

**Piano di Lavoro Nazionale Raccolta Dati Alieutici 2017-2019**

**Reg. Ce. N°2017/1004 e decisione della commissione**

**N° 2016/1701 e N° 2016/1251**

**Anno 2020**

**Relazione tecnica periodo Luglio - Dicembre 2020**

# Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine (IRBIM)

**Sede Secondaria di Mazara del Vallo**

# Istituto per lo studio degli impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino (IAS)

# Sede secondaria di Capo Granitola e Palermo

**Campionamento biologico delle specie demersali e dei piccoli pelagici (GSA16)**

**Marzo 2021**

**Responsabile scientifico demersali**: **Sergio Vitale**

E-mail: sergio.vitale@cnr.it

**Responsabile scientifico piccoli pelagici**: **Bernardo Patti**

E-mail: bernardo.patti@cnr.it

**Partecipanti: S. Vitale** *(Resp. scient., demersali),* **B. Patti** *(Resp. scient., picc. pelagici)*, **V. Gancitano, F. Fiorentino, G. Garofalo, S. Ragonese, F. Di Maio, F. Falsone, M. L. Geraci, D. Scannella, G. Sardo,** **C. Badalucco, G. Basilone, S. Cusumano, B. De Luca, A. Di Maria, I. Fontana, S. Gancitano, G. Giacalone, G. Ingrande, S. Mangano, D. Massi, A. Milazzo, M. Torri, C. Patti, M. Pulizzi, S. Mangano, A. Gargano, P. Chirco, P. Rizzo, F. Rizzo, G. Sinacori, A. Titone.**

Istituto per le Risorse Biologiche e le Biotecnologie Marine (CNR - IRBIM) - Mazara del Vallo - via Luigi Vaccara, 61, 91026, Mazara del Vallo (TP).

# Istituto per lo studio degli impatti Antropici e Sostenibilità in ambiente marino (CNR - IAS) – Sedi di Campobello di Mazara – via del Mare, 3 – 91021 Campobello di Mazara (TP) e di Palermo - c/o Complesso monumentale ex-Roosevelt, Lungomare Cristoforo Colombo 4521, Località Addaura, 90149 Palermo (PA).

**Descrizione del piano di campionamento dei dati biologici**

**1. Attività svolte**

In questo rapporto tecnico sono riportate le informazioni riguardanti l’esecuzione delle attività di campionamento e la numerosità campionaria delle catture delle specie demersali e dei piccoli pelagici realizzati dal CNR – IRBIM di Mazara del Vallo e CNR – IAS di Capo Granitola (GSA 16) tra Luglio e Dicembre 2020 (Fig. 1), in accordo alle “Linee guida relazioni tecniche ATS 2017 2019 vers. marzo 2019”. Nel secondo semestre 2020 il protrarsi della pandemia da COVID\_19 ha alterato le normali attività di campionamento, soprattutto considerato l’aggravarsi della situazione regionale e in tutto il Paese. Inoltre, va sottolineato che l’autorizzazione per l’acquisto dei campioni ed in generale di tutte le spese associate al modulo CAMPBIOL per il periodo Luglio – Dicembre 2020, è pervenuta solo alla fine del mese di Settembre 2020, in concomitanza con la necessaria proroga/autorizzazione. Pertanto, per rispondere al meglio al piano di campionamento del PN, durante il secondo semestre 2020, la rilevazione è stata condotta mediante strategia concurrent-at-sea con modalità self-sampling. In particolare, per ogni giornata di rilevamento e per ognuna delle imbarcazioni campionate è stata registrata la cattura commerciale distinta per specie e categorie commerciali. Inoltre, ove possibile, è stato prelevato un campione per categoria commerciale (solitamente cassetta, a seconda della categoria) tra le specie target catturate e il relativo scarto da pesca, al fine di consentire un’espansione non distorta delle informazioni sulla composizione di lunghezza ed età.

**2. Risultati e Scostamenti dal piano di lavoro**

Nel corso del secondo semestre 2020 il numero complessivo di osservazioni eseguite è stato pari a 80, in aggiunta alle 123 eseguite nel primo semestre e a completamento del target previsto per il numero totale di osservazioni annuali per la GSA 16, pari a 203 unità (v. Tabella 3). Considerate le condizioni di emergenza sanitaria in cui sono state condotte le attività di campionamento ed il suddetto ritardo nella ricezione della proroga/autorizzazione, i risultati ottenuti sono in linea con quanto previsto dal Programma Nazionale Raccolta Dati Alieutici nel periodo considerato.

