

# Appendice G

Stato Quantitativo – Trend Misure di soggiacenza

# Appendice G

## Stato quantitativo – Misure di soggiacenza

### Regressione lineare, statistica di base e stima della significatività.

Tabella 1 – Stazione = codice stazione di monitoraggio CIS= codice identificativo del corpo idrico sotterraneo n.oss= numero di misure effettuate nel periodo 2009-2017;

↔ = trend non significativo

⬇ = trend in calo

⬆ = trend in crescita

| Stazione  | CIS    | n. oss | Media    | coeff di variazione | coeff. angolare | R <sup>2</sup> | p-value <sup>1</sup> | Trend |
|-----------|--------|--------|----------|---------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------|
| 070150_PS | AV_ARZ | 12     | -4.08333 | -39.7066            | -0.00059        | 0.102973       | 0.142                | ↔     |
| 070030_AP | AV_ASO | 5      | -7.8     | -52.7825            | -0.00643        | 0.750412       | 0.5                  | ↔     |
| 120086_AN | AV_ASP | 8      | -1.25    | -37.0328            | -0.00033        | 0.271546       | 0.138                | ↔     |
| 120070_AN | AV_ASP | 8      | -1.375   | -37.6399            | -0.00023        | 0.102789       | 0.186                | ↔     |
| 120121_AN | AV_ASP | 6      | -2.5     | -41.9524            | -0.00193        | 0.589939       | 0.0595               | ⬇     |
| 120122_AN | AV_ASP | 5      | -1       | 0                   | 0               | 0              |                      | ↔     |
| 070009_AN | AV_ASP | 9      | -2       | -43.3013            | 0.000294        | 0.056367       | 0.5                  | ↔     |
| 070004_AN | AV_ASP | 9      | -3       | -70.7107            | -0.00136        | 0.201255       | 0.0659               | ⬆     |
| 070006_PS | AV_CAN | 10     | -5.3     | -77.5653            | 0.00434         | 0.532635       | 0.242                | ↔     |
| 070194_PS | AV_CAN | 10     | -7.3     | -12.9957            | 0.000186        | 0.024156       | 0.5                  | ↔     |
| 070126_AN | AV_CES | 6      | -7.83333 | -5.21168            | -0.00081        | 0.434575       | 0.121                | ↔     |
| 070011_PS | AV_CES | 13     | -8.07692 | -22.8638            | -0.00036        | 0.029807       | 0.205                | ↔     |
| 070380_PS | AV_CES | 13     | -11.6154 | -32.8844            | -9E-05          | 0.000442       | 0.368                | ↔     |
| 070381_PS | AV_CES | 15     | -10.5333 | -4.90251            | -0.00011        | 0.032793       | 0.262                | ↔     |
| 070129_AN | AV_CES | 7      | -9.71429 | -5.02302            | -0.00038        | 0.095546       | 0.281                | ↔     |
| 120067_MC | AV_CHI | 10     | -7.88    | -14.9414            | 0.000797        | 0.131955       | 0.184                | ↔     |
| 070196_MC | AV_CHI | 7      | -14.4286 | -19.5445            | -0.0022         | 0.213306       | 0.127                | ↔     |
| 070106_MC | AV_CHI | 6      | -12.1667 | -29.5967            | -0.00378        | 0.462222       | 0.157                | ↔     |
| 070013_MC | AV_CHI | 5      | -10.6    | -12.6218            | -0.00247        | 0.798128       | 0.0216               | ⬇     |
| 070118_MC | AV_CHI | 5      | -39      | -24.1897            | -0.00031        | 0.000644       | 0.217                | ↔     |
| 120366_MC | AV_CHI | 10     | -6.33    | -6.40844            | 0.000241        | 0.101179       | 0.423                | ↔     |
| 120075_MC | AV_CHI | 11     | -6.48182 | -17.2738            | 0.000657        | 0.123266       | 0.373                | ↔     |
| 070265_PS | AV_CON | 10     | -4.9     | -11.5846            | -0.00017        | 0.026949       | 0.411                | ↔     |
| 070247_AN | AV_ESI | 6      | -8.33333 | -6.19677            | -0.00093        | 0.596243       | 0.0526               | ⬇     |
| 120068_AN | AV_ESI | 8      | -10      | -7.55929            | -1.8E-05        | 0.000218       | 0.172                | ↔     |
| 120088_AN | AV_ESI | 9      | -6.22222 | -7.08683            | 0.000564        | 0.753414       | 0.0285               | ⬆     |
| 070169_AN | AV_ESI | 7      | -19.8571 | -108.495            | 0.00476         | 0.022335       | N/A                  | ↔     |
| 120114_AN | AV_ESI | 8      | -18.625  | -11.8112            | 0.00176         | 0.337735       | 0.0244               | ⬆     |
| 070112_AN | AV_ESI | 9      | -6.55556 | -31.55              | 0.000426        | 0.020076       | 0.37                 | ↔     |
| 070077_AN | AV_ESI | 10     | -6.8     | -9.30082            | 0.000234        | 0.065239       | 0.243                | ↔     |
| 120083_AN | AV_ESI | 9      | -12.5556 | -9.84451            | -0.00156        | 0.748722       | 0.0225               | ⬇     |
| 070261_AN | AV_ESI | 8      | -4.25    | -10.892             | 6.63E-05        | 0.011916       | 0.5                  | ↔     |
| 070262_AN | AV_ESI | 8      | -4.5     | -16.7984            | 0.000624        | 0.395058       | 0.123                | ↔     |
| 120059_AN | AV_ESI | 9      | -8.88889 | -8.79453            | 0.000545        | 0.227269       | 0.179                | ↔     |
| 120067_AN | AV_ESI | 8      | -11      | -9.71859            | -0.0002         | 0.014184       | 0.179                | ↔     |
| 120075_AN | AV_ESI | 8      | -12      | -6.29941            | -0.00039        | 0.088998       | 0.172                | ↔     |

