

QUALIPORTI

**Qualité des eaux par des Actions de
Limitation et d'Identification des polluants
dans les Ports
et l'Organisation de Ressources Transfrontalières
Innovantes**



**SYNTHESE TRANSFRONTALIERE DU MONITORAGE DE LA
QUALITE DES EAUX
SINTESI TRANSFRONTALIERA DEL MONITORAGGIO
DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA**



RAPPORT RÉSULTATS ET COMPARAISONS ENTRE LES ZONES ENQUÊTES

PROGRAMME TRANSFRONTALIER INTERREG MARITTIMO IT-FR 2014-2020
PROJET QUALIPORTI
C.U.P. F75B18000620006

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE
DR. BACHISIO MARIO PADEDDA
AVEC LA COLLABORATION DE
DR. BASTIANINA MANCA, DR. PASQUALINA FARINA,
DR. MARILINA RUZZITTU, DR. CECILIA SATTA, DR. SILVIA PULINA

INDEX

1. AVANT/PROPOS	pag. 1
2. PORTS SURVEILLÉS	pag. 2
2.1 Ajaccio	pag. 2
2.2 Cavo	pag. 3
2.3 Olbia	pag. 3
2.4 Portoferraio	pag. 4
2.5 Savona	pag. 5
3. DESCRIPTIONS ET NOTES D'INFORMATION ACCOMPAGNANT LA TRANSMISSION DE DONNÉES	pag. 7
4. COMPARAISON ET IDENTIFICATION DES DIFFERENCES METHODOLOGIQUES ET ANALYTIQUES ENTRE LES ZONES ENQUETES	pag. 16
5. ANALYSE DES DONNÉES	pag. 19
6. RÉSULTATS	pag. 20
6.1 Température	pag. 20
6.2 Turbidité	pag. 20
6.3 pH	pag. 20
6.4 Potentiel redox ORP	pag. 21
6.5 Salinité et conductivité	pag. 21
6.6 Rodamine	pag. 22
6.7 BGA-PE Cyanobactéries	pag. 22
6.8 Concentration d'oxygène dissous	pag. 23
6.9 Saturation en oxygène dissous	pag. 24
6.10 Analyse multivariée des paramètres détectés dans les différentes zones	pag. 35
7. CONCLUSIONS	pag. 38
BIBLIOGRAPHIE	pag. 41

Annexe 1 - Notes d'information pour les zones d'enquête

Annexe 2 - Tableaux de données

1. AVANT-PROPOS

Ce rapport rend compte des résultats conjoints de l'enquête dans les différentes zones portuaires sur la qualité de l'eau dans les zones portuaires couvertes par le programme transfrontalier INTERREG MARITTIMO IT-FR 2014-2020 projet "QualiPorti".

Les données ont été collectées, dans la mesure du possible, de manière homogène par les différents sujets partenaires, au moins mensuellement dans la période comprise entre octobre 2020 et mai 2021, dans les cinq zones portuaires sélectionnées d'Ajaccio, Cavo, Olbia, Portoferraio et Savona.

A cet effet, le partenaire d'Ajaccio a fourni une sélection de paramètres indicateurs susceptibles d'être corrélés à certaines pressions anthropiques, ou plutôt dues aux différentes activités qui se déroulent dans les ports. Grâce à l'analyse des indicateurs sélectionnés, une tentative a été faite pour donner un résumé de l'état des eaux portuaires du site spécifique et pour faire une comparaison entre les différentes zones, en obtenant également une base de données utile pour d'autres enquêtes également dans le contexte de d'autres initiatives. Les paramètres requis et mesurés concernaient des indicateurs génériquement classables tels que l'état (température, conductivité/salinité), la pression (turbidité, pH, potentiel redox, concentration et saturation en oxygène dissous) ou la réponse (cyanobactéries). Le paramètre rhodamine est un traceur peu pertinent dans le cadre de cette enquête. Pour les paramètres considérés, lorsque cela était possible, les valeurs absolues et les variations temporelles et spatiales spécifiques ont été évaluées.

Ce rapport est divisé en une première partie, contenant un bref résumé des activités prévues du projet, dans laquelle sont rapportés les aspects organisationnels des activités de surveillance, tels que les paramètres détectés, le nombre, l'emplacement et la fréquence des points de mesure, la mesure méthodes; et dans une deuxième partie, où les résultats sont analysés et commentés pour chaque paramètre environnemental jugé d'intérêt et dans l'hypothèse d'une comparaison entre les différents domaines investigués.

2. PORTS SURVEILLÉS

Le projet impliquait 4 ports italiens et 1 port français. Vous trouverez ci-dessous une brève description des sites d'intérêt.

2.1 Ajaccio

Le port d'Ajaccio est composé de trois entités occupant des bassins séparés par des piliers et une digue.

Au nord se trouve le port Charles Ornano qui compte 830 postes d'amarrage dont 160 réservés à l'accueil et à l'arrêt des bateaux de passage. Une grue, un chariot élévateur et une station-service permettent également aux plaisanciers d'effectuer des opérations de maintenance.

Au centre se trouvent le port de commerce et les terminaux dédiés aux liaisons quotidiennes des paquebots vers Marseille, Toulon et Nice, auxquels s'ajoutent, en haute saison, ceux pour la Sardaigne, Calvi et Propriano. Chaque année, environ 1,2 million de tonnes de marchandises transitent par le port et 1,1 million de passagers transitent par embarquement ou débarquement depuis le terminal accueillant les ferries de trois compagnies différentes. De nombreux croisiéristes font également escale dans le grand port d'Ajaccio en haute saison.

Enfin, au sud se trouve le port de Tino Rossi d'une capacité de 300 places pour des bateaux de 5 à 100 m, avec des fonctions à la fois de port touristique (150 places sont réservées aux bateaux de passage) et de support aux bateaux de pêche professionnelle, voire bien que ce secteur ait décliné au cours des dernières décennies.



Figure 2.1 Le golfe d'Ajaccio avec les différentes structures portuaires (image extraite de Google Earth : <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

Depuis les trois entités portuaires, toutes situées dans le golfe, il est possible de rejoindre rapidement le centre-ville et ses nombreux commerces, bureaux et services.

2.2 Cavo

Situé dans la commune de Rio, sur le versant nord-est de l'île d'Elbe, Cavo est principalement un port touristique qui, cependant, permet également l'approche des hydroptères destinés à la route Piombino-Cava-Portoferraio et des ferries (été uniquement) en service. sur le tronçon Piombino-Cavo.

Le port touristique de Cavo se compose d'une jetée coudée (Molo di Levante) d'environ 245 m de long et d'un quai protégé par une autre jetée coudée de 143 m et une jetée de 68 m de long.



Figure 2.2 Le petit port de Cavo et son contexte géographique (image extraite de Google Earth : <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

Le port de plaisance a une capacité d'environ 120 postes d'amarrage jusqu'à 14 mètres, une profondeur moyenne de 1,80 mètre et est équipé de tous les services qui rivalisent avec un débarcadère moderne : alimentation en eau et électricité, toilettes et douches gratuites, aide au mouillage et au débarquement, éclairage, vidéosurveillance, distributeur de carburant, grue pour le transport et la mise à l'eau.

2.3 Olbia

Le port d'Olbia, classé II^o catégorie - I^o classe, représente l'un des ports de passagers les plus importants de la Méditerranée avec quatre millions de visiteurs chaque année, c'est aussi un important port de commerce avec près de six millions de tonnes de marchandises.

Le bassin portuaire d'Olbia est divisé en plusieurs unités physiques situées à l'intérieur du golfe du même nom. L'élément principal est la jetée d'Isola Bianca, où se trouvent des postes d'amarrage pour les navires rouliers, passagers et fret. L'autre élément important est le port industriel récemment construit appelé Porto Cocciani. Les autres composantes du port sont représentées par la jetée Benedetto Brin, la vieille jetée et la jetée Palmera : les deux premières sont situées dans le centre-ville et sont destinées à la navigation de plaisance et à la croisière, tandis que la jetée Palmera est une petite jetée au service de l'industrie. du même nom de transformation du poisson.

Le port d'Olbia compte 10 postes d'amarrage et représente aujourd'hui le port sarde caractérisé par le plus grand trafic de fret et de passagers.

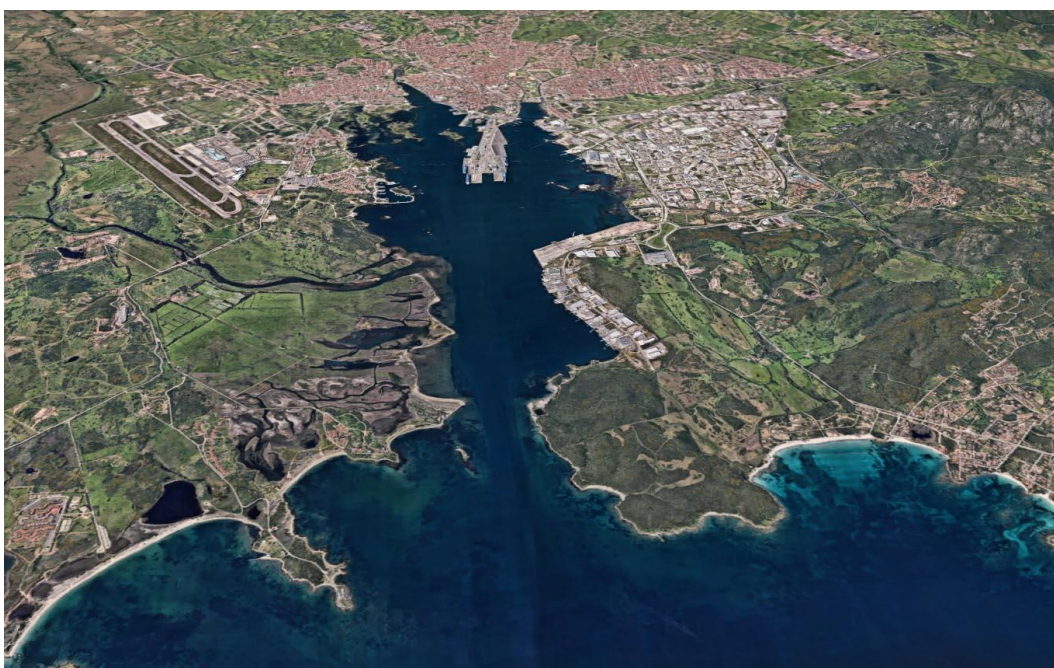


Figure 2.3 Vue Est du port d'Olbia (image extraite de Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

La gare maritime d'Isola Bianca est capable d'accueillir jusqu'à 17 000 passagers par jour. A l'intérieur, vous trouverez les guichets pour les ferries ou les bus locaux, la grande salle d'attente, le bar et le restaurant et la bagagerie. Le terminal est équipé de toilettes, de soins de santé 24 heures sur 24 et de services d'assistance spéciaux pour les personnes handicapées.

2.4 Portoferraio

Le port de Portoferraio, situé sur la côte nord de l'île, dans la large baie du même nom, est le principal lieu de débarquement de l'île d'Elbe. Son utilisation est étroitement liée au trafic régulier de ferries avec Piombino, au trafic de croisière et au trafic de loisirs.

La Darsena Medicea est aujourd'hui le point de débarquement privilégié des bateaux de plaisance. La zone des quais destinée au débarquement des bateaux de plaisance pour un total d'environ 150 places.

Après la Darsena Medicea, il y a le Calata Depositi et le quai Alto Fondale, qui est le poste d'amarrage préféré des navires de croisière.

L'Alto Fondale, via un quai de liaison, rejoint sans couture la Calata Italia qui s'étend jusqu'à l'extrême sud de la zone portuaire et dont partent trois jetées : Pontile G. Massimo, Pontile n. 3 et jetée n. 1, conçu comme un terminal pour les ferries qui relient l'île d'Elbe au port de Piombino, mais pour lesquels, dans les cas où l'Alto Fondale est occupé, même les navires de croisière peuvent trouver un amarrage adéquat.



Figure 2.4 Le port de Portoferraio (image extraite de Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

Il y a aussi une présence active d'une flottille de pêche permanente et un trafic saisonnier de bateaux de pêche hauturière. Ce trafic est essentiellement lié au principal marché aux poissons qui alimente toute l'île.

Dans l'ensemble, Portoferraio offre environ 1,5 km de quais avec des profondeurs allant de 5 à 10 mètres.

2.5 Savona

Le port de Savona est l'un des 15 principaux ports de commerce et de croisière d'Italie et le deuxième de Ligurie. Il est situé à l'est de la ville de Savona et dans le bassin de Vado Ligure.

Le port de Savona est composé de la Darsena Nuova, la Darsena Vecchia par une saillie qui délimite la Darsena Nuova au nord, l'ancienne jetée brise-lames qui s'avance dans la mer depuis Calata Paolo Boselli et la Darsena Alti Fondali

protégée par la Nouvelle Jetée brise-lames. Les eaux profondes (approches à - 18,5 m) permettent l'amarrage des plus gros navires en circulation. Le port de Savona se distingue également dans le secteur des croisières, avec une gare maritime efficace et moderne, inaugurée en 2003, où font actuellement escale tous les navires du groupe Costa Cruises. La structure transporte environ 750 000 passagers chaque année.



Figure 2.5 Le port de Savona (image extraite de Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

3. DESCRIPTIONS ET NOTES D'INFORMATION ACCOMPAGNANT LA TRANSMISSION DE DONNÉES

Vous trouverez ci-dessous la liste des notes d'information, des communications, des tableaux récapitulatifs et des images, reçues des différents domaines investigués pour accompagner la transmission des données et destinées à décrire les domaines d'investigation. Pour une meilleure compréhension, les cartes représentant la localisation des points de prélèvement dans les différentes zones étudiées ont également été reconstituées (fig 2.1-5), dont les coordonnées sont résumées dans le tableau 2.1.

Les fichiers contenant les documents suivants sont répertoriés dans les dossiers joints (Pièce jointe 1 - notes) :

Annexe 1.1 - Ajaccio

- Note Capteurs d'analyse et d'alerte.

Annexe 1.2 - Cavo

- Comunicazione DISTAV caratteristiche Porticciolo Cavo e attività.
- Tabella Coordinate CTD DISTAV Porto Cavo.

Annexe 1.3 - Olbia

- Relazione preliminare sulle conoscenze ecologiche pregresse e materiali e metodi dell'indagine.

Annexe 1.4 - Portoferraio

- Breve nota area campionamento Portoferraio.
- File coordinate dei punti di campionamento dell'area di Portoferraio.
- Immagini punti di campionamento Portoferraio.

Annexe 1.5 - Savona

- Tabella di sintesi informazioni società incaricata, periodo e località punti di campionamento.



Figure 3.1. Localisation des points de prélèvement dans la région d'Ajaccio.

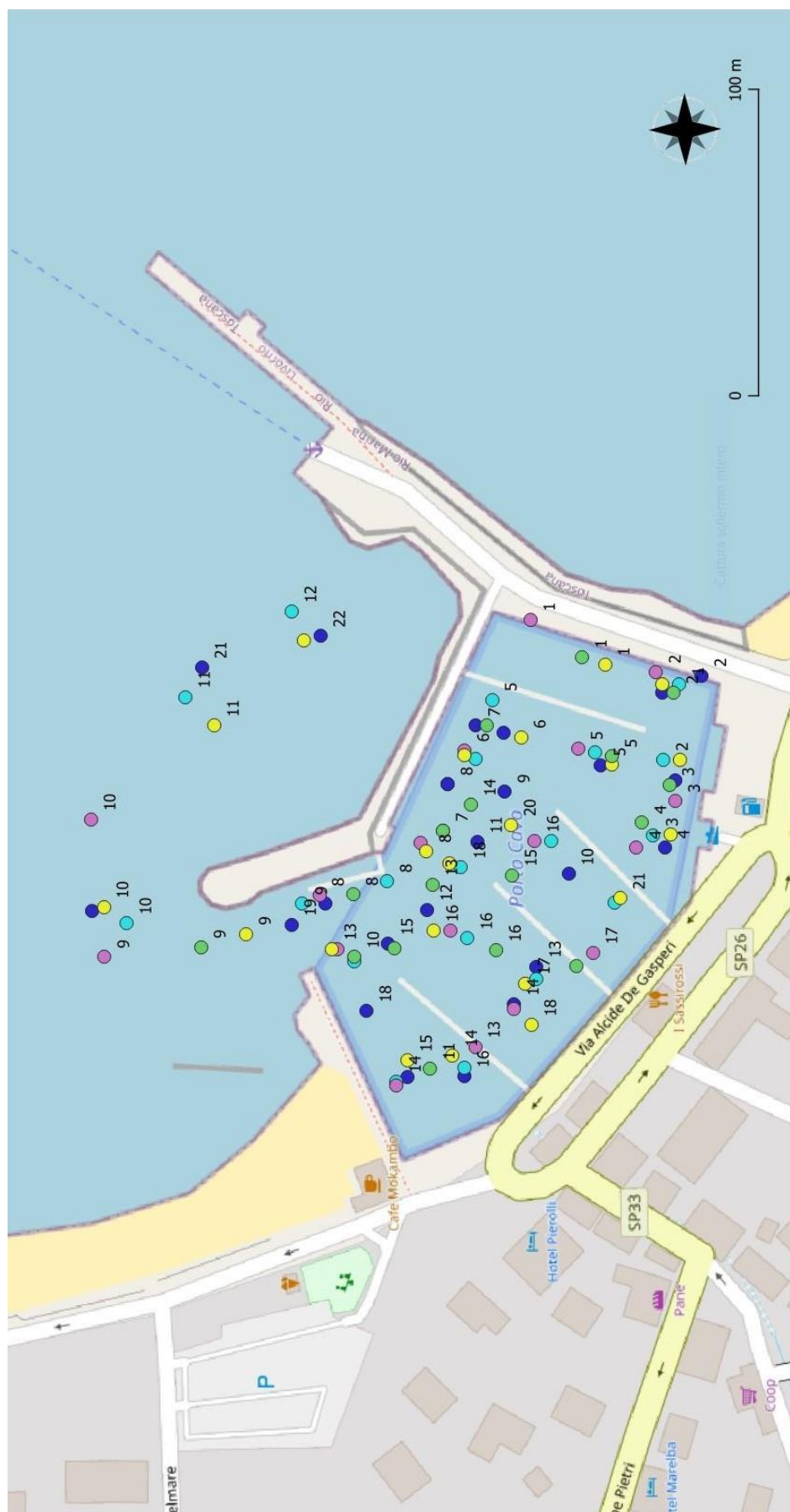


Figure 3.2. Localisation des points de prélèvement dans la zone de Cavo. Les points d'échantillonnage étaient variables pour le positionnement et le nombre pour chaque date d'échantillonnage)

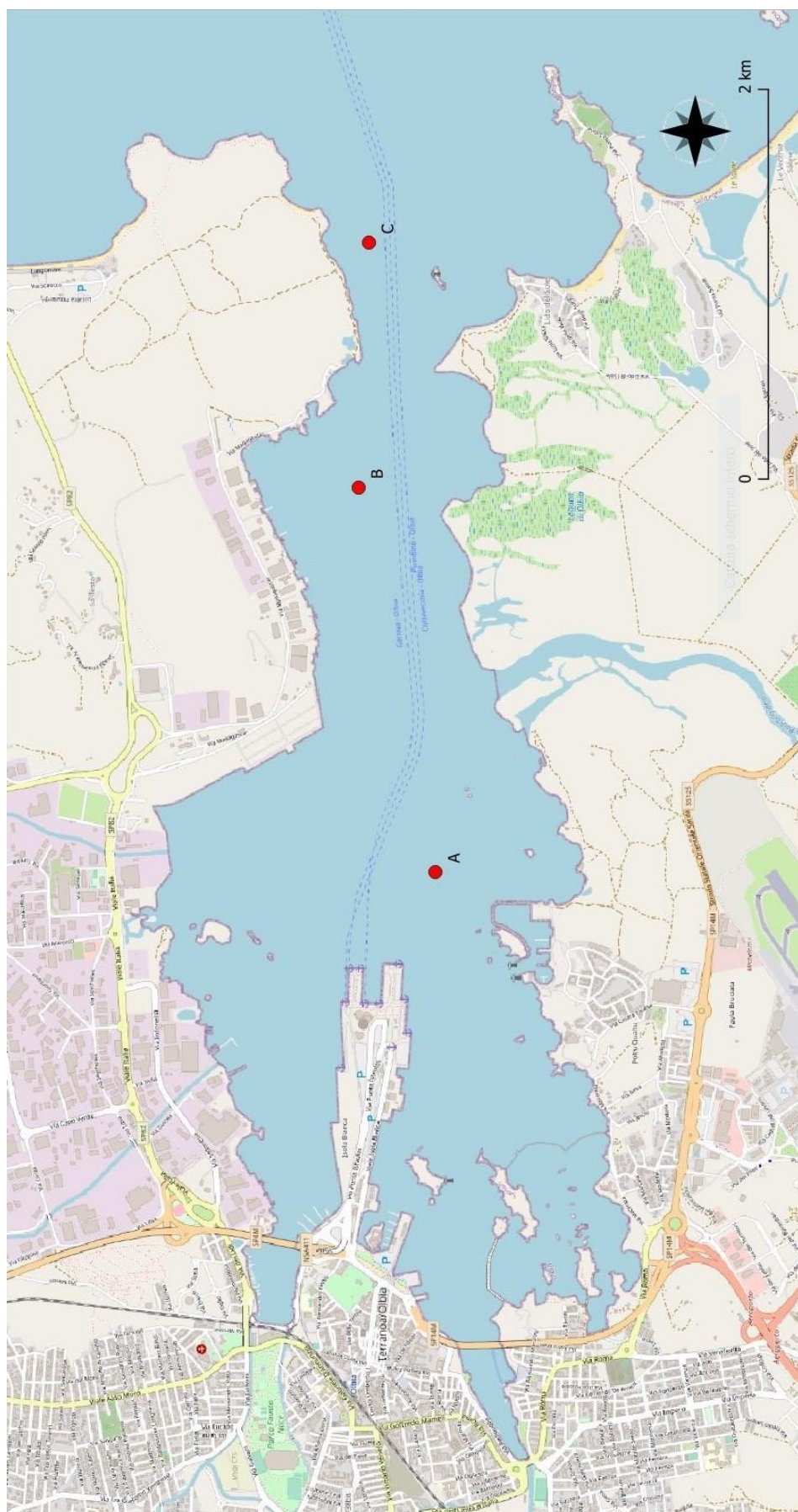


Figure 3.3. Localisation des points de prélèvement dans la région d'Olbia.



Figure 3.4. Localisation des points de prélèvement dans la zone de Portoferraio.

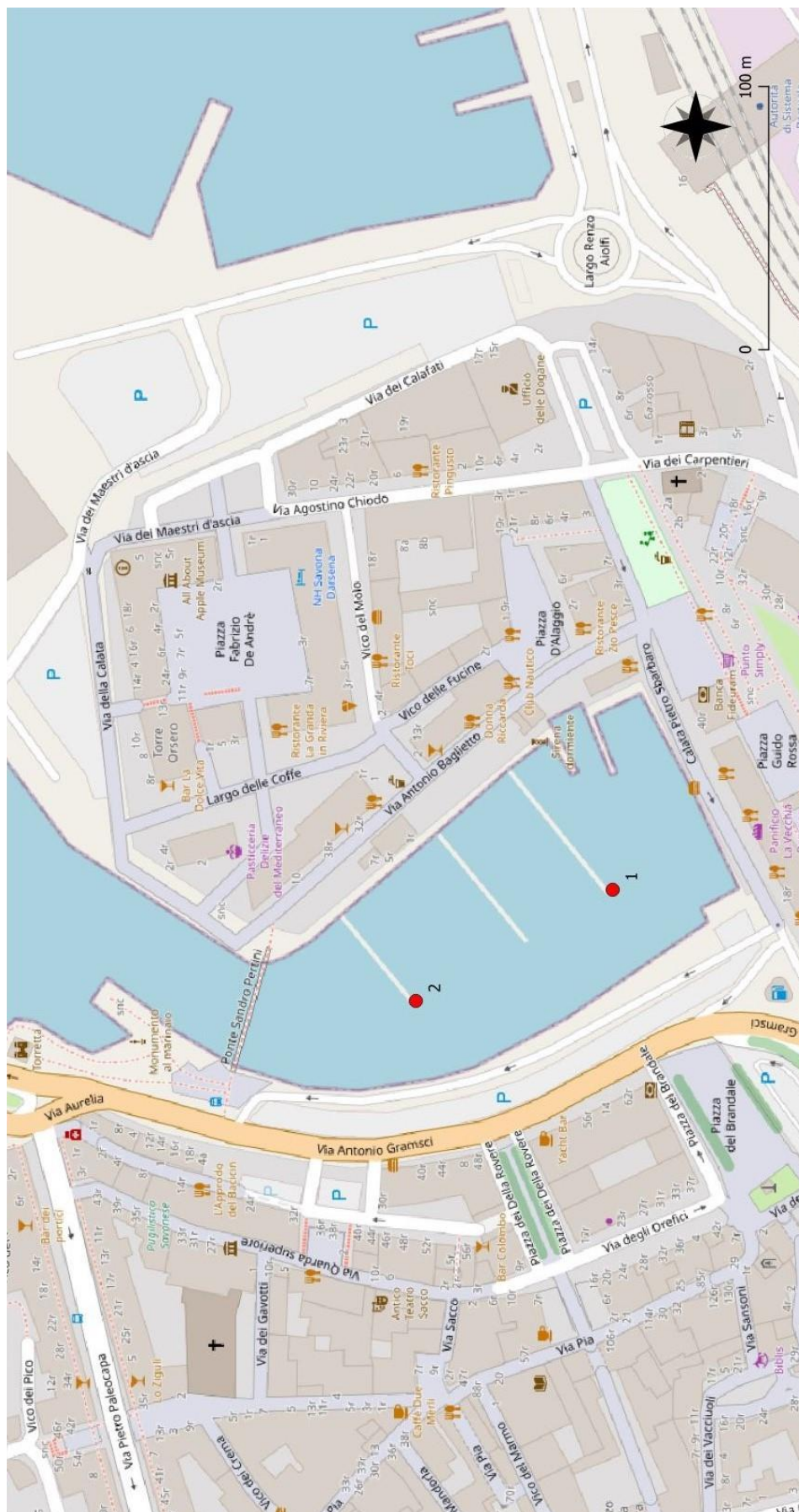


Figure 3.5. Localisation des points de prélèvement dans la zone de Savona.

Tableau 3.1 Coordonnées (WGS84) des points d'échantillonnage dans les zones portuaires étudiées (Les points d'échantillonnage dans la zone de Cavo étaient variables pour le positionnement et le nombre pour chaque date d'échantillonnage).

Porto / Port	Punto / Point	Lat.	Lon.
Ajaccio	1	41,92916640	8,74209190
	2	41,93009230	8,74047180
Cavo	28/01/2021	1	42,85923333
		2	42,85911667
		3	42,85920000
		4	42,85923333
		5	42,85941667
		6	42,85970000
		7	42,85978333
		8	42,85986667
		9	42,85970000
		10	42,85951667
		11	42,85978333
		12	42,85993333
		13	42,85961667
		14	42,85968333
		15	42,86005000
		16	42,85983333
		17	42,86000000
		18	42,86011667
		19	42,86033333
		20	42,86091667
		21	42,86058333
		22	42,86023333
		23	42,86023333
		24	42,85986667
	16/02/2021	1	42,85918333
		2	42,85923333
		3	42,85926667
		4	42,85943333
		5	42,85973333
		6	42,85978333
		7	42,85988333
		8	42,86005000
		9	42,86030000
		10	42,86081667
		11	42,86063333
		12	42,86031667

		13	42,86015000	10,42186667
		14	42,86003333	10,42138333
		15	42,85983333	10,42143333
		16	42,85981667	10,42195000
		17	42,85961667	10,42178333
		18	42,85983333	10,42223333
		19	42,85956667	10,42233333
		20	42,85938333	10,42208333
	mar04/03/2021	1	42,85961667	10,42321667
		2	42,85925000	10,42300000
		3	42,85920000	10,42248333
		4	42,85931667	10,42230000
		5	42,85948333	10,42270000
		6	42,85981667	10,42270000
		7	42,85995000	10,42233333
		8	42,86025000	10,42213333
		9	42,86088333	10,42190000
		10	42,86091667	10,42245000
		11	42,86020000	10,42191667
		12	42,86003333	10,42136667
		13	42,85980000	10,42151667
		14	42,85986667	10,42198333
		15	42,85968333	10,42166667
		16	42,85961667	10,42233333
		17	42,85945000	10,42188333
	02/04/2021	1	42,85940000	10,42303333
		2	42,85923333	10,42295000
		3	42,85918333	10,42265000
		4	42,85921667	10,42235000
		5	42,85938333	10,42263333
		6	42,85965000	10,42275000
		7	42,85981667	10,42268333
		8	42,85993333	10,42230000
		9	42,86046667	10,42198333
		10	42,86088333	10,42210000
		11	42,86055000	10,42281667
		12	42,86028333	10,42315000
		13	42,86021667	10,42191667
		14	42,85986667	10,42148333
		15	42,86000000	10,42146667
		16	42,85991667	10,42198333
		17	42,85965000	10,42176667
		18	42,85963333	10,42160000

		19	42,85986667	10,42225000
		20	42,85968333	10,42240000
		21	42,85936667	10,42210000
	15/04/2021	1	42,85946667	10,42306667
		2	42,85920000	10,42291667
		3	42,85921667	10,42255000
		4	42,85930000	10,42240000
		5	42,85938333	10,42266667
		6	42,85975000	10,42280000
		7	42,85988333	10,42238333
		8	42,86015000	10,42213333
		9	42,86060000	10,42193333
		10	42,86015000	10,42188333
		11	42,85993333	10,42143333
		12	42,86003333	10,42191667
		13	42,85991667	10,42216667
		14	42,85980000	10,42248333
		15	42,85968333	10,42220000
		16	42,85973333	10,42190000
		17	42,85950000	10,42183333
Olbia		A	40,92069444	9,53027778
		B	40,92413889	9,55372222
		C	40,92358333	9,56863889
Portoferraio		1	42,81367696	10,33171177
		2	42,81397218	10,33085021
		3	42,81280548	10,32856462
Savona		1	44,30776010	8,48582430
		2	44,30843180	8,48528780

4. COMPARAISON ET IDENTIFICATION DES DIFFERENCES METHODOLOGIQUES ET ANALYTIQUES ENTRE LES ZONES ENQUETES

Afin de mieux comprendre les écarts qui pourraient émerger de l'analyse conjointe et de la comparaison des mesures effectuées dans les différents domaines étudiés, un bref résumé des différences constatées dans la collecte des données est fourni. En particulier, les méthodologies adoptées et les différences par rapport à la norme générique de mise à disposition des données indiquées en phase initiale par le chef de file Commune d'Ajaccio sont décrites de manière didactique pour chaque territoire. Un résumé des caractéristiques des mesures effectuées est présenté dans le tableau 3.1.

Ajaccio

- • La période prévue pour les mesures s'étend de fin octobre 2020 à mars 2021.
- • Les mesures ont été réalisées en deux points à l'aide d'appareils de mesure fixes équipés d'une sonde multiparamétrique.
- • Les mesures ont une fréquence temporelle dense pour laquelle des mesures quotidiennes sont disponibles.

Cavo

- • La période prévue pour les mesures est la plus courte et s'étend de janvier 2021 à avril 2021.
- • La fréquence des mesures est mensuelle de janvier à mars, et bimensuelle en avril.
- • Le nombre de points investigués est significativement plus élevé que les autres zones portuaires. La couverture spatiale varie d'un minimum de 17 points pour la campagne de mars à un maximum de 24 pour la campagne de janvier.
- • Dans la zone portuaire de Cavo les mesures de turbidité sont exprimées en FTU et non comme requis en NTU. Bien qu'il n'y ait pas de corrélation linéaire précise entre les deux mesures néphélométriques, il a cependant été observé que les deux unités de mesure (NTU et FTU) représentent le même degré de turbidité avec une bonne approximation.
- • Il n'y a pas de données sur les paramètres de pH et le potentiel redox ORP.
- • D'autres mesures d'intégration sont disponibles concernant les paramètres : chlorophylle a fluorimétrique, estimation de la densité potentielle de phytoplancton et rayonnement PAR photosynthétiquement actif. Pour l'uniformité du traitement avec les autres zones, ces paramètres n'ont pas été discutés.

Olbia

- La période des mesures couvre l'ensemble du calendrier établi, d'octobre 2020 à mai 2021.
- Les mesures se réfèrent à trois points d'enquête disposés le long de l'axe principal de la ria du golfe d'Olbia.
- La fréquence des mesures est mensuelle.
- Des mesures effectuées sur toute la colonne d'eau sont disponibles pour la température, la turbidité, le pH, la conductivité / salinité, la concentration et la saturation en oxygène dissous et les paramètres de surface pour l'ORP, les cyanobactéries et la rhodamine.

Portoferraio

- La période des mesures couvre l'ensemble du délai établi d'octobre 2020 à mai 2021.
- Les mesures font référence à trois points d'enquête.
- La fréquence des mesures est mensuelle.

Savona

- La période d'enquête s'étend de novembre 2020 à avril 2021.
- Les mesures se réfèrent à deux points d'enquête.
- La fréquence des mesures est mensuelle.

Compte tenu de ce qui a été rapporté, et afin de permettre une comparaison plus équilibrée et homogène des paramètres entre les différentes zones, il a été décidé de standardiser les jeux de données en considérant pour chaque mois la valeur moyenne entre plusieurs stations si plus de points étaient disponibles la mesure au sein d'une même zone et les données de surface dans le cas de plusieurs mesures sur toute la colonne d'eau.

Tableau 4.1. Résumé des caractéristiques des mesures effectuées dans les zones d'enquête.

Porti / Ports	Mesi / Mois								Cadenza / Cadence	Punti / Points	Profilo / Profil	Parametri / Paramètres										standardizzazione dei dati / normalisation des données
	ott oct	nov	dic déc	gen jan	feb fév	mar	apr avr	mag mai				Tem	Tur	pH	ORP	Con	Sal	Rod	BGA-PE	RDO	D0%	
Ajacio	x	x	x	x	x	x			giornaliera / quotidien	2	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	media mensile dei dati giornalieri / moyenne mensuelle des données quotidiennes
Cavo				x	x	x	x	x	mensile / mensuel	da 17 a 24	colonna fino a 2 m	x	in FTU	no data	x	x	x	x	x	x	x	media mensile del dato superficiale su più punti / moyenne mensuelle des données de surface sur plusieurs points
Olbia	x	x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	3	intera colonna / colonne entière	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	media mensile del dato superficiale su più punti / moyenne mensuelle des données de surface sur plusieurs points
Portoferraio	x	x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	3	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	nessuna (dati forniti secondo le indicazioni) / aucun (données fournies comme indiqué)
Savona		x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	2	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	nessuna (dati forniti secondo le indicazioni) / aucun (données fournies comme indiqué)

5. ANALYSE DES DONNÉES

Pour chaque paramètre, les séries de données mesurées dans les différentes zones ont été discutées et commentées à travers des tableaux, des descripteurs statistiques synthétiques et des représentations graphiques. Les données de mesure fournies par chaque zone sont présentées dans les tableaux officiels de collecte de données figurant à l'annexe 2.

Afin de mettre en évidence la présence de différences significatives entre les sites étudiés, une analyse non paramétrique de Kruskal-Wallis a été réalisée pour chaque paramètre analysé. Cette analyse convient pour comparer des séries de données qui, après vérification au moyen du test de Shapiro-Wilk (1965), n'apparaissent pas normalement distribuées (comme dans le cas en question). L'analyse de Kruskal-Wallis compare les médianes de différents groupes univariés, où nous ne supposons pas une distribution normale, mais une distribution de même forme pour tous les groupes (Zar, 1996). Dans le cas où l'analyse de Kruskal-Wallis montre des différences significatives, une autre comparaison par paires entre les zones d'enquête a été effectuée, sur la base du test post hoc de Dunn.

Afin de résumer et de synthétiser les relations des variables abiotiques mesurées (température, turbidité, pH, ORP, salinité/conductivité, saturation en oxygène, concentration en oxygène), une analyse des principaux composants a été réalisée avec le tri des données de chacun enquêté. (PCA) (Legendre & Legendre, 1998). L'ACP et son graphique biplot de synthèse ont été construits sur la matrice de l'ensemble de données transformé $\log(x + 1)$ d'origine (sauf pour le pH).

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R version 4.0.5 (R Core Team, 2021).

6. RÉSULTATS

6.1 Température (tab. 6.1.1; fig. 6.1.1, 6.1.2)

La température dans les différentes zones portuaires était presque similaire, avec une tendance temporelle en ligne avec les variations saisonnières et de légers écarts entre les sites évidemment dus à la non-uniformité des conditions temporelles et spatiales auxquelles les enquêtes se réfèrent. La zone d'Olbia a montré la plus grande variabilité avec une fourchette entre maximum et minimum de 10,98°C (mars) à 18,53°C (octobre). En moyenne, les valeurs les plus élevées ont été enregistrées dans la région d'Ajaccio (16,26°C), tandis que les valeurs les plus basses ont été enregistrées dans la région de Savona (13,00°C). Dans l'ensemble, les données mensuelles les plus élevées ont été trouvées dans la région de Portoferraio, avec une valeur aberrante de 21,13 ° C en octobre, par rapport au minimum de 10,98 ° C dans la région d'Olbia lors de l'échantillonnage de mars. Dans l'ensemble, il n'y a pas d'anomalies causées par des altérations particulières.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 12,65$; $p = 0,013$). Le test *post hoc* de Dunn par paires de zones a révélé que les différences sont significatives par ordre de pertinence maximale, dans la comparaison entre les zones d'Ajaccio et de Savona ($p = 0,001437$), Savona et Portoferraio ($p = 0,01012$) et Ajaccio et Olbia ($p = 0,02919$).

6.2 Turbidité (tab. 6.2.1; fig. 6.2.1, 6.2.2)

Au cours de la période étudiée, la région d'Olbia a montré les valeurs de turbidité de l'eau les plus élevées. Les valeurs allaient de 1,40 NTU (avril) à 3,43 NTU (mai), avec une moyenne pour la période de 2,14 NTU. Des valeurs qui ont tendance à être encore élevées ont été trouvées pour la zone de Portoferraio avec une fourchette plus large, avec une variation d'un minimum de 0,43 (février) à un maximum de 2,04 (octobre), et une moyenne de 0,93 NTU sur la période. Dans les régions d'Ajaccio, de Cavo et de Savona, les valeurs de turbidité étaient très proches, plus contenues et uniformes dans leur variation temporelle. En moyenne, il est passé de 0,77 NTU à Ajaccio, 0,74 NTU à Cavo aux valeurs les plus basses à Savona avec 0,39 NTU.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 20,01$; $p = 0,0004939$). Le test des pots de Dunn *post hoc* pour les paires de zones a certifié que les différences sont significatives par ordre d'importance, dans la comparaison entre Olbia et toutes les autres zones (Savona $p = 0,000014$; Portoferraio, $p = 0,003364$; Cavo, $p = 0,03666$; Ajaccio, $p = 0,04133$), et entre Ajaccio et Savona ($p = 0,03119$).

6.3 pH (tab. 6.3.1; fig. 6.3.1, 6.3.2)

Dans les quatre domaines pour lesquels les séries de mesures sont disponibles (il n'y a pas de données pour le câble), il y a une uniformité générale des valeurs, disposées autour de 8,1 unités. Les valeurs les plus élevées ont été enregistrées dans ce cas dans la région d'Ajaccio où en moyenne il y a un pH

de 8,26 unités avec une variabilité minimale entre le maximum (8,24 en octobre) et le minimum (8,29 en mars). Les valeurs les plus contenues se trouvent plutôt dans la région de Savona avec une moyenne sur la période égale à 8,02 unités, et avec une certaine variation entre la valeur minimale en janvier (7,80) et le maximum enregistré aux mois de novembre, février et avril. (8,10). Les zones d'Olbia et de Portoferraio sont placées dans un état intermédiaire. Pour la zone de Portoferraio, à l'exception de la valeur anormale de 7,68 unités enregistrée dans la campagne d'octobre, dans la partie restante des mois, la série est normalement uniforme avec une moyenne de 8,08 unités. Des valeurs nettement plus uniformes ont été trouvées dans la région d'Olbia, avec une moyenne de 8,07 unités et avec une variation temporelle minimale par rapport à ces données de l'ordre maximum de $\pm 0,07$ unités.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis pour les seuls secteurs d'Ajaccio, Cavo et Olbia, a mis en évidence la présence de différences significatives entre les secteurs investigués ($H = 14,84$; $p = 0,001822$). Le test de paires de zones post hoc de Dunn a révélé que les différences sont significatives dans l'ordre de la plus grande pertinence, dans la comparaison exclusive entre Ajaccio et les autres zones (Olbia, $p = 0,0006217$; Savona, $p = 0,0008056$; Portoferraio, $p = 0,009273$).

6.4 Potentiel redox ORP (tab. 6.4.1; fig. 6.4.1, 6.4.2)

Pour les quatre zones pour lesquelles les séries de mesures sont disponibles (il n'y a pas de données pour le Câble), les valeurs les plus élevées ont été trouvées à Olbia, où la moyenne était de 251,7 mV sur la période. À Olbia, les données ont beaucoup fluctué, montrant une diminution tendancielle au fil du temps depuis le pic aberrant de 329,2 mV enregistré lors de la première campagne en octobre et jusqu'au minimum de 204,9 mV en avril. Des valeurs moyennes inférieures et comparables ont été mesurées dans les zones de Savona (189,6 mV), Ajaccio (191,1 mV) et Portoferraio (213,7 mV). Spécifiquement pour les variations temporelles du paramètre, pour les zones d'Ajaccio et de Portoferraio les valeurs étaient très uniformes, avec un delta extrêmement faible entre le maximum et le minimum (32,3 mV à Ajaccio et 37,2 mV à Portoferraio), alors qu'il devient plus large pour le Zone de Savona (81,3 mV) en raison du minimum absolu de 124,7 mV enregistré en décembre. L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 19,76$; $p = 0,0001867$). Le test de paires de zones post hoc de Dunn a révélé que les différences sont significatives dans l'ordre de la plus grande pertinence, dans la comparaison entre Ajaccio et Olbia ($p = 0,0005089$), Olbia et Savona ($p = 0,002386$) et Ajaccio et Portoferraio ($p = 0,004922$).

6.5 Salinité (tab. 6.5.1; fig. 6.5.1, 6.5.2) **et Conductivité** (tab. 6.5.2; fig. 6.5.3, 6.5.4)

Les valeurs de salinité/conductivité ont montré une grande diversité de situations dans les différentes zones portuaires. Des valeurs plus variées et fluctuantes ont été mesurées dans la zone de Savona et Olbia, tandis que les

zones d'Ajaccio, Cavo et Portoferraio, exprimaient une uniformité temporelle marquée. Dans le cas de Savona, la variation entre le minimum et le maximum variait de 24,10 PSU en janvier (égal à 38 000 $\mu\text{S cm}^{-1}$), à 35,40 PSU en novembre (égal à 53700 $\mu\text{S cm}^{-1}$), avec une moyenne sur la période de 30,95 PSU (égal à 46940 $\mu\text{S cm}^{-1}$). Pour la zone d'Olbia, les écarts s'élèvent à 31,82 PSU en mars (égal à 35893 $\mu\text{S cm}^{-1}$), à 36,55 PSU en mai (égal à 46737 $\mu\text{S cm}^{-1}$), avec une moyenne de 34,85 PSU sur la période (égal à 42404 $\mu\text{S cm}^{-1}$). Pour les régions d'Ajaccio, Cavo et Portoferraio les valeurs ont fluctué au minimum dans la valeur moyenne respective, c'est-à-dire avec $36,95 \pm 0,18$ PSU à Ajaccio (égal à 55216 ± 272 $\mu\text{S cm}^{-1}$), $38,21 \pm 0,09$ PSU pour Cavo (égal à 45455 ± 1205 $\mu\text{S cm}^{-1}$), $37,70 \text{ PSU} \pm 0,24$ PSU à Portoferraio (égal à 52577 ± 5411 $\mu\text{S cm}^{-1}$).

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 28,76$; $p = 0,000008699$). Le test post hoc de Dunn par paires de zones confirme que les différences sont significatives par ordre de plus grande pertinence, dans la comparaison entre Savona et Cavo ($p = 0,00001747$), Savona et Portoferraio ($p = 0,0007855$), Olbia et Cavo ($p = 0,0003026$) , Portoferraio et Olbia ($0,001658$), Savona et Ajaccio ($0,01635$) et Ajaccio et Cavo ($p = 0,03176$).

6.6 Rodamine (tab. 6.6.1; fig. 6.6.1, 6.6.2)

Les valeurs entre les différentes zones sont difficiles à comparer en raison de la sensibilité différente des méthodes/capteurs adoptés pour l'évaluation du paramètre. Plus précisément, pour les zones de Portoferraio et de Savona, une valeur de concentration généralement inférieure à une limite de détection de 10 $\mu\text{g l}^{-1}$ est indiquée dans toutes les campagnes. Pour la région d'Ajaccio, les valeurs étaient systématiquement égales à 0 $\mu\text{g l}^{-1}$. Les variations les plus importantes ont été trouvées dans la région d'Olbia, où les concentrations les plus élevées sont enregistrées avec une moyenne sur la période de 5,11 $\mu\text{g l}^{-1}$. Les données ont fluctué irrégulièrement au cours de la période de 2,68 $\mu\text{g l}^{-1}$ en janvier à 7,17 $\mu\text{g l}^{-1}$ en novembre. Pour le câble, les données sont plus contenues et stables autour des données moyennes de 0,28 $\mu\text{g l}^{-1}$, avec un minimum de 0 $\mu\text{g l}^{-1}$ et jusqu'à un maximum de 0,48 $\mu\text{g l}^{-1}$ en janvier.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis uniquement pour les zones pour lesquelles des valeurs absolues comparables sont disponibles (Ajaccio, Cavo et Olbia), a mis en évidence la présence de différences significatives ($H = 13,69$; $p = 0,0008248$). Le test post hoc de Dunn par paires de zones a trouvé que les différences sont significatives dans un ordre de plus grande pertinence, dans la comparaison entre Ajaccio et Olbia ($p = 0,0002332$) et Olbia et Cavo ($p = 0,03219$).

6.7 Cyanobactéries BGA-PE (tab. 6.7.1; fig. 6.7.1, 6.7.2)

Pour le paramètre BGA-PE Cyanobactéries également, les valeurs entre les cinq zones sont difficiles à comparer en raison de la sensibilité différente des méthodes / capteurs adoptés pour l'évaluation du paramètre. Globalement, les

valeurs sont très faibles pour indiquer une présence éphémère de la composante cyanobactérie dans toutes les zones.

Spécifiquement, pour les zones de Portoferraio et de Savona, une valeur de concentration généralement inférieure à la limite de détection de $2,50 \mu\text{g l}^{-1}$ est indiquée dans toutes les campagnes. Pour la région d'Ajaccio, les valeurs sont absolument négligeables, allant de 0 à $0,05 \mu\text{g l}^{-1}$. Certaines variations se produisent dans les régions d'Olbia et de Cavo. Un chiffre moyen de $0,61 \mu\text{g l}^{-1}$ et une fluctuation entre le minimum de $0,17 \mu\text{g l}^{-1}$ en février et le maximum de $1,31 \mu\text{g l}^{-1}$ en octobre ont été enregistrés à Olbia. Dans la zone de Cavo, la valeur moyenne sur les quatre mois de l'enquête est la plus élevée, égale à $2,01 \mu\text{g l}^{-1}$, une valeur fortement affectée par le pic maximal (vraisemblablement anormal), mesuré en janvier et égal à $6,81 \mu\text{g l}^{-1}$.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis pour les seules zones pour lesquelles des valeurs absolues sont disponibles (Ajaccio, Cavo et Olbia), a mis en évidence la présence de différences significatives ($H = 11,37$; $p = 0,003179$). Le test post hoc de Dunn par paires de zones a trouvé des différences significatives par ordre d'importance, dans la comparaison entre Ajaccio et Olbia ($p = 0,001823$) et Ajaccio et Cavo ($p = 0,007741$).