Tuttavia, il prolungarsi della situazione di emergenza sanitaria e l’aggravarsi della situazione sia in ambito regionale che in tutto il Paese (DPCM del 13, 18 e 19 ottobre e DPCM del 06 novembre 2020) nei mesi di ottobre e novembre, ha comportato a partire già dalla metà di ottobre 2020 una riduzione delle unità di personale autorizzate ad accedere nei laboratori del CNR – IRBIM con un conseguente rallentamento delle attività sia di campionamento che di processamento del materiale biologico relativo alle osservazioni eseguite (Note interne CNR DG\_0064907 del 16 ottobre 2020; Note interne CNR DG\_0066316 del 22 ottobre 2020; Note interne CNR DG\_0070136 del 5 novembre 2020).

La raccolta dei dati e delle informazioni mediante concurrent-at-sea con modalità self-sampling è stata eseguita per le principali specie demersali e piccoli pelagici soggette a valutazione dello stato dello stock (*M. merluccius*, *M. barbatus*, *M. surmuletus*, *P. longirostris*, *A. foliacea, E. encrasicolus, S. pilchardus*) e per alcune delle principali specie appartenenti ai taxa degli elasmobranchi, catturati dalla pesca commerciale. I campioni di scarto sono stati raccolti direttamente dagli equipaggi delle imbarcazioni campione, già addestrati a questa tipologia di raccolta del dato, utilizzando schede di tipo semplificato.

Per quanto riguarda i metodi di stima dei parametri biologici non vi sono stati scostamenti.

**3. Azioni per evitare le deviazioni**

Si auspica che nel corso del 2021 si continui, adottando le opportune misure di prevenzione anti COVID19 (Nota DG\_0017304 del 9 marzo 2021; Note interne CNR DG \_0018439 del 12 marzo 2021) ad accedere nei laboratori anche in riferimento alle misure adottate nelle diverse regioni e a livello nazionale (colore regione), (DPCM del 02/03/2021) al fine di completare tutte le attività relative al processamento del materiale biologico e la stima dei parametri biologici relativi al secondo semestre 2020. Le informazioni sul numero di giornate di osservazione previste ed eseguite per *fishing activity* nella GSA 16 sono riportate in Tabella 3.

**Bibliografia**

Società Italiana di Biologia Marina (SIBM). 2010. Linee guida: inquadramento generale e metodologie (EU Data Collection Framework). 70 pp.

Società Italiana di Biologia Marina (SIBM). 2013. Revisione e validazione delle metodologie e dei protocolli applicati al campionamento e alla produzione dei dati di sintesi (EU Data Collection Framework). 45 pp.



**Figura 1** – Distribuzione spaziale degli “*home port*” della GSA16.

**Tabella 1 ‑ Lista delle imbarcazioni rilevate dalla GSA 16 nel corso del secondo semestre 2020.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Imbarcazione** | **FT\_LVL4** | **Attrezzo prevalente** | **Modalità campionamento** |
| 1\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 2\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 3\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 4\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 5\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 6\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 7\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 8\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 9\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 10\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 11\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 12\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 13\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 14\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 15\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 16\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 17\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 18\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 19\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 20\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 21\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 22\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 23\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 24\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 25\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 26\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 27\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 28\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 29\_16\_2020 | GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 30\_16\_2020 | GNS\_DEF\_>=16\_0\_0 | Reti ad imbrocco | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 31\_16\_2020 | GNS\_DEF\_>=16\_0\_0 | Reti ad imbrocco | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 32\_16\_2020 | GNS\_DEF\_>=16\_0\_0 | Reti ad imbrocco | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 33\_16\_2020 | GNS\_DEF\_>=16\_0\_0 | Reti ad imbrocco | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 34\_16\_2020 | LLS\_DEF\_0\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 35\_16\_2020 | LLS\_DEF\_0\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 36\_16\_2020 | LLS\_DEF\_0\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 37\_16\_2020 | LLS\_DEF\_0\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 38\_16\_2020 | LLS\_DEF\_0\_0\_0 | tremaglio e palangaro di fondo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 39\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 40\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 41\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 42\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 43\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 44\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 45\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 46\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 47\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 48\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 49\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 50\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 51\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 52\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 53\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 54\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 55\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 56\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 57\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 58\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 59\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 60\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 61\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 62\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 63\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 64\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 65\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 66\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 67\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 68\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 69\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 70\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 71\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 72\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 73\_16\_2020 | OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 74\_16\_2020 | OTB\_DWS\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 76\_16\_2020 | OTB\_DWS\_>=40\_0\_0 | strascico | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 77\_16\_2020 | PS\_SPF\_>=14\_0\_0 | cianciolo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 78\_16\_2020 | PS\_SPF\_>=14\_0\_0 | cianciolo | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 79\_16\_2020 | PTM\_SPF\_>=20\_0\_0 | volante | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco e acquisto campione |
| 80\_16\_2020 | PTM\_SPF\_>=20\_0\_0 | volante | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |
| 81\_16\_2020 | PTM\_SPF\_>=20\_0\_0 | volante | Intervista e osservazione allo sbarco, campionamento allo sbarco |

