

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE MINERARIO NAZIONALE di GAS NATURALE



Accordo 2022-2025 - DGIS – INGV

Responsabile di Progetto: Lorenzo Lipparini

Autori: L. Lipparini, G. Vico, D. Chiacchieri

12 maggio 2026 – Roma



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

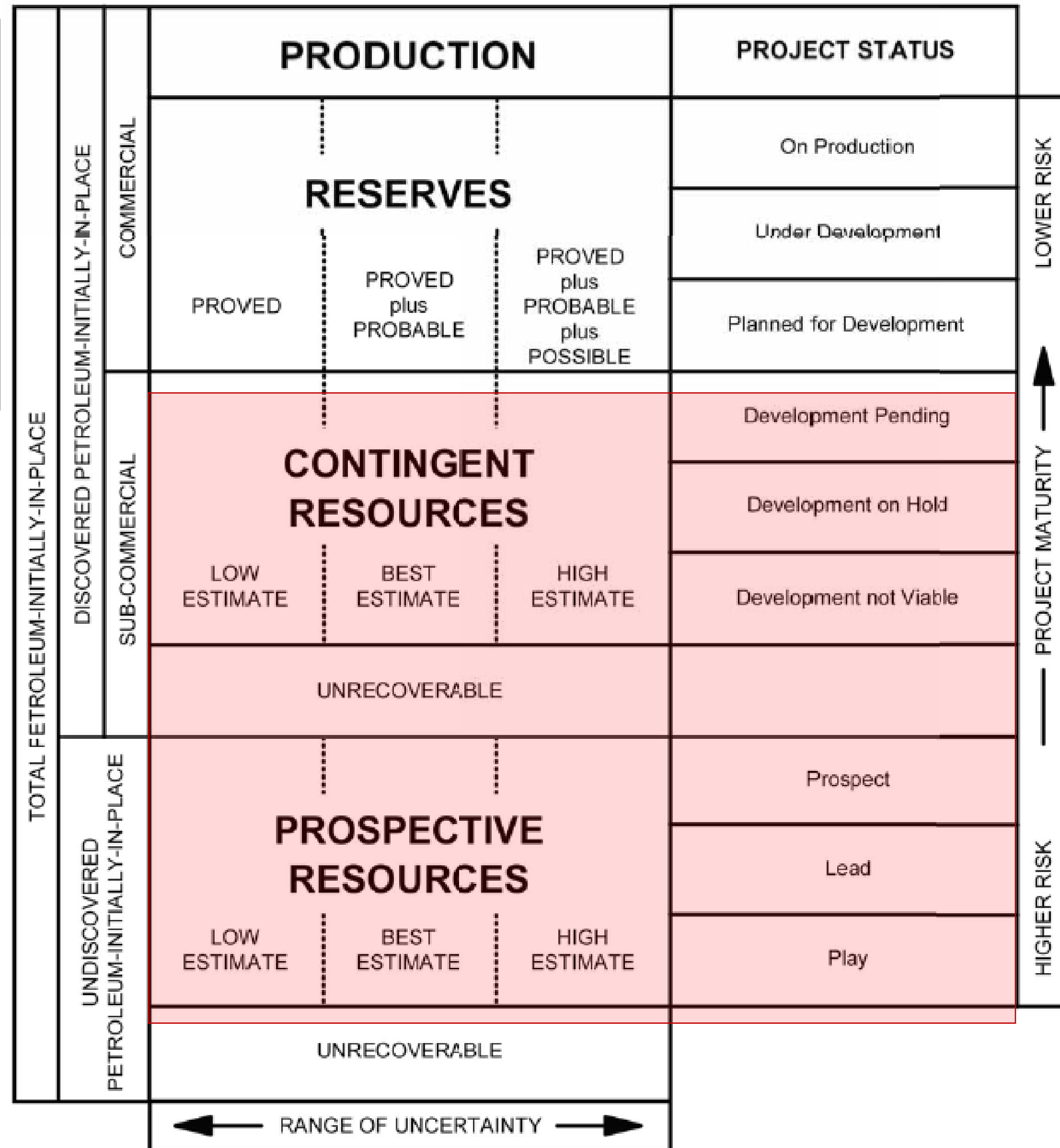
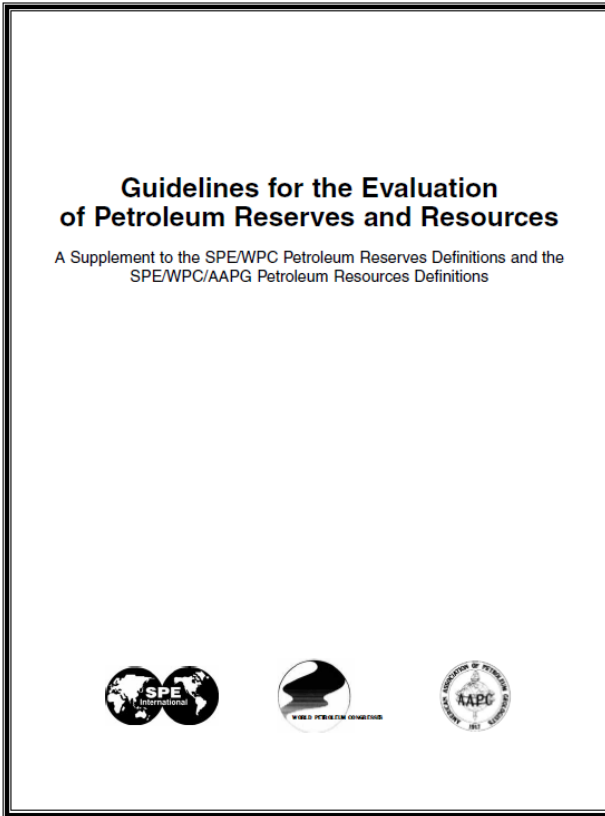
VALUTAZIONE DEL POTENZIALE MINERARIO NAZIONALE di GAS NATURALE

OBIETTIVI

Valutare il **potenziale minerario in termini di gas nazionale**, considerando le **possibili risorse non ancora sviluppate e/o esplorate**.

Produrre una **visione completa a livello nazionale del potenziale esplorativo a gas attualmente non esplorato e/o non sviluppato**, in forma **tabellare e di mappa di prospettività**.