6.8 Concentration en oxygène dissous (tab. 6.8.1; fig. 6.8.1, 6.8.2)

Les valeurs de concentration en oxygène étaient largement diversifiées dans les cinq zones étudiées. En moyenne, les zones d'Ajaccio et de Cavo sont celles qui présentent la plus faible concentration et la plus grande homogénéité temporelle des valeurs. Pour Ajaccio la valeur moyenne de la période était égale à $6,48 \text{ mg l}^{-1}$, avec un minimum en octobre égal à $6,20 \text{ mg l}^{-1}$ et un maximum en mars égal à $6,73 \text{ mg l}^{-1}$. Dans la zone de Cavo, le chiffre moyen pour la période s'est établi à 7 mg l^{-1} , avec une variabilité du minimum en mars avec $6,41 \text{ mg l}^{-1}$ au maximum en janvier avec $7,47 \text{ mg l}^{-1}$. Les zones d'Olbia, Portoferraio et Savona ont montré des valeurs plus élevées, supérieures à 8 mg l^{-1} avec une plus grande variabilité temporelle. En particulier, la valeur moyenne la plus élevée de 10 mg l^{-1} a été enregistrée dans la zone de Savona, ainsi que la valeur maximale la plus élevée entre les zones ($10,80 \text{ mg l}^{-1}$ en avril). Pour Olbia et Portoferraio, les valeurs étaient plus similaires, avec des moyennes de $8,56$ et $9,08 \text{ mg l}^{-1}$ respectivement. À Olbia, les valeurs ont fluctué d'un minimum de $7,23 \text{ mg l}^{-1}$ en novembre à un maximum de $9,62 \text{ mg l}^{-1}$ en mars. À Portoferraio, les valeurs variaient d'un minimum de $7,46 \text{ mg l}^{-1}$ en mai à un maximum de $10,18 \text{ mg l}^{-1}$ en novembre février.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 23,29$; $p = 0,0001106$). Le test apparié post hoc de Dunn a révélé que les différences sont significatives dans la comparaison entre toutes les zones sauf dans la comparaison entre Savona et Olbia ($p = 0,1027$), Portoferraio et Savona ($p = 0,2564$), Portoferraio et Olbia ($p = 0,4087$) et Ajaccio et Cavo ($p = 0,5267$).

6.9 Saturation en oxygène dissous (*tab. 6.9.1; fig. 6.9.1, 6.9.2*)

Dans l'ensemble des données transmises, la région d'Olbia est celle qui a montré les pourcentages les plus élevés de saturation en oxygène. Les valeurs étaient optimales, toujours et principalement au-dessus de la saturation ou légèrement en dessous. Plus précisément, le chiffre moyen était de 102,06 %, avec une variabilité du minimum de 93,43 % en novembre à un maximum de 105,50 % en mars. Dans la succession des valeurs normales ont également été enregistrées dans les zones de Portoferraio où le chiffre moyen était de 98,47%, avec une variation de 95,00% en février, à 105,36% en octobre, et Savona avec une moyenne de 92,83 % et une fourchette de 88,40 .% en janvier et 97,60 % en novembre. Des valeurs beaucoup plus faibles mais toujours normales (presque totalement <90%), ont été trouvées dans les régions d'Ajaccio et de Cavo (moyenne de la période de 87,72 % et 86,24 % respectivement). En particulier, à Ajaccio les valeurs ont été très homogènes dans le temps, variant d'au plus 84,30 % en octobre à 89,01 % dans l'échantillonnage suivant en novembre. Pour la zone de Cavo, en revanche, les valeurs étaient plus fluctuantes, avec une variation du minimum absolu entre toutes les zones de 79,06% en mars, à un maximum de 90,87% en janvier.

L'analyse de comparaison statistique réalisée avec le test de Kuskal-Wallis a mis en évidence la présence de différences significatives entre les zones étudiées ($H = 22,79$; $p = 0,0001395$). Le test du pot hoc de Dunn par paires de zones confirme que les différences sont significatives par ordre d'importance dans la comparaison entre Olbia et Cavo ($p = 0,0008043$), Ajaccio et Olbia ($p = 0,001354$), Portoferraio et Ajaccio ($0,002471$), Savona et Olbia ($p = 0,009346$) et Portoferraio et Cavo ($0,007933$).

Tableau 6.1.1 (a) Valeurs mesurées et (b) descripteurs statistiques de la température (en °C) dans les zones portuaires investiguées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	18,57		18,53	21,13		Min	14,60	13,51	10,98	14,00	12,00
nov	18,05		17,99	14,30	14,00	Q ₁	15,17	13,51	12,37	14,28	12,25
dic / déc	15,87		12,68	14,20	14,00	Median	15,63	13,87	13,86	14,55	13,00
gen / jan	14,60	13,52	11,43	14,81	12,00	Q ₃	17,50	14,45	17,30	15,75	13,75
feb / fév	15,10	13,51	13,90	14,00	13,00	Max	18,57	15,15	18,53	21,13	14,00
mar	15,39	14,22	10,98	14,60	13,00	IQR	2,33	0,94	4,93	1,47	1,50
apr / avr		15,15	13,83	14,50	12,00	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
mag / mai			17,07	18,55		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	16,26	14,10	14,55	15,76	13,00

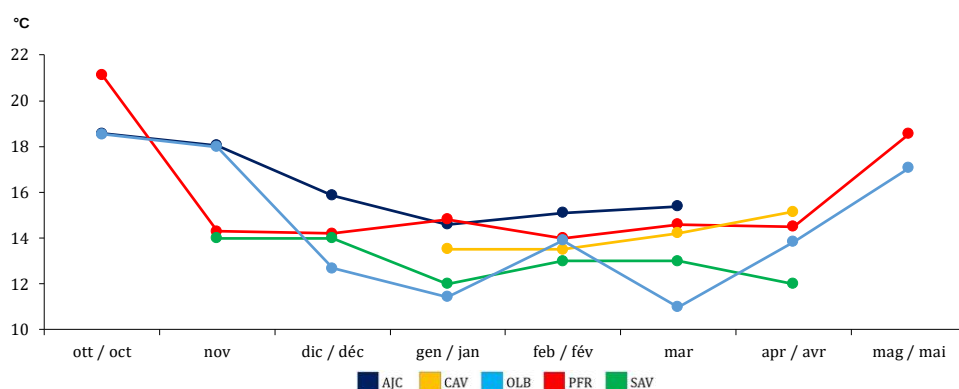


Figure 6.1.1 Évolution temporelle de la température dans les zones portuaires étudiées.

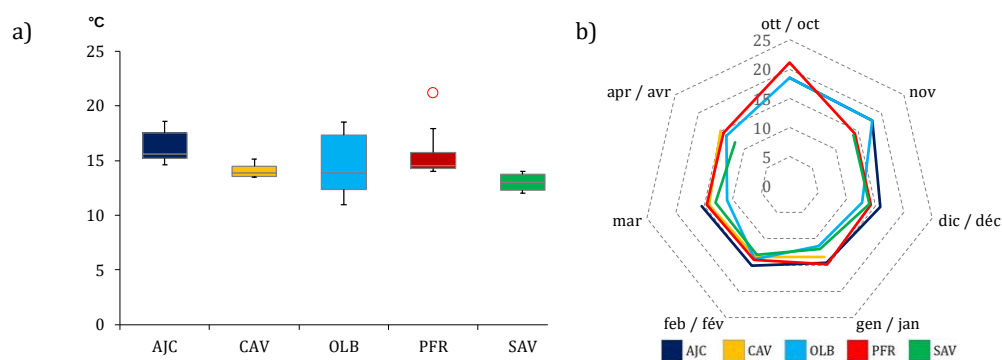


Figure 6.1.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de température dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.2.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de la turbidité (en NTU) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,76		1,73	2,04		Min	0,70	0,62	1,40	0,43	0,14
nov	0,78		2,20	0,50	0,48	Q ₁	0,76	0,69	1,81	0,49	0,25
dic / déc	0,80		1,83	0,49	0,53	Median	0,77	0,72	2,02	0,51	0,48
gen / jan	0,81	0,74	1,83	1,87	0,18	Q ₃	0,80	0,77	2,29	1,32	0,51
feb / fév	0,77	0,62	2,23	0,43	0,47	Max	0,81	0,88	3,43	2,04	0,53
mar	0,70	0,88	2,47	0,52	0,52	IQR	0,03	0,09	0,49	0,83	0,26
apr / avr		0,71	1,40	0,48	0,14	Outlier sup.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
mag / mai			3,43	1,13		Outlier inf.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,77	0,74	2,14	0,93	0,39

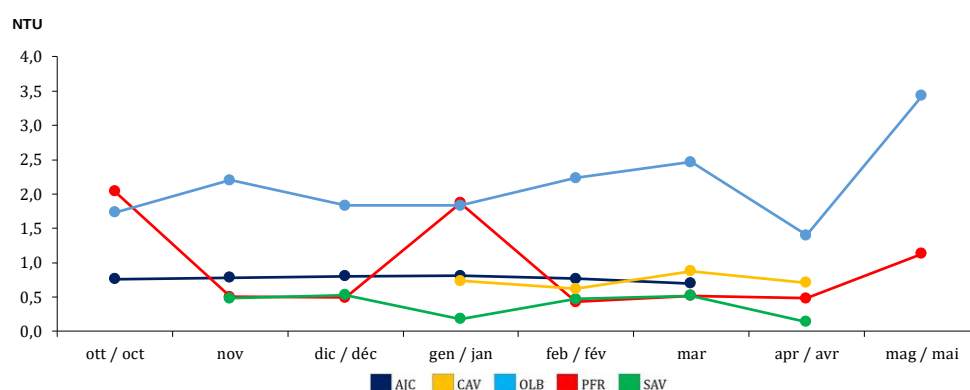


Figure 6.2.1 Évolution temporelle de la turbidité dans les zones portuaires étudiées.

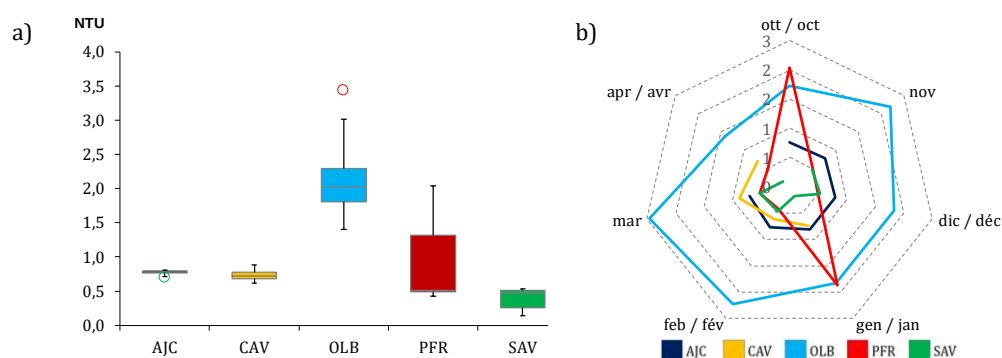


Figure 6.2.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de turbidité dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.3.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques du pH dans les zones portuaires investiguées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	8,24		8,10	7,68		Min	8,24		8,00	7,68	7,80
nov	8,24		8,08	8,20	8,10	Q ₁	8,24		8,07	8,03	8,00
dic / déc	8,25		8,09	8,20	8,00	Median	8,25		8,08	8,15	8,05
gen / jan	8,26		8,00	8,03	7,80	Q ₃	8,27		8,09	8,20	8,10
feb / fév	8,28		8,06	8,20	8,10	Max	8,29		8,10	8,20	8,10
mar	8,29		8,07	8,20	8,00	IQR	0,03		0,02	0,17	0,10
apr / avr			8,08	8,10	8,10	Outlier sup.	0,00		0,00	0,00	0,00
mag / mai			8,09	8,02		Outlier inf.	0,00		1,00	1,00	1,00
						Mean	8,26		8,07	8,08	8,02

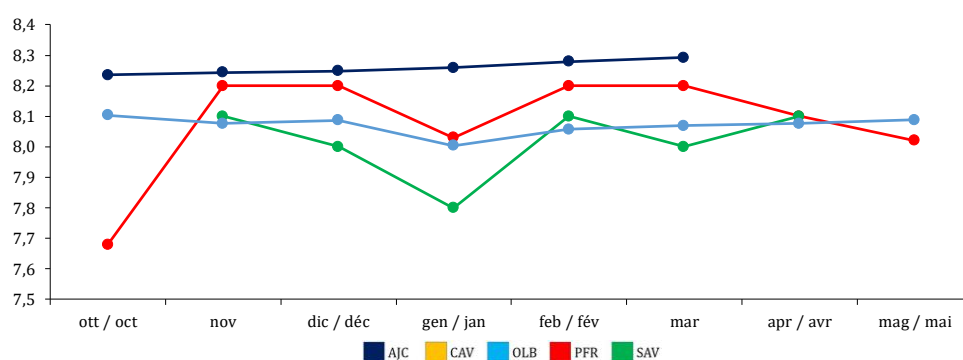


Figure 6.3.1 Tendence temporelle du pH dans les zones portuaires étudiées.

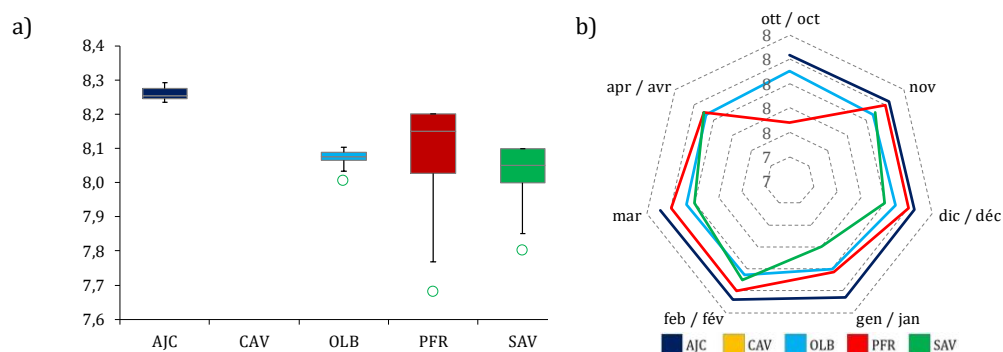


Figure 6.3.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de pH dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.4.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de l'ORP (en mV) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	166		329	198		Min	166,45		204,93	197,84	124,70
nov	191		279	210	206	Q ₁	192,55		222,65	208,46	198,75
dic / déc	196		270	220	125	Median	196,37		246,75	210,00	202,00
gen / jan	199		238	209	198	Q ₃	197,05		272,05	220,00	204,50
feb / fév	197		210	235	205	Max	198,70		329,23	235,00	206,00
mar	197		227	220	203	IQR	4,51		49,40	11,54	5,75
apr / avr			205	210,00	201	Outlier sup.	0,00		0,00	0,00	0,00
mag / mai			256	208,00		Outlier inf.	1,00		0,00	0,00	1,00
						Mean	191,08		251,66	213,68	189,62

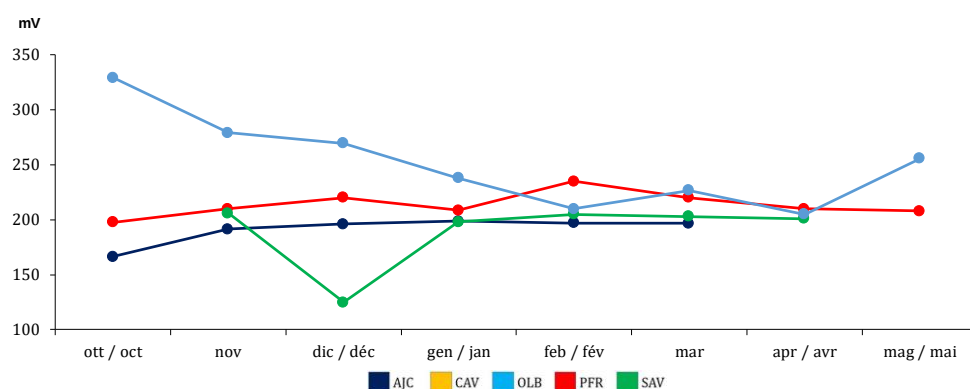


Figure 6.4.1 Évolution temporelle de l'ORP dans les zones portuaires étudiées.

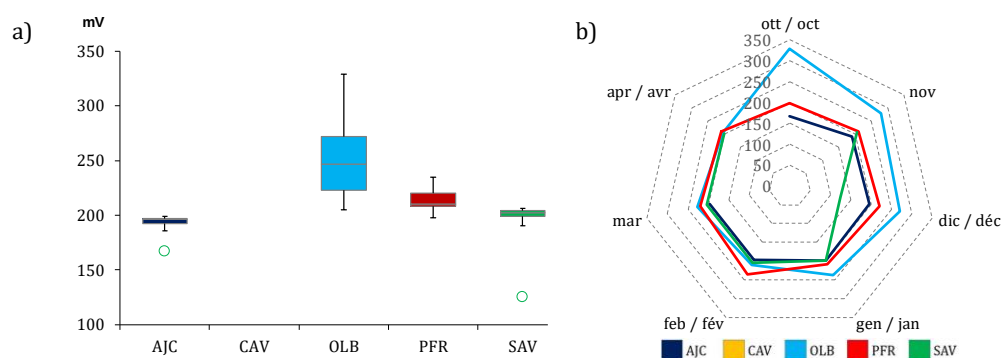


Figure 6.4.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs ORP dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.5.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de la Salinité (en PSU) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	36,78		35,38	37,88		Min	36,78	38,12	31,82	37,50	24,10
nov	36,79		35,48	37,83	35,40	Q ₁	36,83	38,19	34,63	37,58	30,18
dic / déc	36,95		35,25	37,66	29,80	Median	36,97	38,21	35,43	37,74	31,85
gen / jan	37,07	38,21	35,66	37,83	24,10	Q ₃	37,05	38,23	35,72	37,83	32,63
feb / fév	37,13	38,21	32,76	37,50	31,30	Max	37,13	38,30	36,55	37,88	35,40
mar	36,99	38,12	31,82	37,50	32,40	IQR	0,22	0,05	1,09	0,25	2,45
apr / avr		38,30	35,87	37,60	32,70	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			36,55	37,82		Outlier inf.	0,00	1,00	2,00	0,00	1,00
						Mean	36,95	38,21	34,85	37,70	30,95

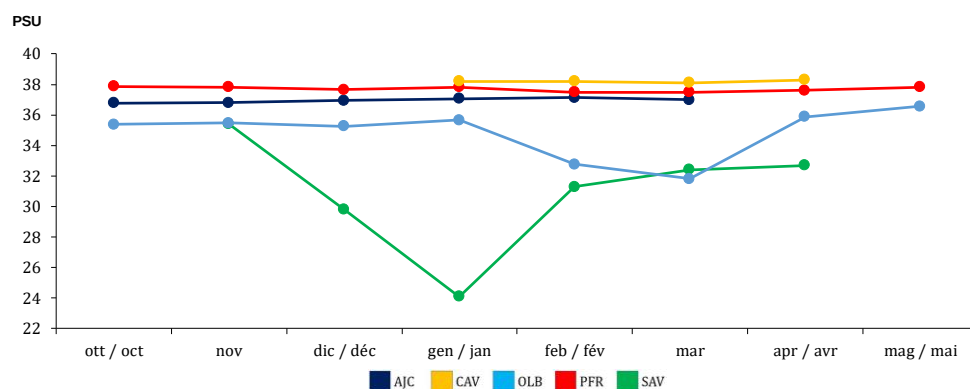


Figure 6.5.1 Tendence temporelle de la salinité dans les zones portuaires étudiées.

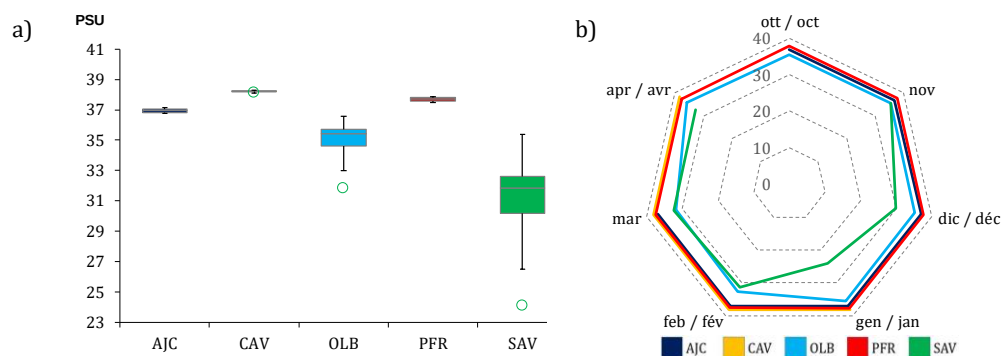


Figure 6.5.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de salinité dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.5.2 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de conductivité (en $\mu\text{S cm}^{-1}$) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	55004		46882	52640		Min	54999,52	44834,74	35892,50	46800,00	38000,00
nov	55085		46426	54300	53700	Q ₁	55023,92	44841,50	39965,39	51810,00	46500,00
dic / déc	55356		40964	57400	46000	Median	55220,71	45162,81	41828,73	53150,00	48500,00
gen / jan	55364	44844	40110	46800	38000	Q ₃	55362,16	45776,34	46503,58	53850,00	49750,00
feb / fév	55488	44835	39532	53700	48000	Max	55488,21	46659,72	46882,03	57400,00	53700,00
mar	55000	45482	35893	53300	49000	IQR	338,24	934,84	6538,20	2040,00	3250,00
apr / avr		46660	42694	53000	50000	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
mag / mai			46738	49320		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
						Mean	55216,13	45455,02	42404,66	52557,50	47450,00

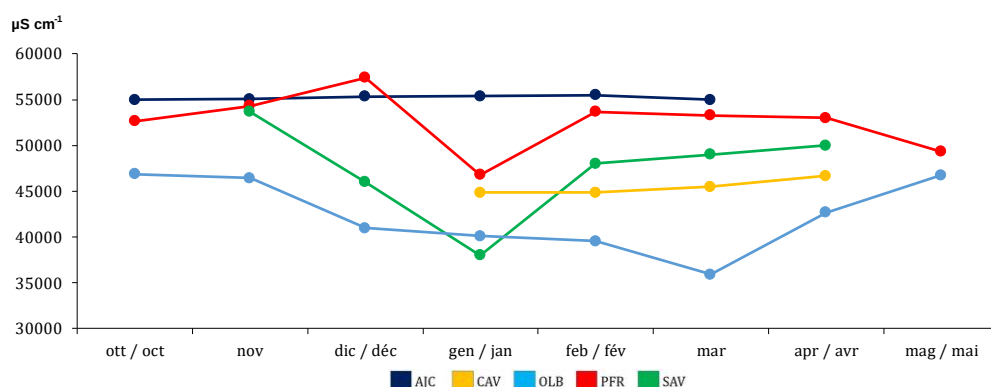


Figure 6.5.3 Évolution temporelle de la conductivité dans les zones portuaires étudiées.

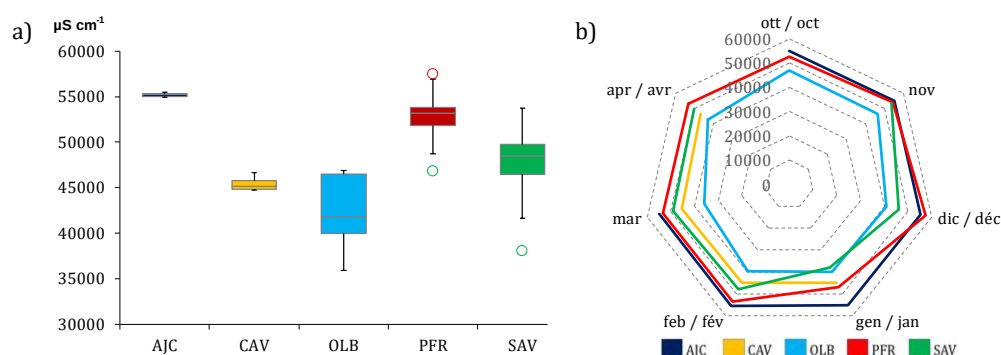


Figure 6.5.4 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de conductivité dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.6.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de la rhodamine (en $\mu\text{g l}^{-1}$) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Parametro Paramètre					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV		AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,01		4,01	>10,00		Min	0,00	0,00	2,68	10,00	10,00
nov	0,00		7,17	>10,00	>10,00	Q ₁	0,00	0,23	4,06	10,00	10,00
dic / déc	0,00		4,08	>10,00	>10,00	Median	0,00	0,32	5,06	10,00	10,00
gen / jan	0,00	0,48	2,68	>10,00	>10,00	Q ₃	0,00	0,37	6,28	10,00	10,00
feb / fév	0,00	0,00	6,66	>10,00	>10,00	Max	0,01	0,48	7,17	10,00	10,00
mar	0,00	0,33	6,15	>10,00	>10,00	IQR	0,00	0,13	2,22	0,00	0,00
apr / avr		0,31	4,98	>10,00	>10,00	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			5,13	>10,00		Outlier inf.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,00	0,28	5,11	10,00	10,00

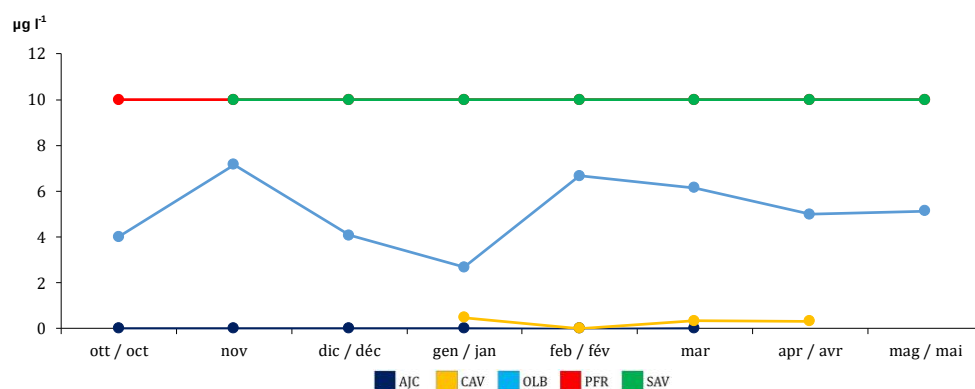


Figure 6.6.1 Tendence temporelle de la rhodamine dans les zones portuaires étudiées.

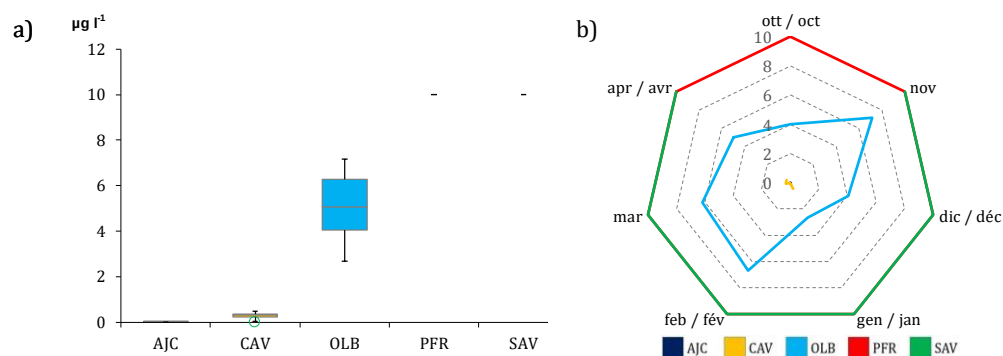


Figure 6.6.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de rhodamine dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.7.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques pour les Cyanobactéries BGA-PE (en $\mu\text{g l}^{-1}$) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Parametro Paramètre					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,00		1,31	>2.50		Min	0,00	0,35	0,17	2,50	2,50
nov	0,01		0,31	>2.50	>2.50	Q ₁	0,01	0,36	0,34	2,50	2,50
dic / déc	0,01		0,59	>2.50	>2.50	Median	0,01	0,44	0,61	2,50	2,50
gen / jan	0,01	6,81	0,35	>2.50	>2.50	Q ₃	0,01	2,09	0,70	2,50	2,50
feb / fév	0,01	0,35	0,17	>2.50	>2.50	Max	0,05	6,81	1,31	2,50	2,50
mar	0,05	0,51	0,66	>2.50	>2.50	IQR	0,01	1,73	0,36	0,00	0,00
apr / avr		0,36	0,63	>2.50	>2.50	Outlier sup.	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
mag / mai			0,82	>2.50		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,02	2,01	0,61	2,50	2,50

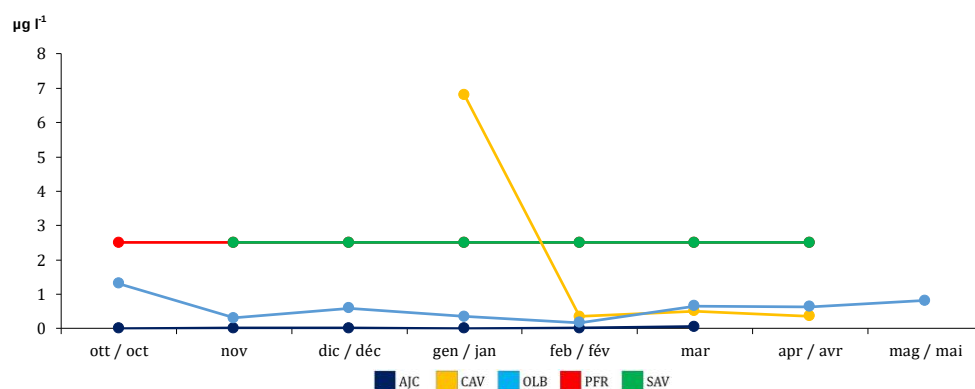


Figure 6.7.1 Evolution temporelle des cyanobactéries BGA-PE dans les zones portuaires étudiées.

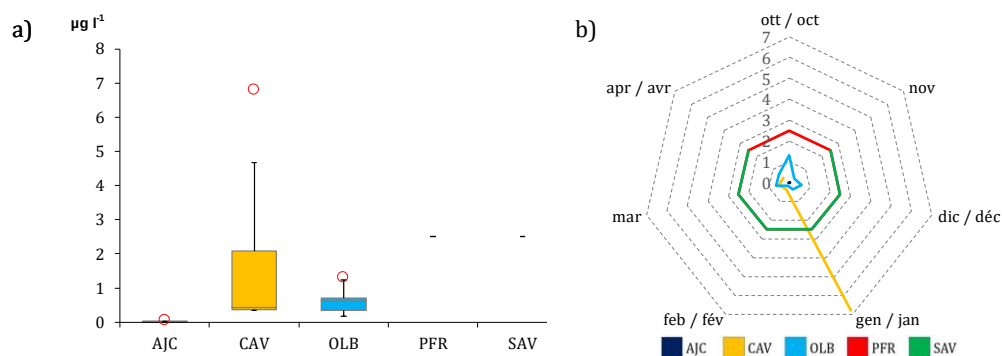


Figure 6.7.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de cyanobactéries BGA-PE dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.8.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de la concentration en oxygène (en mg l⁻¹) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	6,20		7,72	7,51		Min	6,20	6,41	7,23	7,46	9,10
nov	6,57		7,23	10,18	10,24	Q ₁	6,38	6,85	8,03	7,99	9,51
dic / déc	6,36		8,48	9,89	9,10	Median	6,50	7,07	8,61	9,80	10,22
gen / jan	6,43	7,47	9,11	8,15	10,20	Q ₃	6,60	7,22	9,19	9,88	10,36
feb / fév	6,61	7,00	9,44	9,78	10,40	Max	6,73	7,47	9,62	10,18	10,80
mar	6,73	6,41	9,62	9,87	9,28	IQR	0,22	0,37	1,17	1,89	0,85
apr / avr		7,14	8,74	9,82	10,80	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			8,13	7,46		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	6,48	7,00	8,56	9,08	10,00

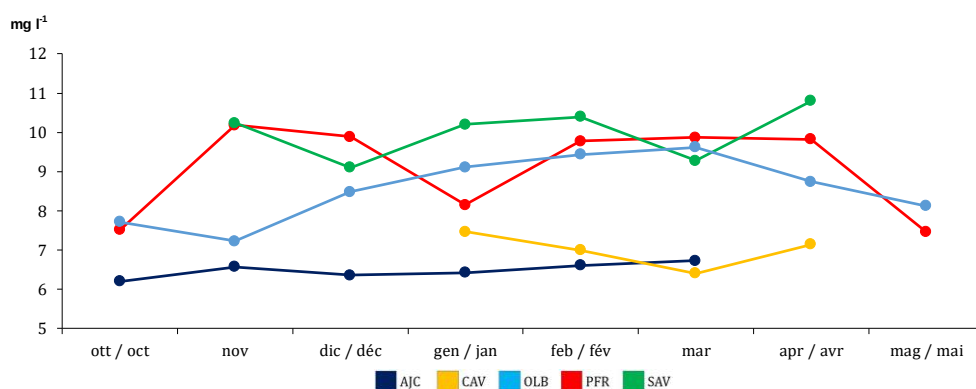


Figure 6.8.1 Évolution dans le temps de la concentration en oxygène dans les zones portuaires étudiées.

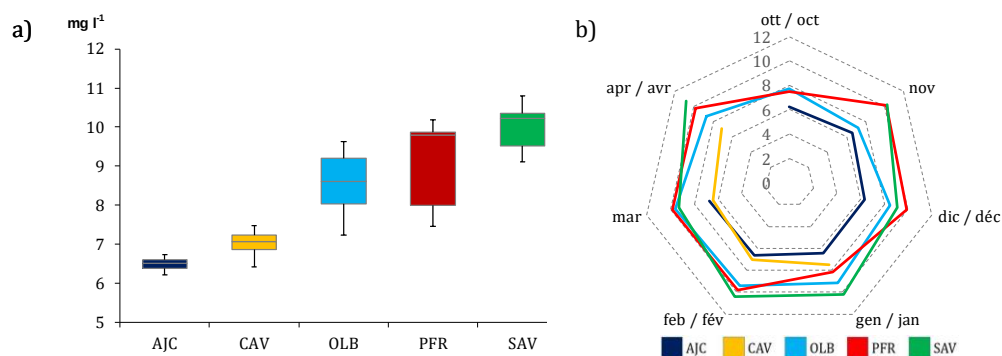


Figure 6.8.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de concentration en oxygène dans les zones portuaires étudiées.

Tableau 6.9.1 (a) Valeurs détectées et (b) descripteurs statistiques de saturation en oxygène (%) dans les zones portuaires étudiées (AJC = Ajaccio ; CAV = Cavo ; OLB = Olbia, PFR = Portoferraio ; SVN = Savona)

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	84,30		101,07	105,36		Min	84,30	79,06	93,43	95,00	87,70
nov	89,01		93,43	97,70	97,60	Q ₁	87,37	83,64	100,48	96,28	89,88
dic / déc	86,98		98,71	96,50	87,70	Median	88,62	87,51	103,23	97,10	94,30
gen / jan	88,78	90,87	104,43	101,51	88,40	Q ₃	88,76	90,10	105,07	99,74	94,60
feb / fév	88,71	85,17	102,03	95,00	94,30	Max	89,01	90,87	106,50	105,36	97,60
mar	88,54	79,06	106,50	96,30	94,70	IQR	1,39	6,47	4,59	3,47	4,72
apr / avr		89,85	105,37	96,20	94,30	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
mag / mai			104,97	99,15		Outlier inf.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
						Mean	87,72	86,24	102,06	98,47	92,83

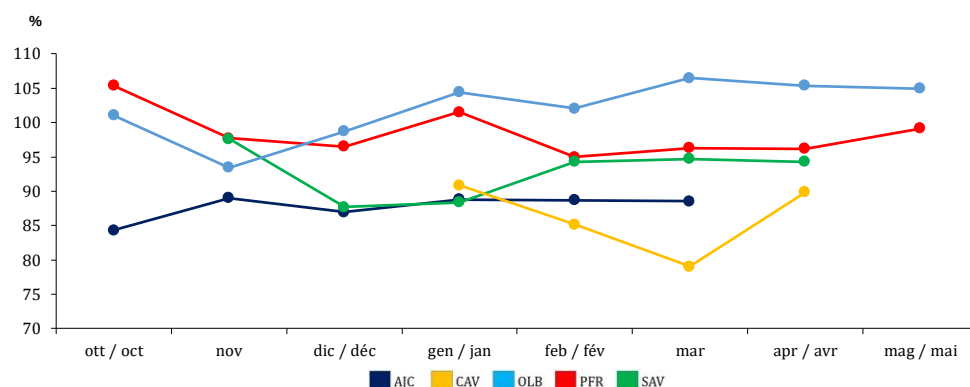


Figure 6.9.1 Evolution temporelle de la saturation en oxygène dans les zones portuaires étudiées.

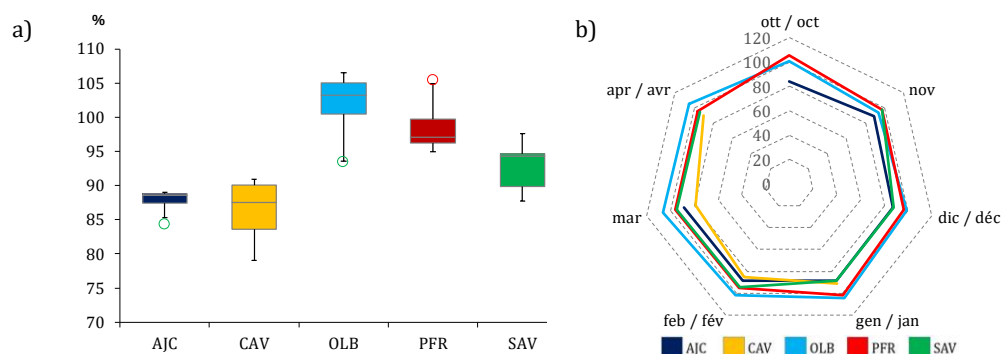


Figure 6.9.2 (a) Boxplot et (b) graphique radar des valeurs de saturation en oxygène dans les zones portuaires étudiées.

6.10 Analyse multivariée des paramètres détectés dans les différentes zones (fig. 5.10a, 5.10b)

L'analyse en composantes principales (ACP) résume et synthétise les relations des variables abiotiques mesurées avec l'ordre d'échantillonnage mensuel de chaque zone étudiée.

L'ACP a été réalisée sur deux matrices de données distinctes :

- Une première analyse a porté sur l'ensemble des zones étudiées pour l'ensemble des variables pleinement disponibles pour toutes les zones, correspondant à la température, la turbidité, la conductivité, la salinité, la concentration et la saturation en oxygène dissous. Dans cette première analyse, en raison de la nécessité d'équilibrer la matrice (prélèvements mensuels x zones / variables), les variables rhodamine et cyanobactéries ont été exclues pour lesquelles dans certaines zones il n'y a pas de valeurs absolues, mais des seuils génériques, et pH et ORP qui pour la zone de câble ne sont pas disponibles.
- Une deuxième analyse, d'autre part, inclut en plus des variables considérées dans la matrice précédente également le pH et l'ORP, mais exclut l'ensemble des données pour la zone de Cavo, où aucune donnée de pH et d'ORP n'est disponible et exclut la rhodamine et variables cyanobactéries pour les raisons évoquées au point précédent.

Pour l'analyse de tri, les variables ont été transformées en $\log(x + 1)$ à l'exception des données de pH incluses dans la seconde analyse.

Dans la première analyse (Fig. 5.10a), les premier et deuxième axes représentent respectivement 47,98 % et 30,04 % de la variance. Dans le tri, la variable la plus significative pour l'axe 1 était la turbidité (0,840). Par rapport à l'axe 2, le pH (0,791) est la variable la plus importante par rapport à cet ordre. Le bi-graphe montre comment la première composante principale reflète un gradient de turbidité de l'eau dans lequel la zone d'Olbia confirme les pires conditions, tandis qu'Ajaccio, Savona et Portoferraio dans la partie négative de l'axe 1 expriment des conditions de transparence meilleures, bien que pour Portoferraio il y a parfois des situations qui peuvent se chevaucher avec Olbia (octobre, janvier, mai). Le positionnement de Savona, dans la partie négative du deuxième axe, est essentiellement en corrélation avec une concentration en oxygène plus élevée et un pH plus faible. Au niveau du tri mensuel des valeurs, il n'y a pas de relations particulières avec les variables. Globalement, on constate que pour la zone d'Ajaccio les points sont plus regroupés pour indiquer une plus grande uniformité temporelle des conditions, par rapport à la plus grande variabilité exprimée par la plus grande dispersion des points dans les zones d'Olbia et de Portoferraio.

Dans la deuxième analyse (Fig. 5.10b), les premier et deuxième axes représentent respectivement 65,12 % et 22,42 % de la variance. Dans le tri, la variable la plus significative pour l'axe 1 était la turbidité (0,965). Par rapport à l'axe 2, la concentration en oxygène dissous (-0,624) est la variable la plus importante par rapport à cet ordre. Le bi-plot dans son ensemble reflète

l'ordre et les relations avec les variables de l'analyse précédente. Dans ce cas, l'addition des données pour la zone du Cavo indique des conditions intermédiaires entre les extrêmes d'Ajaccio et d'Olbia pour le gradient de turbidité sur le premier axe et pour le gradient oxygénation/température sur le deuxième axe (les variables significatives sont réordonnées en données de pH et d'ORP pour la zone de Cavo), par rapport à Ajaccio et Portoferraio. Les échantillons de Cavo, dans leur ordre, sont bien groupés, pour témoigner d'une variabilité temporelle réduite des conditions décrites par les variables. Le positionnement préférentiel près de l'origine des deux axes indique également comment la zone du câble montre moins d'influence sur les variables que toutes les autres zones.

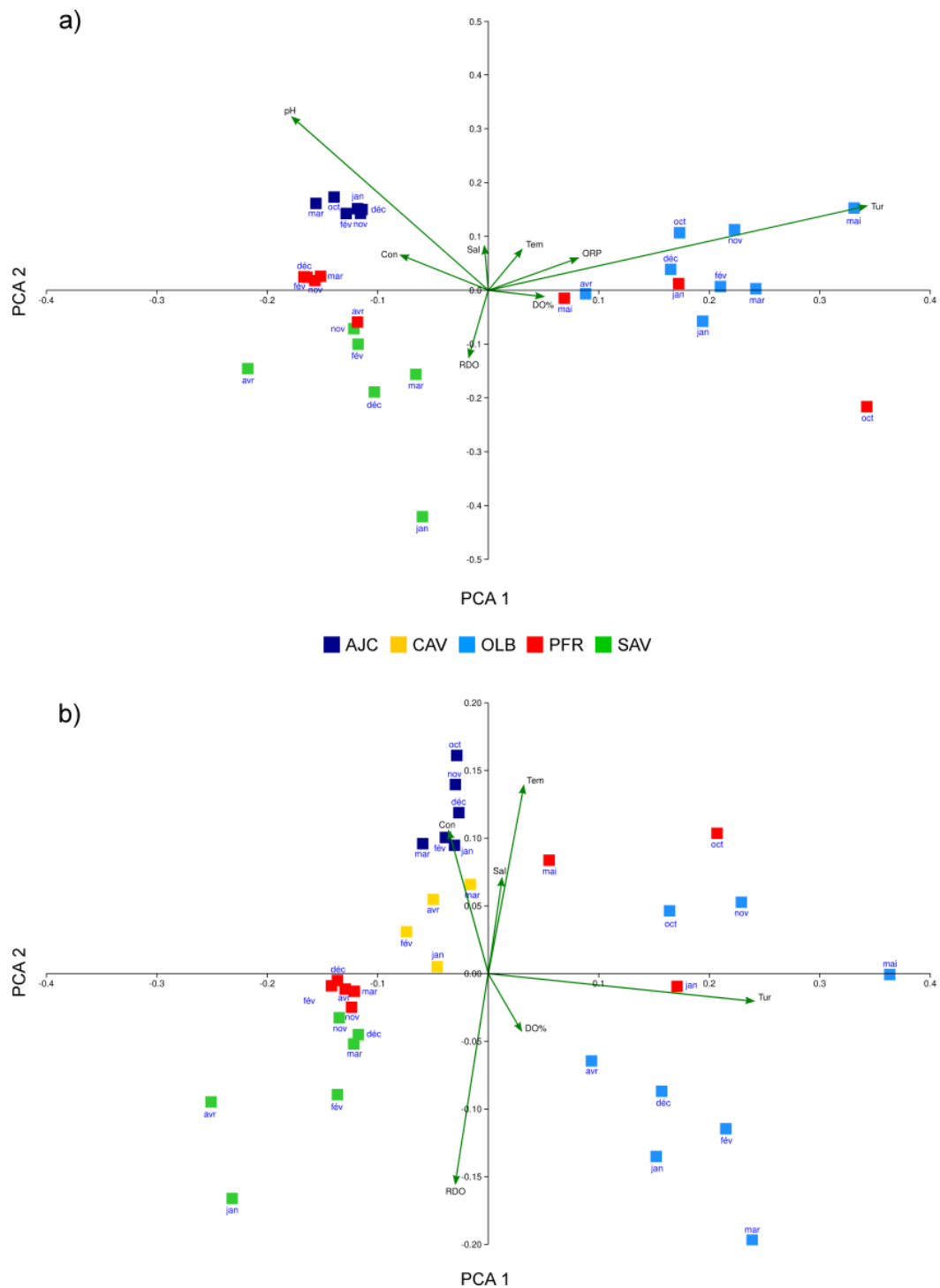


Figure 6.10 Ordre bi-trace, analyse en composantes principales (PCA) (*Tem* = température; *Tor* = turbidité; *pH* = pH; *ORP* = potentiel redox; *Con* = conductivité; *Sal* = salinité; *RDO* = concentration en oxygène dissous; *DO%* = saturation en oxygène dissous). (a) à l'exclusion de la zone de Cavo. (b) en entrant la zone du câble et en excluant les données de pH et de ORP.

7. CONCLUSIONS

Dans l'introduction, il convient de souligner que l'évaluation des données observées rapportées ici est large, et que les résultats qui ont émergé pour certains des descripteurs étudiés ne représentent que partiellement le système complexe de la matrice environnementale étudiée dans les différents zones portuaires.

En fait, une évaluation plus rigoureuse ne peut être séparée d'une analyse détaillée qui prend en considération non seulement d'autres descripteurs chimiques, physiques et biotiques, mais aussi une plus grande échelle d'observations spatiales et temporelles, et une sélection d'autres forçages naturels et anthropiques qu'ils peut être important pour déterminer des modifications particulières. A cela s'ajoute un effort accru de mise en place d'un dispositif expérimental qui doit être éventuellement le plus homogène et standardisé pour toutes les zones, afin de garantir une meilleure comparabilité entre les sites.

Par conséquent, bien que sur la base de données limitées, en comparant les zones et en se référant à certains seuils de base identifiables comme des conditions standard connues dans la littérature, il est possible de mettre en évidence quelques conclusions sommaires importantes, qui peuvent être résumées comme suit.

En général:

- Pour la plupart des zones sur la base des paramètres étudiés, les conditions rencontrées sont généralement normales, les variations qui leur sont attribuées étant principalement liées à la combinaison de facteurs saisonniers naturels plutôt qu'à la présence de pressions anthropiques particulières.
- Les régions d'Ajaccio et de Cavo ont montré une plus grande cohérence temporelle dans les mesures, tandis que pour Savona, Portoferraio, mais plus nettement pour Olbia, les variations au cours de la période de contrôle étaient plus importantes. L'analyse des principaux composants a clairement identifié pour ces dernières zones comme caractérisant les variations en fonction des variables turbidité, oxygène et pH.
- Les grandes variations enregistrées dans la zone d'Olbia sont attribuables à la plus grande échelle dimensionnelle du site qui dans son ensemble s'étend sur 5 km, tandis que les autres zones sont beaucoup plus petites avec une taille maximale de l'ordre de 200-300 m.
- La zone d'Olbia est également celle qui présente le plus grand impact anthropique car elle se caractérise par la présence d'un trafic marchand et de passagers très important, ainsi que par une importante activité mytilicole.
- Les données acquises pour les paramètres relevés lors des campagnes de mesures soutiennent l'hypothèse que d'autres forçages

anthropiques dérivant de la vaste zone urbaine et industrielle affectent également la zone du golfe d'Olbia, bien que dans le contexte environnemental particulier du golfe au cours de la période aucune situation anormale n'est apparue.

- La zone d'Olbia est caractérisée par la présence en son sein de l'apport fluvial permanent de la rivière Padrongianu et d'autres affluents, qui en fonction des débits continentaux (même très importants), est susceptible d'influencer de manière significative les caractéristiques des masses d'eaux intérieures de le golfe.

