

Progetto Potenziali minerali – attività RSE

Ilaria Antoncecchi, Francesca Colucci

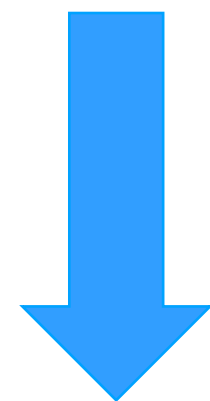
Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



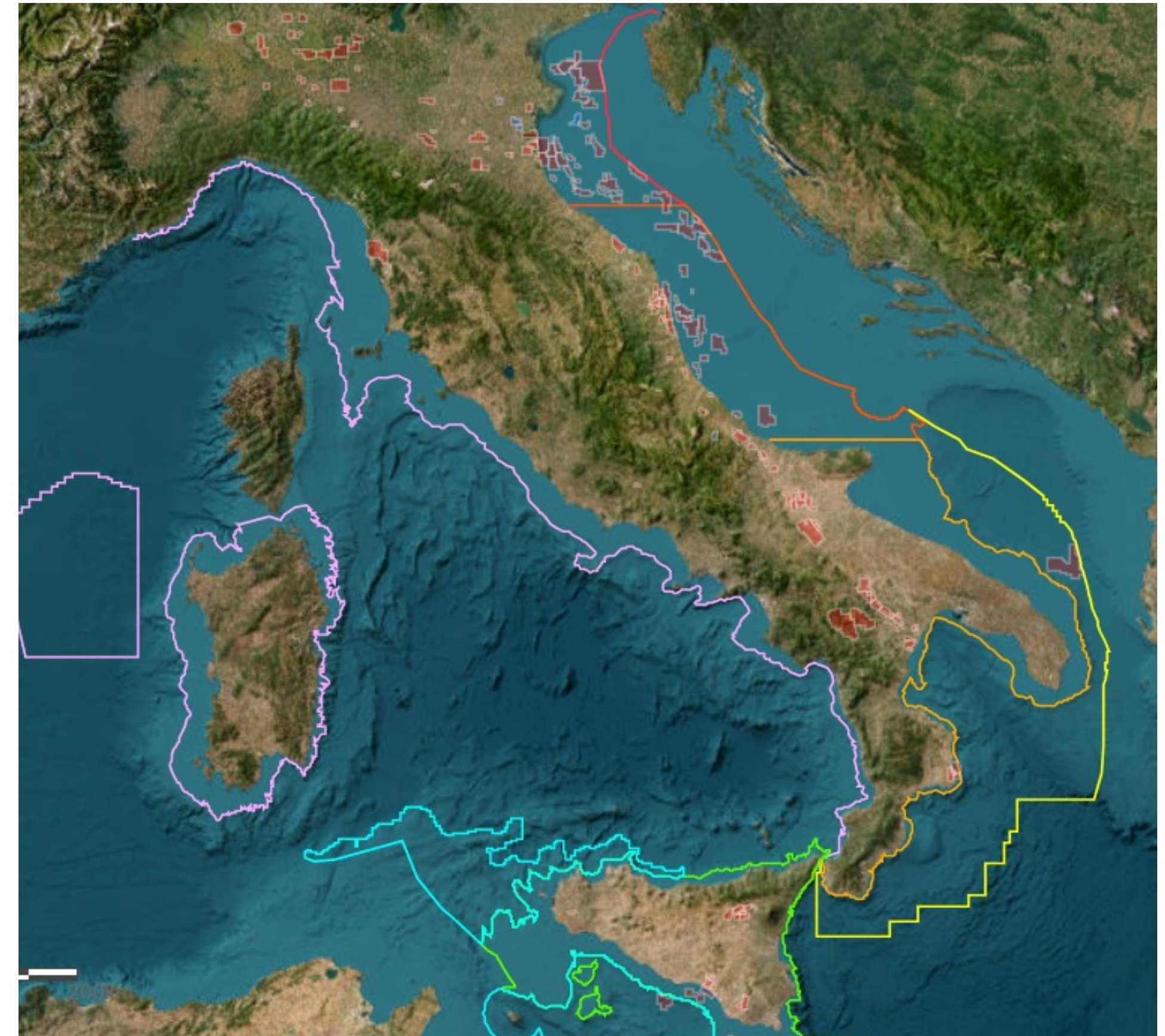
3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

Scopo dell'attività – da accordo 2023

Valutazione del potenziale minerario per supporto al MASE in ottica di ottimizzazione e miglioramento delle operazioni di coltivazione dei giacimenti di gas naturale nel territorio nazionale (terra-mare) per il miglioramento della sicurezza delle attività



RSE valuterà le **potenziali riserve di gas naturale dei giacimenti inattivi** presenti nell'ambito di concessioni attualmente ferme per motivi amministrativi.



Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

Scopo dell'attività e metodologia - da accordo 2023

L'analisi, prevista dall'accordo, riguarda lo svolgimento di attività secondo 2 scenari relativi alla disponibilità dei dati.

Le attività riguardano:

- ricostruzione geologica dei giacimenti (analisi di dati sismici e di pozzo per ricostruzione del modello statico e del calcolo del GOIP) ;
- Ricostruzione dei modelli di giacimento statici/dinamici resi disponibili dagli operatori

N.	ATTIVITA'	
1	Studio delle aree in cui ricadono le concessioni inattive al fine di definire l'inquadramento geologico dei giacimenti	
2	Alternativa 1 (per un max di n.8 concessioni):	Alternativa 2 (per un max di n.4 concessioni):
	<ul style="list-style-type: none"> • Integrazione dei modelli di giacimento • Interpretazione geologica dei dati derivanti dai modelli • rielaborazione dei modelli geologici 3D statici di giacimento • Caratterizzazione del giacimento • Calcolo dei volumi di gas in posto 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi ed elaborazione dei dati geologici nell'area di studio • Ricostruzione modellistica dei giacimenti • Interpretazione geologica dei dati derivanti dai modelli • rielaborazione dei modelli geologici 3D statici di giacimento • Caratterizzazione del giacimento • Calcolo dei volumi di gas in posto
	<i>totale</i>	

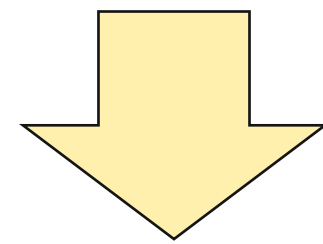
Attività	2023												2024									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	■	■	■	■	■	■																
2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
4						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5																	■	■	■	■	■	■
6																		■	■	■	■	■
7						■				■								■	■	■	■	■

*Cronoprogramma valido da quando RSE sarà in possesso dei dati necessari

Scopo dell'attività e metodologia - da accordo 2023

Alternativa 1 disponibilità dei modelli geologici di giacimento da parte degli operatori:

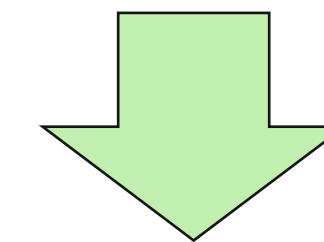
- a) Integrazione dei modelli di giacimento;
- b) Interpretazione geologica dei dati derivanti dai modelli (rianalisi), e rielaborazione dei modelli geologici 3D statici di giacimento ai fini della caratterizzazione dei giacimenti;
- c) Caratterizzazione del giacimento
- d) Calcolo dei volumi di gas in posto - **GOIP**



STUDIO SU MASSIMO 8 CASI
DEFINITI DI CONCERTO CON IL MASE

Alternativa 2: disponibilità dei dati geologici nell'area di studio:

- a) Analisi ed elaborazione dei dati geologici nell'area di studio;
- b) Ricostruzione modellistica dei giacimenti limitatamente agli aspetti di interesse per l'analisi del potenziale minerario;
- c) Interpretazione geologica dei dati, conversione in profondità e realizzazione dei modelli geologici 3D statici di giacimento;
- d) Caratterizzazione del giacimento
- e) Calcolo dei volumi di gas in posto - **GOIP**



STUDIO SU MASSIMO 4 CASI
DEFINITI DI CONCERTO CON IL MASE

Coordinamento delle attività

Due riunioni di coordinamento MASE, RSE, INGV:

1. 20 febbraio 2023
2. 04 aprile 2023

Alla luce delle recenti sopraggiunte previsioni normative introdotte dalle misure di incremento della produzione di gas naturale di cui all'art. 4 del Decreto Legge nr. 176/2022 convertito con modificazioni nella Legge 13 gennaio 2023, n.6



Perfezionati con il MASE gli scopi e le modalità di svolgimento delle attività di ricerca

Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

Previsione normativa art. 4 D. L nr 176/2022

Al fine di contribuire al **rafforzamento della sicurezza degli approvvigionamenti di gas naturale** art. 4 del D.L. nr 176/2022 prevede che siano considerate ai fini delle procedure messe in campo dal GSE (previa presentazione di analisi tecnico-scientifiche e programmi dettagliati di monitoraggio e verifica dell'assenza di effetti significativi di subsidenza sulle linee di costa) **le concessioni di coltivazione di idrocarburi poste nel tratto di mare compreso tra il 45° parallelo e il parallelo passante per la foce del ramo di Goro del fiume Po, a una distanza dalle linee di costa superiore a 9 miglia e aventi un potenziale minerario di gas per un quantitativo di riserva certa superiore a una soglia di 500 milioni di metri cubi.**



Al fine di incrementare la produzione nazionale di gas naturale per l'adesione alle procedure di cui al comma 1, in deroga a quanto previsto dall'articolo 6, comma 17, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e' consentito il rilascio di **nuove concessioni di coltivazione di idrocarburi in zone di mare poste fra le 9 e le 12 miglia dalle linee di costa e dal perimetro esterno delle aree marine e costiere protette, limitatamente ai siti aventi un potenziale minerario di gas per un quantitativo di riserva certa superiore a una soglia di 500 milioni di metri cubi.**