Riserve – Risorse di Idrocarburi



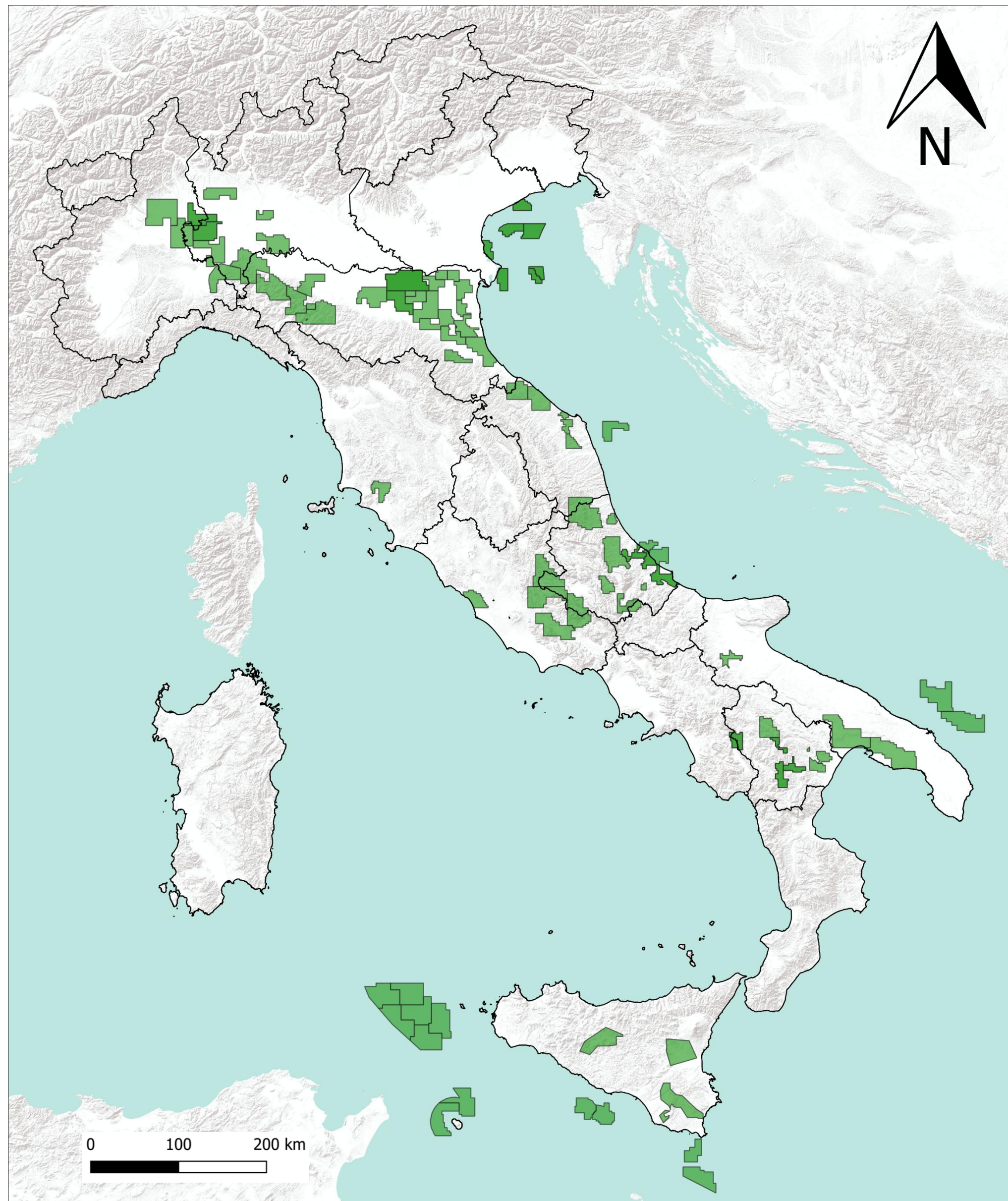
Sistema di classificazione delle risorse di idrocarburi (SPE-PRMS)

Petroleum Resources Management System pubblicato nel 2007 da SPE/WPC/AAPG/SPEE).

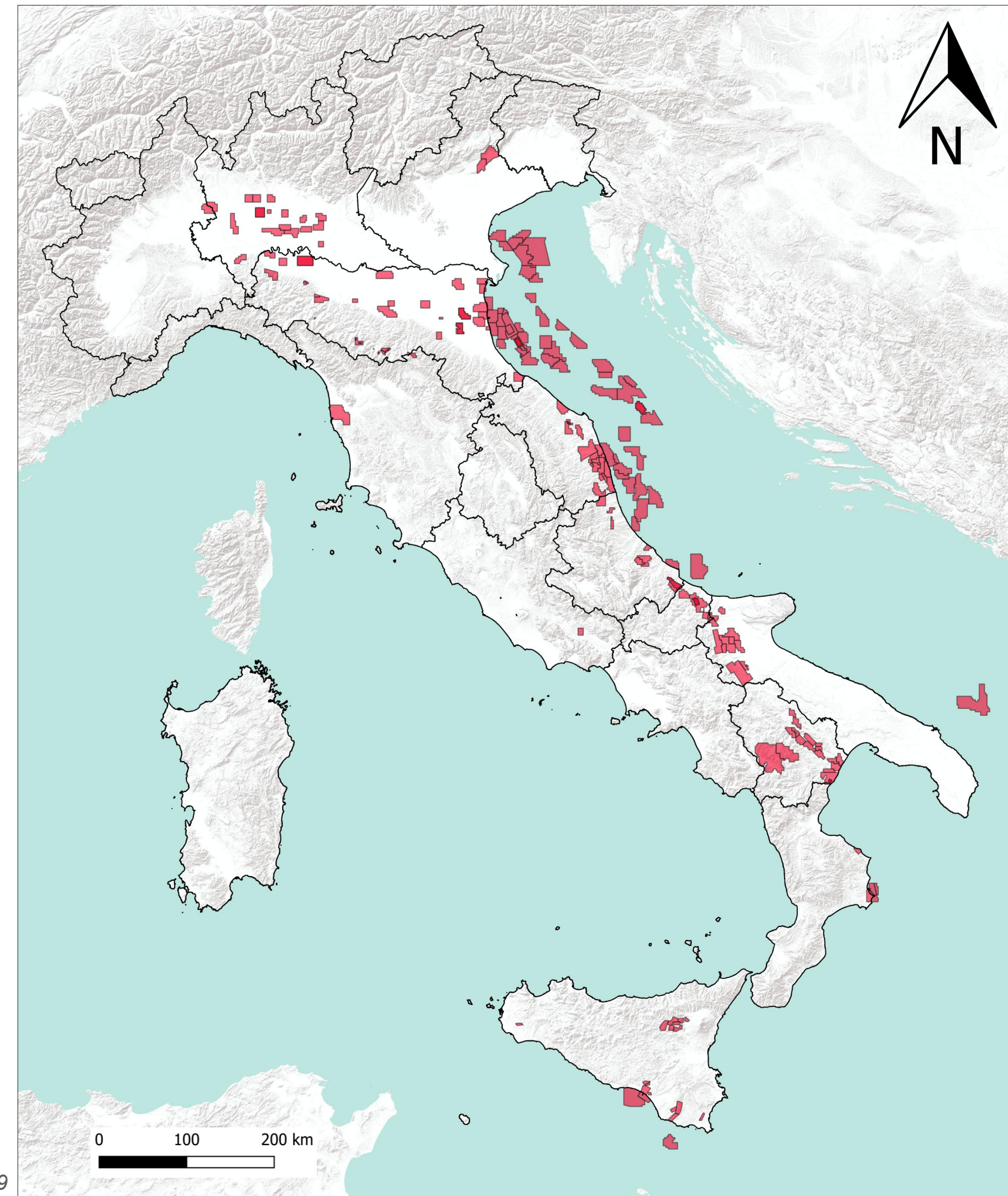
Da notare che la classificazione non distingue risorse liquide (petrolio) o gassose, ...