Par rapport aux paramètres étudiés :

- La température de l'eau était en accord avec la saisonnalité sans différences substantielles intra- et inter-sites. Les variations majeures enregistrées à Olbia sont identifiables aux différentes échelles spatiales du site et aux conditions morphologiques associées.
- Les valeurs de turbidité obtenues dans les différentes zones portuaires montrent des conditions similaires aux niveaux typiques des eaux de pleine mer, à l'exception de la zone d'Olbia pour laquelle il existe des preuves de phénomènes de remise en suspension des sédiments fins du fond marin, attribuables au transit important de navires de gros tonnage (cargo et ferries), ainsi qu'au rejet éventuel de sédiments fins par la rivière Padrongianu.
- Le pH s'est généralement avéré être dans les plages typiques des eaux marines, généralement supérieures à 8 unités. Des valeurs plus élevées, associées à une plus grande productivité du système, ont été enregistrées dans la région d'Ajaccio (8,26), soit environ 0,2 point de plus que la valeur des autres régions.
- Les potentiels redox sont placés dans tous les domaines sur des valeurs normales pour les eaux marines, et dans certains cas (Olbia) même au dessus de 250 mV ce qui indique de bonnes conditions pour la vie des organismes. En particulier, Olbia et Portoferraio ont atteint un seuil de > 200mV, tandis que pour Ajaccio et Savona les valeurs sont légèrement en dessous.
- Les valeurs de salinité élevées (en moyenne entre 36,9 et 38,2 PSU) suggèrent une faible contribution du ruissellement continental dans les régions d'Ajaccio, Cavo et Portoferraio, cela s'identifie vraisemblablement également à un apport réduit de charges nutritionnelles. Pour les zones d'Olbia (34,9 PSU) et encore plus de Savona (30,9 PSU) les valeurs sont plus faibles, évidemment affectées par les apports d'eau douce. Comme déjà signalé, cette situation est évidente dans la région d'Olbia où, par rapport aux débits de la rivière Padrongianu, un gradient de salinité vertical est créé, avec une couche de surface (environ 1 m) avec une salinité inférieure à la partie profonde. Pour la zone de Savona, en revanche, les apports peuvent également être réduits mais ont un effet plus intense en raison de la petite taille du site et de son plus grand degré de confinement.

- L'oxygénation de l'eau dans les différentes zones est apparue globalement bonne. Les concentrations sont largement déterminées par la diffusion atmosphérique en équilibre avec les caractéristiques de température, de pression, de vent et de salinité spécifique des sites. Par rapport à la présence présumée réduite de microalgues, les variations induites par les processus biologiques de photosynthèse et de respiration ne sont pas à considérer comme déterminantes. Pour les zones de Portoferraio, Savona et significativement pour Olbia, il y a une oxygénation optimale de l'eau, les valeurs sont presque toujours proches de la saturation complète ($> 90\%$), sinon plus que pour Olbia ($> 100\%$). En moyenne, des valeurs plus faibles, mais toujours bonnes et en phase avec le caractère des zones portuaires, se retrouvent pour Ajaccio et Cavo. Globalement, aucune valeur critique n'a été trouvée en dessous du seuil d'un stress potentiel ($< 70\%$ soit 5 mg l^{-1}).
- Lorsqu'elles sont détectées, les concentrations du descripteur associées à la présence de cyanobactéries se sont avérées absolument négligeables, de sorte à ne pas indiquer de situations de prolifération possible, typiques des conditions eutrophes. En effet, il est présumé que cette composante ne représente qu'une faible fraction de la composante phytoplanctonique autotrophe, et en particulier de très petite taille (picoplancton).
- Le paramètre rhodamine a une faible représentativité en tant que descripteur des conditions environnementales des zones étudiées. L'utilisation de la rhodamine est en effet spécifique dans des contextes notamment en eau douce. En effet, les propriétés du composé sont exploitées comme traceur pour l'évaluation des débits d'eau dans les eaux courantes et pour la description des chemins dans les eaux souterraines. Dans ce contexte, la description est donc totalement insignifiante. Les valeurs mesurées étaient en ce sens proches ou inférieures à la limite de détection des méthodes de détermination.

BIBLIOGRAPHIE

- Kruskal W.H., Wallis W.A. (1952). "Use of ranks in one-criterion variance analysis". Journal of the American Statistical Association. 47(260): 583–621.
- Legendre P., Legendre L. (1998). Numerical Ecology, 2nd English ed. Elsevier, 853 pp.
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Shapiro S.S., Wilk M.B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika, 52(Issue 3-4):591-611.
- Zar, J.H. 1996. Biostatistical analysis. 3rd ed. Prentice Hall.



COMUNE DI OLBIA



**AREA MARINA PROTETTA TAVOLARA
PUNTA CAPO CODA CAVALLO**



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
SASSARI**
DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA,
DESIGN E URBANISTICA
LABORATORIO DI ECOLOGIA ACQUATICA

RELAZIONE

RISULTATI E CONFRONTI TRA LE AREE INDAGATE

PROGRAMMA TRANSFRONTALIERO INTERREG MARITTIMO IT-FR 2014-2020
PROGETTO QUALIPORTI
C.U.P. F75B18000620006

RESPONSABILE SCIENTIFICO
DOTT. BACHISIO MARIO PADEDDA
CON LA COLLABORAZIONE DI
DOTT.SSA BASTIANINA MANCA, DOTT.SSA PASQUALINA FARINA,
DOTT.SSA MARILINA RUZZITTU, DOTT.SSA CECILIA SATTA, DOTT.SSA SILVIA PULINA

INDICE

1. PREMESSA	pag. 1
2. I PORTI MONITORATI	pag. 2
2.1 Ajaccio	pag. 2
2.2 Cavo	pag. 3
2.3 Olbia	pag. 3
2.4 Portoferraio	pag. 4
2.5 Savona	pag. 5
3. DESCRIZIONI E NOTE INFORMATIVE DI ACCOMPAGNAMENTO ALLA TRASMISSIONE DEI DATI	pag. 7
4. CONFRONTO E IDENTIFICAZIONI DELLE DIFFERENZE METODOLOGICHE E ANALITICHE TRA LE AREE INDAGATE	pag. 16
5. ANALISI DEI DATI	pag. 19
6. RISULTATI	pag. 20
6.1 Temperatura	pag. 20
6.2 Torbidità	pag. 20
6.3 pH	pag. 20
6.4 Potenziale di ossidoriduzione ORP	pag. 21
6.5 Salinità e conducibilità	pag. 21
6.6 Rodamina	pag. 22
6.7 BGA-PE Cianobatteri	pag. 22
6.8 Concentrazione ossigeno disciolto	pag. 23
6.9 Saturazione ossigeno disciolto	pag. 23
6.10 Analisi multivariata dei parametri rilevati nelle diverse aree	pag. 35
7. CONCLUSIONI	pag. 38
BIBLIOGRAFIA	pag. 41

Allegato 1 – Note informative aree d'indagine

Allegato 2 – Tabelle dati

1. PREMESSA

La presente relazione riporta i risultati congiunti dell'indagine nelle diverse aree portuali sulla qualità dell'acqua nelle aree portuali oggetto del programma transfrontaliero INTERREG MARITTIMO IT-FR 2014-2020 progetto "QualiPorti".

I dati sono stati raccolti, per quanto possibile, in modo omogeneo dai diversi soggetti partner, con cadenza almeno mensile nel periodo compreso tra ottobre 2020 e maggio 2021, nelle cinque aree portuali prescelte di Ajaccio, Cavo, Olbia, Portoferraio e Savona.

A questo fine, il partner di Ajaccio ha fornito una selezione di parametri indicatori correlabili verosimilmente ad alcune pressioni antropiche, ovvero dovuti alle diverse attività che nei porti si svolgono. Attraverso l'analisi degli indicatori selezionati, si è cercato di dare una sintesi sullo stato delle acque portuali del sito specifico e di operare un confronto tra le diverse aree, ottenendo altresì una base di dati utile per ulteriori approfondimenti anche nell'ambito di altre iniziative. I parametri richiesti e misurati hanno riguardato indicatori genericamente classificabili come di stato (temperatura, conducibilità/salinità), di pressione (torbidità, pH, potenziale di ossidoriduzione, concentrazione e saturazione dell'ossigeno disciolto) o di risposta (cianobatteri). Il parametro rodamina è un tracciante di scarsa rilevanza nel contesto di questa indagine. Per i parametri considerati, quando possibile, sono stati valutati sia i valori assoluti che le variazioni specifiche in senso temporale e spaziale.

La presente relazione è articolata in una prima parte, contenente una breve sintesi delle attività di progetto previste, nella quale sono riportati gli aspetti organizzativi delle attività di monitoraggio, come i parametri rilevati, il numero, l'ubicazione e la frequenza dei punti di misura, le metodiche di misurazione; ed in una seconda parte, dove sono analizzati e commentati i risultati per ciascun parametro ambientale ritenuto di interesse e nell'ipotesi di un confronto tra le diverse aree indagate.

2. I PORTI MONITORATI

Il progetto ha coinvolto 4 porti italiani ed 1 porto francese. Di seguito una breve descrizione dei siti di interesse.

2.1 Ajaccio

Il porto di Ajaccio è composto da tre entità che occupano bacini separati da pilastri e un frangiflutti.

A nord si trova il porto Charles Ornano, che ha 830 posti barca di cui 160 riservati per l'accoglienza e la sosta di imbarcazioni in visita. Una gru, un carrello elevatore e una stazione di carburante permettono ai diportisti di effettuare anche operazioni di manutenzione.

Al centro troviamo invece il porto commerciale ed i terminali dedicati ai collegamenti giornalieri delle navi passeggeri per Marsiglia, Tolone e Nizza, a cui si aggiungono, in alta stagione, quelli per la Sardegna, Calvi e Propriano. Ogni anno circa 1,2 milioni di tonnellate di merci passano attraverso il porto e 1,1 milioni di passeggeri, passano per imbarco o sbarco, dal terminal ospitante i traghetti di tre società diverse. Numerosi sono anche i passeggeri crocieristi che in alta stagione fanno scalo al porto maggiore di Ajaccio.

Infine, a sud è situato il porto Tino Rossi con una capacità di 300 posti per imbarcazioni dai 5 ai 100 m, con funzionalità sia di porto turistico (150 posti restano riservati alle imbarcazioni in visita) che di supporto alle imbarcazioni per la pesca professionale, anche se questo settore è diminuito negli ultimi decenni.

Dalle tre entità portuali, situate tutte nel golfo, è possibile raggiungere rapidamente il centro della città ed i suoi numerosi negozi, uffici e servizi.



Figura 2.1 Il Golfo di Ajaccio con le varie strutture portuali (immagine estratta da Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

2.2 Cavo

Situato nel comune di Rio, versante nord-orientale dell'Elba, quello di Cavo è principalmente un porto turistico che, però, consente anche l'accosto di aliscafi destinati alla rotta Piombino-Cava-Portoferraio e traghetti (solo periodo estivo) in servizio sulla tratta Piombino-Cavo.

Il porto turistico di Cavo è costituito da un molo a gomito (molo di Levante) lungo circa 245 m, e da una darsenetta protetta da un altro molo a gomito di 143 m e da un moletto lungo circa 68 m.

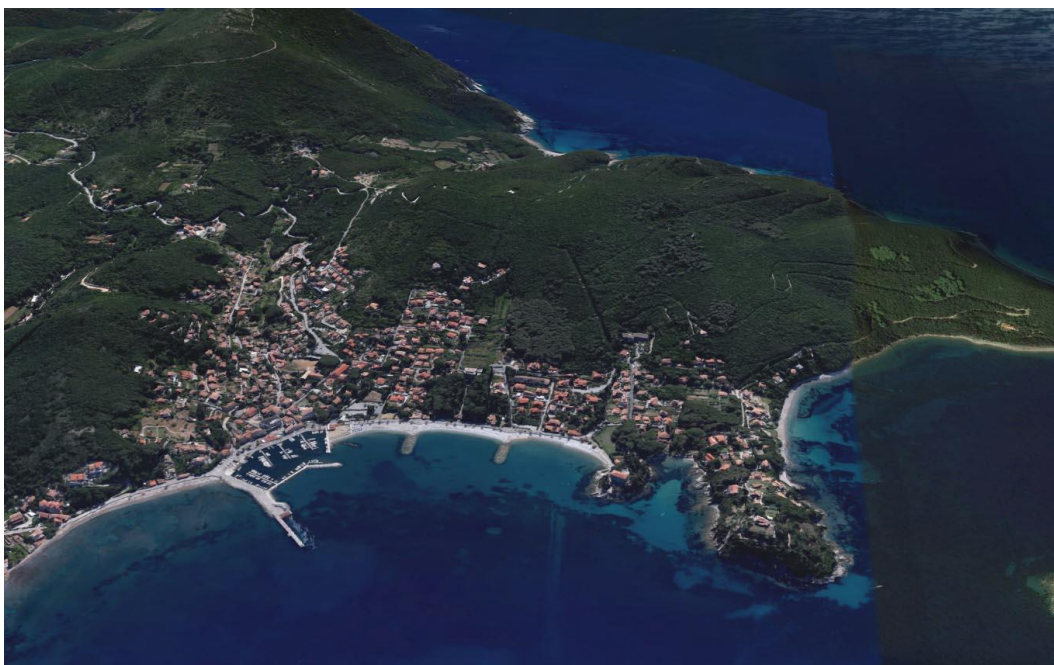


Figura 2.2 Il porticciolo di Cavo ed il suo contesto geografico (immagine estratta da Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

Il porto turistico ha una capienza di circa 120 posti barca fino a 14 metri, un fondale medio di 1,80 metri ed è dotato di tutti i servizi che competono a un approdo moderno: fornitura acqua ed energia elettrica, servizi igienici e docce gratuiti, assistenza ormeggio e disormeggio, illuminazione, videosorveglianza, distributore carburante, gru per alaggio e varo.

2.3 Olbia

Il porto di Olbia, classificato II° categoria - I° classe, rappresenta uno dei più importanti scali passeggeri del Mediterraneo con quattro milioni di presenze ogni anno, è anche un importante scalo commerciale con quasi sei milioni di tonnellate di merci.

Il bacino portuale di Olbia, si articola in diverse unità fisiche dislocate all'interno dell'omonimo golfo. La componente principale è il pontile dell'Isola Bianca, in cui sono presenti gli accosti per le navi Ro-Ro, passeggeri e merci. L'altra componente importante è costituita dal porto industriale denominato porto Cocciani, di recente costruzione. Le restanti componenti del porto sono rappresentate dal molo Benedetto Brin, dal Molo Vecchio e dal molo Palmera:

i primi due sono localizzati nel centro città e destinati al diportismo nautico e al crocierismo, mentre il molo Palmera è un piccolo pontile a servizio della omonima industria di lavorazione del pesce.

Il porto di Olbia è dotato di 10 accosti e rappresenta, ad oggi, il porto sardo caratterizzato dai maggiori traffici merci e passeggeri.



Figura 2.3 Vista da oriente del porto di Olbia (immagine estratta da Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

La Stazione Marittima Isola Bianca è capace di accogliere fino a 17.000 passeggeri al giorno. All'interno si possono trovare le biglietterie per i traghetti o per i bus locali, la grande sala d'attesa, il bar e il ristorante e il deposito bagagli. Il terminal è dotato di servizi igienici, di assistenza sanitaria h24 e di servizi di assistenza speciali per i disabili.

2.4 Portoferraio

Il porto di Portoferraio, situato sulla costa settentrionale dell'isola, all'interno dell'ampia omonima baia, è il principale approdo dell'Isola d'Elba. Il suo utilizzo è strettamente legato al traffico traghetti di linea con Piombino, al traffico crociere e al traffico da diporto.

La Darsena Medicea risulta essere oggi il punto privilegiato d'approdo per le unità da diporto. L'area della Darsena destinata all'approdo delle imbarcazioni da diporto per un totale di circa 150 posti barca.

Successivamente alla Darsena Medicea si incontra la Calata Depositi e la banchina Alto Fondale, che costituisce l'ormeggio preferenziale per le navi da crociera.

L'Alto Fondale, tramite una banchina di raccordo, si unisce, senza soluzioni di continuità, alla Calata Italia che si estende sino all'estremo Sud della zona portuale e dalla quale si dipartono tre pontili: Pontile G. Massimo, Pontile n. 3

e Pontile n. 1, destinati a terminal per i traghetti che collegano l'isola d'Elba con il porto di Piombino, ma ai quali, nei casi in cui l'Alto Fondale sia occupato, possono trovare adeguato ormeggio anche le navi da crociera.



Figura 2.4 Il porto di Portoferraio (immagine estratta da Google Earth: <https://www.google.it/intl/it/earth/>).

Si segnala poi l'attiva presenza di una flottiglia da pesca stanziale e di un traffico stagionale di barche da pesca d'altura. Tale traffico è sostanzialmente legato al principale mercato ittico che rifornisce l'intera isola.

Complessivamente Portoferraio offre circa 1,5 Km di banchine con fondali che variano dai 5 ai 10 metri.

2.5 Savona

Il porto di Savona è uno dei 15 maggiori scali mercantili e crocieristici in Italia e il secondo della Liguria. E' situato ad est della città di Savona e nel bacino di Vado Ligure.

Il porto di Savona è composto dalla Darsena Nuova, dalla Darsena Vecchia da uno sporgente che delimita a nord la Darsena Nuova, dal vecchio molo frangiflutti che si protende in mare dalla Calata Paolo Boselli e dalla Darsena Alti Fondali protetta dal Nuovo Molo Frangiflutti. I fondali profondi (accosti a -18,5 m) consentono l'attracco delle maggiori navi in circolazione.

Il porto di Savona si distingue anche nel settore crocieristico, disponendo di una efficiente e moderna stazione marittima, inaugurata nel 2003, presso cui fanno attualmente scalo tutte le navi del gruppo Costa Crociere.

La struttura veicola ogni anno circa 750.000 passeggeri.



Figura 2.5 Il porto di Savona (immagine estratta da Google Earth:
<https://www.google.it/intl/it/earth/>).

3. DESCRIZIONI E NOTE INFORMATIVE DI ACCOMPAGNAMENTO ALLA TRASMISSIONE DEI DATI

Si riportano di seguito l'elenco delle note informative, comunicazioni, tabelle di sintesi ed immagini, pervenute dalle diverse aree indagate in accompagnamento alla trasmissione dei dati e atte a descrivere le aree d'indagine. Per maggiore comprensione sono state anche ricostruite le mappe che rappresentano la localizzazione dei punti di campionamento nelle diverse aree indagate (fig 2.1-5), le cui coordinate sono riassunte nella tabella 2.1.

Nelle cartelle allegate (Allegato 1 - note) sono riportati i file contenenti i seguenti documenti:

Allegato 1.1 - Ajaccio

- Note Capteurs d'analyse et d'alerte.

Allegato 1.2 - Cavo

- Comunicazione DISTAV caratteristiche Porticciolo Cavo e attività.
- Tabella Coordinate CTD DISTAV Porto Cavo.

Allegato 1.3 - Olbia

- Relazione preliminare sulle conoscenze ecologiche pregresse e materiali e metodi dell'indagine.

Allegato 1.4 - Portoferraio

- Breve nota area campionamento Portoferraio.
- File coordinate dei punti di campionamento dell'area di Portoferraio.
- Immagini punti di campionamento Portoferraio.

Allegato 1.5 - Savona

- Tabella di sintesi informazioni società incaricata, periodo e località punti di campionamento.



Figura 3.1. Localizzazione dei punti di campionamento nell'area di Ajaccio.

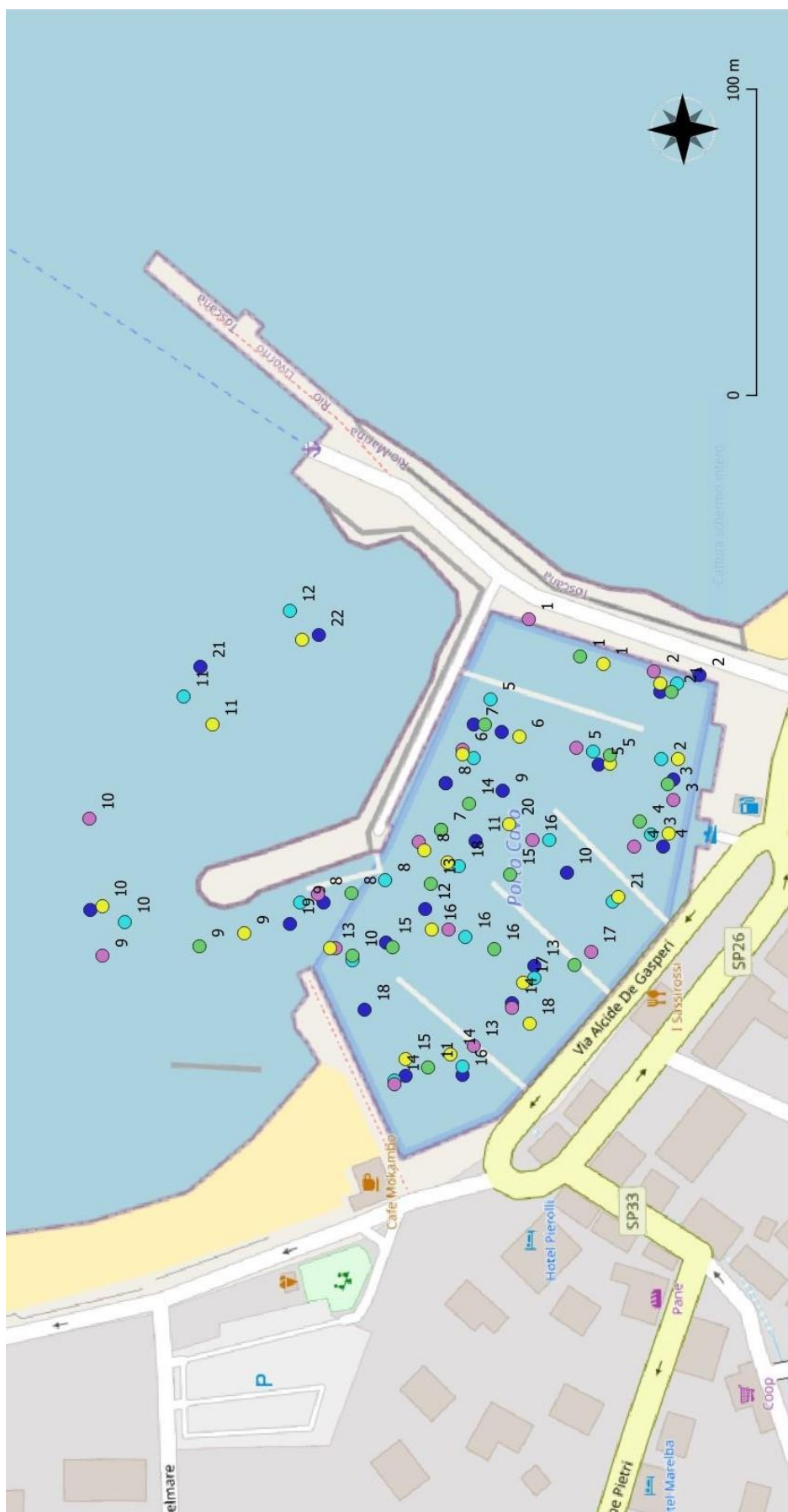


Figura 3.2. Localizzazione dei punti di campionamento nell'area di Cavo. I punti di campionamento sono stati variabili per posizionamento e numerosità per ogni data di campionamento)

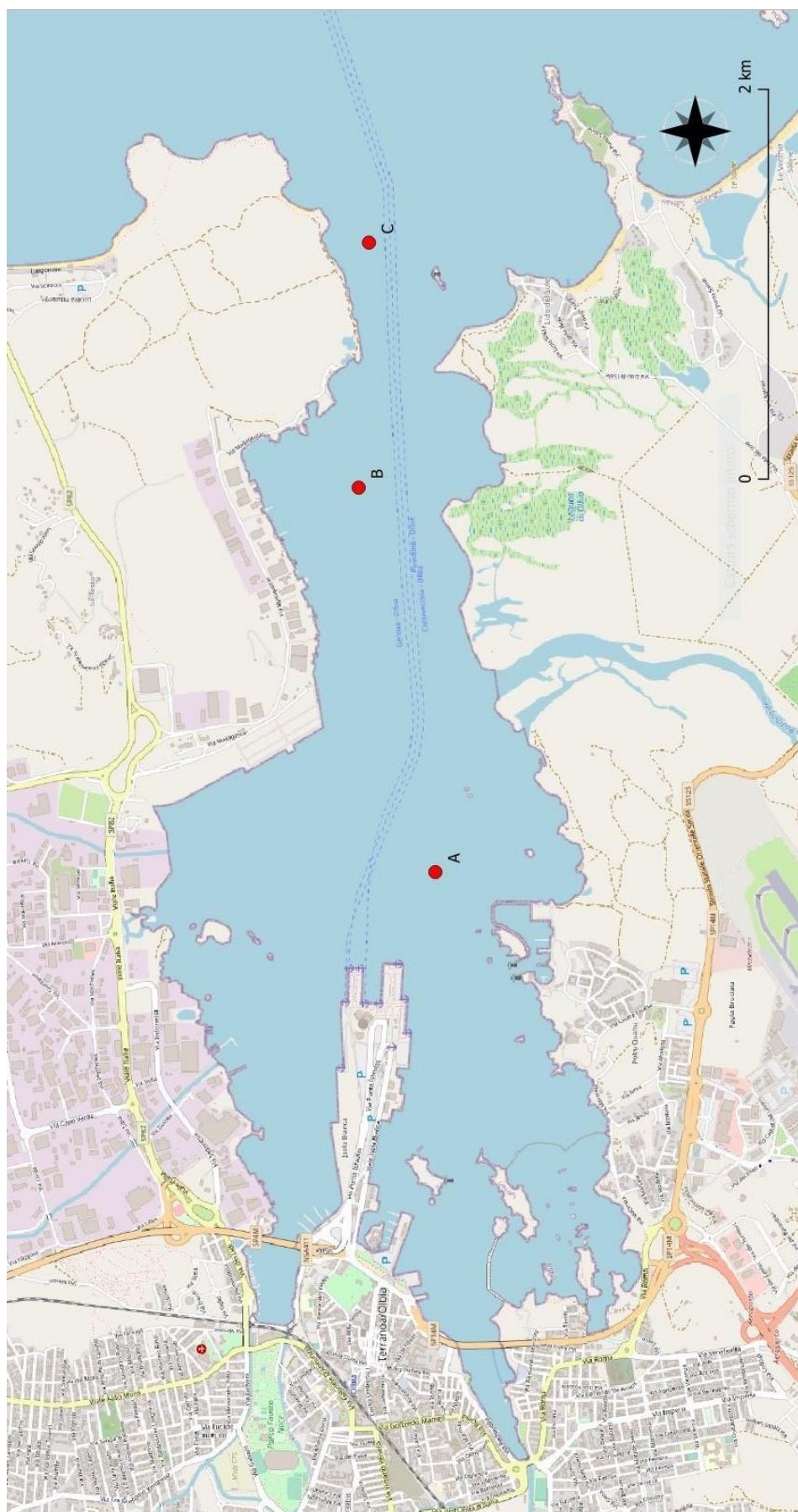


Figura 3.3. Localizzazione dei punti di campionamento nell'area di Olbia.

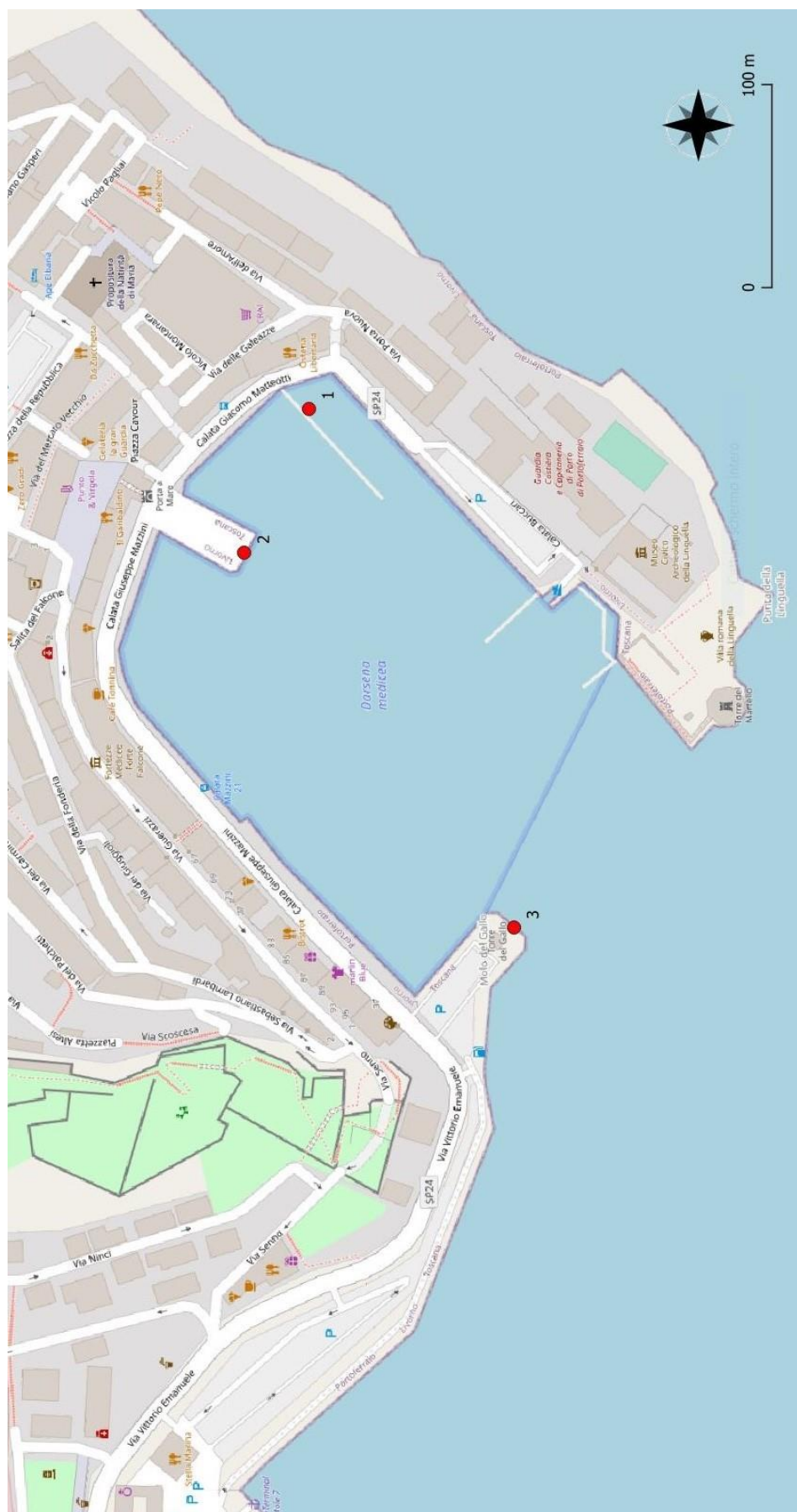


Figura 3.4. Localizzazione dei punti di campionamento nell'area di Porto Ferrario.



Tabella 3.1 Coordinate (WGS84) dei punti di campionamento nelle aree portuali indagate (*I punti di campionamento nell'area di Cavo sono stati variabili per posizionamento e numerosità per ogni data di campionamento*).

Porto / Port	Punto / Point		Lat.	Lon.
Ajaccio		1	41,92916640	8,74209190
		2	41,93009230	8,74047180
Cavo	28/01/2021	1	42,85923333	10,42291667
		2	42,85911667	10,42298333
		3	42,85920000	10,42256667
		4	42,85923333	10,42230000
		5	42,85941667	10,42263333
		6	42,85970000	10,42276667
		7	42,85978333	10,42280000
		8	42,85986667	10,42256667
		9	42,85970000	10,42253333
		10	42,85951667	10,42220000
		11	42,85978333	10,42233333
		12	42,85993333	10,42206667
		13	42,85961667	10,42183333
		14	42,85968333	10,42168333
		15	42,86005000	10,42193333
		16	42,85983333	10,42140000
		17	42,86000000	10,42140000
		18	42,86011667	10,42166667
		19	42,86033333	10,42201667
		20	42,86091667	10,42208333
		21	42,86058333	10,42305000
		22	42,86023333	10,42316667
		23	42,86023333	10,42210000
		24	42,85986667	10,42256667
	16/02/2021	1	42,85918333	10,42295000
		2	42,85923333	10,42265000
		3	42,85926667	10,42235000
		4	42,85943333	10,42268333
		5	42,85973333	10,42290000
		6	42,85978333	10,42266667
		7	42,85988333	10,42238333
		8	42,86005000	10,42218333
		9	42,86030000	10,42210000
		10	42,86081667	10,42203333
		11	42,86063333	10,42293333
		12	42,86031667	10,42326667

		13	42,86015000	10,42186667
		14	42,86003333	10,42138333
		15	42,85983333	10,42143333
		16	42,85981667	10,42195000
		17	42,85961667	10,42178333
		18	42,85983333	10,42223333
		19	42,85956667	10,42233333
		20	42,85938333	10,42208333
	mar04/03/2021	1	42,85961667	10,42321667
		2	42,85925000	10,42300000
		3	42,85920000	10,42248333
		4	42,85931667	10,42230000
		5	42,85948333	10,42270000
		6	42,85981667	10,42270000
		7	42,85995000	10,42233333
		8	42,86025000	10,42213333
		9	42,86088333	10,42190000
		10	42,86091667	10,42245000
		11	42,86020000	10,42191667
		12	42,86003333	10,42136667
		13	42,85980000	10,42151667
		14	42,85986667	10,42198333
		15	42,85968333	10,42166667
		16	42,85961667	10,42233333
		17	42,85945000	10,42188333
	02/04/2021	1	42,85940000	10,42303333
		2	42,85923333	10,42295000
		3	42,85918333	10,42265000
		4	42,85921667	10,42235000
		5	42,85938333	10,42263333
		6	42,85965000	10,42275000
		7	42,85981667	10,42268333
		8	42,85993333	10,42230000
		9	42,86046667	10,42198333
		10	42,86088333	10,42210000
		11	42,86055000	10,42281667
		12	42,86028333	10,42315000
		13	42,86021667	10,42191667
		14	42,85986667	10,42148333
		15	42,86000000	10,42146667
		16	42,85991667	10,42198333
		17	42,85965000	10,42176667
		18	42,85963333	10,42160000

	15/04/2021	19	42,85986667	10,42225000
		20	42,85968333	10,42240000
		21	42,85936667	10,42210000
		1	42,85946667	10,42306667
		2	42,85920000	10,42291667
		3	42,85921667	10,42255000
		4	42,85930000	10,42240000
		5	42,85938333	10,42266667
		6	42,85975000	10,42280000
		7	42,85988333	10,42238333
		8	42,86015000	10,42213333
		9	42,86060000	10,42193333
		10	42,86015000	10,42188333
		11	42,85993333	10,42143333
		12	42,86003333	10,42191667
		13	42,85991667	10,42216667
		14	42,85980000	10,42248333
		15	42,85968333	10,42220000
		16	42,85973333	10,42190000
		17	42,85950000	10,42183333
Olbia		A	40,92069444	9,53027778
		B	40,92413889	9,55372222
		C	40,92358333	9,56863889
Portoferraio		1	42,81367696	10,33171177
		2	42,81397218	10,33085021
		3	42,81280548	10,32856462
Savona		1	44,30776010	8,48582430
		2	44,30843180	8,48528780

4. CONFRONTO E IDENTIFICAZIONI DELLE DIFFERENZE METODOLOGICHE E ANALITICHE TRA LE AREE INDAGATE

Al fine di una migliore comprensione delle eventuali discrepanze che possono emergere dall'analisi e dal confronto congiunto delle misure effettuate nelle diverse aree indagate, si riporta una breve sintesi delle differenze riscontrate nella raccolta dei dati. In particolare, per ogni area sono descritte didascalicamente le metodologie adottate e le differenze rispetto al generico standard per la fornitura dei dati indicato in fase iniziale dal partner capofila Comune d'Ajaccio. Una sintesi delle caratteristiche delle misure effettuate è riportata in tabella 3.1.

Ajaccio

- Il periodo temporale fornito per le misure si estende da fine ottobre 2020 a marzo 2021.
- Le misure sono state effettuate in due punti attraverso apparati fissi di misura equipaggiati con sonda multi-parametrica.
- Le misure hanno una fitta cadenza temporale per cui si dispone di misure giornaliere.

Cavo

- Il periodo temporale fornito per le misure è il più ridotto e si estende da gennaio 2021 ad aprile 2021.
- La cadenza delle misurazioni è mensile da gennaio a marzo, e bimensile nel mese di aprile.
- Il numero di punti indagati è nettamente superiore alle altre aree portuali. La copertura spaziale, risulta variabile da un minimo di 17 punti nella campagna di marzo, a un massimo di 24 nella campagna di gennaio.
- Nell'area portuale di Cavo le misure di torbidità sono espresse in FTU e non come richiesto in NTU. Benché non esista una precisa correlazione lineare tra le due misure nefelometriche, comunque si è visto che le due unità di misura (NTU e FTU) rappresentano con buona approssimazione lo stesso grado di torbidità.
- Non sono presenti dati sui parametri pH e potenziale di ossido riduzione ORP.
- Sono disponibili ulteriori misure ad integrazione relative ai parametri: clorofilla *a* fluorimetrica, stima densità fitoplanctonica potenziale e radiazione fotosinteticamente attiva PAR. Per uniformità della trattazione con le altre aree questi parametri non sono stati discussi.

Olbia

- Il periodo delle misure copre l'intero arco temporale stabilito, da ottobre 2020 a maggio 2021.

- Le misure fanno capo a tre punti d'indagine disposti lungo l'asse principale della *ria* del Golfo di Olbia.
- La cadenza delle misurazioni è mensile.
- Sono disponibili misure effettuate lungo l'intera colonna d'acqua per i parametri temperatura, torbidità, pH, conducibilità/salinità, concentrazione e saturazione dell'ossigeno disciolto e superficiali per ORP, cianobatteri e rodamina.

Portoferraio

- Il periodo delle misure copre l'intero arco temporale stabilito da ottobre 2020 a maggio 2021.
- Le misure fanno capo a tre punti d'indagine.
- La cadenza delle misurazioni è mensile.

Savona

- Il periodo d'indagine si estende da novembre 2020 ad aprile 2021.
- Le misure fanno capo a due punti d'indagine.
- La cadenza delle misurazioni è mensile.

In considerazione quanto riportato, ed al fine di consentire un confronto quanto più equilibrato ed omogeneo dei parametri tra le diverse aree, si è scelto di standardizzare i set di dati considerando per ogni mese il valore medio tra più stazioni nel caso fossero disponibili più punti di misura all'interno di una stessa area e il dato superficiale nel caso di più misure lungo tutta la colonna d'acqua.

Tabella 4.1. Sintesi delle caratteristiche delle misurazioni effettuate nelle aree d'indagine.

Porti / Ports	Mesi / Mois								Cadenza / Cadence	Punti / Points	Profilo / Profil	Parametri / Paramètres									standardizzazione dei dati / normalisation des données
	ott oct	nov	dic déc	gen jan	feb fév	mar	apr avr	mag mai				Tem	Tur	pH	ORP	Con	Sal	Rod	BGA+PE	RDO	
Ajacio	x	x	x	x	x	x			giornaliera / quotidiano	2	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	media mensile dei dati giornalieri / moyenne mensuelle des données quotidiennes	
Cavo				x	x	x	x		mensile / mensuel	da 17 a 24	colonna fino a 2 m	x	in FTU	no data	x	x	x	x	x	media mensile del dato superficiale su più punti / moyenne mensuelle des données de surface sur plusieurs points	
Olbia	x	x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	3	intera colonna / colonne entiera	x	x	x	x	x	x	x	x	media mensile del dato superficiale su più punti / moyenne mensuelle des données de surface sur plusieurs points	
Portoferraio	x	x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	3	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	nessuna (dati forniti secondo le indicazioni) / aucun (données fournies comme indiqué)	
Savona		x	x	x	x	x	x	x	mensile / mensuel	2	superficial e / superficiel	x	x	x	x	x	x	x	x	nessuna (dati forniti secondo le indicazioni) / aucun (données fournies comme indiqué)	

5. ANALISI DEI DATI

Per ogni parametro, le serie di dati misurate nelle diverse aree sono state discusse e commentate attraverso tabelle, descrittori statistici di sintesi e rappresentazioni grafiche. I dati delle misurazioni forniti da ogni area sono riportati nelle tabelle ufficiali di raccolta dati contenute nell'allegato 2.

Al fine di evidenziare la presenza di differenze significative tra i siti indagati, per ogni parametro analizzato è stata eseguita una analisi non parametrica di Kruskal-Wallis. Tale analisi è idonea a confrontare le serie di dati che previa verifica mediante il test di Shapiro-Wilk (1965) non risultano essere distribuite normalmente (come nel caso in esame). L'analisi di Kruskal-Wallis confronta le mediane di diversi gruppi univariati, laddove non si assuma una distribuzione normale, ma una distribuzione di forma uguale per tutti i gruppi (Zar, 1996). Nel caso in cui l'analisi di Kruskal-Wallis mostri differenze significative, è stato eseguito un ulteriore confronto a coppie tra le aree d'indagine, basata sul test di Dunn's post hoc test.

Al fine di riassumere e sintetizzare le relazioni delle variabili abiotiche misurate (temperatura, torbidità, pH, ORP, salinità/conducibilità, saturazione ossigeno, concentrazione ossigeno), con l'ordinamento dei dati di ogni area indagata è stata eseguita una analisi delle componenti principali (PCA) (Legendre & Legendre, 1998). La PCA e il relativo grafico biplot di sintesi sono stati costruiti sulla matrice del set di dati originale $\log(x+1)$ trasformati (ad eccezione del pH).

Le analisi sono state eseguite con software R version 4.0.5 (R Core Team, 2021).

6. RISULTATI

6.1 Temperatura (tab. 6.1.1; fig. 6.1.1, 6.1.2)

La temperatura nelle diverse aree portuali è risultata pressoché simile, con un andamento temporale in linea con le variazioni stagionali e lievi scostamenti tra i siti dovuti ovviamente alle non uniformi condizioni tempistiche e spaziali cui si riferiscono i rilevamenti. L'area di Olbia ha mostrato la maggiore variabilità con un range tra massimo e minimo da 10.98 °C (marzo) a 18.53 °C (ottobre). In media, i valori più elevati sono stati registrati nell'area di Ajaccio (16.26 °C), mentre i valori più contenuti si sono avuti nell'area di Savona (13.00 °C). Nell'insieme dei valori raccolti, il dato mensile più elevato si è avuto nell'area di Portoferraio, con un outlier di 21.13 °C in ottobre, contro il minimo di 10.98 °C dell'area di Olbia nel campionamento di marzo. Nel complesso dei valori non si segnalano anomalie causate da particolari alterazioni.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=12.65$; $p=0.013$). Il Dunn's pot hoc test a coppie di aree ha rilevato che le differenze sono significative in ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra le aree di Ajaccio e Savona ($p=0.001437$), Savona e Portoferraio ($p=0.01012$) e Ajaccio e Olbia ($p=0.02919$).

6.2 Torbidità (tab. 6.2.1; fig. 6.2.1, 6.2.2)

Nel periodo indagato, l'area di Olbia ha mostrato i valori più elevati di torbidità dell'acqua. I valori hanno variato in un range tra 1.40 NTU (aprile) a 3.43 NTU (maggio), con una media per il periodo di 2.14 NTU. Valori tendenzialmente ancora elevati si sono riscontrati per l'area di Portoferraio con un range più ampio, con variazione dal minimo di 0.43 (febbraio) al massimo di 2.04 (ottobre), e una media nel periodo di 0.93 NTU. Nelle aree di Ajaccio, Cavo e Savona, i valori di torbidità sono risultati molto simili, più contenuti e uniformi nella loro variazione temporale. In media si è passati da 0.77 NTU di Ajaccio, 0.74 NTU di Cavo fino ai valori più ridotti di Savona con 0.39 NTU.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=20.01$; $p=0.0004939$). Il Dunn's pots test hoc per coppie di aree ha attestato che le differenze sono significative in ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra Olbia e tutte le altre aree (Savona $p=0.000014$; Portoferraio, $p=0.003364$; Cavo, $p=0.03666$; Ajaccio, $p=0.04133$), e tra Ajaccio e Savona ($p=0.03119$).

6.3 pH (tab. 6.3.1; fig. 6.3.1, 6.3.2)

Nelle quattro aree per cui sono disponibili le serie di misurazione (non sono presenti dati per Cavo), si evince una generale uniformità dei valori, disposti nell'intorno delle 8.1 unità. I valori più elevati si sono registrati in questo caso nell'area di Ajaccio dove in media si ha un pH di 8.26 unità con una minima variabilità tra massimo (8.24 in ottobre) e minimo (8.29 in marzo). I valori più contenuti si hanno invece nell'area di Savona con una media nel periodo pari a 8.02 unità, e con una certa variazione tra il valore minimo di gennaio (7.80)

e il massimo registrato nei mesi di novembre, febbraio ed aprile (8.10). In una condizione intermedia si collocano le aree di Olbia e Portoferraio. Per l'area di Portoferraio, ad esclusione del valore anomalo di 7.68 unità registrato nella campagna di ottobre, nella restante parte dei mesi la serie è normalmente uniforme su una media di 8.08 unità. Valori nettamente più uniformi sono stati rilevati nell'area di Olbia, con una media di 8.07 unità e con una minima variazione temporale rispetto a questo dato nell'ordine massimo di ± 0.07 unità.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis per le sole aree di Ajaccio, Cavo e Olbia, ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=14.84$; $p=0.001822$). Il Dunn's post hoc test a coppie di aree ha rilevato che le differenze sono significative in un ordine di maggiore rilevanza, nel confronto esclusivo tra Ajaccio e le altre aree (Olbia, $p=0.0006217$; Savona, $p=0.0008056$; Portoferraio, $p=0.009273$).

6.4 Potenziale di ossidoriduzione ORP (tab. 6.4.1; fig. 6.4.1, 6.4.2)

Per le quattro aree per cui sono disponibili le serie di misurazione (non sono presenti dati per Cavo), i valori più elevati sono stati riscontrati ad Olbia, dove nel periodo la media è stata di 251.7 mV. Ad Olbia, i dati hanno fluttuato ampiamente mostrando nel tempo un tendenziale decremento dal picco outlier di 329.2 mV registrato nella prima campagna di ottobre e fino al minimo di 204.9 mV in aprile. Valori medi più contenuti e confrontabili sono stati rilevati nelle aree di Savona (189.6 mV), Ajaccio (191.1 mV) e Portoferraio (213.7 mV). Nello specifico delle variazioni temporali del parametro, per le aree di Ajaccio e Portoferraio i valori sono risultati assai uniformi, con un delta estremamente contenuto tra massimo e minimo (32.3 mV ad Ajaccio e 37.2 mV a Portoferraio), mentre diventa più ampio per l'area di Savona (81.3 mV) a causa del minimo assoluto di 124.7 mV registrato in dicembre.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=19.76$; $p=0.0001867$). Il Dunn's post hoc test a coppie di aree ha rilevato che le differenze sono significative in ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra Ajaccio e Olbia ($p=0.0005089$), Olbia e Savona ($p=0.002386$) e Ajaccio e Portoferraio ($p=0.004922$).

6.5 Salinità (tab. 6.5.1; fig. 6.5.1, 6.5.2) **e Conducibilità** (tab. 6.5.2; fig. 6.5.3, 6.5.4)

I valori di salinità/conducibilità, hanno mostrato una ampia gamma di situazioni nelle diverse aree portuali. Valori più variegati ed altalenanti sono stati misurati nell'area di Savona ed Olbia, mentre le aree di Ajaccio, Cavo e Portoferraio, hanno espresso una spiccata uniformità temporale. Nel caso di Savona, la variazione intercorsa tra il minimo ed in massimo ha spaziato da 24.10 PSU in gennaio (pari a $38000 \mu\text{S cm}^{-1}$), a 35.40 PSU in novembre (pari a $53700 \mu\text{S cm}^{-1}$), con una media nel periodo di 30.95 PSU (pari a $46940 \mu\text{S cm}^{-1}$). Per l'area di Olbia le differenze si sono attestate da 31.82 PSU in marzo (pari a $35893 \mu\text{S cm}^{-1}$), a 36.55 PSU in maggio (pari a $46737 \mu\text{S cm}^{-1}$), con una media nel periodo di 34.85 PSU (pari a $42404 \mu\text{S cm}^{-1}$). Per le aree di Ajaccio, Cavo e

Portoferraio i valori hanno fluttuato minimamente nell'intono del rispettivo valore medio, ovvero con 36.95 ± 0.18 PSU ad Ajaccio (pari a $55216 \pm 272 \mu\text{S cm}^{-1}$), 38.21 ± 0.09 PSU a Cavo (pari a $45455 \pm 1205 \mu\text{S cm}^{-1}$), $37.70 \text{ PSU} \pm 0.24 \text{ PSU}$ a Portoferraio (pari a $52577 \pm 5411 \mu\text{S cm}^{-1}$).