**Tabella 2 ‑ Lista delle specie target per le quali sono state rilevate le biometrie nella GSA 16 nel corso del secondo semestre 2020.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cod. Specie** | **Nomenclatura corrente** |
| *PESCI OSSEI* |
| BOOP BOO | *Boops boops* |
| TRIG LUC | *Chelidonichthys lucernus* |
| EUTR GUR | *Eutrigla gurnardus* |
| LOPH BUD | *Lophius budegassa* |
| LOPH PIS | *Lophius piscatorius* |
| MERL MER | *Merluccius merluccius* |
| MULL BAR | *Mullus barbatus* |
| MULL SUR | *Mullus surmuletus* |
| PAGE ERY | *Pagellus erythrinus* |
| TRAC MED | *Trachurus mediterraneus* |
| TRAC TRA | *Trachurus trachurus* |
| ENGR ENC | *Engraulis encrasicolus* |
| SARD PIL | *Sardina pilchardus* |
| SCOM JAP | *Scomber japonicus* |
| SCOM SCO | *Scomber scomber* |
| *PESCI CARTILAGINEI* |
| RAJA CLA | *Raja clavata* |
| RAJA MIR | *Raja miraletus* |
| RAJA AST | *Raja asterias* |
| RAJA CIR | *Raja circularis* |
| RAJA MEL | *Raja melitensis* |
| RAJA MON | *Raja montagui* |
| RAJA OXY | *Raja oxyrinchus* |
| RAJA POL | *Raja polystigma* |
| RAJA RAD | *Raja radula* |
| RAJA ALB | *Raja alba* |
| CENT GRA | *Centrophorus granulosus* |
| CENT UYA | *Centrophorus uyato* |
| CHIM MON | *Chimaera monstrosa* |
| DASY PAS | *Dasyatis pastinaca* |
| DASY VIO | *Dasyatis violacea* |
| DALA LIC | *Dalatias licha* |
| ETMO SPI | *Etmopterus spinax* |
| HEPT PER | *Heptranchias perlo* |
| MUST MUS | *Mustelus mustelus* |
| MUST MED | *Mustelus punctulatus* |
| OXY CEN | *Oxynotus centrina* |
| SCYO CAN | *Scyliorhinus canicula* |
| SCYO STE | *Scyliorhinus stellaris* |
| MYLI AQU | *Myliobatis aquila* |
| SQUA BLA | *Squalus blainvillei* |
| GALU MEL | *Galeus melastomus* |
| TORP MAR | *Torpedo marmorata* |
| TORP NOB | *Torpedo nobiliata* |
| TORP TOR | *Torpedo torpedo* |
| *CROSTACEI* |
| ARIS FOL | *Aristaemorpha foliacea* |
| ARIT ANT | *Aristeus antennatus* |
| NEPR NOR | *Nephrops norvegicus* |
| PAPE LON | *Parapenaeus longirostris* |
| SQUI MAN | *Squilla mantis* |
| *CEFALOPODI* |
| ELED CIR | *Eledone cirrhosa* |
| ELED MOS | *Eledone moschata* |
| ILLE COI | *Illex coindetii* |
| LOLI VUL | *Loligo vulgaris* |
| OCTO VUL | *Octopus vulgaris* |
| SEPI OFF | *Sepia officinalis* |
| TODA EBL | *Todaropsis eblanae* |

**Tabella 3 – Numero complessivo di giornate di osservazione delle catture previste ed eseguite per *metier*, nei due semestri 2020 nella GSA 16.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **metier** | **Osservazioni previste 2020** | **Osservazioni eseguite****1°semestre 2020** | **Osservazioni eseguite****2°semestre 2020** |
| GTR\_DES\_>=16\_0\_0 | 85 | 62 | 29 |
| GNS\_DEF\_>=16\_0\_0 | 19 | 2 | 4 |
| LLS\_DEF\_0\_0\_0 | 18 | 5 | 5 |
| OTB\_DES\_>=40\_0\_0 | 51 | 44 | 35 |
| OTB\_DWS\_>=40\_0\_0 | 12 | 2 | 2 |
| PS\_SPF\_>=14\_0\_0 | 11 | 3 | 2 |
| PTM\_SPF\_>=20\_0\_0 | 7 | 5 | 3 |
| **totale** | **203** | **123** | **80** |