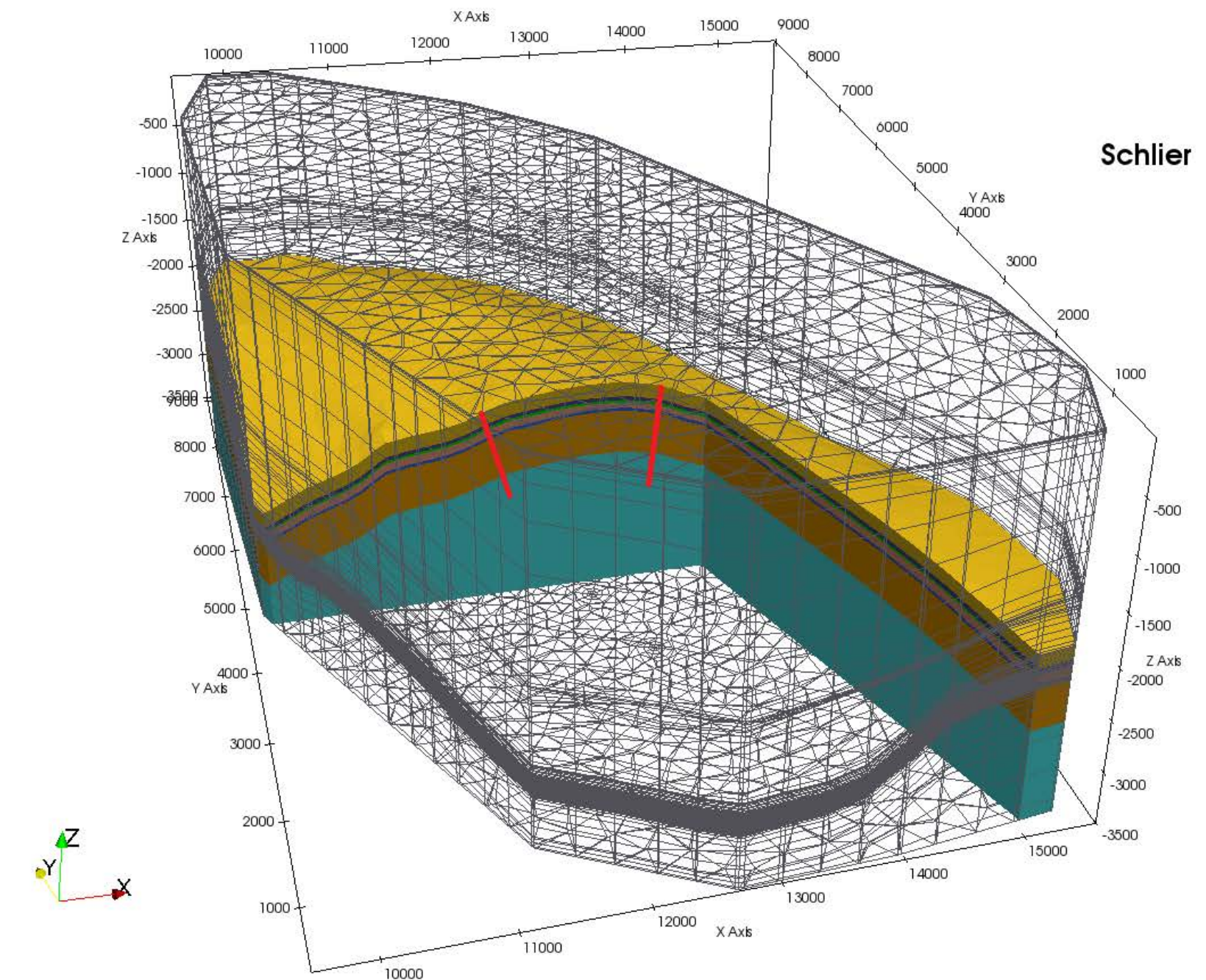
Nuovi obiettivi

Obiettivo 1

Il Ministero ritiene importante studiare mediante modellazione dinamica, al posto del calcolo del volume in posto (GOIP) previsto dall'accordo in essere, e qualora l'operatore fosse disponibile a fornire il modello statico di giacimento le riserve associate ai giacimenti in circa 4 concessioni

Obiettivo 2

Il Ministero richiede per alcune concessioni RSE potrà valutare di effettuare l'attività di ricerca basandosi sulle ipotesi di studio presentate dal concessionario, qualora esistenti/disponibili prevedendo ipotesi migliorative del possibile del recupero



Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



Casistiche individuate dal MASE

CASISTICA A)

Concessioni con **giacimenti in fase di start-up** (campi che non hanno mai prodotto), per i quali partendo dal calcolo del GOIP fornito dall'operatore si potrà procedere, **mediante simulazione dinamica**, preliminarmente con il **match dei dati storici delle prove di produzione** dei pozzi esplorativi e successivamente con la stima previsionale del recupero delle riserve fino a fine vita del giacimento con il relativo profilo di produzione associato.