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=28.76$; $p=0.000008699$). Il Dunn's post hoc test a coppie di aree conferma che le differenze sono significative in ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra Savona e Cavo ($p=0.00001747$), Savona e Portoferraio ($p=0.00007855$), Olbia e Cavo ($p=0.0003026$), Portoferraio e Olbia (0.001658), Savona e Ajaccio (0.01635) e Ajaccio e Cavo ($p=0.03176$).

6.6 Rodamina (tab. 6.6.1; fig. 6.6.1, 6.6.2)

I valori tra le diverse aree risultano difficilmente confrontabili a causa della diversa sensibilità dei metodi/sensori adottati per la valutazione del parametro. Nello specifico per le aree di Portoferraio e Savona viene indicato un valore di concentrazione genericamente inferiore ad un limite di rilevabilità di $10 \mu\text{g l}^{-1}$ in tutte le campagne. Per l'area di Ajaccio i valori sono risultati costantemente uguali a $0 \mu\text{g l}^{-1}$. Le più ampie variazioni sono state rilevate nell'area di Olbia, dove si registrano le concentrazioni più elevate con una media nel periodo di $5.11 \mu\text{g l}^{-1}$. I dati hanno fluttuato irregolarmente durante il periodo da $2.68 \mu\text{g l}^{-1}$ in gennaio a $7.17 \mu\text{g l}^{-1}$ in novembre. Per Cavo i dati sono più contenuti e stabili nell'intorno del dato medio di $0.28 \mu\text{g l}^{-1}$, con minimo di $0 \mu\text{g l}^{-1}$ e fino al massimo di $0.48 \mu\text{g l}^{-1}$ in gennaio.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis per le sole aree di cui si dispone di valori assoluti confrontabili (Ajaccio, Cavo e Olbia), ha evidenziato la presenza di differenze significative ($H=13.69$; $p=0.0008248$). Il Dunn's post hoc test a coppie di aree ha rilevato che le differenze sono significative in un ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra Ajaccio e Olbia ($p=0.0002332$) e Olbia e Cavo ($p=0.03219$).

6.7 BGA-PE Cianobatteri (tab. 6.7.1; fig. 6.7.1, 6.7.2)

Anche per il parametro BGA-PE Cianobatteri i valori tra le cinque aree risultano difficilmente confrontabili a causa della diversa sensibilità dei metodi/sensori adottati per la valutazione del parametro. Nel complesso i valori sono molto contenuti ad indicare una effimera presenza della componente a cianobatteri in tutte le aree.

Nello specifico per le aree di Portoferraio e Savona viene indicato un valore di concentrazione genericamente inferiore al limite di rilevabilità di $2.50 \mu\text{g l}^{-1}$ in tutte le campagne. Per l'area di Ajaccio i valori sono assolutamente trascurabili, compresi tra 0 e $0.05 \mu\text{g l}^{-1}$. Una certa variazione si ha nelle aree di Olbia e Cavo. Ad Olbia è stato rilevato un dato medio pari a $0.61 \mu\text{g l}^{-1}$ ed una fluttuazione compresa tra il minimo di $0.17 \mu\text{g l}^{-1}$ a febbraio ed il massimo di $1.31 \mu\text{g l}^{-1}$ ad ottobre. Nell'area di Cavo, il valore medio nei quattro mesi d'indagine è il più elevato, pari a $2.01 \mu\text{g l}^{-1}$, valore questo fortemente inficiato dal picco massimo (presumibilmente anomalo), misurato a gennaio e pari a $6.81 \mu\text{g l}^{-1}$.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis per le sole aree di cui si dispone di valori assoluti (Ajaccio, Cavo e Olbia), ha evidenziato la presenza di differenze significative ($H=11.37$; $p=0.003179$). Il Dunn's post hoc test a coppie di aree ha rilevato differenze significative in ordine di maggiore rilevanza, nel confronto tra Ajaccio e Olbia ($p=0.001823$) e Ajaccio e Cavo ($p=0.007741$).

6.8 Concentrazione ossigeno disciolto (tab. 6.8.1; fig. 6.8.1, 6.8.2)

I valori di concentrazione dell'ossigeno sono stati ampiamente diversificati nelle cinque aree indagate. In termini medi le aree di Ajaccio e Cavo sono quelle con la minore concentrazione e con la più elevata uniformità temporale dei valori. Per Ajaccio il valore medio nel periodo è stato pari a 6.48 mg l^{-1} , con un minimo in ottobre pari a 6.20 mg l^{-1} e un massimo in marzo pari a 6.73 mg l^{-1} . Nell'area di Cavo il dato medio del periodo si è attestato su 7 mg l^{-1} , con una variabilità dal minimo di marzo con 6.41 mg l^{-1} al massimo di gennaio con 7.47 mg l^{-1} . Le aree di Olbia, Portoferraio e Savona, hanno mostrato valori più elevati, oltre gli 8 mg l^{-1} con una più ampia variabilità temporale. In particolare, nell'area di Savona è stato registrato il valore medio più elevato pari a 10 mg l^{-1} , unitamente al valore massimo più elevato tra le aree (10.80 mg l^{-1} in aprile). Per Olbia e Portoferraio i valori sono stati più simili, con medie rispettivamente di 8.56 e $9,08 \text{ mg l}^{-1}$. Ad Olbia i valori hanno fluttuato da un minimo di 7.23 mg l^{-1} in novembre ad un massimo di 9.62 mg l^{-1} in marzo. A Portoferraio i valori hanno variato da un minimo di 7.46 mg l^{-1} in maggio e un massimo di 10.18 mg l^{-1} in novembre febbraio.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=23.29$; $p=0.0001106$). Il Dunn's post hoc test a coppie ha rilevato che le differenze sono significative nel confronto tra tutte le aree eccetto che nel confronto tra Savona e Olbia ($p=0.1027$), Portoferraio e Savona ($p=0.2564$), Portoferraio e Olbia ($p=0.4087$) e Ajaccio e Cavo ($p=0.5267$).

6.9 Saturazione ossigeno disciolto (tab. 6.9.1; fig. 6.9.1, 6.9.2)

Nel complesso dei dati trasmessi, l'area di Olbia è quella che ha mostrato le maggiori percentuali di saturazione di ossigeno. I valori sono risultati ottimali, sempre e prevalentemente oltre la saturazione o lievemente al di sotto. Nello specifico il dato medio è stato del 102.06% , con una variabilità dal minimo di 93.43% in novembre, ad un massimo del 105.50% in marzo. In successione valori normali sono stati registrati anche nelle aree di Portoferraio in cui il dato medio è stato del 98.47% , con una variazione da 95.00% in febbraio, a 105.36% in ottobre, e Savona con una media di 92.83% e range da 88.40% a gennaio e 97.60% a novembre. Valori assai più contenuti ma comunque normali (quasi totalmente $<90\%$), si sono avuti nelle aree di Ajaccio e Cavo (media del periodo rispettivamente di 87.72% e 86.24%). In particolare, ad Ajaccio i valori sono stati molto uniformi nel tempo variando al più da 84.30% in ottobre, a 89.01% nel campionamento successivo di novembre. Per l'area di Cavo invece i valori sono stati più altalenanti, con una variazione dal minimo assoluto tra tutte le aree di 79.06% in marzo, al massimo di 90.87% in gennaio.

L'analisi statistica di confronto eseguita col test di Kuskal-Wallis ha evidenziato la presenza di differenze significative tra le aree indagate ($H=22.79$; $p=0.0001395$). Il Dunn's pot hoc test a coppie di aree conferma che le differenze sono significative in ordine di maggiore rilevanza nel confronto tra Olbia e Cavo ($p=0.0008043$), Ajaccio e Olbia ($p=0.001354$), Portoferraio e Ajaccio (0.002471), Savona e Olbia ($p=0.009346$) e Portoferraio e Cavo (0.007933).

Tabella 6.1.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la temperatura (in °C) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	18,57		18,53	21,13		Min	14,60	13,51	10,98	14,00	12,00
nov	18,05		17,99	14,30	14,00	Q ₁	15,17	13,51	12,37	14,28	12,25
dic / déc	15,87		12,68	14,20	14,00	Median	15,63	13,87	13,86	14,55	13,00
gen / jan	14,60	13,52	11,43	14,81	12,00	Q ₃	17,50	14,45	17,30	15,75	13,75
feb / fév	15,10	13,51	13,90	14,00	13,00	Max	18,57	15,15	18,53	21,13	14,00
mar	15,39	14,22	10,98	14,60	13,00	IQR	2,33	0,94	4,93	1,47	1,50
apr / avr		15,15	13,83	14,50	12,00	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
mag / mai			17,07	18,55		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	16,26	14,10	14,55	15,76	13,00

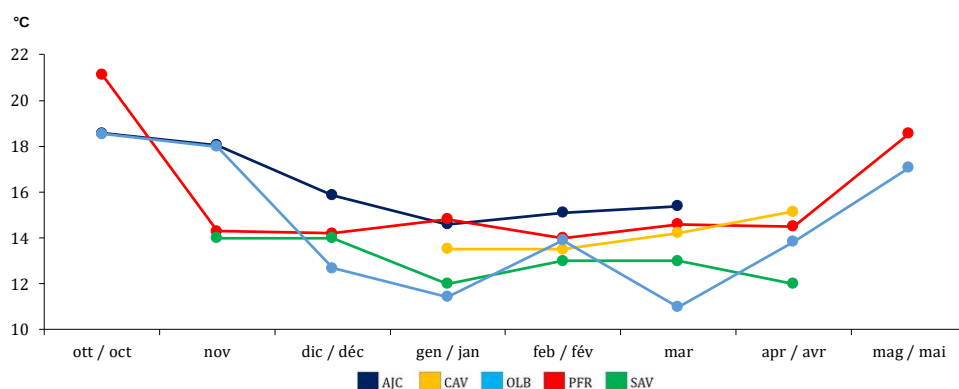


Figura 6.1.1 Andamento temporale della temperatura nelle aree portuali indagate.

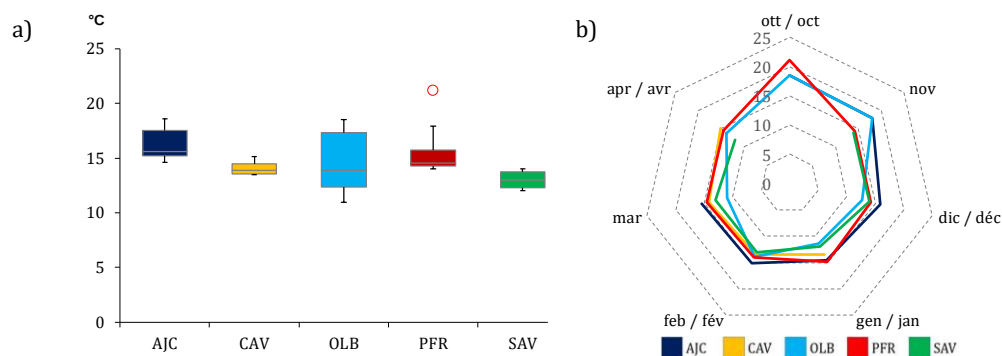


Figura 6.1.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di temperatura nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.2.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la torbidità (in NTU) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,76		1,73	2,04		Min	0,70	0,62	1,40	0,43	0,14
nov	0,78		2,20	0,50	0,48	Q ₁	0,76	0,69	1,81	0,49	0,25
dic / déc	0,80		1,83	0,49	0,53	Median	0,77	0,72	2,02	0,51	0,48
gen / jan	0,81	0,74	1,83	1,87	0,18	Q ₃	0,80	0,77	2,29	1,32	0,51
feb / fév	0,77	0,62	2,23	0,43	0,47	Max	0,81	0,88	3,43	2,04	0,53
mar	0,70	0,88	2,47	0,52	0,52	IQR	0,03	0,09	0,49	0,83	0,26
apr / avr		0,71	1,40	0,48	0,14	Outlier sup.	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
mag / mai			3,43	1,13		Outlier inf.	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,77	0,74	2,14	0,93	0,39

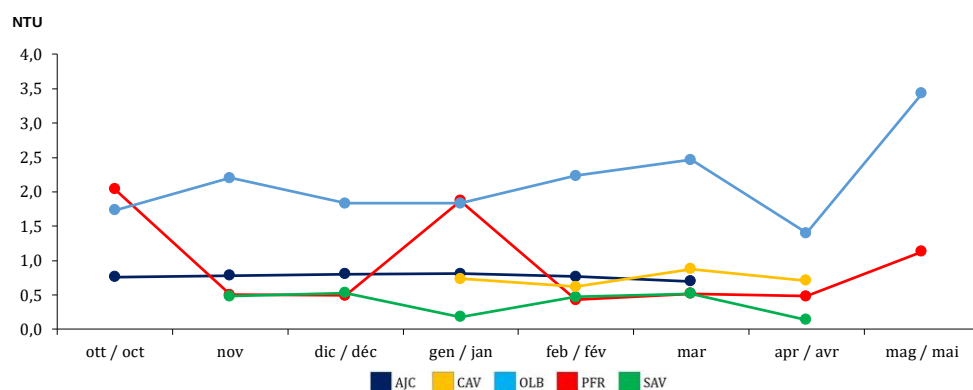


Figura 6.2.1 Andamento temporale della torbidità nelle aree portuali indagate.

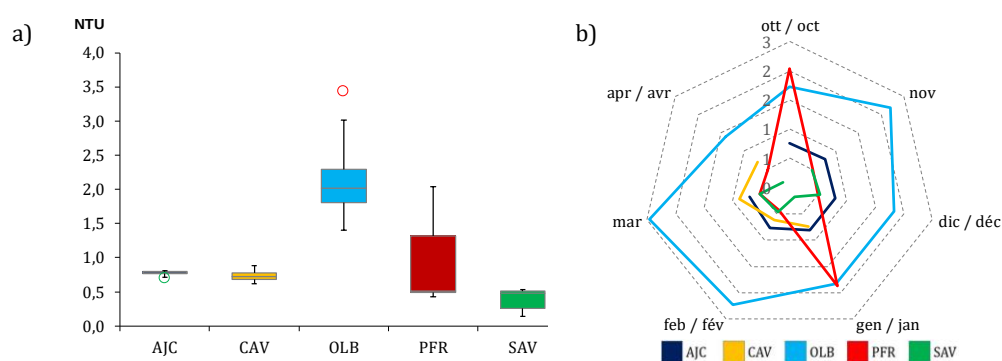


Figura 6.2.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di torbidità nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.3.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per il pH nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	8,24		8,10	7,68		Min	8,24		8,00	7,68	7,80
nov	8,24		8,08	8,20	8,10	Q ₁	8,24		8,07	8,03	8,00
dic / déc	8,25		8,09	8,20	8,00	Median	8,25		8,08	8,15	8,05
gen / jan	8,26		8,00	8,03	7,80	Q ₃	8,27		8,09	8,20	8,10
feb / fév	8,28		8,06	8,20	8,10	Max	8,29		8,10	8,20	8,10
mar	8,29		8,07	8,20	8,00	IQR	0,03		0,02	0,17	0,10
apr / avr			8,08	8,10	8,10	Outlier sup.	0,00		0,00	0,00	0,00
mag / mai			8,09	8,02		Outlier inf.	0,00		1,00	1,00	1,00
						Mean	8,26		8,07	8,08	8,02

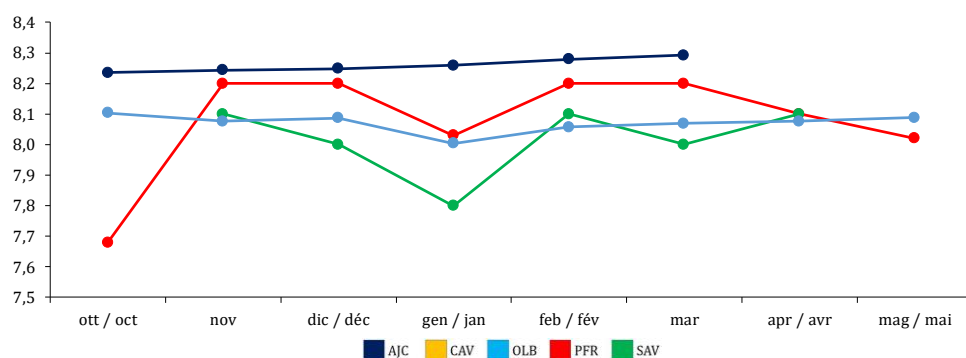


Figura 6.3.1 Andamento temporale del pH nelle aree portuali indagate.

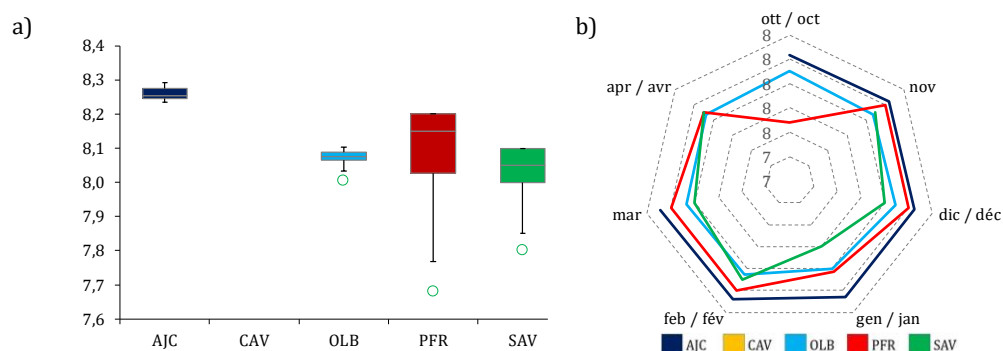


Figura 6.3.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori del pH nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.4.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per il ORP (in mV) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	166		329	198		Min	166,45		204,93	197,84	124,70
nov	191		279	210	206	Q ₁	192,55		222,65	208,46	198,75
dic / déc	196		270	220	125	Median	196,37		246,75	210,00	202,00
gen / jan	199		238	209	198	Q ₃	197,05		272,05	220,00	204,50
feb / fév	197		210	235	205	Max	198,70		329,23	235,00	206,00
mar		227	220	203		IQR	4,51	49,40	11,54	5,75	
apr / avr		205	210,00	201		Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	
mag / mai		256	208,00			Outlier inf.	1,00	0,00	0,00	1,00	
						Mean	191,08	251,66	213,68	189,62	

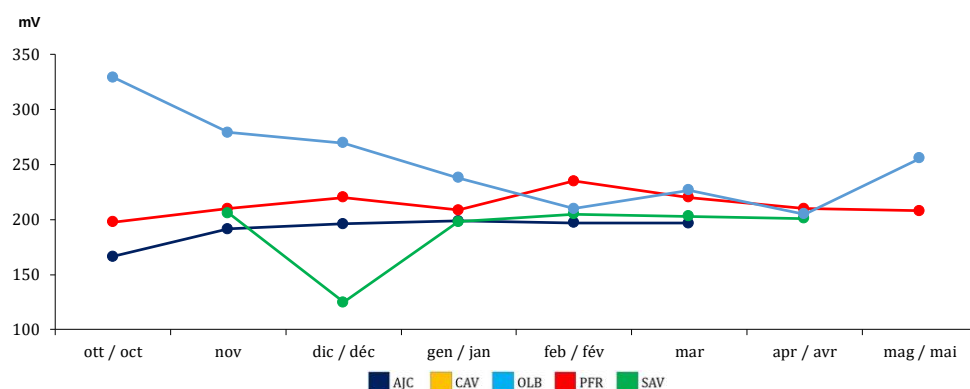


Figura 6.4.1 Andamento temporale dell'ORP nelle aree portuali indagate.

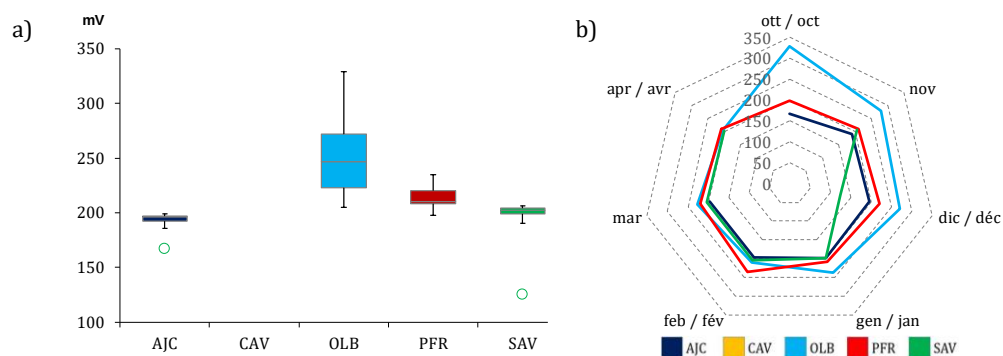


Figura 6.4.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori dell'ORP nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.5.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la Salinità (in PSU) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	36,78		35,38	37,88		Min	36,78	38,12	31,82	37,50	24,10
nov	36,79		35,48	37,83	35,40	Q ₁	36,83	38,19	34,63	37,58	30,18
dic / déc	36,95		35,25	37,66	29,80	Median	36,97	38,21	35,43	37,74	31,85
gen / jan	37,07	38,21	35,66	37,83	24,10	Q ₃	37,05	38,23	35,72	37,83	32,63
feb / fév	37,13	38,21	32,76	37,50	31,30	Max	37,13	38,30	36,55	37,88	35,40
mar	36,99	38,12	31,82	37,50	32,40	IQR	0,22	0,05	1,09	0,25	2,45
apr / avr		38,30	35,87	37,60	32,70	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			36,55	37,82		Outlier inf.	0,00	1,00	2,00	0,00	1,00
						Mean	36,95	38,21	34,85	37,70	30,95

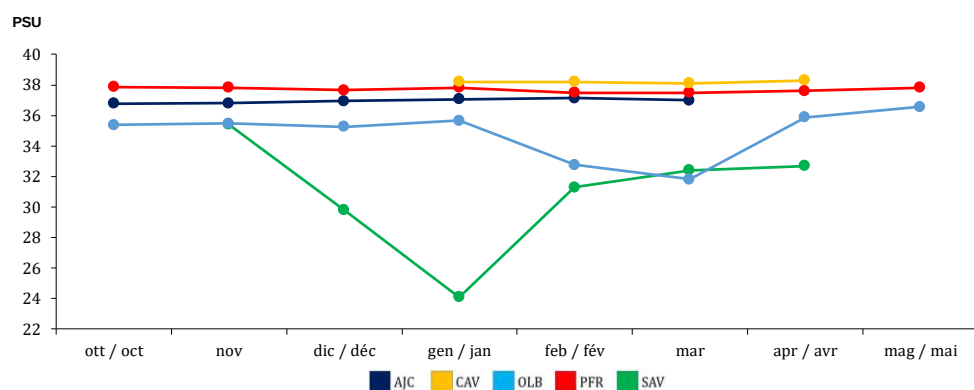


Figura 6.5.1 Andamento temporale della salinità nelle aree portuali indagate.

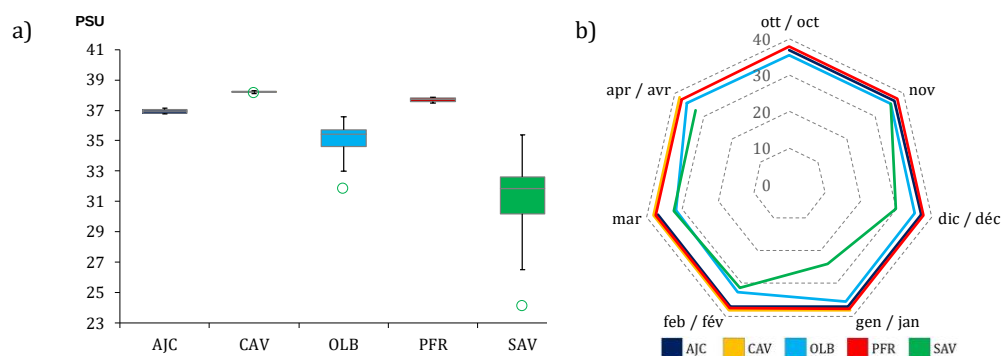


Figura 6.5.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di salinità nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.5.2 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la conducibilità (in $\mu\text{S cm}^{-1}$) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	55004		46882	52640		Min	54999,52	44834,74	35892,50	46800,00	38000,00
nov	55085		46426	54300	53700	Q ₁	55023,92	44841,50	39965,39	51810,00	46500,00
dic / déc	55356		40964	57400	46000	Median	55220,71	45162,81	41828,73	53150,00	48500,00
gen / jan	55364	44844	40110	46800	38000	Q ₃	55362,16	45776,34	46503,58	53850,00	49750,00
feb / fév	55488	44835	39532	53700	48000	Max	55488,21	46659,72	46882,03	57400,00	53700,00
mar	55000	45482	35893	53300	49000	IQR	338,24	934,84	6538,20	2040,00	3250,00
apr / avr		46660	42694	53000	50000	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
mag / mai			46738	49320		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
						Mean	55216,13	45455,02	42404,66	52557,50	47450,00

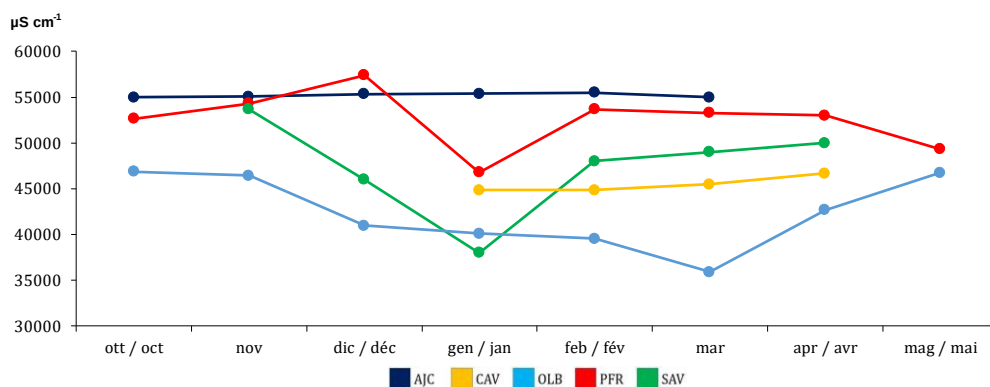


Figura 6.5.3 Andamento temporale della conducibilità nelle aree portuali indagate.

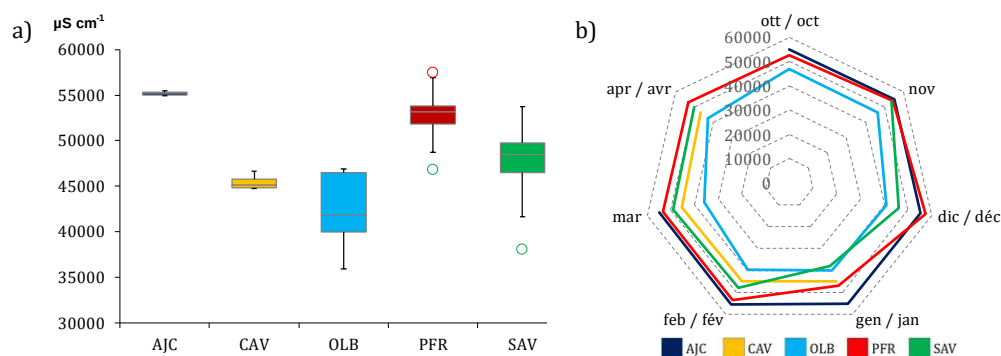


Figura 6.5.4 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di conducibilità nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.6.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la rodamina (in $\mu\text{g l}^{-1}$) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,01		4,01	>10,00		Min	0,00	0,00	2,68	10,00	10,00
nov	0,00		7,17	>10,00	>10,00	Q ₁	0,00	0,23	4,06	10,00	10,00
dic / déc	0,00		4,08	>10,00	>10,00	Median	0,00	0,32	5,06	10,00	10,00
gen / jan	0,00	0,48	2,68	>10,00	>10,00	Q ₃	0,00	0,37	6,28	10,00	10,00
feb / fév	0,00	0,00	6,66	>10,00	>10,00	Max	0,01	0,48	7,17	10,00	10,00
mar	0,00	0,33	6,15	>10,00	>10,00	IQR	0,00	0,13	2,22	0,00	0,00
apr / avr		0,31	4,98	>10,00	>10,00	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			5,13	>10,00		Outlier inf.	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,00	0,28	5,11	10,00	10,00

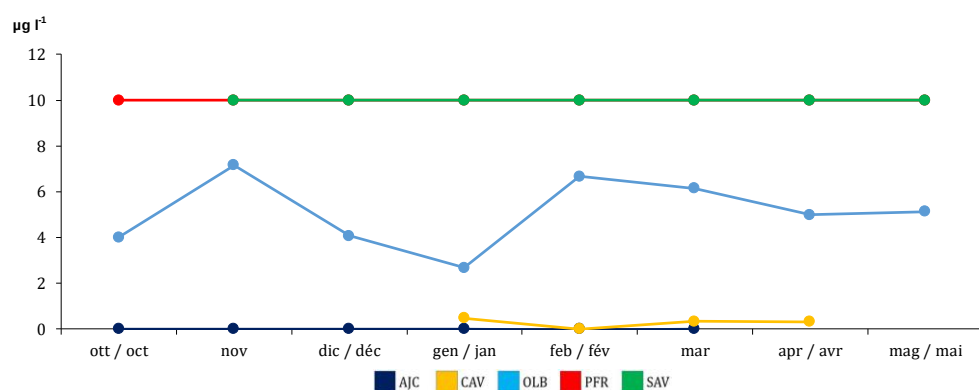


Figura 6.6.1 Andamento temporale della rodamina nelle aree portuali indagate.

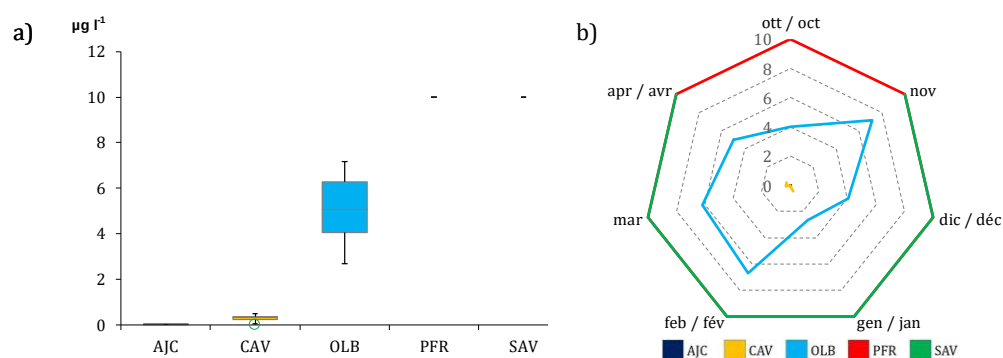


Figura 6.6.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di rodamina nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.7.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la BGA-PE Cianobatteri (in $\mu\text{g l}^{-1}$) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	0,00		1,31	>2.50		Min	0,00	0,35	0,17	2,50	2,50
nov	0,01		0,31	>2.50	>2.50	Q ₁	0,01	0,36	0,34	2,50	2,50
dic / déc	0,01		0,59	>2.50	>2.50	Median	0,01	0,44	0,61	2,50	2,50
gen / jan	0,01	6,81	0,35	>2.50	>2.50	Q ₃	0,01	2,09	0,70	2,50	2,50
feb / fév	0,01	0,35	0,17	>2.50	>2.50	Max	0,05	6,81	1,31	2,50	2,50
mar	0,05	0,51	0,66	>2.50	>2.50	IQR	0,01	1,73	0,36	0,00	0,00
apr / avr		0,36	0,63	>2.50	>2.50	Outlier sup.	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
mag / mai			0,82	>2.50		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	0,02	2,01	0,61	2,50	2,50

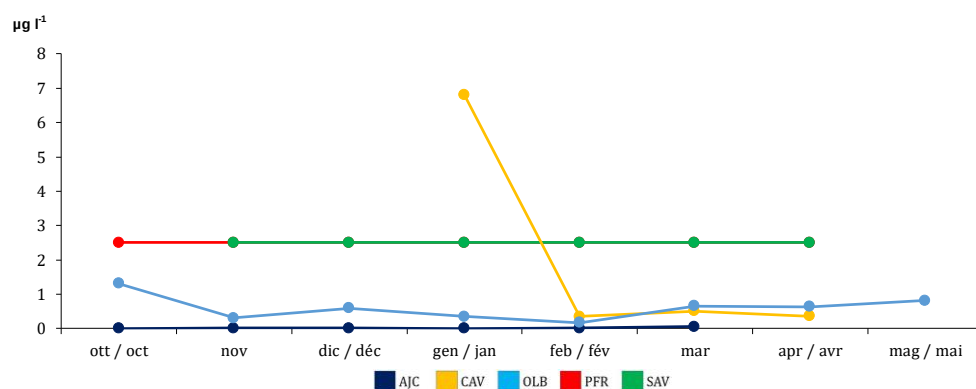


Figura 6.7.1 Andamento temporale della BGA-PE Cianobatteri nelle aree portuali indagate.

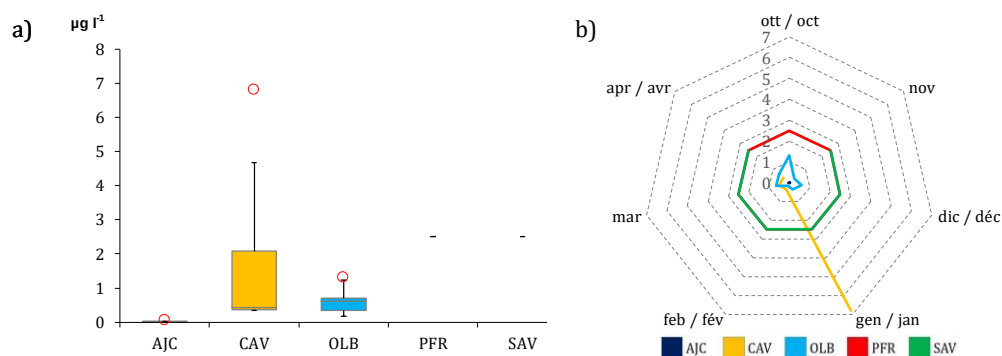


Figura 6.7.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di BGA-PE Cianobatteri nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.8.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la concentrazione di ossigeno (in mg l^{-1}) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	6,20		7,72	7,51		Min	6,20	6,41	7,23	7,46	9,10
nov	6,57		7,23	10,18	10,24	Q ₁	6,38	6,85	8,03	7,99	9,51
dic / déc	6,36		8,48	9,89	9,10	Median	6,50	7,07	8,61	9,80	10,22
gen / jan	6,43	7,47	9,11	8,15	10,20	Q ₃	6,60	7,22	9,19	9,88	10,36
feb / fév	6,61	7,00	9,44	9,78	10,40	Max	6,73	7,47	9,62	10,18	10,80
mar	6,73	6,41	9,62	9,87	9,28	IQR	0,22	0,37	1,17	1,89	0,85
apr / avr		7,14	8,74	9,82	10,80	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mag / mai			8,13	7,46		Outlier inf.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						Mean	6,48	7,00	8,56	9,08	10,00

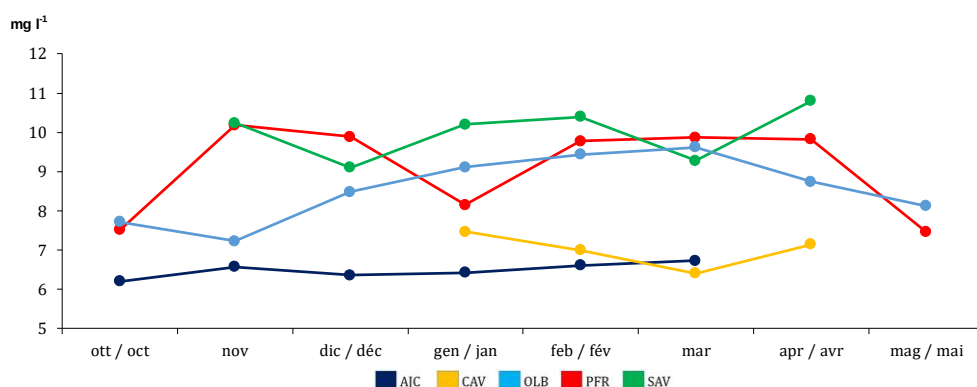


Figura 6.8.1 Andamento temporale della concentrazione di ossigeno nelle aree portuali indagate.

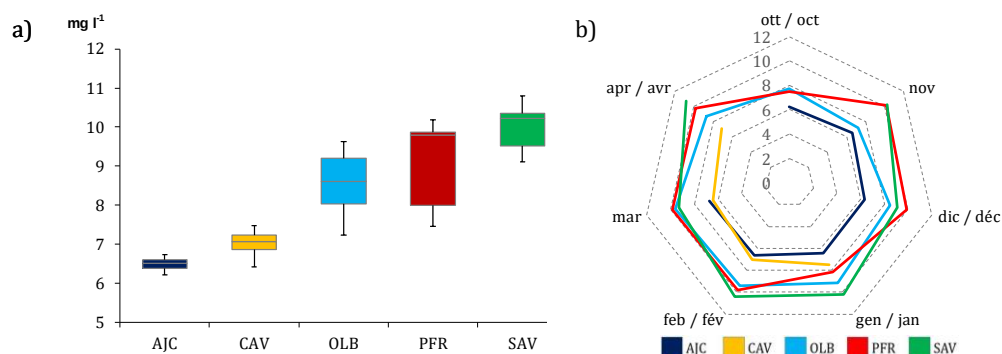


Figura 6.8.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di concentrazione di ossigeno nelle aree portuali indagate.

Tabella 6.9.1 (a) Valori rilevati e (b) descrittori statistici per la saturazione di ossigeno (%) nelle aree portuali indagate (AJC=Ajaccio; CAV=Cavo; OLB=Olbia, PFR=Portoferraio; SVN=Savona).

a) Porti / Ports						b) Porti / Ports					
Mese / Mois	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV	Parametro Paramètre	AJC	CAV	OLB	PFR	SAV
ott / oct	84,30		101,07	105,36		Min	84,30	79,06	93,43	95,00	87,70
nov	89,01		93,43	97,70	97,60	Q ₁	87,37	83,64	100,48	96,28	89,88
dic / déc	86,98		98,71	96,50	87,70	Median	88,62	87,51	103,23	97,10	94,30
gen / jan	88,78	90,87	104,43	101,51	88,40	Q ₃	88,76	90,10	105,07	99,74	94,60
feb / fév	88,71	85,17	102,03	95,00	94,30	Max	89,01	90,87	106,50	105,36	97,60
mar	88,54	79,06	106,50	96,30	94,70	IQR	1,39	6,47	4,59	3,47	4,72
apr / avr		89,85	105,37	96,20	94,30	Outlier sup.	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
mag / mai			104,97	99,15		Outlier inf.	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00
						Mean	87,72	86,24	102,06	98,47	92,83

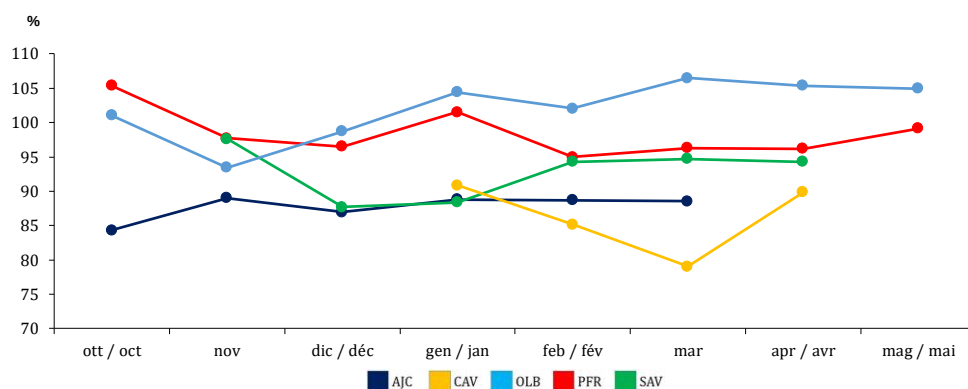


Figura 6.9.1 Andamento temporale della saturazione di ossigeno nelle aree portuali indagate.

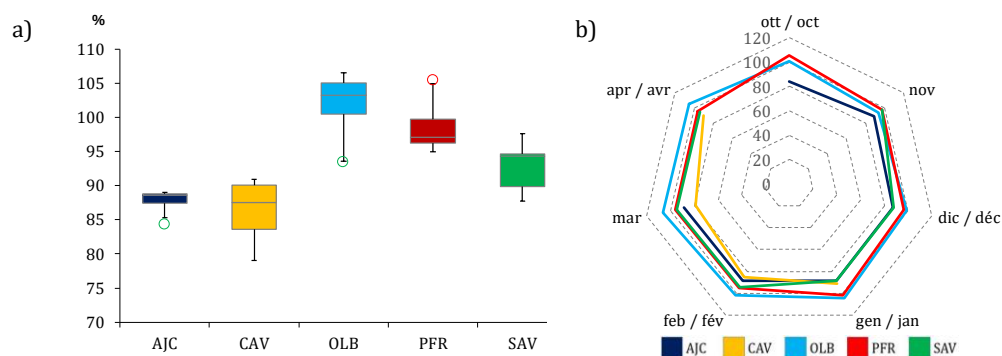


Figura 6.9.2 (a) Boxplot e (b) grafico radar dei valori di saturazione di ossigeno nelle aree portuali indagate.

6.10 Analisi multivariata dei parametri rilevati nelle diverse aree (fig. 5.10a, 5.10b)

L'analisi delle componenti principali (PCA) riassume e sintetizza le relazioni delle variabili abiotiche misurate con l'ordinamento dei campionamenti mensili di ogni area indagata.

La PCA è stata eseguita su due distinte matrici di dati:

- Una prima analisi ha riguardato tutte le aree indagate per il set di variabili interamente disponibili per tutte le aree, corrispondenti a temperatura, torbidità, conducibilità, salinità, concentrazione e saturazione dell'ossigeno disciolto. In questa prima analisi, per la necessità di bilanciare la matrice (campionamenti mensili x aree/variabili), sono state escluse le variabili di rodamina e cianobatteri per le quali in alcune aree non si hanno valori assoluti, ma generiche soglie, e pH e ORP che per l'area di Cavo non sono disponibili.
- Una seconda analisi invece, ricomprende oltre alle variabili considerate nella precedente matrice anche pH e ORP, ma esclude l'intero set di dati per l'area di Cavo, dove non sono disponibili dati di pH e ORP ed esclude le variabili rodamina e cianobatteri per i motivi di cui al precedente punto.

Per l'analisi di ordinamento le variabili sono state $\log(x+1)$ trasformate ad eccezione dei dati del pH ricompresi nella seconda analisi.

Nella prima analisi (fig. 5.10a), il primo e il secondo asse spiegano rispettivamente il 47.98% e il 30.04% della varianza. Nell'ordinamento, la variabile più significativa per l'asse 1 è risultata la torbidità (0.840). Rispetto all'asse 2, il pH (0.791) è la variabile più importante rispetto a questo ordinamento. Il bi-plot mostra come la prima componente principale riflette un gradiente di torbidità dell'acqua in cui l'area di Olbia conferma le condizioni peggiori, mentre per contro Ajaccio, Savona e Portoferraio nella parte negativa dell'asse 1, esprimono condizioni di trasparenza migliori, seppure per Portoferraio ci siano occasionalmente situazioni sovrapponibili con Olbia (ottobre, gennaio, maggio). Il posizionamento di Savona, nella parte negativa del secondo asse si correla essenzialmente con una più alta concentrazione dell'ossigeno e minore pH. A livello dell'ordinamento mensile dei valori non si evidenziano particolari relazioni con le variabili. Nel complesso si nota, come per l'area di Ajaccio i punti siano più raggruppati ad indicare una maggiore uniformità temporale delle condizioni, rispetto invece alla maggiore variabilità espressa dalla più ampia dispersione dei punti delle aree di Olbia e Portoferraio.

Nella seconda analisi (fig. 5.10b), il primo e il secondo asse spiegano rispettivamente il 65.12% e il 22.42% della varianza. Nell'ordinamento, la variabile più significativa per l'asse 1 è risultata la torbidità (0.965). Rispetto all'asse 2, la concentrazione dell'ossigeno disciolto (-0.624) è la variabile più importante rispetto a questo ordinamento. Il bi-plot nel complesso rispecchia l'ordinamento e le relazioni con le variabili della precedente analisi. In questo

caso l'aggiunta dei dati per l'area di Cavo indica condizioni intermedie tra gli estremi di Ajaccio e Olbia per il gradiente di torbidità sul primo asse e di ossigenazione/temperatura sul secondo asse (le variabili significative sono riordinate mancando i dati di pH e ORP per l'area di Cavo), rispetto sempre ad Ajaccio e Portoferraio.

I campionamenti di Cavo, nel loro ordinamento risultano abbastanza raggruppati, a testimoniare una ridotta variabilità temporale delle condizioni descritte dalle variabili. Il posizionamento preferenziale in prossimità dell'origine dei due assi, indica altresì come l'area di Cavo mostri una minore influenza alle variabili rispetto a tutte le altre aree.

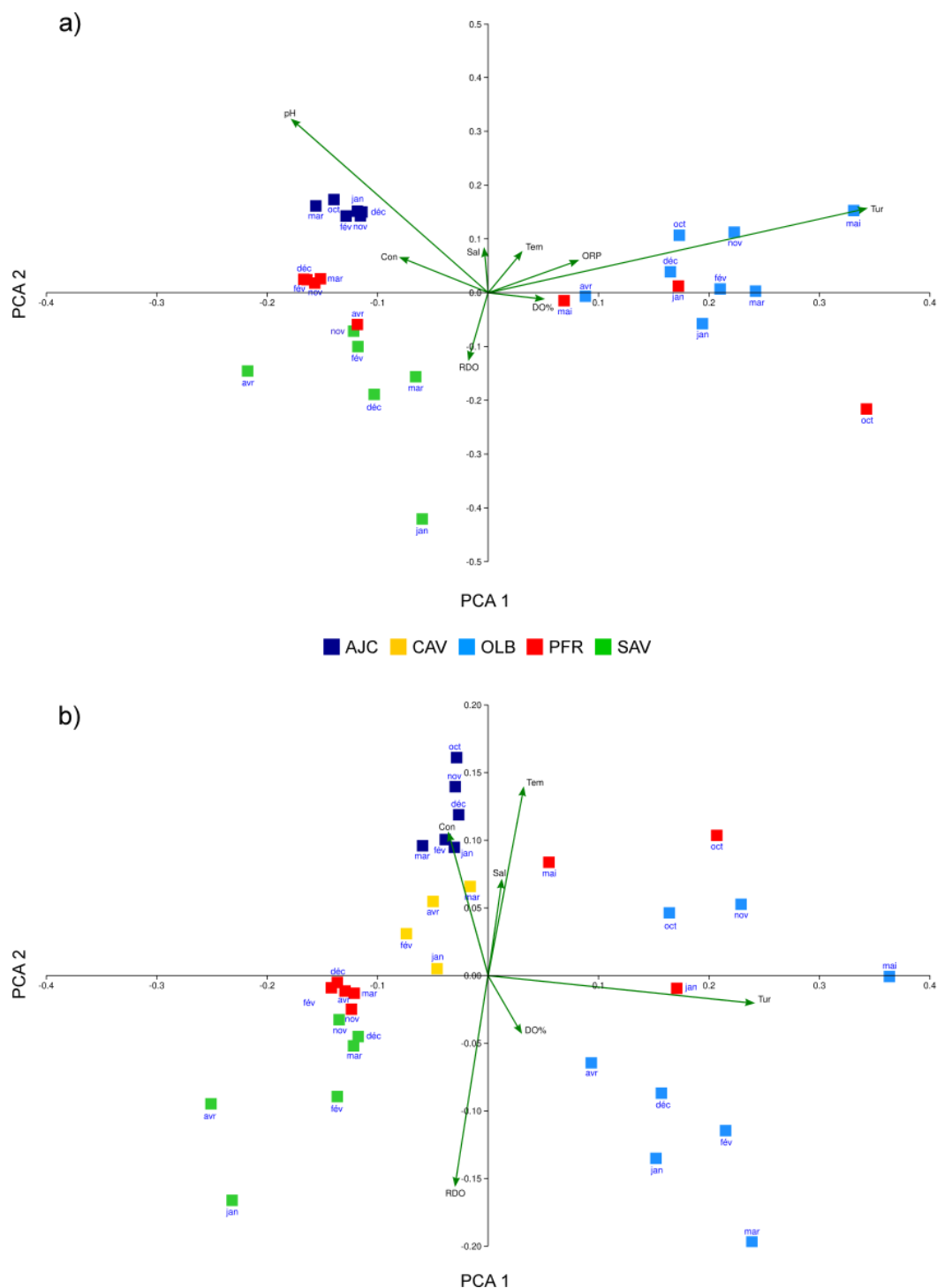


Figura 6.10 Ordinamento bi-plot, analisi delle componenti principali (PCA) (*Tem*=Temperatura; *Tor*=torbidità; *pH*=pH; *ORP*=Potenziale di ossidoriduzione; *Con*=conducibilità; *Sal*=salinità; *RDO*=concentrazione ossigeno disciolto; *DO%*=saturazione ossigeno disciolto). (a) con esclusione dell'area di Cavo. (b) inserendo l'area di Cavo ed escludendo i dati di pH e ORP.

