco vento che c'è in Italia si stanno presentando progetti con aerogeneratori giganti ali tra i 200 e i 290 metri. Quasi come la torre Eiffel o 4 volte la torre di Pisa. Quindi, anche qualora una comunità accettase il danno irreversibile, sarebbe un sacrificio inutile dal punto di vista della produzione di energia. In Italia, 15 anni di sussidi e di attenzione quasi esclusiva allo sviluppo delle fonti rinnovabili intermittenti hanno consentito, nel 2022, di coprire solo il 3,8% dei consumi finali di energia (2,2% solare 1,2% eolico). Ancora l'80% della domanda è coperta da fonti fossili. Sul fotovoltaico nagricolo e, quindi, dispone di aree già antropizzate in misura esuberante rispetto al resto d'Europa. Come ci dice Ispra, ci sono migliaia di capannoni industriali, se esitono almeno 86.000 ettari di coperture di sono installabili in pochi anni fino a 72 GW fotovoltaici evitando consumo di suolo, fondazioni invasive, scavi e movimento di terra, estirpazione di erbe e piante, strutture di appogio che pregiudicano la evaportaspirazione dei suoli con conseguenze anche idrogeologiche a lungo termine e costi elevati per il trasporto. Certo, metterli sui tetti significa un costo più elevato per le imprese, ma se vogliamo non occupare suolo agricolo bisogna vietare il fotovoltaico a terra".

co a terra" In Umbria si parla di un'alta concentrazione di progetti colici proposti da aziende private al Mase in un ambito geografico circoscritto, quello dell'Appennino umbro-marchigiano. Quali sono i rischi? "È vero, si stanno presentando in questi vitini meri molti progetti colisi eul'ita

"È vero, si stanno presentando in questi ultimi mesi molti progetti eolici sull'Appenino umbro-marchigiano ma, in realtà, in altri territori dell'Italia, come la Tuscia, la Puglia o la Sardegna, l'assalto ai territori è iniziato da alcuni anni con numerosi progetti depositati ed in fase avanzata di istruttoria tecnica riguardanti migliaia di torri eoliche di dimensioni gigantesche.



Tutto ciò è potuto avvenire grazie a processi normativi di semplificazione varati da questo e dai governi precedenti. Gli unici impianti che godono di una vera deregulation – anche in contrasto con la normativa europea – sono le pale eoliche e il fotovoltaico a terra che non servono ad attemare la crisi energetica e che danneggiano il paesaggio in modo irreversibile. Il proponente può addirittura procedere all'esproprio dei terre in interessati. Spesso le norme sono interpretate in modo discutibile per eludere i pochi paletti posti alla salvaguardia dei territori. Emblematico è il caso di gran parte dei progetti ad oggi in fase di istruttoria presso il Mase ove gli impianti interessano fasce di rispetto che la normativa direbbe di escludere (vedi art. 8 c-quater del D. Lgs. 199/2021). Laddove poi nascono contrasti tra Mase e Mic, subentra nella decisione finale la Presidenza del Consiglio edi Ministri che sistematicamente propende per l'approvazione dei progetti. Così è accaduto nel caso di PHOBOS, il progeto di 7 mega pale nei comuni di Orvieto e Castel Giorgio a confine con il Lazio, che ha provocato una serie di ricorsi presso il Tar Umbria le cui decisioni sono attese con estremo interesse da parte di tutte le istituzioni"

Quali parametri occorre considerare nella realizzazione di un impianto colico?

"Il grosso limite dell'eolico, come del fotovoltaico, è la sua variabilità e intermittenza che sono anche causa di maggiore complessità dei sistemi elettrici e necessità di adeguamento della rete con tutti i costi connessi che ricadono sulle bollette degli utenti, in quanto l'energia prodotta non si può immagazzinare. L'oelico trasforma l'energia del vento in elettricità e quindi il parametro fondamentale è il vento. L'impianto produce energia elettrica quando c'è vento sufficiente. Questa variabile fa sì che la produzione di energia da colico presenti forti variazioni non solo nel corso dell'anno, ma anche del mese, del giorno ed anche in un'ora. Un impianto con un fattore di capacità del 100% significa che produce energia in ogni momento. Si parla anche di ore equivalenti (generalmente di un anno) per produrre con la potenza nominale l'energia totale effettivamente prodotta. Per gli impianti eolici si possono verificare giorni con assenza totale di produzione e altri giorni con fortissime variazioni in aumento o diminuzione"

L'Atlante colico nazionale elaborato da Rse dà una prima indicazione sulla presenza persistente di vento come condizione per l'individuazione di aree idonee. È uno strumento valido? "Sicuramente l'Atlante è una prima indica-

"Sicuramente l'Atlante è una prima indicazione, anche se spesso non viene presa in considerazione dalle società che presentano progetti. Ci sono siti che non sarebbero idonei a queste installazioni su cui invece vengono presentati progetti. Il motivo è che i proponenti utilizzano dati di ventosità diversi dall'Atlante e questo produce dati sulla producibilità dell'impianto molto lontani dalla realtà"

C'è abbastanza consapevolezza nei cittadini rispetto a tutto quello che sta accadendo?

