



**REGIONE CAMPANIA**

**PROVINCIA DI AVELLINO**



**Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Andretta (AV)**  
Località "Piano del Pero Spaccone - Piani della Guiva"



**COMMITTENTE**

**Andretta PV s.r.l.**

Via Giuseppe Ferrari, 12 - 00195 Roma  
p.iva 15423441003

**PROGETTAZIONE**

**Leukos**



**Horus**  
Green Energy Investment

**FDGL**

LEUKOS Consorzio Stabile

Via Giuseppe Mengoni n. 4  
20121 Milano  
www.leukos.org

FDGL s.r.l.

Via Ferriera n. 39  
83100 Avellino  
www.fdg.it

Progettista:  
Ing. Fabrizio Davidde



Collaboratori:  
Ing. Carlo Russo  
Ing. Mario Lucadamo  
Ing. Angelo Mazza

**PROGETTO DEFINITIVO**

Elaborato:

**SIA-TAV.05 - Piano di Tutela delle Acque**

SCALA

---

DATA

**05/2022**

FORMATO STAMPA

**A4**

REDATTO

APPROVATO

DESCRIZIONE E REVISIONE DOCUMENTO

DATA:

REV.N°

**COMUNE DI ANDRETTA**

# INDICE

Carta degli Ambiti distrettuali

Carta dei Comprensori di bonifica

Individuazione dei corpi idrici sotterranei - CISS

Tipizzazione dei corpi idrici sotterranei

Carta degli acquiferi (PTA 2007)

Carta dei complessi idrogeologici

Individuazione amministrativa dei corpi idrici sotterranei

Rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei

Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali

Corpi idrici superficiali interni Stato ecologico 2015-2017

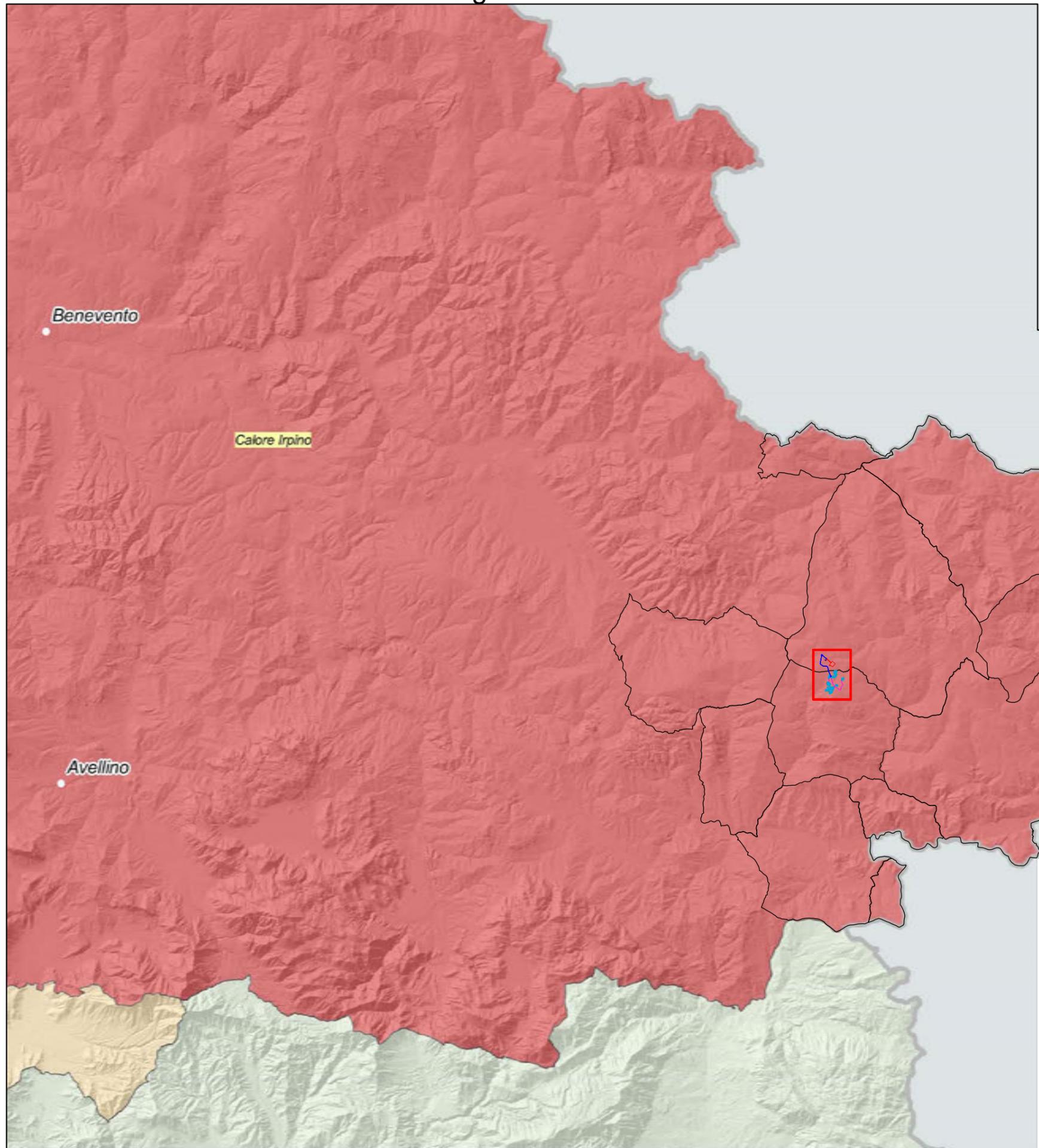
Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017

Corpi idrici sotterranei Analisi delle pressioni

Corpi idrici sotterranei - Analisi degli impatti - Stato chimico 2018

Corpi idrici di transizione

# Carta degli Ambiti distrettuali



## PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

 FV Andretta (AV)

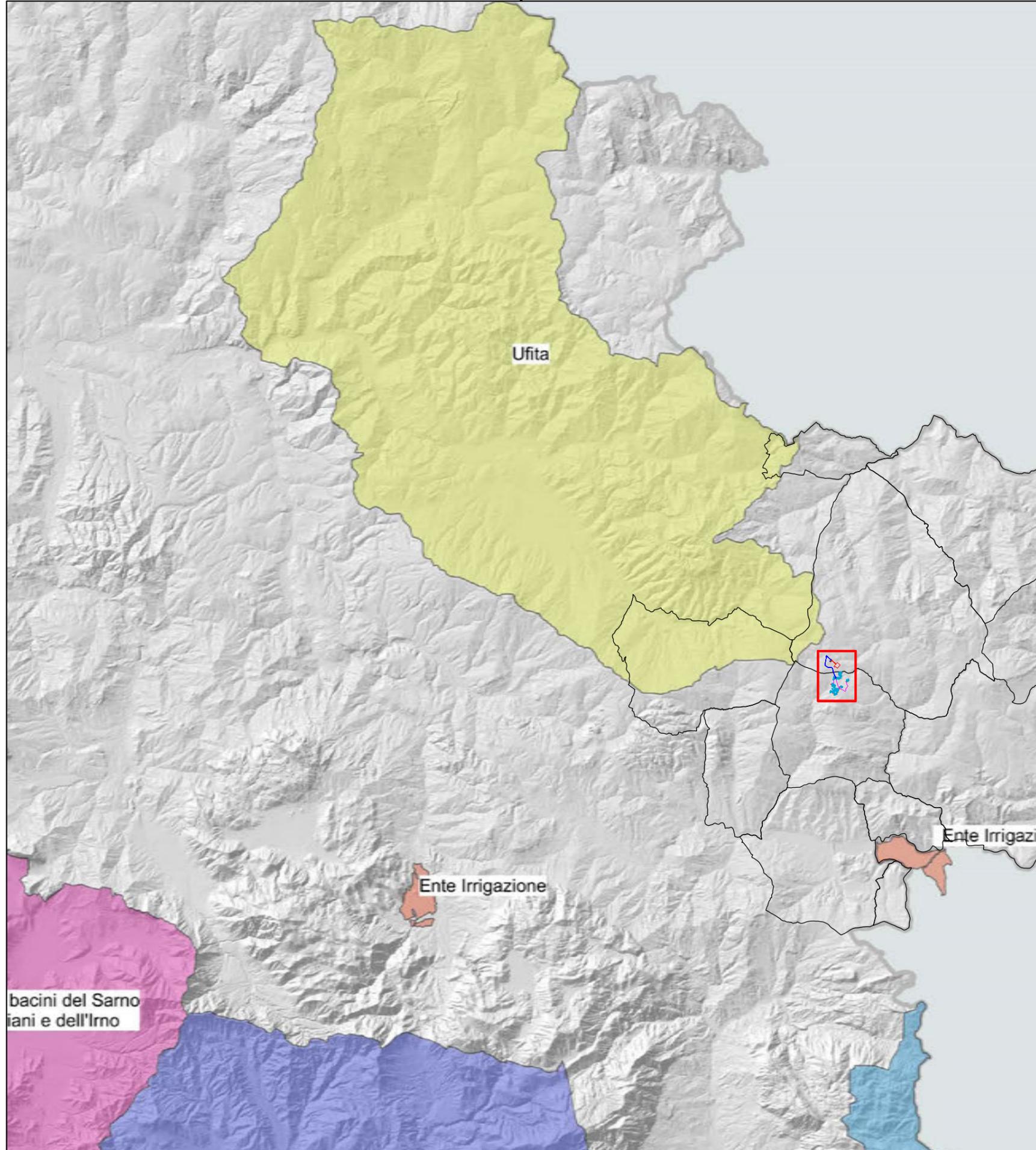
### LEGENDA

#### Ente Idrico Campano EIC (L.R. 15/2015) - Ambiti distrettuali

-  Calore Irpino (n. 194 Comuni)
-  Napoli (n. 32 Comuni)
-  Sarnese - Vesuviano (n. 76 Comuni)
-  Sele (n. 145 Comuni)
-  Terra di lavoro (n. 104 Comuni)

scala 1:250.000

# Carta dei Comprensori di bonifica



## PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

 FV Andretta (AV)