7. CONCLUSIONI

In premessa è doveroso precisare che la valutazione dei dati osservati e qui riportata è di ampio respiro, e che le risultanze emerse per alcuni dei descrittori indagati, rappresentano solo parzialmente il complesso sistema della matrice ambientale indagata nelle diverse aree marine portuali.

Una più stringente valutazione infatti, non può prescindere da un'analisi di dettaglio che tenga in considerazione oltre che ulteriori descrittori chimici, fisici e biotici, anche una più ampia scala di osservazioni spaziali e temporali, e una selezione di altre forzanti naturali ed antropiche che possono rivelarsi importanti nel determinare particolari alterazioni. A ciò bisogna aggiungere un maggiore sforzo nella impostazione di un disegno sperimentale che dovrebbe essere possibilmente il più omogeneo e standardizzato per tutte le aree, a garanzia di una migliore confrontabilità tra siti.

Di conseguenza, benché sulla base di dati limitati, attraverso il confronto tra le aree e il riferimento ad alcune soglie di base identificabili come condizioni standard note in letteratura, è possibile evidenziare alcuni importanti conclusioni di sintesi, riassumibili come a seguire.

In generale:

- Per la maggior parte delle aree sulla base dei parametri indagati, le condizioni riscontrate sono generalmente normali, con le variazioni loro ascritte associabili primariamente alla combinazione dei fattori stagionali naturali piuttosto che alla presenza di particolari pressioni antropiche.
- Le aree di Ajaccio e Cavo hanno mostrato una maggiore costanza temporale nelle misure, mentre per Savona, Portoferraio, ma in modo più marcato per Olbia, le variazioni durante il periodo di controllo sono state più ampie. L'analisi delle componenti principali ha chiaramente identificato per queste ultime aree come caratterizzanti le variazioni in rapporto alle variabili torbidità, ossigeno e pH.
- Le ampie variazioni registrate nell'area di Olbia sono da attribuire alla maggiore scala dimensionale del sito che nel suo complesso si sviluppa per oltre 5 km, mentre le altre aree sono assai più ridotte con una dimensione massima nell'ordine di 200-300 m.
- L'area di Olbia è altresì quella che mostra il maggiore impatto antropico essendo caratterizzata dalla presenza di un traffico mercantile e passeggeri assai rilevante, oltre che da una importante attività di mitilicoltura.
- I dati acquisiti per i parametri oggetto d'indagine durante le campagne di misura supportano l'ipotesi che nell'area del Golfo di Olbia incidano anche altre forzanti antropiche derivante dalla vasta area urbana e industriale, sebbene nel particolare contesto ambientale del golfo durante il periodo non sono emerse situazioni anomale.
- L'area di Olbia si connota per la presenza al suo interno dell'input fluviale permanente del fiume Padrongianu e di altri immissari, che a

seconda dei deflussi continentali (anche molto consistenti), è capace di condizionare significativamente le caratteristiche delle masse d'acqua interne del golfo.

Rispetto ai parametri indagati:

- La temperatura dell'acqua è risultata in accordo con la stagionalità senza differenze sostanziali intra- e inter sito. Le maggiori variazioni registrate ad Olbia sono identificabili nelle diverse scale spaziali del sito e relative condizioni morfologiche.
- I valori di torbidità ottenuti nelle diverse aree portuali mostrano condizioni assimilabili ai livelli tipici delle acque di mare aperto, a esclusione dell'area di Olbia per cui vi sono evidenze di fenomeni di risospensione dei sedimenti fini dal fondo, attribuibili al rilevante transito delle navi di grande tonnellaggio (cargo e traghetti), oltre che dal possibile gettito di sedimenti fini da parte del fiume Padrongianu.
- Il pH è risultato generalmente all'interno dei range tipici per le acque marine, generalmente oltre le 8 unità. Valori più elevati, associabili a una maggiore produttività del sistema sono stati registrati nell'area di Ajaccio (8.26), circa 0,2 punti superiore al valore delle altre aree.
- I potenziali di ossidoriduzione si collocano in tutte le aree su valori normali per le acque marine, ed in alcuni casi (Olbia) anche oltre i 250 mV che indica condizioni buone per la vita degli organismi. In particolare Olbia e Portoferraio si sono attestati su una soglia >200mV, una mentre per Ajaccio e Savona i valori sono lievemente al di sotto.
- Gli alti valori di salinità (in media tra 36,9 e 38,2 PSU) lasciano presagire uno scarso apporto dei deflussi continentali nelle aree di Ajaccio, Cavo e Portoferraio, ciò presumibilmente si identifica anche con un ridotto input di carichi nutrizionali. Per le aree di Olbia (34,9 PSU) e ancor più Savona (30,9 PSU) i valori sono più bassi, evidentemente condizionati da input d'acqua dolce. Come già riportato tale situazione è evidente nell'area di Olbia dove in relazione agli apporti del fiume Padrongianu viene a realizzarsi un gradiente di salinità verticale, con uno strato superficiale (circa 1 m) a salinità più bassa rispetto alla porzione profonda. Per l'area di Savona invece, gli input possono essere anche ridotti ma avere un effetto più intenso in ragione delle ridotte dimensioni del sito e del suo maggiore grado di confinamento.
- L'ossigenazione delle acque nelle diverse aree è apparsa generalmente buona. Le concentrazioni risultano essere ampiamente determinate dalla diffusione atmosferica in equilibrio con le caratteristiche di temperatura, pressione, ventosità e salinità specifica dei siti. In relazione alla presumibile ridotta presenza microalgale, le variazioni indotte dai processi biologici di fotosintesi e respirazione sono da ritenere poco determinanti. Per le aree di Portoferraio, Savona e significativamente per Olbia, si ha una ossigenazione ottimale delle acque, i valori sono quasi sempre prossimi alla completa saturazione (>90%), se non oltre come per Olbia (>100%). Valori mediamente più

bassi, ma comunque buoni ed in linea con il carattere delle aree portuali, si riscontrano invece per Ajaccio e Cavo. Nel complesso non sono stati rilevati valori critici inferiori alla soglia di un potenziale stress ($<70\%$ o 5 mg l^{-1}).

- Dove rilevate, le concentrazioni del descrittore associato alla presenza di cianobatteri è risultata assolutamente trascurabile, tale da non indicare situazioni di possibile proliferazione, tipica di condizioni eutrofiche. Di fatto è presumibile che questa componente rappresenti solo una esigua frazione della componente autotrofa fitoplanctonica, ed in modo particolare di taglia molto piccola (picoplancton).
- Il parametro rodamina ha scarsa rappresentatività come descrittore delle condizioni ambientali delle aree indagate. L'uso della rodamina è infatti specifico in contesti soprattutto d'acqua dolce. Si sfruttano di fatto le proprietà del composto come tracciante per la valutazione in acque correnti dei flussi idrici e per la descrizione dei percorsi nelle acque di falda. In questo contesto quindi la descrizione è del tutto insignificante. I valori rilevati sono stati in tal senso prossimi o al di sotto del limite di rilevabilità dei metodi di determinazione.

BIBLIOGRAFIA

- Kruskal W.H., Wallis W.A. (1952). "Use of ranks in one-criterion variance analysis". Journal of the American Statistical Association. 47(260): 583–621.
- Legendre P., Legendre L. (1998). Numerical Ecology, 2nd English ed. Elsevier, 853 pp.
- R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Shapiro S.S., Wilk M.B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika, 52(Issue 3-4):591-611.
- Zar, J.H. 1996. Biostatistical analysis. 3rd ed. Prentice Hall.

Qualité des eaux par des Actions de Limitation et d'Identification des polluants dans les Ports et l'Organisation de Ressources Transfrontalières Innovantes

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent. Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno dissolto (%Sat)
Ajaccio		28/10/2020	18,91	0,77	8,23	171,8	55045	36,78	0,00	0,000	6,09	81,49
Ajaccio		29/10/2020	18,92	0,76	8,23	122,7	55027	36,76	0,00	0,000	6,57	87,76
Ajaccio		30/10/2020	18,22	0,77	8,24	181,9	54960	36,79	0,01	0,000	6,09	81,95
Ajaccio		31/10/2020	18,21	0,75	8,24	189,4	54982	36,78	0,01	0,000	6,06	86,01
Ajaccio		01/11/2020	18,21	0,82	8,24	193,5	54972	36,78	0,00	0,000	6,48	83,59
Ajaccio		02/11/2020	18,21	0,79	8,24	191,1	54989	36,76	0,00	0,000	6,49	85,02
Ajaccio		03/11/2020	18,33	0,77	8,24	192,4	55015	36,76	0,00	0,000	6,51	85,80
Ajaccio		04/11/2020	18,38	0,79	8,24	182,3	55016	36,76	0,01	0,000	6,49	79,21
Ajaccio		05/11/2020	18,34	0,75	8,24	189,4	55043	36,77	0,00	0,000	6,49	85,15
Ajaccio		06/11/2020	18,25	0,79	8,24	190	55029	36,77	0,00	0,000	6,44	85,03
Ajaccio		07/11/2020	18,22	0,81	8,23	188,6	55067	36,79	0,00	0,000	6,53	88,07
Ajaccio		08/11/2020	18,21	0,77	8,24	184,8	55085	36,77	0,00	0,080	6,54	89,33
Ajaccio		09/11/2020	18,12	0,80	8,24	186,3	55091	36,76	0,00	0,000	6,58	89,81
Ajaccio		10/11/2020	18,09	0,75	8,24	188,4	55052	36,79	0,00	0,000	6,58	89,83
Ajaccio		11/11/2020	18,08	0,76	8,24	193,5	55027	36,78	0,00	0,000	6,62	90,10
Ajaccio		12/11/2020	18,08	0,78	8,23	191,7	54952	36,76	0,00	0,000	6,57	90,19
Ajaccio		13/11/2020	18,05	0,76	8,23	191,9	54939	36,78	0,01	0,000	6,57	90,83
Ajaccio		14/11/2020	18,02	0,79	8,23	192,6	54902	36,76	0,00	0,000	6,50	90,77
Ajaccio		15/11/2020	18,03	0,75	8,23	190,4	54965	36,78	0,01	0,000	6,53	90,56
Ajaccio		16/11/2020	18,03	0,77	8,22	192,5	55065	36,78	0,00	0,000	6,56	90,33
Ajaccio		17/11/2020	18,04	0,83	8,22	189,8	55081	36,78	0,01	0,020	6,59	90,33
Ajaccio		18/11/2020	18,05	0,75	8,22	191,3	55104	36,78	0,00	0,000	6,54	90,60
Ajaccio		19/11/2020	18,07	0,77	8,22	189,7	55140	36,78	0,00	0,000	6,58	90,17
Ajaccio		20/11/2020	18,06	0,78	8,22	190,4	55174	36,78	0,00	0,000	6,62	90,00
Ajaccio		21/11/2020	18,04	0,77	8,22	191,5	55159	36,80	0,01	0,080	6,62	92,87
Ajaccio		22/11/2020	18,05	0,76	8,22	190,6	55180	36,80	0,00	0,000	6,67	92,96
Ajaccio		23/11/2020	18,06	0,78	8,26	192,5	55162	36,82	0,01	0,000	6,68	92,22
Ajaccio		24/11/2020	18,05	0,77	8,26	193	55159	36,82	0,00	0,060	6,67	90,74
Ajaccio		25/11/2020	18,04	0,80	8,27	193,8	55172	36,83	0,01	0,080	6,64	90,30
Ajaccio		26/11/2020	17,91	0,78	8,28	194,3	55157	36,82	0,01	0,000	6,61	89,66
Ajaccio		27/11/2020	17,71	0,80	8,29	196,6	55190	36,83	0,01	0,000	6,62	89,43
Ajaccio		28/11/2020	17,63	0,77	8,29	196,3	55223	36,87	0,00	0,100	6,64	89,19
Ajaccio		29/11/2020	17,54	0,80	8,29	195,6	55205	36,86	0,00	0,000	6,61	89,16
Ajaccio		30/11/2020	17,52	0,78	8,28	196,5	55240	36,85	0,01	0,000	6,53	89,14
Ajaccio		01/12/2020	17,43	0,80	8,28	193,2	55269	36,86	0,01	0,050	6,53	89,22
Ajaccio		02/12/2020	17,28	0,79	8,29	191,6	55273	36,88	0,00	0,000	6,56	89,09
Ajaccio		03/12/2020	17,16	0,76	8,29	194,4	55252	36,87	0,01	0,000	6,58	88,70
Ajaccio		04/12/2020	17,07	0,79	8,29	195,6	55240	36,87	0,00	0,000	6,58	88,27
Ajaccio		05/12/2020	17,10	0,79	8,27	192,9	55269	36,90	0,00	0,010	6,53	87,86
Ajaccio		06/12/2020	16,83	0,82	8,28	193,3	55284	36,88	0,00	0,000	6,50	87,77
Ajaccio		07/12/2020	16,72	0,75	8,25	196	55324	36,90	0,00	0,040	6,51	87,53
Ajaccio		08/12/2020	16,64	0,77	8,24	197,1	55310	36,92	0,01	0,040	6,43	87,69

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Ajaccio		09/12/2020	16,63	0,76	8,23	197,5	55320	36,93	0,01	0,050	6,30	87,71
Ajaccio		10/12/2020	16,62	0,79	8,24	198	55302	36,91	0,00	0,000	6,16	87,26
Ajaccio		11/12/2020	16,48	0,76	8,23	199,4	55307	36,94	0,00	0,000	6,20	87,11
Ajaccio		12/12/2020	16,26	0,77	8,24	197	55311	36,95	0,00	0,000	6,23	86,93
Ajaccio		13/12/2020	16,16	0,78	8,24	196,8	55298	36,96	0,00	0,070	6,28	87,22
Ajaccio		14/12/2020	16,15	0,77	8,24	198,5	55291	36,95	0,00	0,000	6,32	87,06
Ajaccio		15/12/2020	16,06	0,81	8,23	191,6	55301	36,98	0,00	0,030	6,31	86,79
Ajaccio		16/12/2020	15,89	0,80	8,23	195,3	55349	36,98	0,01	0,000	6,29	86,44
Ajaccio		17/12/2020	15,82	0,80	8,23	196,2	55421	36,98	0,00	0,000	6,29	86,08
Ajaccio		18/12/2020	15,83	0,81	8,23	197,5	55422	36,96	0,01	0,000	6,27	85,76
Ajaccio		19/12/2020	15,81	0,82	8,23	195,6	55428	36,97	0,00	0,000	6,29	85,72
Ajaccio		20/12/2020	15,67	0,80	8,24	190,8	55439	36,96	0,00	0,000	6,29	85,50
Ajaccio		21/12/2020	15,18	1,07	8,23	194	55427	36,99	0,00	0,050	6,29	85,32
Ajaccio		22/12/2020	15,09	0,78	8,24	195,6	55444	36,96	0,00	0,010	6,29	85,29
Ajaccio		23/12/2020	14,98	0,78	8,24	197	55424	36,95	0,00	0,000	6,29	85,76
Ajaccio		24/12/2020	14,97	0,80	8,24	197,2	55392	36,96	0,01	0,000	6,30	86,41
Ajaccio		25/12/2020	14,77	0,83	8,24	196,6	55405	37,00	0,00	0,000	6,32	87,01
Ajaccio		26/12/2020	14,69	0,80	8,25	198,8	55414	36,99	0,00	0,000	6,33	87,50
Ajaccio		27/12/2020	14,58	0,79	8,25	197,6	55452	36,99	0,00	0,000	6,38	87,35
Ajaccio		28/12/2020	14,57	0,81	8,25	199,8	55422	37,02	0,00	0,000	6,41	86,98
Ajaccio		29/12/2020	14,50	0,80	8,25	198,8	55457	37,02	0,01	0,040	6,31	86,51
Ajaccio		30/12/2020	14,49	0,83	8,25	196,8	55410	37,01	0,00	0,000	6,42	86,31
Ajaccio		31/12/2020	14,48	0,80	8,25	197,4	55387	37,03	0,01	0,000	6,42	86,18
Ajaccio		01/01/2021	14,43	0,80	8,24	198,5	55401	37,06	0,01	0,020	6,33	86,95
Ajaccio		02/01/2021	14,50	0,81	8,24	197,5	55421	37,04	0,00	0,000	6,22	87,70
Ajaccio		03/01/2021	14,42	0,80	8,25	197	55406	37,06	0,00	0,000	6,24	88,34
Ajaccio		04/01/2021	14,41	0,79	8,25	196,9	55403	37,05	0,00	0,000	6,25	89,27
Ajaccio		05/01/2021	14,40	0,81	8,24	197,1	55409	37,05	0,01	0,000	6,38	89,44
Ajaccio		06/01/2021	14,38	0,81	8,24	197,2	55387	37,08	0,00	0,000	6,41	90,17
Ajaccio		07/01/2021	14,37	0,79	8,24	195,5	55244	37,04	0,01	0,000	6,39	90,27
Ajaccio		08/01/2021	14,36	0,80	8,24	197,6	55267	37,04	0,01	0,020	6,40	90,08
Ajaccio		09/01/2021	14,39	0,82	8,25	196,3	55258	36,99	0,00	0,020	6,24	89,25
Ajaccio		10/01/2021	14,39	0,83	8,24	197,5	55240	37,03	0,00	0,000	6,45	89,58
Ajaccio		11/01/2021	14,41	0,81	8,25	197	55239	37,05	0,00	0,000	6,26	89,79
Ajaccio		12/01/2021	14,48	0,78	8,24	197,1	55301	36,98	0,01	0,030	6,26	90,04
Ajaccio		13/01/2021	14,52	1,57	8,25	198	55346	37,07	0,00	0,000	6,30	87,43
Ajaccio		14/01/2021	14,51	0,83	8,26	199,4	55358	37,09	0,00	0,000	6,21	85,79
Ajaccio		15/01/2021	14,53	0,80	8,26	198,5	55345	37,08	0,01	0,020	6,51	89,15
Ajaccio		16/01/2021	14,56	0,77	8,27	199,4	55363	37,11	0,01	0,000	6,38	90,27
Ajaccio		17/01/2021	14,55	0,82	8,27	199,5	55386	37,11	0,00	0,040	6,42	87,84
Ajaccio		18/01/2021	14,64	0,76	8,26	199,7	55377	37,11	0,00	0,000	6,45	87,96
Ajaccio		19/01/2021	14,68	0,78	8,27	199,7	55343	37,11	0,01	0,000	6,45	88,14
Ajaccio		20/01/2021	14,69	0,74	8,27	201,1	55388	37,09	0,01	0,030	6,46	88,14
Ajaccio		21/01/2021	14,70	0,73	8,27	201,7	55404	37,07	0,00	0,010	6,52	88,19
Ajaccio		22/01/2021	14,72	0,80	8,27	201,2	55395	37,09	0,00	0,000	6,57	88,10
Ajaccio		23/01/2021	14,75	0,74	8,27	201,3	55389	37,07	0,00	0,000	6,53	88,37
Ajaccio		24/01/2021	14,79	0,72	8,27	201,3	55403	37,08	0,00	0,000	6,56	89,01
Ajaccio		25/01/2021	14,82	0,75	8,28	199,5	55395	37,08	0,01	0,000	6,57	88,91
Ajaccio		26/01/2021	14,81	0,77	8,28	199,1	55407	37,08	0,00	0,000	6,61	89,06
Ajaccio		27/01/2021	14,84	0,77	8,28	197,5	55431	37,08	0,01	0,000	6,60	89,07

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Ajaccio		28/01/2021	14,87	0,76	8,28	199,5	55407	37,09	0,00	0,000	6,60	89,10
Ajaccio		29/01/2021	14,86	0,70	8,27	198,8	55418	37,11	0,00	0,000	6,59	89,17
Ajaccio		30/01/2021	14,88	0,76	8,27	199,9	55395	37,09	0,01	0,000	6,54	89,20
Ajaccio		31/01/2021	14,90	0,78	8,28	199,5	55362	37,07	0,01	0,000	6,57	88,39
Ajaccio		01/02/2021	14,89	0,81	8,28	200,6	55360	37,08	0,00	0,040	6,58	88,11
Ajaccio		02/02/2021	14,91	0,77	8,29	198,5	55414	37,08	0,00	0,000	6,55	88,44
Ajaccio		03/02/2021	14,92	0,72	8,29	197,4	55379	37,10	0,00	0,000	6,58	89,61
Ajaccio		04/02/2021	14,95	0,78	8,29	199,5	55388	37,12	0,00	0,000	6,61	89,46
Ajaccio		05/02/2021	14,94	0,73	8,28	200,4	55447	37,14	0,00	0,050	6,63	88,89
Ajaccio		06/02/2021	14,97	0,77	8,28	199,2	55475	37,14	0,00	0,000	6,60	89,08
Ajaccio		07/02/2021	14,96	0,78	8,28	198,8	55493	37,13	0,00	0,000	6,61	89,05
Ajaccio		08/02/2021	14,97	0,78	8,29	196,6	55493	37,14	0,00	0,000	6,64	90,11
Ajaccio		09/02/2021	14,99	0,82	8,29	196,8	55480	37,11	0,00	0,010	6,64	90,32
Ajaccio		10/02/2021	14,99	0,82	8,30	197	55477	37,11	0,00	0,000	6,64	89,55
Ajaccio		11/02/2021	15,01	0,81	8,30	198,8	55483	37,11	0,00	0,000	6,62	89,19
Ajaccio		12/02/2021	15,03	0,83	8,30	198,4	55491	37,13	0,00	0,000	6,61	88,94
Ajaccio		13/02/2021	15,02	0,81	8,30	196,6	55483	37,12	0,00	0,000	6,62	88,98
Ajaccio		14/02/2021	15,05	0,79	8,30	196,2	55484	37,13	0,00	0,000	6,63	89,11
Ajaccio		15/02/2021	15,09	0,74	8,30	195,8	55539	37,15	0,00	0,000	6,60	89,09
Ajaccio		16/02/2021	15,10	0,79	8,30	198,6	55526	37,16	0,00	0,000	6,58	89,03
Ajaccio		17/02/2021	15,16	0,76	8,29	201,6	55532	37,17	0,00	0,000	6,57	89,43
Ajaccio		18/02/2021	15,17	0,73	8,28	197,5	55518	37,17	0,00	0,000	6,59	86,21
Ajaccio		19/02/2021	15,20	0,74	8,28	196,3	55510	37,16	0,00	0,000	6,60	85,43
Ajaccio		20/02/2021	15,19	0,77	8,26	197,4	55520	37,17	0,00	0,000	6,60	88,18
Ajaccio		21/02/2021	15,20	0,75	8,25	197,5	55511	37,16	0,00	0,000	6,57	87,81
Ajaccio		22/02/2021	15,24	0,74	8,26	197,1	55527	37,15	0,00	0,000	6,45	87,70
Ajaccio		23/02/2021	15,29	0,78	8,26	195,6	55531	37,14	0,00	0,000	6,52	88,34
Ajaccio		24/02/2021	15,28	0,73	8,26	197,3	55513	37,14	0,00	0,050	6,49	88,53
Ajaccio		25/02/2021	15,30	0,78	8,26	186,4	55524	37,14	0,00	0,000	6,78	88,71
Ajaccio		26/02/2021	15,31	0,70	8,26	193,5	55523	37,13	0,00	0,000	6,74	89,03
Ajaccio		27/02/2021	15,32	0,74	8,25	197,2	55510	37,13	0,00	0,080	6,75	89,07
Ajaccio		28/02/2021	15,31	0,71	8,25	194,4	55539	37,13	0,00	0,000	6,73	88,47
Ajaccio		01/03/2021	15,32	0,70	8,23	198,1	55559	36,99	0,00	0,040	6,69	87,79
Ajaccio		02/03/2021	15,32	0,72	8,27	197,6	55533	36,99	0,00	0,000	6,72	87,79
Ajaccio		03/03/2021	15,33	0,74	8,29	197,7	55564	37,00	0,00	0,000	6,76	87,81
Ajaccio		04/03/2021	15,34	0,72	8,29	198,1	55250	36,98	0,00	0,000	6,74	87,94
Ajaccio		05/03/2021	15,35	0,75	8,29	195,9	54899	36,99	0,00	0,050	6,69	88,39
Ajaccio		06/03/2021	15,31	0,71	8,29	195,5	54899	36,98	0,01	0,000	6,75	88,61
Ajaccio		07/03/2021	15,31	0,70	8,31	195,4	54899	36,99	0,00	0,000	6,72	88,54
Ajaccio		08/03/2021	15,32	0,70	8,31	196,4	54865	36,98	0,00	0,040	6,73	88,50
Ajaccio		09/03/2021	15,32	0,70	8,31	195,3	54878	36,99	0,00	0,000	6,71	88,67
Ajaccio		10/03/2021	15,33	0,71	8,31	196,8	54893	36,97	0,00	0,060	6,71	88,06
Ajaccio		11/03/2021	15,34	0,69	8,31	195,3	54879	36,98	0,00	0,000	6,75	87,99
Ajaccio		12/03/2021	15,35	0,70	8,31	194,6	54900	36,98	0,00	0,030	6,77	88,17
Ajaccio		13/03/2021	15,36	0,73	8,30	194,6	54917	36,98	0,00	0,170	6,77	88,34
Ajaccio		14/03/2021	15,38	0,68	8,30	194,6	54915	36,98	0,01	0,080	6,78	90,50
Ajaccio		15/03/2021	15,39	0,71	8,30	195,4	54897	36,97	0,01	0,100	6,77	90,15
Ajaccio		16/03/2021	15,38	0,69	8,32	197,7	54918	36,98	0,00	0,000	6,76	89,56
Ajaccio		17/03/2021	15,38	0,70	8,32	197,6	54910	36,98	0,00	0,120	6,74	89,35
Ajaccio		18/03/2021	15,40	0,69	8,32	196,2	54934	36,99	0,00	0,070	6,73	89,39

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Ajaccio		19/03/2021	15,41	0,67	8,26	194,4	54905	37,00	0,00	0,150	6,65	88,74
Ajaccio		20/03/2021	15,40	0,68	8,28	194,5	54926	36,98	0,00	0,040	6,63	89,31
Ajaccio		21/03/2021	15,42	0,65	8,28	195,6	54955	37,00	0,00	0,050	6,58	89,09
Ajaccio		22/03/2021	15,43	0,72	8,26	193,5	54975	36,99	0,00	0,060	6,60	88,60
Ajaccio		23/03/2021	15,44	0,70	8,26	194,3	54958	37,00	0,00	0,080	6,64	88,72
Ajaccio		24/03/2021	15,45	0,69	8,27	194,2	54978	37,01	0,00	0,060	6,64	88,57
Ajaccio		25/03/2021	15,43	0,69	8,27	197,4	54966	37,00	0,00	0,050	6,62	88,22
Ajaccio		26/03/2021	15,45	0,69	8,29	199,1	54973	37,01	0,00	0,000	6,58	87,95
Ajaccio		27/03/2021	15,46	0,69	8,29	199	54985	37,00	0,00	0,000	6,59	87,63
Ajaccio		28/03/2021	15,49	0,70	8,30	197,9	54944	37,00	0,00	0,150	6,88	87,74
Ajaccio		29/03/2021	15,51	0,69	8,30	199,8	54975	37,02	0,00	0,140	6,94	88,02
Ajaccio		30/03/2021	15,52	0,67	8,31	201,9	54958	37,01	0,00	0,070	6,96	88,18
Ajaccio		31/03/2021	15,54	0,68	8,30	202,7	54978	37,00	0,00	0,000	6,94	88,37
Cavo	1	28/01/2021 10:17:55	13,36	0,58			44,45	37,99	0,43	6,8	6,98	84,62
Cavo	1	28/01/2021 10:17:59	13,34	0,65			44,37	37,94	0,48	6,67	6,97	84,37
Cavo	1	28/01/2021 10:18:00	13,32	0,67			44,39	37,97	0,48	6,57	6,96	84,29
Cavo	1	28/01/2021 10:18:01	13,32	0,62			44,39	37,97	0,48	7,02	6,96	84,2
Cavo	1	28/01/2021 10:18:02	13,32	0,63			44,38	37,96	0,50	6,15	6,94	84,04
Cavo	1	28/01/2021 10:18:03	13,31	0,64			44,4	38	0,48	6,75	6,93	83,87
Cavo	1	28/01/2021 10:18:04	13,31	0,65			44,41	38,01	0,47	6,79	6,93	83,84
Cavo	1	28/01/2021 10:18:05	13,29	0,64			44,37	37,99	0,46	7,23	6,93	83,85
Cavo	1	28/01/2021 10:18:06	13,29	0,72			44,39	38,01	0,46	6,19	6,92	83,77
Cavo	1	28/01/2021 10:18:07	13,29	0,63			44,41	38,02	0,42	7,22	6,92	83,7
Cavo	1	28/01/2021 10:18:08	13,27	0,64			44,4	38,04	0,41	7,64	6,92	83,72
Cavo	1	28/01/2021 10:18:09	13,28	0,63			44,39	38,01	0,37	6,76	6,92	83,68
Cavo	1	28/01/2021 10:18:10	13,28	0,67			44,4	38,03	0,36	6,95	6,92	83,7
Cavo	1	28/01/2021 10:18:11	13,28	0,67			44,42	38,04	0,34	7,41	6,94	83,94
Cavo	2	28/01/2021 10:19:47	13,18	0,61			44,52	38,23	0,15	6,71	7,31	88,43
Cavo	2	28/01/2021 10:19:49	13,22	0,62			44,55	38,23	0,14	7,02	7,25	87,73
Cavo	2	28/01/2021 10:19:50	13,22	0,64			44,54	38,22	0,14	6,88	7,23	87,47
Cavo	2	28/01/2021 10:19:51	13,22	0,66			44,54	38,22	0,13	7,35	7,2	87,06
Cavo	2	28/01/2021 10:19:52	13,22	0,63			44,55	38,23	0,13	6,82	7,18	86,85
Cavo	2	28/01/2021 10:19:53	13,23	0,59			44,55	38,22	0,13	6,68	7,16	86,6
Cavo	2	28/01/2021 10:19:54	13,22	0,65			44,55	38,23	0,13	6,28	7,14	86,42
Cavo	2	28/01/2021 10:19:55	13,22	0,66			44,55	38,24	0,13	6,72	7,12	86,1
Cavo	2	28/01/2021 10:19:56	13,21	0,61			44,55	38,24	0,13	6,81	7,11	86,03
Cavo	2	28/01/2021 10:19:57	13,2	0,6			44,55	38,24	0,13	7,05	7,1	85,84
Cavo	2	28/01/2021 10:19:58	13,21	0,6			44,56	38,25	0,13	6,58	7,09	85,78
Cavo	2	28/01/2021 10:19:59	13,2	0,62			44,57	38,27	0,13	7,02	7,08	85,69
Cavo	3	28/01/2021 10:21:18	13,16	0,87			44,53	38,27	0,82	6,59	7,39	89,33
Cavo	3	28/01/2021 10:21:30	13,21	0,69			44,53	38,23	0,61	6,68	7,25	87,71
Cavo	3	28/01/2021 10:21:31	13,21	0,75			44,54	38,22	0,59	6,54	7,23	87,5
Cavo	3	28/01/2021 10:21:33	13,21	0,76			44,54	38,23	0,57	7,24	7,22	87,3
Cavo	3	28/01/2021 10:21:34	13,22	0,73			44,53	38,21	0,56	6,86	7,19	86,95
Cavo	3	28/01/2021 10:21:35	13,2	0,7			44,53	38,23	0,54	6,94	7,16	86,65
Cavo	3	28/01/2021 10:21:37	13,22	0,73			44,56	38,24	0,51	6,61	7,14	86,37
Cavo	3	28/01/2021 10:21:38	13,22	0,73			44,57	38,24	0,50	6,97	7,14	86,4
Cavo	3	28/01/2021 10:21:39	13,22	0,69			44,55	38,23	0,48	6,92	7,13	86,28
Cavo	3	28/01/2021 10:21:40	13,24	0,72			44,54	38,2	0,47	6,67	7,12	86,12
Cavo	3	28/01/2021 10:21:41	13,24	0,73			44,56	38,22	0,46	7,44	7,12	86,16

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	3	28/01/2021 10:21:42	13,24	0,72			44,55	38,21	0,44	7,62	7,12	86,18
Cavo	3	28/01/2021 10:21:43	13,21	0,71			44,56	38,25	0,43	7,14	7,12	86,15
Cavo	3	28/01/2021 10:21:45	13,24	0,73			44,55	38,21	0,40	7,19	7,12	86,21
Cavo	3	28/01/2021 10:21:46	13,24	0,81			44,54	38,19	0,39	7,4	7,13	86,28
Cavo	4	28/01/2021 10:23:00	13,22	0,67			44,52	38,2	0,20	7,01	7,64	92,37
Cavo	4	28/01/2021 10:23:03	13,22	0,71			44,54	38,22	0,19	6,56	7,55	91,35
Cavo	4	28/01/2021 10:23:04	13,21	0,68			44,53	38,21	0,19	6,66	7,52	91,02
Cavo	4	28/01/2021 10:23:05	13,24	0,67			44,52	38,18	0,18	7,07	7,49	90,62
Cavo	4	28/01/2021 10:23:06	13,23	0,71			44,55	38,22	0,18	7,31	7,46	90,28
Cavo	4	28/01/2021 10:23:07	13,23	0,68			44,54	38,21	0,17	6,35	7,43	89,87
Cavo	4	28/01/2021 10:23:08	13,23	0,72			44,52	38,19	0,17	6,94	7,4	89,55
Cavo	4	28/01/2021 10:23:10	13,21	0,72			44,51	38,19	0,15	6,91	7,35	88,96
Cavo	4	28/01/2021 10:23:12	13,2	0,72			44,53	38,22	0,14	6,42	7,32	88,5
Cavo	4	28/01/2021 10:23:13	13,22	0,71			44,52	38,2	0,14	5,97	7,29	88,21
Cavo	4	28/01/2021 10:23:14	13,2	0,71			44,54	38,24	0,14	6,97	7,27	87,97
Cavo	4	28/01/2021 10:23:15	13,21	0,66			44,52	38,21	0,13	6,4	7,25	87,7
Cavo	4	28/01/2021 10:23:16	13,21	0,66			44,51	38,21	0,12	6,87	7,24	87,6
Cavo	4	28/01/2021 10:23:17	13,21	0,69			44,52	38,21	0,12	7,43	7,23	87,43
Cavo	5	28/01/2021 10:24:19	13,25	0,68			44,57	38,22	0,92	6,56	7,65	92,58
Cavo	5	28/01/2021 10:24:21	13,27	0,69			44,55	38,18	0,88	7,09	7,58	91,84
Cavo	5	28/01/2021 10:24:22	13,27	0,68			44,57	38,2	0,86	6,57	7,56	91,52
Cavo	5	28/01/2021 10:24:23	13,27	0,69			44,56	38,19	0,87	6,44	7,53	91,13
Cavo	5	28/01/2021 10:24:24	13,27	0,64			44,54	38,17	0,84	7,19	7,5	90,86
Cavo	5	28/01/2021 10:24:25	13,26	0,67			44,56	38,2	0,85	6,67	7,48	90,52
Cavo	5	28/01/2021 10:24:26	13,25	0,63			44,54	38,19	0,85	6,37	7,46	90,27
Cavo	5	28/01/2021 10:24:28	13,25	0,68			44,56	38,21	0,86	6,68	7,42	89,77
Cavo	5	28/01/2021 10:24:29	13,25	0,66			44,56	38,21	0,87	6,23	7,39	89,46
Cavo	5	28/01/2021 10:24:30	13,24	0,64			44,55	38,21	0,87	6,65	7,38	89,32
Cavo	5	28/01/2021 10:24:31	13,24	0,64			44,56	38,21	0,85	6,8	7,36	89,13
Cavo	5	28/01/2021 10:24:32	13,24	0,69			44,59	38,24	0,86	6,39	7,34	88,89
Cavo	5	28/01/2021 10:24:33	13,25	0,64			44,58	38,22	0,84	6,92	7,33	88,71
Cavo	5	28/01/2021 10:24:34	13,26	0,67			44,55	38,19	0,84	7,38	7,32	88,61
Cavo	5	28/01/2021 10:24:35	13,26	0,87			44,58	38,22	0,84	7	7,3	88,35
Cavo	6	28/01/2021 10:25:40	13,3	0,7			44,6	38,2	0,45	6,57	7,55	91,48
Cavo	6	28/01/2021 10:25:42	13,29	0,71			44,6	38,21	0,42	6,61	7,49	90,79
Cavo	6	28/01/2021 10:25:44	13,3	0,69			44,62	38,22	0,37	6,76	7,43	90,04
Cavo	6	28/01/2021 10:25:45	13,29	0,68			44,62	38,22	0,35	7,01	7,4	89,71
Cavo	6	28/01/2021 10:25:46	13,29	0,64			44,6	38,2	0,33	6,79	7,38	89,4
Cavo	6	28/01/2021 10:25:47	13,28	0,66			44,59	38,21	0,30	7,19	7,36	89,2
Cavo	6	28/01/2021 10:25:48	13,27	0,69			44,57	38,2	0,28	7,49	7,34	88,86
Cavo	6	28/01/2021 10:25:50	13,27	0,6			44,55	38,18	0,27	6,36	7,28	88,15
Cavo	6	28/01/2021 10:25:52	13,26	0,63			44,58	38,22	0,27	6,87	7,24	87,67
Cavo	6	28/01/2021 10:25:53	13,27	0,63			44,59	38,21	0,29	6,85	7,22	87,45
Cavo	6	28/01/2021 10:25:54	13,26	0,71			44,61	38,24	0,29	6,9	7,2	87,24
Cavo	6	28/01/2021 10:25:55	13,27	0,79			44,58	38,2	0,32	6,98	7,19	87,09
Cavo	7	28/01/2021 10:27:08	13,38	0,62			44,68	38,19	0,99	6,82	7,64	92,68
Cavo	7	28/01/2021 10:27:10	13,38	0,64			44,72	38,23	0,91	6,48	7,57	91,94
Cavo	7	28/01/2021 10:27:12	13,37	0,67			44,67	38,19	0,84	6,78	7,51	91,07
Cavo	7	28/01/2021 10:27:13	13,34	0,69			44,66	38,21	0,80	6,42	7,48	90,7
Cavo	7	28/01/2021 10:27:15	13,32	0,68			44,63	38,2	0,73	6,61	7,42	89,91

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	7	28/01/2021 10:27:16	13,3	0,68			44,63	38,22	0,71	6,82	7,39	89,62
Cavo	7	28/01/2021 10:27:17	13,31	0,66			44,65	38,23	0,69	6,82	7,36	89,22
Cavo	7	28/01/2021 10:27:18	13,3	0,68			44,61	38,21	0,64	6,13	7,35	89,04
Cavo	7	28/01/2021 10:27:19	13,3	0,63			44,61	38,21	0,64	7,04	7,33	88,77
Cavo	7	28/01/2021 10:27:20	13,32	0,63			44,61	38,19	0,62	6,62	7,3	88,46
Cavo	7	28/01/2021 10:27:21	13,3	0,65			44,61	38,21	0,60	6,57	7,29	88,36
Cavo	7	28/01/2021 10:27:22	13,3	0,73			44,62	38,21	0,60	7,04	7,27	88,11
Cavo	8	28/01/2021 10:28:20	13,35	0,66			44,66	38,21	0,63	7,29	7,52	91,15
Cavo	8	28/01/2021 10:28:22	13,36	0,66			44,64	38,17	0,59	6,71	7,45	90,35
Cavo	8	28/01/2021 10:28:23	13,36	0,67			44,65	38,18	0,58	6,54	7,43	90,12
Cavo	8	28/01/2021 10:28:24	13,34	0,63			44,67	38,22	0,57	6,35	7,41	89,88
Cavo	8	28/01/2021 10:28:25	13,35	0,61			44,65	38,19	0,56	7,22	7,38	89,51
Cavo	8	28/01/2021 10:28:26	13,36	0,67			44,68	38,21	0,54	6,63	7,35	89,2
Cavo	8	28/01/2021 10:28:27	13,36	0,75			44,67	38,2	0,53	6,01	7,35	89,15
Cavo	8	28/01/2021 10:28:28	13,35	0,67			44,68	38,22	0,52	6,67	7,33	88,93
Cavo	8	28/01/2021 10:28:29	13,36	0,65			44,68	38,21	0,50	5,98	7,29	88,46
Cavo	8	28/01/2021 10:28:30	13,37	0,7			44,7	38,22	0,50	6,54	7,27	88,22
Cavo	8	28/01/2021 10:28:31	13,36	0,7			44,7	38,24	0,49	7,14	7,27	88,17
Cavo	9	28/01/2021 10:29:27	13,32	0,92			44,64	38,22	0,58	5,6	7,44	90,15
Cavo	9	28/01/2021 10:29:28	13,34	0,774			44,64	38,19	0,57	5,97	7,41	89,87
Cavo	9	28/01/2021 10:29:29	13,33	0,744			44,64	38,21	0,55	6,77	7,39	89,59
Cavo	9	28/01/2021 10:29:30	13,33	0,708			44,65	38,21	0,54	7,44	7,36	89,31
Cavo	9	28/01/2021 10:29:31	13,33	0,682			44,66	38,22	0,53	8,13	7,34	89,04
Cavo	9	28/01/2021 10:29:32	13,35	0,715			44,67	38,21	0,52	9,75	7,33	88,91
Cavo	9	28/01/2021 10:29:33	13,34	0,712			44,66	38,21	0,51	1,39	7,32	88,8
Cavo	9	28/01/2021 10:29:34	13,32	0,597			44,65	38,22	0,50	4,67	7,31	88,6
Cavo	9	28/01/2021 10:29:35	13,32	0,633			44,65	38,22	0,48	3,45	7,29	88,42
Cavo	9	28/01/2021 10:29:36	13,34	0,602			44,65	38,21	0,47	6,52	7,28	88,33
Cavo	9	28/01/2021 10:29:37	13,32	0,575			44,67	38,24	0,46	9,4	7,28	88,3
Cavo	9	28/01/2021 10:29:38	13,34	0,557			44,64	38,2	0,45	3,27	7,27	88,17
Cavo	9	28/01/2021 10:29:39	13,32	0,602			44,66	38,23	0,44	8,02	7,27	88,13
Cavo	9	28/01/2021 10:29:40	13,33	0,562			44,64	38,21	0,43	1,77	7,26	88,08
Cavo	9	28/01/2021 10:29:41	13,35	0,556			44,64	38,19	0,41	6,83	7,26	88,02
Cavo	9	28/01/2021 10:29:42	13,32	0,524			44,63	38,2	0,40	5,38	7,27	88,14
Cavo	10	28/01/2021 10:30:56	13,29	0,66			44,58	38,18	0,32	6,91	7,59	91,94
Cavo	10	28/01/2021 10:30:59	13,32	0,68			44,61	38,19	0,30	6,62	7,48	90,68
Cavo	10	28/01/2021 10:31:00	13,33	0,72			44,63	38,2	0,30	6,34	7,45	90,28
Cavo	10	28/01/2021 10:31:01	13,31	0,7			44,63	38,21	0,29	6,97	7,42	89,97
Cavo	10	28/01/2021 10:31:02	13,31	0,7			44,64	38,22	0,29	7,02	7,4	89,74
Cavo	10	28/01/2021 10:31:03	13,31	0,72			44,64	38,22	0,28	6,92	7,37	89,38
Cavo	10	28/01/2021 10:31:04	13,32	0,7			44,62	38,19	0,27	7,31	7,34	88,94
Cavo	10	28/01/2021 10:31:05	13,32	0,72			44,62	38,2	0,27	6,87	7,3	88,53
Cavo	10	28/01/2021 10:31:06	13,28	0,75			44,61	38,22	0,26	6,74	7,29	88,33
Cavo	10	28/01/2021 10:31:07	13,25	0,75			44,57	38,22	0,26	6,36	7,28	88,12
Cavo	10	28/01/2021 10:31:08	13,24	0,83			44,6	38,25	0,25	6,74	7,26	87,88
Cavo	10	28/01/2021 10:31:09	13,24	0,72			44,58	38,24	0,25	6,51	7,23	87,57
Cavo	10	28/01/2021 10:31:10	13,23	0,72			44,54	38,21	0,24	6,46	7,22	87,4
Cavo	10	28/01/2021 10:31:11	13,22	0,69			44,56	38,23	0,24	7,11	7,21	87,26
Cavo	10	28/01/2021 10:31:12	13,23	0,7			44,58	38,25	0,23	6,69	7,2	87,19
Cavo	10	28/01/2021 10:31:13	13,23	0,75			44,55	38,22	0,22	7,3	7,19	87,06

