

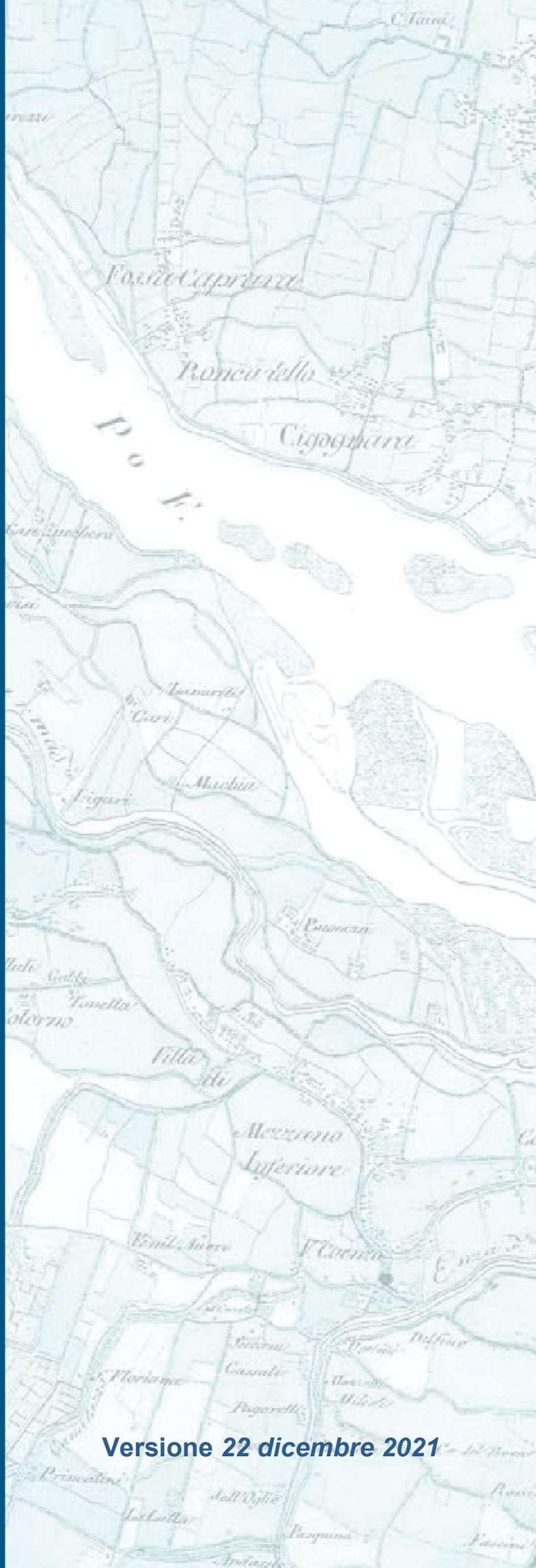


Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po
Riesame e aggiornamento al 2021

Scheda di sottobacino

AGOGNA

**3° Ciclo di pianificazione
2021-2027**



Versione 22 dicembre 2021

Piano di Gestione *Acque*

Scheda di sottobacino

FIUME AGOGNA

ELABORATO 13.2

Versione	0
Data	Creazione: 7 Dicembre 2022
Tipo	Relazione tecnica
Formato	Microsoft Word – dimensione: pagine 46
Identificatore	PdGPo2021_AGOGNA_Dic2022.doc
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa



Scheda di Sottobacino
Fiume Agogna



Indice

1.	Inquadramento territoriale generale	1
1.1.	Descrizione del sottobacino idrografico del fiume Agogna	1
1.2.	Uso del suolo	4
1.3.	Comuni ricadenti nel sottobacino del fiume Agogna	6
1.4.	Registro delle Aree protette	10
2.	Idroecoregioni, tipi e corpi idrici superficiali	16
3.	Corpi idrici sotterranei	19
4.	Pressioni ed impatti significativi	22
5.	Reti di monitoraggio	26
6.	Stato dei corpi idrici	28
6.1.	Stato ecologico	28
6.2.	Stato chimico	28
6.3.	Stato ambientale	31
6.4.	Confronto con i dati del PdG Po 2015	31
7.	Aggiornamento degli obiettivi ambientali	33
8.	Quadro complessivo delle misure individuate per il sottobacino del fiume Agogna	34

Foto: Torrente Agogna nel tratto montano a Gozzano (Fonte: <https://www.pescafiume.it/riserva/ztp-agogna-gozzano/>)



1. Inquadramento territoriale generale

1.1. Descrizione del sottobacino idrografico del fiume Agogna

Il sottobacino del fiume Agogna ha una superficie complessiva di circa 998 km² (1,4% della superficie del bacino del Fiume Po all'interno dei confini nazionali e 1,2% del Distretto del Fiume Po sempre all'interno dei confini nazionali).

Il 10% del territorio del sottobacino ricade in ambito montano.

Il corso d'acqua nasce dal gruppo delle Prealpi compreso tra il lago Maggiore e il lago d'Orta e scorre nella pianura novarese e lomellina compresa tra il Ticino e il Sesia.

Nella figura successiva viene rappresentata la localizzazione geografica del sottobacino all'interno del Distretto del idrografico del Fiume Po.

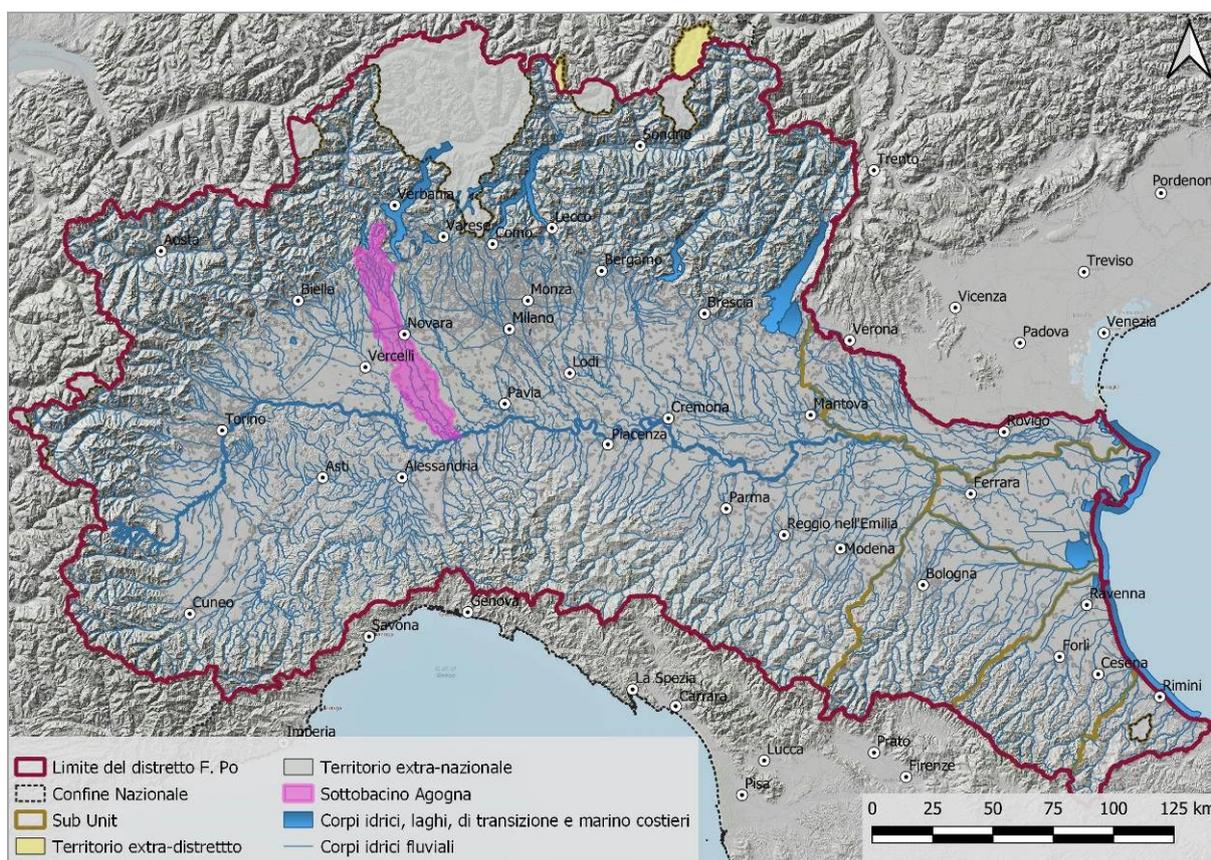


Figura 1.1 Localizzazione del sottobacino del fiume Agogna rispetto al distretto idrografico del Fiume Po

Il regime pluviometrico dell'Agogna si colloca tra il tipo sub-litoraneo alpino e il sub-litorale occidentale. Presenta due massimi e due minimi nell'anno medio, con il massimo primaverile equivalente o di poco superiore a quello autunnale e con minimo invernale inferiore a quello estivo. Le punte primaverili e autunnali hanno valori medi mensili dell'ordine dei 120 mm; i minimi estivi e invernali hanno valori medi mensili rispettivamente dell'ordine dei 75 mm e dei 55 mm. Il totale delle precipitazioni medie annue è di circa 1070 mm.

Di seguito si riporta la tabella dove sono sintetizzate le informazioni numeriche che lo caratterizzano.



Tabella 1.1 Estensione del sottobacino del fiume Agogna

Codice	Nome	Estensione sottobacino Fiume Agogna in territorio nazionale (km ²)	Percentuale rispetto al bacino del F. Po nazionale	Percentuale rispetto al distretto idrografico del F. Po nazionale
1003	Agogna	998	1,4	1,2

Nella figura successiva (Figura 1.2) è riportato un inquadramento generale del bacino con evidenziati i corpi idrici fluviali e lacustri e la loro natura. Nel bacino del fiume Scrivia ricadono 16 corpi idrici fluviali tutti naturali. Non sono presenti corpi idrici lacustri.

L'attribuzione dei corpi idrici al sottobacino è avvenuta tenendo conto di dove vengono recapitate le acque.

Alcuni corpi idrici pur ricadendo, in parte, all'interno dell'ambito fisiografico del sottobacino del Fiume Agogna non appartengono al sottobacino dell'Agogna in quanto recapitano le loro acque in altri bacini idrografici:

- il canale artificiale **Roggia Mora** e i suoi affluenti (**Strona di Briona, Strego e il Rio della Valle**) sono stati attribuiti al sottobacino del Terdoppio Novarese in quanto la Roggia Mora nasce dal Sesia e confluisce nel Terdoppio Novarese;
- la **Roggia Busca** è stata attribuita al sottobacino del Sesia in quanto nasce dal Sesia a Ghemme e sfocia nel Sesia e nella roggia Biraga;
- la **Roggia Biraga** è stata attribuita al sottobacino del Sesia in quanto nasce dal Fiume Sesia a Landiona per poi tornare nel Sesia;
- il **Canale Cavour** è stato attribuito al bacino del Ticino in quanto trae origine dal Fiume Po a Chivasso e termina nel Ticino a Galliate;
- la **roggia Raina-Agognetta-Riale** è stata attribuita al bacino del Po Piemontese in quanto pur scorrendo prevalentemente all'interno del bacino dell'Agogna confluiscono direttamente nel Po;
- il **Colatore Ariazzo** è stato attribuito al sottobacino dell'Asta Po in quanto tributario del Po.

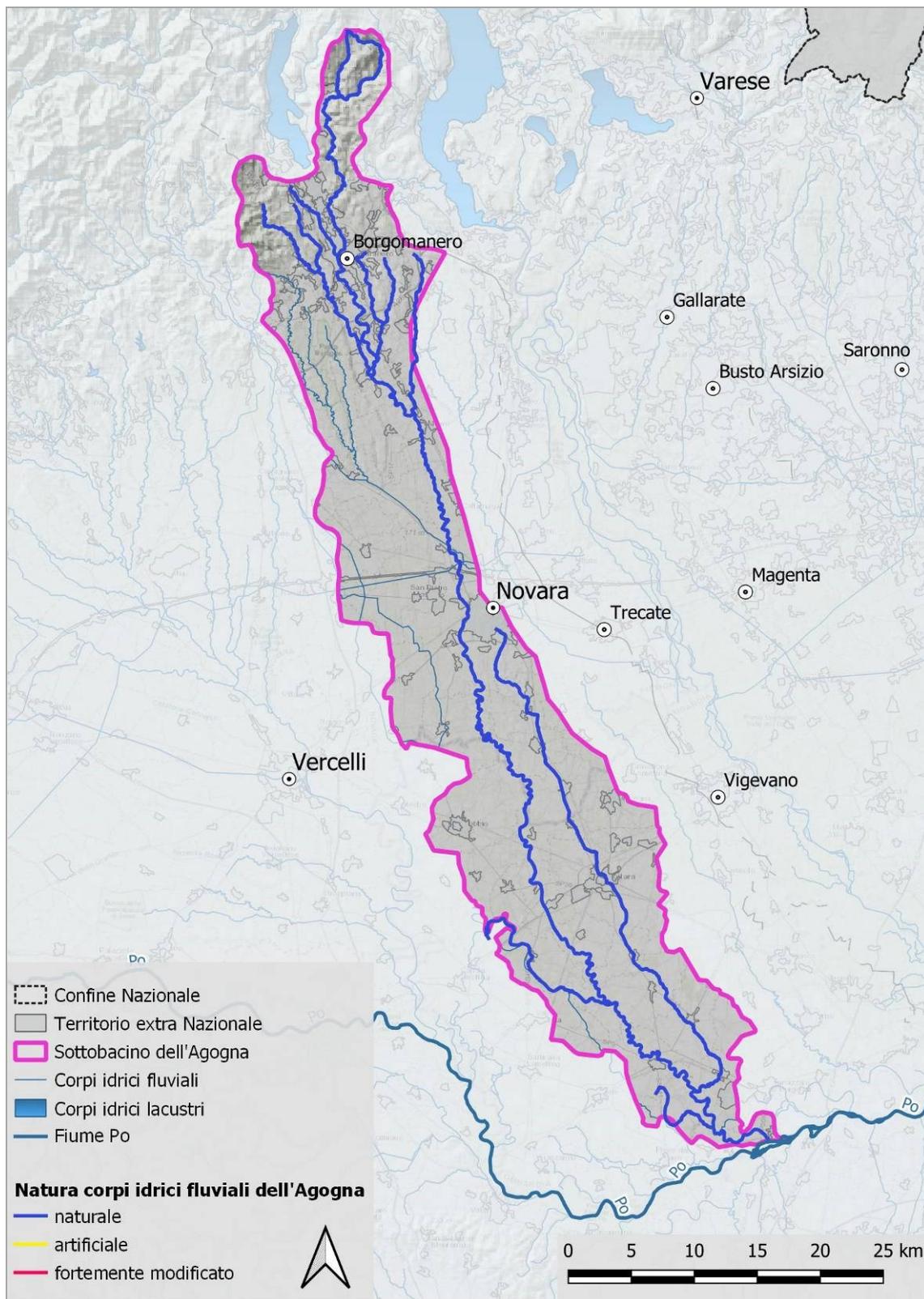


Figura 1.2 Sottobacino del fiume Agogna: ambito fisiografico



1.2. Uso del suolo

L'analisi dell'uso del suolo ha preso come riferimento la Carta Corine Land Cover 2018.

L'analisi di uso del suolo del sottobacino del fiume Agogna evidenzia che la macrocategoria di uso del suolo più diffusa sono le superfici agricole utilizzate (cat. 2) che coprono circa il 64% del territorio del sottobacino, rappresentate prevalentemente da risaie (52%).

Le superfici artificiali (cat. 1) coprono il 19% e i territori boscati e gli ambienti seminaturali il rimanente 16% insieme ai corpi idrici (circa 2%).