### LEGENDA

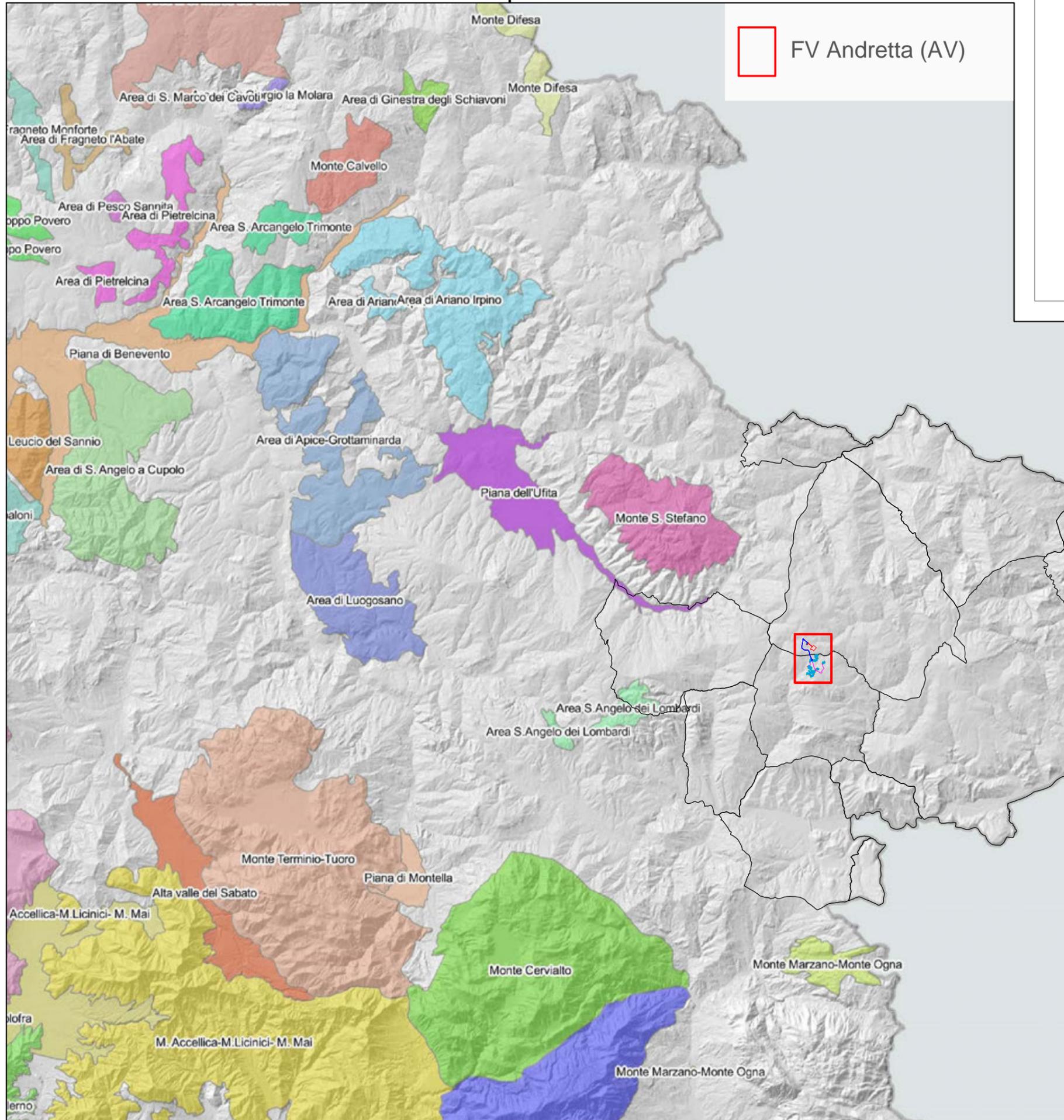
#### Comprensori di Bonifica (L.R. n. 4 del 25-02-2003)

-  Aurunco
-  Bacino Inferiore del Volturno
-  Comprensorio Sarno bacini del Sarno, dei Torrenti Vesuviani e dell'Irno
-  Conca di Agnano
-  Destra Sele
-  Paludi di Napoli e Volla
-  Sannio Alifano
-  Sinistra Sele
-  Ufita
-  Vallo di Diano e Tanagro
-  Velia - Bonifica del Bacino dell'Alento
-  Ente Irrigazione

bacini del Sarno  
iani e dell'irno

scala 1:250.000

# Individuazione dei corpi idrici sotterranei - CISS



FV Andretta (AV)