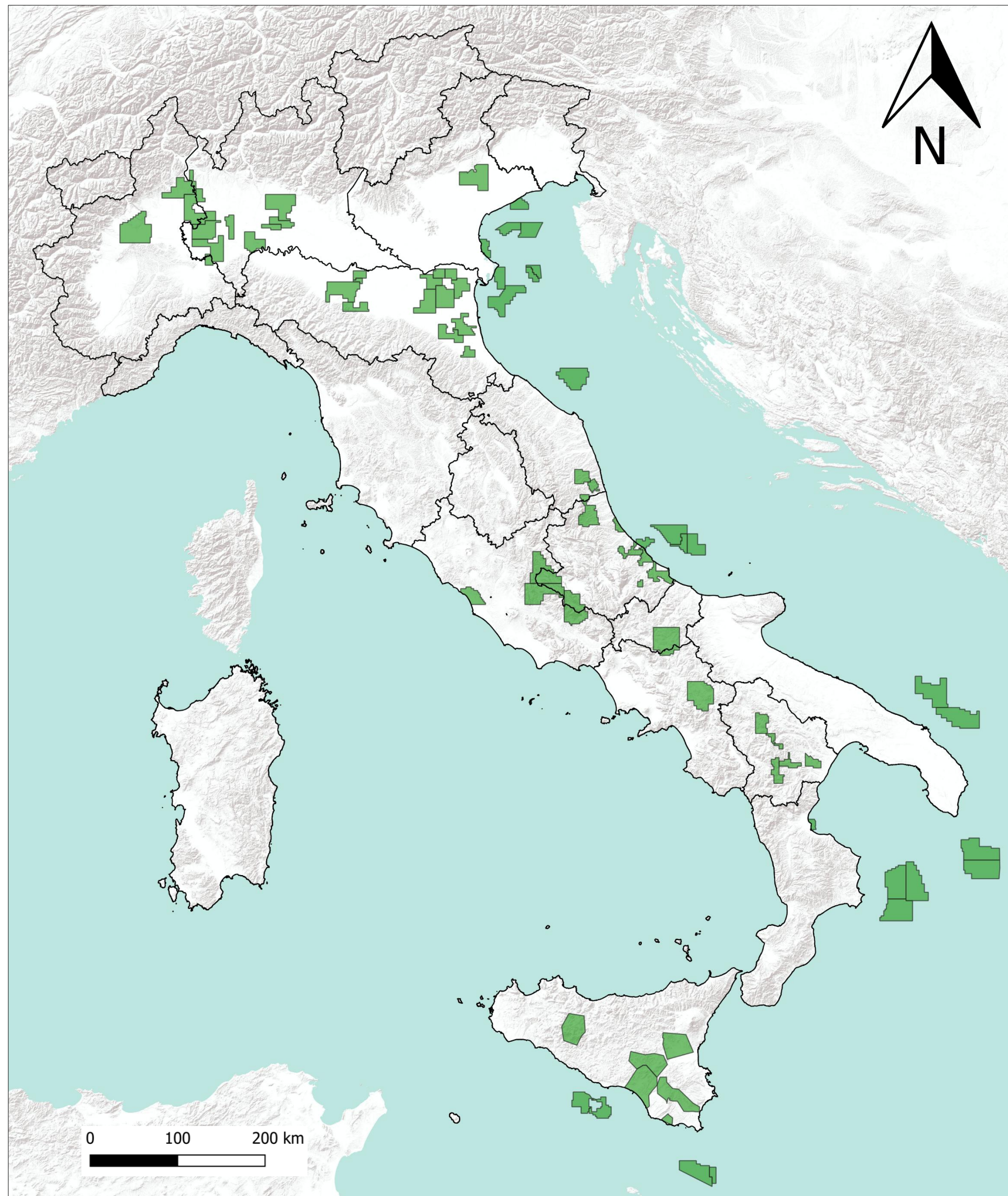
.... essendo esse spesso parte della stessa miscela di idrocarburi, e cambiando lo stato fisico delle stesse a seconda delle condizioni di temperatura e pressione, in giacimento e alla superficie.