Tabella 1.2 Categorie di uso del suolo presenti nel sottobacino del fiume Agogna (Corine Land Cover, 2018)

Categorie di uso del suolo	Area (km ²)	% all'interno del Sottobacino del fiume Agogna
1.1.1. Tessuto urbano continuo	2,0	0,2
1.1.2. Tessuto urbano discontinuo	59,2	5,9
1.2.1. Aree industriali o commerciali	16,0	1,6
1.2.2. Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori	2,3	0,2
1.4.2. Aree sportive e ricreative	1,8	0,2
2.1.1. Seminitavi in aree non irrigue	108,5	10,9
2.1.3. Risaie	520,4	52,1
2.2.1. Vigneti	1,2	0,1
2.2.2. Frutteti e frutti minori	0,4	0,04
2.3.1. Prati stabili	2,1	0,2
2.4.2. Sistemi colturali e particellari permanenti	27,5	2,8
2.4.3. Aree prev. occup. da colture agrarie, con spazi nat.	85,3	8,5
3.1.1. Boschi di latifoglie	151,6	15,2
3.1.2. Boschi di conifere	0,7	0,1
3.1.3. Boschi misti	4,6	0,5
3.2.1. Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	0,9	0,1
3.2.4. Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	13,5	1,4
5.1.1. Corsi d'acqua, canali e idrovie	0,2	0,02
TOTALE	998	100

Nella figura seguente si riporta la rappresentazione cartografica dell'uso del suolo del sottobacino del fiume Agogna con la distribuzione spaziale delle varie categorie rappresentate da diversi toni di colore. La legenda relativa ai colori utilizzati per rappresentare le diverse categorie oltre che tutti gli acronimi utilizzati in questa scheda sono contenuti nel Documento "Guida alla Lettura alle Schede di Sottobacino" a corredo di tutte le schede.

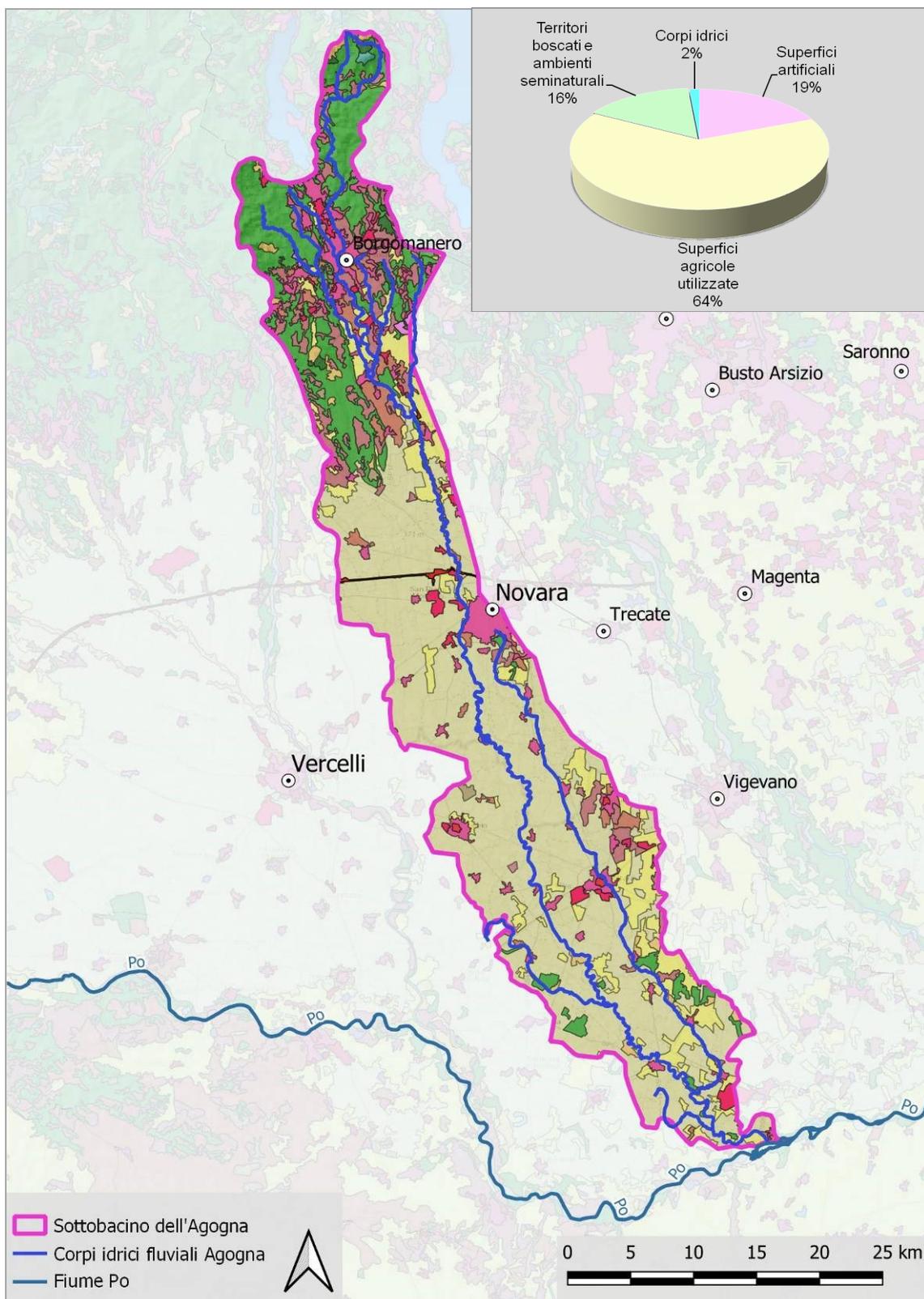


Figura 1.3 Sottobacino del fiume Agogna: uso del suolo (Corine Land Cover, 2018)



1.3. Comuni ricadenti nel sottobacino del fiume Agogna

I Comuni ricadenti all'interno del sottobacino idrografico del fiume Agogna sono **83** di cui 56 in Regione Piemonte (53 in Provincia di Novara, 2 in Provincia di Verbano-Cusio-Ossola e 1 in Provincia di Vercelli) e 27 in Regione Lombardia tutti in Provincia di Pavia.

Dall'elenco sono stati esclusi i comuni ricadenti all'interno del sottobacino del fiume Agogna con superficie inferiore al 2% della superficie comunale.

Tabella 1.3 Elenco dei Comuni ricadenti nel sottobacino del fiume Agogna (con superficie nel sottobacino > 2%)

Regione	Provincia	Comune	Popolazione complessiva (dato ISTAT1 gennaio 2021)	Densità per km ²	Area territorio comunale (km ²)	% nel sottobacino del fiume Agogna
Piemonte	Novara	Agrate Conturbia	1563	107	14,5	13,6
Piemonte	Novara	Ameno	953	95	10,0	10,5
Piemonte	Novara	Armeno	2155	68	31,5	46,4
Piemonte	Novara	Barengo	758	39	19,5	50,0
Piemonte	Novara	Biandrate	1284	103	12,5	12,1
Piemonte	Novara	Boca	1135	118	9,6	8,1
Piemonte	Novara	Bogogno	1266	149	8,5	5,7
Piemonte	Novara	Bolzano Novarese	1164	352	3,3	0,9
Piemonte	Novara	Borgolavezzaro	1992	94	21,1	22,5
Piemonte	Novara	Borgomanero	21280	659	32,3	4,9
Piemonte	Novara	Briga Novarese	2797	589	4,8	0,8
Piemonte	Novara	Briona	1116	45	24,8	55,1
Piemonte	Novara	Caltignaga	2470	111	22,3	20,1
Piemonte	Novara	Casalbeltrame	978	61	16,1	26,3
Piemonte	Novara	Casaleggio Novara	910	86	10,5	12,3
Piemonte	Novara	Casalino	1497	38	39,5	104,0
Piemonte	Novara	Castellazzo Novarese	318	29	10,8	37,2
Piemonte	Novara	Cavaglietto	389	60	6,5	10,8
Piemonte	Novara	Cavaglio d'Agogna	1172	119	9,8	8,3
Piemonte	Novara	Cavallirio	1312	157	8,3	5,3
Piemonte	Novara	Colazza	466	147	3,2	2,2
Piemonte	Novara	Cressa	1599	225	7,1	3,2
Piemonte	Novara	Cureggio	2583	303	8,5	2,8
Piemonte	Novara	Fara Novarese	2018	219	9,2	4,2
Piemonte	Novara	Fontaneto d'Agogna	2610	123	21,2	17,2
Piemonte	Novara	Garbagna Novarese	1424	142	10,1	7,1



Regione	Provincia	Comune	Popolazione complessiva (dato ISTAT1 gennaio 2021)	Densità per km ²	Area territorio comunale (km ²)	% nel sottobacino del fiume Agogna
Piemonte	Novara	Gargallo	1756	467	3,8	0,8
Piemonte	Novara	Gattico-Veruno	5177	198	26,2	13,2
Piemonte	Novara	Ghemme	3441	167	20,7	12,4
Piemonte	Novara	Gozzano	5518	438	12,6	2,9
Piemonte	Novara	Granozzo con Monticello	1340	69	19,5	28,3
Piemonte	Novara	Inverio	4307	248	17,4	7,0
Piemonte	Novara	Maggiora	1630	153	10,7	7,0
Piemonte	Novara	Mandello Vitta	222	38	5,9	15,4
Piemonte	Novara	Miasino	785	142	5,5	3,9
Piemonte	Novara	Momo	2465	104	23,6	22,7
Piemonte	Novara	Nebbiuno	1791	217	8,3	3,8
Piemonte	Novara	Nibbiola	818	72	11,4	15,8
Piemonte	Novara	Novara	103287	1002	103,1	10,3
Piemonte	Novara	Paruzzaro	2156	412	5,2	1,3
Piemonte	Novara	Pogno	1372	139	9,9	7,1
Piemonte	Novara	Prato Sesia	1863	154	12,1	7,9
Piemonte	Novara	Romagnano Sesia	3856	214	18,0	8,4
Piemonte	Novara	San Pietro Mesezzo	1891	54	34,9	64,7
Piemonte	Novara	Sillavengo	553	58	9,5	16,5
Piemonte	Novara	Sizzano	1402	130	10,8	8,3
Piemonte	Novara	Soriso	745	117	6,4	5,5
Piemonte	Novara	Suno	2744	129	21,3	16,5
Piemonte	Novara	Terdobbiate	464	55	8,5	15,4
Piemonte	Novara	Tornaco	917	69	13,3	19,2
Piemonte	Novara	Vaprio d'Agogna	979	98	10,0	10,2
Piemonte	Novara	Vespolate	2009	113	17,8	15,7
Piemonte	Novara	Vicolungo	863	65	13,3	20,5
Piemonte	Vercelli	Valduggia	1931	68	28,4	41,8
Piemonte	Verbano-Cusio-Ossola	Brovello-Carpugnino	736	89	8,2	9,2
Piemonte	Verbano-Cusio-Ossola	Gignese	1043	71	14,6	20,5
Lombardia	Pavia	Albonese	526	121	4,3	3,6
Lombardia	Pavia	Castello d'Agogna	1105	103	10,8	10,4
Lombardia	Pavia	Castelnovetto	531	29	18,2	62,9
Lombardia	Pavia	Ceretto Lomellina	179	24	7,4	30,8
Lombardia	Pavia	Cernago	704	52	13,6	26,1



Regione	Provincia	Comune	Popolazione complessiva (dato ISTAT1 gennaio 2021)	Densità per km ²	Area territorio comunale (km ²)	% nel sottobacino del fiume Agogna
Lombardia	Pavia	Cilavegna	5367	297	18,1	6,1
Lombardia	Pavia	Confienza	1573	59	26,8	45,5
Lombardia	Pavia	Cozzo	364	21	17,6	83,9
Lombardia	Pavia	Ferrera Erbognone	1091	57	19,2	33,7
Lombardia	Pavia	Gallivola	179	19	9,2	48,6
Lombardia	Pavia	Lomello	2099	94	22,4	23,8
Lombardia	Pavia	Mezzana Bigli	1048	55	19,0	34,6
Lombardia	Pavia	Mortara	15266	294	52,0	17,7
Lombardia	Pavia	Nicorvo	284	35	8,1	23,1
Lombardia	Pavia	Olevano di Lomellina	716	47	15,4	32,8
Lombardia	Pavia	Ottobiano	1087	43	25,0	58,1
Lombardia	Pavia	Parona	1912	205	9,3	4,5
Lombardia	Pavia	Pieve del Cairo	1816	72	25,1	34,9
Lombardia	Pavia	Robbio	5805	143	40,6	28,4
Lombardia	Pavia	San Giorgio di Lomellina	1055	41	25,5	62,1
Lombardia	Pavia	Sant'Angelo Lomellina	777	74	10,5	14,2
Lombardia	Pavia	Semiana	203	21	9,7	46,3
Lombardia	Pavia	Valeggio	209	21	9,9	47,0
Lombardia	Pavia	Valle Lomellina	2104	77	27,3	35,4
Lombardia	Pavia	Velezzo Lomellina	98	12	8,2	68,2
Lombardia	Pavia	Villa Biscossi	64	13	4,9	37,6
Lombardia	Pavia	Zeme	985	40	24,6	61,5

Nella figura successiva (Figura 1.4) è evidenziata la densità di popolazione per km² all'interno del sottobacino del fiume Agogna che risulta nel complesso medio-bassa. Circa la metà dei comuni (43 comuni) ha una densità abitativa inferiore a 100 abitanti/km². 37 comuni hanno una densità compresa tra 100 e 500 abitanti/km². Solo Briga Novarese e Borgomanero hanno una densità compresa tra 500 e 1000 abitanti/km² e solo Novara supera, di poco, la densità di 1000 abitanti/km²

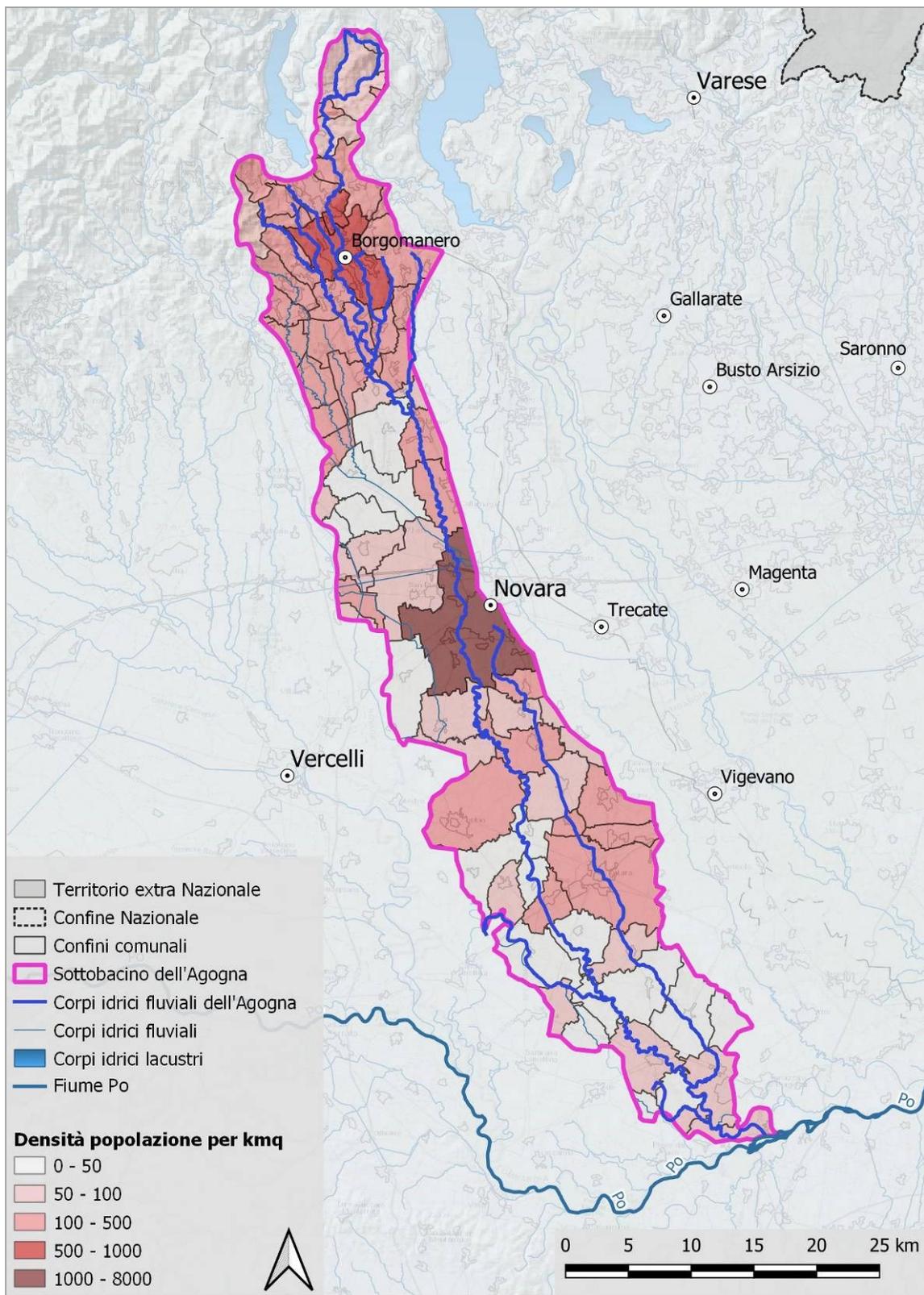


Figura 1.4 Sottobacino del fiume Agogna: Popolazione residente per Km²



1.4. Registro delle Aree protette

Nella tabella che segue è riportata una sintesi delle aree protette presenti (totalmente o parzialmente) all'interno del sottobacino del fiume Agogna. Nella presente analisi sono state escluse le aree protette o i siti Natura 2000 con superficie inferiore al 2% all'interno del sottobacino del fiume Agogna.