# PTA

Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

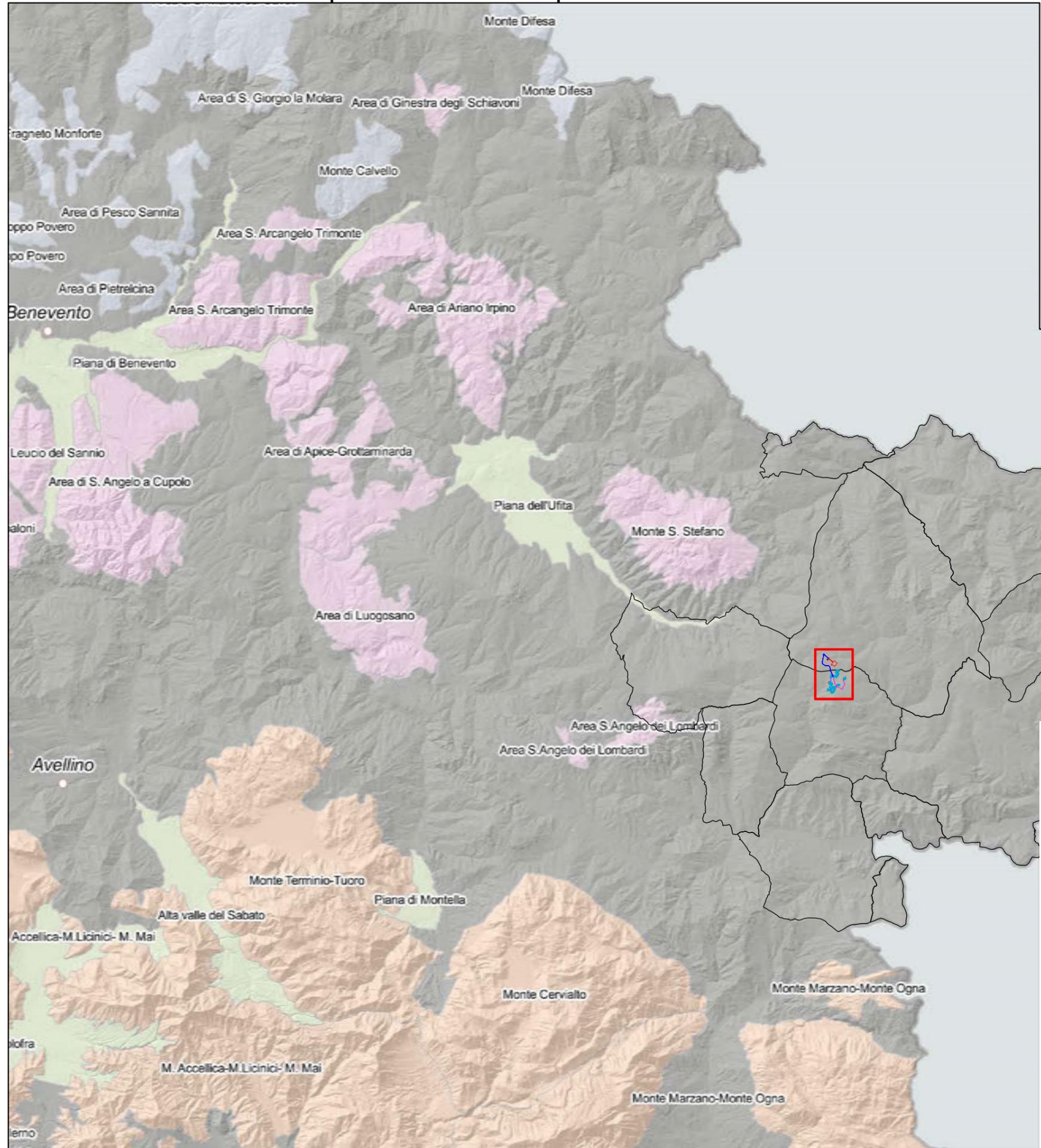
## LEGENDA

### Corpi idrici sotterranei

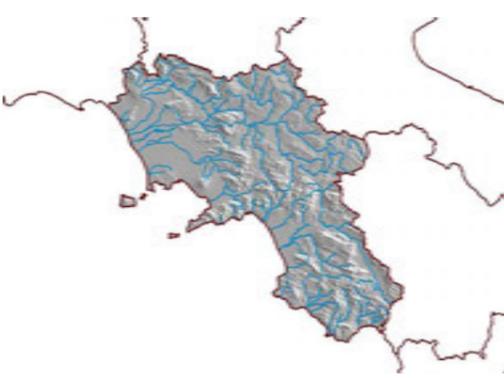
- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) Area di S. Croce del Sannio       | 40) Roccamonfina                              |
| 2) Monte Difesa                      | 41) Piana Vallo di Diano                      |
| 3) Monte Moschiatturo                | 42) Area di Apice-Grottaminarda               |
| 4) Area di Casalduni                 | 43) Area di Luogosano                         |
| 5) Monte Calvello                    | 44) Area di Castelpagano                      |
| 6) Area di Fragneto Monforte         | 45) Area di Colle Sannita                     |
| 7) Area di S. Giorgio la Molara      | 46) Area S. Angelo dei Lombardi               |
| 8) Area di Ginestra degli Schiavoni  | 47) Area di Pietrelcina                       |
| 9) Monte S. Stefano                  | 48) Monte Toppo Povero                        |
| 10) Monte Massico                    | 49) Monti del Matese                          |
| 11) Piana del Garigliano             | 50) Monte Maggiore                            |
| 12) Monti di Salerno                 | 51) Monte Maiuro                              |
| 13) Piana dell'Isclero               | 52) Area di Ariano Irpino                     |
| 14) Monti di Durazzano               | 53) M. Accellica-M. Licinici- M. Mai          |
| 15) Media Valle del Volturno         | 54) Monte Cervati- Monte Vesole               |
| 16) Monte Friento                    | 55) Monte Polveracchio-Raione                 |
| 17) Complesso Tufaceo Basso Volturno | 56) Monti Alburni                             |
| 18) Monte Tifata                     | 57) Monte Bulgheria                           |
| 19) Bassa valle del Calore           | 58) Monte Forcella- Salice - M. Coccovello    |
| 20) Monte Camposauro                 | 59) Monte Marzano-Monte Ogna                  |
| 21) Monte Taburno                    | 60) Monti di Avella - Partenio-Pizzo D'Alvano |
| 22) Piana di Benevento               | 61) Monti Mainarde-Venafro                    |
| 23) Area di S. Leucio del Sannio     | 62) Area S. Arcangelo Trimonte                |
| 24) Area di Ceppaloni                | 63) Isola d'Ischia                            |
| 25) Area di S. Angelo a Cupolo       | 64) Isola di Procida                          |
| 26) Piana dell'Ufita                 | 65) Basso Corso del Lambro e Mingardo         |
| 27) Alta valle del Sabato            | 66) Monti Lattari - Isola di Capri            |
| 28) Monte Terminio-Tuoro             | 67) Monti della Maddalena                     |
| 29) Piana di Montella                | 68) Piana di Venafro                          |
| 30) Monte Cervialto                  | 69) Campi Flegrei                             |
| 31) Monte Motola                     | 70) Somma Vesuvio                             |
| 32) Monte Stella                     | 71) Piana di Sarno                            |
| 33) Piana dell'Alento                | 72) Area di Fragneto l'Abate                  |
| 34) Pisciotta-San Mauro la Bruca     | 73) Piana del Volturno-Regi Lagni             |
| 35) Media valle del Mingardo         | 74) Piana ad oriente di Napoli                |
| 36) Monte Sacro-Gelbison             | 75) Piana di Solofra                          |
| 37) Monte Centaurino                 | 76) Piana di Presenzano e Riardo              |
| 38) Piana del Bussento               | 77) Piana di Limatola-Volturno                |
| 39) Basso corso del Tanagro          | 78) Piana del Sele                            |
|                                      | 79) Area di Pesco Sannita                     |
|                                      | 80) Area di S. Marco dei Cavoti               |

scala 1:250.000

# Tipizzazione dei corpi idrici sotterranei



**PTA**  
Regione Campania

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

 FV Andretta (AV)

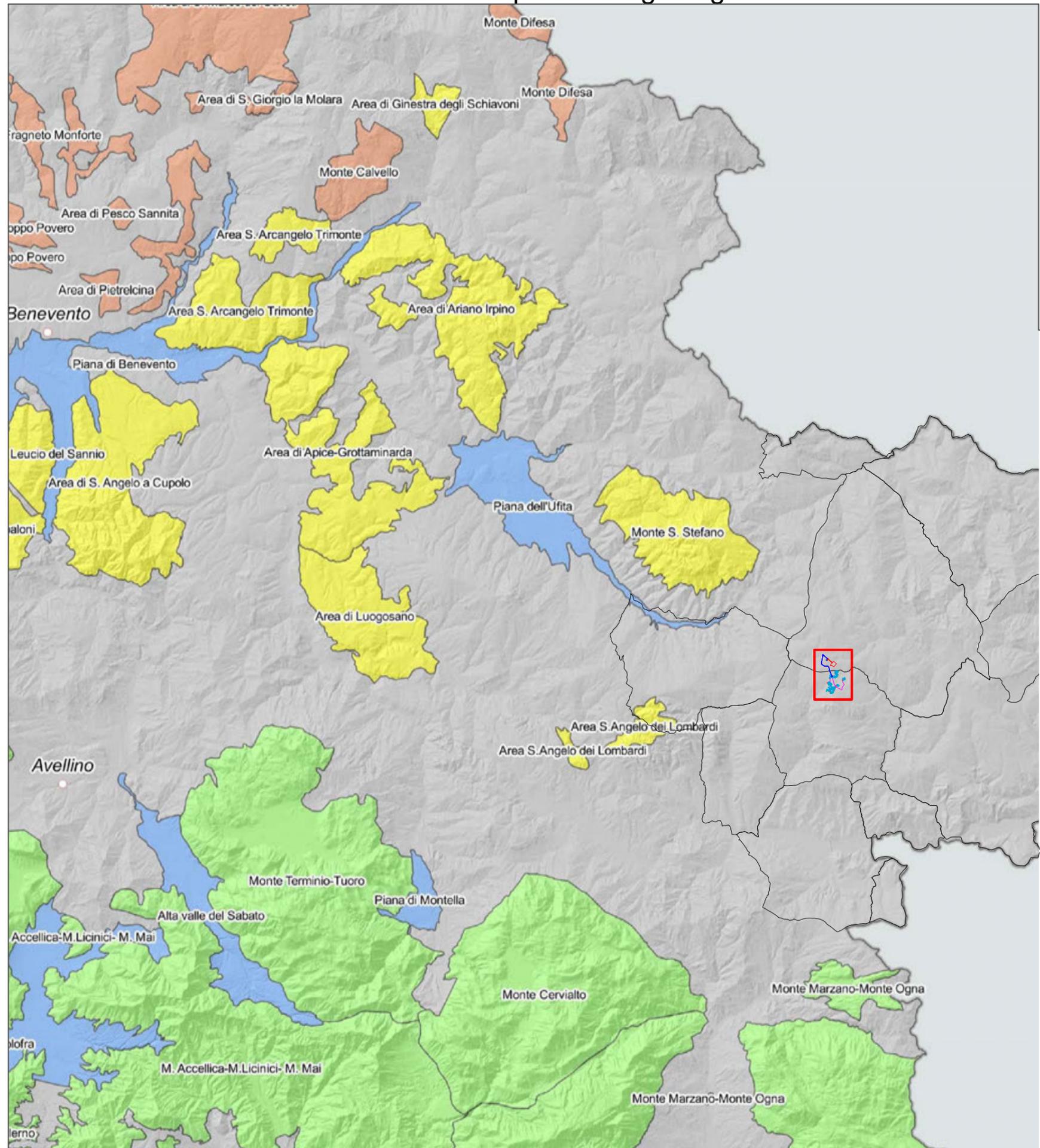
## LEGENDA

### Corpi idrici sotterranei (Tipizzazione)

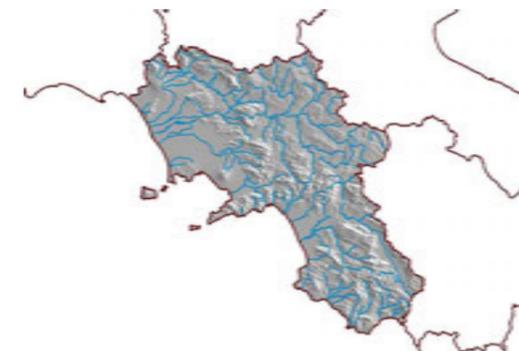
-  Corpi idrici minori
-  Tipo A
-  Tipo B
-  Tipo C
-  Tipo D
-  Tipo E



