

Rapporto sull'attività dell'Agenzia (art. 14 L.R. 20/2006)

Anno 2019

Sommario

ALLEGATI.....	3
INTRODUZIONE.....	4
MONITORAGGI AMBIENTALI	6
A.1 MONITORAGGI DELLO STATO DELL'AMBIENTE.....	7
A.1.1 Monitoraggio della qualità dell'aria	7
A.1.2 Monitoraggio della qualità delle acque (interne, di transizione e marine).....	11
A.1.7 Monitoraggi e previsioni meteorologiche, idrologiche e meteoclimatiche	24
A.2 MONITORAGGI DELLE RISORSE AMBIENTALI	30
A.2.1 Monitoraggio della biodiversità	30
A.2.1 Monitoraggio di aspetti naturali e stato dell'ambiente	37
B CONTROLLI SULLE FONTI DI PRESSIONE E DEGLI IMPATTI SU MATRICI E ASPETTI AMBIENTALI	41
B.3 ATTIVITÀ ISPETTIVA SU FONTI DI PRESSIONE.....	42
B.3.1 Ispezioni su Aziende	42
B.4 MISURAZIONE E VALUTAZIONE IMPATTI SU MATRICI E ASPETTI AMBIENTALI	46
B.5 INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZE AMBIENTALI.....	58
C SVILUPPO DELLE CONOSCENZE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE.....	59
C.6 PROMOZIONE E PARTECIPAZIONE AD INIZIATIVE DI STUDIO E/O RICERCA APPLICATA.....	60
C.6.1 Studi ed iniziative progettuali sulle dinamiche evolutive delle componenti ambientali	60
C.7 SINANET E L'ELABORAZIONE, LA GESTIONE, LA DIFFUSIONE DEI DATI E LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE.....	65
D FUNZIONI TECNICO-AMMINISTRATIVE E DI QUANTIFICAZIONE DEI DANNI E REATI AMBIENTALI	67
D.8 SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI, STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE, COMMISSIONI TECNICHE.....	68
D.10 INDIVIDUAZIONE, DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI DANNI E REATI AMBIENTALI	70
E SUPPORTO TECNICO PER ANALISI FATTORI AMBIENTALI A DANNO DELLA SALUTE PUBBLICA.....	72
E.12 SUPPORTO TECNICO E ANALITICO A STRUTTURE SANITARIE E ALLE INIZIATIVE DI TUTELA DELLA POPOLAZIONE DAL RISCHIO AMBIENTALE	72

E.12.1 Attività tecnica ed operativa a supporto delle iniziative a tutela della popolazione dal rischio ambientale - Prestazioni analitiche del laboratorio regionale	73
F EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE	83
H ATTIVITÀ DI GOVERNO, COORDINAMENTO E AUTOVALUTAZIONE SNPA	89
SICUREZZA IMPIANTISTICA IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO.....	90
CONSIDERAZIONI FINALI.....	91

ALLEGATI

1 - TABELLE DI DETTAGLIO ATTIVITÀ 2019

2 - ATTIVITÀ PONTE MORANDI

INTRODUZIONE

In conformità all'art. 14 della L.R. 20/2006 s.m.i., si riporta la relazione sull'attività dell'Agenzia relativamente al programma annuale per l'anno 2019.

L'attività di Arpal è stata svolta tenuto conto, del programma annuale dei controlli, delle ispezioni e dei monitoraggi ambientali, e anche del contesto territoriale, sociale, economico e normativo in cui Agenzia si è trovata ad operare nell'assolvimento dei suoi compiti istituzionali e degli strumenti di programmazione disponibili.

In particolare sono stati considerati:

- Il programma triennale 2016-2018 dell'attività di Arpal, di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 379 del 29/4/2016;
- Il programma triennale redatto da ISPRA per il triennio 2018-2020;
- Gli obiettivi generali assegnati da Regione Liguria al Direttore Generale Arpal per l'anno 2019;
- I piani regionali inerenti le funzioni di prevenzione primaria;
- Il bilancio economico di previsione 2019 e le risorse umane disponibili.

Arpal è riuscita a garantire l'attività con i livelli prestazionali attesi e programmati, con uno sforzo considerevole, a causa di una cronica carenza di personale e a causa dello stato emergenziale, che ha caratterizzato la città metropolitana di Genova, a seguito delle opere di demolizione del Ponte Morandi crollato il 14 agosto 2018.

Il 2019 è anche stato il primo anno di attuazione della nuova riorganizzazione di Agenzia che ha visto un stravolgimento totale dell'organizzazione delle attività rispetto al suo storico *modus operandi*. Tra le novità più rilevanti, si segnalano la sostituzione delle UU.OO. Territoriali col Dipartimento Attività produttive e rischio tecnologico e col Dipartimento Stato dell'ambiente e tutela dei rischi naturali.

Con la riorganizzazione Agenzia ha sostituito, dunque, i Dipartimenti Provinciali con dipartimenti tematici che hanno lo scopo di uniformare ed omogenizzare l'operato di Arpal a livello regionale.

Nel corso del 2019, Agenzia ha dovuto apportare delle modifiche, a seguito della riorganizzazione, al sistema SIPRA, introdotto nel 2018 in Agenzia per la programmazione e rendicontazione delle attività.

I livelli numerici delle prestazioni rese dalle strutture operative territoriali e dal laboratorio sono resi nell'allegato 1.

MONITORAGGI AMBIENTALI

I monitoraggi ambientali hanno come fine la rilevazione dell'evoluzione dell'andamento delle pressioni o dello stato delle componenti ambientali.

Il monitoraggio è la misurazione sistematica delle variazioni di una specifica caratteristica chimica, biologica o fisica propria di una matrice ambientale con lo scopo di fornire informazioni utili a conoscere le pressioni su quella matrice, il suo stato e le variazioni nel tempo. Rappresenta l'insieme delle procedure e delle tecniche che consentono di mantenere una conoscenza continua e d'insieme sull'evoluzione dei parametri ambientali e di costituire la base informativa per l'azione di verifica di conformità (alle normative ambientali vigenti), di pianificazione e di verifica di efficacia delle misure di tutela.

Il monitoraggio si riferisce a una rete regionale o a un insieme di punti predeterminati in piani o programmi dove periodicamente siano eseguite misure/analisi/valutazioni al fine di rilevare l'evoluzione dello stato delle componenti ambientali.

A.1 MONITORAGGI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

A.1.1 Monitoraggio della qualità dell'aria

Con l'entrata in vigore della L.R. 12/2017 è stata, tra l'altro, trasferita la gestione delle reti di rilevamento della qualità dell'aria ad Arpal per la creazione della Rete Regionale, così come previsto dal d.lgs.155/2010. In particolare, con decorrenza dal 01.07.2017, è stata trasferita la gestione della rete di Genova dalla Città Metropolitana e della rete di Imperia, peraltro inattiva da alcuni anni, dalla Provincia.

7

Quindi la composizione della rete di monitoraggio è divenuta la seguente:



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Provincia	Stazione	SO ₂	NO ₂ /NO _x	CO	PM10	PM2.5	O ₃	analizzatore BTEX				analisi su filtri PM10				meti
								benzene	toluene	o-xilene	etiben zene	m,p xilene	BaP	Pb As Cd Ni		
GENOVA	G060002 - Piazza Garibaldi - Busalla (GE)	y	y	y	grav			y	y	y			y	y		
	G060007 - Sarisolla - Busalla (GE)	y	y					y	y	y						
	G090001 - Campora - Campomorone (GE)	y	y	y	grav			y	y	y						
	G150003 - Via Assarotti - Chiavari (GE)		y	y	teom											
	G170004 - Via Gioventù - Cogoleto (GE)	y	y		teom											
	G250017 - Quarto - Genova (GE)	y	y	y	grav	grav	y	y	y	y	y	y	y	y	y	
	G250024 - Corso Firenze - Genova (GE)	y	y		grav		y						y	y		
	G250026 - Parco Acquasola - Genova (GE)	y	y				y									
	G250027 - Mulledo - Pegli - Genova (GE)	y	y	y	teom											
	G250107 - Corso Europa/Via San Martino - Genova (GE)		y	y	grav	grav			y	y	y					
	G250112 - Via Pastorino - Bolzaneto - Genova (GE)		y	y												
	G250113 - Corso Buenos Aires - Genova (GE)		y	y	teom				y	y	y					
	G250114 - Via Buozzi - Genova (GE)	y	y	y	grav				y	y	y	y	y			
	G250117 - Mulledo Villa Chiesa - Genova (GE)	y							y	y	y					
	G250119 - Via Ungaretti - Pegli - Genova (GE)							y								
	G450001 - Propata (GE)							y								
G460001 - Campo Macera - Rapallo (GE)			y	y	grav			y	y	y	y	y		y		
Totale GENOVA	17	10	14	10	11	2	5			9		3	4	0		
LA SPEZIA	L040002 - Bolano (SP)	y	y					y								
	L130001 - Folto (SP)	y	y													
	L150003 - Pitegli - La Spezia (SP)	y	y													
	L150004 - S. Venerio - La Spezia (SP)	y	y													
	L150014 - Chiodo/Amendola - La Spezia (SP)			y	grav								y	y		
	L150015 - San Cipriano/Libertà - La Spezia (SP)	y	y	y	beta	beta							y	y	y	
	L150016 - Maggiolina - La Spezia (SP)	y	y	y	beta	beta	y						y	y		
	L150017 - Fossamastra - La Spezia (SP)	y	y	y	grav	grav							y	y		
	L150019 - Chiappa - La Spezia (SP)			y			y									
	L150020 - Piazza Saint Bon - La Spezia (SP)			y	y	grav			y	y	y					
	Monte Beverone - la Spezia (SP)														1	
	L220001 - Le Grazie - Portovenere (SP)		y	y												
	L260003 - Santo Stefano Magra (SP)		y	y	y	grav										
L270002 - Largo Pertini - Sarzana (SP)		y	y	y	beta											
Totale LA SPEZIA	14	10	13	6	7	3	3			1		4	4	1		
SAVONA	S020001 - Regione Cavallo - Albenga	y	y	y	beta	beta										
	S040007 - Via VIII Maggio - Albisola Superiore (SV)			y				y	y	y	y	y			y	
	S150002 - Località Farina - Cairo Montenotte (SV)		y		beta	beta							y	y	y	
	S150011 - Località Mazzucca - Cairo Montenotte (SV)	y	y		beta	beta			y	y	y	y	y	y	y	
	S150012 - Località Bragno - Cairo Montenotte (SV)	y	y		beta	beta			y	y	y	y	y	y	y	
	S180001 - Carcare (SV)	y	y	y	nefelo											
	S230009 - Rio Parasacco - Cengio (SV)		y	y	beta	beta	y								y	
	S520003 - Quiliano (SV)		y	y	beta	beta	y	y	y	y	y	y				
	S560007 - Corso Ricci - Savona (SV)		y	y	nefelo				y	y	y	y				
	S560016 - Via San Lorenzo - Savona (SV)				grav	grav							y	y		
	S560018 - Varaldo - Savona (SV)		y	y	beta	beta	y	y	y	y	y	y				
S640009 - Vado Ligure (SV)		y	y	beta	beta			y	y	y	y	y	y			
S640010 - Via De' Litta - Vado Ligure (SV)		y	y	beta	beta			y	y	y	y	y	y			
Totale SAVONA	13	8	11	5	12	10	3			8		6	4	5		
IMPERIA	I460001 - Colle di Nava - Pornassio (IM)			y				y								
	I550006 - Piazza Battisti - Sanremo (IM)			y	y				y	y	y					
	I550007 - Giardini Regina Elena - Sanremo (IM)		y	y	grav			y								
Totale IMPERIA	3	1	3	1	1	0	2			1				0		
TOTALE REGIONALE	47	29	41	22	31	15	13			19		13	12	6		

Già nel 2017 erano state individuate una serie di necessità di evoluzione e di upgrade della rete regionale. Grazie a finanziamenti regionali, buona parte di queste necessità sono state soddisfatte. In particolare nel 2019:

- Sono stati installati i nuovi analizzatori acquistati nel 2018, che sono andati a sostituire e integrare la dotazione strumentale delle stazioni di monitoraggio per adeguarla a quanto previsto nel Programma di Valutazione (DGR 1613/2014);

9

STAZIONE	PROV	NOx	O3	CO	SO2	BTX	PM10 + PM2.5 + STIMA Hmix	PM10
PARCO ACQUASOLA - GENOVA	GE	S	S					
QUARTO - GENOVA	GE	S				S		
CORSO FIRENZE - GENOVA	GE	S					A	
CORSO BUENOS AIRES - GENOVA	GE	S						S attuale PM10 teom
CORSO EUROPA - VIA S.MARTINO - GENOVA	GE	S		S		S	S attuale PM gravimetrico	
MULTEDO - PEGLI - GENOVA	GE	S						S attuale PM10 teom
MULTEDO VILLA CHIESA - GENOVA	GE					S		
VIA BUOZZI - GENOVA	GE	S						
VIA PASTORINO - BOLZANETO - GENOVA	GE	no						
VIA ASSAROTTI - CHIAVARI	GE					S	S attuale PM10 teom	
VIA UNGARETTI - PEGLI - GENOVA	GE	A						
PIAZZA GARIBALDI - BUSALLA	GE					S		
CAMPORA - CAMPOMORONE	GE					S	S attuale PM gravimetrico	
MASONE (cabina installata, ma non equipaggiata con strumenti)	GE	A			A		A	
REGIONE CAVALLO - ALBENGA	SV	S						
VIA VIII MAGGIO - ALBISOLA SUP.	SV	A						
LOCALITA' BIVIO FARINA - CAIRO M.	SV	S						
VIA NAZIONALE - CARCARE	SV	S						
RIO PARASACCO - CENGIO	SV		S					
QUILIANO	SV	S						
CORSO RICCI - SAVONA	SV						S attuale PM10 nefelometrico	
VARALDO - SAVONA	SV		S					
PIAZZA BATTISTI - SANREMO	IM							S attuale PM10 raggi beta

S = sostituisce un analizzatore esistente

A = si aggiunge agli analizzatori esistenti

- Sono stati sostituiti i sistemi di acquisizione dati (4 differenti) ereditati dalle passate gestioni con un sistema unico ed innovativo, sviluppato in sinergia con Arpa Valle d'Aosta; anche tutto l'HW è stato sostituito;
- È stato effettuato il revamping della rete della Provincia di Imperia, che è ripartita a fine 2018;
- Con le economie della gara e con quota parte di un ulteriore finanziamento regionale, sono stati acquistati nuovi strumenti che verranno in parte utilizzati per rimettere in funzione un terzo mezzo mobile ed in parte per la prosecuzione del revimping della rete.

Tutto ciò garantendo la normale operatività della Rete.

Anche le attività per la Regione Liguria in attuazione della decisione 2011/850/EU sono state garantite come per il passato, nonostante le difficoltà causate dall'implementazione da parte di ISPRA, nel 2018, di un nuovo sistema *Infoaria* per la trasmissione dei dati, non particolarmente user friendly e performante.

Tali difficoltà nel corso del 2019 sono state superate solo parzialmente. In particolare:

- Aggiornamento dell'anagrafica delle reti, delle stazioni e delle configurazioni di misura sulla base dati regionale SIRAL;
- Verifica della completezza dei dati presenti sul SIRAL e copertura delle eventuali mancanze;
- Esame degli andamenti complessivi annuali, analisi delle situazioni critiche e valutazione dell'attendibilità dei dati stessi (validazione di secondo livello);
- Calcolo degli indicatori previsti dal d.lgs.155/2010;
- Aggiornamento dell'anagrafica delle reti, delle stazioni e delle configurazioni di misura presente su *Infoaria* per l'aggiornamento di AQPortal (dataset D);
- Scarico dei dati dal SIRAL nel formato previsto ed invio degli stessi ad *Infoaria* per l'aggiornamento di AQPortal (dataset E1a)
- Inserimento su *Infoaria* delle informazioni sui regimi di valutazione delle zone per l'aggiornamento di AQPortal (dataset C)
- Verifiche di congruità tra i dataset D, E1a e C e correzione degli eventuali errori
- Compilazione su *Infoaria* delle informazioni sui superamenti dei limiti e dei valori obiettivo riscontrati e inserimento degli indicatori richiesti per l'aggiornamento di AQPortal (dataset G)

Si ricordano anche le attività non programmate di monitoraggio dell'inquinamento da traffico veicolare indotto dalle modifiche della viabilità causate dal crollo del Ponte Morandi. Nel 2019 si sono infatti concluse le campagne effettuate a Sestri P. (intersezione tra Via Giotto, Via Siffredi e Via Manara) ed a Fegino (intersezione Via Borzoli, Salita Chiesa di Fegino). Nel mese di giugno i mezzi mobili sono stati spostati in 2 nuovi siti: Lungomare Canepa, per monitorare l'impatto dell'incremento di traffico, e Rivarolo Certosa, per monitorare l'impatto delle attività di demolizione del Ponte. E' proseguita la campagna di misura di PM10 presso la stazione di Via Pastorino.

Inoltre, in occasione della demolizione delle pile 9 e 10 del Ponte Morandi effettuata tramite esplosivo avvenuta il 28/06/2019, è stato monitorato l'andamento delle concentrazioni di particolato nell'intorno del cantiere (zona rossa) come supporto alla struttura Commissariale per il rientro o meno della popolazione.

A.1.2 Monitoraggio della qualità delle acque (interne, di transizione e marine)

Il monitoraggio delle acque è attività istituzionale obbligatoria e prioritaria di particolare interesse da parte della Regione, quale base conoscitiva per la redazione ed aggiornamento dei Piani di Gestione di Distretto Idrografico e del Piano di Tutela delle Acque.

11

Per quanto riguarda le acque interne nel corso dell'anno sono state assicurate le attività previste nel programma annuale specifico, nell'ambito del programma sessennale 2015-2020.

L' Agenzia, nel 2019, ha continuato ad esternalizzare parte delle attività di monitoraggio biologico dei corsi d'acqua, a causa del permanere delle condizioni di sofferenza in termini di risorse dedicate a tale specifica attività, per mancanza di un adeguato numero di operatori specialistici rispetto al carico di lavoro da assicurare a livello regionale, al fine di non incorrere in infrazione europea a causa di una non adeguata applicazione della Direttiva 2000/60/CE.

In particolare, è stato garantito a livello centrale il supporto specialistico sulle matrici biologiche macrofite, macrobenthos e diatomee; nello specifico:

In tema di macrobenthos con la validazione di tutti i rilievi effettuati e con lo svolgimento diretto delle attività di monitoraggio in campo nella Provincia di Genova e parzialmente nella Provincia di Savona per le campagne primaverile, estiva ed autunnale. Validazione dei dati e calcolo dell'indice di qualità per il macrobenthos;

In tema di diatomee, con la preparazione in laboratorio di tutti i campioni prelevati dai dipartimenti, determinazione diretta di una parte dei campioni, inserimento di tutti i dati ed elaborazione dell'indice diatamico;

In tema di macrofite con la validazione di tutti i rilievi effettuati, inserimento dati, elaborazione dell'indice IBMR e campionamento di una stazione della rete (campagna primaverile e autunnale) con la relativa determinazione tassonomica e calcolo dell'indice IBMR.

Sempre in tema di EQB richiesti dalla normativa vigente per la valutazione della qualità delle acque interne superficiali, Arpal aggiorna annualmente il sistema regionale SIRAL con i tutti gli Indici di qualità biologica e le liste faunistiche e floristiche derivate dal monitoraggio biologico.

Arpal ha provveduto all'elaborazione dei dati chimici e biologici relativi ai corpi idrici monitorati nell'ambito del monitoraggio annuale ai sensi della normativa vigente (D.lgs. 152/2006 s.m.i) ai fini della classificazione annuale.

Di seguito sono riportati gli indici elaborati:

- Indice IBMR per le macrofite
- Indici IPS, TI e ICMi per le diatomee
- Indice STAR-ICMi per il macrobenthos attraverso il metodo multihabitat proporzionale
- Indice NISECI per i pesci

Di seguito sono riportate le classificazioni elaborate:

- Classificazione Indici Biologici:
- Classificazione idromorfologica
- Classificazione LImeco
- Classificazione parametri di Sostegno
- Stato Ecologico
- Stato Chimico

A livello regionale, ormai da diversi anni, opera un gruppo di esperti per l'applicazione dell'indice idromorfologico (IDRAIM) in modo da garantire la massima copertura regionale possibile della valutazione idromorfologica nell'ambito delle indicazioni europee e nazionali. Tale attività è particolarmente impegnativa per la notevole mole di dati cartografici e conoscitivi da reperire in preparazione dei rilievi di campo.

Infine Arpal ha garantito il flusso dati nelle piattaforme digitali regionali, nel circuito EIONET-WISE e ISPRA-SINTAI dei dati chimici e biologici relativi alle stazioni della rete di monitoraggio delle acque interne superficiali ai sensi del Dlgs. 152/06.

Per quanto riguarda il monitoraggio dei laghi, nel 2019 Agenzia ha provveduto al monitoraggio dei 7 corpi idrici definiti di concerto con Regione:

- Brugnato
- Giacopiane

- Val Noci
- Osiglia
- Bruno (anche denominato Lavezze) Gorzente
- Lungo Gorzente
- Busalletta

Nel 2019 Arpal si è avvalsa del supporto di IRETI solo per il campionamento e l'analisi specialistica del fitoplancton, mentre le analisi laboratoristiche sono state eseguite dal Dipartimento Laboratorio Regionale di Agenzia.

13

Sono state altresì garantite tutte le attività previste nel programma annuale per quanto riguarda le acque di transizione, interessanti la parte terminale del Fiume Magra, sia per la parte riguardante la colonna d'acqua sia la matrice sedimento.

Per quanto riguarda le acque sotterranee è stato rispettato il programma annuale previsto.

Il programma 2019 prevedeva il monitoraggio di 198 pozzi e 20 sorgenti, queste ultime per lo più posizionate in acquiferi carsici. I pozzi e le sorgenti sono stati oggetto di 2 o 3 campagne di campionamento oltre a misure di parametri chimico/fisici di campo.

Nel bacino imperiese dell'Argentina sono stati eseguiti campionamenti suppletivi su una rete integrativa di pozzi per il monitoraggio di indagine dei nitrati.

Sono proseguiti gli studi e le connesse attività previste dalla "Convenzione tra Regione Liguria e ARPAL per la realizzazione di indagini e formulazione di proposte operative relative alla presenza di organoclorurati nella bassa Val Bisagno in Comune di Genova" (Decreto Direttore Generale ARPAL n. 233 del 28/12/2017), e in particolare predisponendo la "Relazione di sintesi" prevista a conclusione della "Attività 6" della "Fase 2" della convenzione.