<sup>1</sup> Test di Mann-Kendall, livello di confidenza 90%

# Appendice G

| Stazione  | CIS    | n. oss | Media    | coeff di variazione | coeff. angolare | R <sup>2</sup> | p-value <sup>1</sup> | Trend |
|-----------|--------|--------|----------|---------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------|
| 120074_AN | AV_ESI | 7      | -2.57143 | -30.5976            | 0.000671        | 0.28915        | 0.305                | ↔     |
| 070052_AN | AV_ESI | 9      | -1.77778 | -24.8039            | -0.00014        | 0.049733       | 0.442                | ↔     |
| 070055_AN | AV_ESI | 9      | -4       | -12.5               | -5.2E-05        | 0.00549        | 0.5                  | ↔     |
| 070154_PS | AV_FOG | 13     | -6.15385 | -14.6042            | 8.4E-06         | 7.5E-05        | 0.344                | ↔     |
| 070130_PS | AV_FOG | 14     | -7.85714 | -12.0815            | -8.4E-05        | 0.005859       | 0.379                | ↔     |
| 070085_PS | AV_FOG | 13     | -2.46154 | -26.8217            | 4.8E-06         | 3.81E-05       | 0.5                  | ↔     |
| 070000_PS | AV_FOG | 14     | -8.14286 | -15.1231            | 0.000674        | 0.246799       | 0.0914               | ↻     |
| 070270_PS | AV_FOG | 14     | -4.28571 | -19.2598            | -0.00035        | 0.129493       | 0.14                 | ↔     |
| 070355_PS | AV_FOG | 8      | -1       | 0                   | 0               | 0              |                      | ↔     |
| 070105_AP | AV_MEN | 6      | -4.33333 | -83.4181            | 0.00512         | 0.724619       | 0.0526               | ↻     |
| 070118_PS | AV_MET | 15     | -10.8    | -11.1771            | -0.00025        | 0.032517       | 0.269                | ↔     |
| 070048_PS | AV_MET | 11     | -3.45455 | -23.7426            | -1.9E-05        | 0.000409       | 0.433                | ↔     |
| 070192_PS | AV_MET | 12     | -3.16667 | -12.2921            | -0.00015        | 0.095602       | 0.167                | ↔     |
| 070063_PS | AV_MET | 15     | -10.6667 | -8.43502            | -0.00014        | 0.018811       | 0.435                | ↔     |
| 070435_PS | AV_MET | 7      | -4.42857 | -22.0365            | -0.00064        | 0.092211       | 0.263                | ↔     |
| 120116_AN | AV_MIS | 8      | -3       | -71.2697            | 0.00128         | 0.146904       | 0.119                | ↔     |
| 070101_AN | AV_MIS | 8      | -7.875   | -17.2216            | 0.000358        | 0.025032       | 0.119                | ↔     |
| 070136_AN | AV_MIS | 9      | -6.22222 | -7.08683            | 0.000116        | 0.034484       | 0.442                | ↔     |
| 070246_AN | AV_MIS | 7      | -5.42857 | -14.4936            | 0.000606        | 0.230701       | 0.117                | ↔     |
| 120072_AN | AV_MIS | 8      | -3.875   | -9.12396            | -0.00014        | 0.066542       | 0.191                | ↔     |
| 120065_AN | AV_MIS | 9      | -9.66667 | -7.3149             | -0.00029        | 0.0854         | 0.209                | ↔     |
| 120064_AN | AV_MIS | 10     | -5       | -16.3299            | 0.000415        | 0.125038       | 0.185                | ↔     |
| 070147_AN | AV_MIS | 8      | -5.25    | -16.8839            | 0.00037         | 0.062166       | 0.237                | ↔     |
| 070150_AN | AV_MIS | 9      | -5.33333 | -9.375              | -0.00028        | 0.161407       | 0.183                | ↔     |
| 070012_AN | AV_MUS | 8      | -3.75    | -23.6375            | 0.000275        | 0.051984       | 0.446                | ↔     |