# Carta dei complessi idrogeologici



## PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

FV Andretta (AV)

### LEGENDA

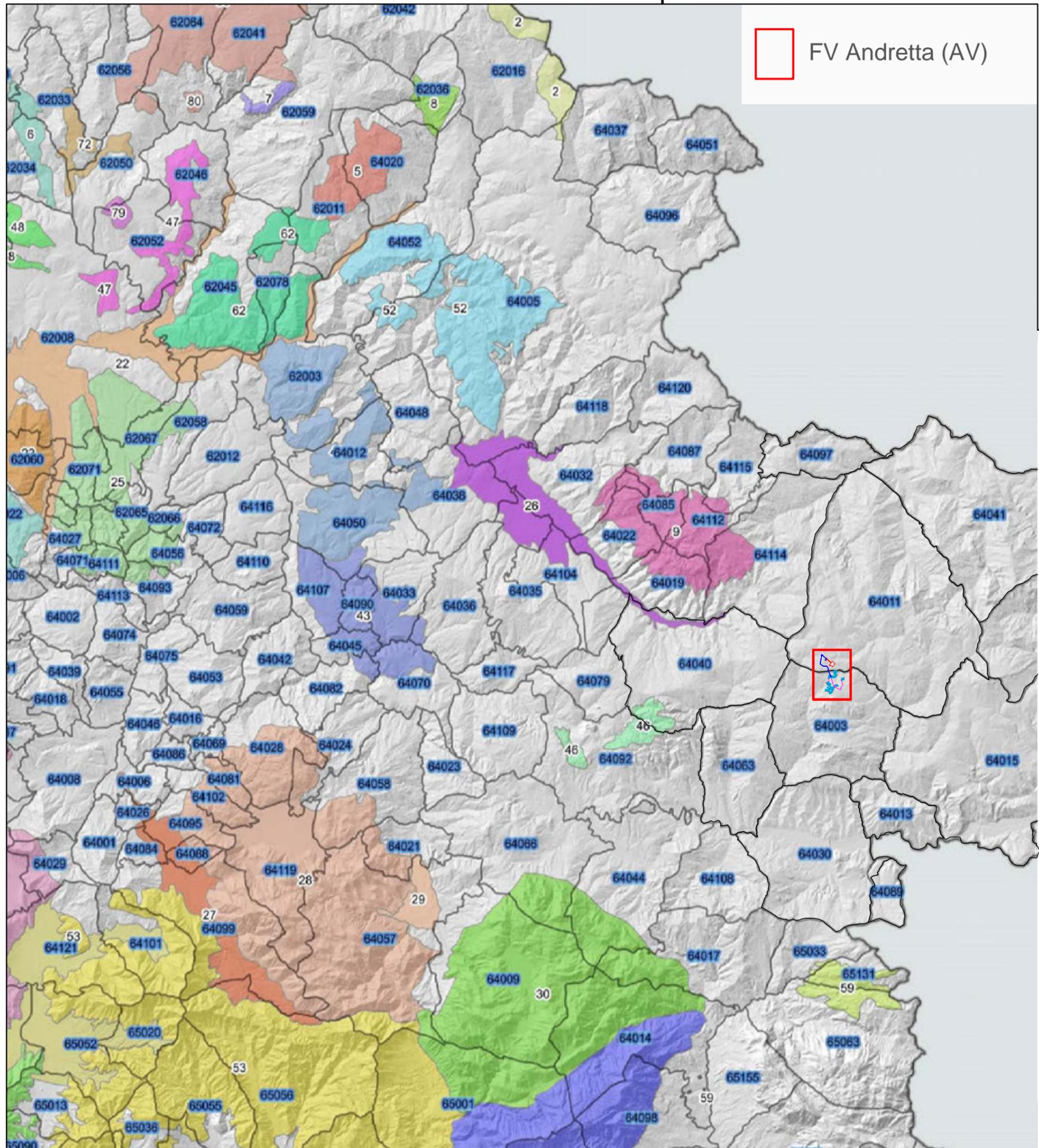
#### Complessi idrogeologici

- DQ - Complesso alluvionale**  
Costituito da sedimenti di facies fluviale, di transizione marino-fluviale e fluvio-lacustre, a granulometria e stato di addensamento variabile.  
Nell'area vesuviana presenza di depositi piroclastici rimaneggiati e/o in giacitura primaria.  
Permeabilità prevalente per porosità  
Grado di permeabilità da medio-basso a medio-alto in relazione alla granulometria e allo stato di addensamento e/o cementazione
- VU - Complesso vulcanico**  
Costituito da lave, tufi e piroclastiti  
Permeabilità prevalente per porosità nei termini piroclastici da caduta e da flusso e per fessurazione nei termini lavici  
Grado di permeabilità da scarso a medio nei termini piroclastici e elevato nei termini lavici
- DET - Complesso clastico pliocenico**  
Costituito prevalentemente da intervalli conglomeratici e sabbiosi, da molto addensati a cementati  
Permeabilità prevalente per porosità e, nei termini cementati, per fessurazione  
Grado di permeabilità da medio a basso in relazione alla granulometria e allo stato di addensamento e/o cementazione
- LOC - Complesso misto**  
Costituito da alternanze, in facies di flysch, di calcari clastici, calcareniti, calcilutiti, marne e argilliti.  
Permeabilità prevalente per fessurazione  
Grado di permeabilità medio nei termini a prevalente componente calcarea e medio basso nei termini con maggiore presenza di peliti e marne
- LOC-AR - Complesso arenitico**  
Costituito terreni in facies di flysch rappresentati da alternanze di areniti e conglomerati con strati e livelli argillitici, interrotti verticalmente da intervalli prevalentemente marnoso-siltosi  
Permeabilità prevalente per fessurazione e, in subordine, per porosità  
Grado di permeabilità prevalente da medio a scarso, impermeabile nei termini marnoso-siltosi dei megastrati presenti nella successione
- CA - Complesso carbonatico**  
Costituito da calcari, dolomie e depositi clastici di versante spesso cementati  
Permeabilità prevalente per fessurazione e carsismo nei termini carbonatici e per fessurazione e porosità nei termini dolomitici e nei depositi clastici di versante  
Grado di permeabilità elevato nei termini calcarei e medio nei termini dolomitici e dei depositi clastici di versante
- STE-MIN - Formazioni sterili e/o complessi eterogenei minori - Corpi idrici minori di cui all'Art. 9 NTA**  
Costituiti da litologie variabili, rappresentate sia da quelle ricadenti nelle altre tipologie di complessi sia da terreni prevalentemente argillitici impermeabili  
Permeabilità per porosità, fessurazione e carsismo in relazione alle formazioni geologiche presenti  
Grado di permeabilità da impermeabile ad elevato in relazione alle caratteristiche litotecniche delle formazioni geologiche presenti

\* - D.LGS. 30/09

scala 1:250.000

# Individuazione amministrativa dei corpi idrici sotterranei



FV Andretta (AV)