"Non c'è assolutamente consapevolezza a livello nazionale. Noi raccogliamo molti segnali di protesta da amministrazioni, da cittadini quando arrivano sopra le loro teste progetti giganti ed è allora che comprendono che la difesa del Pianeta non si può fare contro l'ambiente e passando sopra le comunità come carri armati" Quali sono le criticità che, come associazione "Amici della terra", rav-

Quali sono le criticità che, come associazione "Amici della terra", ravvisate nel modus operandi con cui si sta procedendo, a livello nazionale e regionale, alla realizzazione di impianti colici? "La mancanza completa di pianificazione e damandementarione complete di mi go

"La mancanza completa di piantheazione e la deregolamentazione completa di cui godono questi tipi di impianti" Quali i correttivi che andrebbero uti-

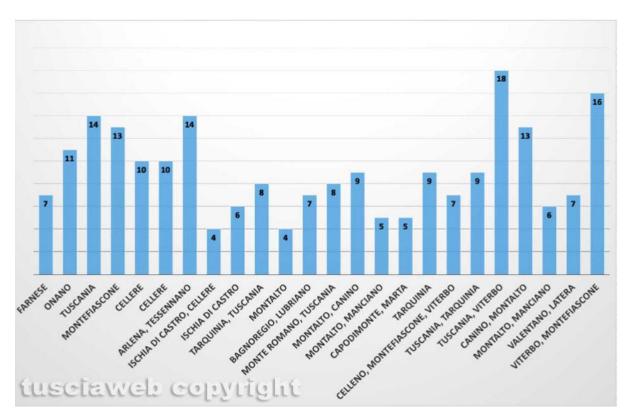
Juzzati? "Non si può pensare di industrializzare grandi aree naturali del nostro Paese senza pianificazione e senza un dibattito pub-

C'è una strada alternativa all'eolico industriale per rispettare gli obiettivi del Pniec al 2030?

vi del Pniec al 2030? "Già oggi con 35.000 MW installati tra eolico e fotovoltaico, sono state deturpate grandi porzioni di territorio pregiato per caratteristiche naturali o agricole, principalmente nel Mezzogiorno, e ora anche in Italia centrale. Il Pniec prevede che gli impianti siano triplicati entro il 2030. Non possiamo permettercelo e per ridurre l'uso delle fossili la soluzione non potrà che essere il nucleare. Noi non possiamo più far finta di non volerlo e poi utilizzare quello francese".







iv) Number of Wind turbines proposed in Comuni of Lazio

v) View of the Duomo of Orvieto 120m high from one of the Phobos sites.



vi) Links to some selected important and relevant articles published in the last few months:

- 24/2/24 Orvieto News: "Che ne sarà del Giardino La Pellegrina?" <u>https://www.orvietonews.it/ambiente/2024/04/02/amici-della-terra-che-ne-</u> <u>sar-del-giardino-la-pellegrina-107957.html</u>
- 20/4/21 Nature: How solar energy could power Italy without using more land <u>https://www.nature.com/articles/d43978-021-00048-z</u>
- 29/8/24 Panorama: Cosi la Mafia acquista energia di Carlo Cambi <u>https://www.panorama.it/abbonati/inchieste/affitto-giusto-possibile</u>
- 26/8/24 Umbria 24: Eolico in Umbria, Meloni: «Moratoria sui progetti e individuazione aree non idonee» <u>https://www.umbria24.it/umbria/eolico-</u> <u>in-umbria-meloni-moratoria-sui-progetti-e-individuazione-aree-non-</u> <u>idonee/</u>
- 5/7/24 Il Post: "Si potrà continuare a installare pannelli fotovoltaici nei terreni agricoli, sollevandoli" <u>https://www.ilpost.it/2024/05/07/agrivoltaicofotovoltaico-divieto/</u>
- 8/5/24 La Repubblica: Lollobrigida e Pichetto Fratin litigano
 https://www.repubblica.it/economia/rubriche/outlook/2024/05/08/news/lol
 lobrigida_e_pichetto_fratin_litigano_e_nessuno_pensa_a_una_legge_per_
 tutelare_il_suolo_che_si_consuma_di_24_metri_quadr 422870395/?ref=RHLF-BG-P18-S2-T1
- 25/8/24 Umbria 24 <u>https://www.umbria24.it/umbria/everyone-group-verde-umbria-sotto-attacco-di-mostri-eolici-salviamola/</u>
- 22/8/24 Primo Canale <u>https://www.primocanale.it/attualità/45146-eolico-nell-imperiese,-parco-alpi-liguri-progetto-inaccettabile.html</u>
- 22/8/24 Rai News: <u>https://www.rainews.it/tgr/umbria/notiziari/video/2024/08/TGR-Umbria-</u> <u>del-22082024-ore-1930-35c535d4-66ce-4508-8cb4-d9106333e677.html</u> Al minuto 11 servizio sulle nostre dichiarazioni contro l'eolico in Umbria
- 18/8/24 Repubblica: <u>https://firenze.repubblica.it/cronaca/2024/08/18/news/toscana_bes_contai</u> <u>ner_stoccaggio_rivolta_comuni_abitanti-423450773/</u>
- <u>https://www.orthobenessere.com/eolico-in-sardegna-alternative/</u>
- <u>https://www.orthobenessere.com/problema-eolico-in-sardegna/</u>
- 29/4/24 <u>https://www.greatitalianfoodtrade.it/en/idee/rapina-delle-terre-per-impianti-eolici-e-fotovoltaici-rivoluzione/</u>

James P Graham Sept 2024