Nel sottobacino del fiume Agogna sono presenti: 1 SIC (Sito di Importanza Comunitaria), 7 ZSC (Zona Speciale di Conservazione), 2 ZPS (Zone di Protezione Speciale), 1 ZSC-ZPS appartenenti alla **Rete Natura 2000** (Tabella 1.5).

È poi presente un **Parco Naturale Regionale**: il Parco naturale del Monte Fenera che ricade all'interno del sottobacino dell'Agogna per il 33,4% della sua superficie (

Tabella 1.6).

Le altre aree protette sono 4 **Riserve naturali di interesse Regionale** in Regione Piemonte e 2 **Riserve Regionali Orientate** in Regione Lombardia (

Tabella 1.7).

Circa 134 km² della superficie del sottobacino ricade in **zona vulnerabile ai nitrati** di origine agro-zootecnica (circa il 13% della superficie del sottobacino).

Il sottobacino del fiume Agogna presenta 1 corpo idrico superficiale (il torrente Sizzone) destinato alla produzione di **acqua potabile** oltre a 3 corpi idrici sotterranei destinati a questo scopo (IT01GWB-P1, IT03GWBISPAMPLO e IT03GWBISIMPP).

Il tratto terminale del fiume Agogna è classificato come area destinata alla vita dei pesci.

Non sono presenti corpi idrici balneabili.

Nel sottobacino non sono presenti aree sensibili, ma tutto il bacino del Po rappresenta un bacino drenante in area sensibile.

Tabella 1.4 Sintesi delle aree protette presenti all'interno del sottobacino del fiume Agogna

Tipologia di area protetta		Numero ricadenti nel Sottobacino del fiume Agogna (totalmente o in parte)	Superficie o lunghezza nel Sottobacino del fiume Agogna
	Corpi idrici superficiali destinati alla produzione di acqua potabile	1 corpo idrico fluviale	10
	N° corpi idrici sotterranei destinati alla produzione di acqua potabile con superficie > 2 km ² all'interno del sottobacino	3	1294 km ²
	Corpi idrici superficiali destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative, dove è praticata l'acquacoltura e la pesca professionale	0	0
	Aree destinate alla vita dei pesci	1 corpo idrico fluviale	51 km
	Corpi idrici superficiali destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative: molluschi	0	0
	Corpi idrici destinati alla balneazione	0	0



Tipologia di area protetta		Numero ricadenti nel Sottobacino del fiume Agogna (totalmente o in parte)	Superficie o lunghezza nel Sottobacino del fiume Agogna
	Zone vulnerabili ai nitrati di origine agro-zootecnica (ZVN)	-	134 km ²
	Aree sensibili	0	0
	Aree di interesse comunitario – siti Rete Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS)	11	* 110 km ²
	Parchi naturali nazionali	0	0
	Parchi naturali regionali	1	12,5 km ²
	Altre aree protette**	6	15,5 km ²
	Zone umide (Convenzione di Ramsar)	0	0

* le superfici delle diverse tipologie dei Siti Rete Natura 2000 possono essere in alcuni casi sovrapposte

** compresi parchi provinciali, riserve, aree contigue, zone naturali di salvaguardia...

Tabella 1.5 Siti Natura 2000 presenti all'interno del sottobacino del fiume Agogna (esclusi i siti con superficie inferiore < 2% all'interno del sottobacino del fiume Agogna)

Tipo	Cod	Denominazione	Regione biogeografica	Regione	Sup totale (kmq)	% nel sottobacino dell'Agogna
SIC	IT1120026	Stazioni di Isoetes malinverniana	Continentale	Piemonte	20,5	5,0
ZSC	IT1120003	Monte Fenera	Alpina	Piemonte	33,5	37,5
ZSC	IT1150005	Agogna Morta (Borgolavezzaro)	Continentale	Piemonte	0,1	100,0
ZSC	IT1150007	Baraggia di Piano Rosa	Continentale	Piemonte	11,9	100,0
ZSC	IT2080003	Garzaia della Verminesca	Continentale	Lombardia	1,6	66,5
ZSC	IT2080004	Palude Loja	Continentale	Lombardia	0,4	100,0
ZSC	IT2080006	Garzaia di S. Alessandro	Continentale	Lombardia	2,7	100,0
ZSC	IT2080012	Garzaia di Gallia	Continentale	Lombardia	1,1	100,0
ZPS	IT1150010	Garzaie novaresi	Continentale	Piemonte	9,1	100,0
ZPS	IT2080501	Risaie della Lomellina	Continentale	Lombardia	309,7	21,9
ZSC-ZPS	IT1150003	Palude di Casalbeltrame	Continentale	Piemonte	6,5	29,8

Tabella 1.6 Parchi Nazionali e Parchi Regionali presenti all'interno del sottobacino del fiume Agogna (esclusi i Parchi con superficie inferiore < 2% all'interno del sottobacino del fiume Agogna)

Regione	Tipo di area protetta	Denominazione	Ente gestore	Sup totale (km ²)	% nel sottobacino dell'Agogna
Piemonte	Parco naturale	Parco naturale del Monte	Ente di gestione delle aree	33,4	37,5



Regione	Tipo di area protetta	Denominazione	Ente gestore	Sup totale (km ²)	% nel sottobacino dell'Agogna
	Regionale	Fenera	protette della Valle Sesia		

Tabella 1.7 Altre aree protette presenti all'interno del sottobacino del fiume Agogna (escluse le aree protette con superficie inferiore < 2% all'interno del sottobacino del fiume Agogna)

Regione	Tipo di area protetta	Denominazione	Ente gestore	Sup totale (km ²)	% nel sottobacino dell'Agogna
Piemonte	Riserva Regionale	Riserva naturale del Monte Mesma	Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore	0,5	100,0
Piemonte	Riserva Regionale	Riserva naturale delle Baragge	Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore	39,4	30,2
Piemonte	Riserva Regionale	Riserva naturale del Colle di Buccione	Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore	0,3	10,0
Piemonte	Riserva Regionale	Riserva naturale della Palude di Casalbeltrame	Ente di gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore	6,5	29,8
Lombardia	Riserva Regionale orientata	Palude Loja	Provincia di Pavia	0,4	100,0
Lombardia	Riserva Regionale orientata	Garzaia di Villa Biscossi	Provincia di Pavia	0,7	92,2

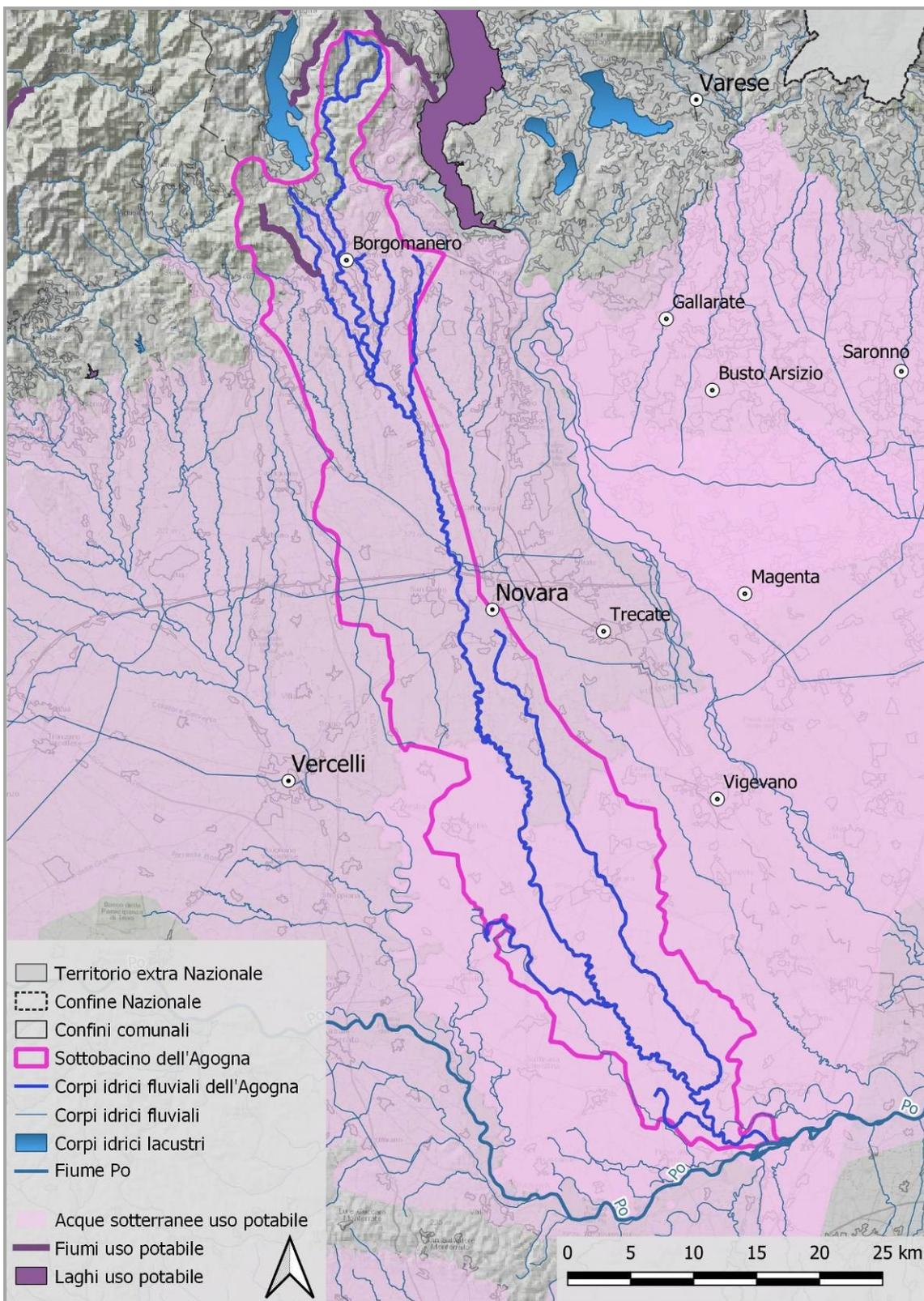


Figura 1.5 Sottobacino del fiume Agogna: Corpi idrici destinati alla produzione di acqua potabile

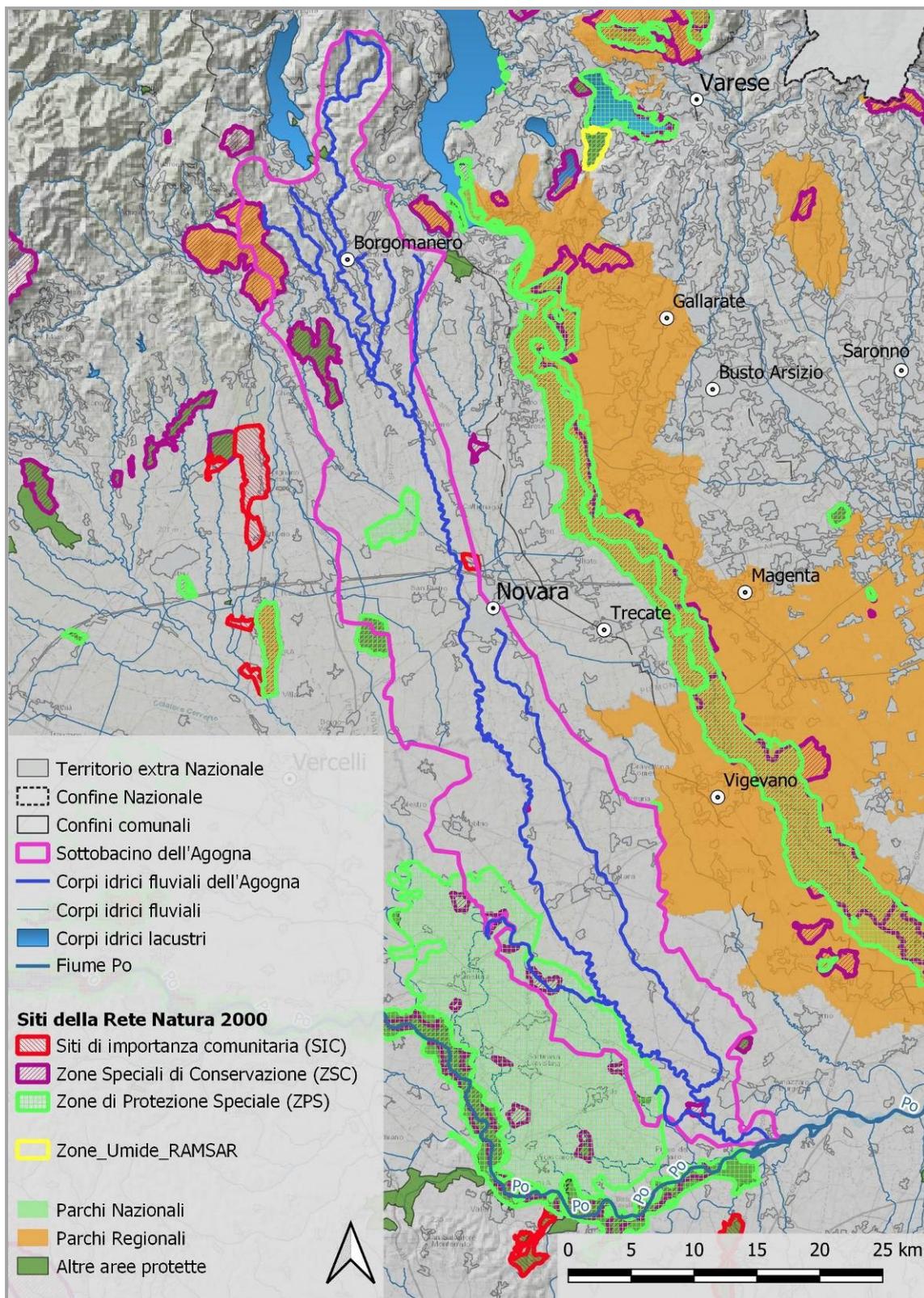


Figura 1.6 Sottobacino del fiume Agogna: Aree protette

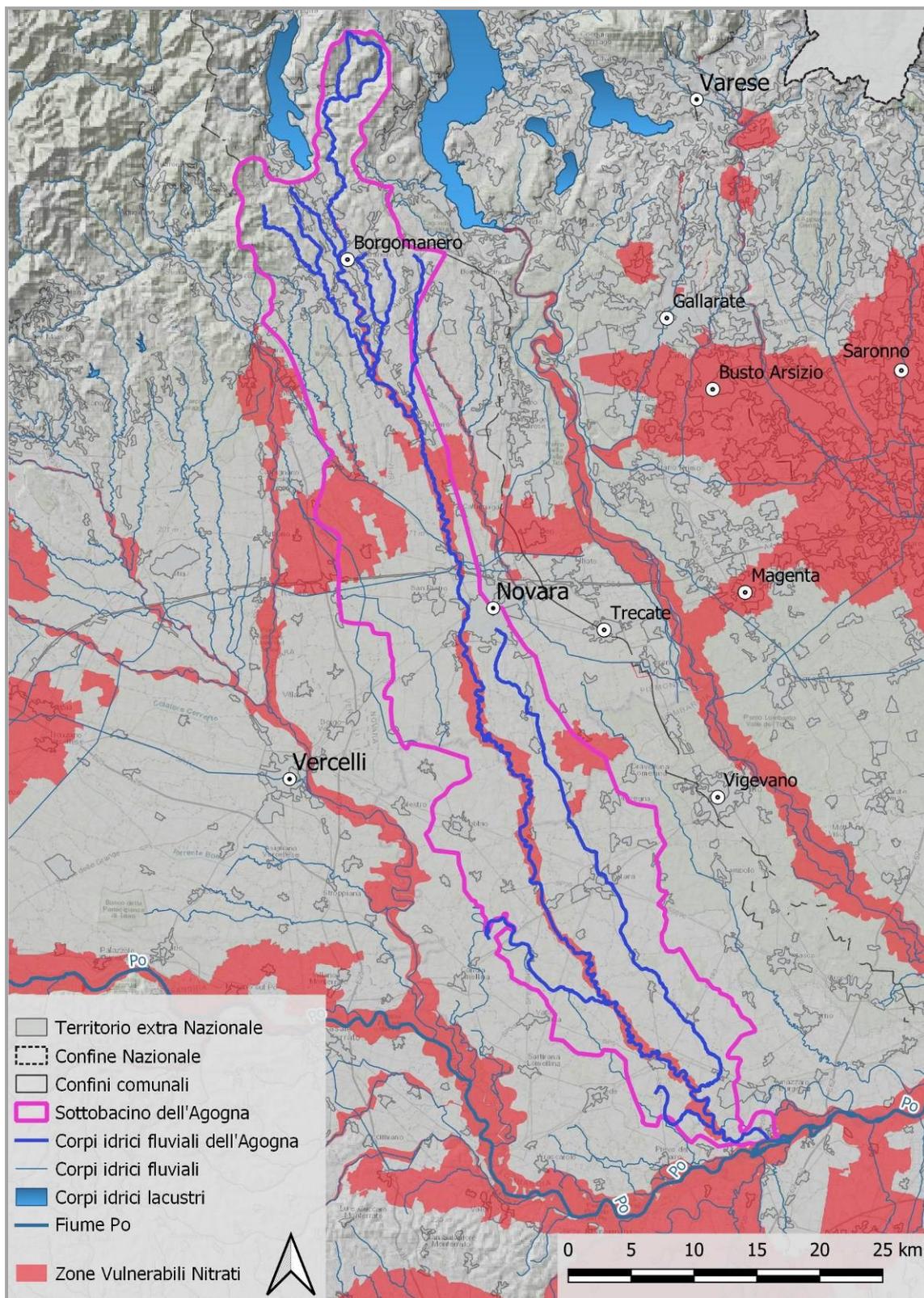


Figura 1.7 Sottobacino del fiume Agogna: Zone vulnerabili ai nitrati di origine agro-zootecnica (ZVN)