EVOLUZIONE TITOLI MINERARI ITALIA nel periodo 2009-2026 Permessi e Concessioni



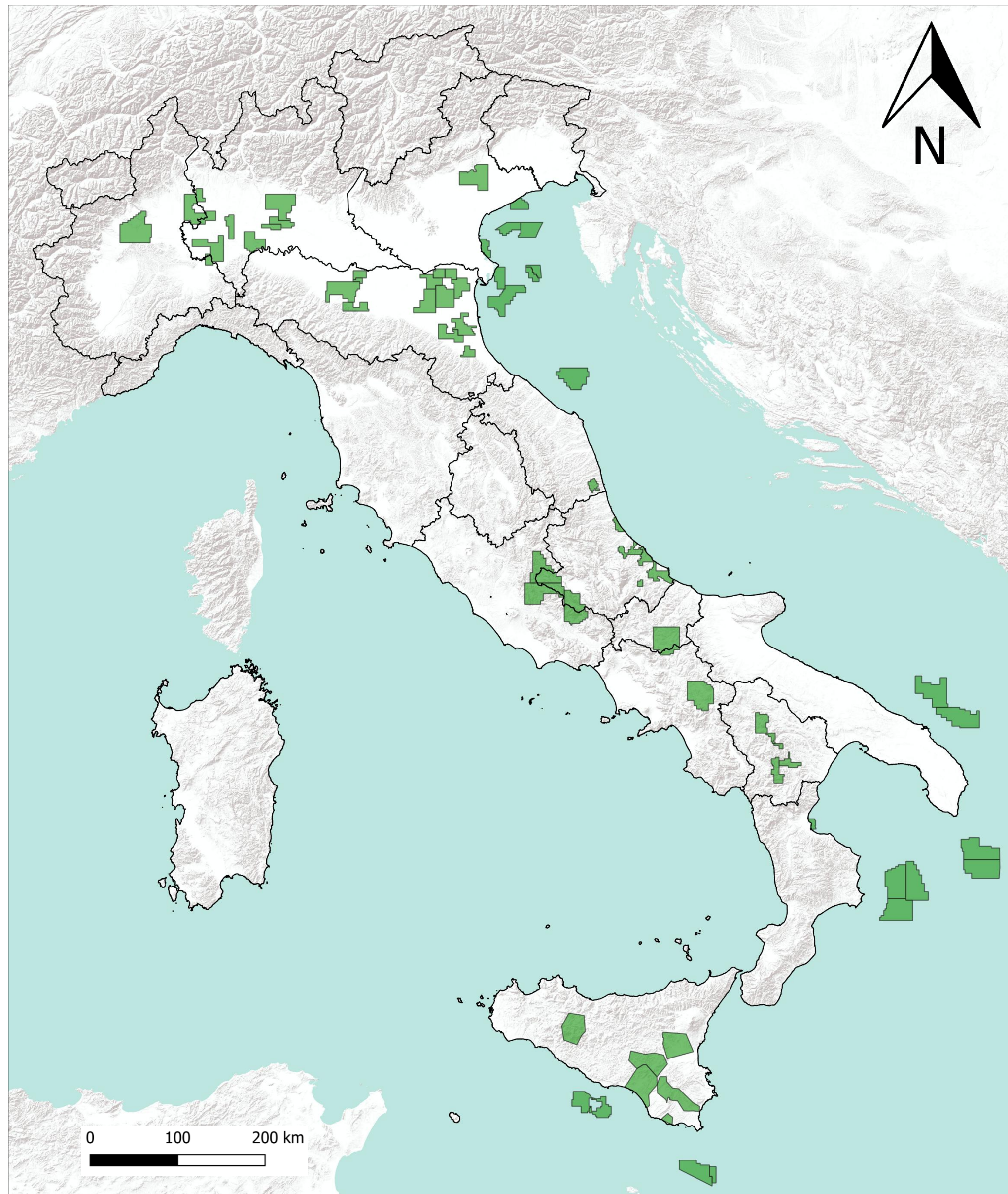
BUIG - Dicembre 2009





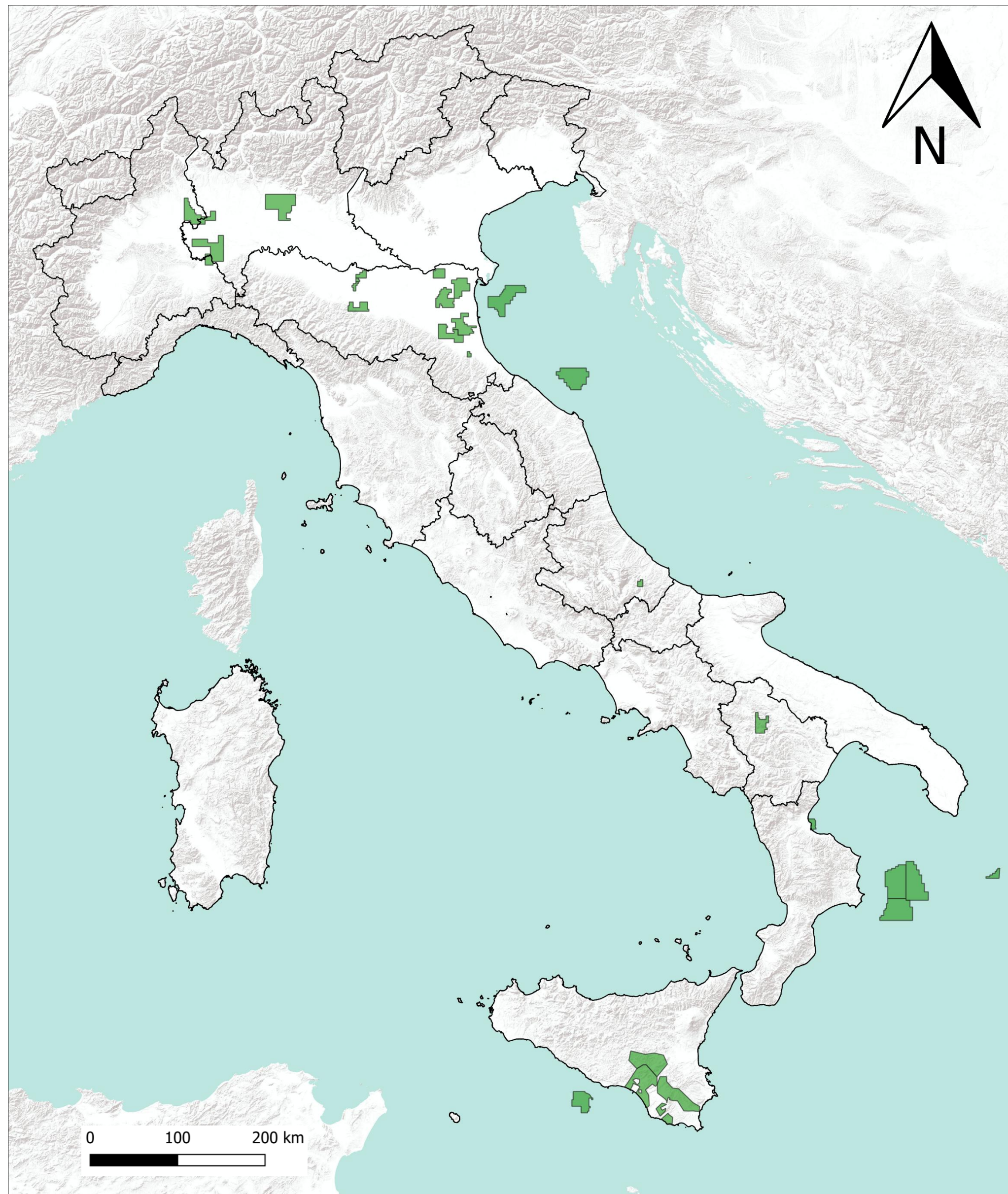
BUIG - Dicembre 2019





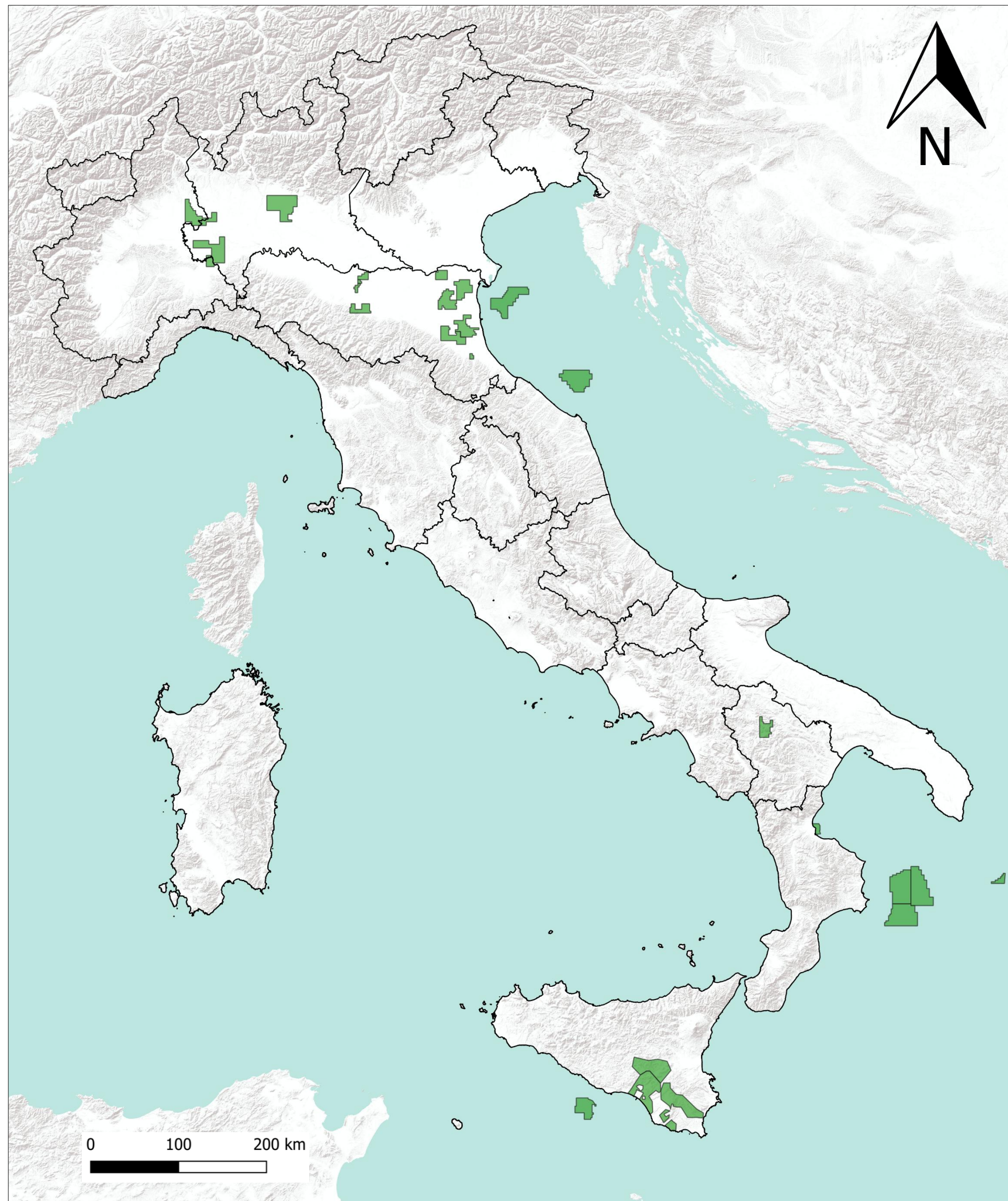