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	11	28/01/2021 10:32:35	13,34	0,63			44,67	38,22	0,19	6,21	7,6	92,22
Cavo	11	28/01/2021 10:32:38	13,35	0,71			44,69	38,23	0,17	8,7	7,51	91,14
Cavo	11	28/01/2021 10:32:39	13,36	0,72			44,7	38,23	0,17	5,38	7,48	90,81
Cavo	11	28/01/2021 10:32:40	13,38	0,68			44,71	38,22	0,17	6,55	7,46	90,51
Cavo	11	28/01/2021 10:32:41	13,37	0,8			44,73	38,25	0,16	6,52	7,43	90,22
Cavo	11	28/01/2021 10:32:42	13,35	0,73			44,73	38,27	0,15	7,15	7,41	89,94
Cavo	11	28/01/2021 10:32:43	13,35	0,71			44,7	38,24	0,15	6,59	7,37	89,38
Cavo	11	28/01/2021 10:32:44	13,35	0,7			44,7	38,24	0,14	7,53	7,34	89,08
Cavo	11	28/01/2021 10:32:45	13,35	0,72			44,71	38,25	0,14	7,16	7,33	88,91
Cavo	11	28/01/2021 10:32:46	13,34	0,74			44,67	38,22	0,13	7,05	7,33	88,87
Cavo	11	28/01/2021 10:32:47	13,35	0,76			44,68	38,22	0,13	7,49	7,3	88,61
Cavo	11	28/01/2021 10:32:48	13,34	0,76			44,68	38,23	0,12	7,31	7,29	88,45
Cavo	11	28/01/2021 10:32:49	13,33	0,71			44,69	38,25	0,12	7,31	7,27	88,21
Cavo	11	28/01/2021 10:32:50	13,36	0,78			44,68	38,21	0,12	7,74	7,27	88,16
Cavo	12	28/01/2021 10:33:47	13,44	0,67			44,77	38,22	0,11	6,72	7,47	90,79
Cavo	12	28/01/2021 10:33:48	13,44	0,67			44,78	38,23	0,11	7,36	7,44	90,44
Cavo	12	28/01/2021 10:33:49	13,45	0,67			44,78	38,22	0,11	6,7	7,43	90,29
Cavo	12	28/01/2021 10:33:50	13,44	0,66			44,78	38,22	0,10	6,8	7,41	90,04
Cavo	12	28/01/2021 10:33:51	13,42	0,69			44,79	38,26	0,98	6,68	7,38	89,62
Cavo	12	28/01/2021 10:33:52	13,43	0,64			44,79	38,25	0,96	6,91	7,35	89,28
Cavo	12	28/01/2021 10:33:53	13,44	0,61			44,79	38,24	0,93	7,2	7,33	89,14
Cavo	12	28/01/2021 10:33:54	13,44	0,65			44,79	38,24	0,92	6,65	7,32	88,96
Cavo	12	28/01/2021 10:33:55	13,42	0,66			44,78	38,24	0,91	6,77	7,3	88,74
Cavo	12	28/01/2021 10:33:56	13,41	0,66			44,76	38,23	0,90	6,79	7,31	88,78
Cavo	12	28/01/2021 10:33:57	13,41	0,65			44,75	38,23	0,92	6,93	7,3	88,64
Cavo	12	28/01/2021 10:33:58	13,41	0,63			44,74	38,22	0,90	6,98	7,27	88,26
Cavo	12	28/01/2021 10:33:59	13,4	0,6			44,74	38,23	0,90	6,83	7,26	88,16
Cavo	12	28/01/2021 10:34:00	13,4	0,68			44,75	38,24	0,90	6,95	7,25	88,11
Cavo	12	28/01/2021 10:34:01	13,41	0,75			44,78	38,25	0,90	6,93	7,24	87,95
Cavo	13	28/01/2021 10:35:08	13,43	0,76			44,76	38,22	0,21	7,23	7,46	90,68
Cavo	13	28/01/2021 10:35:10	13,45	0,8			44,79	38,23	0,20	6,85	7,41	90,08
Cavo	13	28/01/2021 10:35:11	13,4	0,79			44,7	38,19	0,19	7,01	7,39	89,7
Cavo	13	28/01/2021 10:35:12	13,38	0,81			44,74	38,24	0,18	5,72	7,36	89,42
Cavo	13	28/01/2021 10:35:13	13,38	0,77			44,72	38,23	0,18	6,88	7,32	88,93
Cavo	13	28/01/2021 10:35:14	13,39	0,78			44,71	38,21	0,17	7,08	7,31	88,73
Cavo	13	28/01/2021 10:35:15	13,38	0,77			44,72	38,23	0,17	7,86	7,3	88,62
Cavo	13	28/01/2021 10:35:16	13,39	0,78			44,72	38,22	0,16	7,11	7,28	88,42
Cavo	13	28/01/2021 10:35:17	13,4	0,75			44,71	38,19	0,16	7,73	7,27	88,23
Cavo	13	28/01/2021 10:35:18	13,41	0,83			44,73	38,21	0,15	6,83	7,24	87,92
Cavo	13	28/01/2021 10:35:19	13,38	0,78			44,73	38,23	0,15	7,09	7,23	87,84
Cavo	13	28/01/2021 10:35:20	13,41	0,8			44,72	38,2	0,14	7,13	7,23	87,86
Cavo	14	28/01/2021 10:36:15	13,43	0,69			44,79	38,25	0,12	8,23	7,55	91,8
Cavo	14	28/01/2021 10:36:17	13,43	0,8			44,77	38,22	0,12	7,04	7,52	91,32
Cavo	14	28/01/2021 10:36:18	13,41	0,78			44,71	38,19	0,11	4,57	7,48	90,88
Cavo	14	28/01/2021 10:36:19	13,4	0,73			44,7	38,19	0,11	6,22	7,46	90,56
Cavo	14	28/01/2021 10:36:20	13,39	0,73			44,72	38,21	0,10	6,73	7,42	90,07
Cavo	14	28/01/2021 10:36:21	13,39	0,73			44,72	38,22	0,10	8,66	7,39	89,68
Cavo	14	28/01/2021 10:36:22	13,39	0,7			44,71	38,22	0,95	7,6	7,36	89,39
Cavo	14	28/01/2021 10:36:23	13,37	0,76			44,7	38,22	0,93	7,04	7,34	89,14
Cavo	14	28/01/2021 10:36:24	13,38	0,74			44,72	38,23	0,92	6,78	7,32	88,84

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	14	28/01/2021 10:36:25	13,37	0,72			44,7	38,22	0,93	6,69	7,31	88,67
Cavo	14	28/01/2021 10:36:26	13,4	0,7			44,7	38,18	0,89	6,8	7,28	88,37
Cavo	14	28/01/2021 10:36:27	13,4	0,8			44,72	38,21	0,91	7,13	7,26	88,18
Cavo	14	28/01/2021 10:36:28	13,39	0,76			44,68	38,19	0,89	7,74	7,25	88,05
Cavo	14	28/01/2021 10:36:29	13,38	0,73			44,69	38,21	0,90	6,96	7,23	87,81
Cavo	14	28/01/2021 10:36:30	13,38	0,76			44,71	38,23	0,88	8,04	7,23	87,74
Cavo	14	28/01/2021 10:36:31	13,38	0,89			44,71	38,22	0,91	6,92	7,22	87,63
Cavo	14	28/01/2021 10:36:32	13,38	0,98			44,73	38,24	0,90	6,86	7,21	87,57
Cavo	15	28/01/2021 10:38:12	13,69	0,81			45,04	38,23	0,67	6,57	7,51	91,79
Cavo	15	28/01/2021 10:38:14	13,64	0,68			45	38,24	0,62	6,43	7,48	91,27
Cavo	15	28/01/2021 10:38:15	13,61	0,64			44,96	38,23	0,60	6,1	7,45	90,9
Cavo	15	28/01/2021 10:38:16	13,59	0,67			44,96	38,25	0,55	6,75	7,42	90,52
Cavo	15	28/01/2021 10:38:17	13,57	0,71			44,92	38,23	0,54	7,22	7,41	90,28
Cavo	15	28/01/2021 10:38:18	13,57	0,67			44,89	38,21	0,49	7,05	7,4	90,11
Cavo	15	28/01/2021 10:38:19	13,53	0,72			44,87	38,22	0,46	6,79	7,39	89,94
Cavo	15	28/01/2021 10:38:20	13,52	0,71			44,88	38,23	0,46	7,09	7,37	89,68
Cavo	15	28/01/2021 10:38:21	13,52	0,74			44,83	38,19	0,45	6,01	7,35	89,42
Cavo	15	28/01/2021 10:38:22	13,5	0,73			44,85	38,23	0,42	7,18	7,34	89,33
Cavo	15	28/01/2021 10:38:23	13,5	0,64			44,85	38,24	0,41	6,54	7,32	89,09
Cavo	15	28/01/2021 10:38:24	13,5	0,72			44,82	38,21	0,40	7,99	7,31	88,98
Cavo	15	28/01/2021 10:38:25	13,48	0,68			44,84	38,24	0,42	6,54	7,3	88,79
Cavo	15	28/01/2021 10:38:26	13,49	0,65			44,84	38,23	0,42	6,83	7,29	88,65
Cavo	15	28/01/2021 10:38:27	13,48	0,72			44,79	38,2	0,43	7,05	7,27	88,39
Cavo	15	28/01/2021 10:38:28	13,49	0,64			44,82	38,22	0,42	8,6	7,25	88,18
Cavo	15	28/01/2021 10:38:29	13,48	0,65			44,81	38,21	0,43	6,56	7,24	88,07
Cavo	15	28/01/2021 10:38:30	13,48	0,74			44,82	38,22	0,46	6,92	7,22	87,81
Cavo	15	28/01/2021 10:38:32	13,49	0,68			44,8	38,2	0,46	6,83	7,18	87,3
Cavo	15	28/01/2021 10:38:34	13,5	0,73			44,84	38,22	0,51	7,14	7,15	86,99
Cavo	15	28/01/2021 10:38:35	13,48	0,86			44,82	38,23	0,51	8,5	7,13	86,78
Cavo	16	28/01/2021 10:40:06	13,52	0,75			44,84	38,21	0,93	6,04	7,46	90,77
Cavo	16	28/01/2021 10:40:08	13,5	0,82			44,85	38,23	0,93	6,04	7,4	90,02
Cavo	16	28/01/2021 10:40:09	13,52	0,85			44,84	38,2	0,89	8,03	7,38	89,78
Cavo	16	28/01/2021 10:40:10	13,52	0,79			44,83	38,19	0,87	6,94	7,36	89,61
Cavo	16	28/01/2021 10:40:11	13,51	0,81			44,84	38,22	0,85	8,9	7,35	89,42
Cavo	16	28/01/2021 10:40:12	13,47	0,82			44,84	38,25	0,85	6,85	7,32	89,09
Cavo	16	28/01/2021 10:40:13	13,49	0,89			44,77	38,17	0,79	6,96	7,29	88,71
Cavo	16	28/01/2021 10:40:14	13,43	0,91			44,71	38,16	0,77	6,71	7,29	88,57
Cavo	16	28/01/2021 10:40:15	13,42	0,96			44,74	38,21	0,72	7,6	7,27	88,33
Cavo	16	28/01/2021 10:40:16	13,4	0,88			44,72	38,2	0,71	7,73	7,25	88,1
Cavo	16	28/01/2021 10:40:17	13,41	0,92			44,72	38,2	0,67	7,29	7,24	87,91
Cavo	16	28/01/2021 10:40:18	13,41	0,95			44,7	38,18	0,63	7,96	7,23	87,73
Cavo	16	28/01/2021 10:40:19	13,4	0,9			44,68	38,17	0,60	7,3	7,21	87,57
Cavo	16	28/01/2021 10:40:20	13,41	0,92			44,72	38,2	0,59	7,61	7,2	87,46
Cavo	16	28/01/2021 10:40:21	13,39	0,98			44,71	38,21	0,56	7,24	7,18	87,18
Cavo	17	28/01/2021 10:41:19	13,63	0,81			45	38,25	0,66	6,64	7,45	90,92
Cavo	17	28/01/2021 10:41:21	13,65	0,83			45,02	38,25	0,62	5,53	7,41	90,48
Cavo	17	28/01/2021 10:41:22	13,65	0,81			45,02	38,25	0,60	6,65	7,4	90,3
Cavo	17	28/01/2021 10:41:23	13,68	0,85			45,02	38,22	0,59	7,5	7,38	90,14
Cavo	17	28/01/2021 10:41:25	13,66	0,82			45,03	38,24	0,55	5,18	7,34	89,64
Cavo	17	28/01/2021 10:41:26	13,66	0,84			45,05	38,26	0,54	6,67	7,34	89,68

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	17	28/01/2021 10:41:27	13,66	0,78			45,04	38,25	0,53	7,5	7,34	89,64
Cavo	17	28/01/2021 10:41:28	13,67	0,84			45,06	38,26	0,51	7,47	7,33	89,55
Cavo	17	28/01/2021 10:41:29	13,67	0,82			45,03	38,24	0,50	6,76	7,31	89,28
Cavo	17	28/01/2021 10:41:30	13,67	0,75			45,03	38,23	0,48	7,85	7,29	89,04
Cavo	17	28/01/2021 10:41:31	13,68	0,78			45,05	38,24	0,47	6,77	7,29	89,05
Cavo	17	28/01/2021 10:41:32	13,66	0,85			45,05	38,26	0,46	6,48	7,27	88,8
Cavo	17	28/01/2021 10:41:33	13,66	0,88			45,04	38,25	0,45	7,46	7,27	88,79
Cavo	17	28/01/2021 10:41:34	13,65	0,86			45,05	38,27	0,44	6,8	7,25	88,57
Cavo	17	28/01/2021 10:41:35	13,64	0,89			45,03	38,27	0,42	7,93	7,25	88,44
Cavo	17	28/01/2021 10:41:36	13,64	1			45,03	38,26	0,41	7,78	7,24	88,42
Cavo	17	28/01/2021 10:41:37	13,62	0,87			45,02	38,27	0,40	7,01	7,24	88,35
Cavo	17	28/01/2021 10:41:38	13,59	0,87			44,99	38,27	0,39	6,77	7,24	88,26
Cavo	17	28/01/2021 10:41:39	13,62	0,89			44,98	38,24	0,38	7,37	7,22	88,07
Cavo	18	28/01/2021 10:42:44	13,72	0,81			45,13	38,29	0,68	6,81	7,44	90,97
Cavo	18	28/01/2021 10:42:46	13,75	0,89			45,16	38,28	0,64	7,18	7,4	90,5
Cavo	18	28/01/2021 10:42:47	13,75	0,81			45,16	38,27	0,62	7,19	7,38	90,3
Cavo	18	28/01/2021 10:42:48	13,76	0,82			45,17	38,27	0,60	7,07	7,36	90,08
Cavo	18	28/01/2021 10:42:49	13,74	0,8			45,17	38,29	0,59	6,79	7,36	90,01
Cavo	18	28/01/2021 10:42:50	13,76	0,77			45,17	38,28	0,58	7,17	7,35	89,99
Cavo	18	28/01/2021 10:42:51	13,76	0,79			45,18	38,28	0,56	7,27	7,35	89,91
Cavo	18	28/01/2021 10:42:52	13,76	0,82			45,15	38,25	0,54	7,51	7,34	89,76
Cavo	18	28/01/2021 10:42:53	13,76	0,86			45,13	38,25	0,53	6,92	7,32	89,52
Cavo	18	28/01/2021 10:42:54	13,71	0,85			45,14	38,3	0,52	6,95	7,31	89,32
Cavo	18	28/01/2021 10:42:55	13,7	0,89			45,02	38,19	0,50	7,23	7,3	89,21
Cavo	18	28/01/2021 10:42:56	13,68	0,89			45,11	38,3	0,49	7,73	7,29	89,04
Cavo	18	28/01/2021 10:42:57	13,63	0,82			44,99	38,23	0,48	7	7,28	88,79
Cavo	18	28/01/2021 10:42:58	13,59	1			44,94	38,24	0,47	6,61	7,27	88,65
Cavo	18	28/01/2021 10:42:59	13,54	0,88			44,95	38,29	0,45	7,23	7,25	88,39
Cavo	18	28/01/2021 10:43:00	13,53	0,81			44,9	38,25	0,45	6,83	7,23	88,09
Cavo	18	28/01/2021 10:43:01	13,52	0,79			44,87	38,23	0,44	7,31	7,21	87,76
Cavo	18	28/01/2021 10:43:02	13,52	0,83			44,88	38,25	0,43	6,68	7,2	87,61
Cavo	18	28/01/2021 10:43:03	13,52	0,78			44,89	38,25	0,42	9,21	7,18	87,43
Cavo	18	28/01/2021 10:43:04	13,52	0,85			44,88	38,24	0,41	7,44	7,17	87,27
Cavo	18	28/01/2021 10:43:05	13,52	0,88			44,87	38,23	0,40	8,6	7,15	87
Cavo	19	28/01/2021 10:44:58	13,87	0,89			45,22	38,22	0,83	7,69	7,53	92,33
Cavo	19	28/01/2021 10:45:00	13,86	0,81			45,29	38,29	0,79	7,01	7,49	91,89
Cavo	19	28/01/2021 10:45:01	13,85	0,85			45,24	38,25	0,77	7,62	7,49	91,79
Cavo	19	28/01/2021 10:45:02	13,86	0,84			45,26	38,26	0,75	6,8	7,46	91,5
Cavo	19	28/01/2021 10:45:03	13,86	0,8			45,26	38,26	0,73	7,49	7,45	91,34
Cavo	19	28/01/2021 10:45:04	13,85	0,84			45,24	38,25	0,71	7,25	7,43	91,13
Cavo	19	28/01/2021 10:45:05	13,84	0,8			45,25	38,28	0,69	6,55	7,42	90,93
Cavo	19	28/01/2021 10:45:06	13,83	0,82			45,24	38,28	0,67	8,72	7,41	90,79
Cavo	19	28/01/2021 10:45:07	13,84	0,8			45,25	38,27	0,66	9	7,39	90,58
Cavo	19	28/01/2021 10:45:08	13,82	0,86			45,2	38,25	0,64	3,65	7,39	90,48
Cavo	19	28/01/2021 10:45:09	13,79	0,84			45,2	38,28	0,62	7,26	7,37	90,29
Cavo	19	28/01/2021 10:45:10	13,8	0,81			45,21	38,28	0,61	7,13	7,37	90,19
Cavo	19	28/01/2021 10:45:11	13,76	0,84			45,17	38,28	0,59	6,32	7,36	90,03
Cavo	19	28/01/2021 10:45:12	13,73	0,84			45,09	38,24	0,57	6,42	7,33	89,63
Cavo	19	28/01/2021 10:45:13	13,73	0,82			45,12	38,26	0,56	7,24	7,33	89,6
Cavo	19	28/01/2021 10:45:14	13,67	0,86			45,1	38,3	0,54	6,19	7,32	89,48

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	19	28/01/2021 10:45:15	13,67	0,85			44,98	38,19	0,53	6,96	7,32	89,36
Cavo	19	28/01/2021 10:45:16	13,59	0,88			45,03	38,31	0,52	7,98	7,31	89,13
Cavo	19	28/01/2021 10:45:17	13,54	0,87			44,93	38,27	0,50	6,94	7,3	88,94
Cavo	20	28/01/2021 10:46:19	14,08	0,82			45,47	38,24	0,96	7,16	7,46	91,81
Cavo	20	28/01/2021 10:46:22	14,07	0,8			45,49	38,27	0,89	7,35	7,4	91,13
Cavo	20	28/01/2021 10:46:23	14,08	0,81			45,48	38,25	0,87	6,83	7,39	90,99
Cavo	20	28/01/2021 10:46:24	14,07	0,78			45,45	38,23	0,85	7,31	7,38	90,84
Cavo	20	28/01/2021 10:46:25	14,08	0,77			45,51	38,28	0,82	7,75	7,36	90,66
Cavo	20	28/01/2021 10:46:26	14,08	0,79			45,48	38,26	0,80	7,38	7,35	90,5
Cavo	20	28/01/2021 10:46:27	14,06	0,78			45,45	38,25	0,78	7,66	7,34	90,31
Cavo	20	28/01/2021 10:46:28	14,07	0,8			45,47	38,26	0,76	7,43	7,33	90,28
Cavo	20	28/01/2021 10:46:29	14,07	0,75			45,43	38,21	0,74	4,05	7,32	90,05
Cavo	20	28/01/2021 10:46:30	14,03	0,82			45,4	38,23	0,72	4,58	7,31	89,89
Cavo	20	28/01/2021 10:46:33	14	0,8			45,39	38,25	0,67	7,71	7,29	89,62
Cavo	20	28/01/2021 10:46:34	14	0,85			45,38	38,24	0,65	7,22	7,28	89,47
Cavo	20	28/01/2021 10:46:35	13,99	0,94			45,36	38,23	0,64	8,49	7,27	89,4
Cavo	20	28/01/2021 10:46:37	14	1,04			45,36	38,22	0,61	7,59	7,27	89,37
Cavo	20	28/01/2021 10:46:38	13,97	1,02			45,36	38,26	0,60	7,01	7,28	89,4
Cavo	20	28/01/2021 10:46:39	13,96	1,07			45,33	38,23	0,59	7,89	7,28	89,4
Cavo	20	28/01/2021 10:46:40	13,87	1,11			45,19	38,19	0,58	8,35	7,28	89,27
Cavo	20	28/01/2021 10:46:41	13,85	0,95			45,22	38,23	0,57	8,43	7,31	89,58
Cavo	20	28/01/2021 10:46:42	13,83	0,97			45,12	38,16	0,56	7,55	7,3	89,44
Cavo	21	28/01/2021 10:48:40	14,09	0,85			45,58	38,34	0,67	7,66	7,35	90,53
Cavo	21	28/01/2021 10:48:45	14,11	0,83			45,58	38,31	0,59	7,39	7,32	90,24
Cavo	21	28/01/2021 10:48:46	14,11	0,83			45,58	38,32	0,57	7,52	7,32	90,18
Cavo	21	28/01/2021 10:48:47	14,12	0,84			45,6	38,33	0,56	7,17	7,32	90,29
Cavo	21	28/01/2021 10:48:48	14,11	0,91			45,57	38,3	0,54	7,32	7,34	90,46
Cavo	21	28/01/2021 10:48:49	14,12	0,85			45,59	38,32	0,53	7,17	7,35	90,56
Cavo	21	28/01/2021 10:48:50	14,12	0,87			45,6	38,33	0,51	7,42	7,35	90,58
Cavo	21	28/01/2021 10:48:51	14,12	0,79			45,62	38,35	0,50	7,24	7,35	90,59
Cavo	21	28/01/2021 10:48:52	14,12	0,85			45,6	38,32	0,49	7,28	7,35	90,6
Cavo	21	28/01/2021 10:48:53	14,11	0,87			45,63	38,36	0,47	7,75	7,34	90,55
Cavo	21	28/01/2021 10:48:55	14,12	0,86			45,6	38,33	0,45	7,34	7,35	90,66
Cavo	21	28/01/2021 10:48:56	14,12	0,81			45,58	38,31	0,44	7,02	7,35	90,56
Cavo	21	28/01/2021 10:48:57	14,1	0,84			45,56	38,31	0,42	6,88	7,34	90,51
Cavo	21	28/01/2021 10:48:59	14,11	0,84			45,57	38,3	0,40	7,15	7,35	90,57
Cavo	21	28/01/2021 10:49:00	14,11	0,84			45,58	38,32	0,39	7,44	7,34	90,52
Cavo	21	28/01/2021 10:49:01	14,1	0,9			45,55	38,3	0,38	7,83	7,36	90,66
Cavo	21	28/01/2021 10:49:02	14,11	0,84			45,58	38,31	0,37	7,26	7,36	90,73
Cavo	21	28/01/2021 10:49:03	14,11	0,86			45,55	38,29	0,36	7,11	7,36	90,76
Cavo	21	28/01/2021 10:49:05	14,03	0,92			45,58	38,39	0,34	7,22	7,4	91,1
Cavo	21	28/01/2021 10:49:07	13,9	0,86			45,32	38,28	0,33	7,48	7,42	91,01
Cavo	21	28/01/2021 10:49:09	13,92	0,82			45,33	38,27	0,31	6,62	7,4	90,82
Cavo	21	28/01/2021 10:49:10	13,85	0,81			45,21	38,22	0,30	7,7	7,41	90,76
Cavo	21	28/01/2021 10:49:11	13,82	0,91			45,22	38,26	0,29	7,93	7,4	90,6
Cavo	21	28/01/2021 10:49:12	13,86	0,86			45,26	38,26	0,29	6,81	7,38	90,52
Cavo	22	28/01/2021 10:50:27	14,08	0,85			45,54	38,3	0,40	7,63	7,32	90,17
Cavo	22	28/01/2021 10:50:29	14,1	0,83			45,54	38,29	0,38	7,12	7,31	90,06
Cavo	22	28/01/2021 10:50:30	14,11	0,84			45,55	38,29	0,37	7,06	7,3	89,99
Cavo	22	28/01/2021 10:50:31	14,11	0,82			45,55	38,29	0,36	7,34	7,29	89,88

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno dissolto (%Sat)
Cavo	22	28/01/2021 10:50:32	14,1	0,84			45,57	38,31	0,35	7,1	7,3	89,91
Cavo	22	28/01/2021 10:50:33	14,11	0,82			45,54	38,28	0,34	7,35	7,29	89,89
Cavo	22	28/01/2021 10:50:34	14,11	0,84			45,56	38,29	0,33	6,93	7,3	89,94
Cavo	22	28/01/2021 10:50:35	14,11	0,86			45,53	38,27	0,32	7,25	7,29	89,84
Cavo	22	28/01/2021 10:50:36	14,11	0,86			45,48	38,23	0,32	7,67	7,29	89,85
Cavo	22	28/01/2021 10:50:37	14,11	0,85			45,44	38,19	0,31	7,06	7,29	89,84
Cavo	22	28/01/2021 10:50:38	14,1	0,85			45,4	38,15	0,31	7,08	7,28	89,61
Cavo	22	28/01/2021 10:50:39	14,1	0,86			45,4	38,16	0,30	7,69	7,28	89,6
Cavo	22	28/01/2021 10:50:40	14,1	0,79			45,4	38,16	0,30	7,75	7,28	89,65
Cavo	22	28/01/2021 10:50:41	14,09	0,79			45,4	38,16	0,29	7,58	7,29	89,74
Cavo	22	28/01/2021 10:50:42	14,09	0,77			45,4	38,16	0,29	8,12	7,29	89,69
Cavo	22	28/01/2021 10:50:43	14,1	0,86			45,37	38,13	0,28	7,5	7,28	89,58
Cavo	22	28/01/2021 10:50:44	14,11	0,81			45,36	38,11	0,28	6,45	7,29	89,76
Cavo	22	28/01/2021 10:50:45	14,1	0,78			45,37	38,13	0,27	7,53	7,29	89,67
Cavo	22	28/01/2021 10:50:46	14,1	0,78			45,38	38,14	0,27	8,4	7,29	89,76
Cavo	22	28/01/2021 10:50:47	14,1	0,96			45,37	38,13	0,26	6,83	7,3	89,83
Cavo	22	28/01/2021 10:50:48	14,11	0,93			45,38	38,13	0,26	7,31	7,3	89,82
Cavo	22	28/01/2021 10:50:49	14,1	0,87			45,39	38,14	0,25	6,76	7,31	89,97
Cavo	23	28/01/2021 10:52:47	13,86	0,77			45,11	38,12	-0,01	6,38	7,39	90,58
Cavo	23	28/01/2021 10:52:48	13,86	0,79			45,12	38,13	0,00	6,21	7,38	90,39
Cavo	23	28/01/2021 10:52:49	13,86	0,87			45,14	38,15	0,02	7,26	7,37	90,28
Cavo	23	28/01/2021 10:52:50	13,88	0,81			45,11	38,11	0,01	7,33	7,35	90
Cavo	23	28/01/2021 10:52:51	13,86	0,83			45,12	38,13	0,02	6,83	7,33	89,82
Cavo	23	28/01/2021 10:52:52	13,83	0,82			45,12	38,16	0,03	6,91	7,33	89,69
Cavo	23	28/01/2021 10:52:53	13,83	0,8			45,1	38,14	0,03	6,9	7,3	89,38
Cavo	23	28/01/2021 10:52:54	13,82	0,84			45,09	38,14	-0,01	6,84	7,27	88,94
Cavo	23	28/01/2021 10:52:55	13,81	0,85			45,08	38,14	0,00	6,67	7,24	88,57
Cavo	23	28/01/2021 10:52:56	13,81	0,84			45,06	38,13	-0,01	6,4	7,24	88,55
Cavo	23	28/01/2021 10:52:57	13,78	0,91			45,02	38,12	-0,03	6,66	7,23	88,46
Cavo	23	28/01/2021 10:52:58	13,74	0,85			44,96	38,1	-0,05	7,02	7,24	88,41
Cavo	23	28/01/2021 10:52:59	13,67	0,72			44,9	38,11	-0,06	6,34	7,23	88,26
Cavo	23	28/01/2021 10:53:00	13,61	0,76			44,87	38,14	-0,05	6,79	7,22	88,06
Cavo	23	28/01/2021 10:53:01	13,59	0,75			44,77	38,07	-0,06	6,39	7,22	87,91
Cavo	24	28/01/2021 10:55:07	13,4	0,61			44,58	38,08	-0,34	5,71	7,49	90,9
Cavo	24	28/01/2021 10:55:08	13,4	0,65			44,64	38,13	-0,30	6,85	7,46	90,56
Cavo	24	28/01/2021 10:55:09	13,39	0,62			44,63	38,13	-0,29	6,75	7,43	90,18
Cavo	24	28/01/2021 10:55:10	13,4	0,62			44,64	38,13	-0,26	6,78	7,4	89,86
Cavo	24	28/01/2021 10:55:11	13,38	0,67			44,63	38,14	-0,22	6,34	7,38	89,57
Cavo	24	28/01/2021 10:55:12	13,4	0,65			44,62	38,12	-0,19	7,5	7,33	89,01
Cavo	24	28/01/2021 10:55:13	13,38	0,65			44,64	38,15	-0,18	6,75	7,3	88,6
Cavo	24	28/01/2021 10:55:14	13,38	0,7			44,64	38,15	-0,12	6,53	7,28	88,34
Cavo	24	28/01/2021 10:55:19	13,38	0,63			44,62	38,14	-0,03	6,88	7,17	86,99
Cavo	24	28/01/2021 10:55:20	13,39	0,68			44,63	38,14	0,01	7,56	7,15	86,73
Cavo	24	28/01/2021 10:55:21	13,4	0,69			44,63	38,12	0,01	6,36	7,13	86,59
Cavo	1	16/02/2021 09:56:28	13,1	0,55			44,23	38,04	0,35	0,3	7,15	86,23
Cavo	1	16/02/2021 09:56:29	13,12	0,58			44,25	38,04	0,32	0,35	7,17	86,43
Cavo	1	16/02/2021 09:56:31	13,11	0,55			44,25	38,05	0,31	0,37	7,19	86,66
Cavo	1	16/02/2021 09:56:32	13,09	0,58			44,22	38,04	0,29	0,34	7,22	87,04
Cavo	1	16/02/2021 09:56:33	13,1	0,58			44,24	38,05	0,28	0,34	7,23	87,17
Cavo	1	16/02/2021 09:56:34	13,09	0,52			44,25	38,07	0,29	0,3	7,24	87,26

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	1	16/02/2021 09:56:35	13,1	0,56			44,26	38,07	0,30	0,42	7,27	87,68
Cavo	1	16/02/2021 09:56:36	13,09	0,57			44,24	38,06	0,31	0,37	7,29	87,86
Cavo	1	16/02/2021 09:56:37	13,09	0,57			44,29	38,11	0,30	0,31	7,3	88,09
Cavo	1	16/02/2021 09:56:38	13,06	0,6			44,28	38,13	0,31	0,37	7,32	88,22
Cavo	1	16/02/2021 09:56:39	13	0,68			44,23	38,15	0,34	0,42	7,34	88,33
Cavo	2	16/02/2021 09:57:50	13,12	0,59			44,41	38,19	-0,11	0,33	7,01	84,63
Cavo	2	16/02/2021 09:57:53	13,13	0,62			44,41	38,18	-0,12	0,35	7,09	85,62
Cavo	2	16/02/2021 09:57:54	13,13	0,66			44,41	38,18	-0,11	0,38	7,11	85,85
Cavo	2	16/02/2021 09:57:56	13,11	0,62			44,4	38,19	-0,15	0,38	7,16	86,41
Cavo	2	16/02/2021 09:57:57	13,08	0,62			44,42	38,24	-0,14	0,36	7,18	86,68
Cavo	2	16/02/2021 09:57:58	13,07	0,7			44,4	38,24	-0,17	0,32	7,2	86,83
Cavo	2	16/02/2021 09:57:59	13,08	0,62			44,37	38,19	-0,17	0,34	7,22	87,15
Cavo	2	16/02/2021 09:58:00	13,11	0,61			44,4	38,19	-0,18	0,38	7,23	87,31
Cavo	2	16/02/2021 09:58:01	13,11	0,62			44,44	38,23	-0,18	0,43	7,26	87,68
Cavo	2	16/02/2021 09:58:02	13,05	0,83			44,41	38,26	-0,17	0,54	7,29	87,93
Cavo	3	16/02/2021 09:59:05	13,16	0,55			44,48	38,22	-0,13	0,4	7,06	85,31
Cavo	3	16/02/2021 09:59:07	13,17	0,56			44,49	38,22	-0,09	0,27	7,12	86,05
Cavo	3	16/02/2021 09:59:08	13,15	0,59			44,46	38,21	-0,05	0,39	7,14	86,32
Cavo	3	16/02/2021 09:59:09	13,12	0,58			44,44	38,23	-0,05	0,29	7,17	86,54
Cavo	3	16/02/2021 09:59:10	13,15	0,64			44,48	38,23	-0,01	0,4	7,18	86,79
Cavo	3	16/02/2021 09:59:11	13,15	0,56			44,46	38,21	0,00	0,32	7,21	87,06
Cavo	3	16/02/2021 09:59:12	13,13	0,57			44,47	38,24	0,05	0,4	7,23	87,32
Cavo	3	16/02/2021 09:59:13	13,07	0,62			44,41	38,25	0,06	0,34	7,26	87,57
Cavo	3	16/02/2021 09:59:14	13,06	0,68			44,37	38,21	0,09	0,32	7,27	87,62
Cavo	3	16/02/2021 09:59:15	12,96	0,79			44,29	38,24	0,11	0,4	7,29	87,71
Cavo	3	16/02/2021 09:59:16	12,9	0,9			44,25	38,26	0,10	0,42	7,29	87,68
Cavo	4	16/02/2021 10:00:48	13,18	0,63			44,51	38,23	-0,18	0,33	7,04	85,08
Cavo	4	16/02/2021 10:00:50	13,17	0,65			44,53	38,26	-0,17	0,32	7,11	85,93
Cavo	4	16/02/2021 10:00:51	13,19	0,66			44,54	38,25	-0,17	0,35	7,13	86,28
Cavo	4	16/02/2021 10:00:52	13,18	0,63			44,53	38,25	-0,16	0,39	7,16	86,57
Cavo	4	16/02/2021 10:00:53	13,12	0,59			44,43	38,22	-0,17	0,4	7,19	86,79
Cavo	4	16/02/2021 10:00:54	13,03	0,63			44,32	38,2	-0,16	0,33	7,21	86,85
Cavo	4	16/02/2021 10:00:55	12,97	0,62			44,32	38,25	-0,19	0,38	7,21	86,82
Cavo	4	16/02/2021 10:00:56	12,93	0,66			44,26	38,25	-0,18	0,38	7,22	86,88
Cavo	4	16/02/2021 10:00:57	12,93	0,72			44,24	38,23	-0,20	0,45	7,22	86,85
Cavo	5	16/02/2021 10:02:48	13,39	0,62			44,72	38,22	-0,16	0,35	6,76	82,05
Cavo	5	16/02/2021 10:02:50	13,37	0,59			44,68	38,2	-0,16	0,33	6,88	83,45
Cavo	5	16/02/2021 10:02:51	13,31	0,6			44,64	38,23	-0,14	0,3	6,93	83,98
Cavo	5	16/02/2021 10:02:52	13,33	0,6			44,63	38,19	-0,14	0,36	6,97	84,47
Cavo	5	16/02/2021 10:02:53	13,3	0,61			44,6	38,2	-0,16	0,39	7,01	84,93
Cavo	5	16/02/2021 10:02:54	13,24	0,6			44,55	38,21	-0,16	0,31	7,05	85,31
Cavo	5	16/02/2021 10:02:55	13,22	0,56			44,54	38,22	-0,16	0,36	7,07	85,54
Cavo	5	16/02/2021 10:02:56	13,19	0,57			44,58	38,28	-0,18	0,33	7,1	85,88
Cavo	5	16/02/2021 10:02:57	13,17	0,58			44,54	38,26	-0,16	0,34	7,12	86,13
Cavo	5	16/02/2021 10:02:58	13,15	0,55			44,51	38,27	-0,17	0,37	7,15	86,37
Cavo	5	16/02/2021 10:02:59	13,12	0,7			44,49	38,27	-0,20	0,38	7,16	86,44
Cavo	6	16/02/2021 10:03:59	13,41	0,52			44,73	38,21	-0,42	0,32	6,98	84,81
Cavo	6	16/02/2021 10:04:02	13,38	0,59			44,67	38,18	-0,41	0,31	7,07	85,83
Cavo	6	16/02/2021 10:04:03	13,3	0,56			44,61	38,21	-0,43	0,34	7,11	86,11
Cavo	6	16/02/2021 10:04:05	13,28	0,6			44,6	38,21	-0,43	0,34	7,12	86,31

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	6	16/02/2021 10:04:06	13,24	0,56			44,56	38,22	-0,42	0,33	7,14	86,4
Cavo	6	16/02/2021 10:04:07	13,21	0,58			44,56	38,25	-0,41	0,34	7,16	86,59
Cavo	6	16/02/2021 10:04:08	13,18	0,56			44,55	38,26	-0,38	0,26	7,17	86,69
Cavo	6	16/02/2021 10:04:09	13,17	0,61			44,54	38,26	-0,35	0,31	7,18	86,84
Cavo	6	16/02/2021 10:04:10	13,11	0,68			44,43	38,23	-0,33	0,38	7,2	86,89
Cavo	6	16/02/2021 10:04:11	13,05	0,73			44,39	38,24	-0,28	0,39	7,2	86,88
Cavo	7	16/02/2021 10:05:06	13,49	0,67			44,89	38,28	-0,41	0,29	6,89	83,81
Cavo	7	16/02/2021 10:05:08	13,5	0,53			44,85	38,23	-0,40	0,31	6,98	84,92
Cavo	7	16/02/2021 10:05:09	13,43	0,59			44,74	38,2	-0,40	0,32	7,02	85,27
Cavo	7	16/02/2021 10:05:10	13,31	0,61			44,64	38,22	-0,37	0,38	7,08	85,88
Cavo	7	16/02/2021 10:05:11	13,29	0,63			44,64	38,24	-0,35	0,35	7,09	85,94
Cavo	7	16/02/2021 10:05:12	13,24	0,59			44,56	38,22	-0,31	0,32	7,12	86,15
Cavo	7	16/02/2021 10:05:13	13,16	0,61			44,44	38,19	-0,27	0,34	7,14	86,28
Cavo	7	16/02/2021 10:05:14	13,09	0,62			44,5	38,31	-0,25	0,37	7,15	86,27
Cavo	7	16/02/2021 10:05:15	13,07	0,66			44,41	38,25	-0,21	0,3	7,17	86,49
Cavo	7	16/02/2021 10:05:16	13,04	0,68			44,4	38,27	-0,18	0,37	7,17	86,43
Cavo	7	16/02/2021 10:05:17	13,05	0,86			44,4	38,25	-0,16	0,38	7,17	86,43
Cavo	8	16/02/2021 10:06:31	13,72	0,71			45,11	38,26	-0,42	0,38	6,79	83,05
Cavo	8	16/02/2021 10:06:32	13,74	0,65			45,11	38,25	-0,42	0,4	6,84	83,66
Cavo	8	16/02/2021 10:06:33	13,75	0,69			45,16	38,28	-0,42	0,39	6,89	84,32
Cavo	8	16/02/2021 10:06:34	13,75	0,74			45,16	38,28	-0,42	0,37	6,95	85,08
Cavo	8	16/02/2021 10:06:35	13,75	0,68			45,13	38,25	-0,41	0,4	7,01	85,8
Cavo	8	16/02/2021 10:06:36	13,71	0,67			45,1	38,26	-0,43	0,32	7,05	86,22
Cavo	8	16/02/2021 10:06:37	13,71	0,67			45,1	38,27	-0,42	0,36	7,09	86,71
Cavo	8	16/02/2021 10:06:38	13,69	0,73			45,09	38,27	-0,41	0,38	7,13	87,13
Cavo	8	16/02/2021 10:06:40	13,69	0,64			45,1	38,27	-0,35	0,38	7,19	87,91
Cavo	8	16/02/2021 10:06:41	13,68	0,7			45,01	38,2	-0,31	0,31	7,22	88,13
Cavo	8	16/02/2021 10:06:42	13,56	0,84			44,82	38,15	-0,28	0,4	7,27	88,48
Cavo	8	16/02/2021 10:06:43	13,33	0,78			44,66	38,22	-0,27	0,4	7,3	88,47
Cavo	9	16/02/2021 10:07:48	13,74	0,6			45,12	38,25	-0,20	0,37	7,22	88,35
Cavo	9	16/02/2021 10:07:50	13,75	0,62			45,15	38,27	-0,18	0,41	7,26	88,86
Cavo	9	16/02/2021 10:07:51	13,76	0,61			45,16	38,27	-0,17	0,46	7,29	89,19
Cavo	9	16/02/2021 10:07:52	13,79	0,59			45,22	38,3	-0,16	0,42	7,3	89,4
Cavo	9	16/02/2021 10:07:53	13,75	0,57			45,17	38,29	-0,18	0,38	7,32	89,58
Cavo	9	16/02/2021 10:07:54	13,71	0,62			45,15	38,3	-0,18	0,34	7,32	89,54
Cavo	9	16/02/2021 10:07:55	13,62	0,59			44,98	38,24	-0,19	0,37	7,34	89,57
Cavo	9	16/02/2021 10:07:56	13,43	0,64			44,6	38,07	-0,20	0,44	7,37	89,43
Cavo	9	16/02/2021 10:07:57	13,31	0,95			44,72	38,3	-0,19	0,55	7,36	89,23
Cavo	10	16/02/2021 10:09:12	13,99	0,68			45,42	38,28	-0,36	0,32	7,12	87,52
Cavo	10	16/02/2021 10:09:13	13,98	0,7			45,44	38,31	-0,33	0,38	7,16	87,99
Cavo	10	16/02/2021 10:09:14	13,98	0,66			45,45	38,32	-0,28	0,31	7,19	88,37
Cavo	10	16/02/2021 10:09:15	13,99	0,65			45,41	38,27	-0,27	0,38	7,23	88,83
Cavo	10	16/02/2021 10:09:16	13,98	0,66			45,44	38,31	-0,23	0,34	7,26	89,2
Cavo	10	16/02/2021 10:09:17	13,99	0,66			45,43	38,29	-0,22	0,34	7,29	89,58
Cavo	10	16/02/2021 10:09:18	13,97	0,61			45,4	38,29	-0,19	0,35	7,31	89,82
Cavo	10	16/02/2021 10:09:19	13,96	0,6			45,4	38,29	-0,17	0,34	7,32	90
Cavo	10	16/02/2021 10:09:20	13,95	0,62			45,39	38,3	-0,17	0,39	7,34	90,14
Cavo	10	16/02/2021 10:09:21	13,96	0,64			45,39	38,29	-0,17	0,43	7,36	90,45
Cavo	10	16/02/2021 10:09:22	13,95	0,61			45,43	38,33	-0,16	0,45	7,38	90,63
Cavo	10	16/02/2021 10:09:23	13,94	0,62			45,39	38,31	-0,17	0,36	7,39	90,81

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	10	16/02/2021 10:09:24	13,93	0,62			45,37	38,3	-0,18	0,43	7,4	90,92
Cavo	10	16/02/2021 10:09:25	13,92	0,64			45,37	38,3	-0,18	0,35	7,41	91,04
Cavo	10	16/02/2021 10:09:26	13,87	0,78			45,21	38,21	-0,19	0,41	7,43	91,07
Cavo	10	16/02/2021 10:09:27	13,69	0,78			45,13	38,32	-0,18	0,35	7,45	91,05
Cavo	10	16/02/2021 10:09:28	13,61	0,79			44,86	38,13	-0,21	0,38	7,46	90,91
Cavo	10	16/02/2021 10:09:29	13,33	0,72			44,66	38,22	-0,20	0,4	7,47	90,59
Cavo	11	16/02/2021 10:11:03	13,99	0,64			45,4	38,27	-0,40	0,32	6,79	83,43
Cavo	11	16/02/2021 10:11:05	14,01	0,65			45,4	38,25	-0,42	0,39	6,9	84,9
Cavo	11	16/02/2021 10:11:06	14,02	0,63			45,43	38,26	-0,42	0,32	6,96	85,65
Cavo	11	16/02/2021 10:11:07	14,02	0,6			45,43	38,27	-0,40	0,3	7,02	86,29
Cavo	11	16/02/2021 10:11:08	14,02	0,66			45,44	38,28	-0,41	0,33	7,07	86,94
Cavo	11	16/02/2021 10:11:09	14,03	0,6			45,44	38,26	-0,43	0,38	7,11	87,53
Cavo	11	16/02/2021 10:11:10	14,03	0,56			45,43	38,26	-0,41	0,39	7,16	88,02
Cavo	11	16/02/2021 10:11:11	14,01	0,6			45,45	38,3	-0,38	0,36	7,19	88,43
Cavo	11	16/02/2021 10:11:12	14,03	0,63			45,42	38,25	-0,35	0,38	7,22	88,86
Cavo	11	16/02/2021 10:11:13	14,03	0,61			45,45	38,28	-0,32	0,36	7,25	89,19
Cavo	11	16/02/2021 10:11:14	14,02	0,63			45,43	38,27	-0,27	0,42	7,29	89,62
Cavo	11	16/02/2021 10:11:15	13,98	0,64			45,39	38,27	-0,24	0,42	7,3	89,74
Cavo	11	16/02/2021 10:11:16	13,98	0,62			45,39	38,26	-0,23	0,35	7,32	89,94
Cavo	11	16/02/2021 10:11:17	13,94	0,65			45,3	38,22	-0,21	0,33	7,34	90,14
Cavo	11	16/02/2021 10:11:19	13,82	0,65			45,2	38,25	-0,18	0,37	7,36	90,1
Cavo	11	16/02/2021 10:11:20	13,83	0,65			45,19	38,23	-0,15	0,36	7,36	90,17
Cavo	11	16/02/2021 10:11:21	13,78	0,62			45,19	38,27	-0,14	0,38	7,36	90,11
Cavo	11	16/02/2021 10:11:22	13,77	0,66			45,14	38,24	-0,15	0,42	7,38	90,26
Cavo	11	16/02/2021 10:11:23	13,76	0,63			45,12	38,22	-0,15	0,37	7,38	90,33
Cavo	11	16/02/2021 10:11:24	13,57	0,79			44,88	38,19	-0,15	0,48	7,42	90,38
Cavo	11	16/02/2021 10:11:25	13,54	0,73			44,81	38,15	-0,15	0,46	7,41	90,26
Cavo	12	16/02/2021 10:12:36	14	0,86			45,38	38,24	-0,42	0,32	6,82	83,88
Cavo	12	16/02/2021 10:12:37	13,99	0,6			45,38	38,24	-0,43	0,39	6,89	84,64
Cavo	12	16/02/2021 10:12:38	14,01	0,59			45,38	38,23	-0,43	0,31	6,94	85,36
Cavo	12	16/02/2021 10:12:39	14	0,63			45,43	38,28	-0,43	0,32	6,99	85,96
Cavo	12	16/02/2021 10:12:40	14,02	0,64			45,4	38,23	-0,43	0,33	7,04	86,56
Cavo	12	16/02/2021 10:12:41	14,03	0,62			45,42	38,25	-0,38	0,32	7,08	87,12
Cavo	12	16/02/2021 10:12:42	14,01	0,63			45,43	38,27	-0,34	0,33	7,12	87,57
Cavo	12	16/02/2021 10:12:43	14,02	0,63			45,41	38,24	-0,30	0,4	7,16	88,05
Cavo	12	16/02/2021 10:12:44	14,01	0,66			45,42	38,26	-0,29	0,41	7,19	88,47
Cavo	12	16/02/2021 10:12:45	14,01	0,68			45,39	38,24	-0,24	0,35	7,23	88,85
Cavo	12	16/02/2021 10:12:46	13,98	0,69			45,4	38,27	-0,21	0,38	7,26	89,24
Cavo	12	16/02/2021 10:12:47	13,98	0,67			45,39	38,26	-0,19	0,39	7,28	89,49
Cavo	12	16/02/2021 10:12:48	13,99	0,69			45,36	38,23	-0,16	0,37	7,3	89,68
Cavo	12	16/02/2021 10:12:49	13,97	0,63			45,36	38,25	-0,15	0,36	7,32	89,95
Cavo	12	16/02/2021 10:12:50	13,95	0,66			45,33	38,24	-0,13	0,35	7,35	90,29
Cavo	12	16/02/2021 10:12:51	13,95	0,71			45,37	38,27	-0,13	0,31	7,37	90,54
Cavo	13	16/02/2021 10:15:36	13,25	0,56			44,5	38,15	0,66	0,38	7,1	85,95
Cavo	13	16/02/2021 10:15:38	13,26	0,57			44,56	38,2	0,66	0,38	7,12	86,2
Cavo	13	16/02/2021 10:15:39	13,31	0,64			44,57	38,16	0,65	0,37	7,13	86,43
Cavo	13	16/02/2021 10:15:40	13,33	0,61			44,55	38,13	0,67	0,34	7,15	86,64
Cavo	13	16/02/2021 10:15:41	13,31	0,67			44,62	38,2	0,65	0,35	7,16	86,74
Cavo	13	16/02/2021 10:15:42	13,31	0,63			44,59	38,18	0,67	0,36	7,18	86,99
Cavo	13	16/02/2021 10:15:43	13,3	0,7			44,56	38,16	0,67	0,35	7,2	87,17