Nell'ambito delle attività previste dalla DGR 1310/2016 ("Accordo di programma per la bonifica ed il recupero ambientale siti ex estrattivi – Miniera di Libiola – Trasferimento fondi al comune di Sestri Levante – Impegno di spesa € 300.000), con Determinazione dirigenziale n. 508 del 13/03/2018, il Comune di Sestri Levante ha affidato ad Arpal l'incarico di uno studio del rischio sanitario ed ambientale del sito ex miniera di

Libiola nelle aree esterne e, in modo particolare, a valle del sito. Lo studio ha reso necessario un complesso di attività multidisciplinari, così riassumibili:

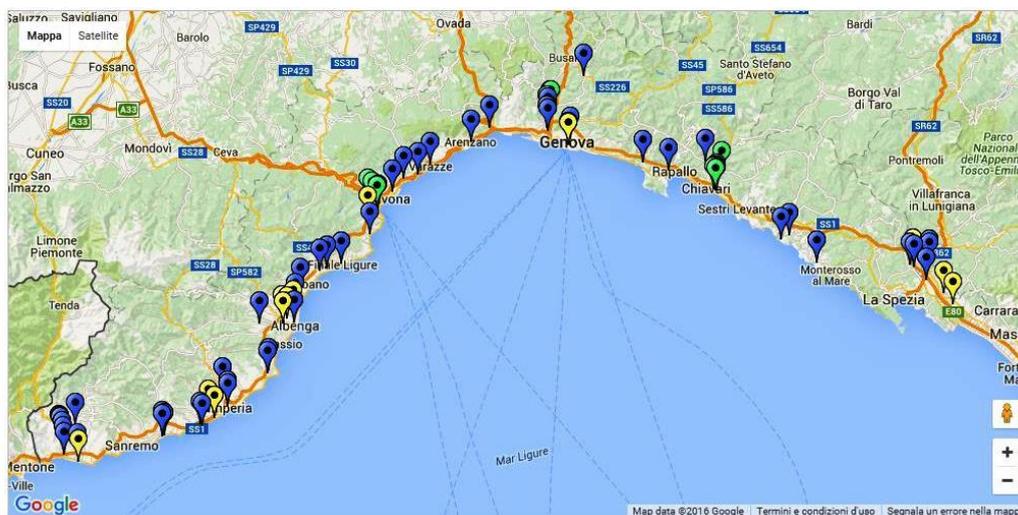
- Sopralluoghi e rilevamenti in campo;
- Campionamenti e misure in sito;
- Analisi di laboratorio;
- Modellazioni e simulazioni;
- Analisi dati, valutazioni e report periodici.

14

Nel corso del 2019, si è giunto alla fase conclusiva, con la predisposizione di una relazione finale presentata alla Regione e al comune di Sestri Levante.

Anche per le acque sotterranee Agenzia ha elaborato i dati relativi al monitoraggio ai sensi della normativa vigente, al fine di giungere alla classificazione dei corpi idrici.

La rete di monitoraggio automatizzata delle acque sotterranee è costituita da un numero variabile nel tempo (a causa di continui aggiornamenti) di pozzi, alcuni acquedottistici, altri privati e altri ancora semplici piezometri, che sono sottoposti a controlli pianificati durante tutto l'arco dell'anno. A inizio 2019 la rete era formata da 82 pozzi. Tre delle 82 centraline sono state messe a disposizione dell'Istituto Nazionale di Geofisica, nell'ambito della specifica convenzione (n. 29381 del 07/05/2019) tra lo stesso istituto e il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), finalizzata a mettere a sistema a livello nazionale e per le finalità indicate in premessa, le informazioni già disponibili a livello regionale, derivanti dal monitoraggio in continuo di parametri sia fisici che chimici di acque di pozzo e di sorgente che viene condotto dalle ARPA nei territori di competenza.



Di questi, 42 (Rete automatica) sono attrezzati con freatimetri per la lettura in continuo di parametri idrologici, parametri che poi vengono inviati direttamente via GSM ai server ARPAL dove vengono elaborati e validati attraverso un software dedicato.

CODICE	COMUNE	INDIRIZZO
GEB001	GENOVA	VIA MADDALONI,2
GEB006	GENOVA	VIA DON LUIGI ORIONE
GEC001	ARENZANO	VIA VENETO
GEP003	GENOVA	VIA SIDNEY SONNINO
GEP012	GENOVA	VIA TEGLIA,6
GER001_2	RAPALLO	VIA TORINO 31
GES001	CASELLA	SS226,69
GEV001-1	VOLTRI	VIA DELLE FABBRICHE 57
GEX001	RECCO	VIA VECCHIA VASTATO
IMA001-2	TAGGIA	VIA LEVA'
IMA016-2	RIVA L.	AURELIA 77
IMN004	CAMPOROSSO	VIA BRAIE 231
IMN010-2	DOLCEACQUA	VIA PROVINCIALE
IMN014	CAMPOROSSO	VIA GIOSUE' CARDUCCI 37
IMP001	IMPERIA	VIA POGGI,2
IMP011	IMPERIA	CORSO SALVADOR ALLENDE 1

IMS001	SAN LORENZO AL MARE	VIA VIGNASSE 26
IMS002	SAN LORENZO AL MARE	VIA AURELIA 70
SPC001	DEIVA MARINA	STRADA PROVINCIALE 140
SPC002	DEIVA MARINA	STRADA PROVINCIALE 140
SPG002-2	LEVANTO	VIA TERRARO 11
SPG003-2	LEVANTO	CORSO ROMA 63
SPM020	FOLLO	VIA VOLTA 12
SPM028	ARCOLA	VIA PECORINA 114
SPM042	BOLANO	VIA TINETO 8
SPM061	SARZANA	VIA PAGANINO 54
SPMKKK	SARZANA	VIA GIARETTOLO 39
SVAQ04	FINALE LIGURE	VIA DANTE ALIGHIERI 9
SVBT01	BORGIO VEREZZI	VIA VALLE,32
SVC050	ALBENGA	VIA PONTELUNGO
SVCR01	SPOTORNO	VIA GIUSEPPE VERDI 16
SVL003-2	SAVONA	VIA VENEZIA
SVL007-2	SAVONA	Via Torino
SVMA02	PIETRA LIGURE	VIA FRANCESCO CRISPI 249
SVME02-2	ANDORA	VIA RISORGIMENTO
SVME04-2	ANDORA	VIA SAN LAZZARO
SVQ015	QUILIANO	VIA SOLLASSO DI FIANCO CONAD AREA PROTETTA
SVQ018	VALLE DI VADO	VIA PIAVE
SVS002-2	ALBISOLA	VIA DELLA ROVERE
SVSA02	CELLE LIGURE	SCUOLE MEDIE
SVTE01	VARAZZE	VIA CARDUCCI
SVVA02	BORGHETTO	VIA TICINO

I restanti 40 pozzi, invece (Rete manuale), sono attrezzati per la lettura in continuo dei parametri, ma necessitano di scarico manuale dei dati.

COD_ARPAL	comune
GEB012	GENOVA
GEL002	CHIAVARI
GEL008	SAN COLOMBANO CERTENOLI
GEL012	LAVAGNA
GEL101	LAVAGNA
GEL102-Dismesso	LAVAGNA
GEL103-Da sostituire	LAVAGNA
GEL104	CHIAVARI
GEL105	LAVAGNA
GEP002	GENOVA
GEP101	GENOVA
GEP102	GENOVA
GEP103	GENOVA
GEP104-Dismesso	GENOVA
GEP105	GENOVA
IMA004	ARMA DI TAGGIA
IMI004	IMPERIA
IMI008	IMPERIA
IMI010	IMPERIA
IMR001	VENTIMIGLIA
IMR002	VENTIMIGLIA
IMR003	VENTIMIGLIA
IMR101	VENTIMIGLIA
IMR102	VENTIMIGLIA
IMR103	VENTIMIGLIA
IMR104	VENTIMIGLIA
SPM018-Dismesso	CALICE AL CORNOVIGLIO
SPM023	SANTO STEFANO DI MAGRA

SPM024	VEZZANO LIGURE FORNOLA
SPM356	CEPARANA DI BOLANO
SVC002	ORTOVERO
SVC008	ALBENGA
SVC013	ALBENGA
SVC054	CERIALE
SVC060	ALBENGA
SVC101	ALBENGA
SVC102	CERIALE
SVQ101	QUILIANO
SVQ102	QUILIANO
SVQ103	VADO LIGURE

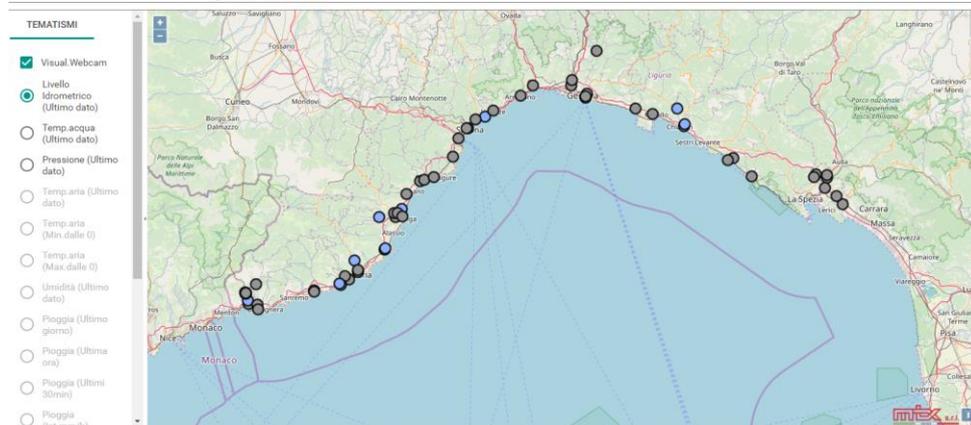
L'attività Arpal consiste in sopralluoghi presso la rete manuale per lo scarico dati e, per quanto riguarda la rete automatica invece, in sopralluoghi annuali per la manutenzione ordinaria e sopralluoghi non scadenzabili a priori, per quella straordinaria quando, attraverso il software di gestione, ci si accorge di qualche malfunzionamento.

Nel 2019 L'attività è stata la seguente:

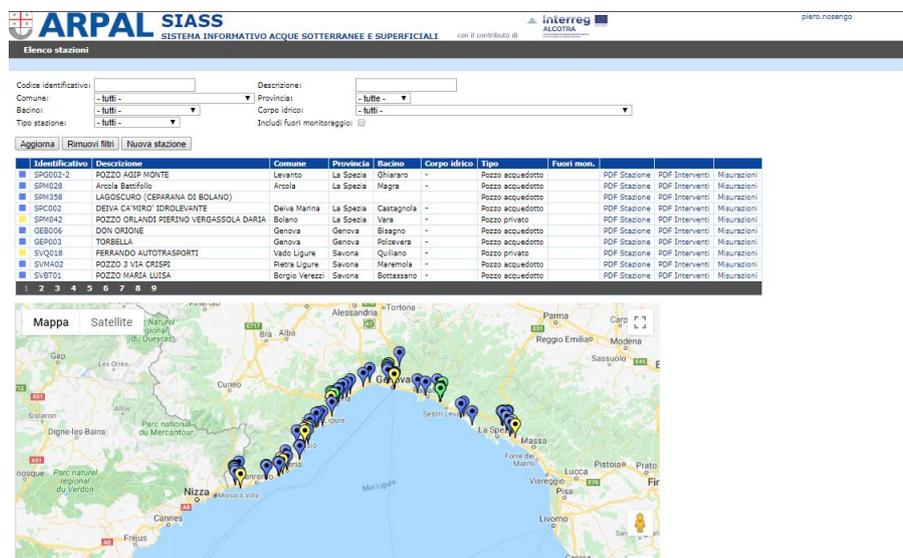
- Sopralluoghi presso 75 tra pozzi e piezometri della rete manuale per lo scarico dati. Mancano i pozzi della Valpolcevera per la questione Ponte Morandi.

Per quanto riguarda la rete automatica, i sopralluoghi sono stati dedicati alla manutenzione ordinaria delle centraline e dei siti che le ospitano, nonché alla verifica di alcuni parametri di rete per la corretta gestione del flusso dati verso i server Arpal.

A contorno di tutto ciò vi è stato il continuo lavoro (ancora peraltro in corso d'opera), in collaborazione con i Sistemi informativi di Arpal, per la corretta configurazione e funzionalità del software (EDIWEB fig.2) dedicato alla comunicazione con le centraline da remoto e lo scarico e l'elaborazione dei dati.



Attualmente i dati scaricati dalle nostre centraline vanno nel nostro sistema informativo SIASS (Sistema Informativo Acque Sotterranee e Superficiali fig. 3), dove sono elaborati e validati. Una volta validati vengono esportati nel SIRAL.



In merito all'installazione della nuova rete di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee (rete ORRI – Osservatorio Regionale Risorse Idriche), nel corso dell'anno si è provveduto all'implementazione del sistema di acquisizione dati e all'attivazione del set base di parametri per cinque delle otto centraline.

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'ambiente marino costiero previsto dal D.lgs. n. 152/06 s.m.i., nel 2019 sono state coordinate e attuate tutte le attività previste nel PAA.

Nel dettaglio: parte dell'attività di campionamento ed analisi in situ è stata svolta autonomamente dal Arpal, con il gomphone di proprietà e tramite il gruppo subacqueo; analogamente agli scorsi anni è stato necessario esternalizzare parte delle attività per carenza di personale e di mezzi; le analisi chimiche e biologiche previste dal monitoraggio sono state svolte interamente in Agenzia, a parte l'analisi specialistica del macrozoobenthos, affidata all'esterno per mancanza di personale dedicato.

In particolare, l'Agenzia ha condotto in autonomia:

Campionamento di acqua e rilievo di parametri chimico-fisici lungo la colonna d'acqua in 8 transetti con frequenza bimestrale;

Campionamento di 6 praterie di *Posidonia oceanica* con 2/1 stazioni ciascuna, analisi in laboratorio e inserimento dei risultati nel sistema informativo laboratori (ALIMS);

Monitoraggio visivo delle comunità algali delle coste rocciose (indice Carlit) lungo il litorale ligure.

Biomonitoraggio effettuato tramite stabulazione di mitili in 10 stazioni distribuite lungo l'arco ligure; tale monitoraggio è stato avviato nel 2016 in risposta alle risultanze del concluso sessennio e all'aggiornamento normativo introdotto dal D.lgs. n. 172/15.

È proseguito il monitoraggio di indagine ai sensi del D.lgs. 152/06 s.m.i. per la verifica dell'efficienza della nuova condotta a mare del depuratore della Val Polcevera, richiesto da Regione Liguria nell'ottobre del 2017.

Nel 2019 sono state garantite le attività relative al monitoraggio delle acque di balneazione:

Interfaccia con Ministero, Regione e Comuni, Capitaneria di Porto, in merito alle disposizioni tecniche e operative e al coordinamento delle attività .

Coordinamento dei campionamenti effettuati dai Settori Qualità delle Acque Arpal a livello locale e delle analisi dal laboratorio regionale;

Aggiornamento anagrafiche della rete dei controlli e cura dei flussi dati del monitoraggio (caricamento sul Portale Acque Ministero della Salute, sito web Arpal, SIRAL) nonché elaborazione degli stessi.

Collaborazione alle attività svolte dai Settori Qualità delle Acque locali di Arpal e dal Laboratorio Regionale relative al monitoraggio dell'alga potenzialmente tossica *Ostreopsis ovata*; aggiornamento del bollettino *Ostreopsis* sul sito dell'Agenzia in collaborazione con gli uffici della Comunicazione.

21

Nel 2019 è inoltre proseguito il monitoraggio Strategia marina ex D.lgs.190/2010, con le stesse modalità dell'anno precedente: molte delle attività (in mare ed in laboratorio) sono state svolte in autonomia, grazie anche all'impiego del gruppo subacqueo; per altre si è ricorso ad esternalizzazione tramite gara (con predisposizione di apposito capitolato tecnico) o alla stipula di Convenzioni con Enti di ricerca come con l'Università di Genova.

Nel dettaglio, le attività di campo svolte direttamente da Agenzia sono:

modulo 1 - colonna d'acqua, habitat pelagici, contaminanti, per il quale sono state indagate 4 aree con tre stazioni ciascuna con frequenza bimestrale;

modulo 2 - analisi microplastiche, 4 aree con tre stazioni ciascuna con frequenza semestrale;

modulo 3 - specie non indigene, fito e zooplancton, nell'area del Porto Petroli di Genova e nel porto di La Spezia con frequenza bimestrale;

modulo 3 - specie non indigene, macrobenthos di fondo duro nel porto di La Spezia con frequenza semestrale (nel Porto Petroli di Genova il campionamento è affidato al Centro Subacqueo della Legione Carabinieri);

modulo 3 - specie non indigene, macrobenthos di fondo mobile, nelle aree del Porto Petroli di Genova e del porto di La Spezia, con frequenza semestrale;

modulo 4 - rifiuti spiaggiati, in 5 aree con frequenza semestrale;

modulo 6U - Input di nutrienti da fonti urbane, in un'area con frequenza trimestrale;

Modulo 6F – Input di nutrienti da fonti fluviali, in un'area con frequenza mensile;

Modulo 11 F – Specie bentoniche protette *Patella ferruginea*, in quattro aree lungo la costa ligure con frequenza annuale.

Arpal si è occupata inoltre dell'analisi in laboratorio dei campioni di microplastiche e dei campioni di fitoplancton previsti per i moduli 1 e 3.

L'Agenzia ha provveduto infine alla compilazione degli standard informativi per la restituzione dei dati al Ministero dell'ambiente per tutte le attività previste dal POA (moduli 1, 1S, 2, 3, 4, 5T, 6A, 6F, 6U, 7, 8, 10, 11F, 11N).

Arpal, inoltre, essendo capofila della sotto regione tirrenica, ha inoltre provveduto al coordinamento delle Agenzie afferenti a tale sotto regione (Arpa Toscana, Arpa Lazio, Arpa Campania e Arpa Sardegna) e a tenere i rapporti fra queste e il Ministero Ambiente, partecipando alle riunioni della cabina di regia, organizzando riunioni di sotto regione, trasmettendo i dati rilevati dalle Arpa tirreniche dopo verifica della corretta compilazione degli standard informativi, trasferendo i fondi ministeriali alle Agenzie, raccogliendo le relazioni e le rendicontazioni di tutti.

Nel 2019 è continuato a livello nazionale, delle sostanze della Watch List ex art. 8 Direttiva 2013/39. Arpal ha partecipato alle riunioni per la programmazione a livello nazionale di queste nuove sostanze e ha organizzato a livello regionale il monitoraggio nelle due stazioni assegnate da ISPRA:

- CTCT02M, F. Centa, per le acque interne superficiali
- SCSCO6E, T. Scrivia, per le acque interne superficiali.

Agenzia ha provveduto inoltre, analogamente agli scorsi anni, a curare i flussi dati: dalla validazione ed inserimento dei dati prodotti in situ e in laboratorio, all'estrazione dei dati chimici dal sistema informativo laboratorio (ALIMS) al caricamento dei dati nel sistema informativo regionale SIRAL e agli adempimenti richiesti dal flusso WISE-Eionet (direttiva Nitrati, "state of Environment", coordinanti da ISPRA e richiesti da commissione europea e agenzia europea per l'ambiente).

Nel 2019, come ricordato nell'introduzione, sono proseguite le indagini per quanto riguarda le acque interne superficiali e sotterranee relativamente a:

- PFAS;
- AMPA, GLIFOSATE e DIMETOATO.

Nel 2019 non ci sono state richieste di monitoraggio a seguito dell'utilizzo di cloropicrina da parte di agricoltori liguri.

Nel 2019 è iniziata l'attività di supporto alla Regione per l'acquisizione ed elaborazione delle informazioni e dei dati necessari all'aggiornamento del Piano regionale di Tutela delle Acque e dei Piani di Gestione Distrettuali delle Acque del Fiume Po e dell'Appennino Settentrionale con particolare riferimento all'aggiornamento del quadro delle pressioni.

Nell'ambito di tali attività è stato compilato su richiesta di Regione "L'Inventario dei rilasci da fonte diffusa, degli scarichi e delle perdite" di cui all'art.78-ter del D.Lgs.152/06 s.m.i, in due diverse sezioni, una per l'AdD Appennino settentrionale e una per l'AdD Po.

A.1.7 Monitoraggi e previsioni meteorologiche, idrologiche e meteo-climatiche

Com'è noto il CFMI-PC, costituisce lo strumento operativo per lo svolgimento delle funzioni attribuite ai Centri Funzionali Decentrati dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004.

Le attività istituzionali del CFMI-PC sono definite all'art. 38 della L.R. 20/06 s.m.i.

La recente modifica della LR 20/2006 operata dalla LR 28/2016 attribuisce ad Arpal anche le competenze geologiche funzionali alla miglior definizione delle criticità e dei livelli di allerta idro-geologici: l'Agenzia a fine 2018, nell'ambito del processo di riorganizzazione, ha ridefinito il proprio assetto in accordo con le Procedure di Allertamento della Regione Liguria di cui alla DGR 163 del 3/3/2017, individuando il Centro Funzionale Meteo Idrogeologico di Protezione Civile come coordinato dal Dipartimento Stato dell'Ambiente e Tutela dai Rischi Naturali e costituito da più strutture articolate sulla base delle competenze presenti in Agenzia, in un'ottica di efficiente impiego delle risorse:

- UO Clima Meteo Idro;
- UO Qualità Acqua- Settore Geologia e Dissesto

L'U.O. Clima-Meteo-Idro gestisce i propri processi ed è certificata secondo lo standard Uni EN ISO 9001:2000.

In linea con l'evoluzione normativa, Arpal nel 2019 ha proseguito il programma pluriennale di consolidamento e potenziamento del servizio meteo-idrologico reso dal CMI, attraverso:

La prosecuzione del programma di assunzioni proposto alla Regione Liguria con la nota del 1 Luglio 2015 *"Nuove procedure di allerta ed incremento delle attività routinarie: necessità di potenziamento e riorganizzazione del Centro Funzionale CFMI-PC per il prossimo autunno"*, che ha portato:

- Rinnovo dei contratti TD in scadenza (3 meteo e 1 idrologo);
- All'espletamento di un concorso per un TI ingegnere di cui uno assegnato alla UO CMI (1 idro);
- All'acquisizione di una unità di personale interinale informatico su fondi di progetto;
- Continuazione di apposita Convenzione con Fondazione CIMA per il supporto esperto di ulteriori 4 unità di personale (2 info e 2 idro);

A fronte di ciò si segnalano tuttavia le dimissioni volontarie di due unità di personale TI (2 meteo)

A fine 2019, il contingente in forze alla UO CMI è costituito da 32 unità (di cui 7 Tempi Determinati, Arpal, e 4 CIMA) a fronte di una pianta organica ideale di 39 unità.