BUIG - Dicembre 2021





BUIG - Dicembre 2023





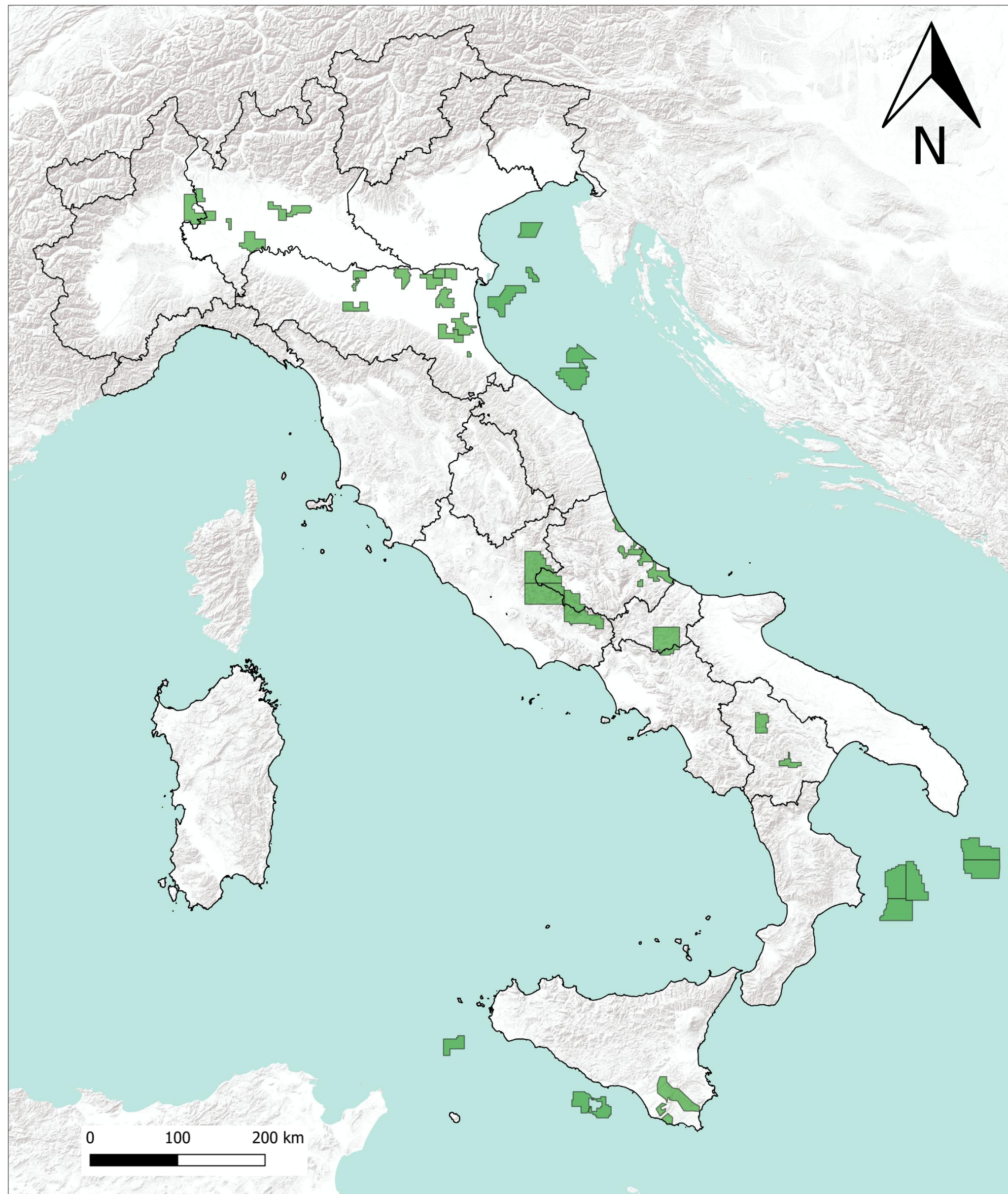
BUIG - Aprile 2024





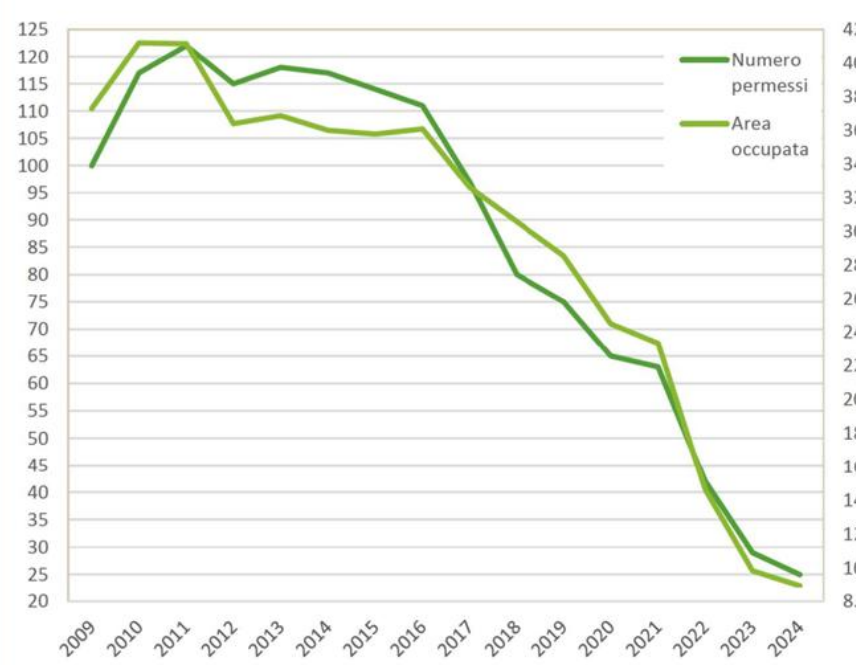
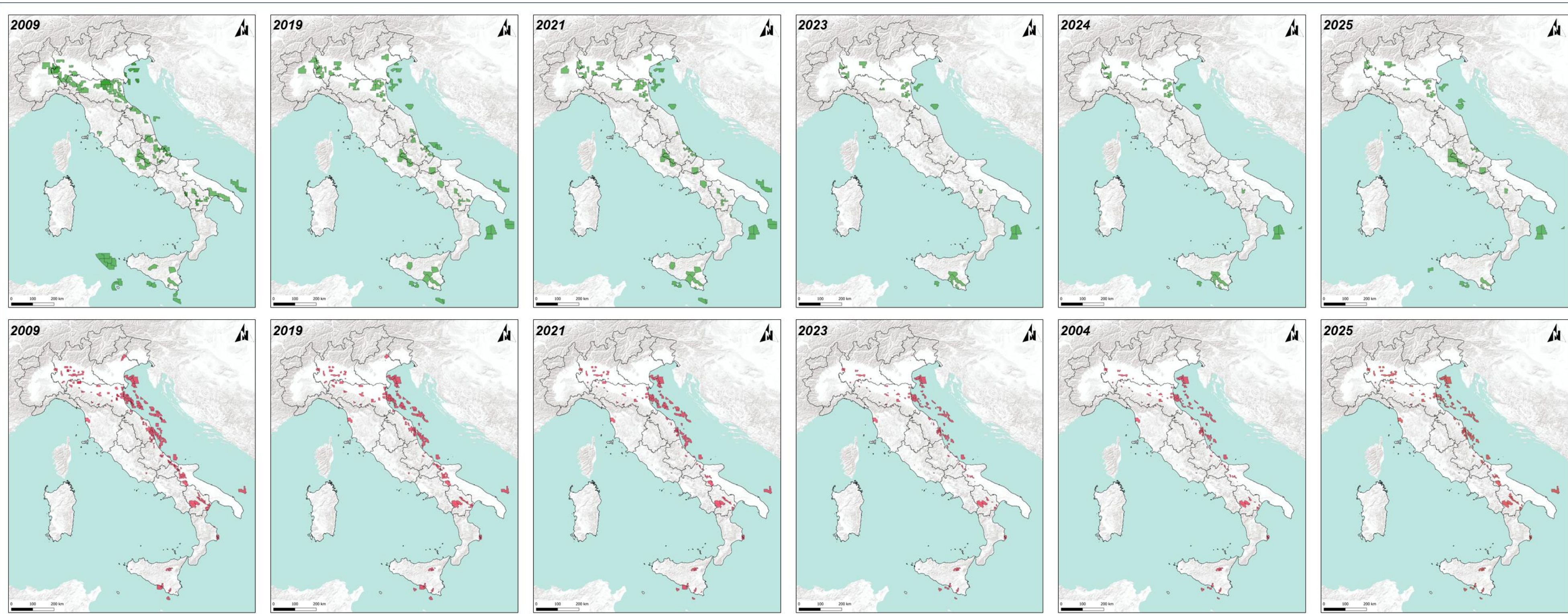
BUIG - Novembre 2025