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	13	16/02/2021 10:15:44	13,29	0,71			44,58	38,19	0,69	0,34	7,2	87,2
Cavo	13	16/02/2021 10:15:45	13,28	0,74			44,59	38,21	0,68	0,39	7,21	87,32
Cavo	13	16/02/2021 10:15:46	13,2	0,69			44,47	38,18	0,68	0,39	7,23	87,36
Cavo	13	16/02/2021 10:15:47	13,1	0,93			44,35	38,16	0,70	0,56	7,24	87,3
Cavo	14	16/02/2021 10:17:00	13,29	0,54			44,56	38,17	-0,19	0,38	7,14	86,47
Cavo	14	16/02/2021 10:17:02	13,29	0,54			44,57	38,17	-0,20	0,3	7,19	87,08
Cavo	14	16/02/2021 10:17:03	13,29	0,49			44,58	38,19	-0,22	0,38	7,21	87,36
Cavo	14	16/02/2021 10:17:04	13,2	0,57			44,43	38,13	-0,20	0,36	7,25	87,59
Cavo	14	16/02/2021 10:17:05	13,21	0,61			44,52	38,2	-0,20	0,31	7,24	87,58
Cavo	14	16/02/2021 10:17:06	13,23	0,64			44,52	38,19	-0,18	0,32	7,23	87,49
Cavo	14	16/02/2021 10:17:07	13,19	0,68			44,46	38,17	-0,16	0,44	7,25	87,65
Cavo	14	16/02/2021 10:17:08	13,11	1,03			44,34	38,14	-0,13	0,6	7,28	87,82
Cavo	15	16/02/2021 10:18:08	13,43	0,58			44,72	38,18	-0,34	0,36	7,12	86,44
Cavo	15	16/02/2021 10:18:09	13,45	0,58			44,72	38,17	-0,30	0,41	7,15	86,86
Cavo	15	16/02/2021 10:18:10	13,42	0,6			44,73	38,2	-0,29	0,38	7,19	87,34
Cavo	15	16/02/2021 10:18:11	13,38	0,62			44,71	38,22	-0,24	0,38	7,22	87,66
Cavo	15	16/02/2021 10:18:12	13,34	0,62			44,69	38,25	-0,22	0,37	7,25	87,91
Cavo	15	16/02/2021 10:18:13	13,31	0,64			44,58	38,17	-0,20	0,31	7,27	88,08
Cavo	15	16/02/2021 10:18:14	13,28	0,66			44,61	38,22	-0,15	0,36	7,28	88,24
Cavo	15	16/02/2021 10:18:15	13,27	0,64			44,56	38,19	-0,14	0,33	7,29	88,34
Cavo	15	16/02/2021 10:18:16	13,11	0,82			44,38	38,17	-0,11	0,46	7,33	88,45
Cavo	15	16/02/2021 10:18:17	13,04	0,91			44,27	38,14	-0,09	0,54	7,32	88,18
Cavo	16	16/02/2021 10:19:54	13,58	0,67			44,9	38,2	-0,41	0,37	6,75	82,29
Cavo	16	16/02/2021 10:19:57	13,47	0,65			44,67	38,09	-0,43	0,36	6,94	84,37
Cavo	16	16/02/2021 10:19:58	13,34	0,6			44,56	38,11	-0,41	0,32	6,99	84,73
Cavo	16	16/02/2021 10:19:59	13,33	0,6			44,64	38,2	-0,41	0,37	7,02	85,13
Cavo	16	16/02/2021 10:20:00	13,4	0,64			44,7	38,2	-0,42	0,37	7,04	85,5
Cavo	16	16/02/2021 10:20:01	13,28	0,66			44,51	38,13	-0,42	0,36	7,09	85,89
Cavo	16	16/02/2021 10:20:02	13,15	0,67			44,44	38,19	-0,42	0,37	7,14	86,31
Cavo	16	16/02/2021 10:20:03	13,05	0,78			44,33	38,18	-0,42	0,51	7,15	86,14
Cavo	16	16/02/2021 10:20:04	13,04	0,92			44,32	38,19	-0,42	0,48	7,16	86,32
Cavo	17	16/02/2021 10:21:09	13,46	0,61			44,69	38,12	-0,42	0,37	7,1	86,29
Cavo	17	16/02/2021 10:21:11	13,44	0,64			44,65	38,1	-0,42	0,41	7,17	87,06
Cavo	17	16/02/2021 10:21:12	13,45	0,65			44,68	38,12	-0,43	0,35	7,19	87,41
Cavo	17	16/02/2021 10:21:13	13,43	0,63			44,7	38,16	-0,42	0,42	7,2	87,47
Cavo	17	16/02/2021 10:21:15	13,44	0,64			44,72	38,16	-0,36	0,33	7,26	88,27
Cavo	17	16/02/2021 10:21:16	13,44	0,64			44,73	38,18	-0,34	0,35	7,28	88,46
Cavo	17	16/02/2021 10:21:17	13,33	0,64			44,64	38,2	-0,32	0,38	7,29	88,45
Cavo	17	16/02/2021 10:21:18	13,17	0,65			44,42	38,15	-0,27	0,33	7,33	88,6
Cavo	17	16/02/2021 10:21:19	13,09	0,68			44,37	38,18	-0,27	0,35	7,31	88,24
Cavo	17	16/02/2021 10:21:20	13,05	0,73			44,27	38,13	-0,25	0,41	7,31	88,04
Cavo	17	16/02/2021 10:21:21	12,99	1,11			44,25	38,17	-0,23	0,54	7,3	87,86
Cavo	18	16/02/2021 10:22:42	13,48	0,57			44,79	38,2	0,24	0,35	7,16	87,06
Cavo	18	16/02/2021 10:22:43	13,49	0,62			44,76	38,15	0,26	0,31	7,18	87,36
Cavo	18	16/02/2021 10:22:44	13,48	0,63			44,8	38,21	0,27	0,38	7,21	87,7
Cavo	18	16/02/2021 10:22:45	13,48	0,61			44,81	38,21	0,29	0,34	7,22	87,81
Cavo	18	16/02/2021 10:22:46	13,45	0,58			44,68	38,13	0,31	0,39	7,27	88,3
Cavo	18	16/02/2021 10:22:47	13,33	0,62			44,61	38,17	0,32	0,38	7,28	88,31
Cavo	18	16/02/2021 10:22:48	13,21	0,59			44,47	38,16	0,32	0,35	7,28	88,08
Cavo	18	16/02/2021 10:22:49	13,13	0,76			44,41	38,18	0,32	0,42	7,29	87,96

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	18	16/02/2021 10:22:50	13,09	0,95			44,4	38,22	0,33	0,45	7,28	87,83
Cavo	19	16/02/2021 10:23:52	13,53	0,59			44,83	38,18	-0,34	0,35	7,02	85,41
Cavo	19	16/02/2021 10:23:53	13,52	0,64			44,82	38,19	-0,33	0,38	7,07	86,05
Cavo	19	16/02/2021 10:23:54	13,49	0,6			44,75	38,16	-0,32	0,36	7,11	86,42
Cavo	19	16/02/2021 10:23:55	13,47	0,63			44,74	38,16	-0,30	0,34	7,14	86,79
Cavo	19	16/02/2021 10:23:56	13,35	0,65			44,61	38,15	-0,32	0,35	7,18	87,08
Cavo	19	16/02/2021 10:23:57	13,31	0,62			44,57	38,16	-0,31	0,37	7,21	87,33
Cavo	19	16/02/2021 10:23:58	13,19	0,64			44,45	38,16	-0,34	0,36	7,23	87,42
Cavo	19	16/02/2021 10:23:59	13,09	0,63			44,34	38,16	-0,33	0,29	7,24	87,34
Cavo	19	16/02/2021 10:24:00	13	0,99			44,3	38,21	-0,34	0,43	7,26	87,41
Cavo	20	16/02/2021 10:25:06	13,4	0,54			44,7	38,18	0,39	0,37	7,11	86,33
Cavo	20	16/02/2021 10:25:07	13,4	0,56			44,71	38,2	0,40	0,38	7,14	86,69
Cavo	20	16/02/2021 10:25:08	13,38	0,59			44,61	38,12	0,38	0,39	7,18	87,12
Cavo	20	16/02/2021 10:25:09	13,27	0,63			44,56	38,19	0,40	0,38	7,22	87,46
Cavo	20	16/02/2021 10:25:10	13,22	0,59			44,52	38,19	0,39	0,33	7,23	87,47
Cavo	20	16/02/2021 10:25:11	13,05	0,69			44,27	38,13	0,41	0,37	7,27	87,65
Cavo	20	16/02/2021 10:25:12	12,98	0,73			44,25	38,18	0,43	0,39	7,27	87,52
Cavo	1	04/03/2021 10:07:51	14,07	0,97			45,29	38,08	0,20	0,53	6,39	78,59
Cavo	1	04/03/2021 10:07:53	14,06	0,98			45,26	38,07	0,21	0,42	6,4	78,74
Cavo	1	04/03/2021 10:07:54	14,06	0,93			45,26	38,06	0,23	0,47	6,39	78,59
Cavo	1	04/03/2021 10:07:55	14,03	0,87			45,27	38,11	0,25	0,52	6,42	78,91
Cavo	1	04/03/2021 10:07:56	14,02	0,86			45,26	38,1	0,27	0,43	6,41	78,76
Cavo	1	04/03/2021 10:07:57	14,03	1,07			45,26	38,1	0,28	0,47	6,41	78,74
Cavo	1	04/03/2021 10:07:59	14,03	0,92			45,29	38,12	0,32	0,39	6,44	79,1
Cavo	1	04/03/2021 10:08:00	14,02	0,88			45,26	38,1	0,34	0,44	6,43	78,96
Cavo	1	04/03/2021 10:08:01	14,02	0,92			45,25	38,1	0,31	0,42	6,44	79,16
Cavo	1	04/03/2021 10:08:02	14,01	0,9			45,26	38,11	0,33	0,43	6,45	79,3
Cavo	1	04/03/2021 10:08:03	14,02	0,95			45,29	38,13	0,33	0,41	6,47	79,48
Cavo	1	04/03/2021 10:08:04	14,02	1,09			45,26	38,1	0,31	0,43	6,45	79,32
Cavo	1	04/03/2021 10:08:05	14,02	0,92			45,29	38,13	0,30	0,44	6,48	79,61
Cavo	1	04/03/2021 10:08:06	14,01	0,85			45,26	38,12	0,29	0,47	6,46	79,36
Cavo	2	04/03/2021 10:11:34	14,11	0,91			45,36	38,11	0,44	0,41	6,05	74,5
Cavo	2	04/03/2021 10:11:36	14,11	0,93			45,36	38,11	0,42	0,56	6,14	75,59
Cavo	2	04/03/2021 10:11:37	14,11	0,94			45,36	38,11	0,39	0,48	6,19	76,17
Cavo	2	04/03/2021 10:11:38	14,1	1,14			45,36	38,12	0,38	0,47	6,24	76,82
Cavo	2	04/03/2021 10:11:39	14,1	1,01			45,35	38,12	0,35	0,32	6,28	77,23
Cavo	2	04/03/2021 10:11:40	14,11	1,02			45,36	38,11	0,35	0,43	6,32	77,76
Cavo	2	04/03/2021 10:11:41	14,1	0,95			45,35	38,11	0,33	0,46	6,36	78,33
Cavo	2	04/03/2021 10:11:42	14,09	0,89			45,38	38,15	0,31	0,47	6,41	78,86
Cavo	3	04/03/2021 10:13:03	14,11	1,01			45,35	38,1	0,48	0,74	6,29	77,42
Cavo	3	04/03/2021 10:13:06	14,09	0,9			45,32	38,1	0,45	0,68	6,33	77,92
Cavo	3	04/03/2021 10:13:07	14,09	1			45,34	38,11	0,44	0,57	6,35	78,08
Cavo	3	04/03/2021 10:13:08	14,09	0,93			45,33	38,1	0,44	0,47	6,36	78,23
Cavo	3	04/03/2021 10:13:09	14,08	0,91			45,33	38,11	0,40	0,55	6,37	78,38
Cavo	3	04/03/2021 10:13:10	14,09	0,94			45,35	38,12	0,39	0,52	6,4	78,74
Cavo	3	04/03/2021 10:13:11	14,09	1,08			45,38	38,15	0,37	0,56	6,41	78,89
Cavo	3	04/03/2021 10:13:12	14,09	1,6			45,35	38,12	0,33	0,57	6,42	79,02
Cavo	3	04/03/2021 10:13:13	14,1	0,98			45,35	38,11	0,32	0,58	6,44	79,2
Cavo	3	04/03/2021 10:13:14	14,1	0,89			45,36	38,12	0,31	0,56	6,45	79,35
Cavo	3	04/03/2021 10:13:15	14,09	0,94			45,37	38,14	0,29	0,5	6,46	79,5

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	3	04/03/2021 10:13:16	14,08	0,89			45,36	38,14	0,29	0,65	6,47	79,64
Cavo	3	04/03/2021 10:13:17	14,08	0,96			45,36	38,15	0,26	0,55	6,48	79,72
Cavo	3	04/03/2021 10:13:18	14,09	0,86			45,37	38,14	0,26	0,55	6,49	79,91
Cavo	3	04/03/2021 10:13:19	14,06	1			45,37	38,16	0,26	0,54	6,5	79,96
Cavo	3	04/03/2021 10:13:20	14,08	1,21			45,34	38,12	0,26	0,67	6,52	80,16
Cavo	3	04/03/2021 10:13:21	14,07	1,02			45,37	38,15	0,26	0,56	6,52	80,28
Cavo	3	04/03/2021 10:13:22	14,07	1,02			45,37	38,15	0,28	0,58	6,52	80,29
Cavo	4	04/03/2021 10:14:15	14,13	0,89			45,41	38,13	0,14	0,47	6,49	79,89
Cavo	4	04/03/2021 10:14:16	14,12	0,93			45,38	38,12	0,15	0,49	6,54	80,58
Cavo	4	04/03/2021 10:14:17	14,11	0,91			45,39	38,14	0,19	0,52	6,56	80,76
Cavo	4	04/03/2021 10:14:18	14,11	0,97			45,37	38,12	0,19	0,51	6,59	81,08
Cavo	4	04/03/2021 10:14:19	14,12	0,93			45,39	38,13	0,21	0,51	6,59	81,16
Cavo	4	04/03/2021 10:14:20	14,12	0,93			45,43	38,17	0,22	0,53	6,6	81,24
Cavo	5	04/03/2021 10:16:15	14,11	1,04			45,35	38,1	0,63	0,42	6,44	79,29
Cavo	5	04/03/2021 10:16:16	14,11	1,09			45,35	38,11	0,62	0,46	6,45	79,36
Cavo	5	04/03/2021 10:16:18	14,1	1,01			45,35	38,11	0,65	0,52	6,48	79,72
Cavo	5	04/03/2021 10:16:19	14,11	1,1			45,35	38,1	0,65	0,34	6,5	79,97
Cavo	5	04/03/2021 10:16:20	14,11	1,08			45,38	38,12	0,66	0,5	6,49	79,96
Cavo	5	04/03/2021 10:16:21	14,08	0,97			45,36	38,14	0,67	0,35	6,51	80,09
Cavo	5	04/03/2021 10:16:22	14,08	1,02			45,36	38,13	0,64	0,48	6,51	80,15
Cavo	5	04/03/2021 10:16:23	14,07	1,01			45,35	38,14	0,64	0,37	6,53	80,3
Cavo	5	04/03/2021 10:16:24	14,08	1,14			45,34	38,12	0,62	0,51	6,53	80,38
Cavo	6	04/03/2021 10:17:29	14,14	0,86			45,41	38,13	0,28	0,38	6,47	79,66
Cavo	6	04/03/2021 10:17:30	14,15	0,79			45,39	38,1	0,25	0,42	6,49	80
Cavo	6	04/03/2021 10:17:31	14,14	0,78			45,44	38,16	0,25	0,4	6,51	80,26
Cavo	6	04/03/2021 10:17:32	14,14	0,83			45,42	38,13	0,23	0,5	6,54	80,57
Cavo	6	04/03/2021 10:17:33	14,12	0,81			45,4	38,13	0,22	0,39	6,57	80,86
Cavo	6	04/03/2021 10:17:34	14,12	0,82			45,41	38,14	0,18	0,44	6,59	81,16
Cavo	6	04/03/2021 10:17:35	14,12	0,82			45,39	38,13	0,18	0,49	6,6	81,32
Cavo	6	04/03/2021 10:17:36	14,11	0,87			45,39	38,13	0,15	0,49	6,63	81,58
Cavo	7	04/03/2021 10:18:33	14,13	0,78			45,39	38,12	-0,20	0,51	6,44	79,34
Cavo	7	04/03/2021 10:18:34	14,13	0,84			45,4	38,12	-0,21	0,56	6,48	79,85
Cavo	7	04/03/2021 10:18:35	14,12	0,77			45,41	38,15	-0,21	0,49	6,51	80,14
Cavo	7	04/03/2021 10:18:36	14,12	0,83			45,38	38,12	-0,23	0,47	6,53	80,45
Cavo	7	04/03/2021 10:18:37	14,12	0,78			45,38	38,12	-0,21	0,35	6,58	80,97
Cavo	7	04/03/2021 10:18:38	14,11	0,8			45,4	38,14	-0,22	0,48	6,6	81,31
Cavo	7	04/03/2021 10:18:39	14,1	0,83			45,38	38,13	-0,21	0,37	6,62	81,53
Cavo	8	04/03/2021 10:19:40	14,26	0,6			45,6	38,18	-0,18	0,31	6,57	81,18
Cavo	8	04/03/2021 10:19:41	14,28	0,58			45,64	38,2	-0,15	0,28	6,64	82,08
Cavo	8	04/03/2021 10:19:42	14,28	0,61			45,62	38,18	-0,14	0,28	6,71	82,91
Cavo	8	04/03/2021 10:19:43	14,28	0,6			45,61	38,17	-0,12	0,28	6,76	83,58
Cavo	8	04/03/2021 10:19:44	14,24	0,61			45,59	38,2	-0,10	0,37	6,82	84,17
Cavo	8	04/03/2021 10:19:45	14,21	0,67			45,55	38,18	-0,09	0,36	6,87	84,82
Cavo	8	04/03/2021 10:19:46	14,22	0,74			45,55	38,18	-0,04	0,32	6,92	85,42
Cavo	8	04/03/2021 10:19:47	14,19	0,66			45,55	38,21	-0,04	0,28	6,97	85,95
Cavo	8	04/03/2021 10:19:48	14,21	0,66			45,55	38,19	0,00	0,37	7	86,41
Cavo	8	04/03/2021 10:19:49	14,23	0,68			45,59	38,21	0,01	0,31	7,04	86,94
Cavo	9	04/03/2021 10:21:02	14,31	0,58			45,7	38,23	0,05	0,32	6,57	81,28
Cavo	9	04/03/2021 10:21:03	14,33	0,57			45,72	38,23	0,04	0,31	6,66	82,37
Cavo	9	04/03/2021 10:21:04	14,31	0,56			45,73	38,26	0,03	0,3	6,74	83,32

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	9	04/03/2021 10:21:05	14,32	0,57			45,71	38,24	0,02	0,26	6,82	84,34
Cavo	9	04/03/2021 10:21:07	14,29	0,55			45,71	38,26	0,01	0,29	6,96	86,03
Cavo	9	04/03/2021 10:21:08	14,31	0,54			45,69	38,22	0,00	0,26	7,02	86,79
Cavo	9	04/03/2021 10:21:09	14,3	0,53			45,7	38,24	0,00	0,43	7,06	87,36
Cavo	9	04/03/2021 10:21:10	14,32	0,56			45,71	38,23	0,00	0,25	7,11	87,95
Cavo	9	04/03/2021 10:21:11	14,32	0,54			45,72	38,24	0,01	0,63	7,15	88,5
Cavo	9	04/03/2021 10:21:12	14,3	0,51			45,69	38,23	0,03	0,66	7,19	88,94
Cavo	9	04/03/2021 10:21:13	14,3	0,57			45,71	38,26	0,03	0,34	7,21	89,17
Cavo	9	04/03/2021 10:21:14	14,31	0,57			45,69	38,22	0,04	0,35	7,22	89,35
Cavo	9	04/03/2021 10:21:15	14,29	0,57			45,69	38,25	0,08	0,29	7,24	89,58
Cavo	9	04/03/2021 10:21:16	14,31	0,61			45,7	38,23	0,08	0,31	7,27	89,92
Cavo	9	04/03/2021 10:21:18	14,3	0,56			45,7	38,24	0,13	0,26	7,31	90,43
Cavo	9	04/03/2021 10:21:19	14,29	0,55			45,68	38,23	0,16	0,35	7,34	90,74
Cavo	9	04/03/2021 10:21:20	14,29	0,59			45,7	38,25	0,18	0,16	7,34	90,78
Cavo	9	04/03/2021 10:21:21	14,31	0,85			45,72	38,24	0,16	0,39	7,34	90,86
Cavo	10	04/03/2021 10:22:47	14,28	0,53			45,67	38,24	0,37	0,29	6,99	86,42
Cavo	10	04/03/2021 10:22:49	14,29	0,59			45,65	38,2	0,40	0,41	7,08	87,55
Cavo	10	04/03/2021 10:22:50	14,28	0,57			45,67	38,23	0,39	0,79	7,13	88,11
Cavo	10	04/03/2021 10:22:51	14,29	0,53			45,65	38,21	0,41	-0,13	7,18	88,71
Cavo	10	04/03/2021 10:22:52	14,3	0,56			45,66	38,2	0,42	1,38	7,19	88,89
Cavo	10	04/03/2021 10:22:53	14,3	0,61			45,66	38,21	0,44	1,16	7,22	89,23
Cavo	10	04/03/2021 10:22:54	14,3	0,6			45,66	38,2	0,43	0,17	7,24	89,54
Cavo	10	04/03/2021 10:22:55	14,3	0,59			45,67	38,21	0,45	0,29	7,25	89,68
Cavo	10	04/03/2021 10:22:56	14,26	0,55			45,66	38,23	0,43	0,23	7,29	90,09
Cavo	10	04/03/2021 10:22:57	14,28	0,57			45,67	38,23	0,44	0,22	7,31	90,36
Cavo	10	04/03/2021 10:22:58	14,27	0,57			45,64	38,21	0,44	0,36	7,32	90,49
Cavo	10	04/03/2021 10:22:59	14,28	0,52			45,65	38,22	0,40	0,68	7,35	90,79
Cavo	10	04/03/2021 10:23:00	14,28	0,49			45,66	38,23	0,40	0,35	7,37	91,04
Cavo	10	04/03/2021 10:23:01	14,28	0,54			45,67	38,22	0,37	0,26	7,37	91,14
Cavo	10	04/03/2021 10:23:02	14,28	0,58			45,64	38,2	0,37	0,25	7,4	91,45
Cavo	10	04/03/2021 10:23:03	14,28	0,57			45,62	38,19	0,32	0,48	7,43	91,76
Cavo	10	04/03/2021 10:23:04	14,27	0,64			45,64	38,21	0,30	0,34	7,43	91,85
Cavo	11	04/03/2021 10:24:51	14,22	0,69			45,43	38,07	0,22	0,19	6,28	77,44
Cavo	11	04/03/2021 10:24:53	14,2	0,7			45,44	38,09	0,21	-0,38	6,42	79,19
Cavo	11	04/03/2021 10:24:54	14,18	0,79			45,42	38,09	0,18	0,43	6,47	79,71
Cavo	11	04/03/2021 10:24:55	14,19	0,73			45,42	38,1	0,18	1,26	6,54	80,57
Cavo	11	04/03/2021 10:24:56	14,17	0,75			45,39	38,08	0,19	1,51	6,62	81,52
Cavo	11	04/03/2021 10:24:57	14,15	0,8			45,38	38,08	0,18	0,32	6,67	82,13
Cavo	11	04/03/2021 10:24:58	14,17	0,7			45,41	38,1	0,17	0,72	6,71	82,68
Cavo	11	04/03/2021 10:24:59	14,2	0,65			45,46	38,11	0,18	0,88	6,74	83,17
Cavo	11	04/03/2021 10:25:00	14,21	0,65			45,53	38,17	0,16	0,01	6,77	83,58
Cavo	11	04/03/2021 10:25:01	14,25	0,64			45,54	38,14	0,15	0,16	6,81	84,1
Cavo	12	04/03/2021 10:26:18	14,41	1,23			45,62	38,06	0,25	0,76	6,1	75,51
Cavo	12	04/03/2021 10:26:20	14,45	0,76			45,61	38,01	0,23	0,56	6,28	77,8
Cavo	12	04/03/2021 10:26:21	14,46	0,68			45,65	38,03	0,21	0,24	6,36	78,81
Cavo	12	04/03/2021 10:26:22	14,37	0,73			45,62	38,1	0,22	0,35	6,44	79,7
Cavo	12	04/03/2021 10:26:23	14,32	0,77			45,56	38,08	0,22	0,41	6,53	80,74
Cavo	12	04/03/2021 10:26:24	14,2	0,82			45,49	38,14	0,18	0,46	6,61	81,59
Cavo	12	04/03/2021 10:26:25	14,19	0,76			45,42	38,08	0,20	0,35	6,65	82,02
Cavo	12	04/03/2021 10:26:26	14,17	0,81			45,37	38,05	0,16	0,21	6,67	82,22

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	12	04/03/2021 10:26:27	14,17	0,83			45,35	38,05	0,16	0,47	6,72	82,76
Cavo	12	04/03/2021 10:26:28	14,16	0,85			45,36	38,07	0,14	0,57	6,75	83,18
Cavo	13	04/03/2021 10:27:32	14,37	0,84			45,63	38,1	0,82	0,43	6,74	83,39
Cavo	13	04/03/2021 10:27:33	14,33	0,85			45,61	38,14	0,78	0,4	6,78	83,79
Cavo	13	04/03/2021 10:27:34	14,29	0,84			45,48	38,04	0,76	0,43	6,83	84,34
Cavo	13	04/03/2021 10:27:35	14,25	0,79			45,53	38,13	0,72	0,34	6,87	84,78
Cavo	13	04/03/2021 10:27:36	14,21	0,82			45,39	38,04	0,68	0,32	6,89	84,96
Cavo	13	04/03/2021 10:27:37	14,19	0,84			45,4	38,07	0,66	0,43	6,91	85,16
Cavo	13	04/03/2021 10:27:38	14,18	0,81			45,39	38,07	0,62	0,41	6,92	85,33
Cavo	13	04/03/2021 10:27:39	14,16	0,84			45,38	38,07	0,59	0,45	6,94	85,46
Cavo	14	04/03/2021 10:30:46	14,18	0,69			45,39	38,07	0,17	0,4	6,09	75,02
Cavo	14	04/03/2021 10:30:48	14,22	0,85			45,43	38,07	0,17	0,44	6,24	76,91
Cavo	14	04/03/2021 10:30:49	14,2	1,45			45,44	38,1	0,14	0,76	6,32	77,93
Cavo	14	04/03/2021 10:30:50	14,23	1,87			45,45	38,08	0,16	0,5	6,38	78,69
Cavo	14	04/03/2021 10:30:51	14,26	1,39			45,47	38,07	0,16	0,42	6,44	79,48
Cavo	14	04/03/2021 10:30:52	14,24	0,92			45,49	38,1	0,18	0,63	6,51	80,3
Cavo	14	04/03/2021 10:30:53	14,25	0,73			45,46	38,07	0,14	0,35	6,55	80,87
Cavo	14	04/03/2021 10:30:54	14,24	0,71			45,47	38,08	0,15	0,2	6,61	81,53
Cavo	14	04/03/2021 10:30:57	14,25	0,82			45,48	38,08	0,19	0,33	6,77	83,53
Cavo	15	04/03/2021 10:31:55	14,23	1,78			45,44	38,07	0,55	1,13	6,33	78,15
Cavo	15	04/03/2021 10:31:56	14,23	1,06			45,47	38,09	0,52	0,56	6,4	78,99
Cavo	15	04/03/2021 10:31:57	14,26	1,06			45,51	38,1	0,49	0,38	6,45	79,6
Cavo	15	04/03/2021 10:31:59	14,26	0,95			45,49	38,09	0,44	0,49	6,6	81,47
Cavo	15	04/03/2021 10:32:00	14,2	0,82			45,41	38,07	0,45	0,42	6,65	81,99
Cavo	15	04/03/2021 10:32:01	14,19	0,79			45,34	38,01	0,41	0,41	6,67	82,21
Cavo	15	04/03/2021 10:32:02	14,17	0,81			45,38	38,06	0,39	0,38	6,7	82,61
Cavo	15	04/03/2021 10:32:03	14,15	0,85			45,36	38,06	0,37	0,51	6,75	83,17
Cavo	16	04/03/2021 10:34:44	14,18	0,84			45,38	38,06	0,80	1,03	6,22	76,61
Cavo	16	04/03/2021 10:34:46	14,17	0,75			45,36	38,05	0,73	0,2	6,34	78,08
Cavo	16	04/03/2021 10:34:47	14,17	0,74			45,38	38,06	0,70	0,32	6,4	78,92
Cavo	16	04/03/2021 10:34:48	14,16	0,72			45,4	38,1	0,68	0,55	6,46	79,57
Cavo	16	04/03/2021 10:34:49	14,17	0,76			45,37	38,06	0,65	0,42	6,5	80,03
Cavo	16	04/03/2021 10:34:50	14,17	0,79			45,38	38,07	0,63	0,73	6,53	80,48
Cavo	16	04/03/2021 10:34:51	14,18	0,83			45,4	38,07	0,61	0,41	6,57	81,01
Cavo	17	04/03/2021 10:37:08	14,35	0,77			45,58	38,08	0,47	0,38	6,45	79,82
Cavo	17	04/03/2021 10:37:09	14,35	0,72			45,6	38,1	0,47	0,45	6,52	80,64
Cavo	17	04/03/2021 10:37:10	14,34	0,83			45,58	38,08	0,43	0,44	6,58	81,38
Cavo	17	04/03/2021 10:37:11	14,35	0,81			45,58	38,08	0,42	0,47	6,63	82,01
Cavo	17	04/03/2021 10:37:12	14,34	0,95			45,58	38,09	0,40	0,5	6,67	82,45
Cavo	17	04/03/2021 10:37:13	14,34	0,96			45,57	38,08	0,39	0,63	6,71	82,96
Cavo	17	04/03/2021 10:37:14	14,31	0,91			45,56	38,1	0,35	0,48	6,74	83,26
Cavo	17	04/03/2021 10:37:15	14,32	0,86			45,56	38,09	0,35	0,36	6,75	83,42
Cavo	17	04/03/2021 10:37:16	14,31	0,89			45,55	38,08	0,33	0,47	6,75	83,47
Cavo	17	04/03/2021 10:37:17	14,3	0,9			45,55	38,09	0,31	0,46	6,77	83,6
Cavo	17	04/03/2021 10:37:18	14,29	0,86			45,55	38,11	0,29	0,5	6,79	83,84
Cavo	17	04/03/2021 10:37:19	14,3	0,89			45,56	38,1	0,31	0,59	6,81	84,16
Cavo	1	02/04/2021 08:48:16	15,44	0,69			47,04	38,36	0,17	0,4	6,85	86,73
Cavo	1	02/04/2021 08:48:17	15,44	0,68			47,03	38,36	0,16	0,38	6,88	87,09
Cavo	1	02/04/2021 08:48:18	15,43	0,66			47,02	38,35	0,13	0,4	6,89	87,19
Cavo	1	02/04/2021 08:48:19	15,45	0,63			47,02	38,33	0,11	0,4	6,91	87,4

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	1	02/04/2021 08:48:20	15,44	0,65			47,02	38,34	0,12	0,42	6,91	87,47
Cavo	1	02/04/2021 08:48:21	15,43	0,76			47	38,34	0,09	0,42	6,91	87,45
Cavo	1	02/04/2021 08:48:22	15,43	0,7			46,99	38,33	0,08	0,41	6,93	87,66
Cavo	1	02/04/2021 08:48:23	15,43	0,62			47,01	38,35	0,10	0,44	6,94	87,79
Cavo	1	02/04/2021 08:48:24	15,4	0,62			46,93	38,3	0,07	0,43	6,95	87,84
Cavo	2	02/04/2021 08:49:32	15,38	0,61			46,99	38,37	0,37	0,6	6,9	87,2
Cavo	2	02/04/2021 08:49:33	15,42	0,59			46,99	38,33	0,38	0,34	6,92	87,54
Cavo	2	02/04/2021 08:49:34	15,42	0,75			47,02	38,36	0,38	0,35	6,95	87,91
Cavo	2	02/04/2021 08:49:35	15,43	0,71			46,99	38,33	0,39	0,32	6,97	88,14
Cavo	2	02/04/2021 08:49:36	15,43	1,05			46,99	38,33	0,43	0,44	6,98	88,3
Cavo	2	02/04/2021 08:49:37	15,43	0,93			47,01	38,34	0,42	0,41	6,99	88,49
Cavo	2	02/04/2021 08:49:38	15,4	0,72			46,97	38,34	0,44	0,36	7	88,57
Cavo	2	02/04/2021 08:49:39	15,4	0,67			46,98	38,34	0,43	0,32	7	88,54
Cavo	2	02/04/2021 08:49:40	15,4	0,62			46,99	38,35	0,43	0,43	7,01	88,62
Cavo	2	02/04/2021 08:49:41	15,42	0,63			47,02	38,37	0,43	0,4	7,01	88,74
Cavo	3	02/04/2021 08:51:03	15,36	0,71			46,94	38,34	0,55	0,36	7,05	89,14
Cavo	3	02/04/2021 08:51:04	15,36	0,69			46,92	38,33	0,56	0,33	7,06	89,16
Cavo	3	02/04/2021 08:51:05	15,37	0,68			46,91	38,31	0,57	0,41	7,05	89,09
Cavo	3	02/04/2021 08:51:06	15,37	0,63			46,92	38,32	0,58	0,4	7,04	88,95
Cavo	3	02/04/2021 08:51:07	15,38	0,71			46,96	38,35	0,57	0,38	7,05	89,07
Cavo	3	02/04/2021 08:51:08	15,4	0,67			46,95	38,32	0,58	0,39	7,04	89,05
Cavo	3	02/04/2021 08:51:09	15,39	0,71			46,96	38,34	0,61	0,36	7,04	89,05
Cavo	3	02/04/2021 08:51:10	15,38	0,76			46,95	38,33	0,58	0,39	7,04	89,03
Cavo	3	02/04/2021 08:51:11	15,37	1,07			46,92	38,32	0,57	0,38	7,05	89,08
Cavo	3	02/04/2021 08:51:12	15,36	0,84			46,93	38,34	0,57	0,39	7,05	89,05
Cavo	3	02/04/2021 08:51:13	15,36	0,91			46,92	38,32	0,56	0,45	7,04	89
Cavo	4	02/04/2021 08:53:43	15,45	0,77			47	38,32	0,56	0,44	6,91	87,48
Cavo	4	02/04/2021 08:53:44	15,43	0,83			46,98	38,32	0,54	0,44	6,94	87,83
Cavo	4	02/04/2021 08:53:45	15,44	0,84			46,99	38,32	0,53	0,4	6,96	88,12
Cavo	4	02/04/2021 08:53:46	15,43	0,79			47,01	38,34	0,53	0,41	6,98	88,36
Cavo	4	02/04/2021 08:53:47	15,43	0,8			47,01	38,35	0,50	0,54	7	88,62
Cavo	4	02/04/2021 08:53:49	15,43	0,87			46,98	38,32	0,46	0,48	7,03	88,89
Cavo	4	02/04/2021 08:53:50	15,43	0,86			46,96	38,29	0,44	0,44	7,03	88,97
Cavo	4	02/04/2021 08:53:51	15,42	1,28			46,95	38,3	0,42	0,46	7,05	89,12
Cavo	4	02/04/2021 08:53:52	15,42	0,97			46,98	38,32	0,41	0,5	7,04	89,09
Cavo	4	02/04/2021 08:53:53	15,42	0,99			46,97	38,32	0,37	0,55	7,05	89,18
Cavo	4	02/04/2021 08:53:54	15,43	1,04			46,99	38,32	0,37	0,43	7,05	89,15
Cavo	4	02/04/2021 08:53:55	15,43	0,98			46,96	38,3	0,33	0,52	7,05	89,23
Cavo	4	02/04/2021 08:53:56	15,41	0,96			46,97	38,33	0,33	0,49	7,06	89,26
Cavo	5	02/04/2021 08:55:32	15,38	0,82			46,89	38,29	0,33	0,37	6,94	87,68
Cavo	5	02/04/2021 08:55:33	15,38	0,88			46,91	38,3	0,31	0,41	6,98	88,22
Cavo	5	02/04/2021 08:55:34	15,37	0,76			46,9	38,31	0,32	0,39	7	88,51
Cavo	5	02/04/2021 08:55:35	15,37	0,66			46,89	38,29	0,33	0,36	7,02	88,67
Cavo	5	02/04/2021 08:55:36	15,36	0,87			46,91	38,32	0,34	0,38	7,04	88,97
Cavo	5	02/04/2021 08:55:37	15,37	0,83			46,92	38,31	0,36	0,32	7,06	89,16
Cavo	5	02/04/2021 08:55:39	15,37	0,72			46,9	38,3	0,39	0,54	7,08	89,51
Cavo	5	02/04/2021 08:55:40	15,37	0,86			46,9	38,3	0,40	0,38	7,09	89,58
Cavo	5	02/04/2021 08:55:41	15,36	0,77			46,88	38,29	0,43	0,34	7,1	89,73
Cavo	5	02/04/2021 08:55:42	15,37	0,91			46,9	38,3	0,42	0,41	7,1	89,77
Cavo	5	02/04/2021 08:55:43	15,36	0,7			46,9	38,31	0,44	0,36	7,11	89,8

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	5	02/04/2021 08:55:44	15,37	0,78			46,88	38,28	0,42	0,37	7,12	89,96
Cavo	5	02/04/2021 08:55:45	15,37	0,89			46,88	38,29	0,43	0,52	7,13	90,03
Cavo	5	02/04/2021 08:55:46	15,36	0,91			46,87	38,28	0,42	0,38	7,13	90,11
Cavo	5	02/04/2021 08:55:47	15,36	0,81			46,9	38,31	0,43	0,38	7,13	90,05
Cavo	6	02/04/2021 08:56:52	15,38	0,71			46,88	38,28	0,90	0,32	6,75	85,24
Cavo	6	02/04/2021 08:56:54	15,35	0,67			46,88	38,3	0,83	0,32	6,85	86,53
Cavo	6	02/04/2021 08:56:55	15,37	0,6			46,88	38,29	0,79	0,24	6,89	86,99
Cavo	6	02/04/2021 08:56:56	15,36	0,57			46,89	38,3	0,76	0,33	6,93	87,54
Cavo	6	02/04/2021 08:56:58	15,36	0,59			46,86	38,28	0,69	0,32	6,99	88,24
Cavo	6	02/04/2021 08:56:59	15,35	0,55			46,86	38,28	0,67	0,28	7,01	88,51
Cavo	6	02/04/2021 08:57:00	15,36	0,59			46,88	38,29	0,65	0,33	7,03	88,84
Cavo	6	02/04/2021 08:57:01	15,36	0,65			46,87	38,29	0,64	0,35	7,05	89,01
Cavo	6	02/04/2021 08:57:02	15,35	0,6			46,88	38,3	0,64	0,3	7,06	89,21
Cavo	6	02/04/2021 08:57:03	15,35	0,62			46,87	38,3	0,62	0,33	7,08	89,45
Cavo	6	02/04/2021 08:57:04	15,33	0,57			46,85	38,29	0,63	0,34	7,1	89,61
Cavo	6	02/04/2021 08:57:05	15,34	0,58			46,86	38,29	0,61	0,39	7,11	89,77
Cavo	6	02/04/2021 08:57:06	15,35	0,59			46,86	38,28	0,60	0,35	7,11	89,79
Cavo	6	02/04/2021 08:57:07	15,35	0,59			46,86	38,28	0,61	0,32	7,12	89,88
Cavo	6	02/04/2021 08:57:08	15,35	0,85			46,87	38,3	0,63	0,43	7,12	89,98
Cavo	7	02/04/2021 08:58:09	15,35	0,58			46,86	38,28	0,33	0,28	6,91	87,31
Cavo	7	02/04/2021 08:58:10	15,34	0,55			46,86	38,29	0,34	0,27	6,94	87,59
Cavo	7	02/04/2021 08:58:12	15,32	0,53			46,83	38,28	0,37	0,33	6,97	88
Cavo	7	02/04/2021 08:58:13	15,31	0,54			46,81	38,28	0,40	0,33	6,98	88,12
Cavo	7	02/04/2021 08:58:14	15,32	0,59			46,81	38,26	0,39	0,28	7	88,36
Cavo	7	02/04/2021 08:58:15	15,31	0,58			46,83	38,29	0,40	0,18	7,01	88,48
Cavo	7	02/04/2021 08:58:16	15,31	0,6			46,82	38,28	0,40	0,28	7,03	88,78
Cavo	7	02/04/2021 08:58:17	15,33	0,58			46,81	38,25	0,39	0,33	7,06	89,08
Cavo	7	02/04/2021 08:58:18	15,31	0,63			46,8	38,26	0,40	0,33	7,08	89,4
Cavo	7	02/04/2021 08:58:19	15,32	0,66			46,81	38,27	0,37	0,39	7,1	89,6
Cavo	7	02/04/2021 08:58:20	15,3	1,53			46,8	38,27	0,38	0,66	7,11	89,72
Cavo	8	02/04/2021 08:59:27	15,31	0,47			46,8	38,26	0,53	0,25	7,02	88,61
Cavo	8	02/04/2021 08:59:28	15,31	0,43			46,8	38,27	0,52	0,26	7,08	89,33
Cavo	8	02/04/2021 08:59:29	15,31	0,49			46,8	38,27	0,47	0,29	7,13	89,95
Cavo	8	02/04/2021 08:59:30	15,31	0,46			46,81	38,28	0,45	0,32	7,17	90,45
Cavo	8	02/04/2021 08:59:31	15,31	0,45			46,79	38,26	0,44	0,25	7,2	90,9
Cavo	8	02/04/2021 08:59:33	15,3	0,46			46,8	38,27	0,43	0,28	7,28	91,87
Cavo	8	02/04/2021 08:59:34	15,31	0,4			46,82	38,28	0,41	0,29	7,31	92,22
Cavo	8	02/04/2021 08:59:35	15,35	0,4			46,83	38,26	0,40	0,3	7,34	92,64
Cavo	8	02/04/2021 08:59:36	15,34	0,37			46,82	38,26	0,42	0,26	7,37	92,99
Cavo	8	02/04/2021 08:59:37	15,34	0,43			46,84	38,27	0,41	0,3	7,38	93,19
Cavo	8	02/04/2021 08:59:38	15,34	0,42			46,87	38,3	0,42	0,28	7,4	93,43
Cavo	8	02/04/2021 08:59:39	15,34	0,46			46,85	38,29	0,45	0,28	7,42	93,71
Cavo	8	02/04/2021 08:59:40	15,36	0,62			46,87	38,29	0,45	0,22	7,43	93,91
Cavo	9	02/04/2021 09:01:00	15,33	0,43			46,87	38,31	0,94	0,24	7,32	92,45
Cavo	9	02/04/2021 09:01:01	15,34	0,43			46,86	38,3	0,92	0,29	7,37	93,05
Cavo	9	02/04/2021 09:01:02	15,33	0,4			46,85	38,3	0,88	0,25	7,41	93,51
Cavo	9	02/04/2021 09:01:03	15,32	0,42			46,87	38,32	0,87	0,23	7,44	93,99
Cavo	9	02/04/2021 09:01:04	15,32	0,39			46,89	38,34	0,83	0,15	7,46	94,15
Cavo	9	02/04/2021 09:01:05	15,32	0,33			46,89	38,33	0,80	0,25	7,49	94,55
Cavo	9	02/04/2021 09:01:06	15,33	0,36			46,86	38,31	0,79	-0,01	7,51	94,78

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	9	02/04/2021 09:01:07	15,33	0,33			46,88	38,32	0,79	0,3	7,53	95,04
Cavo	9	02/04/2021 09:01:08	15,31	0,36			46,85	38,31	0,79	0,3	7,55	95,36
Cavo	9	02/04/2021 09:01:09	15,34	0,35			46,89	38,32	0,77	0,19	7,57	95,64
Cavo	9	02/04/2021 09:01:10	15,34	0,32			46,89	38,32	0,79	0,28	7,58	95,76
Cavo	9	02/04/2021 09:01:11	15,33	0,35			46,88	38,32	0,77	0,24	7,6	95,95
Cavo	9	02/04/2021 09:01:12	15,34	0,37			46,89	38,32	0,78	0,13	7,62	96,2
Cavo	9	02/04/2021 09:01:13	15,34	0,34			46,9	38,33	0,79	0,27	7,62	96,3
Cavo	9	02/04/2021 09:01:14	15,32	0,35			46,88	38,33	0,79	0,25	7,63	96,37
Cavo	9	02/04/2021 09:01:15	15,32	0,37			46,89	38,34	0,78	0,2	7,64	96,43
Cavo	9	02/04/2021 09:01:16	15,32	0,38			46,89	38,34	0,77	0,2	7,65	96,61
Cavo	9	02/04/2021 09:01:17	15,34	0,37			46,9	38,34	0,78	0,2	7,65	96,64
Cavo	9	02/04/2021 09:01:18	15,34	0,39			46,92	38,35	0,76	0,13	7,66	96,78
Cavo	9	02/04/2021 09:01:19	15,33	0,34			46,9	38,35	0,77	0,09	7,68	96,99
Cavo	9	02/04/2021 09:01:20	15,34	0,4			46,89	38,32	0,75	0,24	7,68	97,02
Cavo	9	02/04/2021 09:02:36	15,38	0,32			46,92	38,31	0,59	0,18	7,08	89,42
Cavo	10	02/04/2021 09:02:37	15,35	0,34			46,92	38,34	0,56	0,22	7,14	90,27
Cavo	10	02/04/2021 09:02:38	15,36	0,34			46,92	38,32	0,56	0,16	7,21	91,16
Cavo	10	02/04/2021 09:02:39	15,36	0,35			46,92	38,33	0,55	0,37	7,27	91,85
Cavo	10	02/04/2021 09:02:40	15,37	0,34			46,91	38,31	0,57	0,1	7,33	92,61
Cavo	10	02/04/2021 09:02:41	15,36	0,34			46,92	38,32	0,56	0,03	7,38	93,2
Cavo	10	02/04/2021 09:02:42	15,36	0,32			46,92	38,33	0,59	0,23	7,42	93,81
Cavo	10	02/04/2021 09:02:43	15,35	0,31			46,93	38,34	0,59	-0,38	7,45	94,09
Cavo	10	02/04/2021 09:02:44	15,37	0,32			46,9	38,29	0,58	-0,02	7,47	94,42
Cavo	10	02/04/2021 09:02:45	15,35	0,32			46,92	38,34	0,60	-0,13	7,51	94,9
Cavo	10	02/04/2021 09:02:46	15,37	0,32			46,91	38,32	0,60	0,67	7,54	95,29
Cavo	10	02/04/2021 09:02:47	15,35	0,39			46,91	38,33	0,60	0,36	7,57	95,61
Cavo	10	02/04/2021 09:02:48	15,36	0,37			46,91	38,33	0,62	0,45	7,59	95,9
Cavo	10	02/04/2021 09:02:49	15,35	0,37			46,88	38,3	0,61	0,39	7,61	96,13
Cavo	10	02/04/2021 09:02:50	15,34	0,33			46,9	38,33	0,62	0,23	7,62	96,27
Cavo	10	02/04/2021 09:02:51	15,34	0,36			46,9	38,32	0,61	0,08	7,64	96,54
Cavo	10	02/04/2021 09:02:52	15,34	0,37			46,89	38,32	0,57	0,24	7,66	96,71
Cavo	10	02/04/2021 09:02:53	15,35	0,39			46,91	38,33	0,56	0,24	7,67	96,86
Cavo	10	02/04/2021 09:02:54	15,34	0,36			46,92	38,35	0,54	0,24	7,67	96,89
Cavo	10	02/04/2021 09:02:55	15,34	0,38			46,89	38,32	0,52	0,22	7,7	97,27
Cavo	10	02/04/2021 09:02:56	15,34	0,38			46,89	38,32	0,51	0,22	7,7	97,3
Cavo	10	02/04/2021 09:02:57	15,33	0,37			46,89	38,33	0,46	0,17	7,72	97,44
Cavo	10	02/04/2021 09:02:58	15,35	0,36			46,9	38,32	0,46	0,21	7,72	97,52
Cavo	10	02/04/2021 09:02:59	15,35	0,34			46,92	38,33	0,44	0,23	7,72	97,52
Cavo	10	02/04/2021 09:03:00	15,35	0,39			46,92	38,33	0,40	0,24	7,72	97,55
Cavo	10	02/04/2021 09:03:01	15,35	0,41			46,91	38,33	0,39	0,23	7,73	97,63
Cavo	10	02/04/2021 09:06:15	15,37	0,32			46,9	38,3	0,46	0,18	6,93	87,62
Cavo	11	02/04/2021 09:06:16	15,36	0,33			46,88	38,3	0,46	0,25	7,02	88,73
Cavo	11	02/04/2021 09:06:17	15,36	0,32			46,91	38,32	0,47	0,14	7,1	89,77
Cavo	11	02/04/2021 09:06:18	15,36	0,31			46,91	38,32	0,49	-0,02	7,18	90,71
Cavo	11	02/04/2021 09:06:19	15,37	0,32			46,89	38,3	0,48	0,21	7,24	91,5
Cavo	11	02/04/2021 09:06:20	15,36	0,34			46,9	38,31	0,51	0,1	7,31	92,3
Cavo	11	02/04/2021 09:06:21	15,37	0,34			46,89	38,29	0,52	-0,38	7,37	93,06
Cavo	11	02/04/2021 09:06:22	15,35	0,34			46,89	38,31	0,49	-0,31	7,41	93,54
Cavo	11	02/04/2021 09:06:23	15,36	0,36			46,9	38,32	0,49	-0,38	7,44	94
Cavo	11	02/04/2021 09:06:24	15,35	0,33			46,89	38,31	0,48	0,19	7,47	94,41