La proroga del Progetto speciale "Vigilanza in Allerta Gialla", volto a coprire la vigilanza di primo livello è stato svolto attraverso l'attivazione di personale tecnico Arpal non specializzato.

È stato confermato uno staff di Direzione dedicato alla comunicazione, impegnato, in occasione delle allerte e degli eventi meteo-idrologici di rilievo, nell'assicurare il presidio dell'attività di informazione continua di Arpal.

E' stato inoltre attivato un Progetto Speciale specifico per la partecipazione quotidiana alla trasmissione Buongiorno Regione del TGR, in risposta alla richiesta di Regione Liguria e RAI, con cui è stata siglata anche per il periodo settembre 2019 - giugno 2020 apposita convenzione.

In ambito progettuale si evidenzia il consolidamento dei risultati ottenuti in ambito POR – FESR con l'attivazione del Disaster Recovery dei centri di acquisizione OMIRL, l'ampliamento della rete OMIRL e l'implementazione di nuova modellistica sia meteorologica (WRF) che idraulica (TELEMACH) su una serie di bacini di interesse regionale.

Con riferimento alle prescrizioni al PAA 2019, si evidenzia che di concerto con Regione Liguria, sono state eseguite le attività richieste riguardo all'argomento DMV. L'attività di Arpal si è concretizzata con una serie di sopralluoghi, questa volta "qualitativi" nel senso che non sono state eseguite misure di portata, sul complesso del bacino idrografico del torrente Cerusa (Genova).

In particolare l'attività è stata rivolta alla verifica dei punti di presa/rilascio ed alla loro documentazione fotografica a fini di verifica del corretto posizionamento sulla cartografia regionale. Sono stati verificati casi di scorretto posizionamento di alcuni punti, casi di dimensionamento delle opere di presa che consentono il rilascio del DMV in quanto ostruite oppure non correttamente costruite.

E' stata inoltre rilevata una presa dichiarata "non in esercizio" che sembrava invece essere alimentata tramite un canale di derivazione.

Sono state implementate le nuove funzioni climatologiche legate agli indici di siccità.

Sono state svolte le consuete attività che comprendono previsioni ed analisi meteorologiche, previsioni ed analisi idrologiche, gestione dei sistemi di monitoraggio per fini di protezione civile, elaborazioni meteo-climatiche e gestione e sviluppo dei sistemi informativi/informatici per fini di protezione civile.

Nella tabella seguente è riportato il dettaglio delle attività di routine dei cinque uffici che compongono il CMI.

<p>Previsioni e analisi meteorologiche</p>	<p>Elaborazione quotidiana di previsioni meteorologiche a diverse scale spaziali e temporali;</p> <p>Diffusione quotidiana di bollettini meteorologici destinati a diverse tipologie di utenti e mass media; gestione rapporti con utenti;</p> <p>Gestione boe ondametriche;</p> <p>Previsioni quantitative, monitoraggio e azioni specifiche verso Protezione Civile in condizioni straordinarie di allerta e preallerta;</p> <p>Analisi e studi meteorologici su territorio regionale, analisi a posteriori di eventi intensi;</p> <p>Supporto meteo per emergenze NBCR;</p> <p>Informazione e divulgazione meteorologica attraverso eventi, convegni, pubblicazioni;</p> <p>Gestione sistema di ricezione da satellite (antenna primaria Meteosat).</p>
<p>Previsioni ed analisi idrologiche</p>	<p>Gestione di modelli e di procedure di nowcasting idrologici;</p> <p>Monitoraggio quotidiano della situazione idro-pluviometrica su scala regionale;</p> <p>Previsioni quantitative, monitoraggio e azioni specifiche verso Protezione Civile in condizioni straordinarie di allerta e preallerta;</p> <p>Gestione del sistema radar Settepani e acquisizione ed elaborazione dati radar regionali;</p> <p>Fornitura ad utenza di dati idrologici d'archivio e loro elaborazioni, anche a supporto della matrice ambientale acqua;</p>

	<p>Misure dirette di portata sui corsi d'acqua regionali;</p> <p>Elaborazione e pubblicazione Annali Idrologici - Parte II;</p> <p>Informazione e divulgazione idrologica attraverso eventi, convegni, pubblicazioni;</p> <p>Analisi e studi idrologici su territorio regionale; reportistica e analisi post evento;</p> <p>Supporto idrologico per emergenze NBCR</p>
<p>Gestione dei sistemi di monitoraggio a fini di protezione civile</p>	<p>Gestione della rete di monitoraggio meteoidrologico della Regione Liguria OMIRL, per la quale si assicura:</p> <p>Gestione tecnico-amministrativa della rete (anagrafica, accentratori di rete, sistemi trasmissivi, centraline periferiche, contratti con locatori e osservatori);</p> <p>Controllo del sinottico della rete mediante opportuni software gestionali e monitoraggio del livello di qualità dei dati;</p> <p>Coordinamento e controllo delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di monitoraggio;</p> <p>Manutenzione e taratura diretta della strumentazione meccanica;</p> <p>Azioni di raccordo, fornitura e visualizzazione dati in tempo reale rivolti al Settore Protezione Civile regionale e ad altri utenti istituzionali a massima visibilità;</p> <p>Digitalizzazione strisce e diagrammi termoidropluviometrici</p>
<p>Analisi statistiche e climatologiche</p>	<p>Validazione dati meteoidrologici;</p> <p>Elaborazione e pubblicazione Annali Idrologici - Parte I;</p> <p>Acquisizione di serie storiche di dati meteo-idrologici misurati sul territorio</p>

	<p>ligure;</p> <p>Studi e rapporti meteoclimatici su serie storiche;</p> <p>Fornitura ad utenza di dati meteo d'archivio e loro elaborazioni, anche a supporto delle matrici ambientali acqua e aria;</p> <p>Elaborazione rapporti e relazioni sull'ambiente per la parte di competenza</p>
<p>Gestione di sistemi e procedure informatiche/informative</p>	<p>Gestione diretta dei sistemi e delle procedure informatiche per garantire lo svolgimento delle seguenti attività:</p> <p>Acquisizione, decodifica, integrazione e validazione dei dati osservati;</p> <p>Acquisizione di dati da modellistica esterna (ECMWF, COSMO);</p> <p>Gestione controllata della catena modellistica meteoidrologica interna (BOLAM, MOLOCH);</p> <p>Visualizzazione delle varie tipologie di dati (osservati e da modelli) per scopi previsionali e di sorveglianza;</p> <p>Gestione procedure di interfaccia a supporto delle attività meteoclimatologiche;</p> <p>Gestione del DB relazionale meteoclimatico e delle procedure di flusso dei dati verso il SIRAL;</p> <p>Archiviazione e backup dei dati osservati e dei dati da modelli;</p> <p>Gestione dei contenuti di servizio in ambito allertamento/monitoraggio richiamati dai siti Arpal e di protezione civile;</p> <p>Gestione della sala macchine e della rete informatica del CFMI-PC;</p> <p>Gestione degli apparati dedicati (piattaforma "Experience") allo scambio dati tra Centri Funzionali.</p>

Relativamente ai Monitoraggi di Previsioni Meteorologiche, Idrologiche e Meteoclimatiche per la definizione delle azioni di dettaglio sono state condotte riunioni di coordinamento con Regione Liguria e sulla base degli accordi presi, a partire dalle stazioni termometriche e pluviometriche selezionate dotate di serie storiche pluritrentennali, è stata concordata la fornitura della mappa SPI a livello mensile. L'elaborazione della mappa SPI mensile è stata elaborata e inserita nel riepilogo mensile climatologico disponibile pubblicamente al link:

<https://www.Arpal.gov.it/homepage/meteo/pubblicazioni/rapporti-sul-clima-in-italia>

a partire dal mese di giugno 2019.

Le rappresentazioni mensili mediante box plot del confronto tra statistiche mensili di portata relative all'anno in corso e gli elementi caratteristici delle corrispondenti serie storiche per una selezione di stazioni idrometriche e la relativa anagrafica delle stazioni selezionate sono state trasmesse a Regione Liguria.

Tali elaborazioni sono inoltre disponibili al link:

<https://www.Arpal.liguria.it/homepage/meteo/pubblicazioni/rapporti-sul-clima-in-italia/rmen-2019.html>

Dopo elaborazione di apposite query per l'estrazione dei dati necessari al calcolo delle anomalie richieste e redazione di un apposito format tabellare, si è provveduto alla creazione della mappa dell'anomalia della precipitazione assoluta e percentuale per le 4 stagioni con riferimento climatologico cinquantennale. Nel primo semestre il format è stato condiviso con Regione Liguria, a cui sono stati inviate le mappe di precipitazione per l'inverno 2018-2019 e per la primavera 2019; Nel secondo semestre le mappe sono state integrate e aggiornate al link <https://www.Arpal.liguria.it/homepage/meteo/pubblicazioni/rapporti-stagionali/rastag-2019.html>.

Nel primo semestre sono stati trasmessi a Regione Liguria i grafici delle precipitazioni cumulate mensili relative al semestre gennaio-giugno 2019 raffrontate con i valori climatologici storici per i quattro capoluoghi di provincia. Nel secondo semestre i grafici sono stati integrati e aggiornati al link:

<https://www.Arpal.gov.it/homepage/meteo/analisi-climatologiche.html>.

È stata condotta l'attività preliminare di consultazione su quanto disponibile presso centri di ricerca in ambito europeo e nazionale e attualmente la relazione sui prodotti disponibili è in fase di stesura.

A.2 MONITORAGGI DELLE RISORSE AMBIENTALI

A.2.1 Monitoraggio della biodiversità

Particolarmente articolata e diversificata, nell'anno 2019 è stata l'attività svolta da Agenzia. Al fine di fornire un quadro d'insieme dell'impegno dedicato si riportano di seguito le attività che hanno visto impegnata tale struttura, sottolineando tuttavia come le stesse siano fortemente trasversali e sempre più integrate con quelle delle strutture territoriali.

Li.Bi.Oss.: è proseguita anche nel 2019 l'attività routinaria di implementazione di specie ed assestamenti tassonomici;. La check list dell'Osservatorio si è arricchita di numerose entità (taxa), con particolare riferimento a quelle marine, acquisite nell'ambito del progetto Girepam, ed a quelle aliene ed aliene invasive, acquisite nell'ambito del progetto ALIEM. Ciò ha consentito e consentirà di andare ad implementare le osservazioni e i monitoraggi con segnalazioni di presenza sul territorio regionale appartenenti a queste categorie di specie. Nel 2019 sono stati caricati 1773 nuovi record. Inoltre, gli operatori Caracciolo e Tedesco, che possiedono il ruolo di amministratore di LiBiOss, hanno effettuato 88 operazioni di inserimento dati nella check-list delle specie e nelle altre tabelle di sistema, oltre a 35 operazioni di update. Sulla base delle indicazioni contenute nella DGR n. 681/2016 "Approvazione specifiche per l'acquisizione nella banca dati dell'Osservatorio ligure della biodiversità (LI.BI.OSS.) dei dati derivanti da monitoraggi effettuati su specie floro-faunistiche del territorio ligure" è garantito un flusso di dati nel formato idoneo all'implementazione di LiBiOss secondo le procedure informatizzate predisposte da Liguria Digitale per il caricamento massivo. Tali file sono stati messi a disposizione del pubblico sul sito internet di Arpal, dal quale è possibile effettuare un download libero dei tracciati record. I dati contenuti nell'osservatorio hanno rappresentato la base per numerose elaborazioni utili per le finalità dei numerosi progetti europei in cui Arpal è coinvolta con attività afferenti alla matrice biodiversità., oltre che per le consuete attività di supporto alla valutazione di incidenza e ad altre richieste provenienti dai competenti uffici regionali.

Progetti Comunitari: Arpal è stata impegnata in numerose attività di progettazione e partecipazione attiva su differenti programmi comunitari di finanziamento.

ALIEM: sono proseguite le attività svolte nell'ambito del progetto Marittimo semplice ALIEM "Action pour Limiter les risques de diffusion des espèces Introduites Envahissantes en Méditerranée", che terminerà nel gennaio 2020. Il progetto vede impegnati la regione Toscana, Liguria, Sardegna e, per la Francia, il PACA e La

Corsica (capofila). I due partner operativi per la regione Liguria sono Arpal e DISTAV dell'Unige. L'Agenzia collabora alla creazione di una piattaforma informatica interpartenariale, che farà capo alla Corsica, per mettere in condivisione i dati di Li.Bi.Oss. sulle specie Aliene Invasive. È altresì responsabile per l'azione T.2, che prevede la realizzazione di una Rete di Sorveglianza per una precoce allerta in caso di introduzione di IAS. Nel corso del 2019 sono state svolte numerose attività, finalizzate allo sviluppo delle diverse azioni del progetto che vedono il coinvolgimento di Arpal, unitamente all'elaborazione dei rispettivi prodotti. In particolare, nell'ambito della succitata azione T2, sono state effettuate alcune uscite aggiuntive, rispetto a quelle originariamente previste per l'erogazione dei corsi di formazione avviati nel 2018 (attività in campo presso rio Molinassi ed Entella), a beneficio dei soggetti che hanno consolidato la propria presenza all'interno della rete di sorveglianza per la segnalazione precoce delle IAS. E' stato conferito un incarico a Liguria Digitale per l'aggiornamento di Li.Bi.Oss. consistente nell'implementazione della sezione della BD appositamente dedicata alle IAS con campi specifici ed allineati a quelli della piattaforma transfrontaliera, oltre alla creazione di un livello cartografico ad hoc per la rappresentazione delle specie aliene. Arpal ha partecipato a 3 CoPil (Ajaccio, Hyeres, Livorno). Sono stati predisposti i rapporti delle sotto-azioni T2.1 e T2.2 e sono stati raccolti i contributi dei partner per la realizzazione del prodotto dell'azione T2. Sono stati altresì forniti i contributi per i prodotti previsti dalle altre azioni del progetto, con particolare riferimento all'azione T4, per la parte relativa alla predisposizione di protocolli comuni di gestione per le specie target del progetto.

GIREPAM: sono proseguite le attività di Arpal nell'ambito del progetto Marittimo GIREPAM "Gestione Integrata delle Reti Ecologiche attraverso i Parchi e le Aree Marine" che vede coinvolto Li.Bi.Oss. per una implementazione dei dati con la componente marina. Arpal ha gestito un affidamento alla società CESBIN s.r.l., relativo a un incarico di supporto per la digitalizzazione e l'inserimento nell'Osservatorio LiBiOss dei dati di monitoraggio preesistenti o raccolti dai partner nell'ambito dello stesso progetto GIREPAM e delle cartografie sugli habitat di 2 ZSC gestite da Regione Liguria. Inoltre è stato affidato un incarico ad un professionista (biologo marino) che prevede il supporto ad Agenzia nella fornitura di informazioni relative alle specie marine di rilievo conservazionistico, derivanti dalla consultazione di una raccolta bibliografica disponibile presso l'ufficio mare della Regione Liguria e nella collaborazione con il personale di Arpal, al fine creare elenchi di specie e segnalazioni di distribuzione delle stesse (circa 500 nuovi record corredati da riferimento bibliografico scaricabile e consultabile). L'Osservatorio è stato quindi implementato con un nuovo interfaccia finalizzato a gestire le informazioni relative alle specie e agli habitat marini, che è stato collaudato e sarà reso disponibile nel 2020 a fine progetto. Nello specifico è stata acquisita la carta delle cenosi marine regionale e sono state predisposti appositi collegamenti finalizzati alla visualizzazione dei dati

contenuti nelle liste florofaunistiche presenti nella base dati Sisea relative a Benthos e Plancton, nonché quelli relativi al monitoraggio di Posidonia oceanica.

PITEM – BIODIVALP: Biodivalp è un progetto europeo strategico attivato nell'ambito del Piano Integrato Tematico (PITEM), che viene finanziato sul programma Interreg ALCOTRA 2014-2020. Si articola in ben 5 progetti semplici (o sottoprogetti, PS), a quattro dei quali Arpal partecipa come partner (resta escluso il PS 1, denominato COEVA, di coordinamento generale, a cui partecipano solo le Regioni facenti capo ai territori coinvolti). Il 15/01/2019 è la data ufficiale di avvio dei progetti PS 2 (COBIODIV) e PS 5 (PROBIODIV), mentre il 26/9/2019 ha visto al partenza degli altri due progetti del Biodivalp, il PS 3 (GEBIODIV) ed il PS 4 (BIODIV'CONNECT). Le attività richieste per la partecipazione a questi progetti prevedono un notevole impiego di risorse, che vanno dall'analisi documentale, alla gestione dei rapporti con i partner, all'attività di rendicontazione (Arpal, su 3 dei 4 progetti del PITEM a cui partecipa, ha UniGe – DISTAV e DIEC - come soggetto attuatore), alla partecipazione ai numerosi eventi che si svolgono sul vasto territorio del programma ALCOTRA. Nel corso del 2019, in particolare, Arpal ha partecipato ai seguenti incontri transfrontalieri: un CoPil e due CoTech (PS 2 e PS 5) a Marsiglia, un CoPil a Le Monetier les Bains, due CoTech (PS 3 e PS 4) e un seminario sul PS 2 a Salbertrand, diverse videoconferenze per l'avvio del PS 3 e del PS 4. Sono state altresì effettuate una riunione tecnica a Torino con i partner italiani per il coordinamento delle azioni sul PS 2 e diverse riunioni tecniche in Regione Liguria con il partenariato ligure (RL e soggetti attuatori). Arpal ha organizzato un seminario ed una sessione sul campo (Sanremo e Monte Bignone), attraverso il DISTAV, con il quale ha stipulato apposita convenzione sul PS 2. Sempre su questo sotto progetto, ha affidato un incarico di consulenza naturalistica per un supporto in tutte le attività previste, con particolare riferimento al monitoraggio faunistico secondo i protocolli definiti dall'ISPRA. Inoltre, ha stipulato una convenzione con il DIEC nell'ambito del PS 5, per la realizzazione delle attività di promozione delle filiere locali di alta qualità ambientale, per la valutazione dei servizi ecosistemici e per la quantificazione del capitale naturale.

PITER-ALPIMED CLIMA: è un progetto europeo semplice attivato nell'ambito del programma di cooperazione transfrontaliera Italia – Francia Interreg ALCOTRA 2014-2020 in cui Arpal riveste il ruolo di soggetto attuatore della Regione Liguria.

La finalità del progetto è quella di definire scenari climatici (attività condotta dalla fondazione CIMA – soggetto attuatore di Arpal) finalizzati a quantificare la riduzione della risorsa idrica nel corso del tempo. I target di progetto sono rappresentati dai rifugi alpini distribuiti nell'area di cooperazione e dalle attività pastorali di alpeggio.

Arpal nello specifico realizzerà attività rivolte allo studio e alla gestione di 2 zone umide di quota, si tratta dell'unica torbiera alpina presente nel territorio regionale (Alpe Binda) e della sorgente Banea.

L'ufficio Biodiversità ha preso parte al living-lab INNOV realizzato ad Imperia il 19 Settembre e ad alcuni incontri di coordinamento che si sono svolti nei mesi successivi presso Regione Liguria (23/09/2019, 29/10/2019) dedicati anche a gestire le opportune interconnessioni rispetto ai numerosi altri progetti ALCOTRA gestiti a livello regionale che interessano la provincia di Imperia.

Reportistica ministeriale e gestione Rete Natura 2000:

- Reporting art. 17 della Direttiva Habitat.
Arpal ha supportato le attività di Regione Liguria in ordine alla verifica delle informazioni contenute nel IV reporting ex art. 17 della Direttiva. Nello specifico sono state analizzate le cartografie e i dati di distribuzione di alcune specie di fauna invertebrata confrontato rispetto allo stato delle conoscenze desunte da LiBiOss, oltre ai dati relativi alla distribuzione della specie prioritaria *Canis lupus*;
- Reporting IAS.
Analogamente a quanto realizzato ai sensi dell'art 17 della Direttiva Habitat, Arpal ha supportato i competenti uffici regionali al fine della rendicontazione dello stato di distribuzione delle specie aliene di interesse unionale presenti nel territorio regionale. Si tratta del primo rapporto nazionale. Arpal ha fornito informazioni in merito a distribuzione cartografica e consistenza numerica
- Messa in mora complementare.
A fine Giugno (26 e 27), Arpal ha partecipato insieme ai colleghi della Regione Liguria a due giornate di seminario e confronto tra Ministero/ISPRA e Regioni organizzate nell'ambito del progetto Mettiamoci in Riga e svoltasi a Roma presso il Giardino Botanico dell'università La Sapienza. L'obiettivo delle 2 giornate era rivolto alla definizione degli obiettivi e delle misure di conservazione sito specifiche per la corretta definizione dei PAF, al fine di superare la pre-procedura di infrazione rivolta allo Stato italiano. Successivamente a tali giornate sono stati attivati numerosi scambi con ministero e ISPRA al fine di formulare un quadro conoscitivo relativo allo stato di avanzamento delle attività di redazione del PAF (Prioritized action

framework) e di revisione delle Misure di conservazione, oltre ad una attività di supporto alle analisi e alle elaborazioni necessaria a traguardare gli obiettivi condivisi a livello nazionale.

III Valico: sono proseguite le consuete attività di analisi e valutazione dei dati inseriti nel sistema SIGMAP e di caricamento in LiBiOss dei record relativi alle osservazioni di specie animali e vegetali..

34

Grona: le attività dell'ufficio Biodiversità si sono concentrate nel supporto all'Osservatorio ambientale al fine di verificare l'ottemperanza della prescrizioni impartite in sede di VIA. Nello specifico sono stati realizzati alcuni incontri con i referenti dell'Osservatorio ambientale e con i colleghi dell' settore Parchi e Biodiversità della regione al fine di analizzare la coerenza delle informazioni proposte in sede di relazione di ottemperanza alla prescrizione A28.

E' stato inoltre analizzata la proposta di integrazione del PMA (Piano di Monitoraggio ambientale) relativo all'anno 2020, sottolineando la necessità di integrare le informazioni relative alla componente biodiversità rispetto ad altre matrici ambientali.

Istruttorie: sono stati espressi 60 pareri di supporto alla valutazione di incidenza su pratiche di VIA e VAS principalmente di provenienza regionale (altre tipologie sono state VIA nazionali e VAS comunali) e su ulteriori pratiche di competenza di altre PPAA, con prevalenza di richieste da parte della Città Metropolitana di Genova (tra queste, molte pre-valutazioni d'incidenza). Nell'ambito di quest'attività sono stati effettuati alcuni sopralluoghi nel corso dell'istruttoria, finalizzati all'espressione dei pareri di competenza.