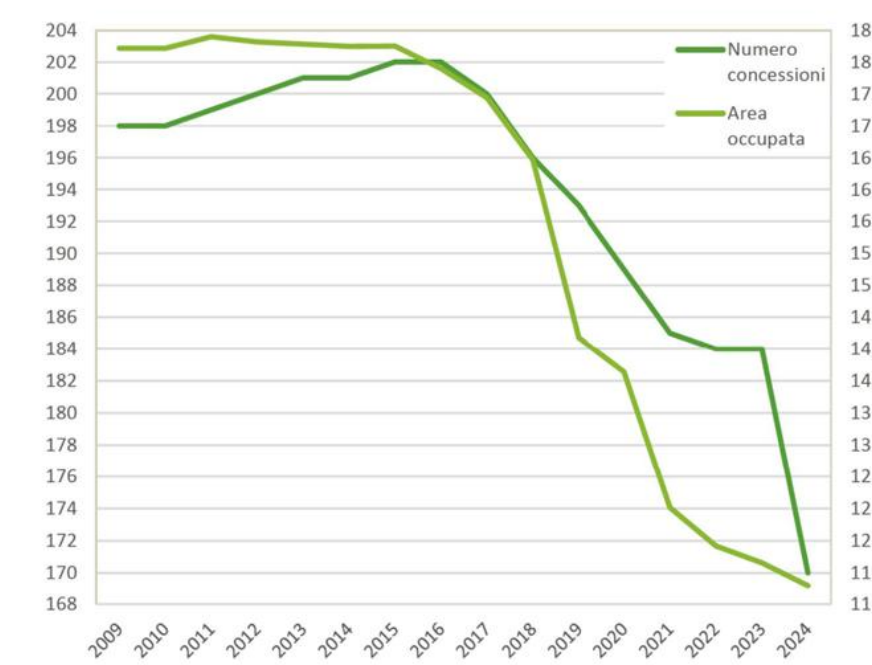


BUIG - Aprile 2026

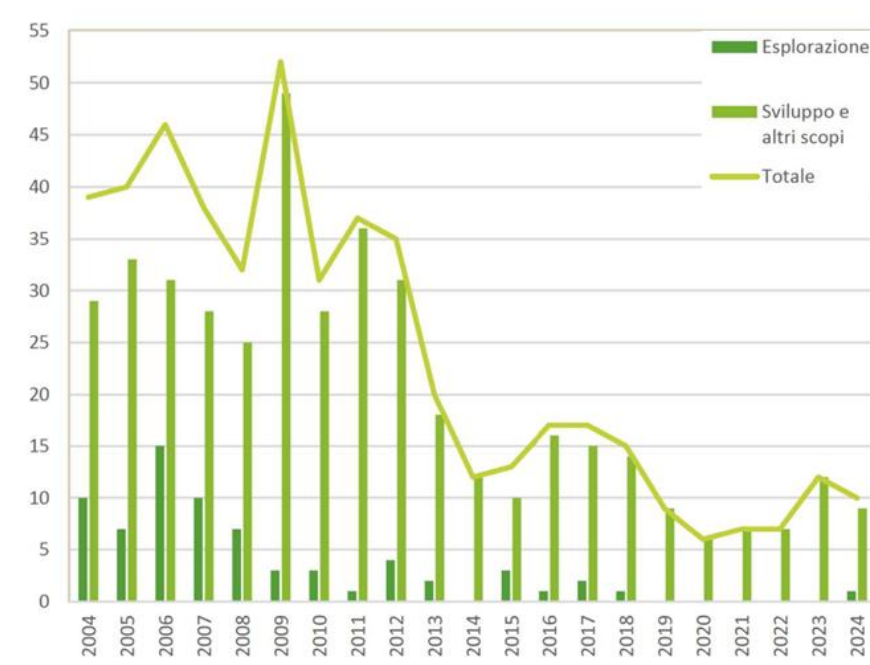




Area occupata da permessi di ricerca



Area occupata da concessioni di coltivazione



Numero Pozzi perforati



Produzione di gas naturale (miliardi di Sm3)

Mappe dei titoli del 2009, 2019, 2021, 2023, 2024 e 2025. Nel Pannello in alto sulla prima riga le mappe dei permessi esplorativi, nella seconda riga le mappe delle concessioni di coltivazione. In basso, nella terza riga, si possono osservare i grafici che riportano l'evoluzione dell'area del territorio italiano interessata da permessi di ricerca e concessioni di coltivazione in termini di area occupata, perforazioni di pozzi e successiva produzione di gas (modificato da data book UNMIG, 2025).

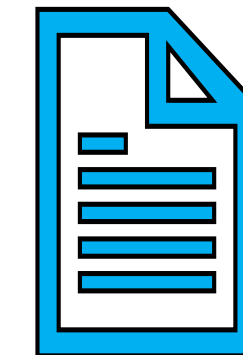
TEMI ESPLORATIVI a GAS (PLAYs)



- **SABBIE DI AVANFOSSA A GAS BIOGENICO**
 - Nord Adriatico
 - Avanfossa Appenninica
 - Gela
- **TRAPPOLE STRUTTURALI AL FRONTE DELLA CATENA APPENNINICA**
- **TRAPPOLE ASSOCIATE AL PRISMA DI ACCREZIONE CALABRO (GAS TERMOGENICO)**
- **GAS TERMOGENICO LOW BTU DELL'OFFSHORE SICILIANO**
- **NEAR FIELD + CAMPI MARGINALI**
- **GAS ASSOCIATO ALL'OLIO**
- **CBM - GAS TERMOGENICO ASSOCIATO AL CARBONE**

Reperimento dei dati esistenti sul potenziale esplorativo a gas, sia di aree:

- i) ricadenti in Permessi Esplorativi esistenti oggi o che siano stati attivi nel recente passato;
- ii) ricadenti in Istanze di Permessi e Concessioni;
- iii) con eventuali potenziali esplorativi individuati, ma non investigati e/o sviluppati, all'interno di aree in concessione (riserve esplorative near-field).

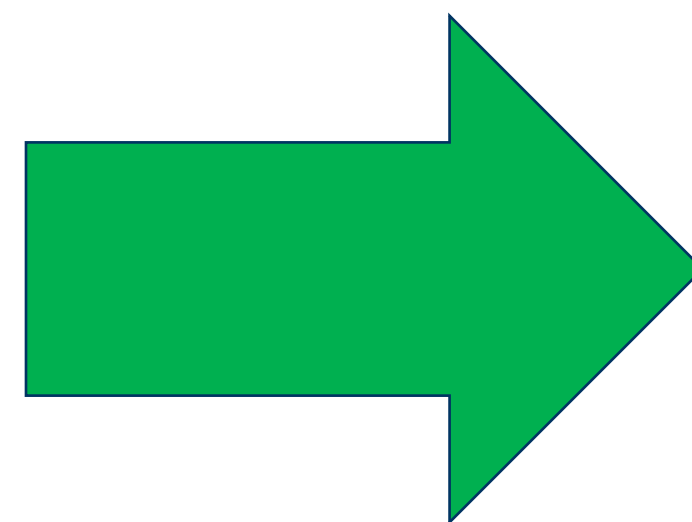


Reperimento delle valutazioni di carattere minerario sul potenziale esplorativo a gas, ricercando Relazioni Tecniche e mappe di Leads e Prospects già individuati e valutati da precedenti operatori, inclusa la loro probabilità di successo (COS), come base per implementare un criterio di valutazione e confronto per quanto possibile omogeneo.