2. Idroecoregioni, tipi e corpi idrici superficiali

Il sottobacino del fiume Agogna presenta solo corpi idrici fluviali. All'interno del sottobacino non sono presenti corpi idrici lacustri o di transizione.

Nella tabella che segue è riportato il numero di corpi idrici fluviali ricadenti nel sottobacino del fiume Agogna e il confronto con il 2015. Come si può osservare il numero dei corpi idrici fluviali del PdG Po 2021 non sono variati rispetto al PdG Po 2015.

Tabella 2.1 Numero totale di corpi idrici fluviali nel sottobacino del fiume Agogna e confronto con i dati del PdG Po 2015

Categoria di acque e natura	Numero corpi idrici PdG Po 2015	Numero corpi idrici PdG Po 2021
Corpi idrici fluviali naturali	16	16

All'interno del Sottobacino del fiume Agogna sono presenti 16 corpi idrici fluviali tutti naturali per una lunghezza totale di 303,8 km.

I corpi idrici tipizzati ricadono tutti all'interno dell'Idroecoregione Pianura Padana (HER 06).

Tabella 2.2 Elenco dei Corpi Idrici fluviali con natura e tipologia associata di cui al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Natura corpo idrico	Tipo	Lunghezza in km
IT0101SS1N004PI	Agogna	naturale	01SS1N	17,0
IT0101SS2N005PI	Agogna	naturale	01SS2N	12,0
IT0106SS2F006PI	Agogna	naturale	06SS2F	21,0
IT0106SS3D007PI	Agogna	naturale	06SS3D	20,0
IT0106SS3D008PI	Agogna	naturale	06SS3D	33,0
IT03N0080036LO	Agogna	naturale	06SS4N	51,0
IT0106SS2T021PI	Arbogna	naturale	06SS2T	19,0
IT03N0080030022LO	Erbognone	naturale	06SS2N	32,2
IT0106SS1T190PI	F.so Geola	naturale	06SS1T	8,0
IT0106SS2T191PI	F.so Meia	naturale	06SS2T	16,0
IT03N0080030121LO	Guida-Gattinera	naturale	06SS1N	18,3
IT0106SS2T268PI	La Grua	naturale	06SS2T	8,0
IT0106SS2T280PI	Lirone	naturale	06SS2T	10,0
IT0106SS2T730PI	Sizzone di Vergano	naturale	06SS2T	19,0
IT03N0080030111LO	Solerone	naturale	06SS1N	9,2
IT0106SS2T842PI	Torrente Sizzone	naturale	06SS2T	10,0
TOTALE				303,8



Nella figura che segue sono evidenziati i corpi idrici superficiali fluviali tipizzati all'interno del sottobacino del fiume Agogna e in quella successiva i corpi idrici superficiali fluviali sono stati raggruppati per tipo.

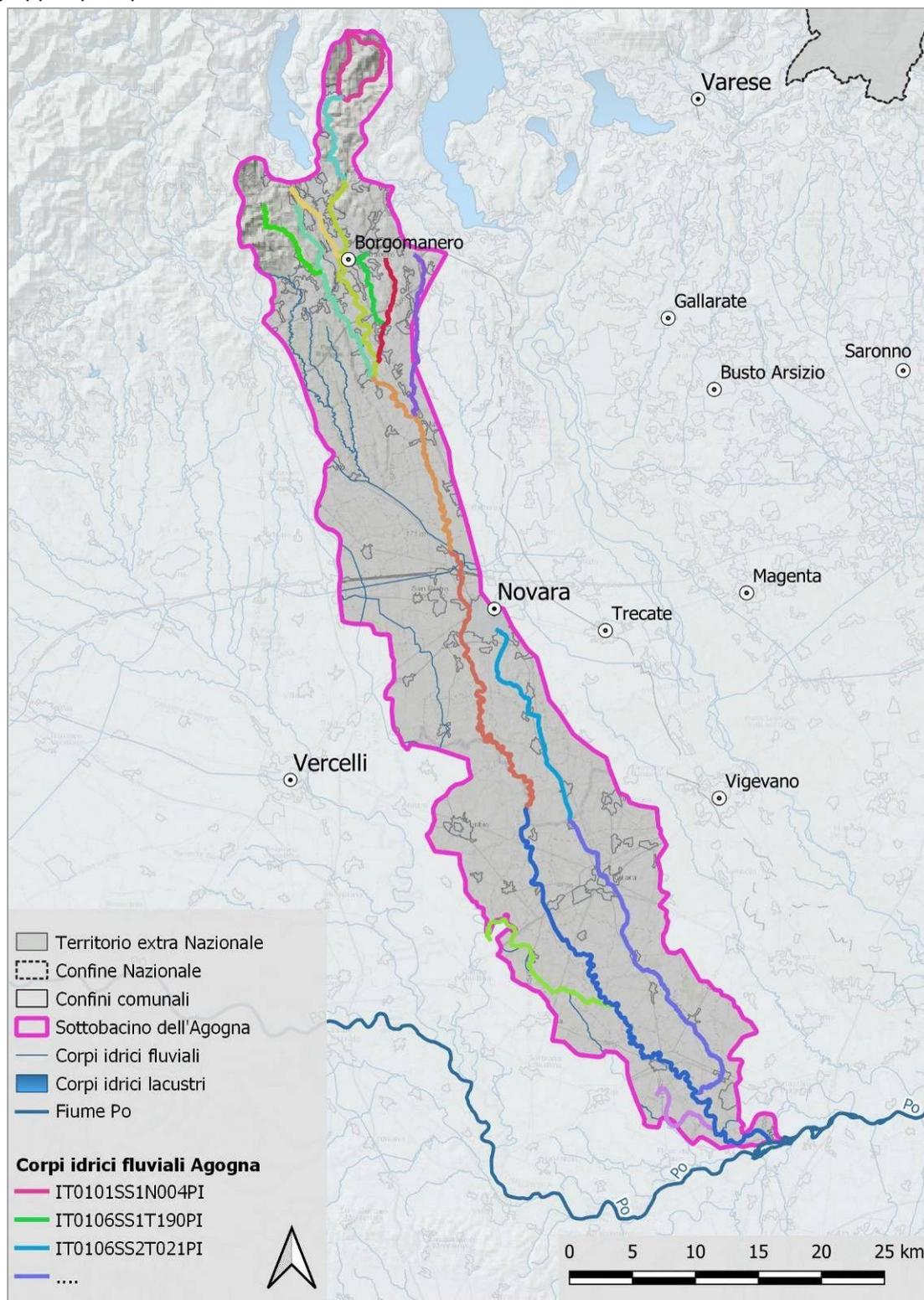


Figura 2.1 Sottobacino del fiume Agogna: carta dei corpi idrici superficiali 2021

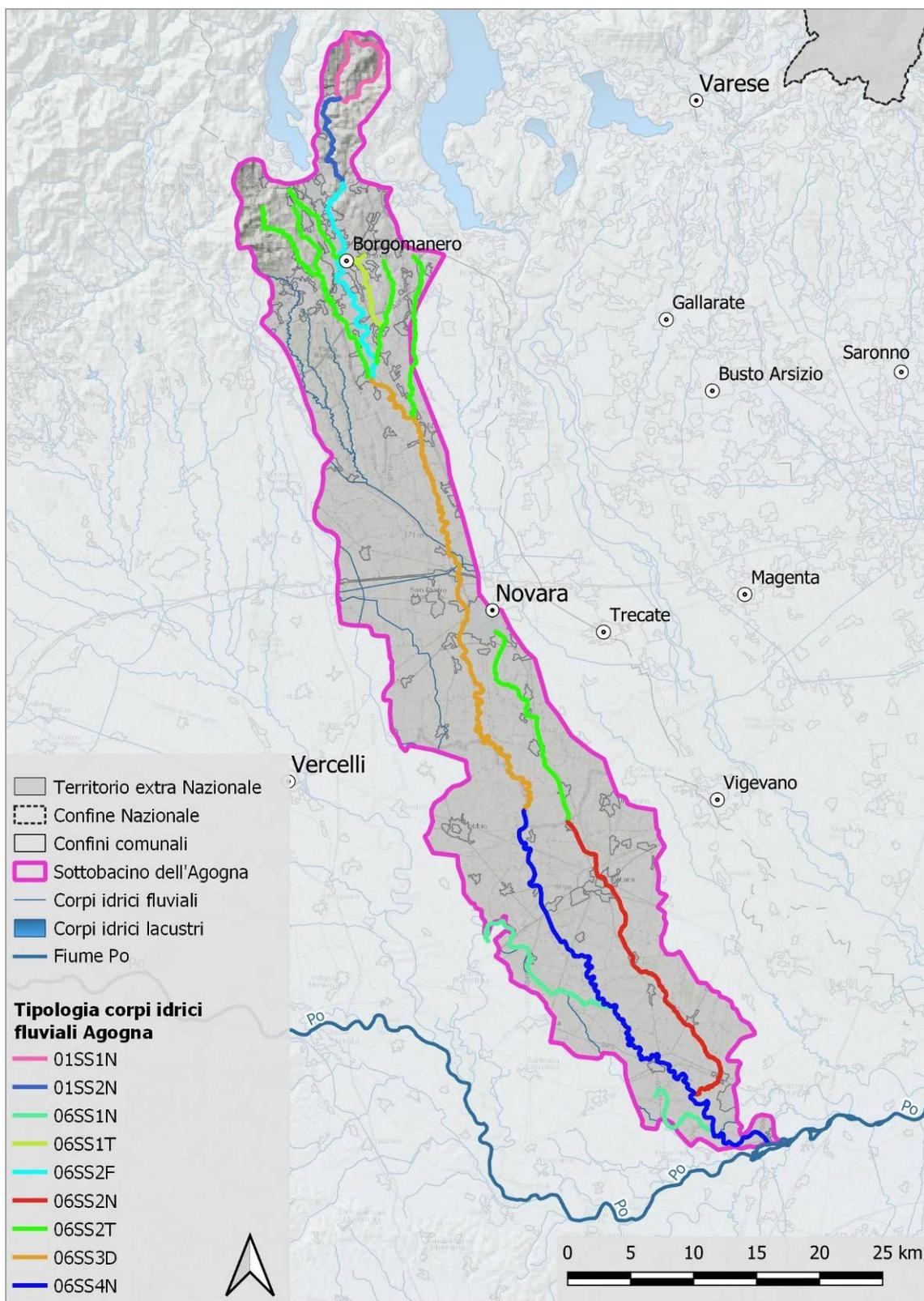


Figura 2.2 Sottobacino del fiume Agogna: carta dei tipi dei corpi idrici superficiali



3. Corpi idrici sotterranei

La caratterizzazione a livello di sottobacino dei corpi idrici sotterranei risulta difficile in relazione all'estensione degli stessi anche in altri sottobacini non essendoci una corrispondenza esatta tra i limiti del sottobacino e i confini dei corpi idrici sotterranei. In questo capitolo si riportano comunque, ai fini dell'inquadramento complessivo del sottobacino, quali sono i corpi idrici sotterranei che interessano il sottobacino del fiume Agogna, riportati nella tabella che segue ed evidenziati nelle figure successive.

Tabella 3.1 Elenco dei corpi idrici sotterranei con superficie > 2 km² all'interno del sottobacino dell'Agogna

Codice Corpo Idrico	Sistema	Nome	Complesso	Tipo Acquifero	Stato Quantitativo	Stato Chimico
IT01GWB-AGN	collinare-montano	AG anfitratri morenici Novara	LOC	LOC3.1	NC	NC
IT01GWB-CRN	collinare-montano	CRI cristallino indifferenziato nord	LOC	LOC2.1	BUONO	BUONO
IT01GWB-S1	pianura superficiale	Pianura Novarese-Biellese-Vercellese	DQ	DQ2.1	BUONO	BUONO
IT03GWBISMP	pianura superficiale	Corpo idrico sotterraneo superficiale di Media pianura Bacino Pavese	DQ	DQ2.1	BUONO	SCARSO
IT01GWB-P1	pianura profondo	Pianura Novarese-Biellese-Vercellese	DQ	DQ2.1	BUONO	BUONO
IT03GWBISIMP	pianura profondo	Corpo idrico sotterraneo intermedio di Media pianura Bacino Pavese	DQ	DQ2.1	BUONO	SCARSO
IT03GWBISPAMPLO	pianura profondo (inferiore)	Corpo idrico sotterraneo profondo di Alta e Media pianura Lombarda	DQ	DQ2.1	BUONO	SCARSO

I corpi idrici che appartengono al sistema superficiale di pianura e collinare-montano sono 4 e i corpi idrici appartenenti al sistema di pianura profondo sono 3 di cui 1 di maggior profondità.