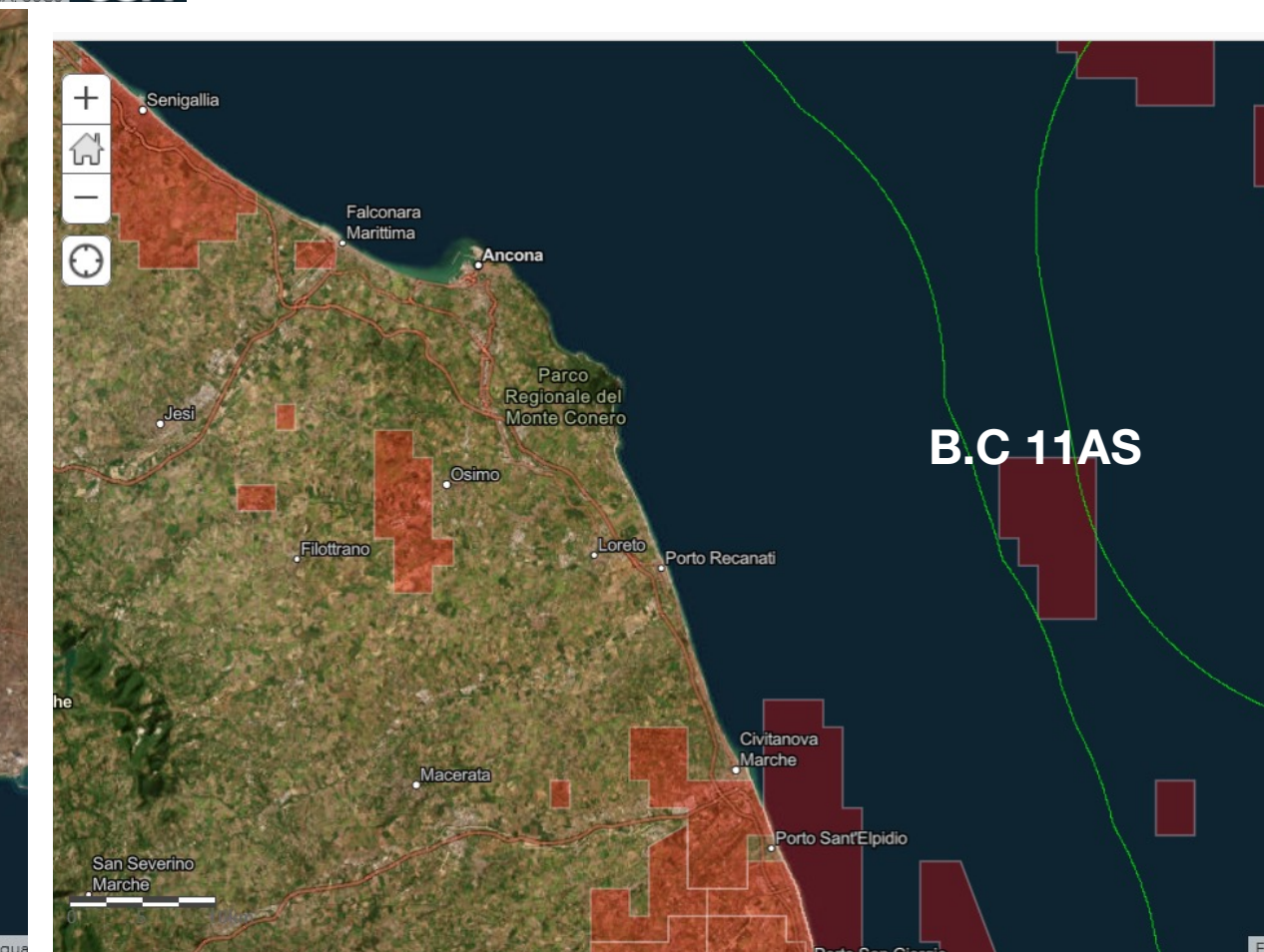
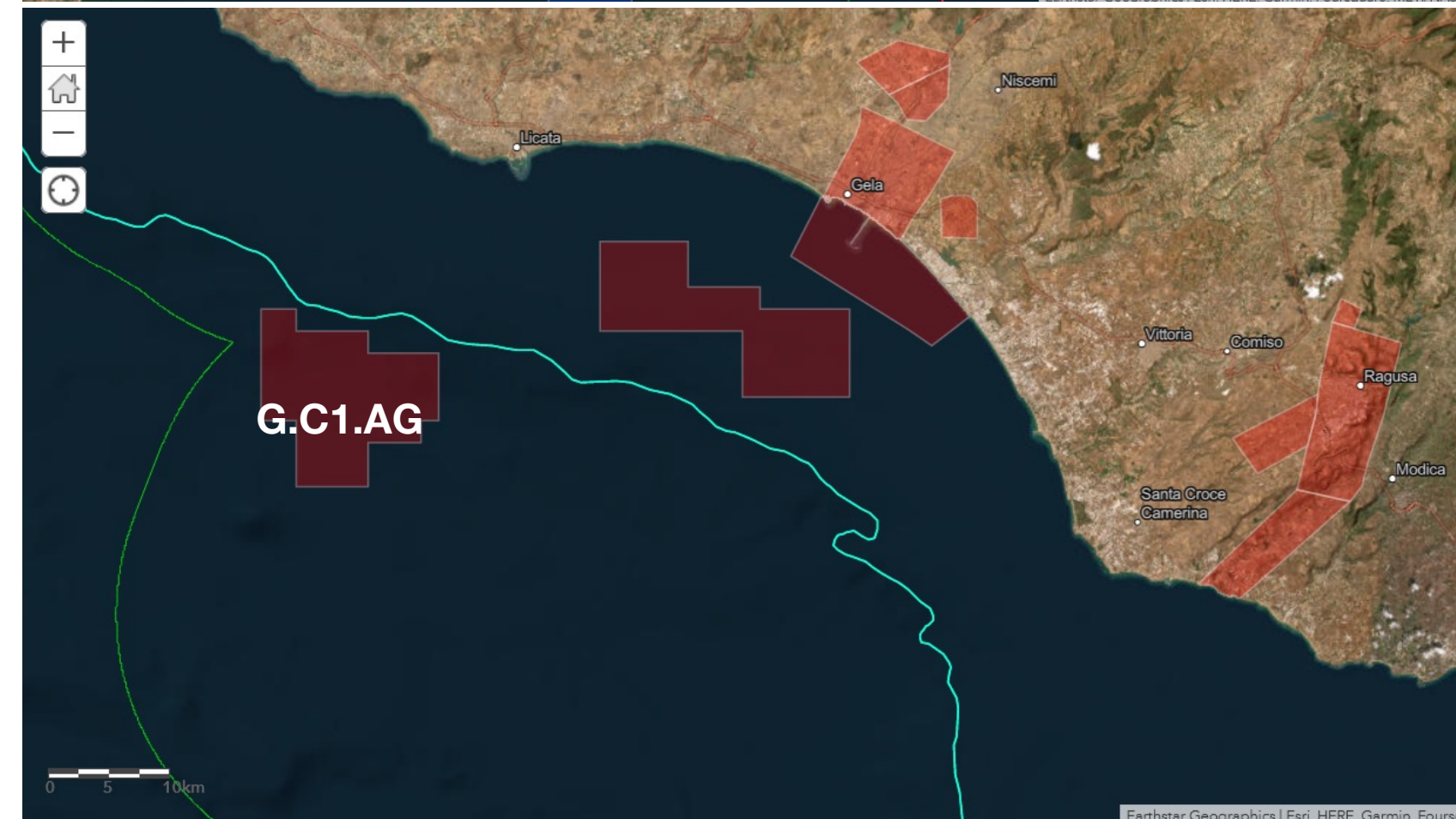