Documentazione operatori - Operatori Contattati e organizzazione Workshop

- ❑ Sono stati contattati fin da subito TUTTI gli operatori del settore per la condivisione di informazioni, l'organizzazione di workshop e la condivisione dei dati, e stipulati accordi di confidenzialità
- ❑ La maggior parte degli Operatori ha dato nulla osta per l'utilizzo delle informazioni presenti c/o il Ministero
- ❑ Sono stati incontrati i seguenti operatori, che hanno condiviso le informazioni utili allo scopo del progetto:

- ✓ ENI
- ✓ Energean
- ✓ Po Valley
- ✓ Aleanna Italia
- ✓ GasPlus



**DOCUMENTAZIONE E DATI FORNITI
IN FASE DI WORKSHOP E SUCCESSIVAMENTE**

- **ALTRI OPERATORI (quali Canoeel, Irminio, Mauren&Prom, Rockhopper Italia): non hanno fornito riscontro ne documentazione, nonostante le richieste.**

COSTRUZIONE PROGETTO GIS

E' creato un progetto GIS a **SCALA NAZIONALE** con l'inserimento di:

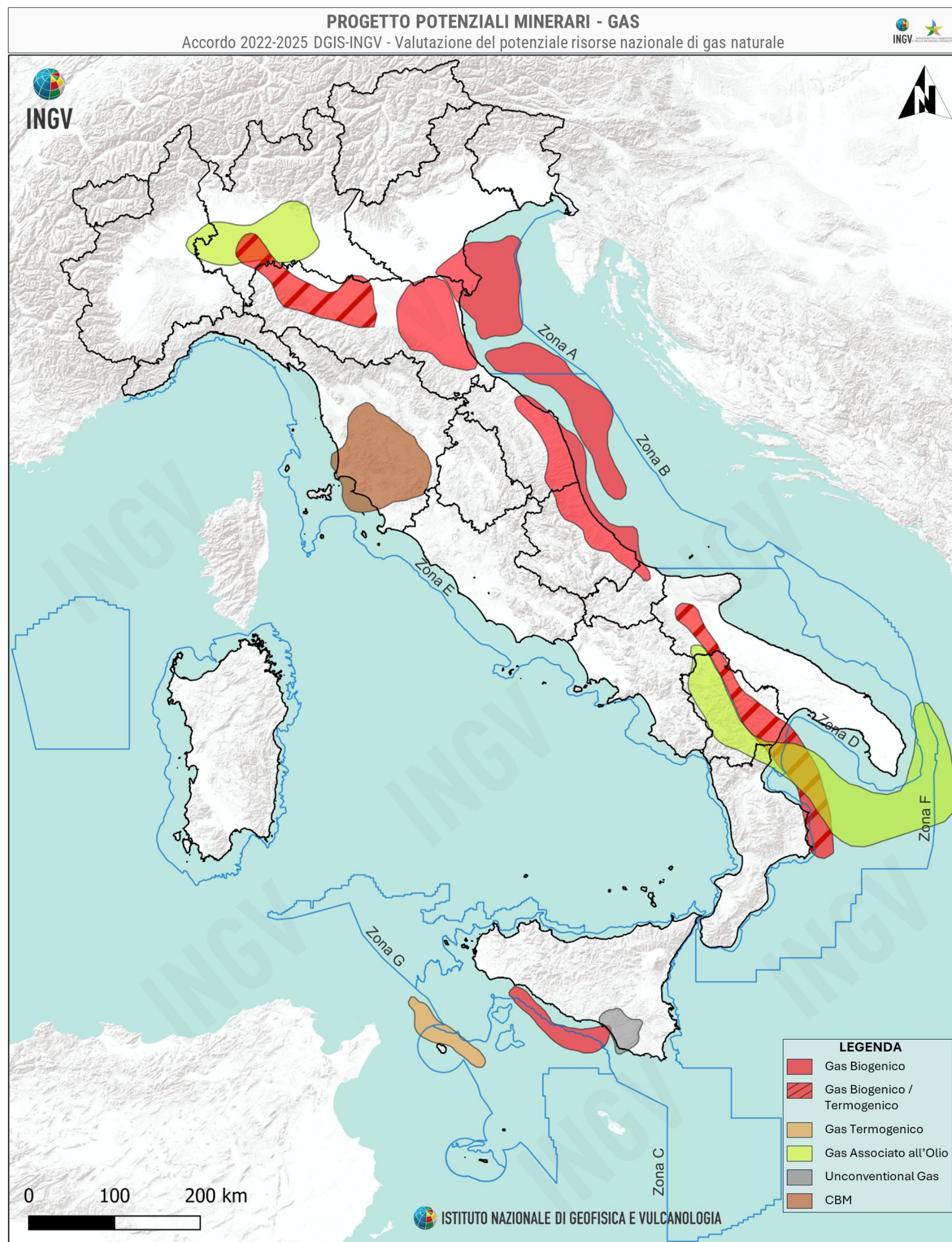
- dati pubblici a disposizione derivanti dal progetto VIDEPI (inclusi pozzi e sismica)
- titoli
- bacini geologici
- giacimenti
- mappe da ViDEPI
- mappe da letteratura
- mappe da documenti MASE
- mappe acquisite dalle Società
- shapefile leads/prospect
- Involuppi potenziale a GAS



Criteri catalogo oggetti per la costruzione della Mappa e tabella di sintesi

- **ID:** Ogni oggetto è identificato da un numero progressivo
- **Inviluppi (scala locale):** inviluppi di lead e prospect, all'interno dello stesso trend strutturale
- **Inviluppi (scala regionale):** Inviluppi alla scala dei play esplorativi
- **Nome:** nome specifico di ciascun oggetto analizzato
- **Maturità oggetto:** Il grado di maturità dei singoli oggetti individuati è stato valutato sulla base delle informazioni fornite dagli operatori e di una valutazione originale del gruppo di lavoro INGV. Questa valutazione è stata suddivisa in diverse categorie:
 - **Scoperta (1)**
 - **Prospect «sanzionato»/istanza di perforazione/maturo+ (0.9)**
 - **Prospect maturo (0.6)**
 - **Prospect immaturo (0.4)**
 - **Lead (0.1)**
 - **Lead minore (0.01)**
- **Grado di maturità:** scalare numerico da 0.01 a 1
- **Play esplorativo**
- **Trappola:** strutturale, stratigrafica o mista.
- **Formazione geologica**
- **Litologia**
- **Età**
- **GOIP 10/50/90:** in Milioni di metri cubi (Mscm)
- **Recovery Factor RF (%):** Calcolati dal confronto tra i dati di GOIP e Risorse oppure estratti dalla documentazione raccolta.
- **Risorse (Recuperabili):** in Milioni di metri cubi (Mscm)
- **GOIP 10/50/90 (pesati):** GOIP moltiplicato per lo scalare associato alla maturità degli oggetti considerati.
- **Risorse (pesate):** Risorse moltiplicate per lo scalare associato alla maturità degli oggetti considerati.

Prospettività a Gas a scala Nazionale



Il lavoro svolto ha permesso di identificare e valutare **320 oggetti**, tra leads, prospects e scoperte.

Contingent Resources:

☐ Terra 1.66 Gsmc

☐ Mare 56.43 Gsmc

Per un totale di **58.09 Gsmc**

Prospective Resources:

☐ Terra 180.86 Gsmc (Pesate INGV: 61.22 Gsmc),

☐ Mare 49.96 Gsmc (Pesate INGV 32.27 Gsmc).