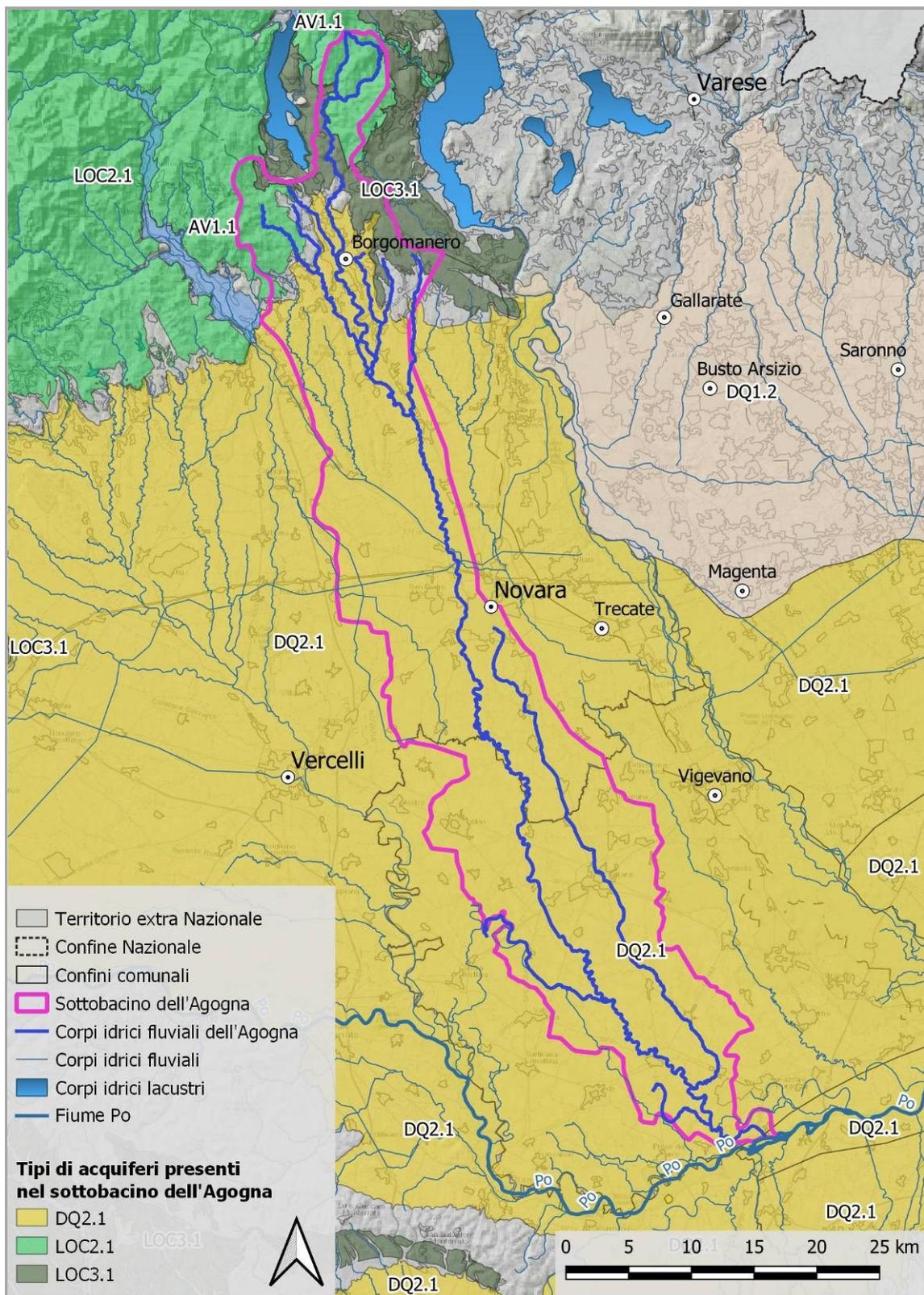


Figura 3.1 Sottobacino del fiume Agogna: sistema superficiale di pianura e collinare montano

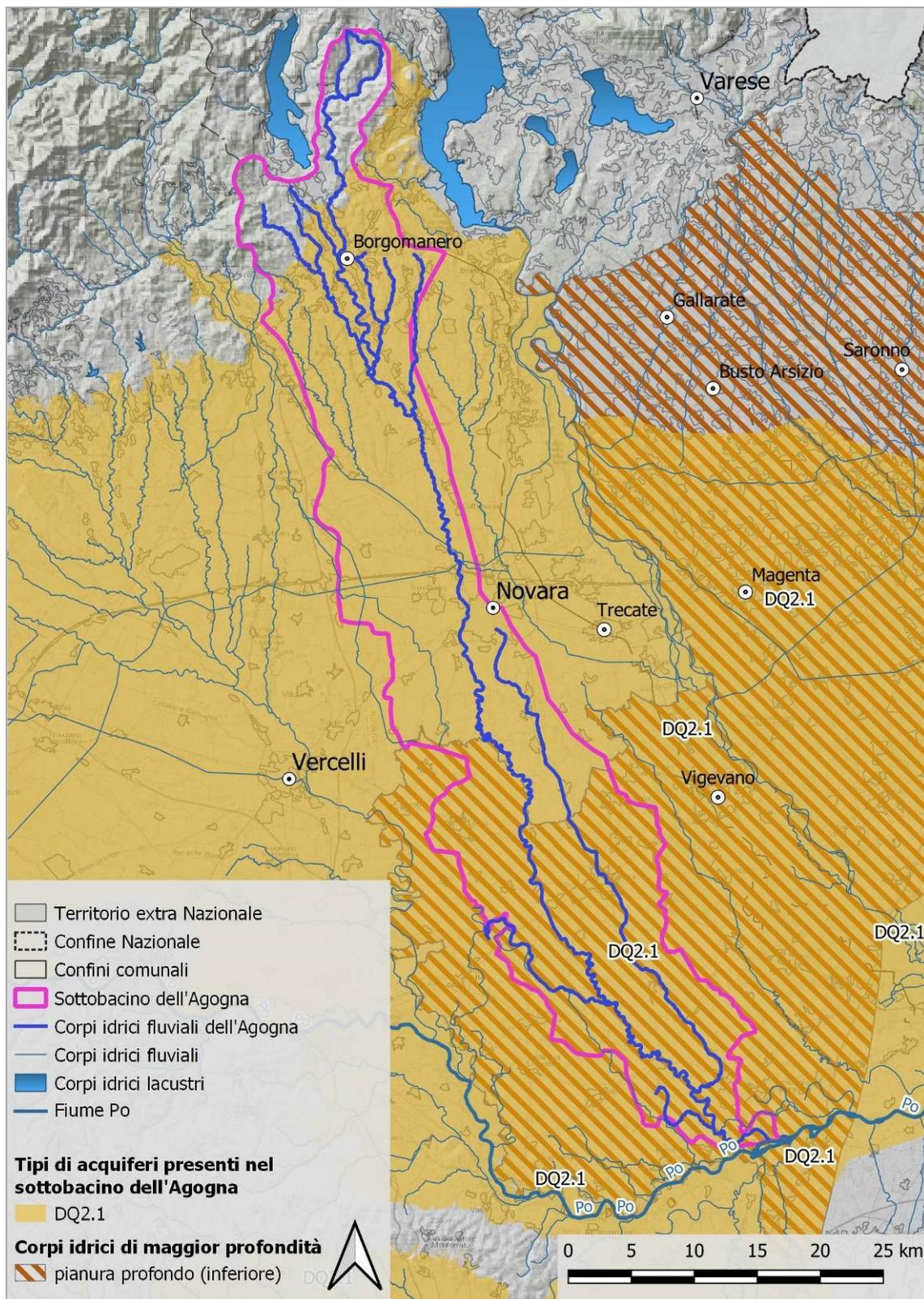


Figura 3.2 Sottobacino del fiume Agogna: sistema di pianura profondo



4. Pressioni ed impatti significativi

Nel sottobacino del fiume Agogna le pressioni più frequenti sono rappresentate dall'inquinamento diffuso legato all'agricoltura (2.2) e dalle alterazioni morfologiche (4.5) entrambe rilevate in 9 corpi idrici su 16.

Piuttosto frequenti (7 corpi idrici su 16) sono poi le pressioni diffuse legate ai trasporti (2.4) e i prelievi e le diversioni di portata per uso agricolo (3.1).

Tabella 4.1 Elenco delle pressioni definite significative nel sottobacino del fiume Agogna e numero di corpi idrici superficiali in cui sono state riscontrate

Tipologia di pressioni potenzialmente significative	N° CI fluviali
Pressioni puntuali (cod. WISE 1)	
1.1 Puntuali – Scarichi urbani	5
1.2 Puntuali – Sforatori di piena	5
1.3 Puntuali – Impianti IED	1
1.6 Puntuali – Discariche	5
Pressioni diffuse (cod. WISE 2)	
2.1 Diffuse – Dilavamento superfici urbane	3
2.2 Diffuse – Agricoltura	9
2.4 Diffuse – Trasporti	7
Prelievi (cod. WISE 3)	
3.1 Prelievi/diversione di portata - Uso agricolo	7
3.5 Prelievi/Diversioni – Uso idroelettrico	3
3.7 Prelievi - Altro-Innevamento	1
Alterazioni idromorfologiche (cod. WISE 4)	
4.1 Alterazioni morfologiche - Alterazioni fisiche del canale/letto/zona litorale del corpo idrico	2
4.2 Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse	2
4.4 Alterazioni morfologiche - Perdita fisica totale o in parte del corpo idrico	3
4.5 Alterazioni morfologiche –Altro	9
Altre pressioni sulle acque (cod. WISE 5, 6, 7, 8, 9)	
5.1 Altre pressioni -Introduzioni di malattie e specie aliene	5
Nessuna pressione	
Nessuna pressione significativa	1

Nella figura seguente vengono riportate in ordine di frequenza le pressioni individuate per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna.

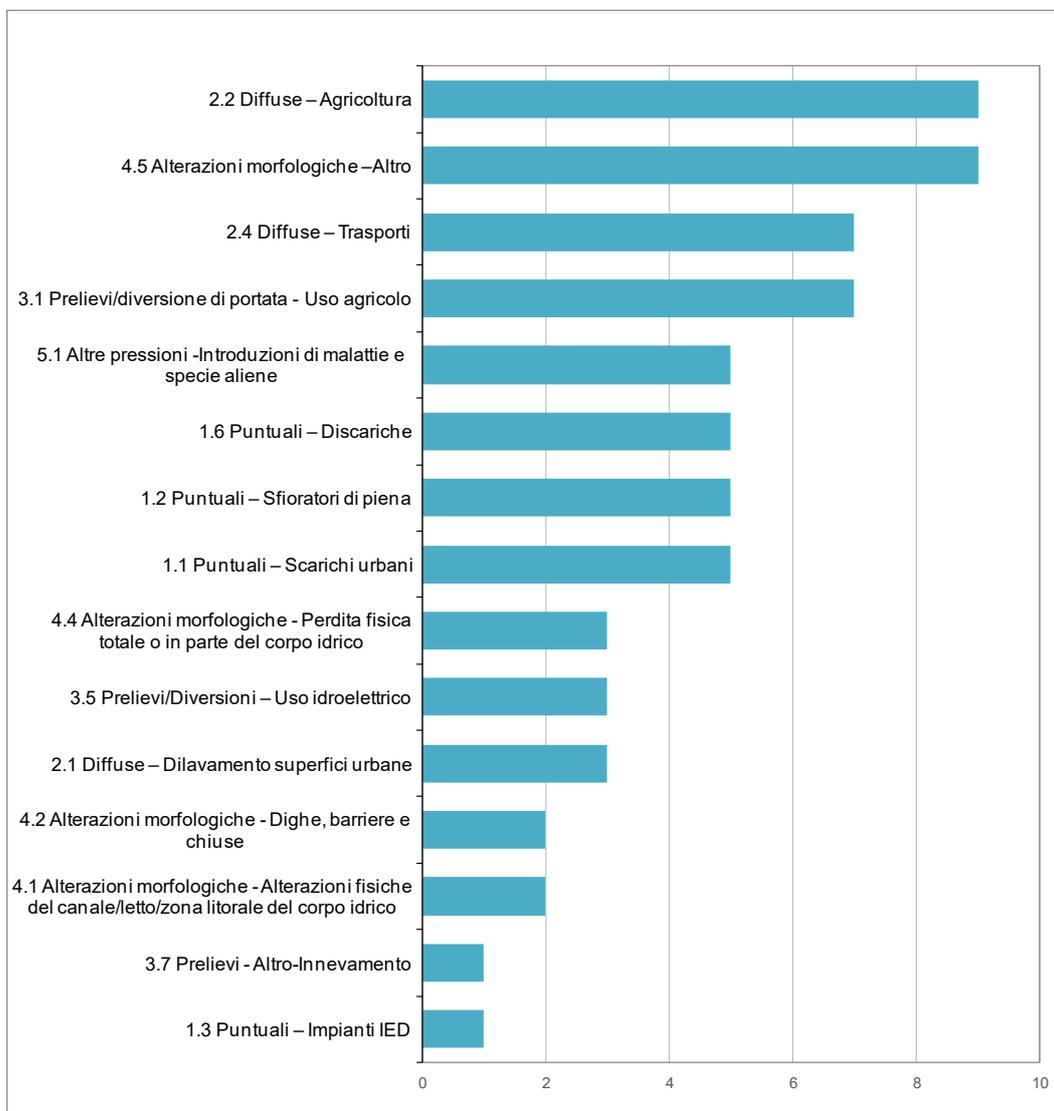


Figura 4.1 Numero di corpi idrici superficiali interessati da pressioni significative

Nel sottobacino del fiume Agogna gli impatti significativi più frequenti sono legati all’Inquinamento da nutrienti (IN), all’inquinamento chimico (IC) e all’inquinamento microbiologico (IM).

Tabella 4.2 Numeri dei corpi idrici fluviali interessati dalle diverse tipologie di impatti significativi individuati nel sottobacino del fiume Agogna

Impatto significativo	N ° CI fluviali
IN Inquinamento da nutrienti	14
IC Inquinamento chimico	13
IM Inquinamento microbiologico	12
IO Inquinamento organico	4
T Temperature elevate	1
AC Acidificazione	1
HA_IDR Habitat alterati dovuti a cambiamenti idrologici	1



Impatto significativo	N ° CI fluviali
HA_MOR Habitat alterati dovuti a cambiamenti morfologici (inclusa la connettività fluviale)	10
Nessun impatto significativo	1

Nella figura seguente vengono riportate in ordine di frequenza gli impatti individuati per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna.

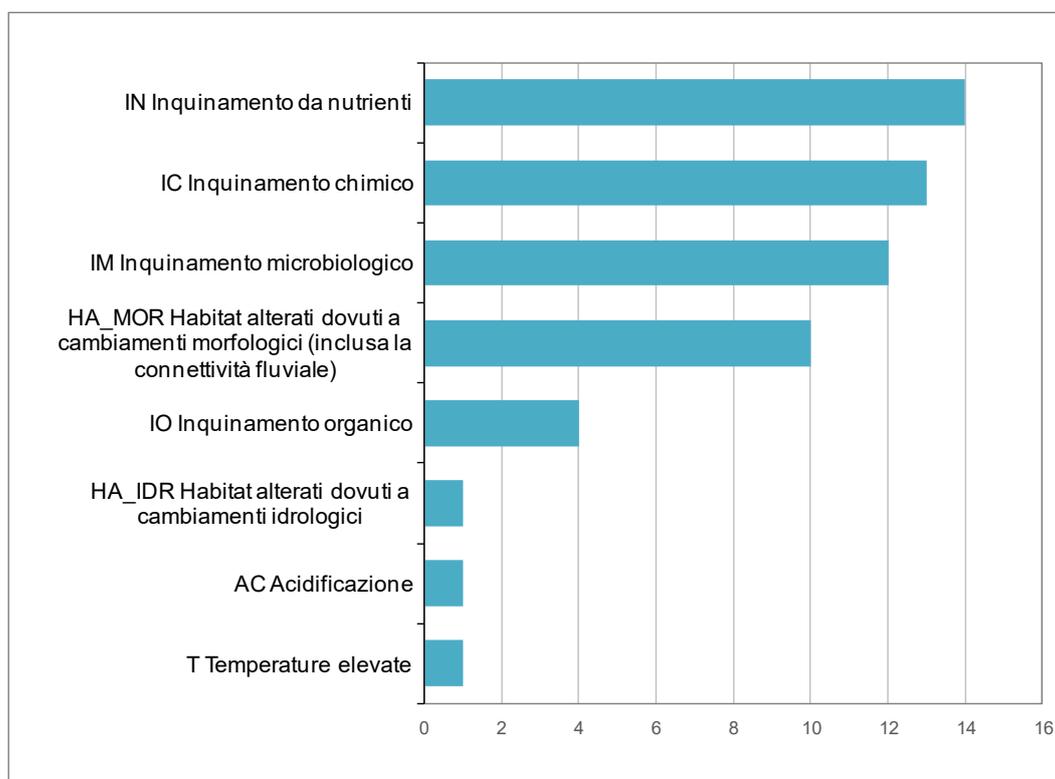


Figura 4.2 Numero di corpi idrici superficiali interessati da impatti significativi

Nelle tabelle che segue si riportano le pressioni e gli impatti significativi individuati per i diversi corpi idrici fluviali ricadenti nel sottobacino del fiume Agogna.