## PTA Regione Campania



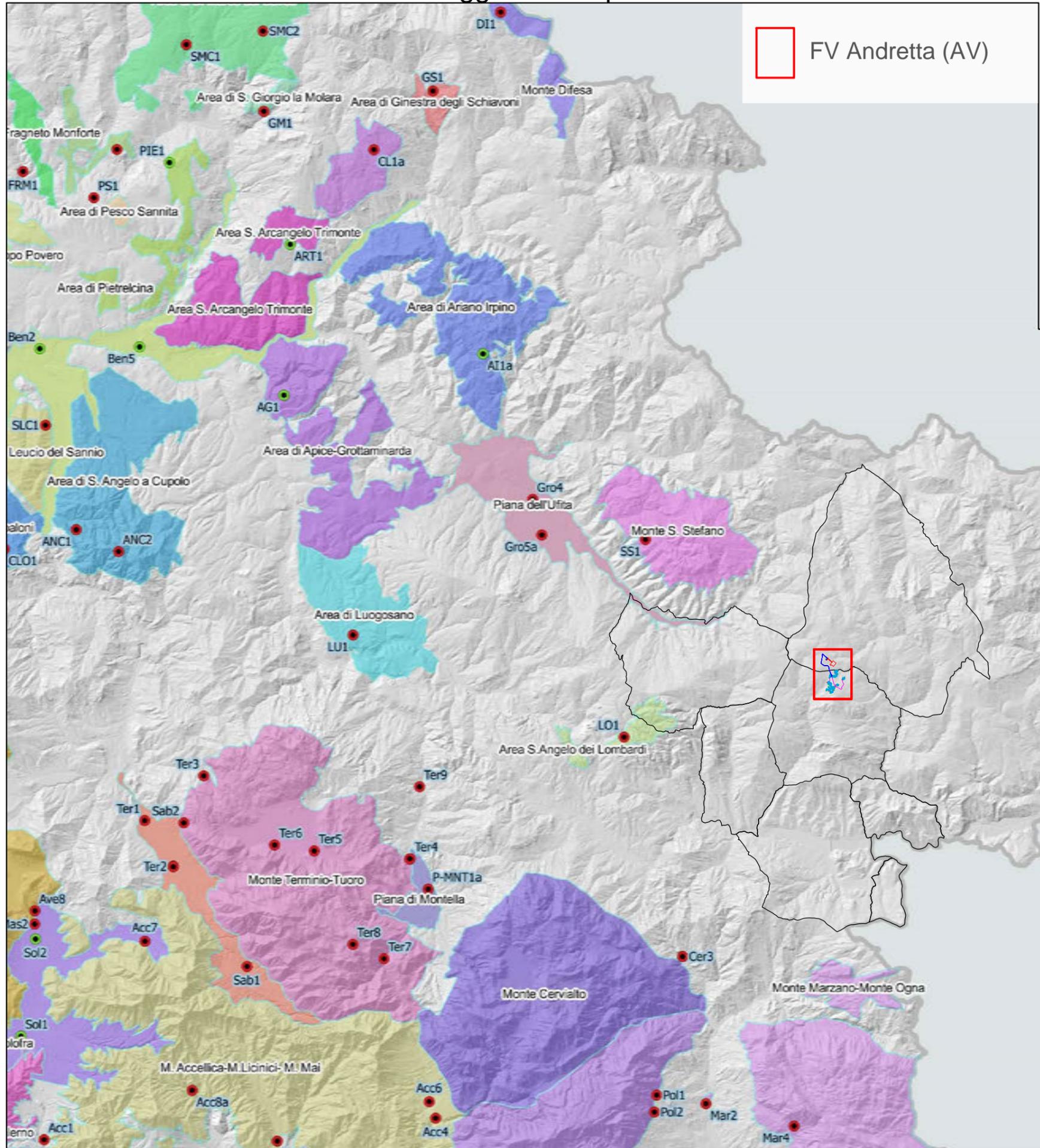
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

### LEGENDA

- Limite comunale
- Corpi idrici sotterranei**
- 1) Area di S. Croce del Sannio
- 2) Monte Difesa
- 3) Monte Moschiatturo
- 4) Area di Casalduni
- 5) Monte Calvello
- 6) Area di Fragneto Monforte
- 7) Area di S. Giorgio la Molara
- 8) Area di Ginestra degli Schiavoni
- 9) Monte S. Stefano
- 10) Monte Massico
- 11) Piana del Garigliano
- 12) Monti di Salerno
- 13) Piana dell'Isclero
- 14) Monti di Durazzano
- 15) Media Valle del Volturno
- 16) Monte Friento
- 17) Complesso Tufaceo Basso Volturno
- 18) Monte Tifata
- 19) Bassa valle del Calore
- 20) Monte Camposauro
- 21) Monte Taburno
- 22) Piana di Benevento
- 23) Area di S. Leucio del Sannio
- 24) Area di Ceppaloni
- 25) Area di S. Angelo a Cupolo
- 26) Piana dell'Ufita
- 27) Alta valle del Sabato
- 28) Monte Terminio-Tuoro
- 29) Piana di Montella
- 30) Monte Cervialto
- 31) Monte Motola
- 32) Monte Stella
- 33) Piana dell'Alento
- 34) Pisciotta-San Mauro la Bruca
- 35) Media valle del Mingardo
- 36) Monte Sacro-Gelbison
- 37) Monte Centaurino
- 38) Piana del Bussento
- 39) Basso corso del Tanagro
- 40) Roccamonfina
- 41) Piana Vallo di Diano
- 42) Area di Apice-Grottaminarda
- 43) Area di Luogosano
- 44) Area di Castelpagano
- 45) Area di Colle Sannita
- 46) Area S. Angelo dei Lombardi
- 47) Area di Pietrelcina
- 48) Monte Toppo Povero
- 49) Monti del Matese
- 50) Monte Maggiore
- 51) Monte Maiulo
- 52) Area di Ariano Irpino
- 53) M. Accellica-M. Licinici- M. Mai
- 54) Monte Cervati- Monte Vesole
- 55) Monte Polveracchio-Raione
- 56) Monti Alburni
- 57) Monte Bulgheria
- 58) Monte Forcella- Salice - M. Coccovello
- 59) Monte Marzano-Monte Ogna
- 60) Monti di Avella - Partenio-Pizzo D'Alvano
- 61) Monti Mainarde-Venafro
- 62) Area S. Arcangelo Trimonte
- 63) Isola d'Ischia
- 64) Isola di Procida
- 65) Basso Corso del Lambro e Mingardo
- 66) Monti Lattari - Isola di Capri
- 67) Monti della Maddalena
- 68) Piana di Venafro
- 69) Campi Flegrei
- 70) Somma Vesuvio
- 71) Piana di Sarno
- 72) Area di Fragneto l'Abate
- 73) Piana del Volturno-Regi Lagni
- 74) Piana ad oriente di Napoli
- 75) Piana di Solofra
- 76) Piana di Presenzano e Riardo
- 77) Piana di Limatola-Volturno
- 78) Piana del Sele
- 79) Area di Pesco Sannita
- 80) Area di S. Marco dei Cavoti

scala 1:250.000

# Rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei



FV Andretta (AV)

# PTA Regione Campania



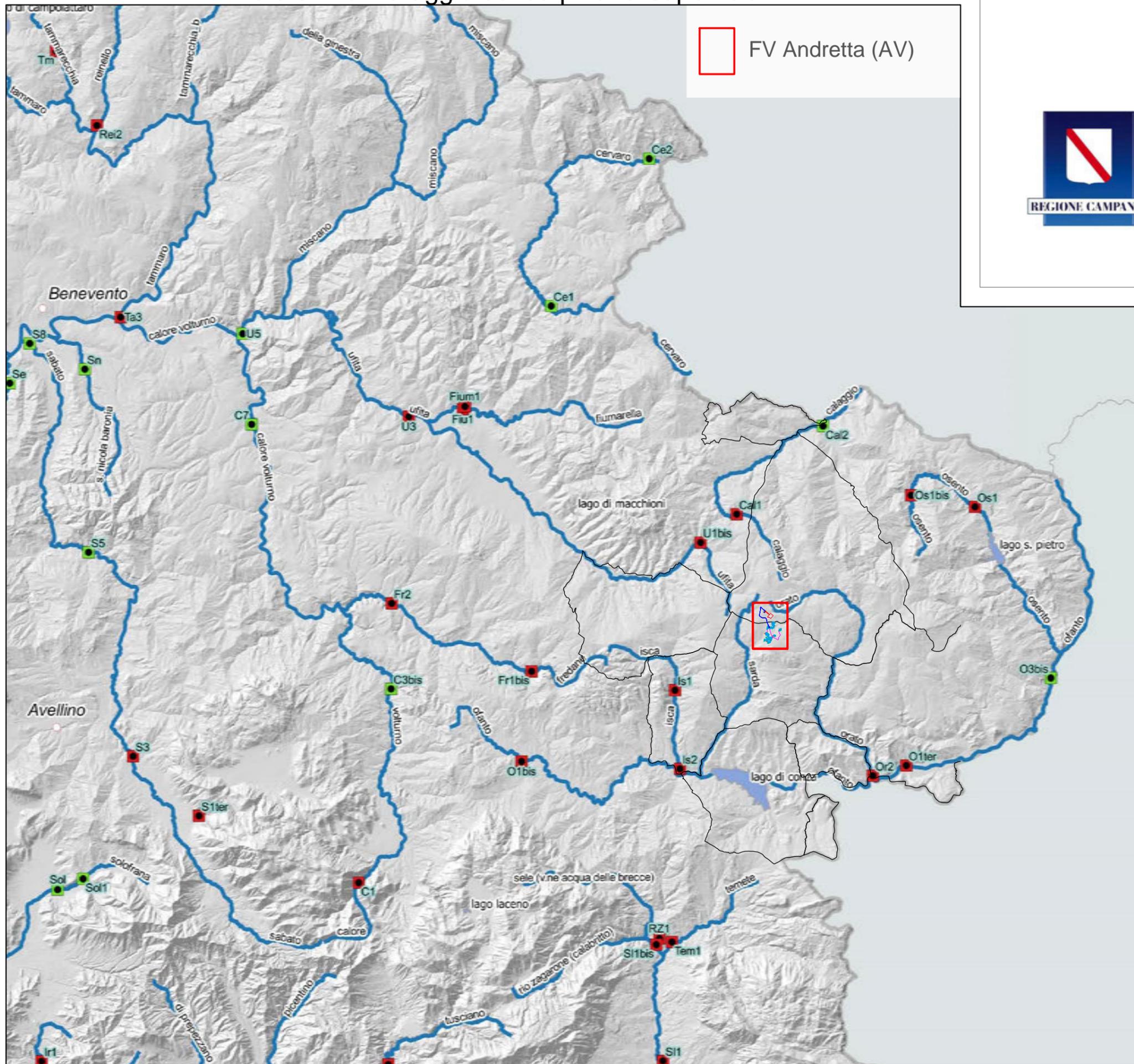
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