Per un totale di **230.82 Gsmc (Pesate INGV: 93.48 Gsmc)**

Prospettività a Gas a scala Nazionale

Tabella RISORSE a GAS

INGV PROGETTO POTENZIALI MINERARI - GAS
Accordo 2022-2025 DGIS-INGV - Valutazione del potenziale risorse nazionale di gas naturale

	Prospective Resources (miliardi di Sm ³)	
	Best	Best (pesate)
Contingent Resources (miliardi di Sm³)	2C	
Nord Italia	76.2	18.5
Centro Italia	37.6	8.3
Sud Italia	66.9	34.3
Sicilia	0.2	0.2
Totale Terra	180.9	61.2
Zona A	17.9	9.5
Zona B	3.3	0.9
Zona C+D+F+G	23.4	18.6
Totale Mare	50	32.3
Totale	230.8	93.5

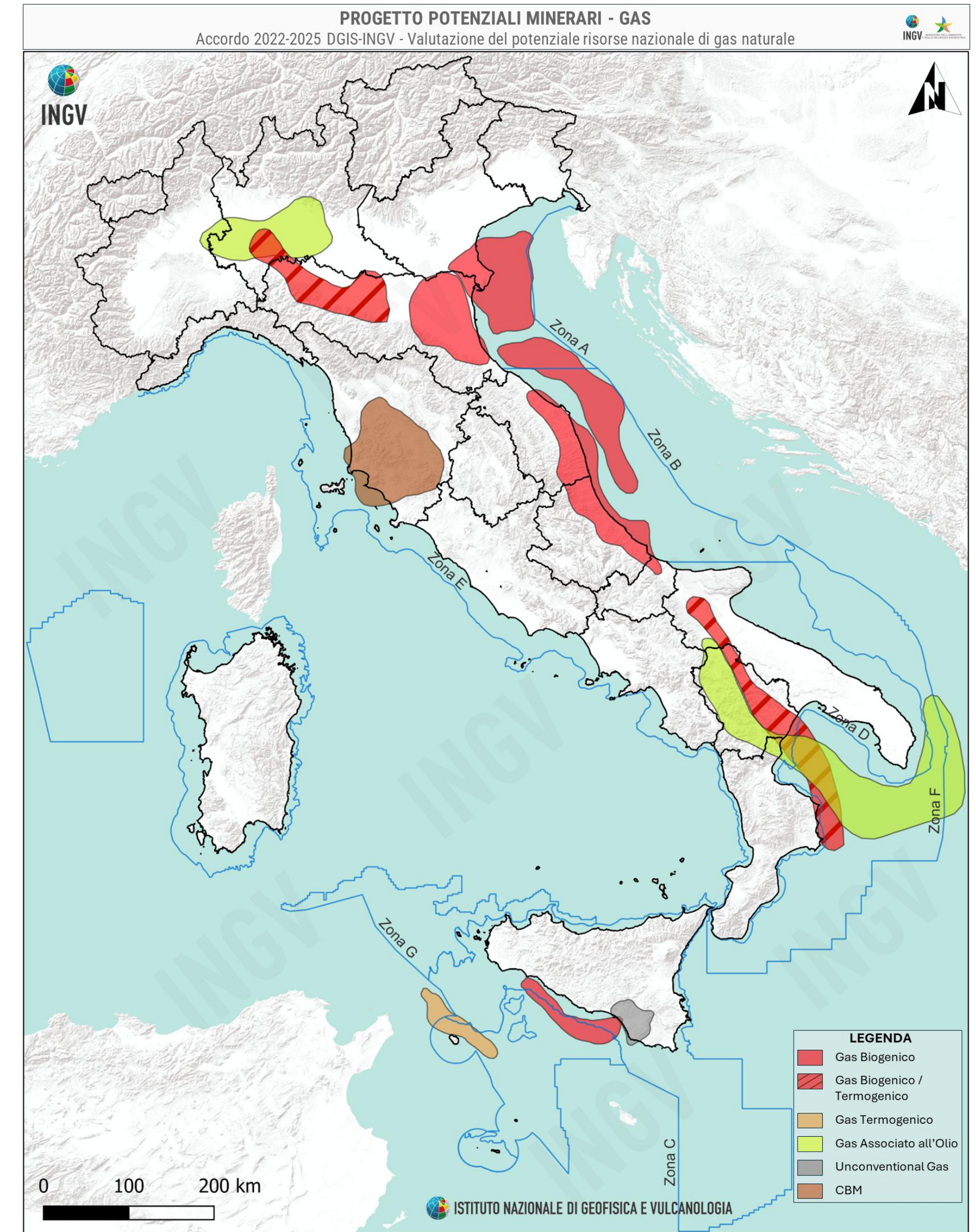


Tabella RISERVE vs RISORSE a GAS



PROGETTO POTENZIALI MINERARI - GAS

Accordo 2022-2025 DGIS-INGV - Valutazione del potenziale risorse nazionale di gas naturale

	Riserve (milioni di Sm ³)	Contingent Resources (milioni di Sm ³)	Prospective Resources (milioni di Sm ³)	
	2P (P1+P2)	2C	Best	Best (pesate)
Nord Italia	3102	1499	76199	18479
Centro Italia	603	58	37631	8328
Sud Italia	37219	104	66859	34259
Sicilia	1444	0	170	153
Totale Terra	42368	1661	180860	61219
Zona A	6833	53901	17858	9528
Zona B	3801	2531	3267	939
Zona C+D+F+G	12424	0	23438	18560
Totale Mare	23058	56433	49960	32265
Totale	65426	58094	230819	93484

Fonte Riserve: Databook UNMIG aggiornamento 2024 - <https://unmig.mase.gov.it/altre-pubblicazioni/databook-e-rapporti-annuali/>

Autori: *Lipparini, Vico, Chiacchieri*
Roma - 12 maggio 2026

VALUTAZIONE DEL POTENZIALE MINERARIO NAZIONALE di GAS NATURALE
Accordo 2022-2025 - DGIS-INGV

CONCLUSIONI

- ❑ L'analisi mostra che **ESISTONO SIA OPPORTUNITÀ LEGATE A VOLUMI GIÀ SCOPERTI (CONTINGENTI), SIA OPPORTUNITÀ DI PIÙ LUNGO PERIODO, CHE RICHIEDONO NUOVA ESPLORAZIONE.**
- ❑ Questo lavoro ha prodotto, per la prima volta in forma organica, una visione complessiva e allo stesso tempo dettagliata, su tutto il territorio nazionale, del potenziale esplorativo a gas attualmente non esplorato e/o non sviluppato, del quale si hanno, con diverso grado di confidenza, probabilità e rischio, elementi positivi a suggerirne la sua presenza.
- ❑ Questo lavoro non sarebbe potuto essere sviluppato senza una base dati ampia e resa disponibile grazie alla collaborazione tra **MINISTERO, SOCIETÀ** e il team di ricerca **INGV**, attraverso l'accesso a dati utilizzabili all'interno di un quadro di confidenzialità.

Ringraziamenti

- ❑ *Al MINISTERO che ha creato le condizioni operative e istituzionali per realizzare il lavoro, in particolare all'Ing. Fagiani, alla Dott.ssa Antoncecchi e colleghi tutti.*
- ❑ *Alle Società, in particolare ENI, ENERGEAN, PO-VALLEY, ALEANNA e GAS PLUS, per la disponibilità e la fiducia mostrata.*
- ❑ *All'INGV e il suo past-President, Carlo Doglioni, per la stima e il supporto dato durante il progetto.*
- ❑ *Al Team INGV, Giuseppe Vico e Damiano Chiacchieri.*



Grazie per l'attenzione!

Lorenzo Lipparini



ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