Cartografia: nell'ambito del supporto che Arpal fornisce a Regione Liguria in relazione all'aggiornamento delle cartografie degli habitat l'agenzia ha provveduto a predisporre la cartografia delle 13 ZSC oggetto di Piano di Gestione approvato, attraverso l'importazione nell'Osservatorio LiBi.Oss (funzionalità del Geoimporter).

A seguito delle operazioni di Geoimporter è stato definito l'iter relativo alla pubblicazione delle cartografie delle ZSC dotate di Piano di Gestione congiuntamente alla pubblicazione della cartografia relative alle cenosi marine, redatta nella forma definitiva dall'ufficio mare della Regione a fine 2019.

Tale attività ha previsto da parte di Arpal la codifica della vestizione cartografica degli habitat Natura 2000 al fine di una restituzione cartografica ottimale.

Inoltre, nel processo di semplificazione delle attività di redazione della cartografia degli habitat, Arpal ha provveduto alla revisione delle Procedure operative relative alla redazione della cartografia areale e puntuali degli habitat.

Quaderno ISPRA: nel corso del 2019 Arpal è stata impegnata nella partecipazione al comitato di redazione del volume appartenente alla collana "Frutti dimenticati e biodiversità recuperata", di cui l'Agenzia fa parte in quanto la Liguria sarà una delle due regioni protagoniste del 9° volume di questa serie di quaderni ISPRA (l'altra è l'Umbria). Lo scopo è promuovere le antiche varietà di frutti non inserite in circuiti di valorizzazione noti, come per esempio slow food. L'attività, piuttosto impegnativa in termini di tempo dedicato, è consistita nell'individuazione e nel coordinamento degli autori, oltre che nel raccordo tra i soggetti liguri coinvolti a vario titolo ed i referenti di ISPRA e di ARPAE (l'ARPA dell'Emilia Romagna ha seguito la prima fase di redazione del volume per conto di ISPRA).

Tirocinio formativo

A partire dal mese di Dicembre l'ufficio Biodiversità effettua attività di tutoraggio finalizzato alla realizzazione di un tirocinio di formazione e orientamento. Tale attività è volta alla redazione di una tesi di laurea triennale.

Arpal ha fornito supporto e collaborazione agli Uffici Regionali Competenti su diversi aspetti. Tra i più significativi, si citano:

- Affidamento di un incarico per il monitoraggio dell'avifauna in Val Pennavaire, allo scopo di verificare l'impatto delle attività di arrampicata sulle pareti di roccia interne alla rete Natura 2000;

A.2.1 Monitoraggio di aspetti naturali e stato dell'ambiente

Geologia e idrogeologia

Come di consueto, Arpal ha realizzato l'attività di monitoraggio dei versanti REMOVER sui siti componenti la rete, con trasmissione periodica dei dati misurati e predisposizione della relazione finale. La relazione contiene gli esiti del monitoraggio dei versanti dal 2008 al 2019 sui siti concordati con la Regione Liguria. Costituisce adempimento della Legge Regionale n.20 del 4 agosto 2006 (art.32), e di quanto previsto all'Art. 4, c. 1, lett. c) e d) della citata Intesa, riepiloga ed integra i dati delle misure già periodicamente trasmessi per via informatica alla Regione. Si precisa che i siti sono indicati nelle tabelle 1a e 1b dell'Allegato 2 all'Intesa Regione Liguria – Arpal in data 20.11.07 (“Definizione delle modalità di gestione della rete regionale di monitoraggio dei versanti instabili REMOVER”).

Secondo quanto indicato dalla Regione, e successivamente con la stessa concordato per gli aspetti operativi, i siti sono stati sottoposti a monitoraggio, ovvero misure inclinometriche e piezometriche con integrazione di osservazioni mediante utilizzo di telecamera da foro. I dati del monitoraggio inclinometrico sono stati sottoposti ad una procedura di validazione per la verifica della presenza di eventuali anomalie strumentali (analisi dei “checksum” e “deviazione standard”) che è stata effettuata per ogni ciclo di misura

- Totale siti REMOVER 28;
- Inclinometri presenti 115;
- Piezometri 72.

Al fine di integrare la Rete REMOVER con nuovi strumenti e di aggiornarla dal punti di vista tecnologico mediante installazione di sonde automatiche fisse da foro sia inclinometriche che piezometriche, sono iniziate alcune attività sia a livello di programmazione che di esecuzione in alcuni siti di monitoraggio.

Si è inoltre proceduto allo sviluppo della rete, in collaborazione con Comuni e Regione Liguria, attraverso la gestione strumentale e la lettura di 3 siti pilota attrezzati con strumentazione inclinometrica in continuo (Carbuta, Pero e S. Olcese), 6 siti pilota con strumentazione piezometrica in continuo (S. Romolo, Ville S. Pietro, Armo, Pero, S. Olcese e Carbuta) e la lettura di nuovi inclinometri e piezometri in 4 siti di interesse regionale (S. Romolo e Ville S Pietro - AD-VITAM, Pero e S. Olcese - POR). Rientrato a far parte della Rete il sito di Mogliole (Tiglieto) con la lettura di 2 nuovi inclinometri installati dal Comune. In programma ci sarà il monitoraggio in continuo di Montaldo, già sito REMOVER, e l'acquisizione di nuovi inclinometri installati dal

Comune di Cengio. Come ogni anno si prevede l'inserimento ex-novo nella Rete Remover di siti con inclinometri e piezometri.

Per incrementare il più possibile la conoscenza dei fenomeni in esame, oltre ai dati originali inclinometrici, piezometrici e pluviometrici (Centro Funzionale Meteorologico – CMIRL), inseriti anche nei precedenti rapporti annuali, sono stati inseriti nella presente relazione anche dati geologici e stratigrafici originali direttamente rilevati sul terreno, segni di dissesto direttamente osservati sul terreno, ecc. Inoltre si riportano anche i dati dello spostamento derivati dall'interferometria satellitare, per verificare la coerenza o meno con i dati inclinometrici, e i dati elaborati ottenuti in campo dalla sismica a rifrazione, eseguita su alcuni siti, per verificare la stratigrafia e l'idrogeologia delle aree in movimento.

Attività Gis

A supporto delle attività di monitoraggio, l'ufficio GIS e cartografia ha svolto le attività di:

- elaborazione di cartografia tematica, elaborazioni cartografiche e modellazioni digitali del terreno da acquisizione laser scanner e GPS, elaborazioni per portale ambientale;
- elaborazione raster del consumo del suolo dell'intero territorio ligure progetto richiesto da ISPRA;
- supporto cartografico per le diverse attività di Agenzia;
- mantenimento server cartografico, collaborazione con settore cartografico Regione Liguria (SIT) per lo scambio e il mantenimento di cartografia comune;
- supporto operativo per l'attività REMOVE e rilievo topografico con Laser Scanner e GPS (uscite in campo);
- gestione del sito web Arpal sulla balneazione: parte cartografica del sito e mantenimento dei vari livelli cartografici (punti-tratti-aree);
- supporto cartografico per l'Osservatorio della Biodiversità.

Attività modellistica

L'attività modellistica è a supporto delle strutture operative di Agenzia per le valutazioni sulle emissioni industriali (ADMS), per immissioni di rumore in ambiente (SoundPLAN), per l'analisi di rischio per i siti contaminati e la statistica ambientale.

Per quanto riguarda la Qualità dell'Aria, i tecnici esperti si occupano del mantenimento e sviluppo del sistema modellistico fotochimico Regionale (CHIMERE – LINEA), come richiesto da Regione Liguria. Nel

corso del 2019 è stata curata l'evoluzione delle forzanti al modello, l'aggiornamento dell'inventario emissivo e la messa in operatività dei risultati, ai fini della Valutazione Annuale di Qualità dell'Aria.

Con tale strumento, Agenzia ha fornito il suo contributo modellistico come partner del progetto CLIMAERA, relativamente allo studio di scenari ottimali di riduzione delle emissioni in atmosfera sul dominio ligure per massimizzare i benefici in termini di indici di qualità dell'aria.

39

Per quanto riguarda la modellistica in campo marino-costiero Arpal si occupa del:

- Mantenimento e sviluppo della catena modellistica operativa previsionale di circolazione del Mar Ligure, che ha visto nel 2019 un miglioramento della risoluzione costiera e un aggiornamento dell'interfaccia web di visualizzazione;
- Mantenimento e sviluppo dell'applicativo di modellistica marina per la previsione della qualità delle acque di balneazione a supporto e integrazione dei monitoraggi secondo D.lgs. 116/08 s.m.i.;
- Mantenimento dell'applicativo di modellistica marina di previsione del bloom di alga tossica *Ostreopsis ovata* a supporto e integrazione del monitoraggio;
- Attività di modellistica marina a supporto e integrazione dei monitoraggi Strategia Marina ex D.lgs.190/2010, in particolare con lo sviluppo di un applicativo di previsione dell'impatto dell'impianto di acquacultura oggetto di monitoraggio;
- Applicazione del modulo Oil Spill in situazioni di emergenza (ES: collisione natanti sul Mar Ligure e previsioni delle traiettorie di dispersione delle chiazze di idrocarburi);
- Collaborazione con la Capitaneria di Porto di Genova durante esercitazioni antinquinamento.

Nel corso del 2019 sono state sostanzialmente completate le attività di modellistica marina finanziate sui progetti europei Sediport e Maregot:

- Progettazione di un'applicazione modellistica, in collaborazione con ISPRA, per identificare e quantificare i potenziali effetti ambientali legati alle attività di escavo nel sito pilota del porto di La Spezia - progetto SE.D.RI.PORT. (Sedimenti Dragaggi e Rischi Portuali);
- Attività di supporto modellistico e GIS a Regione Liguria nell'ambito del progetto MAREGOT (MANagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOVERNance Transfrontalièr) per la modellazione della propagazione ondosa, del trasporto solido lungo costa e valutazione delle fasce dinamiche al fine di redigere il piano di tutela dell'ambiente marino e costiero per gli Ambiti di Levante.

Nello stesso periodo sono state avviate attività di modellistica marina sui seguenti progetti europei:

- SICOMAR PLUS (Sistema transfrontaliero per la sicurezza in mare COntro i rischi della navigazione e per la salvaguardia dell'ambiente MARino) del P.C. Interreg Italia-Francia Marittimo. I dati raccolti e resi disponibili dai partner di progetto sono utilizzati per il miglioramento dei modelli di previsione oceanografica, tramite procedure di calibrazione e validazione;
- GIAS (Gis e Intelligenza Artificiale per la previsione, il rilevamento e la sorveglianza in tempo reale del mare al servizio della Sicurezza della navigazione transfrontaliera) del P.C. Interreg Italia-Francia Marittimo. Nell'ambito del progetto l'ufficio svolge attività so modellizzazione della dispersione di inquinanti in caso di incidente e del tracking di oggetti alla deriva;
- RISQ'EAU (Aumento della resilienza dei territori Alcotra a rischio inondazioni improvvise e inquinamento acque) del Programma europeo di cooperazione transfrontaliera tra Francia e Italia Alcotra. Attività di modellazione numerica di processi di trasporto di inquinanti, e mappatura del rischio nei territori pilota, finalizzati al perseguimento dell'aumento della resilienza dei territori ALCOTRA esposti al rischio inondazioni e inquinamento.

B CONTROLLI SULLE FONTI DI PRESSIONE E DEGLI IMPATTI SU MATRICI E ASPETTI AMBIENTALI

Il termine di controllo ambientale indica il controllo delle pressioni sull'ambiente e degli impatti sulle matrici ambientali e comprende:

- Attività di ispezione ambientale sulle fonti di pressione ambientali;
- Attività di misurazione e valutazione degli impatti generati dai fattori di pressione sulle matrici ambientali;

41

Tali attività possono essere effettuate sia su segnalazione (a seguito di esposto) sia di iniziativa (ovvero sulla base di una programmazione ordinaria o straordinaria) o di carattere emergenziale.

Un controllo ambientale può essere effettuato tramite uno o più sopralluoghi e può essere svolto su pressioni di origine naturale o antropica; in quest'ultimo caso, il controllo è la verifica della conformità di una data entità (impianto, apparato, attività, prodotto) ad una indicazione normativa predefinita.

Il "controllo ambientale", è : "il complesso delle attività finalizzato a determinare l'insieme dei valori, parametri e azioni che prevengono o causano l'impatto ambientale di una specifica attività, al fine di confrontarlo e verificarlo rispetto alle normative ambientali e/o alle autorizzazioni rilasciate (valori limite di emissione, prescrizioni, ecc...)" (SNPA "Criteri minimi per le ispezioni ambientali –CMIA-" versione 6 (anno 2013)).

B.3 ATTIVITÀ ISPETTIVA SU FONTI DI PRESSIONE

B.3.1 Ispezioni su Aziende

Per il dettaglio delle ispezioni condotte da Agenzia sul territorio regionale si rimanda all'allegato 1.

Anche per il 2019, mantenendo un criterio di priorità per la specifica attività nel suo complesso, Arpal ha assicurato i controlli programmati sugli impianti della Liguria soggetti alla Parte II del D.lgs. n. 152/2006 s.m.i., secondo quanto previsto nei rispettivi piani di monitoraggio e controllo riportati nelle autorizzazioni integrate ambientali vigenti (AIA), effettuando le visite ispettive programmate e gli eventuali campionamenti e misure sulle matrici ambientali oggetto dei PMC approvati.

L'applicazione di modalità integrate nella conduzione dei controlli negli impianti soggetti alla direttiva IPPC comporta un forte aggravio di lavoro per le strutture dipartimentali.

In materia di AIA, la direzione scientifica ha collaborato con Regione per la predisposizione della nuova DGR in materia di tariffe AIA, ai sensi di quanto previsto dal decreto tariffe nazionale.

È stato garantito il raccordo con ISPRA per quanto riguarda i controlli sulle AIA ministeriali, procedendo alla programmazione delle attività.

È stata garantita la partecipazione di Arpal alle attività dei gruppi di lavoro del sistema agenziale, garantendo il trasferimento all'interno dell'Agenzia delle conclusioni dei gruppi e delle problematiche di volta in volta discusse.

E' stato altresì predisposto, per la parte relativa alla Liguria, il rapporto sui controlli AIA-RIR del SNPA per gli anni 2017 e 2018.

Grandi rischi

La Regione Liguria ha individuato Arpal - con la legge n. 28 del 18/11/2016 - quale soggetto designato per la realizzazione dei Programmi ispettivi e controlli alle Aziende RIR classificate di soglia inferiore.

In particolare, all'art. 20 è stabilito che Agenzia debba provvedere all'espletamento delle seguenti funzioni:

- Predisposizione del piano regionale delle ispezioni;
- Effettuazione delle ispezioni compresi i controlli ed ogni altro provvedimento di ottemperanza in piena e responsabile autonomia;

- Espressione relativamente all'individuazione degli stabilimenti soggetti a effetto domino e delle aree ad elevata concentrazione di stabilimenti;
- Fornire alla Regione, per il successivo invio al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, le informazioni necessarie per gli adempimenti previsti dal D.lgs. 105/2015 e successive modificazioni e integrazioni;
- Provvedere agli adempimenti di cui all'articolo 28, comma 8, del d.lgs. 105/2015 e successive modificazioni e integrazioni ("Sanzioni" ndr).

Resta in capo alla Giunta Regionale l'approvazione del Programma Annuale a stralcio del Piano Triennale Regionale 2016-2018 già approvato così come concertato con il Comitato Tecnico Regionale della Liguria di cui all'art. 10 oltre che alla definizione delle modalità contabili relative al versamento delle tariffe di competenza regionale.

Nel 2019, in particolare, gli stabilimenti verificati sono stati:

- Autogas Nord, GE Cogoleto, conclusa con 1 raccomandazione, della quale è stata accertata l'ottemperanza;
- Autogas Riviera, IM Taggia, conclusa con una raccomandazione, della quale è stata accertata l'ottemperanza;

Inoltre è stata svolta la verifica che non era stato possibile svolgere (per problemi organizzativi con il gestore dello stabilimento) nel triennio 2016-2018:

- Liguria Gas, SV, Cairo M.tte, conclusa con una prescrizione e due raccomandazioni

Esiti verifica elementi gestionali SGS verificati per impianti soglia inferiore differenziati per tipologia di attività

Gli impianti SI verificati nel 2019 sono tutti depositi di GPL, e la sintesi della verifica degli elementi gestionali è di seguito rappresentata:

TIPOLOGIA	Documento di politica		Organizzazione personale		Identificazione e valutazione dei pericoli rilevanti		Controllo operativo		Gestione delle modifiche		Pianificazione dell'emergenza		Controllo delle prestazioni		Controllo e revisione	
	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P
CENTRALE TERMOELETTRICA																
DEPOSITO DI GAS LIQUEFATTI				1	2		2									
DEPOSITO DI OLI MINERALI																
PRODUZIONE E/O DEPOSITO DI ESPLOSIVI																
STABILIMENTO CHIMICO																
TOTALE				1	2		1									

Non sono state fatte segnalazioni alla AG

Sintesi e commento sugli esiti verifica elementi gestionali verificati

Per gli stabilimenti visitati, la struttura ed i contenuti del documento sulla politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, integrato con il manuale del sistema di gestione della sicurezza, sono risultati conformi a quanto richiesto dal D.lgs. 105/15.

Il Sistema di Gestione della Sicurezza degli stabilimenti controllati risulta conforme a quanto previsto dalla normativa vigente, ben implementato in azienda, ed adeguato a dare risposta alle problematiche di rischio incidentale.

Si evidenzia un dato estremamente positivo, che è il generale miglioramento dell'approccio safety-based in tutti gli stabilimenti verificati, con una diffusione e integrazione del SGS sempre più profonda a tutti i livelli aziendali.

L'elemento più critico, continua ad essere il controllo operativo. Si è riscontrata una certa difficoltà, soprattutto negli stabilimenti meno strutturati organizzativamente, nell'individuare univocamente gli elementi critici d'impianto, e nel tenere una corretta reportistica di incidenti, quasi incidenti ed anomalie, e ad eseguire le opportune analisi volte alla gestione della manutenzione e dell'affidabilità dei dispositivi critici.

Le simulazioni di emergenza effettuate hanno avuto generalmente esito positivo, sia per quanto riguarda i sistemi impiantistici, sia per l'aspetto gestionale dell'emergenza.

Gli operatori degli stabilimenti sono mediamente ben formati sulle tematiche del rischio rilevante

Verifica di ottemperanza alle raccomandazioni prescritte impartite

L'accoglimento delle prescrizioni e raccomandazioni impartite nel triennio è stato verificato.

Visite ispettive straordinarie per impianti Seveso di soglia inferiore.

Le ispezioni straordinarie sono previste nell'art. 27, comma 7, del D.Lgs 105/15, e, in particolare:

allo scopo di indagare, con la massima tempestività, in caso di denunce gravi, incidenti gravi e «quasi incidenti»,

mancato rispetto degli obblighi stabiliti dal decreto,

su richiesta, per verificare l'ottemperanza dei rilievi eventualmente mossi.

Non sono state disposte ispezioni straordinarie

B.4 MISURAZIONE E VALUTAZIONE IMPATTI SU MATRICI E ASPETTI AMBIENTALI

Aria

Agenzia ha partecipato, unitamente a Regione Liguria, al gruppo nazionale di coordinamento istituito ai sensi del D.lgs. 155/2010, che nel 2019 si è focalizzato principalmente sull'aggiornamento dei VLE del D.lgs. 152/06 s.m.i..

Nel 2019 Arpal ha promosso la partecipazione degli operatori addetti ai campionamenti a camino al relativo interconfronto, svolto presso il camino artificiale di Milano, organizzato dal SNPA.

E' stato completato il trasferimento al COR dei dati relativi ad emissioni/immissioni industriali e parametri di processo.

In relazione all'attività in materia di odori: è stato completato l'acquisto della strumentazione necessaria per lo svolgimento di attività di campionamento, è stata rinnovata la convenzione con Arpa Piemonte per lo svolgimento delle relative analisi in olfattometria dinamica, e si è intrapreso lo studio delle modalità di realizzazione/funzionamento e monitoraggio dei biofiltri al fine di introdurre prescrizioni omogenee nelle autorizzazioni ambientali sull'intero territorio regionale; la formazione e il confronto all'interno del SNPA in materia di problematiche odorigene è assicurata dall'appuntamento annuale con la Scuola Odori, a cui ARPAL partecipa.

Rifiuti

La struttura competente di Agenzia ha supportato le strutture provinciali ed altri Enti per l'esecuzione su richiesta di rilievi topografici con laser scanner e GPS e controlli di stabilità delle discariche. Nel dettaglio stato eseguito un rilievo topografico di dettaglio di una parte della discarica Ruffino-Pitelli richiesto da Regione Liguria. infine è stato fatto un rilievo GPS per stabilire la quota di 10 piezometri nel quartiere di Marassi necessari allo studio degli organoclorurati in Val Bisagno.

Terre e rocce da scavo

Per quanto attiene alla materia delle terre e rocce da scavo, ferma restando l'attività svolta nell'ambito delle grandi opere infrastrutturali, alla quale si rimanda, le strutture provinciali svolgono l'attività di controllo sulle dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà pervenute in Agenzia ai sensi dell'art. 41bis del D.L. n. 69/2013 convertito in L. n. 98/2013 fino al 22 agosto, successivamente ai sensi dell'art.21 del DPR n. 120/2017. L'attività comporta il controllo di tutte le dichiarazioni che sono presentate al fine di verificarne

la completezza e correttezza formale ed eventuale richiesta di integrazioni, controlli in caso di situazioni ritenute critiche e controlli a campione così come previsti dal D.P.R. n. 445/2000. In quest'ambito la Direzione Scientifica ha fornito alle strutture dipartimentali il supporto per problematiche specifiche.

Ai sensi dell'art. 21 del DPR n. 120/2017, in caso di scavi in un sito in cui per fenomeni di origine naturale nelle terre e rocce da scavo le concentrazioni dei metalli superino le CSC di cui alla tabella 1 all. 5 della parte IV del D.lgs. 152/06 s.m.i., Arpal è coinvolta nel procedimento per la definizione dei valori di fondo naturale. A tal fine la Direzione Scientifica, dall'entrata in vigore del DPR n. 120/2017, è la struttura predisposta a fornire il supporto alle strutture territoriali di Agenzia nell'ambito del procedimento previsto dall'articolo di cui sopra, che prevede la valutazione del piano d'indagine proposto dalla parte, attività di campo per il prelievo di campioni e valutazione delle risultanze analitiche.

47

Suolo e bonifiche

Il coinvolgimento di Arpal in materia di bonifica di siti contaminati riguarda l'intero procedimento, dalla fase istruttoria per l'approvazione del piano di caratterizzazione alla fase di relazione per la certificazione di avvenuta bonifica. Nelle diverse fasi che caratterizzano il procedimento di bonifica, sia in fase di caratterizzazione sia in fase di bonifica, si esplicano le attività di controllo delle strutture provinciali finalizzate anche alla validazione dei dati prodotti dai laboratori di Parte.