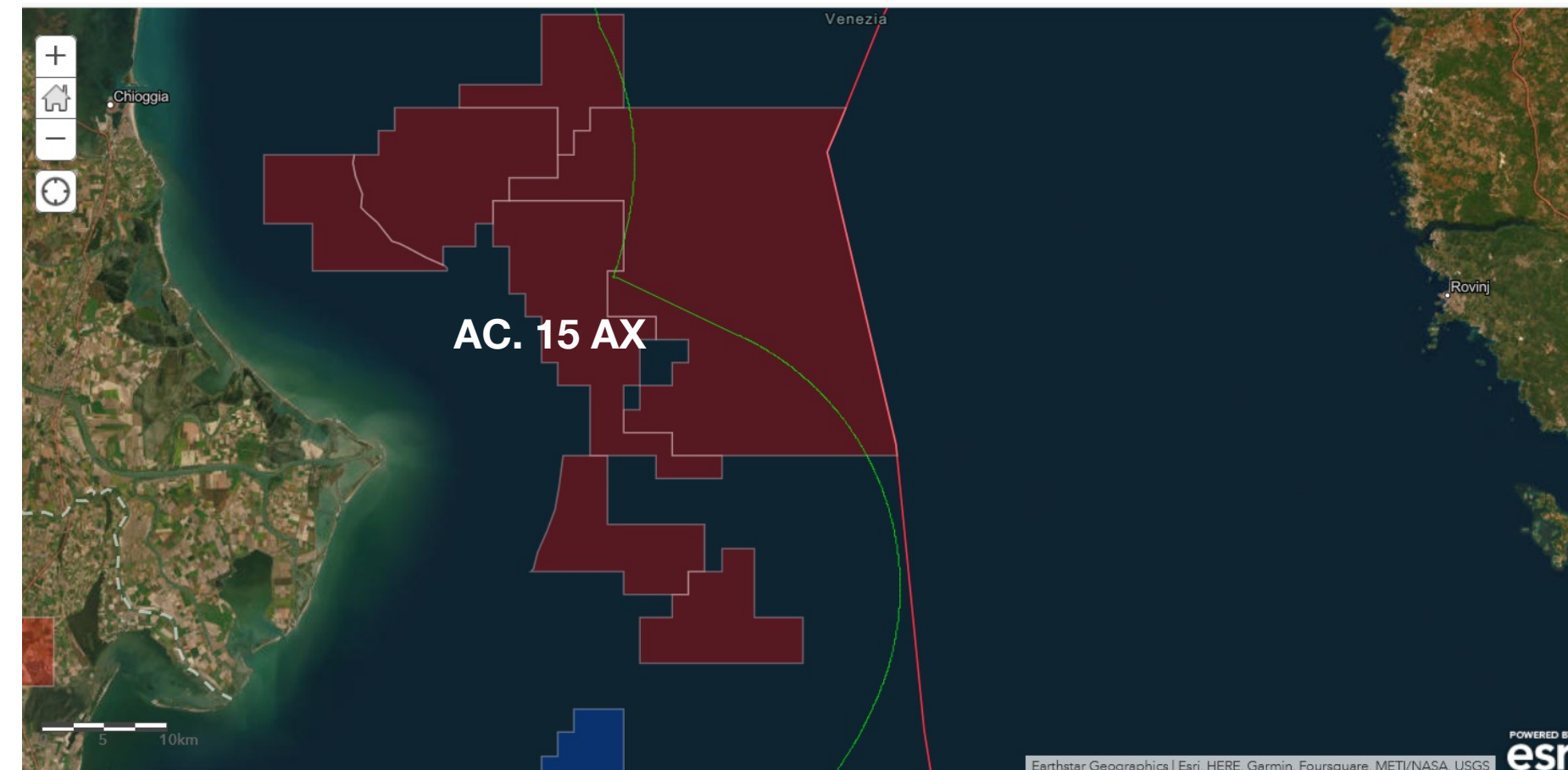
Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