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	11	02/04/2021 09:06:25	15,35	0,36			46,88	38,31	0,46	0,02	7,51	94,83
Cavo	11	02/04/2021 09:06:26	15,35	0,34			46,9	38,32	0,46	0,34	7,54	95,27
Cavo	11	02/04/2021 09:06:27	15,36	0,37			46,91	38,33	0,42	-0,29	7,56	95,49
Cavo	11	02/04/2021 09:06:29	15,36	0,35			46,89	38,3	0,40	-0,38	7,61	96,13
Cavo	11	02/04/2021 09:06:30	15,36	0,34			46,89	38,31	0,36	0,29	7,63	96,39
Cavo	11	02/04/2021 09:06:31	15,35	0,35			46,88	38,3	0,33	-0,08	7,65	96,59
Cavo	11	02/04/2021 09:06:32	15,37	0,36			46,86	38,26	0,33	0,21	7,65	96,69
Cavo	11	02/04/2021 09:06:33	15,36	0,36			46,9	38,31	0,29	0,26	7,66	96,77
Cavo	11	02/04/2021 09:06:34	15,37	0,39			46,9	38,3	0,28	-0,18	7,67	96,92
Cavo	11	02/04/2021 09:06:35	15,36	0,33			46,9	38,31	0,26	0,2	7,69	97,15
Cavo	11	02/04/2021 09:06:36	15,36	0,38			46,89	38,3	0,26	0,1	7,7	97,3
Cavo	11	02/04/2021 09:06:37	15,37	0,36			46,9	38,3	0,25	0,15	7,7	97,3
Cavo	11	02/04/2021 09:06:38	15,34	0,32			46,89	38,31	0,23	0,39	7,71	97,44
Cavo	11	02/04/2021 09:06:40	15,37	0,35			46,89	38,29	0,25	0,26	7,72	97,56
Cavo	11	02/04/2021 09:06:41	15,37	0,31			46,9	38,29	0,23	0,23	7,75	97,88
Cavo	11	02/04/2021 09:06:42	15,37	0,34			46,9	38,3	0,26	0,15	7,75	97,89
Cavo	11	02/04/2021 09:06:43	15,36	0,31			46,89	38,3	0,28	0,23	7,75	97,96
Cavo	11	02/04/2021 09:06:44	15,37	0,68			46,89	38,29	0,27	0,34	7,75	97,88
Cavo	11	02/04/2021 09:08:11	15,4	0,4			46,93	38,3	0,13	-0,38	7,01	88,65
Cavo	12	02/04/2021 09:08:13	15,42	0,37			46,94	38,28	0,11	-0,38	7,12	90,06
Cavo	12	02/04/2021 09:08:14	15,4	0,33			46,95	38,31	0,11	1,69	7,19	90,96
Cavo	12	02/04/2021 09:08:15	15,4	0,32			46,93	38,3	0,10	1,09	7,25	91,63
Cavo	12	02/04/2021 09:08:16	15,37	0,31			46,9	38,3	0,13	-0,38	7,31	92,38
Cavo	12	02/04/2021 09:08:17	15,36	0,33			46,92	38,32	0,14	0,41	7,36	93
Cavo	12	02/04/2021 09:08:18	15,36	0,34			46,91	38,32	0,16	1,01	7,41	93,6
Cavo	12	02/04/2021 09:08:19	15,35	0,31			46,89	38,31	0,17	-0,38	7,45	94,11
Cavo	12	02/04/2021 09:08:20	15,35	0,34			46,87	38,3	0,18	0,78	7,47	94,4
Cavo	12	02/04/2021 09:08:21	15,35	0,34			46,87	38,3	0,19	0,08	7,51	94,84
Cavo	12	02/04/2021 09:08:22	15,36	0,38			46,87	38,29	0,21	0,04	7,53	95,16
Cavo	12	02/04/2021 09:08:23	15,33	0,37			46,87	38,31	0,22	0,08	7,56	95,51
Cavo	12	02/04/2021 09:08:24	15,37	0,38			46,88	38,29	0,20	0,16	7,59	95,84
Cavo	12	02/04/2021 09:10:36	15,37	0,58			46,85	38,26	0,52	0,5	6,86	86,66
Cavo	13	02/04/2021 09:10:37	15,36	0,49			46,86	38,28	0,48	0,39	6,93	87,5
Cavo	13	02/04/2021 09:10:38	15,37	0,47			46,84	38,24	0,43	0,15	7	88,39
Cavo	13	02/04/2021 09:10:39	15,37	0,48			46,83	38,24	0,39	-0,38	7,06	89,13
Cavo	13	02/04/2021 09:10:40	15,36	0,52			46,84	38,25	0,36	0,38	7,12	89,89
Cavo	13	02/04/2021 09:10:41	15,37	0,47			46,84	38,25	0,34	0,69	7,17	90,57
Cavo	13	02/04/2021 09:10:42	15,38	0,47			46,86	38,25	0,35	0,34	7,22	91,2
Cavo	13	02/04/2021 09:10:43	15,38	0,47			46,86	38,26	0,31	0,8	7,26	91,74
Cavo	13	02/04/2021 09:10:44	15,39	0,44			46,86	38,25	0,32	-0,38	7,3	92,24
Cavo	13	02/04/2021 09:10:45	15,37	0,43			46,89	38,29	0,32	0,37	7,34	92,71
Cavo	13	02/04/2021 09:10:46	15,39	0,45			46,86	38,24	0,35	0,16	7,38	93,22
Cavo	13	02/04/2021 09:11:53	15,5	0,6			47	38,27	0,26	0,23	7,07	89,5
Cavo	14	02/04/2021 09:11:54	15,49	0,54			46,99	38,28	0,24	0,33	7,13	90,24
Cavo	14	02/04/2021 09:11:55	15,48	0,57			47,01	38,29	0,26	0,32	7,18	90,88
Cavo	14	02/04/2021 09:11:56	15,49	0,55			46,98	38,25	0,24	0,67	7,23	91,54
Cavo	14	02/04/2021 09:11:57	15,5	0,54			46,99	38,26	0,25	0,26	7,27	92,03
Cavo	14	02/04/2021 09:11:58	15,5	0,6			47,01	38,27	0,24	0,31	7,31	92,53
Cavo	14	02/04/2021 09:11:59	15,49	0,67			47	38,27	0,24	0,33	7,35	93,07
Cavo	14	02/04/2021 09:12:00	15,48	0,79			46,99	38,27	0,22	0,34	7,37	93,35

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	14	02/04/2021 09:13:05	15,46	0,6			46,96	38,27	0,71	0,41	7,05	89,16
Cavo	15	02/04/2021 09:13:06	15,45	0,59			46,95	38,26	0,66	0,25	7,1	89,81
Cavo	15	02/04/2021 09:13:07	15,44	0,56			46,94	38,27	0,64	0,19	7,15	90,46
Cavo	15	02/04/2021 09:13:08	15,47	0,6			46,95	38,25	0,60	0,14	7,2	91,17
Cavo	15	02/04/2021 09:13:09	15,44	0,56			46,95	38,27	0,57	-0,38	7,25	91,7
Cavo	15	02/04/2021 09:13:10	15,46	0,63			46,94	38,25	0,57	0,28	7,29	92,19
Cavo	15	02/04/2021 09:13:11	15,45	0,61			46,95	38,27	0,54	0,08	7,32	92,66
Cavo	15	02/04/2021 09:13:12	15,47	0,57			46,98	38,27	0,53	0,12	7,36	93,15
Cavo	15	02/04/2021 09:13:13	15,47	0,59			46,99	38,29	0,48	-0,05	7,38	93,43
Cavo	15	02/04/2021 09:13:14	15,47	0,57			46,97	38,27	0,47	0,93	7,4	93,73
Cavo	15	02/04/2021 09:13:15	15,44	0,6			46,93	38,27	0,49	0,26	7,43	93,94
Cavo	15	02/04/2021 09:13:16	15,44	1,07			46,92	38,25	0,48	-0,01	7,44	94,12
Cavo	15	02/04/2021 09:15:23	15,42	0,47			46,92	38,27	0,20	0,27	6,81	86,12
Cavo	16	02/04/2021 09:15:24	15,43	0,45			46,9	38,25	0,17	0,24	6,88	86,96
Cavo	16	02/04/2021 09:15:25	15,42	0,47			46,9	38,25	0,20	0,26	6,93	87,66
Cavo	16	02/04/2021 09:15:26	15,41	0,48			46,91	38,27	0,21	0,26	6,98	88,2
Cavo	16	02/04/2021 09:15:27	15,42	0,47			46,91	38,26	0,19	0,28	7,03	88,88
Cavo	16	02/04/2021 09:15:28	15,42	0,47			46,89	38,24	0,20	0,26	7,07	89,39
Cavo	16	02/04/2021 09:15:29	15,42	0,47			46,9	38,25	0,18	0,28	7,11	89,88
Cavo	16	02/04/2021 09:15:30	15,42	0,45			46,9	38,25	0,19	0,25	7,15	90,4
Cavo	16	02/04/2021 09:15:31	15,42	0,55			46,94	38,29	0,17	0,32	7,18	90,76
Cavo	16	02/04/2021 09:15:32	15,41	0,48			46,92	38,28	0,17	0,24	7,21	91,19
Cavo	16	02/04/2021 09:15:33	15,44	0,51			46,92	38,26	0,17	0,24	7,23	91,44
Cavo	16	02/04/2021 09:16:31	15,48	0,64			46,95	38,24	0,73	0,41	7,03	88,94
Cavo	17	02/04/2021 09:16:32	15,49	0,64			46,97	38,25	0,70	0,36	7,06	89,42
Cavo	17	02/04/2021 09:16:33	15,48	0,66			46,96	38,25	0,68	0,25	7,09	89,82
Cavo	17	02/04/2021 09:16:34	15,49	0,67			46,97	38,24	0,63	0,36	7,13	90,29
Cavo	17	02/04/2021 09:16:35	15,5	0,64			46,97	38,24	0,62	0,27	7,16	90,69
Cavo	17	02/04/2021 09:16:36	15,5	0,68			46,97	38,24	0,59	0,3	7,18	90,98
Cavo	17	02/04/2021 09:16:37	15,48	0,69			46,96	38,24	0,56	0,29	7,21	91,24
Cavo	17	02/04/2021 09:16:38	15,49	0,64			46,97	38,26	0,52	0,37	7,22	91,45
Cavo	17	02/04/2021 09:16:39	15,48	0,67			46,95	38,24	0,49	0,39	7,24	91,66
Cavo	17	02/04/2021 09:16:40	15,48	0,59			46,96	38,25	0,47	0,37	7,27	91,99
Cavo	17	02/04/2021 09:17:43	15,53	0,51			47,01	38,24	0,59	0,3	7,21	91,33
Cavo	18	02/04/2021 09:17:44	15,51	0,53			47,03	38,28	0,59	0,35	7,23	91,63
Cavo	18	02/04/2021 09:17:45	15,51	0,71			47,01	38,27	0,57	0,33	7,27	92,08
Cavo	18	02/04/2021 09:17:46	15,51	0,63			46,98	38,24	0,55	0,31	7,29	92,34
Cavo	18	02/04/2021 09:17:47	15,51	0,6			46,98	38,24	0,54	0,31	7,3	92,49
Cavo	18	02/04/2021 09:17:48	15,5	0,59			46,98	38,25	0,53	0,32	7,32	92,69
Cavo	18	02/04/2021 09:17:49	15,46	0,52			46,94	38,24	0,54	0,33	7,34	92,93
Cavo	18	02/04/2021 09:17:50	15,46	0,73			46,94	38,25	0,55	0,31	7,35	93,05
Cavo	18	02/04/2021 09:17:51	15,46	0,77			46,96	38,27	0,56	0,3	7,36	93,15
Cavo	18	02/04/2021 09:17:52	15,48	0,52			46,95	38,24	0,56	0,31	7,37	93,3
Cavo	18	02/04/2021 09:17:53	15,47	0,53			46,95	38,25	0,55	0,32	7,38	93,43
Cavo	18	02/04/2021 09:17:54	15,49	0,6			46,94	38,22	0,58	0,37	7,38	93,48
Cavo	18	02/04/2021 09:19:19	15,38	0,51			46,87	38,27	0,21	0,3	7,09	89,63
Cavo	19	02/04/2021 09:19:20	15,38	0,49			46,84	38,23	0,22	0,04	7,13	90,11
Cavo	19	02/04/2021 09:19:21	15,38	0,49			46,85	38,24	0,23	0,17	7,17	90,57
Cavo	19	02/04/2021 09:19:22	15,38	0,44			46,85	38,24	0,24	0,4	7,2	90,97
Cavo	19	02/04/2021 09:19:23	15,4	0,46			46,86	38,24	0,26	0,14	7,23	91,36

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	19	02/04/2021 09:19:24	15,4	0,49			46,84	38,22	0,28	0,45	7,26	91,7
Cavo	19	02/04/2021 09:19:25	15,38	0,51			46,82	38,22	0,30	0,52	7,28	91,97
Cavo	19	02/04/2021 09:19:26	15,41	0,5			46,84	38,21	0,30	-0,04	7,3	92,27
Cavo	19	02/04/2021 09:19:27	15,4	0,45			46,86	38,23	0,32	0,26	7,33	92,6
Cavo	19	02/04/2021 09:19:28	15,4	0,45			46,86	38,23	0,35	0,32	7,34	92,82
Cavo	19	02/04/2021 09:19:29	15,4	0,46			46,85	38,22	0,33	0,23	7,38	93,24
Cavo	19	02/04/2021 09:19:30	15,39	0,82			46,86	38,24	0,33	0,44	7,39	93,33
Cavo	19	02/04/2021 09:20:49	15,41	0,62			46,87	38,24	0,17	-0,38	6,92	87,44
Cavo	20	02/04/2021 09:20:50	15,42	0,59			46,87	38,23	0,17	-0,38	6,95	87,91
Cavo	20	02/04/2021 09:20:51	15,42	0,64			46,88	38,23	0,15	-0,38	6,99	88,37
Cavo	20	02/04/2021 09:20:52	15,42	0,57			46,85	38,21	0,14	-0,35	7,02	88,69
Cavo	20	02/04/2021 09:20:53	15,42	0,62			46,88	38,24	0,16	-0,32	7,04	89,05
Cavo	20	02/04/2021 09:20:54	15,39	0,72			46,85	38,23	0,17	0,58	7,07	89,32
Cavo	20	02/04/2021 09:20:55	15,4	0,68			46,85	38,23	0,17	0,6	7,08	89,52
Cavo	20	02/04/2021 09:20:56	15,41	0,66			46,86	38,22	0,20	0	7,09	89,61
Cavo	20	02/04/2021 09:20:57	15,4	0,84			46,87	38,24	0,21	0,51	7,1	89,74
Cavo	20	02/04/2021 09:22:09	15,52	0,69			46,99	38,23	0,63	0,27	7,03	89,05
Cavo	21	02/04/2021 09:22:33	15,49	0,76			46,97	38,25	0,38	0,45	7,2	91,15
Cavo	21	02/04/2021 09:22:34	15,5	0,74			46,97	38,23	0,38	0,33	7,19	91,1
Cavo	21	02/04/2021 09:22:35	15,48	0,87			46,94	38,23	0,38	0,41	7,2	91,1
Cavo	21	02/04/2021 09:22:36	15,5	0,72			46,97	38,24	0,38	0,42	7,21	91,29
Cavo	21	02/04/2021 09:22:37	15,49	0,81			46,95	38,23	0,35	0,44	7,21	91,27
Cavo	21	02/04/2021 09:22:38	15,46	0,71			46,94	38,25	0,34	0,42	7,21	91,2
Cavo	21	02/04/2021 09:22:39	15,47	0,77			46,93	38,23	0,33	0,51	7,21	91,18
Cavo	1	15/04/2021 08:45:56	14,99	0,98			46,4	38,22	0,13	0,46	7,05	88,31
Cavo	1	15/04/2021 08:45:58	14,99	0,79			46,41	38,22	0,12	0,41	7,03	88,17
Cavo	1	15/04/2021 08:45:59	15,02	0,86			46,41	38,2	0,12	0,43	7,02	88,09
Cavo	1	15/04/2021 08:46:00	15	0,99			46,43	38,23	0,12	0,42	7,04	88,24
Cavo	1	15/04/2021 08:46:01	14,99	0,96			46,43	38,23	0,12	0,43	7,03	88,17
Cavo	1	15/04/2021 08:46:02	15	0,91			46,41	38,2	0,11	0,4	7,03	88,17
Cavo	1	15/04/2021 08:46:03	15	1,01			46,44	38,24	0,11	0,52	7,03	88,18
Cavo	1	15/04/2021 08:46:05	14,98	1,02			46,43	38,25	0,11	0,54	7,03	88,12
Cavo	1	15/04/2021 08:46:06	14,99	1,09			46,43	38,25	0,10	0,42	7,03	88,09
Cavo	1	15/04/2021 08:46:07	14,99	0,98			46,44	38,25	0,10	0,41	7,03	88,14
Cavo	1	15/04/2021 08:46:08	15	1,32			46,45	38,25	0,09	0,47	7,02	88,06
Cavo	1	15/04/2021 08:46:09	15	1			46,49	38,28	0,09	0,48	7,02	88,06
Cavo	1	15/04/2021 08:46:10	14,99	1,11			46,47	38,28	0,08	0,49	7,02	88,09
Cavo	2	15/04/2021 08:47:45	14,96	0,85			46,47	38,31	-0,04	0,42	7,24	90,73
Cavo	2	15/04/2021 08:47:48	14,98	0,83			46,5	38,32	-0,04	0,4	7,19	90,19
Cavo	2	15/04/2021 08:47:49	14,98	0,82			46,49	38,31	-0,04	0,37	7,18	90,03
Cavo	2	15/04/2021 08:47:50	14,99	0,84			46,47	38,28	-0,04	0,42	7,17	89,91
Cavo	2	15/04/2021 08:47:51	14,99	1,01			46,49	38,29	-0,04	0,39	7,16	89,81
Cavo	2	15/04/2021 08:47:52	14,99	0,83			46,5	38,3	-0,03	0,39	7,15	89,73
Cavo	2	15/04/2021 08:47:53	14,98	0,85			46,48	38,3	-0,03	0,41	7,14	89,52
Cavo	2	15/04/2021 08:47:54	14,99	0,87			46,5	38,3	-0,03	0,41	7,13	89,45
Cavo	2	15/04/2021 08:47:55	14,98	0,83			46,49	38,31	-0,03	0,4	7,13	89,4
Cavo	2	15/04/2021 08:47:56	14,99	0,87			46,51	38,31	-0,03	0,38	7,12	89,29
Cavo	2	15/04/2021 08:47:57	14,99	0,93			46,52	38,32	-0,03	0,44	7,12	89,28
Cavo	2	15/04/2021 08:47:58	14,99	1,16			46,51	38,32	-0,03	0,36	7,1	89,1
Cavo	2	15/04/2021 08:47:59	14,99	0,88			46,52	38,32	-0,03	0,41	7,09	88,97

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	2	15/04/2021 08:48:00	15,01	0,98			46,52	38,3	-0,03	0,46	7,09	89
Cavo	2	15/04/2021 08:48:01	15,01	1,46			46,5	38,29	-0,03	0,41	7,1	89,05
Cavo	2	15/04/2021 08:48:02	15	0,91			46,54	38,34	-0,03	0,45	7,09	88,97
Cavo	2	15/04/2021 08:48:03	15	0,8			46,54	38,33	-0,03	0,41	7,09	88,92
Cavo	2	15/04/2021 08:48:04	15,03	0,86			46,55	38,31	-0,03	0,39	7,08	88,89
Cavo	2	15/04/2021 08:48:05	15,03	0,9			46,55	38,32	-0,03	0,4	7,09	88,99
Cavo	2	15/04/2021 08:48:06	15,02	0,86			46,55	38,32	-0,03	0,46	7,08	88,84
Cavo	3	15/04/2021 08:50:08	14,94	0,84			46,46	38,33	0,12	0,4	7,07	88,61
Cavo	3	15/04/2021 08:50:09	14,95	0,97			46,48	38,33	0,12	0,35	7,08	88,71
Cavo	3	15/04/2021 08:50:10	14,93	0,89			46,49	38,35	0,11	0,35	7,09	88,89
Cavo	3	15/04/2021 08:50:11	14,95	0,85			46,47	38,32	0,11	0,41	7,1	89,03
Cavo	3	15/04/2021 08:50:12	14,95	0,96			46,5	38,35	0,11	0,34	7,11	89,17
Cavo	3	15/04/2021 08:50:13	14,95	0,82			46,49	38,34	0,11	0,38	7,12	89,19
Cavo	3	15/04/2021 08:50:14	14,95	0,86			46,5	38,34	0,11	0,36	7,12	89,24
Cavo	3	15/04/2021 08:50:16	14,96	1,02			46,5	38,33	0,11	0,41	7,13	89,37
Cavo	3	15/04/2021 08:50:17	14,96	0,91			46,49	38,33	0,11	0,34	7,14	89,53
Cavo	3	15/04/2021 08:50:18	14,95	0,91			46,5	38,34	0,11	0,38	7,14	89,55
Cavo	3	15/04/2021 08:50:19	14,95	0,98			46,49	38,33	0,11	0,32	7,14	89,56
Cavo	3	15/04/2021 08:50:20	14,94	0,93			46,49	38,35	0,11	0,39	7,15	89,61
Cavo	3	15/04/2021 08:50:21	14,95	0,92			46,5	38,34	0,10	0,34	7,17	89,88
Cavo	3	15/04/2021 08:50:22	14,93	0,88			46,49	38,36	0,10	0,36	7,17	89,91
Cavo	3	15/04/2021 08:50:23	14,94	0,88			46,48	38,33	0,10	0,43	7,18	90,03
Cavo	3	15/04/2021 08:50:24	14,93	0,95			46,49	38,35	0,10	0,5	7,19	90,1
Cavo	3	15/04/2021 08:50:25	14,94	0,97			46,5	38,36	0,10	0,41	7,2	90,19
Cavo	3	15/04/2021 08:50:26	14,94	0,94			46,51	38,37	0,09	0,49	7,2	90,3
Cavo	3	15/04/2021 08:50:27	14,96	1,16			46,51	38,34	0,09	0,56	7,22	90,47
Cavo	3	15/04/2021 08:50:28	14,95	1,27			46,51	38,35	0,09	0,57	7,22	90,49
Cavo	4	15/04/2021 08:51:27	14,91	0,99			46,44	38,33	0,12	0,48	7,35	92,11
Cavo	4	15/04/2021 08:51:28	14,92	0,88			46,46	38,33	0,12	0,36	7,36	92,23
Cavo	4	15/04/2021 08:51:29	14,91	0,93			46,45	38,34	0,11	0,34	7,35	92,09
Cavo	4	15/04/2021 08:51:30	14,92	1,19			46,47	38,35	0,11	0,38	7,34	91,96
Cavo	4	15/04/2021 08:51:31	14,91	1,03			46,47	38,36	0,10	0,43	7,33	91,81
Cavo	4	15/04/2021 08:51:32	14,91	1,05			46,49	38,37	0,10	0,41	7,33	91,79
Cavo	4	15/04/2021 08:51:33	14,9	1,06			46,46	38,36	0,10	0,4	7,32	91,68
Cavo	4	15/04/2021 08:51:34	14,91	1,17			46,46	38,35	0,09	2,65	7,32	91,65
Cavo	4	15/04/2021 08:51:35	14,9	1,32			46,47	38,36	0,09	1,82	7,3	91,49
Cavo	4	15/04/2021 08:51:36	14,91	1,34			46,49	38,38	0,09	0,56	7,31	91,59
Cavo	4	15/04/2021 08:51:37	14,91	1,21			46,47	38,36	0,09	0,49	7,31	91,59
Cavo	5	15/04/2021 08:54:31	14,89	1,2			46,38	38,29	0,17	0,34	6,92	86,6
Cavo	5	15/04/2021 08:54:32	14,91	0,97			46,39	38,28	0,16	0,37	6,99	87,54
Cavo	5	15/04/2021 08:54:33	14,88	0,88			46,42	38,34	0,16	0,38	7,03	88,04
Cavo	5	15/04/2021 08:54:34	14,89	0,95			46,43	38,34	0,15	0,36	7,07	88,5
Cavo	5	15/04/2021 08:54:35	14,89	0,86			46,4	38,32	0,15	0,35	7,1	88,85
Cavo	5	15/04/2021 08:54:36	14,9	0,87			46,42	38,32	0,14	0,33	7,1	88,94
Cavo	5	15/04/2021 08:54:37	14,87	1			46,43	38,36	0,14	0,37	7,13	89,23
Cavo	5	15/04/2021 08:54:38	14,86	0,85			46,44	38,38	0,13	0,43	7,12	89,11
Cavo	5	15/04/2021 08:54:39	14,86	0,85			46,41	38,35	0,13	0,36	7,14	89,29
Cavo	5	15/04/2021 08:54:40	14,87	0,93			46,43	38,36	0,13	0,44	7,13	89,21
Cavo	5	15/04/2021 08:54:41	14,87	0,91			46,43	38,36	0,13	0,41	7,15	89,53
Cavo	5	15/04/2021 08:54:42	14,89	1,19			46,44	38,35	0,12	0,5	7,15	89,56

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	6	15/04/2021 08:56:03	14,91	0,91			46,46	38,35	0,15	0,44	7,17	89,82
Cavo	6	15/04/2021 08:56:04	14,91	0,99			46,49	38,38	0,14	0,36	7,2	90,17
Cavo	6	15/04/2021 08:56:05	14,92	0,99			46,48	38,35	0,13	0,45	7,23	90,56
Cavo	6	15/04/2021 08:56:06	14,92	0,93			46,48	38,36	0,13	0,39	7,24	90,71
Cavo	6	15/04/2021 08:56:07	14,93	1			46,5	38,36	0,13	0,46	7,23	90,63
Cavo	6	15/04/2021 08:56:08	14,93	0,95			46,5	38,36	0,12	0,34	7,23	90,64
Cavo	6	15/04/2021 08:56:09	14,93	0,97			46,49	38,36	0,12	0,38	7,23	90,56
Cavo	6	15/04/2021 08:56:10	14,94	1,13			46,5	38,35	0,12	0,42	7,22	90,54
Cavo	7	15/04/2021 08:57:27	14,87	0,82			46,4	38,33	0,08	0,36	7,3	91,41
Cavo	7	15/04/2021 08:57:28	14,87	0,92			46,42	38,35	0,08	0,37	7,31	91,48
Cavo	7	15/04/2021 08:57:29	14,87	0,85			46,4	38,33	0,08	0,32	7,33	91,78
Cavo	7	15/04/2021 08:57:30	14,88	0,91			46,44	38,36	0,07	0,38	7,31	91,52
Cavo	7	15/04/2021 08:57:31	14,88	0,92			46,41	38,33	0,07	0,36	7,32	91,57
Cavo	7	15/04/2021 08:57:32	14,87	0,88			46,4	38,33	0,07	0,38	7,33	91,69
Cavo	7	15/04/2021 08:57:33	14,86	1			46,4	38,33	0,06	0,35	7,34	91,83
Cavo	7	15/04/2021 08:57:34	14,88	0,98			46,41	38,33	0,06	0,35	7,36	92,13
Cavo	7	15/04/2021 08:57:35	14,88	1			46,42	38,33	0,06	0,44	7,35	91,97
Cavo	8	15/04/2021 09:00:14	14,73	0,86			46,24	38,32	0,12	0,33	7,52	93,86
Cavo	8	15/04/2021 09:00:15	14,72	0,84			46,25	38,34	0,11	0,4	7,54	94,11
Cavo	8	15/04/2021 09:00:17	14,72	1,04			46,22	38,31	0,11	0,33	7,53	93,96
Cavo	8	15/04/2021 09:00:18	14,72	0,91			46,23	38,32	0,11	0,34	7,51	93,76
Cavo	8	15/04/2021 09:00:19	14,73	0,95			46,23	38,32	0,11	0,43	7,52	93,86
Cavo	8	15/04/2021 09:00:20	14,69	0,99			46,23	38,34	0,11	0,43	7,54	93,98
Cavo	8	15/04/2021 09:00:21	14,71	1,01			46,23	38,33	0,11	0,35	7,53	93,93
Cavo	8	15/04/2021 09:00:22	14,72	0,97			46,26	38,35	0,11	0,34	7,54	94,14
Cavo	8	15/04/2021 09:00:23	14,71	0,97			46,28	38,37	0,11	0,32	7,53	93,96
Cavo	8	15/04/2021 09:00:24	14,72	1,08			46,26	38,35	0,11	0,39	7,55	94,17
Cavo	8	15/04/2021 09:00:25	14,71	1,06			46,26	38,36	0,11	0,38	7,54	94,04
Cavo	8	15/04/2021 09:00:26	14,71	1,07			46,25	38,34	0,10	0,29	7,57	94,44
Cavo	8	15/04/2021 09:00:27	14,71	1,04			46,25	38,35	0,10	0,33	7,57	94,45
Cavo	8	15/04/2021 09:00:28	14,72	1			46,26	38,35	0,10	0,39	7,59	94,72
Cavo	8	15/04/2021 09:00:29	14,72	1,06			46,27	38,36	0,10	0,4	7,6	94,89
Cavo	9	15/04/2021 09:03:13	14,65	0,84			46,18	38,35	0,12	0,29	7,78	96,99
Cavo	9	15/04/2021 09:03:15	14,64	0,85			46,17	38,34	0,11	0,33	7,78	96,96
Cavo	9	15/04/2021 09:03:16	14,64	0,86			46,19	38,36	0,11	0,36	7,79	97,09
Cavo	9	15/04/2021 09:03:17	14,64	0,88			46,18	38,35	0,11	0,29	7,79	97,08
Cavo	9	15/04/2021 09:03:18	14,64	0,9			46,19	38,36	0,11	0,26	7,8	97,15
Cavo	9	15/04/2021 09:03:19	14,63	0,9			46,2	38,38	0,11	0,19	7,8	97,18
Cavo	9	15/04/2021 09:03:20	14,64	0,96			46,18	38,35	0,11	0,5	7,81	97,27
Cavo	9	15/04/2021 09:03:21	14,64	0,9			46,2	38,37	0,11	0,05	7,82	97,44
Cavo	9	15/04/2021 09:03:23	14,66	0,87			46,17	38,33	0,11	0,85	7,82	97,45
Cavo	9	15/04/2021 09:03:25	14,65	0,86			46,18	38,34	0,10	0,23	7,81	97,28
Cavo	9	15/04/2021 09:03:26	14,65	0,84			46,19	38,35	0,10	0,74	7,8	97,22
Cavo	9	15/04/2021 09:03:27	14,66	0,85			46,18	38,33	0,10	0,23	7,82	97,47
Cavo	9	15/04/2021 09:03:28	14,64	0,88			46,19	38,37	0,10	0,51	7,83	97,6
Cavo	9	15/04/2021 09:03:29	14,64	0,9			46,21	38,38	0,09	0,46	7,84	97,69
Cavo	9	15/04/2021 09:03:31	14,65	0,85			46,21	38,36	0,09	0,52	7,83	97,59
Cavo	9	15/04/2021 09:03:32	14,65	0,94			46,21	38,37	0,09	-0,03	7,84	97,68
Cavo	9	15/04/2021 09:03:33	14,65	0,9			46,19	38,35	0,08	0,14	7,83	97,62
Cavo	9	15/04/2021 09:03:34	14,66	0,91			46,19	38,34	0,08	0,29	7,82	97,47

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	9	15/04/2021 09:03:35	14,65	0,92			46,18	38,34	0,08	0,53	7,85	97,79
Cavo	10	15/04/2021 09:06:41	14,77	0,89			46,26	38,3	0,03	0,56	7,3	91,21
Cavo	10	15/04/2021 09:06:44	14,77	0,91			46,29	38,32	0,01	0,96	7,33	91,61
Cavo	10	15/04/2021 09:06:45	14,78	0,89			46,3	38,33	0,01	0,31	7,34	91,69
Cavo	10	15/04/2021 09:06:46	14,78	1,02			46,26	38,29	0,01	0,42	7,35	91,85
Cavo	10	15/04/2021 09:06:47	14,78	0,91			46,28	38,3	0,01	0,09	7,35	91,84
Cavo	10	15/04/2021 09:06:48	14,79	0,98			46,28	38,3	0,01	0	7,38	92,17
Cavo	10	15/04/2021 09:06:49	14,77	0,91			46,26	38,3	0,00	0,25	7,37	91,99
Cavo	10	15/04/2021 09:06:50	14,76	0,88			46,24	38,29	0,00	0,3	7,38	92,09
Cavo	10	15/04/2021 09:06:51	14,74	0,86			46,25	38,32	0,00	0,94	7,39	92,23
Cavo	10	15/04/2021 09:06:52	14,74	0,84			46,26	38,32	0,00	0,15	7,4	92,33
Cavo	10	15/04/2021 09:06:53	14,75	0,86			46,26	38,32	0,00	0,31	7,4	92,43
Cavo	11	15/04/2021 09:08:29	14,73	0,73			46,2	38,28	0,09	0,26	7,43	92,66
Cavo	11	15/04/2021 09:08:32	14,74	0,87			46,17	38,24	0,10	0,39	7,47	93,26
Cavo	11	15/04/2021 09:08:33	14,73	0,8			46,19	38,27	0,10	0,7	7,47	93,14
Cavo	11	15/04/2021 09:08:34	14,71	0,76			46,19	38,29	0,10	0,37	7,48	93,28
Cavo	11	15/04/2021 09:08:35	14,73	0,87			46,21	38,3	0,10	0,39	7,49	93,47
Cavo	11	15/04/2021 09:08:36	14,74	0,97			46,2	38,28	0,10	0,3	7,51	93,71
Cavo	11	15/04/2021 09:08:37	14,75	1,02			46,28	38,33	0,10	0,35	7,52	93,86
Cavo	11	15/04/2021 09:08:38	14,76	0,94			46,24	38,29	0,09	0,29	7,52	93,91
Cavo	11	15/04/2021 09:08:39	14,76	1,33			46,24	38,29	0,09	0,49	7,53	94,04
Cavo	12	15/04/2021 09:10:35	14,76	0,86			46,25	38,3	0,30	-0,3	7,07	88,28
Cavo	12	15/04/2021 09:10:36	14,79	0,86			46,29	38,31	0,30	0,74	7,11	88,84
Cavo	12	15/04/2021 09:10:37	14,77	0,9			46,28	38,32	0,30	0,26	7,16	89,48
Cavo	12	15/04/2021 09:10:38	14,77	0,92			46,29	38,33	0,30	0,13	7,2	89,99
Cavo	12	15/04/2021 09:10:39	14,76	0,88			46,29	38,33	0,30	0,69	7,22	90,13
Cavo	12	15/04/2021 09:10:40	14,75	0,94			46,29	38,35	0,30	0,28	7,25	90,5
Cavo	12	15/04/2021 09:10:41	14,75	0,92			46,27	38,33	0,30	0,38	7,27	90,82
Cavo	12	15/04/2021 09:10:42	14,72	0,94			46,26	38,35	0,30	0,48	7,3	91,15
Cavo	13	15/04/2021 09:12:14	14,81	0,96			46,35	38,34	0,22	0,41	7,13	89,13
Cavo	13	15/04/2021 09:12:15	14,81	1,09			46,39	38,38	0,23	0,05	7,19	89,86
Cavo	13	15/04/2021 09:12:16	14,82	1,08			46,37	38,35	0,23	0,24	7,21	90,19
Cavo	13	15/04/2021 09:12:17	14,81	1,15			46,36	38,35	0,22	0,67	7,25	90,59
Cavo	13	15/04/2021 09:12:18	14,81	1,12			46,35	38,35	0,23	0,2	7,27	90,87
Cavo	13	15/04/2021 09:12:19	14,79	1,1			46,37	38,38	0,23	0,11	7,3	91,18
Cavo	13	15/04/2021 09:12:20	14,8	1,14			46,36	38,36	0,23	0,3	7,31	91,38
Cavo	14	15/04/2021 09:14:05	14,88	0,82			46,39	38,31	0,22	2,58	7,19	89,94
Cavo	14	15/04/2021 09:14:07	14,88	0,86			46,42	38,34	0,21	1	7,24	90,68
Cavo	14	15/04/2021 09:14:08	14,88	0,85			46,43	38,35	0,21	0,85	7,27	90,96
Cavo	14	15/04/2021 09:14:09	14,9	0,87			46,45	38,35	0,20	-0,38	7,27	91,08
Cavo	14	15/04/2021 09:14:10	14,89	0,92			46,42	38,33	0,19	1,28	7,28	91,14
Cavo	14	15/04/2021 09:14:11	14,9	0,95			46,46	38,35	0,19	0,35	7,29	91,29
Cavo	15	15/04/2021 09:15:31	14,79	0,76			46,22	38,25	-0,04	0,31	7,13	89,03
Cavo	15	15/04/2021 09:15:32	14,78	0,81			46,29	38,31	-0,04	0,37	7,17	89,57
Cavo	15	15/04/2021 09:15:33	14,79	0,81			46,25	38,28	-0,04	0,35	7,21	90,1
Cavo	15	15/04/2021 09:15:34	14,78	0,85			46,26	38,3	-0,04	0,23	7,24	90,47
Cavo	15	15/04/2021 09:15:35	14,79	0,87			46,26	38,28	-0,04	0,34	7,27	90,85
Cavo	15	15/04/2021 09:15:36	14,78	0,86			46,26	38,29	-0,04	0,25	7,3	91,17
Cavo	15	15/04/2021 09:15:37	14,79	0,86			46,29	38,3	-0,04	0,28	7,31	91,33
Cavo	16	15/04/2021 09:18:27	14,75	0,85			46,28	38,33	0,12	0,8	7,56	94,39

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno disciolto (%Sat)
Cavo	16	15/04/2021 09:18:28	14,77	0,85			46,31	38,35	0,12	0,36	7,56	94,38
Cavo	16	15/04/2021 09:18:29	14,79	0,92			46,3	38,32	0,12	0,26	7,57	94,51
Cavo	16	15/04/2021 09:18:30	14,79	0,86			46,28	38,29	0,12	0,28	7,56	94,42
Cavo	16	15/04/2021 09:18:31	14,77	0,83			46,29	38,32	0,12	0,33	7,56	94,43
Cavo	16	15/04/2021 09:18:32	14,78	0,82			46,26	38,29	0,12	-0,02	7,56	94,44
Cavo	16	15/04/2021 09:18:33	14,79	0,8			46,28	38,3	0,12	0,42	7,56	94,4
Cavo	16	15/04/2021 09:18:34	14,79	0,84			46,29	38,31	0,12	0,43	7,56	94,41
Cavo	16	15/04/2021 09:18:35	14,79	0,82			46,3	38,31	0,12	0,32	7,55	94,32
Cavo	16	15/04/2021 09:18:36	14,8	0,79			46,29	38,29	0,12	0,3	7,56	94,41
Cavo	16	15/04/2021 09:18:37	14,79	0,82			46,27	38,29	0,12	0,41	7,56	94,43
Cavo	16	15/04/2021 09:18:38	14,79	0,81			46,3	38,32	0,12	0,36	7,55	94,33
Cavo	16	15/04/2021 09:18:39	14,8	0,83			46,28	38,29	0,11	0,34	7,55	94,39
Cavo	16	15/04/2021 09:18:40	14,78	0,8			46,27	38,29	0,11	0,36	7,55	94,3
Cavo	16	15/04/2021 09:18:41	14,79	0,8			46,28	38,3	0,11	0,35	7,55	94,37
Cavo	16	15/04/2021 09:18:42	14,78	0,81			46,29	38,32	0,11	0,33	7,55	94,29
Cavo	16	15/04/2021 09:18:43	14,78	0,81			46,29	38,31	0,10	0,35	7,56	94,39
Cavo	16	15/04/2021 09:18:44	14,79	0,8			46,29	38,3	0,10	0,28	7,55	94,33
Cavo	16	15/04/2021 09:18:45	14,79	0,76			46,3	38,32	0,09	0,42	7,56	94,43
Cavo	16	15/04/2021 09:18:46	14,79	0,99			46,3	38,31	0,09	0,35	7,55	94,38
Cavo	17	15/04/2021 09:21:00	14,89	1,09			46,42	38,33	0,24	0,41	7,26	90,87
Cavo	17	15/04/2021 09:21:01	14,9	1,02			46,43	38,33	0,23	0,39	7,3	91,45
Cavo	17	15/04/2021 09:21:02	14,91	0,99			46,46	38,35	0,22	0,39	7,34	91,94
Cavo	17	15/04/2021 09:21:03	14,89	1,19			46,44	38,35	0,22	0,44	7,39	92,58
Cavo	17	15/04/2021 09:21:04	14,89	1,27			46,47	38,38	0,21	0,41	7,41	92,86
Cavo	17	15/04/2021 09:21:05	14,89	1,2			46,47	38,37	0,21	0,42	7,43	93,08
Cavo	17	15/04/2021 09:21:06	14,89	1,19			46,47	38,37	0,20	0,42	7,46	93,4
Cavo	17	15/04/2021 09:21:07	14,9	1,15			46,47	38,37	0,20	0,37	7,48	93,68
Cavo	17	15/04/2021 09:21:08	14,91	1,09			46,45	38,34	0,19	0,5	7,49	93,87
Cavo	17	15/04/2021 09:21:09	14,92	1,23			46,46	38,34	0,18	0,46	7,5	94,02
Olbia	C	22/10/2020 10:38:05	18,77	1,30	8,08	320,1	47333	35,56	2,87	1,019	7,62	100,30
Olbia	B	22/10/2020 10:48:52	18,48	1,80	8,17	330,4	46827	35,38	7,71	1,589	7,76	101,50
Olbia	A	22/10/2020 11:04:43	18,35	2,10	8,06	337,2	46487	35,20	1,45	1,327	7,78	101,40
Olbia	C	19/11/2020 09:35:38	16,96	1,70	8,02	284,7	46825	36,73	3,82	0,308	7,28	92,90
Olbia	B	19/11/2020 09:45:30	17,77	2,00	8,08	262,2	45476	34,84	7,73	0,161	7,36	94,40
Olbia	A	19/11/2020 10:01:30	19,23	2,90	8,13	290,4	46976	34,87	9,94	0,449	7,05	93,00
Olbia	C	17/12/2020 09:31:26	12,93	1,50	8,05	257,9	42147	36,04	2,05	0,544	8,37	98,52
Olbia	B	17/12/2020 09:44:39	12,90	2,30	8,13	253,1	40793	34,93	5,83	0,688	8,42	98,30
Olbia	A	17/12/2020 10:00:18	12,21	1,70	8,08	298,1	39952	34,77	4,36	0,543	8,65	99,30
Olbia	C	21/01/2021 09:45:12	11,78	1,40	7,97	277,3	41531	36,72	2,14	0,380	9,03	104,90
Olbia	B	21/01/2021 10:00:48	11,36	2,09	8,01	229,2	39718	35,33	2,57	0,361	9,18	104,90
Olbia	A	21/01/2021 10:17:05	11,15	2,01	8,03	207	39080	34,94	3,32	0,311	9,13	103,50
Olbia	C	23/02/2021 09:27:02	13,99	2,10	8,05	211,6	41896	34,97	9,20	0,182	10,51	100,00
Olbia	B	23/02/2021 09:41:41	13,92	2,70	8,07	207,2	38029	31,15	5,36	0,155	8,84	102,60
Olbia	A	23/02/2021 09:57:29	13,78	1,90	8,05	210,9	38672	32,16	5,43	0,183	8,96	103,50
Olbia	C	23/03/2021 09:21:40	11,12	2,50	8,02	233,37	37362	32,99	4,50	0,813	9,75	109,20
Olbia	B	23/03/2021 09:35:16	10,90	2,40	8,06	219,94	33121	29,23	7,52	0,802	9,74	105,40
Olbia	A	23/03/2021 09:51:18	10,92	2,50	8,13	227,39	37195	33,23	6,44	0,365	9,36	104,90
Olbia	C	19/04/2021 09:18:23	14,08	1,40	8,04	201,78	41850	34,85	1,44	0,620	8,67	104,40
Olbia	B	19/04/2021 09:33:53	13,51	1,40	8,07	209,81	41449	35,00	7,74	0,570	9,02	107,50
Olbia	A	19/04/2021 09:52:41	13,90	1,40	8,12	203,21	44782	37,77	5,78	0,705	8,53	104,20

Port / Porto	Station / Stazione	Date et heure prélèvement / Data e ora del prelievo (DD/MM/AA hh:mm)	Température / Temperatura (°C)	Turbidité / Torbidità (NTU-FTU)	Acidité / Acidità (pH)	ORP / Potenziale redox (mV)	Conductivité / Conducibilità (µS/cm)	Salinité / Salinità (PSU)	Concent.Rhoda / Rodamina (µg/L)	Concentration BGA-PE / Concentrazione cianobatteri (µg/L)	Concentration RDO / Concentrazione ossigeno disciolto (mg/L)	Saturation RDO / Saturazione Ossigeno dissolto (%Sat)
Olbia	C	19/05/2021 09:26:50	16,89	1,80	8,07	251,57	46321	36,34	3,44	0,714	8,20	105,40
Olbia	B	19/05/2021 09:39:42	16,96	2,40	8,09	256,52	46638	36,57	7,33	0,891	8,16	105,20
Olbia	A	19/05/2021 09:56:20	17,35	6,10	8,10	258,89	47255	36,75	4,63	0,848	8,02	104,30
Portoferraio		12/10/2020 10:00:00	21,13	2,04	7,68	197,84	52640	37,88			7,51	105,36
Portoferraio		28/11/2020 14:00:00	14,3	0,5	8,2	210	54300	37,83	<10	<2.5	10,18	97,7
Portoferraio		16/12/2020 12:27:00	14,2	0,49	8,2	220	57400	37,66	<10	<2.5	9,89	96,5
Portoferraio		12/01/2021 12:21:00	14,81	1,87	8,03	208,61	46800	37,83	<10	<2.5	8,15	101,51
Portoferraio		25/02/2021 10:25:00	14	0,43	8,2	235	53700	37,5	<10	<2.5	9,78	95
Portoferraio		26/03/2021 10:23:00	14,6	0,52	8,2	220	53300	37,5	<10	<2.5	9,87	96,3
Portoferraio		26/04/2021 13:05:00	14,5	0,48	8,1	210	53000	37,6	<10	<2.5	9,82	96,2
Portoferraio		22/05/2021 12:17:00	18,55	1,13	8,02	208	49320	37,82	<10	<2.5	7,46	99,15
Savona		20/01/2021 9.30	12,00	0,18	7,80	198	38000	24,10	< 10	< 2,5	10,20	88,40
Savona		23/02/2021 10.00	13,00	0,47	8,10	205	48000	31,30	< 10	< 2,5	10,40	94,30
Savona		23/03/2021 10.10	13,00	0,52	8,00	203	49000	32,40	< 10	< 2,5	9,28	94,70
Savona		23/12/2020 9.30	14,00	0,53	8,00	124,7	46000	29,80	< 10	< 2,5	9,10	87,70
Savona		27/04/2021 9.45	12,00	0,14	8,10	201	50000	32,70	< 10	< 2,5	10,80	94,30
Savona		30/11/2020 10.00	14,00	0,48	8,10	206	53700	35,40	< 10	< 2,5	10,24	97,60