Tabella 4.3 Pressioni e impatti significativi individuati nei diversi corpi idrici fluviali nel sottobacino del fiume Agogna

Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Pressioni significative	Impatti significativi
IT0101SS1N004PI	Agogna	Nessuna pressione significativa	HA_MOR; IN; IM; AC; T; IC
IT0101SS2N005PI	Agogna	3.5; 5.1	IN; IM; IC
IT0106SS2F006PI	Agogna	1.1; 2.1; 2.4; 4.1; 4.5; 5.1	HA_MOR; IN; IM; IC
IT0106SS3D007PI	Agogna	2.2; 3.5; 4.5; 5.1	HA_MOR; IN; IO; IM; IC
IT0106SS3D008PI	Agogna	1.1; 2.2; 2.4; 3.1; 3.5; 3.7; 4.2; 4.4	HA_MOR; IN; IM; IC
IT03N0080036LO	Agogna	1.3; 2.2; 4.5; 3.1	IN; IC; HA_MOR



Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Pressioni significative	Impatti significativi
IT0106SS2T021PI	Arbogna	1.1; 1.2; 1.6; 2.2; 3.1; 4.5	IN; IM; IC
IT03N0080030022LO	Erbognone	1.1; 1.2; 2.2; 4.5; 3.1	IN; IM; IC; HA_MOR
IT0106SS1T190PI	F.so Geola	1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 2.4; 4.5	HA_MOR; IN; IO; IM; IC
IT0106SS2T191PI	F.so Meia	1.2; 2.2; 2.4; 4.5	IN; IM
IT03N0080030121LO	Guida-Gattinera	3.1	Nessun impatto significativo
IT0106SS2T268PI	La Grua	1.2; 2.1; 2.4; 4.4; 5.1	HA_IDR; HA_MOR; IN; IO; IM
IT0106SS2T280PI	Lirone	2.2; 2.4; 4.2; 4.5	HA_MOR; IN; IO; IC
IT0106SS2T730PI	Sizzone di Vergano	2.4; 3.1; 4.5	IN; IM; IC
IT03N0080030111LO	Solerone	2.2; 3.1	IC
IT0106SS2T842PI	Torrente Sizzone	4.1; 4.4; 5.1	HA_MOR; IN; IM; IC



5. Reti di monitoraggio

Il quadro conoscitivo a supporto del riesame del PdG Po 2021 si basa sulle reti di monitoraggio che nel Sottobacino del fiume Agogna è costituito da **14 stazioni di monitoraggio** di cui 5 appartengono alla **rete di sorveglianza**, 8 appartengono alla **rete operativa** e 1 alla **rete sorveglianza/operativa**.

Tabella 5.1 Corpi idrici su cui sono presenti una o più stazioni di monitoraggio, per categorie di acqua e per sistema di monitoraggio (CI.: corpi idrici totali; Mon. Indag: Monitoraggio di indagine)

CI	Codice CI	Nome CI	ID stazione WISE2021	Località stazione	Tipo di monitoraggio
CI Fluviale	IT0101SS1N004PI	Agogna	IT01053005	Agogna - Armeno	Operativo
CI Fluviale	IT0101SS2N005PI	Agogna	IT01053010	Agogna - Briga Novarese	Sorveglianza
CI Fluviale	IT0106SS2F006PI	Agogna	IT01053035	Agogna - Fontaneto D'Agogna	Sorveglianza
CI Fluviale	IT0106SS3D007PI	Agogna	IT01053037	Agogna - Caltignaga	Operativo
CI Fluviale	IT0106SS3D008PI	Agogna	IT01053050	Agogna - Novara	Operativo
CI Fluviale	IT03N0080036LO	Agogna	IT03N0080031LO1	Mezzana Bigli	Operativo
CI Fluviale	IT03N0080036LO	Agogna	IT03894	Lomello	Operativo
CI Fluviale	IT0106SS2T021PI	Arbogna	IT01100010	Arbogna - Borgolavezzaro	Sorveglianza/Operativo
CI Fluviale	IT03N0080030022LO	Erbognone	IT03N0080030022IR1	Ottobiano	Operativo
CI Fluviale	IT0106SS2T191PI	F.so Meia	IT01191010	Fosso della Meia - Momo	Operativo
CI Fluviale	IT0106SS2T268PI	La Grua	IT01081010	La grua - Borgomanero	Sorveglianza
CI Fluviale	IT0106SS2T730PI	Sizzone di Vergano	IT01730050	Sizzone di Vergano - Cavaglio d'Agogna	Operativo
CI Fluviale	IT0106SS2T842PI	Torrente Sizzone	IT01082010	Torrente Sizzone - Maggiore	Sorveglianza
CI Fluviale	IT0106SS2T842PI	Torrente Sizzone	IT01082050	Torrente Sizzone - Maggiore	Sorveglianza

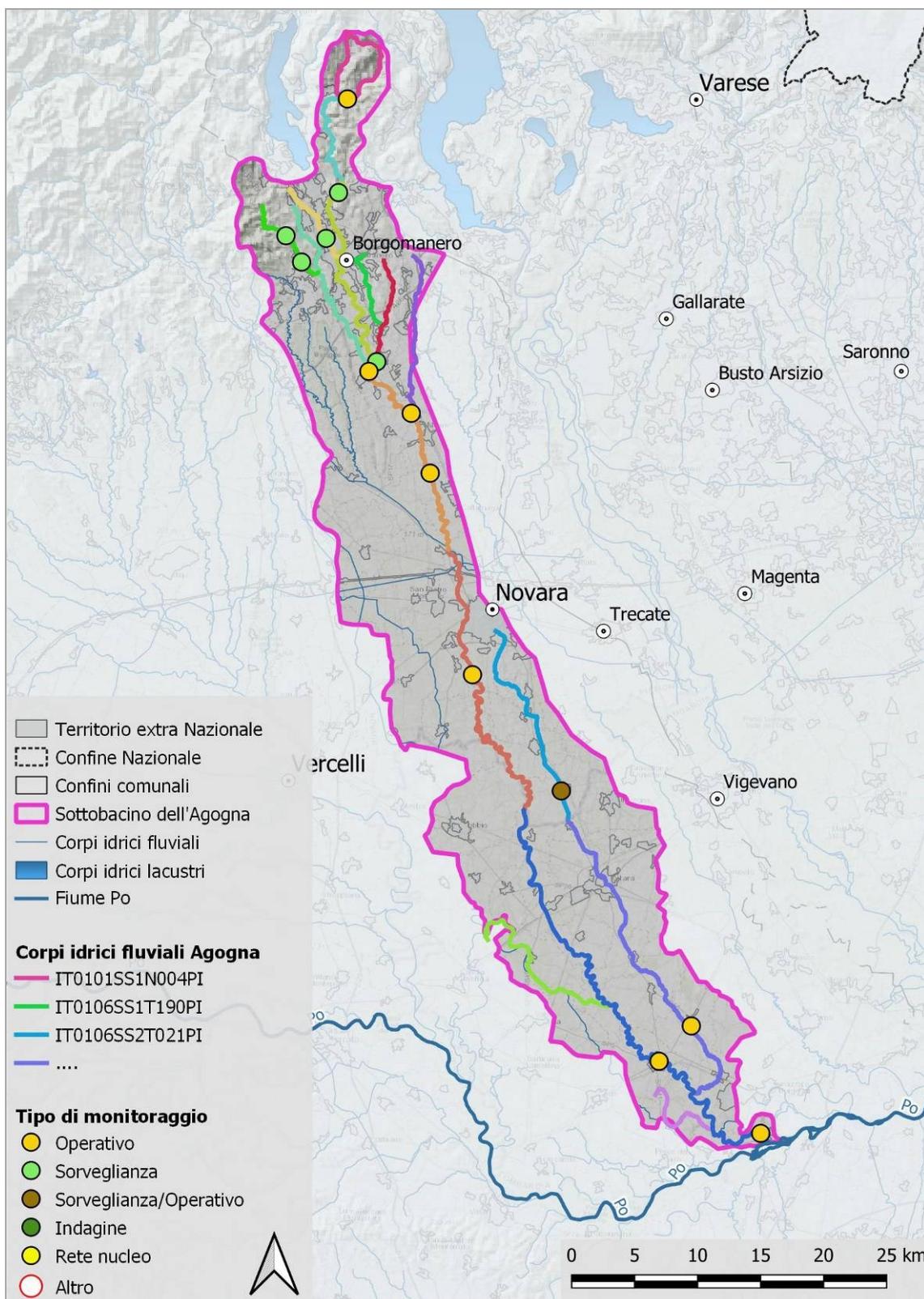


Figura 5.1 Sottobacino del fiume Agogna: Stazioni e tipi di monitoraggio ai sensi della DQA



6. Stato dei corpi idrici

6.1. Stato ecologico

Nel sottobacino dell'Agogna su 16 corpi idrici fluviali naturali 4 presentano uno stato ecologico buono (25%); 7 presentano uno stato ecologico sufficiente (circa 44%) e 5 presentano uno stato ecologico scarso (circa 31%).

Tabella 6.1 Sintesi dei dati sullo stato ecologico dei corpi idrici fluviali (aggiornamento 2021)

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici	CI Elevato		CI Buono		CI Sufficiente		CI Scarso		CI Cattivo		CI Non classificati	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
C.I. Fluviali Naturali	16	0	0	4	25,0	7	43,8	5	31,3	0	0	0	0

6.2. Stato chimico

In termini di stato chimico nel sottobacino dell'Agogna su 16 corpi idrici fluviali naturali la metà presenta uno stato Chimico Buono e metà non raggiungono una buona qualità chimica a causa dei superamenti dei valori standard di qualità, di cui alla Tab. 1/A del D.Lgs. 172/2015, per i seguenti parametri: *Benzo (a) pirene, Cadmio, Esaclorobenzene, Fluorantene, IPA, Nichel, Pentaclorobenzene, PFOS (Perfluoro Octane Sulfonate), p-nonilfenolo,*

Tabella 6.2 Sintesi dei dati sullo stato chimico dei corpi idrici fluviali (aggiornamento 2021)

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici	CI Buono		CI Non buono		CI Non classificati		Elenco delle sostanze che provocano il mancato conseguimento dello stato di buono
		N°	%	N°	%	N°	%	
C.I. Fluviali Naturali	16	8	50	8	50	0	0	Benzo (a) pirene, Cadmio, Esaclorobenzene, Fluorantene, IPA, Nichel, Pentaclorobenzene, PFOS (Perfluoro Octane Sulfonate), p-nonilfenolo,

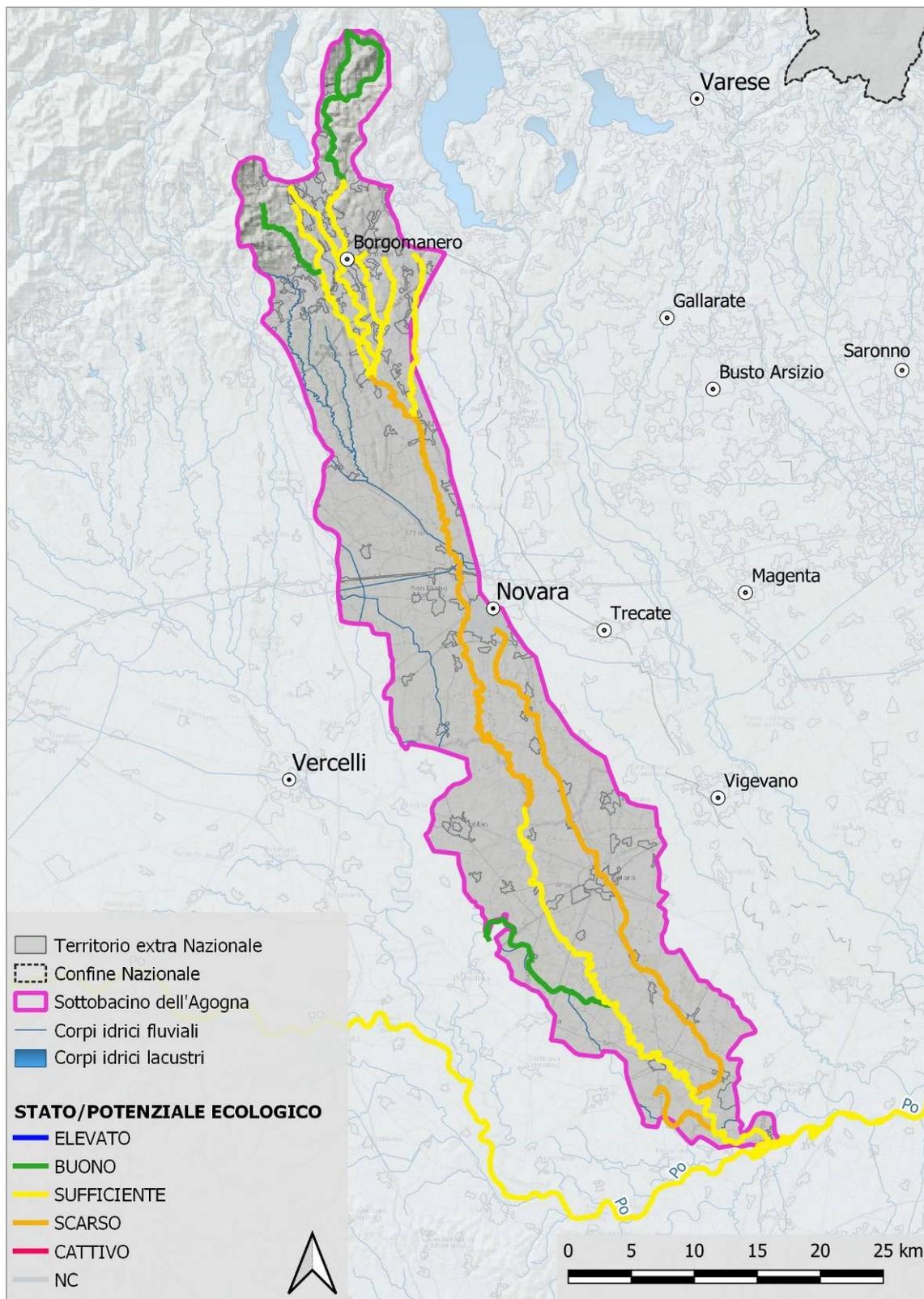


Figura 6.1 Sottobacino del fiume Agogna: Stato/Potenziale ecologico (PdG Po 2021, riferito al sessennio 2014-2019)

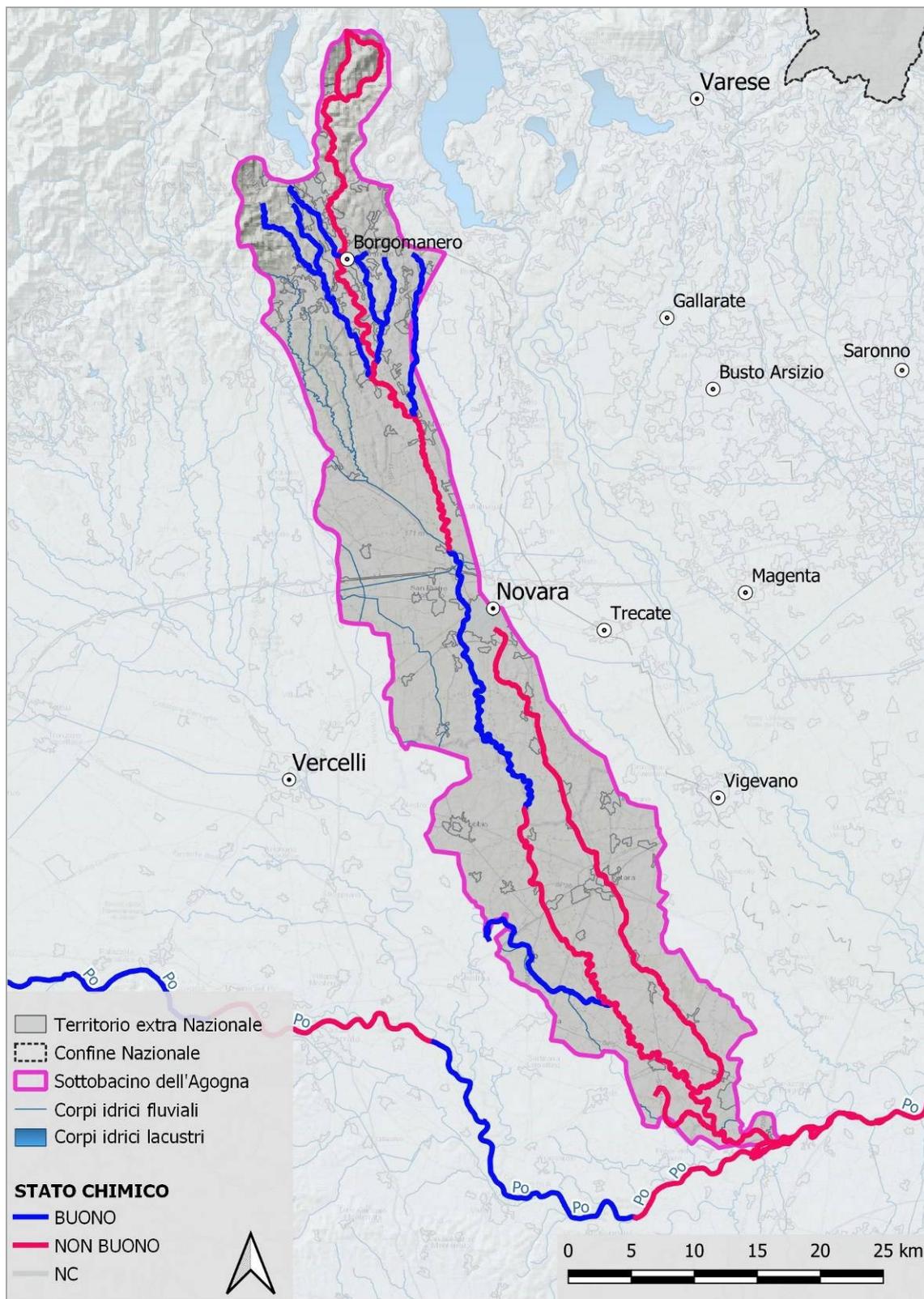


Figura 6.2 Sottobacino del fiume Agogna: Stato chimico (PdG Po 2021, riferito al sessennio 2014-2019)



6.3. Stato ambientale

In termini di stato ambientale nel sottobacino dell'Agogna su **16 corpi idrici fluviali naturali** 2 presentano uno stato Ambientale Buono (12,5%) mentre 14 presentano uno stato Ambientale Non Buono (87,5%).