Casistiche MASE

4 CASI STUDIO INDIVIDUATI

- ❖ A.C15.AX, B.C11.AS - casi Adriatico
- G.C1.AG - caso Offshore Sicilia
- ❖ ISTANZA GRADIZZA - caso Terra



Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

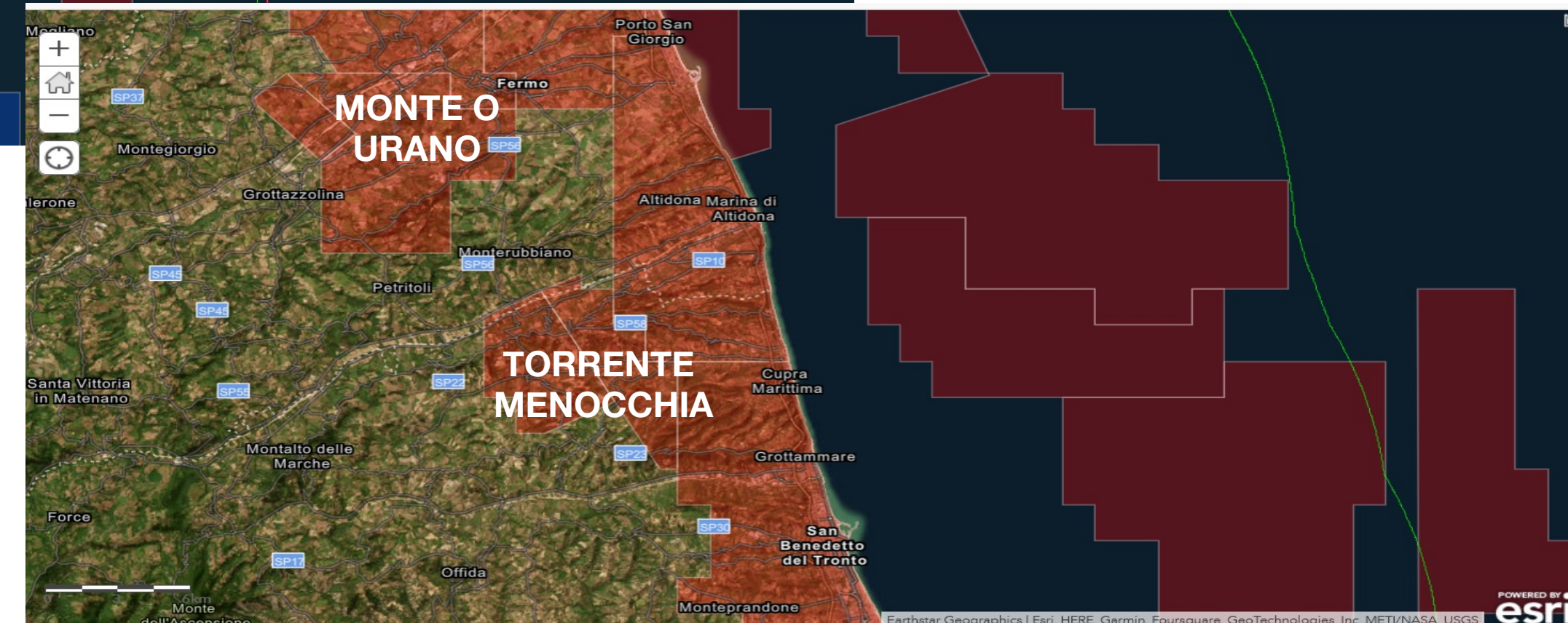
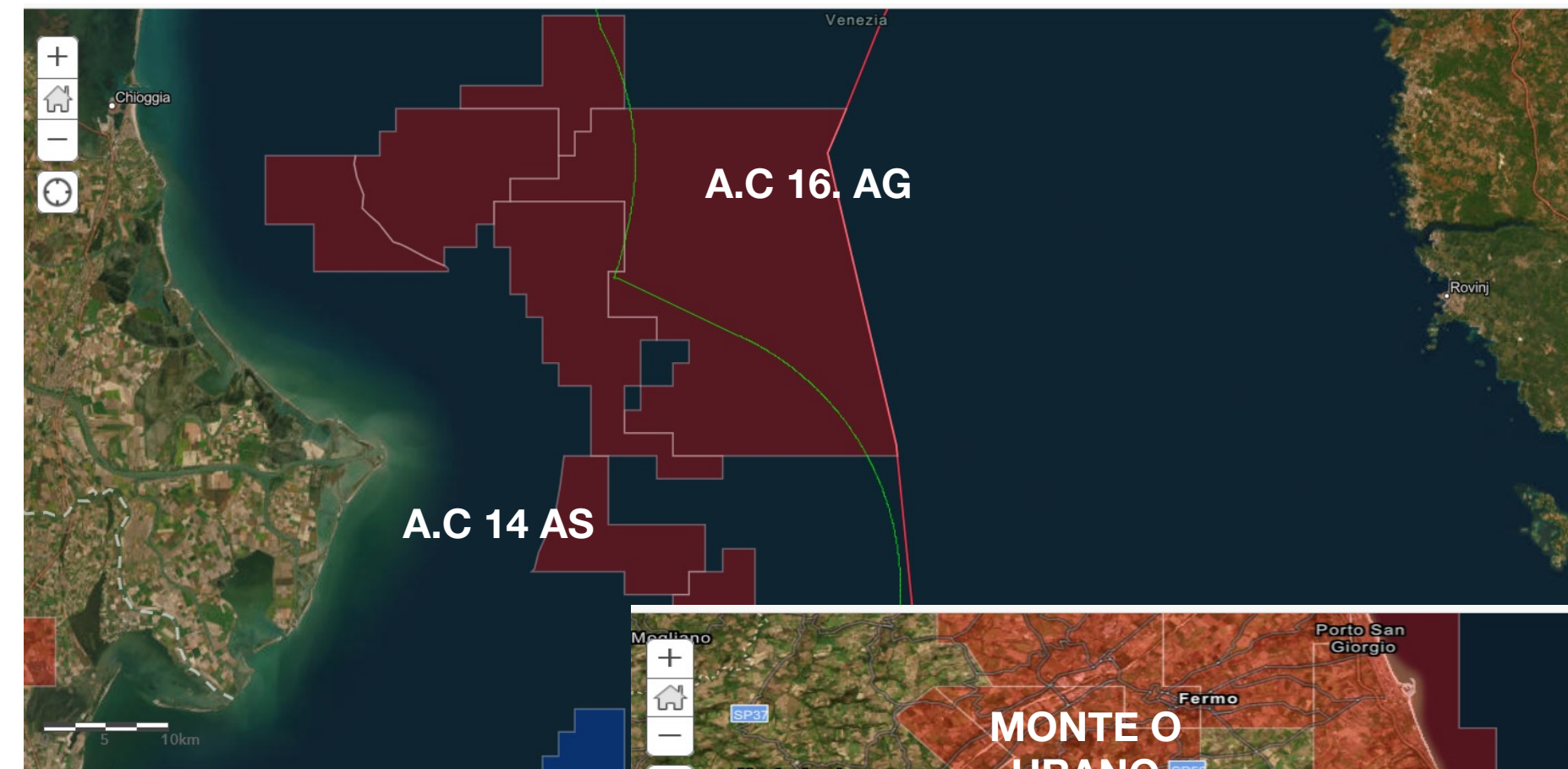
Casistiche individuate dal MASE