Sono state avviate le attività di verifica e aggiornamento dell'Anagrafe dei siti da bonificare attraverso la verifica delle informazioni a disposizione delle strutture provinciali in merito ai siti da bonificare individuati da Regione Liguria, sistematizzando i contributi raccolti secondo le richieste avanzate dalla Regione stessa, con successiva trasmissione delle informazioni richieste.

Geologia ed idrogeologia

Agenzia svolge supporto alle strutture provinciali ed altri Enti per l'esecuzione su richiesta di rilievi topografici con laser scanner e GPS e controlli di stabilità delle discariche.

Per i controlli delle attività estrattive (regola dalla L.R. 12/2012 e s.m.i. dal D.Lgs.117/2008 -Piano Gestione Rifiuti da estrazione- e dal D.Lgs.152/2006 per le AUA che disciplinano gli aspetti ambientali in cava) sono state controllate cave a cielo aperto ubicate su tutto il territorio regionale. Il personale dell'ufficio competente di Regione seguito la parte istruttoria concernente alle indicazioni tecnico-giuridiche concernenti alle tipologie di materiali che possono essere utilizzati per il riempimento dei vuoti di cava.

Arpal inoltre, ha provveduto all'inserimento dati di frane, avvenute nel territorio ligure, opportunamente georeferenziate e datate, nel sistema informatico predisposto dal CNR per la valutazione dell'indice di rischio frane.

[Frane pluviogenerate - SARF \(Sistema di Allertamento Regionale per il possibile innesco di Frane indotte da pioggia in Liguria\)](#)

48

Arpal, su incarico di Regione Liguria, utilizza in via del tutto sperimentale il modello SARF.

Il SARF Liguria, sviluppato per il Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile (CFMI-PC) dal CNR-IRPI di Perugia, è un modello probabilistico basato su soglie pluviometriche regionali definite utilizzando il metodo frequentista.

Il modello utilizza sia le misure di pioggia registrate dalla rete pluviometrica regionale OMIRL (Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria), gestita dal CMFI-PC ed integrata nella rete fiduciaria del Dipartimento di Protezione Civile, disponibile al CNR IRPI attraverso il sistema Experience, sia le previsioni di pioggia del modello COSMO-15 fornite dal DPC attraverso la piattaforma Experience o fornite direttamente da Arpal, in ensamble con i dati radar regionali (Radar Monte Settepani).

Le soglie pluviometriche e la validazione del modello, sono state realizzate utilizzando i dati di frana contenuti in un database costantemente compilato e aggiornato da Arpal in cui sono registrate le frane avvenute a partire dal 2004.

I dati di frana derivano principalmente da fonti cronachistiche, e sono caratterizzati da tipologia di frana, localizzazione, data, ora o fascia oraria presunta di accadimento, via, comune, provincia, codici Istat.

Il sistema restituisce come output 3 mappe raster di probabilità di accadimento di frana basate su piogge cumulate nelle 96 ore precedenti, piogge previste (probabilità più elevate calcolate nelle 3,6,12,24,48 ore successive al calcolo), piogge (misurate e previste) combinate con una carta di suscettibilità del territorio (elaborata a scala nazionale) (Fig.1).

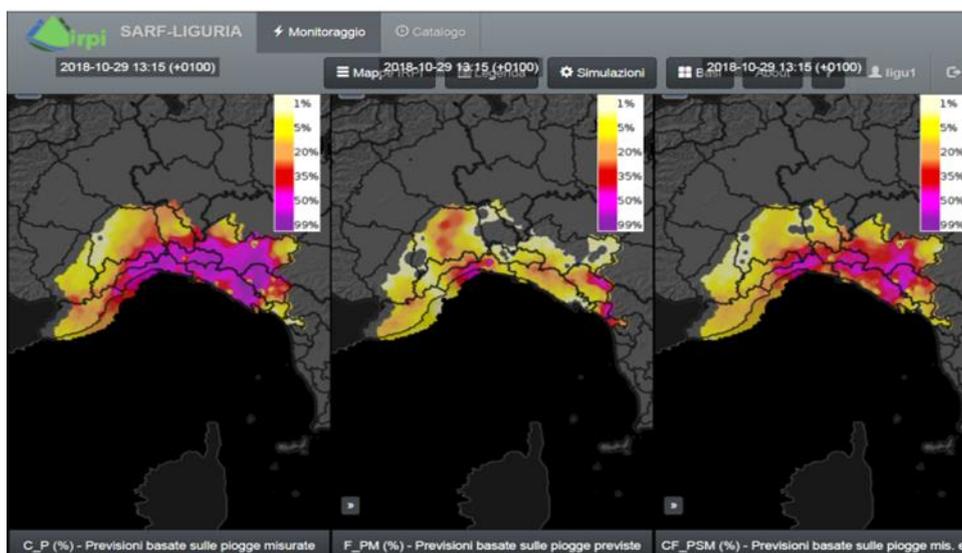
I dati di input del sistema sono:

- Soglie pluviometriche;
- Dati di pioggia cumulata (96 h) da ciascun pluviometro della rete fiduciaria Arpal;
- Previsioni di pioggia (ensamble modelli previsionali);
- Stime di pioggia da Radar;

- Carta suscettività al dissesto.

Il modello è osservato quotidianamente ed il monitoraggio orario avviene in caso di allerta meteo-idro con compilazione di report giornaliero dedicato. Il modello restituisce dati di probabilità puntuale o dati medi e massimi interpolati su zona di allerta.

49



Oltre al metodo probabilistico SARF, grazie alla collaborazione con Regione Valle d'Aosta, si è deciso di sviluppare il metodo basato su scenari. Questo perché il modello SARF, per come è impostato, lavora su singolo evento franoso, mentre occorre un metodo di confronto che tenga in considerazione aree caratterizzate da più eventi franosi.

Lo scenario, quindi, è definito come la concomitanza di particolari condizioni (meteo-idro-geo) che danno luogo al verificarsi di eventi franosi.

Tale studio prevede lo sviluppo dei diversi step:

- Creazione di un unico elenco frane;
- Individuazione del numero di frane significative per ciascun scenario;
- Individuazione dei giorni associati agli scenari nell'arco di ciascun anno;
- Valutazione della forzante che ha determinato lo scenario;
- Suddivisione degli scenari in base alla forzante;

- Definizione degli indicatori;
- Analisi scenario – forzante – indicatore tramite valutazione di un indice globale.

Nei mesi di ottobre-novembre-dicembre 2019, grazie alla collaborazione con la protezione civile regionale, sono stati recuperati diversi database di frana provenienti da vari enti pubblici e privati, quali:

- Vigili del fuoco;
- Settore difesa del suolo Regione Liguria;
- Protezione civile: segnalazioni registrate in zerogis durante le fasi di allertamento e schede di segnalazione danni dei comuni (inserirle in zerogis);
- CCISS;
- ANAS;
- RFI.

50

Questi dati che ricoprono all'incirca l'arco temporale 2010-2019 sono stati dapprima utilizzati per essere inseriti nel database SARF (effettuando un confronto con i dati già presenti) e successivamente saranno utilizzati e riuniti tutti in unico database. Da precisare che, mentre nel database SARF sono inserite frane di cui si deve conoscere l'ora o l'ora presunta di accadimento (utile per rapportarsi ai dati pluviometrici), per la costruzione del database unico per lo studio di scenari è sufficiente conoscere il giorno o i giorni di accadimento. Questo comporta che alcune frane, scartate per il database SARF, per mancanza di specifiche orarie, saranno invece inserite nel database unico delle frane pluviogenerate.

Scarichi idrici

Si è provveduto alla stesura della relazione periodica sullo stato della depurazione fognaria urbana sull'intero territorio regionale nell'ambito della quale sono stati fornite a Regione le informazioni sulla situazione impiantistica, autorizzativa e sugli esiti dei controlli effettuati sui depuratori di acque reflue urbane maggiori di 2.000 AE, compresi i dati analitici risultanti dai controlli stessi.

Sono stati caricati sul SiOut gli esiti controlli effettuati da Arpal sugli scarichi in ambiente derivanti da attività soggette ad AIA.

Nell'ambito delle attività di coordinamento ed omogeneizzazione delle attività è stato fornito supporto al dipartimento controlli relativamente agli scarichi urbani.

Rumore

Nel corso del 2019 i Dipartimenti Provinciali di Arpal hanno effettuato, in supporto tecnico ai Comuni, la routinaria attività di verifica inerente l'inquinamento acustico mediante il controllo delle emissioni sonore derivanti da sorgenti fisse legate a insediamenti produttivi (grandi industrie, lavorazioni artigianali, discoteche e locali pubblici) e ad attività temporanee rumorosi importanti (cantieri edili e manifestazioni all'aperto). Per quanto riguarda gli impianti industriali soggetti ad autorizzazione integrata ambientale, questi vengono seguiti con specifiche procedure, ormai standardizzate, mentre gli impianti industriali particolarmente impattanti possono comportare indagini complesse e articolate pluriennali.

Per quanto riguarda il supporto alle Grandi opere, Il Dipartimento di Genova è stato coinvolto nella prosecuzione dell'accompagnamento ai lavori relativi alle opere di cantiere del Terzo Valico, in particolare individuando problematiche acustiche specifiche e contribuendo alla loro risoluzione.

Arpal segue le problematiche di inquinamento acustico legate alle attività del Porto di Genova, sia tramite la partecipazione ai tavoli tecnici per la gestione delle problematiche acustiche segnalate dai cittadini, sia tramite l'adesione al progetto europeo Rumble, a supporto degli uffici di Regione Liguria. Tale progetto intende acquisire informazioni specifiche sull'inquinamento acustico provocato dall'attività portuale nell'abitato di Genova Prà ed attuare soluzioni per il suo contenimento. Parimenti, anche per il Porto di La Spezia, si è stati coinvolti nelle problematiche di inquinamento acustico. In particolare, nell'autunno dell'anno 2019 è stata eseguita da parte di Arpal specifica indagine.

Per quanto riguarda il lavoro istruttorio, questo ufficio è stato coinvolto per quanto di competenza nelle procedure regionali di valutazione di impatto ambientale, fra le quali si citano i depuratori di Chiavari e di Sestri Levante e i lavori di prosecuzione della Metropolitana Genovese.

Arpal ha ottenuto l'accreditamento da parte di Regione Liguria per l'organizzazione dei Corsi di aggiornamento per Tecnici Competenti in Acustica Ambientale: nel 2019 si è svolto il primo modulo del corso "Dal valore limite di emissione al valore limite di immissione specifico" che ha visto la partecipazione di 40 tecnici appartenenti alla Pubblica Amministrazione.

Si segnala la partecipazione di personale Arpal alle attività della commissione aeroportuale art 5 DM 31/10/97, ai fini dell'individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali.

Radiazioni ionizzanti

Il personale della U.O. Fisica ambientale specificatamente competente in materia di radiazioni ionizzanti , in collaborazione con personale specializzato del laboratorio regionale, per il 2019 ha effettuato controlli presso i detentori di sorgenti di radiazioni ionizzanti utilizzate sia a scopo medico che industriale.

In relazione ai fattori di pressione insistenti sul territorio della regione sono stati condotti controlli e verifiche presso gli impianti di trattamento rifiuti (rottami metallici) e gli impianti di raccolta dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, potenzialmente contaminati da rifiuti radioattivi.

Inoltre il personale è intervenuto presso le aree portuali nel caso di ritrovamento di sorgenti orfane nei carichi di rottami metallici e semilavorati provenienti dai paesi extra comunitari.

Nel corso dell'anno è stato garantito, in termini di attività resa, il supporto richiesto dalle Prefetture e la formulazione di pareri sulla base delle richieste di altri enti.

Come negli anni scorsi si è mantenuto il monitoraggio della radioattività attraverso misure in campo e prelievi di matrici ambientali.

Campi elettromagnetici

Il progetto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha consentito di sviluppare un nuovo catasto che è in continuo aggiornamento nella parte relativa agli impianti a radiofrequenza.

Grandi opere

Particolarmente significativo è stato l'impegno, che ha coinvolto a vario titolo numerose strutture di ARPAL in termini di monitoraggio, controllo e supporto agli Enti per le grandi infrastrutture strategiche in corso di realizzazione nel territorio ligure, quali specificatamente il Terzo Valico dei Giovi, e l'Adeguamento del Sistema A7-A10-A12 del Nodo Stradale e Autostradale di Genova (c.d. "Gronda"). Le attività relative al potenziamento del Nodo ferroviario Voltri-Brignole, l'Aurelia bis Savona-Albisola, sono state sospese a seguito dell'interruzione dei lavori.

Le attività nello specifico hanno riguardato istruttorie per la valutazione dei piani di utilizzo delle terre e rocce da scavo e dei piani di monitoraggio ambientale ed attività di controllo sulle varie matrici ambientali coinvolte, nonché le conseguenti attività di laboratorio. È stata inoltre assicurata la partecipazione a tutte le sedute dei tavoli tecnici istituiti a vari livelli.

Le attività operative, pluriennali, vedono il coinvolgimento diretto delle strutture territoriali di Genova e Savona, supportate in un'ottica di omogeneizzazione e standardizzazione delle attività dalla struttura di coordinamento delle attività, che si avvale anche del supporto tecnico, oltreché operativo, della struttura delle attività specialistiche.

TERZO VALICO DEI GIOVI

Le attività poste in essere si inseriscono in quelle necessarie ai fini della fase di "verifica di attuazione" nell'ambito dei procedimenti di VIA nazionali (Legge Obiettivo n. 443/2001).

In termini di supporto, in particolare la Direzione Scientifica è stata impegnata nel seguire le fasi successive alla sottoscrizione delle due Convenzioni, l'una stipulata con Italferr per le attività di monitoraggio e controllo per l'accompagnamento ambientale all'opera e l'altra con Cociv per le attività di controllo sulla corretta attuazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo.

Le attività previste per l'accompagnamento ambientale alla realizzazione dell'opera sono state effettuate in linea con la programmazione sia per quanto riguarda le verifiche sull'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) inerenti le varie matrici ambientali sia per quanto riguarda i controlli sull'attuazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo. Arpal ha inoltre assicurato il proprio supporto tecnico agli Enti garantendo la partecipazione ai vari incontri istituzionali convocati nel corso dell'anno.

A partire dall'inizio dell'anno sono iniziate le attività di rimozione del pietrisco dal tratto sud del bivio di Fegino, in prossimità della galleria Facchini, seguita dall'incapsulamento e insacchettamento dello stesso in un'apposita area individuata nella parte sud del cantiere COL2 di Fegino, in adiacenza al tracciato ferroviario della linea storica. A seguito dei lavori sulla linea ARPAL ha fatto attivare dei punti di monitoraggio delle fibre di Amianto aerodisperso. L'agenzia ha definito la localizzazione dei punti di monitoraggio e verificato le attività di monitoraggio sia in ante opera, sia in corso d'opera.

54

Si sono svolti incontri periodici con i membri del gruppo di lavoro amianto con Asl e Cociv. Tema principale è stato la gestione della problematica relativa alla movimentazione dello smarino dal cantiere al sito di deposito di cava Castellaro con installazione del frantoio all'interno della e relativa definizione di Linee guida per la gestione del materiale di scavo conferito a deposito con nastro trasportatore. In particolare sono stati valutate le precauzioni impiegate per prevenire e limitare la dispersione di fibre in ambiente di lavoro, in particolare è stata discussa la documentazione prodotta dalla ditta appaltatrice, per proporre l'impiego di esplosivo nello scavo delle gallerie di valico presso il cantiere CSL2 di Cravasco in presenza di amianto. Altro argomento discusso è stato l'impiego di perforazioni a distruzioni di nucleo per la ricerca di gas in galleria per acquisire informazioni circa il rinvenimento di formazioni contenenti amianto.

Arpal è stata particolarmente impegnata anche riguardo la gestione delle terre e rocce in generale. Le attività dell'Agenzia sono articolate in due filoni operativamente distinti ma tra loro in relazione:

- Controllo sui cantieri di produzione dei materiali da scavo;
- Controllo sui siti di destinazione dei materiali da scavo prodotti dall'opera e gestiti come sottoprodotto.

In relazione alle attività di controllo sui cantieri di produzione dei materiali da scavo, Arpal ha svolto sopralluoghi sui cantieri in attività al fine di verificare le modalità di gestione delle terre e rocce in conformità al PdU approvato. Nel corso dei sopralluoghi è stata presa visione delle lavorazioni, dei depositi e delle modalità di gestione delle terre e rocce. Il prelievo di campioni di controllo, ha inoltre permesso di verificare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale dei sottoprodotti in relazione al rispetto dei limiti di riferimento per il sito di produzione e per il sito di destinazione dei materiali (colonna A o B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte IV del D.lgs. 152/2006).

Per quanto riguarda il supporto tecnico, nel 2019 Agenzia ha:

- Eseguito la verifica ed analisi dei dati di monitoraggio prodotti da Cociv e inseriti, sul sistema informativo Sigmap;
- Fornito supporto tecnico scientifico all'Osservatorio Ambientale in relazione alla diverse tematiche;
- Assicurato la partecipazione agli incontri periodici dell'Osservatorio Ambientale del Terzo Valico. In particolare nel corso del primo trimestre 2019, non sono state effettuate sedute del Tavolo Idrogeologia, che ha tuttavia provveduto a verificare lo stato del procedimento tecnico-amministrativo relativo al nuovo acquedotto di Sottovalle, in modo particolare riguardo al collaudo e alla consegna dell'opera, e alla discussione della bozza per la stesura finale del documento "Definizione dei valori tipici a supporto del Piano di Monitoraggio Ambientale per le componenti acque superficiali e sotterranee;
- Partecipato agli incontri dei gruppi di lavoro interregionali (tematica amianto, idrogeologia e qualità dell'aria) e ad alcuni incontri istituzionali convocati ad esempio dalla Prefettura di Genova e dal Comune di Campomorone;
- Fornito dati e documenti a seguito di interrogazioni/interpellanze regionali.

NODO FERROVIARIO VOLTRI-BRIGNOLE

L'ultimo controllo al Nodo di Genova - Tratta Voltri Brignole (previsto dai provvedimenti di approvazione del Piano di Utilizzo, DGR n. 224/14 e successive modifiche) è stato effettuato in data 29/06/2016. Da allora tutti i cantieri sono fermi per problematiche contrattuali tra il committente e l'impresa appaltatrice.

AURELIA BIS SAVONA-ALBISOLA

Le attività di cantiere sono ferme da ottobre 2018 per problemi societari, per tale ragione il personale è stato notevolmente ridotto, anche nei servizi di presidio dei cantieri.

Il giorno 28/02/2019 Arpal, ha svolto un'ispezione permesso presso le diverse aree di cantiere volta a verificare lo stato dei luoghi.

ADEGUAMENTO DEL SISTEMA A7–A10–A12 DEL NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA (C.D. “GRONDA”)

SPEA ha presentato il progetto definitivo al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti il 13 agosto 2018

A inizio 2019 è stata siglata la convenzione tra Arpal e ASPI per la realizzazione della Gronda di Ponente e interconnessione A7/A10/A1 con la quale sono definite le modalità di supporto tecnico scientifico ai fine dell’accompagnamento Ambientale e le attività di controllo per la corretta attuazione del PMA e del piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo.

Nel corso del 2019 l’attività di Arpal l’attività di accompagnamento ambientale è stata rivolta al completamento della verifica dell’attuazione del piano di monitoraggio ante opera per le matrici acque superficiali, acque marine e qualità dell’aria. Arpal ha inoltre esaminato e valutato la documentazione relativa ai report trimestrali di monitoraggio Ante Operam elaborati da Spea e ha provveduto a trasmettere le proprie osservazioni tramite nota protocollo Arpal N 031925 del 05/11/2019.

Nell’ambito delle attività propedeutiche all’attivazione del PDU l’Agenzia ha provveduto ad elaborare il parere sul documento “Procedura di campionamento ed analisi delle terre e rocce da scavo” protocollo ARPAL 22890 del 26/07/2019.

L’Agenzia ha supportato l’osservatorio ambientale nell’analisi e valutazione della documentazione relativa alle seguenti prescrizioni di ottemperanza, attività documentata dai verbali dell’Osservatorio Ambientale:

- Valutazione ottemperanza prescrizione T10: Caratterizzazione Ambientale Lotto 5 Opere a mare – Opere di conterminazione; Lotto 10 Opera a mare - Riempimento colmata;
- Valutazione ottemperanza prescrizione A25 del decreto di compatibilità ambientale;
- Verifica ottemperanza prescrizione A19: Approfondimento caratterizzazione delle sorgenti interferibili;
- Verifica ottemperanza prescrizione A28: Monitoraggi e rilievi naturalistici approfonditi;
- Verifica ottemperanza prescrizione A29: Monitoraggio piezometrico continuo delle sorgenti e delle acque sotterranee;
- Verifica ottemperanza prescrizione A31: Progetto invasi: censimento specie e progetto;
- Verifica ottemperanza prescrizione A37: Progetto compensazioni ambientali: recupero delle acque drenate.

L'attività ha richiesto un notevole impegno al personale di ARPAL per procedere all'analisi documentale e partecipare ad incontri tecnici con Regione Liguria e talvolta agli incontro dell'Osservatorio Ambientali stesso.

PIASTRA MULTIFUNZIONALE DEL PORTO DI VADO L.RE (SV)

Arpal, attraverso le strutture del dipartimento di Savona, ha garantito l'attività periodica necessaria per la verifica dello stato di avanzamento dei lavori svolgendo controlli e verifica dei materiali destinati al riempimento della Piattaforma, anche a supporto della Prefettura. Nel 2019 non sono state effettuate attività di prelievo di campioni di materiali conferiti in piattaforma

Il 10/06/2019 è stato effettuato un sopralluogo presso la piattaforma, ormai in fase di ultimazione e Il 12/12/2019 è stato inaugurato il Gateway di Vado Ligure.

B.5 INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZE AMBIENTALI

Arpal ha assicurato anche nel 2019 gli interventi tecnici di competenza nei casi di emergenze comportanti un possibile danno ambientale o sanitario, sia in orario di servizio che fuori orario attraverso il servizio di Pronta Disponibilità, sempre attivo.

Sono state anche assicurate, in quanto partecipanti all'operatività del sistema di allerta regionale e nazionale sugli alimenti, le attività di supporto alle Aziende Sanitarie e all'USMAF nei casi di episodi di allerta segnalate dagli organi centrali.