| 070029_AN | AV_MUS | 8      | -7.75    | -5.97303            | 0.00012         | 0.035          | 0.434                | ↔     |
| 120120_AN | AV_MUS | 7      | -9.71429 | -5.02302            | -0.00033        | 0.069775       | 0.281                | ↔     |
| 120061_AN | AV_MUS | 9      | -4.44444 | -11.8585            | 0.000228        | 0.088782       | 0.451                | ↔     |
| 120115_AN | AV_MUS | 10     | -13.2    | -18.8296            | -0.00033        | 0.007497       | 0.27                 | ↔     |
| 070160_MC | AV_POT | 7      | -3.48571 | -11.7621            | 0.000191        | 0.059218       | 0.32                 | ↔     |
| 070144_MC | AV_POT | 8      | -5.675   | -13.9625            | 0.00114         | 0.670156       | 0.00481              | ↻     |
| 120364_MC | AV_POT | 7      | -6.14286 | -10.1165            | -8.9E-05        | 0.008634       | 0.44                 | ↔     |
| 120362_MC | AV_POT | 10     | -8.62    | -21.0585            | 0.000747        | 0.049229       | 0.294                | ↔     |
| 120360_MC | AV_POT | 8      | -10.5375 | -6.35465            | 0.000133        | 0.014734       | 0.26                 | ↔     |
| 070183_MC | AV_POT | 6      | -3.33333 | -24.4949            | 0.000864        | 0.298564       | 0.121                | ↔     |
| 120352_MC | AV_POT | 9      | -2.4     | -17.5545            | -0.00037        | 0.190106       | 0.0747               | ↻     |
| 120746_MC | AV_POT | 10     | -5.11    | -16.2543            | -0.00035        | 0.050409       | 0.207                | ↔     |
| 070155_MC | AV_POT | 8      | -4.1875  | -6.17969            | -0.0004         | 0.781274       | 0.0184               | ↻     |
| 070203_AP | AV_TES | 6      | -8.33333 | -79.1151            | 0.01038         | 0.910713       | 0.218                | ↔     |
| 070214_AP | AV_TES | 7      | -4.42143 | -66.6593            | -0.00213        | 0.168917       | 0.224                | ↔     |
| 070158_AP | AV_TRO | 7      | -1.65714 | -27.6221            | 0.000409        | 0.247377       | N/A                  | ↔     |
| 070188_AP | AV_TRO | 6      | -8.16667 | -81.3772            | 0.000922        | 0.006365       | N/A                  | ↔     |
| 070118_AP | AV_TRO | 8      | -5.3375  | -122.422            | -0.00411        | 0.117466       | 0.45                 | ↔     |
| 070233_AP | AV_TRO | 7      | -2.32857 | -20.2516            | -0.00017        | 0.04232        | 0.433                | ↔     |
| 070212_AP | AV_TRO | 7      | -3.85714 | -45.9618            | 0.000888        | 0.080745       | 0.371                | ↔     |
| 070050_PS | AV_VEN | 10     | -5.9     | -43.3595            | 0.000289        | 0.003783       | 0.463                | ↔     |
| 070007_PS | CA_ACQ | 9      | -6.44444 | -8.1783             | -0.00064        | 0.368806       | 0.0557               | ↻     |
| 070143_PS | CA_BEL | 13     | -8.23077 | -19.9353            | 0.000754        | 0.180864       | 0.45                 | ↔     |

# Appendice G

| Stazione  | CIS     | n. oss | Media | coeff di<br>variazione | coeff. angolare | R <sup>2</sup> | p-value <sup>1</sup> | Trend |
|-----------|---------|--------|-------|------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------|
| 070323_PS | LOC_CMC | 11     | -3    | -14.9071               | -0.00034        | 0.414665       | 0.109                | ↔     |
| 070038_PS | LOC_MAM | 10     | -3.6  | -23.4243               | 0.000175        | 0.021982       | 0.236                | ↔     |