CASISTICA B)

Concessioni con giacimenti che non sono mai entrati in produzione, per i quali valutare il GOIP

3 CASI STUDIO

- ❖ A.C14.AS, A.C16.AG casi Adriatico
- ❖ Torrente Menocchia o Monteurano caso a Terra



Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

Casistiche individuate dal MASE

CASISTICA C)

Concessione attualmente ferma, ma con giacimento che ha prodotto in passato: per questo campo è richiesto il **match tra dati storici** di produzione dei pozzi con i risultati derivanti dalla **simulazione dinamica** e gli scenari previsionali per il recupero delle riserve residue

CASO STUDIO DA DEFINIRE IN BASE A

1 concessione verrà individuata nei prossimi mesi dal ministero, anche in base all'andamento delle attività relative alla casistica a e b, tra quelle attuali presenti nella zona marchigiana:

- pochi pozzi produttivi, chiusi temporaneamente;
- realizzazione del modello dinamico del giacimento sulla base del modello statico fornito dall'operatore;
- history match dei dati storici dei pozzi e poi procedere con gli scenari di forecast.

Prossime attività

- RIUNIONE CON GLI OPERATORI DELLE CONCESSIONI RELATIVE ALLE 3 CASISTICHE A-C
- REPERIMENTO E CONSEGNA DATI A RSE
- AVVIO DELLO STUDIO RELATIVO ALLA CASISTICA A) (RISERVE) CON **APPROCCIO STEP BY STEP** SECONDO LA METODOLOGIA INDICATA PER LA SIMULAZIONE DINAMICA E GLI SCENARI DI PRODUZIONE

Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma

Grazie per l'attenzione

Ilaria Antoncecchi, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.



3-4 maggio 2023 Accademia delle scienze XL Roma