## LEGENDA

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>Stazione di monitoraggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sorveglianza</li> <li>● Operativo</li> </ul> <p><b>CISS_compleksi_2018_11_09</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta valle del Sabato</li> <li>Area di Apice-Grottaminarda</li> <li>Area di Ariano Irpino</li> <li>Area di Casalduni</li> <li>Area di Castelpagano</li> <li>Area di Ceppaloni</li> <li>Area di Colle Sannita</li> <li>Area di Fragneto l'Abate</li> <li>Area di Fragneto Monforte</li> <li>Area di Ginestra degli Schiavoni</li> <li>Area di Luogosano</li> <li>Area di Pesco Sannita</li> <li>Area di Pietrelcina</li> <li>Area di S. Angelo a Cupolo</li> <li>Area di S. Croce del Sannio</li> <li>Area di S. Giorgio la Molara</li> <li>Area di S. Leucio del Sannio</li> <li>Area di S. Marco dei Cavoti</li> <li>Area S. Arcangelo Trimonte</li> <li>Area S. Angelo dei Lombardi</li> <li>Bassa valle del Calore</li> <li>Basso corso del Lambro e Mingardo</li> <li>Basso corso del Tanagro</li> <li>Campi Flegrei</li> <li>Complesso Tufaceo Basso Volturno</li> <li>Isola di Procida</li> <li>Isola d'Ischia</li> <li>M. Accellica-M. Licinici- M. Mai</li> <li>Matese Settentrionale</li> <li>Media valle del Mingardo</li> <li>Media Valle del Volturno</li> <li>Monte Bulgheria</li> <li>Monte Calvello</li> <li>Monte Camposauro</li> <li>Monte Centaurino</li> <li>Monte Cervati- Monte Vesole</li> <li>Monte Cervialto</li> <li>Monte Difesa</li> <li>Monte Forcella- Salice - M. Coccovello</li> <li>Monte Frieto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monte Gallo</li> <li>Monte Maggiore</li> <li>Monte Maiulo</li> <li>Monte Marzano-Monte Ogna</li> <li>Monte Massico</li> <li>Monte Moschiatturo</li> <li>Monte Motola</li> <li>Monte Polveracchio-Raione</li> <li>Monte S. Stefano</li> <li>Monte Sacro-Gelbison</li> <li>Monte Stella</li> <li>Monte Taburno</li> <li>Monte Terminio-Tuoro</li> <li>Monte Tifata</li> <li>Monte Toppo Povero</li> <li>Monti Alburni</li> <li>Monti del Matese</li> <li>Monti del Venafro</li> <li>Monti della Maddalena</li> <li>Monti di Avella - Partenio-Pizzo D'Alva</li> <li>Monti di Durazzano</li> <li>Monti di Salerno</li> <li>Monti Lattari - Isola di Capri</li> <li>Monti Mainarde-Venafro</li> <li>Piana ad oriente di Napoli</li> <li>Piana del Bussentino</li> <li>Piana del Garigliano</li> <li>Piana del Sele</li> <li>Piana del Volturno-Regi Lagni</li> <li>Piana dell'Alento</li> <li>Piana dell'Isclero</li> <li>Piana dell'Ufita</li> <li>Piana di Benevento</li> <li>Piana di Limatola-Volturno</li> <li>Piana di Montella</li> <li>Piana di Presenzano e Riardo</li> <li>Piana di Sarno</li> <li>Piana di Solofra</li> <li>Piana di Venafro</li> <li>Piana Vallo di Diano</li> <li>Pisciotta-San Mauro la Bruca</li> <li>Roccamonfina</li> <li>Somma Vesuvio</li> <li>Unità terrigena della Piana di Gaeta</li> </ul> |
|---|--|

scala 1:250.000

# Rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali



FV Andretta (AV)

## PTA

Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

### LEGENDA

#### CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI

- Corsi d'acqua
- Laghi e Invasi

#### Acque di transizione

- AT\_FF
- AT\_LC\_NT\_S1
- Acque marino costiere

#### STAZIONI DI MONITORAGGIO

##### Corsi d'acqua

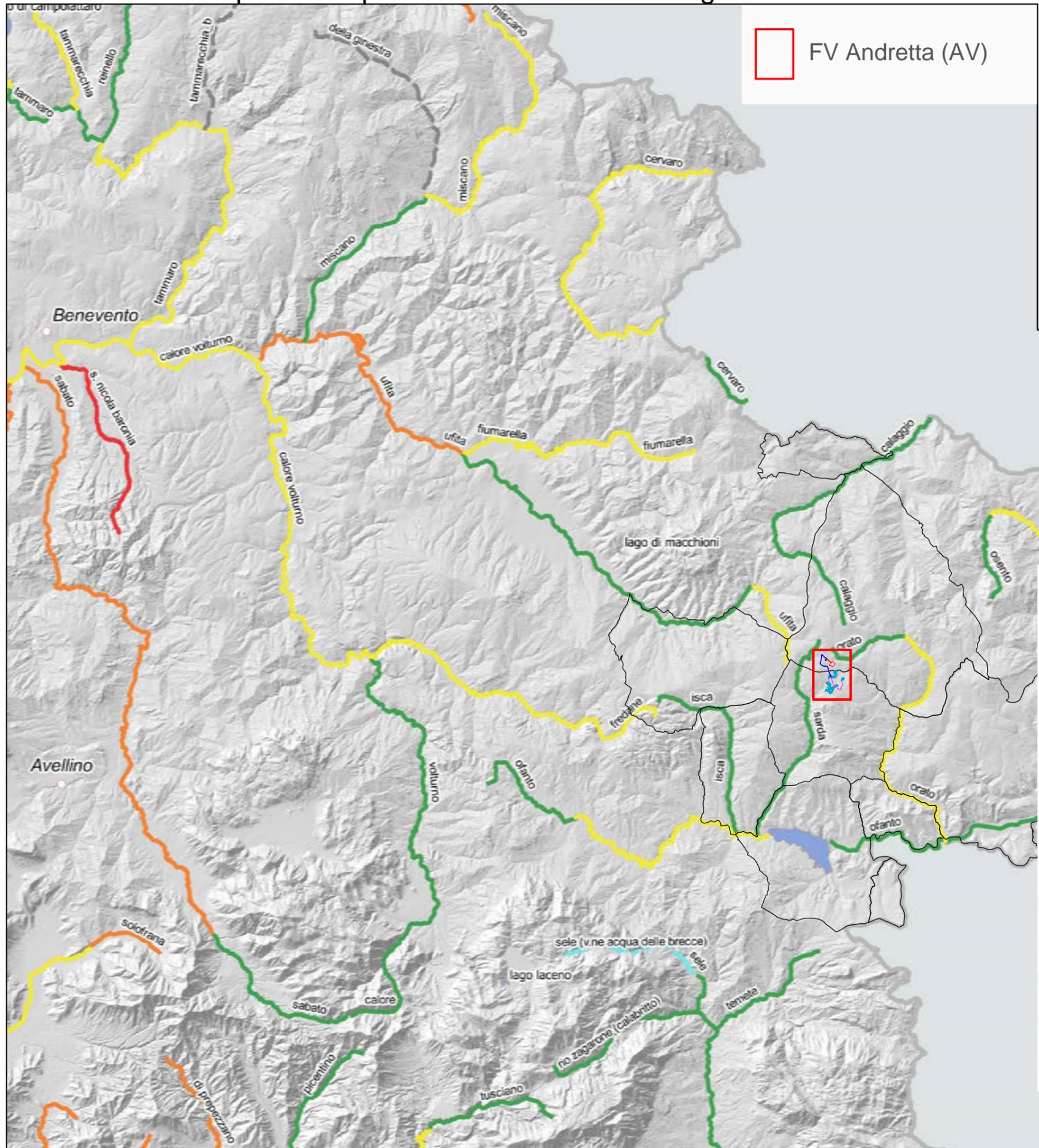
- Sorveglianza
- Operativo

##### Acque marino costiere

- ▲ Sorveglianza
- ▲ Operativo

scala 1:250.000

# Corpi idrici superficiali interni Stato ecologico 2015-2017



 FV Andretta (AV)

## PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

### LEGENDA

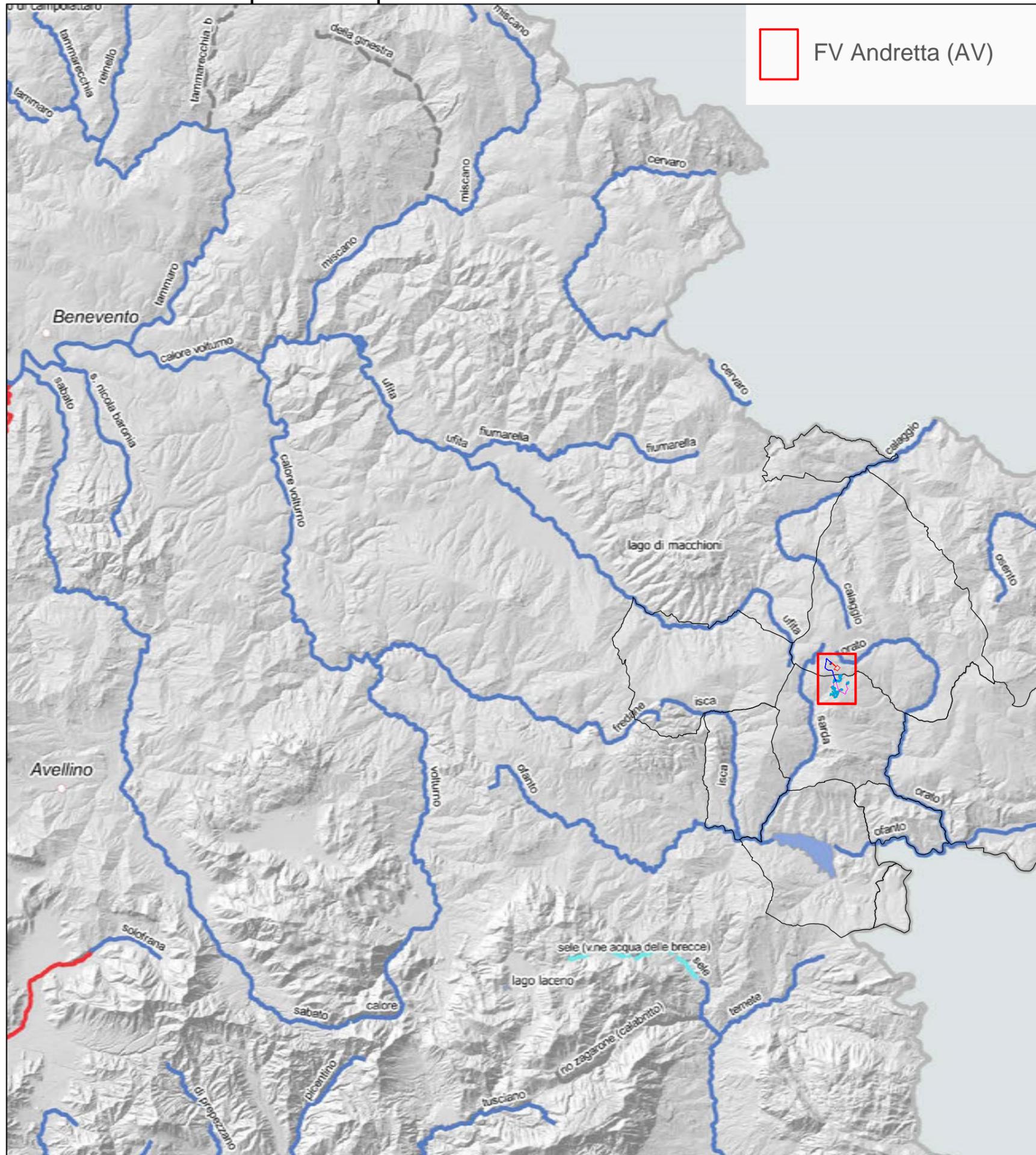
-  Laghi e Invasi
-  Acque di transizione

### Corsi d'acqua (Stato ecologico 2015-2017)

-  N.D.
-  N.D.: Effimero/Episodico
-  Elevato
-  Buono
-  Sufficiente
-  Cattivo
-  Pessimo
-  In avvio di monitoraggio 2019

scala 1:250.000

# Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017



 FV Andretta (AV)

## PTA

Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

### LEGENDA

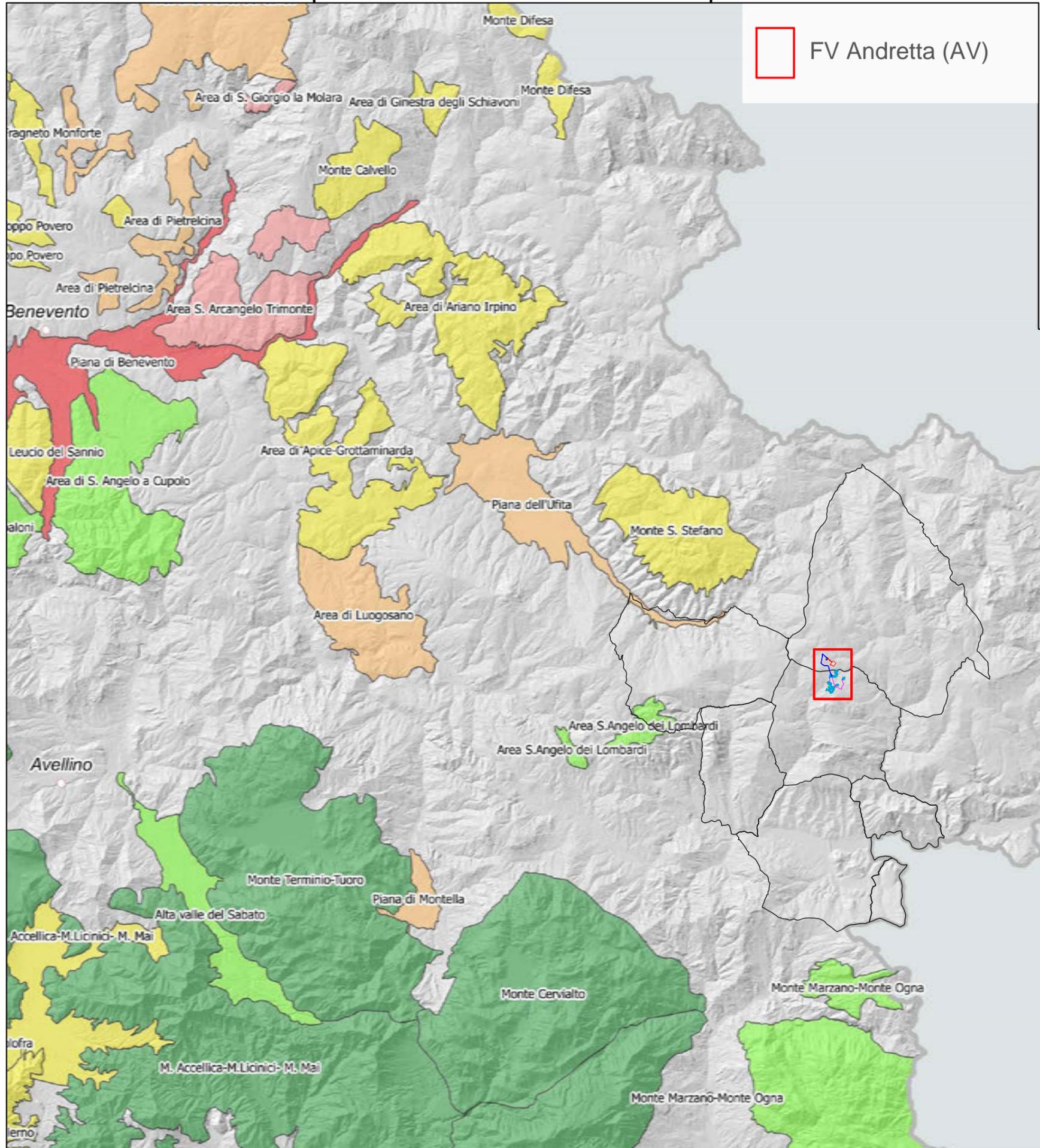
-  Laghi e Invasi
-  Acque di transizione

### Corsi d'acqua (Stato chimico 2015-2017)

-  N.D.
-  N.D.: Effimero/Episodico
-  Buono
-  Non buono
-  In avvio di monitoraggio 2019

scala 1:250.000

# Corpi idrici sotterranei Analisi delle pressioni



FV Andretta (AV)