Tabella 6.3 Sintesi dei dati sullo stato ambientale dei corpi idrici fluviali (PdG Po 2021, riferito al sessennio 2014-2019)

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici	CI Elevato/Buono		CI Non Buono		CI Non classificati	
		N°	%	N°	%	N°	%
C.I. Fluviali Naturali	16	2	12,5	14	87,5	0	0

6.4. Confronto con i dati del PdG Po 2015

Nelle tabelle successive si riporta il confronto tra i dati relativi allo stato ecologico, chimico ed ambientale riferiti al PdG 2015 e quelli del PdG 2021.

Tabella 6.4 Stato Ecologico- confronto tra i dati PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici		N. CI Elevato		N. CI Buono		N. CI Sufficiente		N. CI Scarso		N. CI Cattivo		N. CI Non classificati	
	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021
Corpi idrici fluviali	16	16	0	0	5	7	6	7	3	5	0	0	2	0

Tabella 6.5 Stato chimico - confronto tra i dati PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici		N. CI Buono		N. CI Non Buono		N. CI Non classificati	
	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021
Corpi idrici fluviali	16	16	10	8	4	8	2	0

Tabella 6.6 Stato Ambientale - confronto tra i dati PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021

Corpi idrici superficiali	N° totale corpi idrici		N. CI Elevato/Buono		N. CI Non Buono		N. CI Non classificati	
	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021	PdGPo 2015	PdGPo 2021
Corpi idrici fluviali	16	16	4	2	10	14	2	0



Dal confronto tra i dati dello Stato/Potenziale Ecologico del PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021 emerge un leggero aumento dei corpi idrici con Stato/Potenziale Ecologico buono (da 31,3% a 36,8%) e una leggera riduzione dei corpi idrici con Stato/Potenziale Ecologico sufficiente (da 37,5% a 36,8%). I corpi idrici con Stato/Potenziale Ecologico scarso sono aumentati da 18,8% a 26,3% ma si evidenzia che nel 2015 il 12,5% dei corpi idrici non era stato classificato.

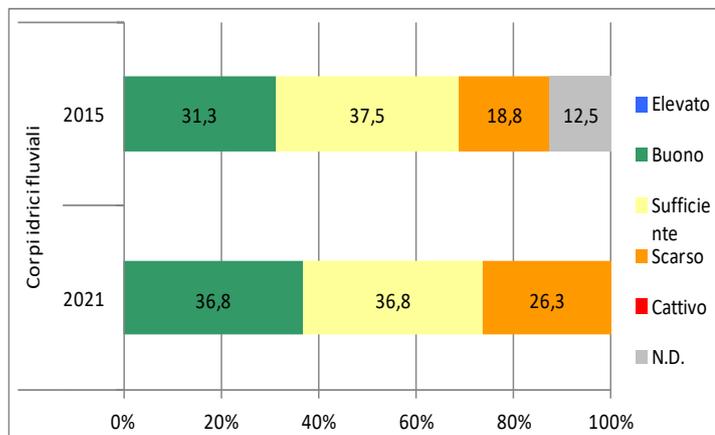


Figura 6.3 Stato Potenziale/Ecologico corpi idrici fluviali confronto tra i dati PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021

Anche il confronto tra lo stato chimico del PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021 evidenzia un peggioramento. Lo stato chimico non buono è aumentato dal 25% al 50%. Si sottolinea tuttavia che anche in questo caso nel 2015 il 12,5% dei corpi idrici non era stato classificato.

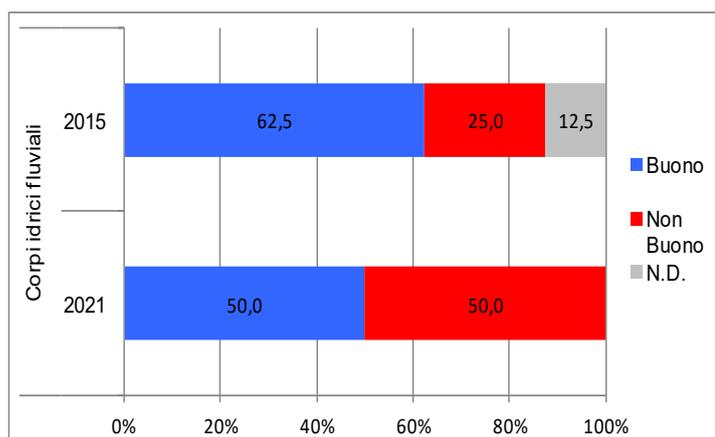


Figura 6.4 Stato Chimico corpi idrici fluviali confronto tra i dati PdG Po 2015 e i dati PdG Po 2021

Lo stato Ambientale conferma il peggioramento riscontrato dallo stato/potenziale ecologico e dallo stato chimico con il passaggio dello stato ambientale non buono da 62,5% a 87,5%.

Nel 2015 i corpi idrici con stato ambientale buono erano 4: due appartenenti al fiume Agogna, il torrente Sizzone e il torrente La Grua.

Nel 2021 lo stato ambientale buono è stato confermato per il torrente Sizzone e per la roggia Guida-Gattinera.

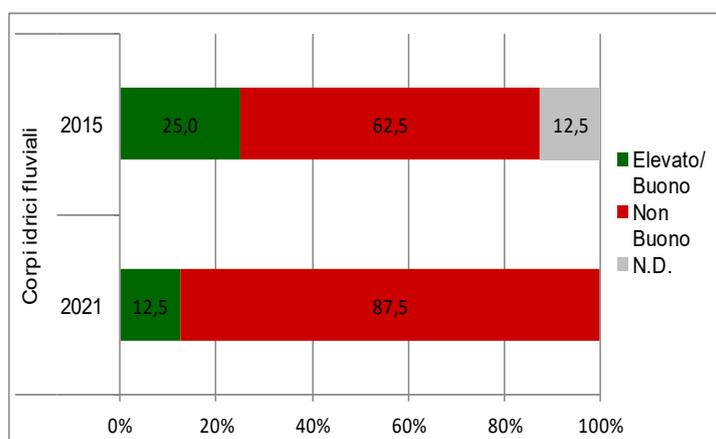


Figura 6.5 Stato Ambientale corpi idrici fluviali confronto tra i dati 2015 e i dati 2021



7. Aggiornamento degli obiettivi ambientali

Tabella 7.1 Sottobacino del fiume Agogna: obiettivi di qualità dei corpi idrici fluviali

Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Natura	Presenza Stazione di monitoraggio	Stato chimico	Obiettivo chimico 2021	Esenzioni per obiettivo chimico	Stato/Potenziale ecologico	Obiettivo ecologico 2021	Esenzioni per obiettivo ecologico	Stato ambientale
IT0101SS1N004PI	Agogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Buono	buono al 2015	no esenzione	Non Buono
IT0101SS2N005PI	Agogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Buono	buono al 2015	no esenzione	Non Buono
IT0106SS2F006PI	Agogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Sufficiente	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT0106SS3D007PI	Agogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Scarso	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Non Buono
IT0106SS3D008PI	Agogna	naturale	si	Buono	buono al 2015	no esenzione	Scarso	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Non Buono
IT03N0080036LO	Agogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Condizioni naturali	Sufficiente	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT0106SS2T021PI	Arbogna	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Scarso	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Non Buono
IT03N0080030022LO	Erbognone	naturale	si	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Condizioni naturali	Scarso	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT0106SS1T190PI	F.so Geola	naturale	no	Buono	buono al 2015	no esenzione	Sufficiente	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Non Buono
IT0106SS2T191PI	F.so Meia	naturale	si	Buono	buono al 2015	no esenzione	Sufficiente	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT03N0080030121LO	Guida-Gattinera	naturale	no	Buono	buono al 2021	no esenzione	Buono	buono al 2021	no esenzione	Elevato/Buono
IT0106SS2T268PI	La Grua	naturale	si	Buono	buono al 2015	no esenzione	Sufficiente	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT0106SS2T280PI	Lirone	naturale	no	Buono	buono al 2015	no esenzione	Sufficiente	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica; Art. 4.4 - Condizioni naturali	Non Buono
IT0106SS2T730PI	Sizzone di Vergano	naturale	si	Buono	buono al 2015	no esenzione	Sufficiente	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT03N0080030111LO	Solerone	naturale	no	Non Buono	buono oltre il 2027	Art. 4.4 - Condizioni naturali	Scarso	buono al 2027	Art. 4.4 - Fattibilità tecnica	Non Buono
IT0106SS2T842PI	Torrente Sizzone	naturale	si	Buono	buono al 2015	no esenzione	Buono	buono al 2015	no esenzione	Elevato/Buono



8. Quadro complessivo delle misure individuate per il sottobacino del fiume Agogna

Nella tabella che segue (Tabella 8.1) e nei grafici successivi (Figura 8.1 e Figura 8.2) si può vedere la frequenza di applicazione delle misure nei corpi idrici fluviali del sottobacino del fiume Agogna suddivise per obiettivi e per pilastri.

Come si può osservare dal database delle misure allegato alla presente relazione le misure applicate ai corpi idrici fluviali e lacustri del sottobacino del fiume Agogna sono in tutto 137 e 1 misura riguarda tutto il sottobacino (KTM26-P5-a105).

Gli enti compilanti sono la Regione Lombardia e la Regione Piemonte.

Nelle elaborazioni riportate successivamente sono state considerate solo le misure specifiche individuate per i singoli corpi idrici per cui la misura KTM26-P5-a105, prevista per tutti i corpi idrici del sottobacino e per 4 corpi idrici dell'Agogna, è stata considerata solo in relazione ai 4 corpi idrici. È stata poi esclusa dalle elaborazioni la misura KTMyy-P2-a112 che riguarda tutti gli obiettivi.

Nel sottobacino del fiume Agogna le misure previste specificatamente per i corpi idrici riguardano principalmente l'obiettivo A - Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici ed in particolare gli obiettivi:

- A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose;
- A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci;
- A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo.

Il pilastro più frequente è il pilastro "P2-Nitrati e agricoltura".

Tabella 8.1 Numero di applicazioni delle misure previste per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna (Esclusa la misura KTM26-P5-a105 in relazione all'applicazione a tutti i corpi idrici del sottobacino e la misura KTMyy-P2-a112 che riguarda tutti gli obiettivi)

Pilastro di intervento	P1-Depurazione	P1-Depurazione, P2-Nitrati e agricoltura	P2-Nitrati e agricoltura	P3-Bilancio idrico	P4-Servizi ecosistemici	P5-Governance	P6-Cambiamenti climatici	Numero di applicazioni della misura
Obiettivi specifici								
A Qualità dell'acqua e degli ecosistemi acquatici								
A.1 Proteggere la salute, proteggendo ambiente e corpi idrici superficiali e sotterranei	16	0	0	0	0	0	0	16
A.2 Adeguare il sistema di gestione dei corpi idrici a supporto di un uso equilibrato e sostenibile	0	0	0	21	0	0	0	21
A.3 Ridurre l'inquinamento da nitrati, sostanze organiche e fosforo	15	0	10	0	5	0	0	30
A.4 Ridurre l'inquinamento da fitofarmaci	0	0	30	0	0	0	0	30
A.5 Evitare l'immissione di sostanze pericolose	7	0	26	0	0	0	0	33



Pilastro di intervento	P1-Depurazione	P1-Depurazione, P2-Nitrati e agricoltura	P2-Nitrati e agricoltura	P3-Bilancio idrico	P4-Servizi ecosistemici	P5-Governance	P6-Cambiamenti climatici	Numero di applicazioni della misura
A.7 Gestire i prelievi d'acqua in funzione della disponibilità idrica attuale e futura	0	0	0	19	0	0	0	19
B Conservazione e riequilibrio ambientale								
B.1 Preservare le zone umide e arrestare la perdita della biodiversità	0	0	3	0	15	0	0	18
B.2 Preservare le specie autoctone e controllare l'invasione di specie invasive	0	0	0	0	5	0	0	5
B.5 Preservare i paesaggi	0	0	0	0	0	4	0	4
C Uso e protezione del suolo								
C.1 Migliorare l'uso del suolo in funzione del rischio idraulico e della qualità ambientale dei corpi idrici	0	0	0	0	12	0	0	12
C.2 Ripristino dei processi idraulici e morfologici naturali dei corsi d'acqua, anche per potenziare gli interventi di riduzione del rischio idraulico	0	0	0	0	17	0	0	17
D Gestire un bene comune in modo collettivo								
D.1 Adottare azioni che favoriscano l'integrazione delle politiche territoriali e delle competenze	0	0	0	0	0	12	1	13
D.3 Colmare le lacune conoscitive e costituire una rete della conoscenza multidisciplinare	3	8	0	0	6	0	0	17
D.4 Informare, sensibilizzare, favorire l'accesso alle informazioni	0	0	0	0	0	3	0	3
E Cambiamenti climatici								
E.1 Individuare strategie condivise di adattamento ai cambiamenti climatici	0	0	0	0	0	0	1	1
Numero di applicazioni della misura	41	8	69	40	60	19	2	239

Nelle figure seguenti sono riassunte le misure previste per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna suddivise per obiettivi specifici e per pilastri di intervento