Il CFMI-PC, nell'ambito della rete nazionale, per l'elaborazione, la previsione e il monitoraggio di parametri meteorologici per scopi di protezione civile, ha assicurato il supporto meteo idrologico nelle emergenze.

C SVILUPPO DELLE CONOSCENZE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

L'ambiente è un contesto in cui la complessità della realtà si manifesta in tutta la sua ricchezza e mutevolezza.

L'affinamento delle tecniche di indagine porta ad individuare pressioni ed impatti un tempo non percettibili. Per questo uno dei compiti principali del SNPA è quello di sviluppare studi e progetti innovativi idonei ad indagini sempre nuove e più raffinate.

Uno dei prodotti di maggior valore del SNPA sono i dati ambientali.

I dati servono per conoscere e per sapere e quindi devono essere comunicati, a diversi livelli.

Dare informazione significa anche tradurre i dati tecnici in notizie comprensibili, per i diversi livelli di interazione e utilizzando tutti gli strumenti possibili.

La protezione ambientale non quindi è limitata alla produzione di dati ambientali, resi disponibili attraverso web e media con la pubblicazione e diffusione di report tematici a supporto delle politiche regionali e nazionali, ma avviene anche attraverso azioni di promozione e diffusione della cultura ambientale.

C.6 PROMOZIONE E PARTECIPAZIONE AD INIZIATIVE DI STUDIO E/O RICERCA APPLICATA

C.6.1 Studi ed iniziative progettuali sulle dinamiche evolutive delle componenti ambientali

In questa sezione sono inserite altre attività significative che condurrà Arpal nell'anno 2018 gestite come attività di progetto con fondi finalizzati. Di seguito sono illustrate quelle più rilevanti e collegate più direttamente al controllo e monitoraggio ambientale; si sottolinea che vista la saturazione del monte ore del personale dipendente per le attività istituzionali i progetti sono gestiti per lo più da personale a tempo determinato appositamente assunto su specifici progetti.

Progetti a valere su fondi comunitari

In questa sezione sono inserite attività significative condotte da Arpal nell'anno 2019 e gestite come progetti con fondi finalizzati. Di seguito sono illustrate quelle più rilevanti e collegate più direttamente al controllo e monitoraggio ambientale.

Il 2019 ha rappresentato un anno di grande impegno legato sia alla gestione delle attività in essere dei 13 progetti già finanziati negli anni precedenti, sia all'avvio di 8 nuovi progetti (di cui uno da capofila), nonché al lavoro su nuove progettazioni legate a call aperte nel 2019 (ALCOTRA, Marittimo, HORIZON2020, PSR, Fondazione San Paolo, Horizon2020).

Di seguito una breve sintesi delle principali attività svolte.

AREA RISCHI NATURALI:

- ANYWHERE il progetto (programma HORIZON 2020) prevede lo sviluppo di una piattaforma per il supporto alla definizione e alla gestione multi-rischio. L'attività di Arpal è in stretta collaborazione con Fondazione CIMA e Comune di Genova per lo sviluppo di un'azione pilota centrata sul coinvolgimento delle scuole in nuove innovative forme di comunicazione del rischio. Il progetto si è chiuso con il raggiungimento degli obiettivi prefissati alla fine del 2019. Nel 2020 verrà chiusa la rendicontazione.
- PROTERINA 3-EVOLUTION: il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) è centrato sulla prevenzione del rischio alluvioni attraverso il potenziamento della strumentazione in campo, della modellistica e il coinvolgimento diretto di tutti i portatori di interesse e dei cittadini nella gestione del rischio. ARPAL è soggetto attuatore di Regione Liguria. Nel 2019 sono state sviluppate le attività tecniche a carico dell'Agenzia ed acquisita la strumentazione prevista dal progetto che si chiuderà a inizio 2020.

- AD-VITAM il progetto (programma ALCOTRA 2014 – 2020) è centrato sul rischio frana e per ARPAL è strategico al fine di migliorare la conoscenza della suscettività al dissesto del territorio della Provincia di Imperia e per valutare l'applicabilità dell'approccio modellistico fisicamente basato alla previsione delle soglie di innesco. Nel 2019 sono state portate avanti le indagini per l'acquisizione dei dati utili all'implementazione delle aree selezionate.

In particolare sono stati acquisiti ed elaborati dati originali inclinometrici e piezometrici nei siti di San Romolo , Ville S.Pietro e Armo. Tali siti pilota sono stati utilizzati per verificare la dipendenza o meno degli spostamenti delle frane dalle precipitazioni mediante modelli di versante. Inoltre è stata eseguita "la caratterizzazione delle coltri di versante mediante indagini geognostiche dirette e indirette , prospezioni geofisiche e analisi di laboratorio". Lo studio è stato condotto su tre aree pilota (Armo, Borgomaro e Sanremo) al fine di costruire mappe di vulnerabilità al dissesto superficiale.

- RISQ'EAU il progetto (programma ALCOTRA 2014 – 2020) è centrato sul rischio inondazione. Arpal ha sviluppato nel 2019 per conto di UNIGE – DICCA la modellistica di diffusione in mare di inquinanti in caso di evento.
- MAREGOT il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) è centrato sul rischio erosione costiera – inondazione marina. Arpal ha sviluppato per conto di Regione Liguria la modellistica per la previsione del moto ondoso e del suo impatto sulla costa. Le attività si sono chiuse a novembre 2019.

AREA CAMBIAMENTI CLIMATICI:

- CONCERT-EAUX il progetto (programma ALCOTRA 2014 – 2020) è finalizzato a valutare l'impatto dei cambiamenti climatici sul bilancio idrico di un bacino transfrontaliero (fiume Roia). Nel 2019 sono state avviate e portate avanti le attività tecniche di indagine e raccolta dati ed è stata acquisita la strumentazione necessaria.
- CLIM'AERA nel progetto (programma ALCOTRA 2014 – 2020), Arpal è soggetto attuatore di Regione Liguria e ha elaborato i dati sulle emissioni funzionali alla definizione di scenari futuri tramite l'impiego del modello GAINS e assicurato l'implementazione a livello locale del modello RIAT+.

AREA BIODIVERSITÀ:

- ALIEM il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) è finalizzato allo studio e al contenimento della diffusione delle specie esotiche invasive al fine della tutela dei SIC. Nel 2019 Arpal ha

continuato il monitoraggio delle specie aliene e ha organizzato i corsi di formazione previsti dal progetto.

- GIREPAM Il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) ha l'obiettivo di elaborare una strategia transfrontaliera condivisa di gestione integrata delle reti ecologiche marino-costiere, ideata e attuata dalle Regioni in rete con Parchi e Aree Marine Protette. Arpal ha contribuito ai monitoraggi e agli studi di progetto ed organizzato l'evento finale a Santa Margherita Ligure nel novembre 2019.

62

AREA GESTIONE SOSTENIBILE DEI PORTI:

- SEDRIPORT il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) è focalizzato all'elaborazione di strategie comuni per la gestione a mare dei sedimenti dragati nell'ambito delle attività portuali. Nel 2019 sono state portate avanti le simulazioni modellistiche previste dal progetto.
- SEDITERRA il progetto (programma Marittimo 2014 – 2020) è centrato sulla possibilità di gestire a terra i sedimenti dragati. Arpal realizza le analisi chimiche per valutare l'efficacia di un protocollo di micoremediation proposto da UNIGE – DISTAV. Le attività si sono chiuse con l'elaborazione di una linea guida per le azioni di micoremediation.
- RUMBLE: il progetto (programma Marittimo 2014-2020) ha l'obiettivo generale di ridurre l'impatto delle emissioni sonore nelle aree portuali attraverso la realizzazione di studi e di piccole infrastrutture ed investimenti per la mitigazione del rumore e per la valutazione della loro efficacia. Arpal è soggetto attuatore di Regione Liguria e nel 2019 l'ha supportata nelle attività tecniche e di rapporto con la cittadinanza.
- GEREMIA il progetto (programma Marittimo 2014-2020) intende contribuire al miglioramento della qualità delle acque portuali attraverso l'introduzione di strategie di gestione innovative che verranno applicate su diverse realtà portuali per mezzo di azioni pilota mirate. Arpal è soggetto attuatore di ISPRA e nel 2019 ha effettuato le attività tecniche di monitoraggio.
- PRISMAMED il progetto (programma Marittimo 2014-2020) ha il fine di sviluppare, all'interno dei porti commerciali, strategie organizzative finalizzate ad una riduzione e miglior gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di pesca. Nel 2019 è stata avviata l'attività di classificazione dei rifiuti recuperati in mare e lo studio dei possibili utilizzi nell'ottica di azioni di economia circolare.

AREA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE:

- SICOMARplus il progetto (programma Marittimo 2014-2020) si prefigge l'obiettivo di ridurre i rischi legati agli incidenti nella navigazione e le loro conseguenze sulle vite umane, sulle merci e sull'ambiente. Nel 2019 sono state realizzate le attività di simulazione modellistica degli inquinanti

in mare previste dal progetto ed è stato trasferito il meteoradar in banda X da Castiglione della Pescaia a Monte Verrugoli nello spezzino.

Nel 2019 hanno preso avvio i progetti approvati nel corso del 2019 nei quali Arpal è coinvolta a vario titolo.

Per quanto riguarda il Programma Marittimo Arpal ha lavorato a:

- GIAS Il progetto (del quale Arpal è capofila) intende contribuire all'aumento della sicurezza della navigazione nell'area transfrontaliera, in continuità con quanto previsto dal progetto strategico SICOMARplus. Il 2019 è stato dedicato alle attività di avvio e di impostazione delle azioni di progetto.
- ALACRES2 il progetto (del quale Arpal è partner) ha lo scopo di attivare un laboratorio permanente in grado di favorire una gestione efficace delle emergenze nel caso di incidenti portuali. Il 2019 è stato dedicato alle attività di avvio e di impostazione delle azioni di progetto.
- OMD (Observatoire Merchandise Dangereuse) in cui Arpal è soggetto attuatore di Regione Liguria per la valutazione dei rischi. OMD ha come obiettivo generale la creazione dell'Osservatorio Transfrontaliero sulle Merci Pericolose e la realizzazione del relativo sistema informativo per il monitoraggio del loro trasporto al fine di migliorare la sicurezza della navigazione. Nel 2019 è stato approvato il progetto e sono state avviate alcune attività preliminari (che hanno visto anche l'ingresso di GIAS nel cluster di progetti per la sicurezza della navigazione promossi da OMD).
- NEPTUNE PatrimoNio naturalE e cultURale sommerso e gestione sosteNibile della subacquEa ricreativa: il progetto ha come obiettivo generale di attuare una strategia transfrontaliera condivisa per la gestione di percorsi sommersi di alto valore naturale e culturale fruiti per attività subacquee ricreative che migliori l'efficacia delle azioni pubbliche di conservazione e sviluppo del patrimonio sommerso transfrontaliero. Nel 2019 Arpal, che è soggetto attuatore di Regione Liguria, ha avviato le attività e individuato le aree sommerse su cui saranno realizzati i monitoraggi.

Per quanto riguarda il Programma ALCOTRA i progetti avviati nel 2019 sono stati:

- PITEM BIODIVALP Il progetto strategico (di cui Arpal è partner) ha il fine di migliorare la conoscenza sullo stato della biodiversità e degli ecosistemi a livello transfrontaliero. Arpal è partner di tutti e quattro i progetti semplici. Nel 2019 sono state impostate tutte le attività 8tra cui la stipula delle convenzioni con i soggetti attuatori) per procedere poi con le azioni tecniche.

- PITEM RISKALP Il progetto strategico (di cui Arpal è soggetto attuatore di Regione Liguria) intende attivare soluzioni congiunte in grado di aumentare la resilienza dei territori maggiormente esposti ai rischi naturali. Arpal è soggetto attuatore di Regione Liguria in RISK-COM, RISK-GEST e RISK-ACT. Nel 2019 sono stati avviati i primi due progetti.
- PITER ALPIMED sulla biodiversità e i cambiamenti climatici con particolare riferimento alle risorse idriche in alta quota. Il progetto, pur approvato a giugno 2019, non è stato formalmente iniziato da Arpal in assenza della convenzione interpartenariale. Arpal ha comunque garantito la partecipazione al Comitato di Pilotaggio e l'adempimento di alcune attività tecniche di impostazione del lavoro richieste dal capofila.

64

Nel 2019 è stata chiusa la rendicontazione del POR, partecipando anche all'incontro con l'Autorità di Gestione per la definizione degli indicatori di risultato. Si sono anche conclusi gli acquisti sulla misura 8.3 del PSR con la quale Arpal aveva ottenuto un contributo nel 2018.

Nel 2019 sono state anche avviate nuove progettazioni, Programma Marittimo con il progetto AER NOSTRUM (in cui Arpal è capofila) presentato a giugno 2019 e approvato a novembre 2019, nuovo bando PSR misura 8.3 e bando FISR di cui si attendono gli esiti nel 2020, bando Compagnia San Paolo – progetti GAIA e Acquariadrone, nonché Horizon2020 Molonics (esito negativo comunicato a dicembre 2020), fase preliminare dei LIFE (esiti attesi nel 2020).

C.7 SINANET E L'ELABORAZIONE, LA GESTIONE, LA DIFFUSIONE DEI DATI E LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE

C.7.1 Realizzazione e gestione del Sinanet, delle sue componenti regionali e dei catasti, degli annuari e dei report di Sistema

SIRAL

È stata garantita la gestione e la progettazione delle banche dati ambientali con riferimento alla D.G.R. n. 1273/07, agli art. 29 e art. 30 della L.R. n. 20/06. L' Agenzia ha partecipato fattivamente al Gruppo di Lavoro, istituito con D.G.R. n. 1273/07, finalizzato alla conduzione delle attività di sviluppo e manutenzione del SIRAL stesso.

Arpal ha fornito il supporto operativo alla gestione del sistema e alla progettazione o manutenzione dei singoli moduli, con il relativo collaudo secondo linee di intervento condivise dal gruppo di lavoro suddetto come documentato dai Verbali del GdL a coordinamento Regionale.

Gestione dei catasti e osservatori

Rifiuti

La collaborazione, ormai consolidata da anni, tra la Sezione regionale e quella nazionale del Catasto rifiuti ha il fine di ottenere dati statistici relativi alla produzione e gestione dei rifiuti speciali e urbani.

Per quanto attiene i rifiuti speciali, nel corso del 2019 l'attività svolta a livello regionale, si è focalizzata sull'analisi statistica dei MUD, per quanto concerne la produzione e sulla raccolta dei dati impiantistici con informazioni fornite dalle Province o dagli impianti stessi, contattati direttamente da personale UO PST.

Successivamente, i dati raccolti sono stati inseriti nei format previsti dalla Sezione nazionale e trasmessi ad ISPRA per le elaborazioni successive finalizzate alla trasmissione dei dati alla Comunità Europea e alla redazione del rapporto rifiuti nazionale.

Nel corso del 2019 è stato possibile procedere ad una prima valutazione e bonifica dei dati MUD2019, relativi all'anno 2018, attraverso il software messo a disposizione dal sistema agenziale.

Sempre in qualità di Sezione regionale del Catasto rifiuti è proseguita la tenuta dell'inventario delle apparecchiature contenenti PCB, caricando sul sistema informativo dedicato le comunicazioni periodiche

trasmesse dai detentori degli apparecchi e l'esecuzione di controlli ritenuti necessari e l'applicazione delle sanzioni a carico dei soggetti che non hanno provveduto agli adempimenti previsti dalla norma.

Nell'ambito dell'attività dell'Osservatorio Regionale Rifiuti, Arpal ha supportato Regione nella predisposizione della delibera per gli adempimenti del sistema ORSO-Impianti e per le modifiche al calcolo del tasso di riciclaggio e della percentuale di raccolta differenziata.

In particolare si è garantita la formazione agli impianti per l'avvio del sistema O.R.SO. - Impianti e l'assistenza a Comuni e Impianti per il caricamento dei dati sui rifiuti.

Si è collaborato nell'ambito del gruppo composto dagli utilizzatori di O.R.So., quali rappresentati del Sistema agenziale, delle Regioni e di Società incaricate dagli Enti a svolgere tali attività, al fine di adeguare l'applicativo agli aggiornamenti conseguenti alle nuove delibere regionali.

Nel corso del 2019, si è provveduto alla profilazione di tutti gli impianti di gestione rifiuti che hanno fatto richiesta di accesso al sistema come previsto dalla DGR 683/2019.

Anche nel 2019 è proseguito il coordinamento delle analisi merceologiche nelle province e nel territorio metropolitano, per un totale di 64 analisi e si è assistito alle analisi ritenute più significative. Al termine delle attività si è predisposta la relazione conclusiva per il 2019 che è stata inviata ai competenti uffici regionali e provinciali/metropolitani.

Infine si è dato puntualmente riscontro a tutte le richieste specifiche in materia produzione e gestione rifiuti pervenute da Enti, Istituzioni e Soggetti privati.

CEM

È stato assicurato il regolare aggiornamento del catasto regionale delle radiazioni non ionizzanti, che continua ad essere in particolare necessario in riferimento agli impianti per telefonia cellulare.

D FUNZIONI TECNICO-AMMINISTRATIVE E DI QUANTIFICAZIONE DEI DANNI E REATI AMBIENTALI

La Direttiva 2004/35/CE, recepita dall'Italia con il D.lgs. 152/06, parte sesta, ha istituito nell'Unione Europea un quadro giuridico per la responsabilità ambientale.. L'Autorità competente per il danno ambientale sull'intero territorio nazionale è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Art. 299 D.lgs.152/06).

La nozione di danno ambientale definita dalla normativa nazionale è estensiva rispetto alle tipologie di danno previste dalla direttiva europea 2004/35/CE. Oltre alle disposizioni relative alla prevenzione e riparazione, il danno ambientale ha rilevanza pure per le disposizioni dettate dalla L. 68/2015 riguardo ai nuovi "ecoreati" di "Inquinamento ambientale" e "Disastro ambientale" (L. 68/15 art. 1). Infine, ha pure rilevanza ai sensi della parte sesta-bis del d.lgs. 152/06 - Disciplina sanzionatoria degli illeciti amministrativi e penali in materia di tutela ambientale.

D.8 SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI, STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE, COMMISSIONI TECNICHE

VIA

Con la Costituzione del Comitato istruttorio ex art.7 DGR in data 21 febbraio 2018 n. 107 recante "Art. 17 comma 5, legge regionale 28 dicembre 2017 n. 29: atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA" Arpal fornisce supporto tecnico con la partecipazione di un Dirigente nominato dal Direttore Generale di Agenzia.

Per quanto riguarda le tematiche ambientali oggetto di VIA, su richiesta degli uffici competenti, l'Agenzia ha fornito puntualmente il supporto tecnico in procedimenti regionali tramite il coinvolgimento coordinato o diretto delle competenti strutture interessate, quando richiesto.

Lo svolgimento dell'attività è stata condizionata dall'entrata in vigore del D.lgs. 104/2017 e dal conseguente adeguamento delle norme regionali. L'agenzia ha riscontrato formalmente 27 pareri; fra Valutazioni di assoggettabilità alla VIA, VIA regionali e VIA statale. Inoltre l'Agenzia ha supportato Regione nei Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) .

Tale attività di Valutazione ambientale è corredata dalla partecipazione alle CdS e agli incontri del Comitato Istruttorio, e valutazioni in itinere sulle integrazioni tecniche richieste durante lo svolgimento delle procedure.

VAS

In termini di supporto tecnico, Arpal su richiesta rende disponibili i dati ed il supporto specifico per la elaborazione dei Rapporti Ambientali nonché il supporto specialistico in materia di biodiversità in relazione alle valutazioni di incidenza.

L'Agenzia, in qualità di Ente con competenze in materia ambientale da consultare nei procedimenti di VAS, ha garantito il proprio contributo nell'ambito delle procedure di vario livello Comunale, Regionale e Statale. Nel corso del 2018 sono state redatti pareri ed osservazioni relativi a procedimenti di autorità competenti regionali e comunali, nazionali.

Nel complesso durante il 2019, sono state riscontrate formalmente 16 richieste di valutazioni ambientali nell'ambito dei procedimenti VAS, fra VERIFICHE di assoggettabilità, valutazioni preliminari, valutazioni VAS, verifiche di ottemperanza.

L'agenzia partecipa alle Conferenze Istruttorie delle procedure di VAS, soltanto a livello regionale e su richiesta degli uffici competenti.

VALUTAZIONI D'INCIDENZA

Sono stati puntualmente resi dalla struttura competente in materia di biodiversità 61 pareri di supporto alla valutazione di incidenza. Nello specifico, la richiesta di tali pareri è stata avanzata nei seguenti contesti: 28 contributi VAS (richiedente: Regione Liguria, Amministrazioni comunali), 19 VIA (di cui 17 regionali ed una nazionale, a cui si aggiunge un parere a supporto del Dip. di La Spezia), 14 pareri a supporto delle valutazioni d'incidenza svolte dalla Città Metropolitana di Genova.

INCENTIVI IDROELETTRICO

Il Decreto, entrato in vigore il 10 agosto 2019 (Istruttorie decreto MISE 9 agosto 2019 "FER1") introduce la procedura d'incentivazione per gli impianti produttori energia alternativa. Le competenze, attribuite al Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente, a mezzo delle Agenzie Regionali territorialmente competenti, consta nell'effettuare le istruttorie per il rilascio della certificazione relativa alle concessioni di derivazione a uso idroelettrico; tale certificazione è necessaria per la richiesta di incentivi al GSE (Gestore Servizi Energetici). La certificazione si raggiunge a seguito di una verifica di conformità della concessione rispetto alle linee guida di cui ai Decreti del 13 febbraio 2017 della Direzione STA (Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque) del MATTM, c.d. "Derivazioni" (DD 29/STA) e "Deflussi ecologici" (DD 30/STA) e, ove ne ricorrano le condizioni, a quanto disposto dall'art. 4.7 della Direttiva 2000/60/CE (DQA) come recepito dall'art. 77 comma 10-bis del D. Lgs. 152/06 s.m.i.. L'attività comporta il supporto integrativo all'autorità concedente. Al fine di rispondere alle problematiche delle attività di istruttoria, è stato costituito un apposito gruppo di lavoro SNPA, costituito da rappresentanti delle Arpa regionali. Le istanze pervenute nel 2019 sono state 4. Ad oggi sono ancora in fase di istruttoria.

D.10 INDIVIDUAZIONE, DESCRIZIONE E QUANTIFICAZIONE DEI DANNI E REATI AMBIENTALI

Nell'ambito della collaborazione prevista in materia di danno ambientale dalla Legge n. 132/2016 sul SNPA, Arpal si impegna a fornire supporto tecnico alle attività statali e regionali nell'individuazione, descrizione e quantificazione del danno ambientale.

Tale supporto è garantito attraverso la sistematizzazione e l'analisi di dati ambientali e documentazione raccolte dell'Agenzia nel corso delle proprie attività istituzionali.