## PTA

Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

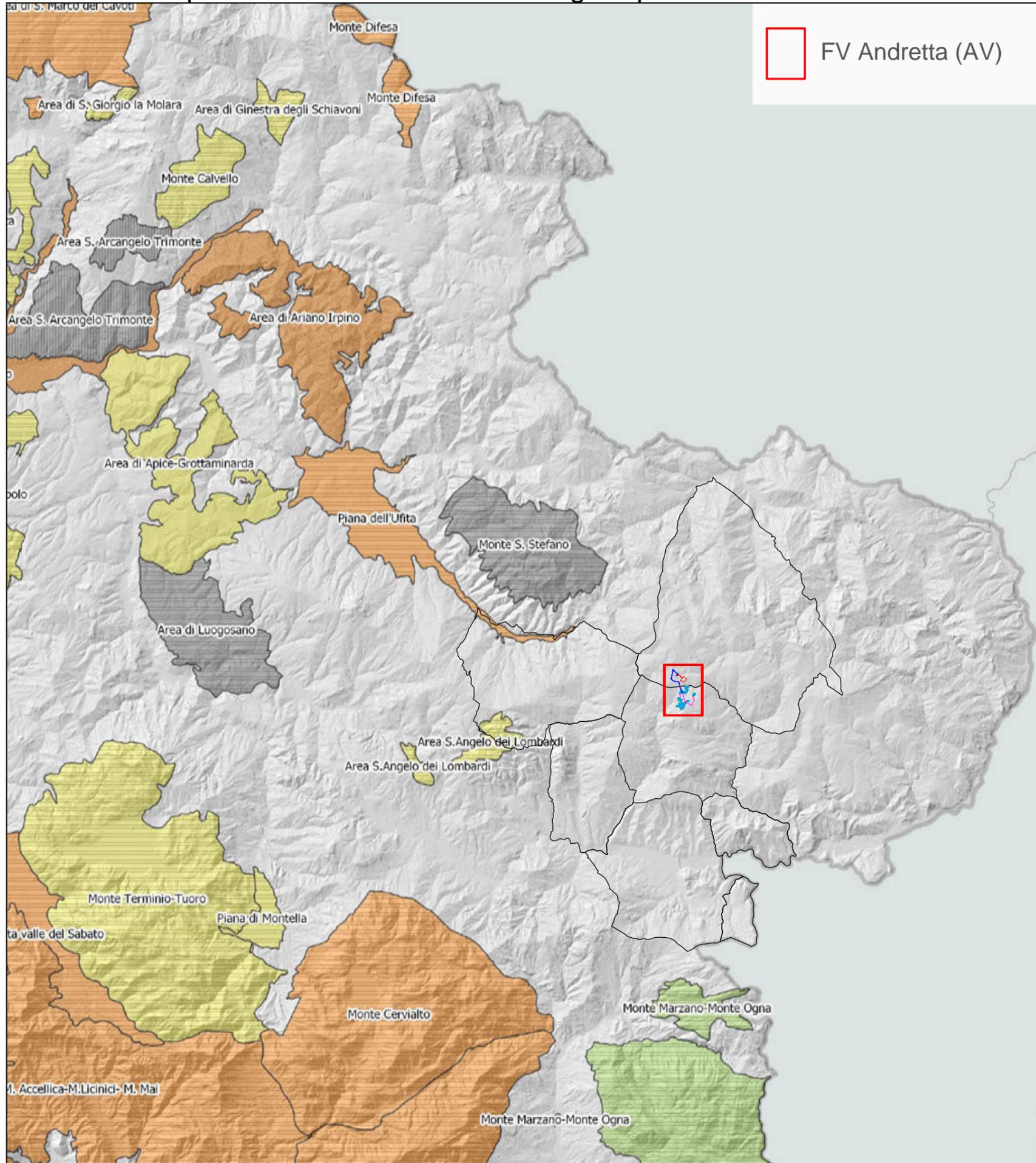
### LEGENDA

#### CORPI IDRICI SOTTERRANEI Pressioni (Numero pressioni)

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

scala 1:250.000

# Corpi idrici sotterranei - Analisi degli impatti - Stato chimico 2018



FV Andretta (AV)

## PTA

Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

## LEGENDA

### Corpi idrici sotterranei

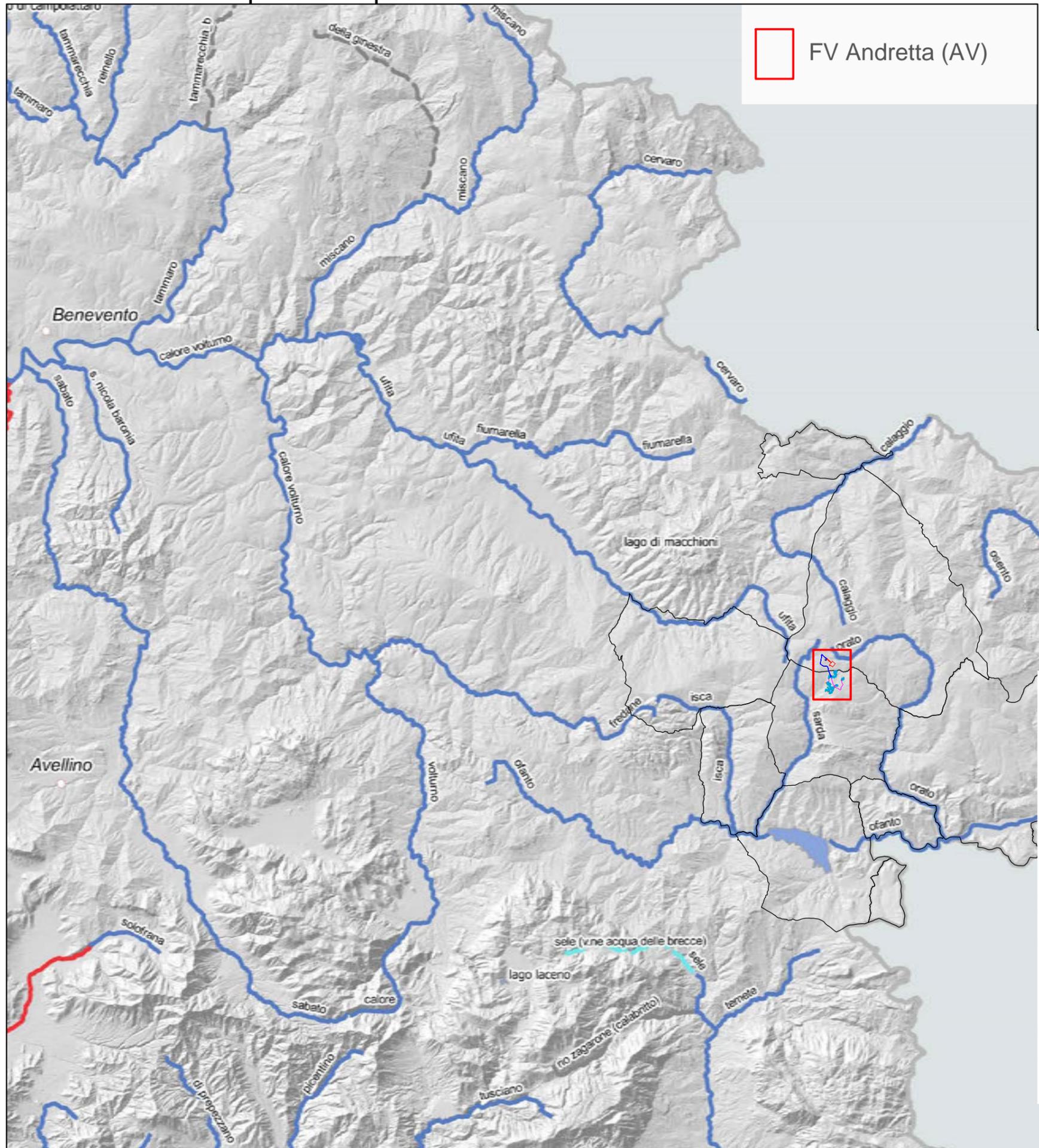
- Buono
- Scarso
- Buono particolare - Art. 21 NTA
- N.D.

### Impatti

- Assente
- Basso
- Medio
- Elevato

scala 1:250.000

# Corpi idrici superficiali interni Stato chimico 2015-2017



 FV Andretta (AV)

## PTA Regione Campania



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE  
art. 121 del D.Lgs 152/2006

### LEGENDA

-  Laghi e Invasi
-  Acque di transizione

### Corsi d'acqua (Stato chimico 2015-2017)

-  N.D.
-  N.D.: Effimero/Episodico
-  Buono
-  Non buono
-  In avvio di monitoraggio 2019

scala 1:250.000