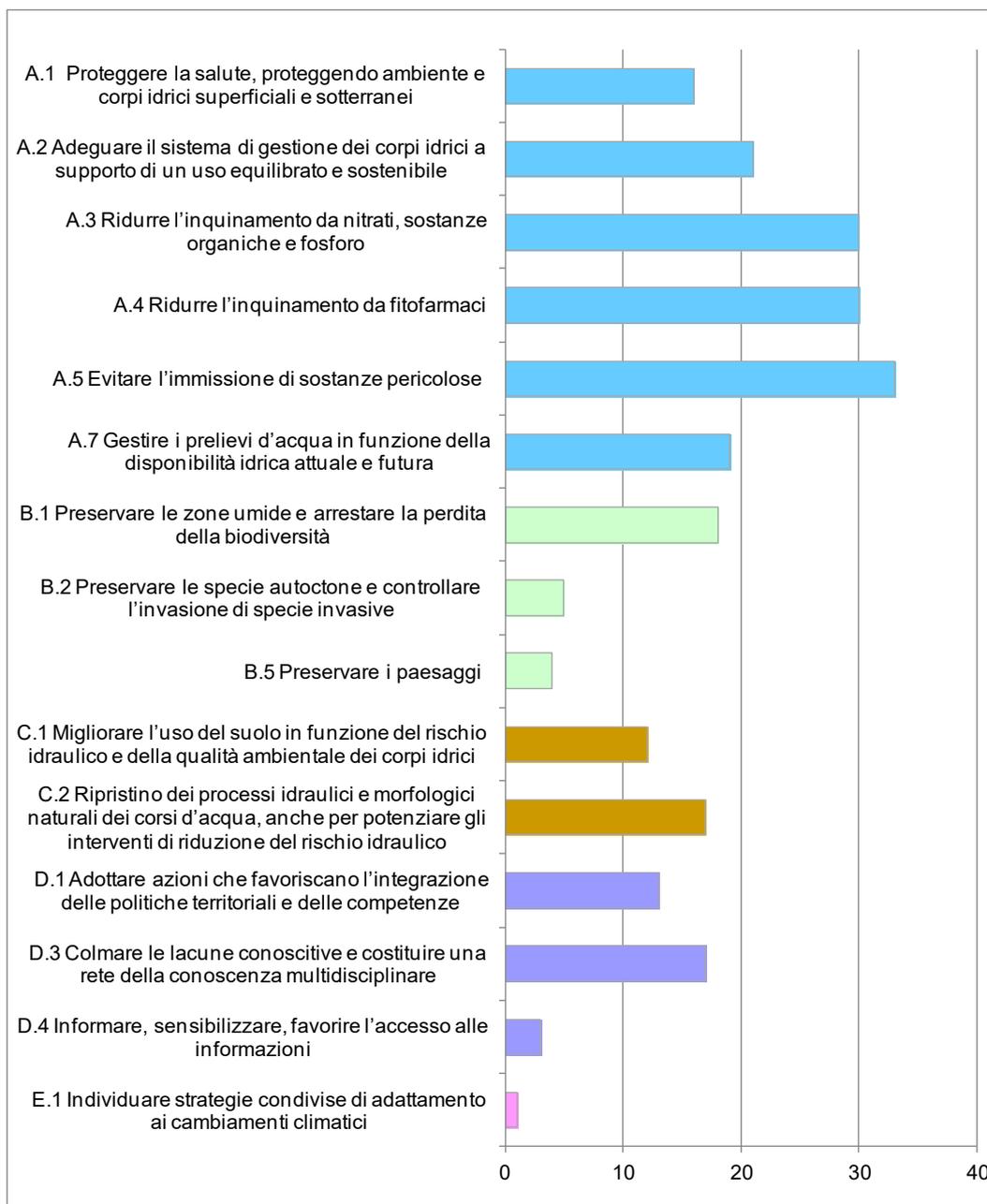


Figura 8.1 Numero di applicazioni delle misure previste per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna suddivise per obiettivi specifici (Esclusa la misura KTM26-P5-a105 in relazione all'applicazione a tutti i corpi idrici del sottobacino e la misura KTMyy-P2-a112 che riguarda tutti gli obiettivi)

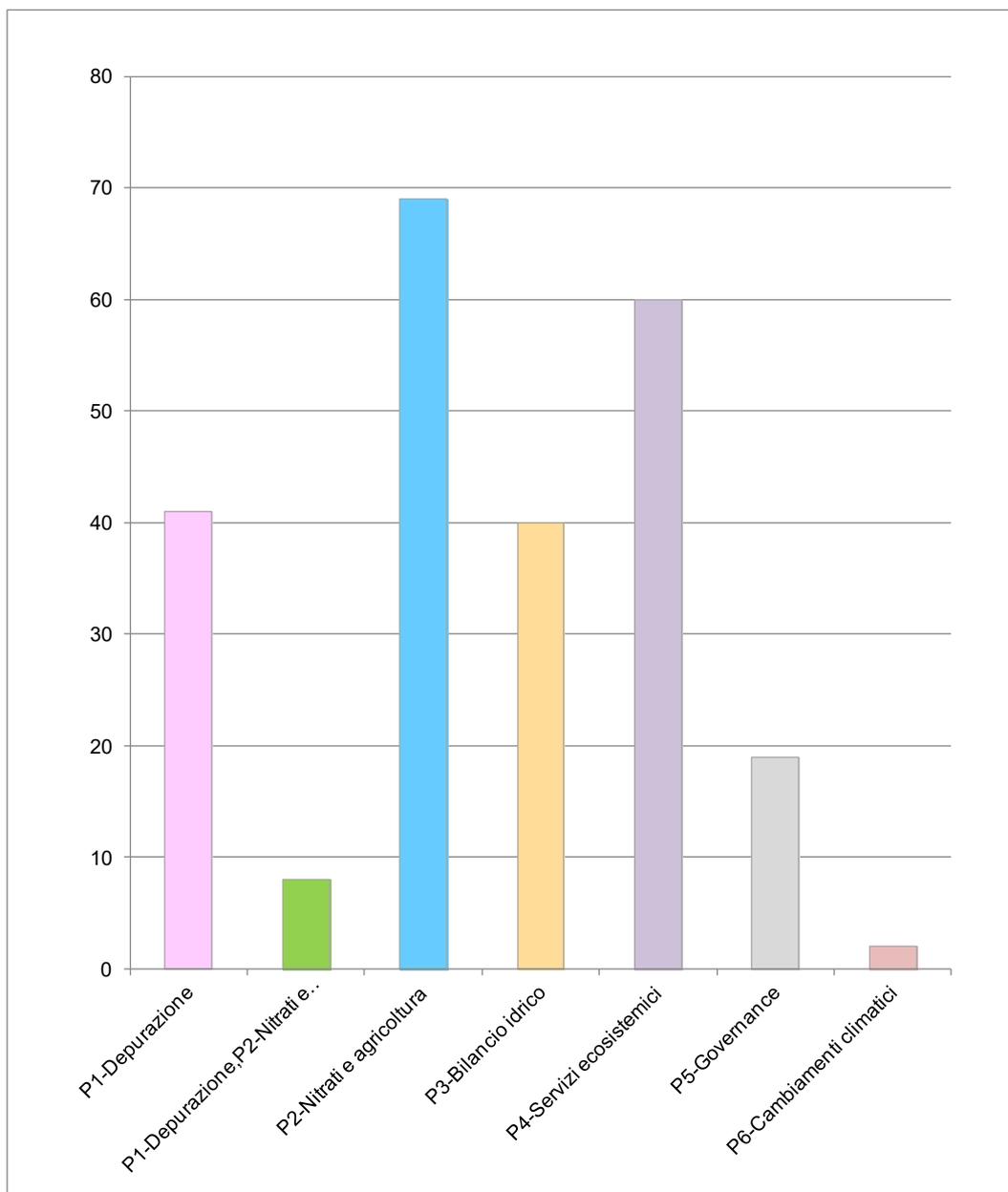


Figura 8.2 Numero di applicazioni delle misure previste per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna suddivise per pilastro di intervento (Esclusa la misura KTM26-P5-a105 in relazione all'applicazione a tutti i corpi idrici del sottobacino e la misura KTMyy-P2-a112 che riguarda tutti gli obiettivi)

Nella tabella che segue viene riportato l'elenco delle misure che verranno applicate nei diversi corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna compresa la misura KTMyy-P2-a112 che riguarda tutti gli obiettivi e la misura KTM26-P5-a105 prevista per tutti i corpi idrici del Sottobacino e per 4 corpi idrici dell'Agogna.

Per l'elenco completo delle misure che verranno applicate a livello di Distretto o di Regione si rimanda al Database allegato.



Tabella 8.2 Misure individuate per i corpi idrici del sottobacino del fiume Agogna

Ciclo di Pianificazione	Pilastro di intervento	Obiettivi Specifici PdG Po	Codice Misura	Titolo Misura	Art 11 Direttiva Quadro Acque	Categoria acque	WIN WIN	Scala Spaziale Misura	Fonti Finanziamento	Priorità misura	Stato Attuazione 2021	Servizi Idrici Collegati
I 2010-2015	P1-Depurazione	A.1-A.3-A.5	KTM01-P1-a001	Implementazione della disciplina per gli scarichi (applicazione e attività di controllo)	Mba	RW	I-ZERO	CI	Fondi Pubblici	media	OG	S.I.I.
II 2015-2021	P1-Depurazione	A.1-A.3	KTM01-P1-b004	Incremento efficienza di depurazione dei reflui urbani funzionale al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici, oltre le disposizioni della direttiva 91/271/CEE	Msu	LW, RW	RNA I-ZERO	CI, Regione Lombardia	Tariffa S.I.I.		OG	S.I.I.
II 2015-2021	P1-Depurazione	A.1-A.3	KTM01-P1-b006	Interventi di sistemazione delle reti esistenti (separazione delle reti, eliminazione delle acque parassite, ecc.) al fine di migliorare le prestazioni degli impianti di trattamento	Msu	RW	MSFD I-ZERO	CI	Tariffa S.I.I.	alta	OG	S.I.I.
II 2015-2021	P1-Depurazione	A.1-A.3	KTM01-P1-b007	Estensione delle reti fognarie alle zone non servite (reti non depurate, sistemi di trattamento individuali) o servite da impianti a minor rendimento	Mba	RW	I-ZERO	CI	Tariffa S.I.I.	media	OG	S.I.I.
II 2015-2021	P1-Depurazione	D.3	KTM14-P1-b086	Aumento delle conoscenze sui valori di fondo antropico e/o naturale riguardo a determinate sostanze prioritarie e inquinanti specifici	Msu	RW	MSFD I-ZERO	CI	Nessun riferimento	alta	OG	
III 2021-2027	P1-Depurazione	A.1-A.5	KTM04-P1-c119	Realizzazione di interventi locali atti a ridurre il dilavamento da sorgenti puntuali o diffuse individuate come fonte di inquinanti di cui alla Tab. 1/A del D.Lgs 172/15	Msu	RW	PNACC BIO I-ZERO	CI	Nessun riferimento	media	OG	
II 2015-2021	P1-Depurazione, P2-Nitrati e agricoltura	D.3	KTM14-P1P2-b085	Aumento delle conoscenze sulle pressioni e sui carichi inquinanti puntuali e diffusi e dei loro meccanismi di veicolazione nei corpi idrici superficiali e sotterranei	Msu	RW	MSFD I-ZERO	Regione Piemonte	Fondi Pubblici	media	OG	Servizio idrico irrigazione
III 2021-2027	P2- Nitrati e Agricoltura	A.4	KTM26-P2-c129	Accordi istituzionali e protocolli d'intesa per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari	Msu	LW, RW, GW	BIO I-ZERO	Regione Lombardia			OG	
I 2010-2015	P2-Nitrati e agricoltura	A.3	KTM02-P2-a008	Aggiornamento delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola e applicazione e riesame dei Programmi di Azione ai sensi della direttiva 91/676/CEE e della direttiva 2000/60/CE	Mba	RW	MSFD PNACC BIO FTF	CI	Fondi Pubblici	media	OG	Servizio idrico irrigazione



Ciclo di Pianificazione	Pilastro di intervento	Obiettivi Specifici PdG Po	Codice Misura	Titolo Misura	Art 11 Direttiva Quadro Acque	Categoria acque	WIN WIN	Scala Spaziale Misura	Fonti Finanziamento	Priorità misura	Stato Attuazione e 2021	Servizi Idrici Collegati
I 2010-2015	P2-Nitrati e agricoltura	A.3	KTM02-P2-a009	Realizzazione di fasce tampone/ecosistemi filtro lungo il reticolo naturale ed artificiale di pianura	Msu	RW	RNA ALL MSFD PNACC BIO	CI	FEASR - FPN	alta	OG	Servizio idrico irrigazione
I 2010-2015	P2-Nitrati e agricoltura	A.4-A.5	KTM03-P2-a013	Individuazione delle zone vulnerabili ai fitosanitari	Mba	RW	BIO FTF	CI	Fondi Pubblici	media	COM	Servizio idrico irrigazione
I 2010-2015	P2-Nitrati e agricoltura	Tutti	KTMyy-P2-a112	Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) [specificare tipologia di sottomisura ai sensi del Reg. UE 808/2014]	Msu	RW	RNA SIC ALL MSFD PNACC BIO	CI	FEASR - FPN	alta	OG	Servizio idrico irrigazione
II 2015-2021	P2-Nitrati e agricoltura	A.4-A.5	KTM03-P2-b014	Applicazione delle misure specifiche in attuazione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (specificare misura)	Mba	RW	PNACC BIO FTF	CI	Nessun riferimento	alta	OG	Servizio idrico irrigazione
II 2015-2021	P2-Nitrati e agricoltura	A.4-A.5-B.1	KTM03-P2-b015	Azioni per la mitigazione dell'impatto agricolo da correlare alla misura prevista dai PSR per "indennità direttiva acque" e "indennità direttiva habitat" (specificare i singoli interventi)	Msu	RW	MSFD PNACC BIO FTF	CI	FEASR - FPN	non valutabile	OG	Servizio idrico irrigazione
I 2010-2015	P3-Bilancio idrico	A.2-A.7	KTM07-P3-a029	Revisione del DMV, definizione delle portate ecologiche e controllo dell'applicazione sul territorio	Msu	RW	SIC PNACC BIO	CI, Regione Piemonte	Fondi Pubblici	alta	OG	
II 2015-2021	P3-Bilancio idrico	A.2	KTM08-P3-b041	Attuazione dei Piani per la riduzione dei prelievi per il raggiungimento dei target ai diversi livelli territoriali per garantire l'obiettivo di risparmio idrico definito dal Piano di Bilancio Idrico a scala distrettuale - Settore irriguo	Mba	RW	SIC PNACC FTF	CI			OG	
I 2010-2015	P4-Servizi ecosistemici	A.3-B.2-C.2	KTM06-P4-a020	Mantenimento e ripristino della vegetazione ripariale e retroripariale nelle aree di pertinenza fluviale, anche per garantire i processi idromorfologici ed incrementare la resilienza dei sistemi naturali ai cambiamenti climatici e per la valorizzazione de	Msu	RW	RNA ALL PNACC BIO	CI	FESR - FPN	alta	OG	



Ciclo di Pianificazione	Pilastro di intervento	Obiettivi Specifici PdG Po	Codice Misura	Titolo Misura	Art 11 Direttiva Quadro Acque	Categoria acque	WIN WIN	Scala Spaziale Misura	Fonti Finanziamento	Priorità misura	Stato Attuazione e 2021	Servizi Idrici Collegati
I 2010-2015	P4-Servizi ecosistemici	D.3	KTM14-P4-a049	Applicazione dell'Indice di Qualità morfologica (IQM) per i corpi idrici fluviali in stato non elevato per la definizione dello stato morfologico	Msu	RW	ALL	CI	Fondi Pubblici	alta	OG	
I 2010-2015	P4-Servizi ecosistemici	B.1	KTM26-P4-a109	Implementazione degli strumenti di gestione della Rete Natura 2000 (Misure di conservazione, Piani di Gestione, Obiettivi di conservazione)	Mba	GW,LW, RW	BIO	CI			OG	
II 2015-2021	P4-Servizi ecosistemici	B.1-C.1-C.2	KTM06-P4-b027	Realizzazione di interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico, di tutela e riqualificazione degli ecosistemi e della biodiversità (integrazione dir. Acque, Alluvioni, Habitat, Uccelli, ecc.)	Mba	RW	RNA SIC ALL PNACC BIO	CI	FPN	alta	OG	
II 2015-2021	P4-Servizi ecosistemici	B.1	KTM26-P4-b111	Disciplina per la tutela dei "siti reference"	Msu	RW		CI	Fondi Pubblici	alta	OG	
I 2010-2015	P5-Governance	B.5	KTM26-P5-a105	Tutela dei paesaggi fluviali attraverso azioni specifiche di integrazione con i Piani paesaggistici regionali e altri strumenti di pianificazione che concorrono a tutelare il paesaggio	Msu	RW	RNA ALL	CI, Sottobacino	Nessun riferimento	bassa	OG	
I 2010-2015	P5-Governance	D.1	KTM26-P5-a107	Contratti di fiume, lago, zona umida e delta	Msu	RW	RNA SIC ALL PNACC	CI	FEASR - FPN - FE - Soggetti privati	alta	OG	
I 2010-2015	P5-Governance	D.4	KTM26-P5-a108	Informazione, educazione e formazione sui contenuti e sull'attuazione del Piano	Msu	RW	RNA SIC ALL PNACC	CI	Fondi Pubblici -FE	alta	OG	Servizio idrico irrigazione
III 2021-2027	P6-Cambiamenti climatici	D.1-E.1	KTM24-P6-c128	Definizione di criteri finalizzati a rafforzare l'integrazione nella pianificazione territoriale e di settore delle politiche perseguire dal PNACC in termini di interventi green, blue e grey, di cui all'All. 1 del D.D. n. 117 del 15.04.2021 (MiTE-Dlr.	Msu	RW	PNACC	Regione Lombardia			OG	