In particolare l'Agenzia è stata coinvolta dall'ISPRA a seguito della richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione Europea e gli organismi internazionali, che alla luce della competenza assegnata al SNPA, fornendo il contributo richiesto per la raccolta di elementi disponibili a livello territoriale su specifici fatti contestati nel Procedimento penale PGNR n. 6072/15/21-26, a carico di Disarò +1 (Tribunale di La Spezia), concernente attività di dragaggio dei sedimenti in tre aree del golfo di La Spezia.

Il collegamento con il SNPA è inoltre garantito dalla partecipazione alla Rete dei Referenti per il Danno Ambientale, nell'ambito della quale Arpal ha espresso la propria disponibilità alla condivisione di dati e di informazioni per lo svolgimento delle istruttorie di danno ambientale nonché alla collaborazione nello svolgimento delle istruttorie dei casi più rilevanti (in fase di accertamento valutazione e riparazione del danno ambientale) attraverso la partecipazione a riunioni, attività congiunte di sopralluogo, confronto tecnico e sviluppo di contributi specialistici, organizzazione di attività formative e divulgative comuni in materia di danno ambientale e sviluppo di linee guida ed approfondimenti in materia di accertamento, valutazione e riparazione del danno ambientale.

Nell'ambito di questa Rete per il danno ambientale si sta portando avanti un lavoro volto ad individuare appositi parametri per definire le "evidenze" della sussistenza di un danno o di una minaccia di danno e gli "indici" della (possibile) sussistenza di un danno o di una minaccia di danno.

A tale scopo è stata concordata la realizzazione di appositi team incaricati di sviluppare i primi approfondimenti della tematica in riferimento alle matrici ambientali rilevanti ai sensi della parte sesta del D.lgs. 152/2006.

L'Agenzia partecipa ai lavori di quattro team tematici e precisamente:

- Team acque sotterranee;

- Team suolo e sottosuolo;
- Team habitat e specie protette;
- Team aree protette.

Le attività di ciascun team sono state attivate con una riflessione sulla metodologia da applicare per avviare una preliminare ricognizione dei dati e delle informazioni disponibili da parte di ogni Agenzia.

71

In data 2/10/2019 è stata approvata la Delibera n. 58/2019 “Procedure SNPA per le istruttorie di danno ambientale”, alla cui proposta ARPAL ha fornito il proprio contributo e le proprie osservazioni al fine di procedere ad una definizione delle procedure per le istruttorie di danno ambientale, definendo tempistiche e modalità di scambio, trasmissione ed elaborazione dei dati utili ai fini della valutazione del danno ambientale e della minaccia di danno ambientale.

Nel 2018 Arpal è stata, anche, impegnata nella valutazione del danno ambientale sulla biodiversità, a seguito dello sversamento di malta cementizia nel fiume Roja da parte di Calcestruzzi Val Roja S.r.l. L’attivazione è avvenuta ad opera della Stazione Carabinieri Forestale Imperia ed ha comportato: l’effettuazione di un sopralluogo congiunto (personale Arpal, Carabinieri Forestali) in data 17/5/2018, l’emissione di una relazione attestante la situazione di compromissione ambientale rilevata in occasione del sopralluogo stesso, l’emissione di una nota finale di approvazione delle misure di ripristino esecutive introdotte dai Carabinieri Forestali (prot. 22840 del 26/7/2018).

E SUPPORTO TECNICO PER ANALISI FATTORI AMBIENTALI A DANNO DELLA SALUTE PUBBLICA

E.12 SUPPORTO TECNICO E ANALITICO A STRUTTURE SANITARIE E ALLE INIZIATIVE DI TUTELA DELLA POPOLAZIONE DAL RISCHIO AMBIENTALE

Partecipazione al piano di prevenzione sanitaria 2014-2018

Arpal, anche nel 2019, ha partecipato e ha fornito i contributi necessari al raggiungimento degli obiettivi regionali per il Piano di prevenzione sanitaria 2014-2018 prorogato al 2020.

L'Agenzia, nell'ambito della partecipazione al tavolo ambiente e salute (TAS) istituito all'interno del piano di prevenzione sanitaria, ha fornito il contributo per l'elaborazione delle analisi epidemiologiche relativamente alla zona Multedo-Pra del ponente genovese. Inoltre ha affidato l'incarico per la realizzazione di un momento formativo incentrato sulla comunicazione ambiente-salute, destinato a personale Asl/Arpal, medici di base e personale dei comuni.

PAN - Piani di Azione Nazionali per l'uso sostenibile dei fitofarmaci

Nell'ambito della relazione ex articolo 6, comma 8 del D.lgs. 150/2012 (PAN, Piani di Azione Nazionali per l'uso sostenibile dei fitofarmaci) sono state fornite da Agenzia tutte le informazioni richieste sulla ricerca dei pesticidi relativamente all'applicazione del monitoraggio ex D.lgs. n. 152/06 s.m.i. e D.lgs. n. 30/09 sulle acque interne superficiali, sotterranee.

Inoltre, Agenzia ha preso attivamente parte alla redazione delle linee guida di cui alla DGR n. 46/2020, in materia di uso sostenibile dei fitosanitari, a seguito della pubblicazione del Decreto del Direttore Generale del Dipartimento Salute e Servizi Sociali n. 2685 del 15/05/2019, con il quale Regione Liguria ha costituito un gruppo di lavoro regionale (Gdl) sui Fitosanitari e sull'attuazione del PAN, che comprende personale afferente ai diversi dipartimenti regionali (Agricoltura, Salute, Ambiente), ASL ed Arpal con il mandato, tra l'altro di programmare le attività di controllo ed elaborare proposte applicative su attuazione dei diversi aspetti inerenti il PAN.

E.12.1 Attività tecnica ed operativa a supporto delle iniziative a tutela della popolazione dal rischio ambientale - Prestazioni analitiche del laboratorio regionale

Il Laboratorio Regionale di Arpal suddiviso nelle tre strutture operative del Laboratorio Metropolitano, di Levante e di Ponente, esegue tutte le analisi connesse alle attività di controllo e monitoraggio per la tutela dell'ambiente nelle diverse matrici a supporto delle attività programmate nei diversi comparti, oltre a quelle non programmate e di emergenza. Arpal inoltre assicura la risposta analitica necessaria al fine dell'espletamento delle attività connesse al supporto delle strutture sanitarie. In questo particolare ambito, inoltre, il Laboratorio garantisce i contributi all'attività di pianificazione, monitoraggio e consuntivazione delle attività; la collaborazione ed il supporto a Ministero della Salute, alle Autorità Competenti per il Controllo Ufficiale (USMAF, ASL), alla Regione, ad ISPRA ed a altri Enti; il contributo tecnico nazionale e regionale per la revisione/attuazione della normativa di settore.

Le diverse determinazioni analitiche sono svolte dalle varie sedi in base alle specializzazioni tecniche rispettivamente assegnate, adottando metodiche analitiche standardizzate e sempre più performanti.

In tema di specializzazioni, a seguito della messa in linea di numerosa strumentazione di alta fascia acquisita nell'autunno 2018, come da convenzione regionale, sono state ulteriormente polarizzate talune attività altamente specialistiche come ad esempio l'analisi dei pesticidi, concentrata nella sede del laboratorio di levante che esegue le determinazioni relative sia alle matrici ambientali sia a quelle alimentari. Il Laboratorio metropolitano fornisce prestazioni quali-quantitative ancora migliori con la nuova strumentazione dedicata alle diossine e PCBDL ed all'analisi dell'amianto. Inoltre, sempre presso il laboratorio metropolitano sono state ricondotte le pesature dei PM₁₀ della rete di Qualità dell'Aria di Genova e Savona e ulteriori analisi degli IPA sempre sui filtri sempre per la qualità dell'aria.

Per tutta la rete laboratoristica, anche per il 2019, si sono mantenuti tutti i requisiti necessari all'accreditamento dei laboratori secondo la norma UNI EN ISO 17025 prevedendo l'estensione/mantenimento, per ulteriori determinazioni analitiche su matrici ambientali, in coerenza con gli indirizzi della Legge n. 132 del 28 giugno 2016 Istitutiva del Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente ed in particolare con l'art.12 della stessa che introduce la rete nazionale dei laboratori accreditati. Per quanto riguarda l'estensione dell'accreditamento sulle matrici di interesse sanitario si consolideranno i livelli conseguiti nel 2018 in relazione ai programmi regionali stabiliti. Al fine di rendere tempestiva l'esigenza d'accreditamento in relazione alle diverse metodiche richieste, si è adottata la modalità di accreditamento flessibile che permette di inserire più agevolmente nuovi principi attivi ad esempio di pesticidi.

In relazione ai contenuti del Decreto legislativo n. 172 del 13 ottobre 2015, il Laboratorio Regionale è impegnato sia nel miglioramento delle performance dei metodi analitici (in particolare limiti di quantificazione sempre più bassi) sia nell'ampliamento della gamma delle sostanze da determinare Arpal (prioritarie ed emergenti); in particolare è proseguito il monitoraggio dei composti perfluoroalchilici con la metodica messa a punto nel 2017.

Le tipologie di analisi su matrici ambientali non sono di seguito descritte in dettaglio in quanto parti integranti delle attività relative a controlli e monitoraggi e, se del caso, delle istruttorie già rappresentate in altri paragrafi. Occorre tuttavia sottolineare che per quanto riguarda i controlli sulla radioattività, sia per il monitoraggio sia per la vigilanza, il Laboratorio esegue anche i campionamenti su scala regionale. Le attività a supporto delle strutture sanitarie sono descritte in un capitolo specifico.

I volumi di attività complessivamente previsti per il laboratorio sono riportati nelle tabelle dedicate, allegate, cui si rimanda per il dettaglio. I valori numerici stimati, che comprendono anche i controlli di qualità legati all'accreditamento, sono del tutto indicativi e dipendono fortemente dagli effettivi campioni conferiti dagli organi prelevatori, non solo interni, ma soprattutto esterni.

Nel corso del 2019 i campioni analizzati complessivamente dalla rete laboratoristica sono stati circa 32000, senza tenere conto delle attività di pesate dei filtri per i monitoraggi di qualità dell'aria, per un totale di 412.784 parametri analizzati dal Laboratorio Regionale, con un leggero incremento rispetto al numero di analisi effettuate nel 2018 che erano state 411.583. Il dettaglio dei campioni analizzati dal Laboratorio Regionale, come tipologia e numerosità, è riportato nella tabella allegata.

Per il 2019 c'è stato un impegno notevole sulla ricerca di amianto in aria e suolo, collegato alla demolizione del palazzo ex- NIRA e del Ponte Morandi.

Interconfronto

Anche nel corso del 2019 sono state significative le attività relative all'interconfronto preventivo con i laboratori esterni relativamente ai metodi analitici utilizzati nell'ambito delle attività di caratterizzazione e bonifica dei siti contaminati esteso anche alle metodiche inerenti la gestione delle terre e rocce da scavo per le grandi opere infrastrutturali.

Nel 2019 sono stati gestiti 17 procedimenti completi; occorre evidenziare che per alcuni procedimenti è necessario produrre più schede conclusioni, in quanto i procedimenti possono venire riaperti a seguito di nuove valutazioni delle ulteriori informazioni richieste alla controparte.

Attività analitiche per controlli e monitoraggi ambientali

Le attività analitiche svolte a fini ambientali non vengono nel seguito trattate nel dettaglio, in quanto parti integranti delle attività già descritte per i diversi tematismi in relazione ai controlli ed ai monitoraggi programmati. Vengono tuttavia brevemente riportate, in modo del tutto generale, alcune attività molto significative operate nel corso del 2019 dal Laboratorio Regionale.

Una attività di grande impatto, alla quale il laboratorio ha fornito il proprio contributo in stretta collaborazione con le strutture del territorio, è rappresentata dalle analisi effettuate in ambito Ponte Morandi con particolare riferimento ai controlli sulla presenza di amianto nell'aria e nei terreni. Tale attività è stata resa possibile grazie all'utilizzo del Microscopio elettronico a scansione (SEM) in dotazione alla sede genovese, strumento su cui poggia tutta la problematica amianto anche degli altri siti; nel 2019 sulle diverse matrici e per i diversi argomenti, il totale dei campioni esaminati per la determinazione dell'amianto è stato di 550 campioni con trend positivo rispetto al 2018.

Sempre nell'ambito dei procedimenti di bonifica, anche nel corso del 2019 ha continuato ad avere una rilevanza significativa per numerosi procedimenti, la determinazione del Soil Gas mediante campionamento su fiala di carbone grafitato o su tubi universali a letto misto trifasici ed analisi con desorbimento termico in GC-MS. I parametri ricercati presso la sede genovese sono stati benzene, toluene, etilbenzene, xileni, MTBE, speciazione idrocarburica secondo MADEP delle frazioni Alifatiche C5-C8, C9-C12, C13-C18, e delle frazioni Aromatiche C9-C10 e C11-C12, Idrocarburi volatili clorurati. In questo ambito il Laboratorio Regionale ha fornito i contributi tecnici necessari partecipando a specifico gruppo di lavoro ristretto del SNPA per la definizione delle linee guida operative in materia.

Importante novità del 2019 che riguarda il monitoraggio ambientale dei pesticidi nelle acque interne (superficiali, sotterranee e di transizione) e nelle acque di mare è stato lo spostamento della sede di analisi dal Laboratorio di Ponente, sede di Imperia, a quello di Levante con la messa a punto della metodica sulla nuova strumentazione, uno spettrometro di massa ad alta risoluzione, che ha permesso il notevole potenziamento quali-quantitativo dell'attività in modo da soddisfare efficacemente le richieste normative e partecipare attivamente ai progetti dei tavoli nazionali (SNPA). Il Laboratorio di Levante è altresì dal 2019 il riferimento per la ricerca di pesticidi sui sedimenti e sul biota.

Sta proseguendo l'attività relativa al monitoraggio del Cromo esavalente mediante tecnica di Cromatografia ionica con Metodo EPA 218.3 su acque superficiali, sotterranee e potabili. Tale determinazione viene effettuata dalla sede metropolitana per tutte le sedi.

Per quanto riguarda la determinazione di diossine e PCB nel 2019 si segnala l'entrata a pieno regime ~~avvio~~ dell'attività della nuova massa ad alta risoluzione presso la sede genovese, per il controllo di campioni sia su matrici ambientali che su alimenti.

Il Laboratorio Regionale, anche a seguito della presa in carico della gestione della rete di qualità dell'aria della Città metropolitana di Genova, nel 2019 ha proceduto alla riorganizzazione della filiera analitica con un lavoro di razionalizzazione ed omogeneizzazione tra le sedi delle profilature analitiche e delle modalità operative, grazie anche all'utilizzo della nuova applicazione di OPEN AIR, che prevede una fase di accettazione dedicata ai campioni relativi al monitoraggio di qualità dell'aria. Inoltre, sempre in relazione a questo tema, il Laboratorio negli ultimi mesi dell'anno ha partecipato al Progetto Clean Air per il monitoraggio della qualità dell'aria nelle scuole.

Nei paragrafi successivi sono illustrate in dettaglio le attività svolte ai fini di prevenzione collettiva i cui livelli quali-quantitativi rappresentano di fatto i livelli essenziali di assistenza (LEA) che occorre garantire in relazione, per ciascuna tipologia, alle norme specifiche ed ai piani e agli indirizzi stabiliti a questo scopo, sia a livello nazionale che regionale.

Alimenti

Il controllo ufficiale degli alimenti è stato assicurato da parte del Laboratorio Regionale Arpal, secondo i livelli consolidati negli anni precedenti, in riferimento a quanto indicato all'art. 7 comma 2 della L.R. n. 20/2006.

L'attività di controllo ufficiale degli alimenti, a supporto delle Asl, è stata garantita secondo quanto previsto dal Piano Regionale integrato provvedendo, a completamento delle attività analitiche, alla consuntivazione delle attività in ambito di sicurezza alimentare ed alla successiva trasmissione dei dati a Ministero e Regione, utilizzando le modalità previste (Flussi ministeriali su NSIS relativi alle attività 2018-2019). In particolare per i dati relativi all'anno 2018 (raccolta 2019) sulla ricerca dei residui di pesticidi in alimenti e i dati relativi al 2019 su tutte le altre tipologie di analisi effettuate da trasmettere al Ministero, per successivo inoltrare ad EFSA, si è proceduto ad elaborazione e validazione dei dati estratti, con successiva trasmissione ad NSIS relativa sia al flusso pesticidi (PSD) che al flusso vigilanza e controllo alimenti e bevande (VIG), nei tempi e modi stabiliti dalle Linee Guida Ministeriali.

Sono proseguite le attività sui controlli dei prodotti all'importazione (USMAF), caratterizzati da varietà di matrici analitiche da controllare con tempi analitici ridotti facendo fronte ad un carico di lavoro di richiesta

sempre molto sostenuto, in particolare per quanto riguarda ricerca dei pesticidi in orto frutta e – in misura minore- l'analisi dei MOCA.

L'Agenzia ha inoltre garantito le analisi richieste dalla Sanità Marittima e dai NAS in caso di situazioni di emergenza o allerta alimentare.

La sede di Imperia inoltre ha mantenuto l'autorizzazione fino all'autunno del 2019 al rilascio dei certificati di analisi nel settore oleicolo con Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali n.0045051 del 19/6/2015.

ARPAL nell'ambito della gestione del sistema di allerta per alimenti cui aderisce in base a specifiche norme nazionali e regionali, attraverso le proprie strutture di laboratorio, ha assicurato anche nel 2019 la massima efficacia del sistema di risposta analitico garantendo tempi rapidi per l'esecuzione delle analisi sulle matrici sottoposte a campionamento, alla loro refertazione e comunicazione. Complessivamente i campioni analizzati per la matrice alimenti sono stati 1.840.

Anche per il 2019 si è dato attuazione al protocollo d'intesa tra Arpal e Istituto Zooprofilattico Piemonte Liguria e Valle D'Aosta, nell'ambito della rete integrata regionale sviluppando azioni sinergiche a carattere generale. In particolare è stato reso operativo il protocollo di lavoro, che stabilisce la collaborazione e le rispettive competenze, ai sensi dell'ultima revisione condivisa deliberata da ARPAL con DDG n.215 del 4 dicembre 2017.

Il 2019 conferma il percorso di crescita e di razionalizzazione per quanto riguarda l'aspetto dell'accreditamento (requisito essenziale nell'ambito del controllo ufficiale) in conformità alla ISO 17025 con il mantenimento di prove concernenti la sicurezza alimentare, come ad esempio la determinazione microbiologica di *Clostridium perfringens* presso la sede di Genova e la determinazione dei residui di pesticidi in alimenti vegetali, accreditati con campo flessibile, che richiede particolare impegno da parte del Laboratorio di Levante, il quale garantisce la possibilità di determinare oltre 200 principi attivi accreditati sugli alimenti di origine vegetale.

Secondo una logica di rete nazionale delle Agenzie, si aggiunga, infine, l'attività che ha impegnato il Laboratorio Regionale Arpal per buona parte del 2019, a seguito dell'affidamento degli incarichi da parte di ARPAC, avvenuto con deliberazioni del Commissario nr. 455 del 10/10/2018 e nr. 514 del 08/08/2019 ai fini dell'adempimento rispettivamente dei Piani regionali integrati DPAR 2018 e DPAR 2019 della Regione Campania, con l'effettuazione (a cavallo tra il 2018 ed il 2019) di circa 180 campioni di alimenti sia sfusi che

confezionati per la ricerca di diossine e PCB dl, micotossine, IPA, metalli e residui di pesticidi e l'effettuazione (a cavallo tra il 2019 ed il 2020) di 112 campioni di alimenti di origine vegetale sia sfusi che confezionati per la ricerca di IPA su cacao e residui di pesticidi su vino, ortofrutta e baby food.

[Acque superficiali destinate al consumo umano](#)

L'attività laboratoristica sul controllo di tali acque si è attestata complessivamente sui livelli dell'anno precedente, in linea con quanto preventivato e con l'aggiunta dei campioni per la determinazione della radioattività e del Radon (vedere in seguito).

78

[Acque di balneazione, monitoraggio *Ostreopsis ovata*](#)

Il Laboratorio Regionale Arpal ha garantito anche nel 2019 le determinazioni analitiche relative al monitoraggio delle acque di balneazione ed al monitoraggio di base e di emergenza di alghe tossiche (*Ostreopsis* spp.), ai sensi del D.lgs. n. 116/2008 e s.m.i. con numerosità di campioni che si attesta sui livelli degli anni precedenti.

Sono state effettuate le determinazioni analitiche sui campioni prelevati dal personale dell'Agenzia (routinari e suppletivi, se necessari), curando la trasmissione dei dati in tempo reale a Comuni, Regione, Asl, Ministero in caso di chiusure dei punti di balneazione e per le riaperture. Inoltre ha provveduto all'aggiornamento del sito di Agenzia nei casi previsti. Per quanto riguarda il monitoraggio di *Ostreopsis ovata*, anche per il 2019 sono state svolte le previste attività analitiche sui campioni prelevati nelle 14 stazioni di campionamento individuate con Regione Liguria.

[Acque potabili e acque minerali](#)

L'attività su questo tema ha rappresentato come sempre uno degli impegni più importanti e quantitativamente rilevanti a carico della rete laboratoristica dell'Agenzia ed è stata attuata continuando ad applicare il protocollo redatto dal Gruppo regionale istituito nel 2011 con Aa.Ss.Ll. e Arpal, e formalizzato con DGR n. 505/11.

Per il controllo delle acque potabili 2019 sono state effettuate analisi su 8518 campioni inclusi quelli per i controlli della radioattività.

Per il 2019 si è attuato uno sviluppo significativo dell'attività ottenendo il raggiungimento dell'accreditamento di tutte le prove effettuate su questo tipo di matrice. Le prove relative alle acque potabili già accreditate hanno complessivamente mantenuto l'accreditamento presso le diverse strutture

della rete laboratoristica. La domanda Accredia 2020 ha previsto, inoltre, l'estensione per alcune prove, quali ad esempio Ossidabilità, Cromo esavalente e numerosi principi attivi di pesticidi per soddisfare la richiesta della normativa di coprire tutte le prove di controllo delle acque destinate al consumo umano.

Il controllo sulle fonti minerali destinate all'imbottigliamento eseguito alla sorgente è stato effettuato nei quattro periodi stagionali con le frequenze previste dalla legge, in uniformità agli anni precedenti. È stato inoltre assicurato il controllo analitico sulle acque minerali al commercio.

Nell'ambito del controllo della radioattività delle acque destinate al consumo umano, il Laboratorio ARPAL ha avviato il monitoraggio della concentrazione di attività di radon e della concentrazione di attività alfa e beta totale nelle acque potabili distribuite dalle reti acquedottistiche secondo i tempi e le modalità previste dal programma regionale derivato dal tavolo di lavoro Regione/ASL/Arpal.

Sono continuate le azioni di supporto tecnico ad ASL e Regione con fornitura periodica dei dati sui controlli delle ASL, in particolare mediante estrazione e elaborazione degli esiti delle analisi effettuate, come ad esempio la rendicontazione 2019 dei controlli per Cromo esavalente.

Arpal ha proseguito l'attività di trasmissione delle relative informazioni tecniche (punti di approvvigionamento e punti di rete) assicurando l'aggiornamento periodico della mappatura dei punti della rete degli acquedotti su cui effettuare i campioni. A questo proposito nel 2019 si è portato a termine il completamento della revisione totale della mappatura punti rete relativa alla ASL3 Genovese.

Determinazione dell'amianto

Per la tematica amianto si è assicurata, come ogni anno, l'attività di controllo analitico di elevata specializzazione di supporto alle Asl, Province, Comuni e alla Regione oltre che alle altre ARPA regionali e ai privati.

In particolare, in base alle richieste pervenute, nel 2019 sono state eseguite (in qualsiasi matrice aria, suolo, acqua): analisi ai fini della restituibilità dei siti bonificati, analisi sulla tematica grandi opere, analisi in base al decreto sulle terre e rocce da scavo, analisi in base al regolamento REACH.

Nel 2019 c'è stato un particolare impegno sia in termini di attività di laboratorio (amianto in aria, terre ed acque) sia in termini di valutazioni e supporto tecnico agli Enti, nell'ambito delle attività di controllo e istruttoria in capo ad Arpal, relative alle Grandi Opere in via di realizzazione sul territorio ligure, nonché sulla demolizione del Ponte Morandi e sulla ricostruzione del Viadotto Polcevera.

Nel corso del 2019, il settore amianto del Laboratorio Metropolitan di Arpal è stato potenziato con la messa in servizio di nuova strumentazione quale: un nuovo Microscopio Elettronico a Scansione a effetto di campo, un nuovo stereo microscopio con associata telecamera con supporto a video e un diffrattometro DRX da banco. Tali strumenti si sono aggiunti al già presente Microscopio Elettronico e stereo microscopio nonché al recente Spettroscopio Microraman. L'arrivo di questa nuova strumentazione ha comportato la necessità di un riassetto, con nuova disposizione, delle stanze occupate dal settore.

Per le analisi richieste nel 2019 sulle tematiche terre e rocce da scavo (Grandi Opere e non) e NOA, a livello di laboratorio è stata sistematicamente eseguita, dal geologo esperto, una valutazione petrografica qualitativa (rif. UNI 932-3), con utilizzo di stereomicroscopio, spettroscopio Microraman e diffrattometro DRX. A seguito di tale valutazione hanno avuto seguito le analisi al Microscopio Elettronico per la determinazione quali-quantitativa della presenza/assenza di fibre di amianto.

Inoltre il Laboratorio Metropolitan di Arpal, essendo stato individuato dal Dipartimento Salute e Servizi Sociali della Regione Liguria quale struttura di riferimento per il controllo di qualità dei laboratori liguri, pubblici e privati, che svolgono attività analitiche sull'amianto, ha continuato a partecipare negli anni alla messa a punto a livello nazionale del programma 2018-19, previsto nell'accordo Stato-Regioni, per la qualificazione dei laboratori.

Nel 2019 il settore amianto del Laboratorio Metropolitan di Arpal ha effettuato tutte le ispezioni presso le 19 sedi laboratoristiche liguri partecipanti, con conseguente valutazioni e accompagnamento per la risoluzione dei rilievi evidenziati; ha organizzato e svolto ogni fase di tutti i circuiti necessari per tutti i laboratori partecipanti, compresa la successiva valutazione dei risultati e i successivi circuiti suppletivi; ha completamente gestito i rapporti con tutti i laboratori arrivando alla conclusione dell'intero programma ligure 2018/19 in linea con la programmazione nazionale.

Infine il settore amianto del Laboratorio Metropolitan di Arpal ha garantito la partecipazione attiva, per quanto di competenza e quando specificatamente richiesto dalla Direzione Scientifica, a tutte le riunioni intra ed extra agenziali e ai sopralluoghi sull'intero territorio regionale.

Purtroppo negli ultimi mesi del 2019 la dichiarata inagibilità del locale dedicato alla setacciatura dei terreni potenzialmente contenenti amianto ha determinato il blocco della lavorazione di questi campioni: si auspica la ripresa dell'attività a seguito di bonifica dei locali, nei primi mesi del 2020.

Altre attività di prevenzione collettiva

Le altre attività svolte a supporto alle Asl sempre finalizzate alla prevenzione collettiva, individuate in coerenza con gli indirizzi regionali, hanno riguardato significativamente:

- Gli accertamenti analitici sulle acque di piscina (338 campioni nel 2019 rispetto ai 276 dell'anno precedente);
- Gli accertamenti analitici su potenziali veicoli di malattie, compresa la ricerca di legionelle;
- Le analisi relative ad acque utilizzate in impianti dialitici;
- Le analisi di prodotti biologici;
- Le ricerche di infiltrazioni di acque di fogna (sospette fogne) in ambienti di vita;
- La rete di monitoraggio pollinico; nel 2019 è proseguita l'attività di monitoraggio di pollini e spore fungine nell'ambito sia della rete nazionale dell'Associazione Italiana di Aerobiologia (AIA), sia nell'ambito della rete POLLNET del sistema Agenziale che fa capo ad Ispra. L'attività consiste nella raccolta dei campioni dalle quattro stazioni provinciali e nell'analisi quali-quantitativa, con successiva trasmissione dei dati ai Sistemi Informativi nazionali (AIA e POLLNET) e all'Associazione Allergologi e Immunologi Territoriali e Ospedalieri (AAITO), e divulgazione di un bollettino settimanale pubblicato on-line;
- Le analisi di controllo in materia di REACH: Arpal anche nel 2019 ha garantito la partecipazione al gruppo interregionale sull'applicazione del regolamento CE/1907/06 ove sono stati forniti contributi per la predisposizione del piano nazionale dei controlli con particolare riferimento ai controlli analitici. Arpal ha anche partecipato al gruppo tecnico di supporto all'Autorità competente regionale per i controlli sul Reach di cui alla DGR n. 3082/2011 per le finalità di cui alla DGR n.397/2010. In relazione all'attività per il REACH, sono state svolte analisi anche nell'ambito della rete nazionale dei laboratori di controllo a cui Arpal partecipa per il controllo delle restrizioni di cui all'allegato XVII, con particolare riferimento all'analisi del Nichel nella bigiotteria, alla determinazione di benzene, toluene e cloroformio nelle colle ed al controllo della presenza di benzene negli incensi. Nel corso del 2019 si è confermato un impegno significativo per le attività analitiche: 19 campioni di varia matrice (colla, bigiotteria, diffusori per ambiente, oggetti per la casa, thermos, giocattoli, manufatti contenenti amianto) per le Aziende Sanitarie Locali della Liguria e della Toscana e per l' Agenzia delle Dogane. Si è partecipato alla rete agenziale sia per fornire prestazioni analitiche che per essere supportati da laboratori esterni (ricerca di ftalati su giocattoli eseguita da APPA Bolzano).

Molluschicoltura

Anche nel 2019 l'Agenzia, di concerto con IZS, ha dato continuità ai controlli volti alla piena attuazione del Piano di Monitoraggio e Sorveglianza sulla produzione, depurazione e commercializzazione di Molluschi Bivalvi, con volumi analitici che si sono attestati sui livelli degli anni precedenti, corrispondenti a 18 campagne/anno con prelievi di acque e molluschi per un totale di circa 100 campioni/anno per indagini batteriologiche e chimiche e circa 500 campioni/anno per accertamenti sui popolamenti fitoplanctonici potenzialmente tossici.

Stupefacenti

Il Laboratorio di Ponente e quello di Levante hanno proseguito anche per il 2019 gli accertamenti analitici su reperti sequestrati di presunta natura stupefacente o psicotropa su richiesta degli organi di polizia e magistratura (con i relativi coinvolgimenti nell'iter giudiziario), processando 1215 campioni. Nell'Imperiese sono particolarmente numerose le richieste della Magistratura, con un rilevante impatto sui carichi di lavoro, in particolare per le attività di pesatura reperti e testimonianze nei Tribunali.

Igiene Ospedaliera

Sono proseguite anche nel 2019, sulla base di specifiche richieste di alcune Direzioni Sanitarie Ospedaliere, le attività analitiche di monitoraggio chimico e microbiologico, su matrici quali acqua, aria e superfici prelevate c/o sale operatorie e reparti ospedalieri. Complessivamente sono stati processati un totale di 563 campioni.

Analisi di Laboratorio per Privati e altri Enti

Anche nel 2019 sono state effettuate dal Laboratorio Regionale attività analitiche (prevalentemente analisi di alimenti e acque potabili) su richiesta di Privati.

Di particolare rilevanza sia dal punto di vista dell'impegno sia dal punto di vista del servizio reso alla collettività è l'attività assicurata dal Laboratorio sede di Genova, in regime convenzionale, per indagini analitiche sui campioni alimentari relativi al servizio di ristorazione scolastica del Comune di Genova; nello specifico il Laboratorio ha effettuato i prelievi ed ha condotto analisi su campioni di alimenti utilizzati e prodotti dai centri di cottura esternalizzati dall'Ente.

F EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE

Ufficio Relazioni con il Pubblico - URP

L'Ufficio Relazioni con il Pubblico svolge un ruolo di orientamento e risposta per rendere accessibili agli utenti le informazioni ambientali. Il fine non verte a "smistare" le richieste che arrivano, ma a fornire la risposta in modo esauriente e in tempi brevi e per rispondere l'URP interagisce costantemente con la comunicazione interna, le strutture dipartimentali, gli enti del territorio, Comune, ASL..ecc.

83

L'Ufficio Relazione con il Pubblico prosegue le sue attività articolate in:

- Risposta alle richieste di informazioni provenienti dagli utenti/cittadini tramite la casella di posta certificata, richieste generiche e telefoniche;
- Risposte e gestione delle segnalazioni ambientali ;
- Risposte e gestione di richieste di accesso agli atti, (civico generalizzato, dati ambientali, ecc.) tramite coordinamento con gli uffici interni all'Agenzia e con il Sistema SNPA;
- Aggiornamento delle FAQ;
- Predisposizione procedure URP.

Nel 2019 le tematiche ambientali che hanno coinvolto la Liguria, per la maggior parte provenienti da Genova e provincia, riguardano gli ambiti il meteo, gli scarichi, il rumore soprattutto quello proveniente dal porto Prà-Voltri, ma anche l'amianto. La modalità di contatto privilegiata dai cittadini resta l'utilizzo della posta elettronica circa 1200 contatti seguita dalla contatto telefonico circa 400 e solo sporadicamente da quello di persona.

I processi di verifica mediante l'ascolto dei cittadini, permette all'ufficio URP di creare nuove FAQ da pubblicare e allo stesso tempo verificare la qualità dei servizi erogati dall'Agenzia.

A livello di SNPA a seguito della legge 28 giugno 2016 n. 132, è stata creata la rete SI –URP per rispondere alle richieste e aspettative dell'utenza in un'ottica di sistema.

In tal prospettiva Arpal, dopo aver collaborato con le altre Agenzie ambientali per uniformare le procedure delle diverse realtà del Sistema (SI-URP), ha aggiornato la sezione di gestione di richieste di accesso agli atti ed è prevista la partecipazione a gruppi di lavoro per individuare una customer satisfaction valida per tutte le agenzie e un modello per le segnalazioni ambientali.

Il servizio del Centro di Documentazione Ambientale

Nel 2019 ha articolato e suddiviso la sua attività in questo modo :

- •Analisi e verifica mensile della Gazzetta Ufficiale e BURL per normativa di interesse sulle matrici ambientali trattate da ARPAL o di tipo amministrativo e/o di bilancio;
- •Predisposizione di un file specifico e dedicato pubblicato sulla Intranet aziendale con l'aggiornamento della normativa stessa ; spedizione via e-mail ai Settori interessati di ARPAL e ad una mailing- list dedicata a soggetti esterni (Regione Liguria, ASL , Università , Enti Parco, CEA (Centri di educazione Ambientale), cooperative ambientali e di settore, altre Agenzie e Regioni..); il file di aggiornamento è stato pubblicato nel 2019 con cadenza mensile;
- •Ricerca di articoli scientifici su richiesta dei colleghi, che nel 2019 ha visto una lieve flessione per i tecnici dell'Agenzia, probabilmente a fronte di un incremento degli acquisti di testi scientifici dedicati su richiesta dei tecnici stessi e della Dirigenza, ed invece un aumento per personale volontario, stagisti e laureandi. (ad es. richiesto l'approfondimento sul tema PFAS);
- Acquisizione di testi, con aumento degli acquisti di testi di tipo amministrativo e giuridico, nella maggioranza dei casi, di geologia e di monitoraggio delle acque;
- Norme tecniche, abbonamenti a motori di ricerca e/o riviste, in particolare nel 2019 è stato attivato l'abbonamento on line alle Norme Uni, garantendo maggior efficienza per la fruizione da parte dei tecnici, nella gestione della modalità di acquisto e trasmissione, aggiornamento e processo di digitalizzazione in Agenzia; quotidiani on line;
- Controllo della normativa tecnica (principalmente UNI ed ISO), avvenuto trimestralmente durante il 2019, dopo accordi con il dall'Ufficio Sistema Gestione Integrato e Qualità;
- Verifica ed aggiornamento dei Metodi di Laboratorio accreditati;
- Partecipazione attiva al Tavolo Nazionale V/09 – Si Documenta-; nel 2019 in particolare, Arpal ha partecipato in presenza a Roma e Reggio Emilia tre volte ed attivato tre video conferenze. Confermando la volontà di partecipare assiduamente al Gruppo di Lavoro.

In previsione:

Continuazione della partecipazione al TIC V/09SNPA – “ Si Documenta” -per migliorare qualità ed uniformità dei servizi erogati verso Enti, Istituzione e cittadini ed omogeneità tra le diverse procedure delle numerose Agenzie, e soprattutto dopo avere deciso acquisti condivisi a livello di rete SNPA di abbonamenti on line (per la maggior parte) a riviste scientifiche de enti di normazione. L'assiduità degli incontri del TIC

SNPA ha visto anche l'organizzazione e la realizzazione di un incontro specifico con i principali editori delle riviste scientifiche più accreditate.

La Biblioteca Ambientale di ARPAL

La biblioteca prosegue la sua attività articolata in :

- Prestito bibliotecario rivolto ai colleghi ARPAL e a fruitori esterni;
- Consultazione, rivolta a tutti.

Comunicazione

Anche nel 2019, la comunicazione di Arpal si è confermata come servizio trasversale a tutte le attività di Agenzia, capace di fornire supporto sistematico nel valorizzare le singole realtà lavorative e seguire i colleghi che acconsentono a diventare interpreti diretti di azioni attive di comunicazione. In alcuni momenti, però, tutta l'attenzione è stata catalizzata dalle emergenze ambientali, naturali o antropiche, che hanno preso il sopravvento su ogni altro tipo di comunicazione. Si tratta sempre di situazioni non programmabili con il dettaglio e le tempistiche che piacerebbero, ma da preparare costantemente per essere pronti nel momento opportuno, spesso indipendente dal normale orario di ufficio; richiedono azioni tempestive, corrette ed efficaci, in cui lo staff di direzione indirizza l'attività di comunicazione interna ed esterna con tutti i canali che sono stati costruiti nel cosiddetto "tempo di pace".

Nel 2019 l'ufficio stampa di Arpal si è caratterizzato ancora una volta per l'intensa attività di aggiornamento sito istituzionale e dei social; una crescente importanza è stata assunta da Instagram, strumento adatto per comunicare in particolare con i più giovani, ma non va dimenticato l'utilizzo di LinkedIn e di Twitter che, proprio nel 2019, ha visto l'unificazione in un unico account, dei tre (meteo, mare, pollini) preesistenti. Erano nati diversi anni fa per varie motivazioni, ma le regole che sottendono alla comunicazione social non potevano continuare a essere trascurate.

I contatti con i media sono stati particolarmente frequenti nel periodo ottobre-dicembre quando, sulla Liguria, si sono susseguite diverse fasi di intenso maltempo. Il meteo ha fatto la parte del leone anche nel 2019, ma va sottolineata la grande attenzione dedicata, ad esempio, alle attività di monitoraggio ambientale legata alla demolizione dell'ex Ponte Morandi e l'aggiornamento costante della situazione relativa alla balneabilità del mar Ligure durante la stagione estiva.

Ed ora qualche numero che rappresenta un breve riassunto di quanto fatto nel 2019:

- NEWS SU HOME PAGE SITO ARPAL: 251
- NEWS IN BACHECA METEO: 254
- POST COMPLESSIVI SU PAGINA FACEBOOK ARPAL: 707 (111 non meteo)

Dati significativi arrivano anche dagli altri social:

- 332 i post pubblicati su INSTAGRAM con 44 video (da segnalare come il numero dei follower, a inizio 2020, abbia già superato quota 3000 e che la possibilità di inserire video più lunghi di 1 minuto sul canale IGTV sta consentendo di raggiungere una più ampia fascia di utenti);
- 72 su LINKEDIN mentre, su YOU TUBE sono stati pubblicati 236 video: 225 sono stati BOLLETTINI METEO, gli altri 21 raccontano invece l'attività dell'Agenzia.

Come detto si conferma la grande attenzione dei cittadini per i momenti di allerta meteo. Questi i post Facebook che hanno raggiunto il maggior numero di persone:

Allerta meteo rossa/arancione/gialla	22.11	138886*
Allerta meteo rossa	19.12	133818*
Allerta meteo arancione	14.7	56716
Allerta meteo arancione	23.10	55458
Allerta meteo arancione/gialla	18.11	48041
Allerta meteo rossa su C	3.11	45350
Allerta meteo arancione/gialla	26.11	45045
Allerta meteo arancione	2.11	34757
Allerta meteo rossa	23.11	34702
Allerta meteo arancione	21.10	32058

I post indicati con * segnalano una copertura totale che rappresenta un record assoluto dal 7 novembre 2011 quando venne creata la pagina Facebook dell'Agenzia.

POST NON METEO CHE HANNO RAGGIUNTO PIU' PERSONE:

Tarantola	2.5	29501
Aggiornamento balneazione	30.7	5483
Merceologica in Fiera, rifiuti	29.5	5342
Ricordo del crollo di Ponte Morandi	14.8	4645
Aggiornamento balneazione	18.7	4283

87

I dati relativi al post sulla tarantola e la costanza nella copertura delle notizie relative alle acque di balneazione confermano l'interesse degli utenti ad aggiornamenti su situazioni che possano in qualche modo influenzarne la vita di tutti i giorni.

CONTATTI CON I GIORNALISTI

Complessivi 2141

Bollettini meteo prodotti

Informazioni alla stampa per servizi o interviste

Interviste rilasciate dai comunicatori

Altro

L'incremento dei contatti è da attribuire sia alle ripetute fasi di maltempo autunnale sia a una sempre maggiore attenzione alle tematiche ambientali che trovano, nell'Ufficio Comunicazione di Arpal, un onnipresente punto di appoggio riconosciuto e rilevante.

Nonostante rappresenti un territorio piccolo, anche in campo nazionale l'agenzia occupa un posto riconosciuto nella rete dei comunicatori Snpa: partecipa settimanalmente alle riunioni di redazione della newsletter di Sistema, ai gruppi social e ad altre iniziative di comunicazione, contribuendo a garantire l'apporto di informazioni liguri nello scenario ambientale italiano.

Diversi gli interventi a convegni e seminari sul tema della comunicazione, soprattutto in emergenza: l'esperienza con il meteo, il crollo del Ponte Morandi e i lavori del terzo valico, solo per citare qualcuno

degli esempi più famosi, ha permesso di applicare a casi specifici alcune regole generali che bisogna sempre tenere a mente in questo tipo di situazioni.

[Relazione sullo stato dell'ambiente](#)

L'aggiornamento della Relazione sullo Stato dell'Ambiente sul sito www.ambienteinliguria.it è stato effettuato nel 2019 con il popolamento degli indicatori con riferimento all' anno 2018.

88

[Promozione sostenibilità](#)

Arpal ha fornito al Comitato Ecoaudit/Ecolabel presso Ispra i previsti pareri di conformità legislativa per le richieste di registrazione EMAS sulla base delle informazioni fornite dalle strutture Provinciali di Agenzia e dagli altri Enti eventualmente interpellati, coordinando i diversi contributi.

H ATTIVITÀ DI GOVERNO, COORDINAMENTO E AUTOVALUTAZIONE SNPA

Arpal ha continuato a garantire la partecipazione con propri rappresentanti ai TIC (Tavoli Istruttori del Consiglio) del Sistema Agenziale (delibera del consiglio n° 43 del 2018) sui diversi temi ambientali, portando le proprie competenze al fine di sviluppare in modo integrato, omogeneo e sinergico, attraverso momenti di approfondimento normativo comune, la predisposizione di linee guida e protocolli tecnici sulle attività di controllo e monitoraggio, metodiche di analisi /misure e trasmissione dati.

Si tratta di una funzione attiva che, attraverso lo scambio ed il confronto con altre realtà, consente anche di qualificare ulteriormente i servizi resi sul territorio ligure.

In tal senso nel corso del 2019 Arpal è stata impegnata sotto diversi aspetti:

- Partecipando direttamente ad alcuni TIC (Tavoli Istruttori del Consiglio);
- Raccordando l'attività svolta dai partecipanti delle diverse strutture con GdL di coordinamento tecnico interni;
- Contribuendo a fornire valutazioni e riscontri alle attività dei TIC per i quali non è prevista una partecipazione diretta di Arpal.

È inoltre stato garantito nei termini richiesti il contributo ad Ispra per l'aggiornamento annuale dei dati per l'Osservatorio sul rumore, per il Rapporto Annuale sulla qualità dell'ambiente urbano, per la Relazione sullo Stato dell'Ambiente Nazionale oltre al contributo per il I Rapporto nazionale rifiuti.

SICUREZZA IMPIANTISTICA IN AMBIENTE DI VITA E DI LAVORO

Arpal effettua le verifiche periodiche ad impianti e macchinari soggetti a controlli periodici, come previsto dalla normativa vigente (D.lgs. 81/08), ai fini della tutela della salute e della sicurezza in ambienti di lavoro e di vita, ai sensi della L.R. 20/2006 (art.4, comma 2). L'Allegato A ("Attività istituzionali obbligatorie") della stessa legge prevede le seguenti attività per gli ambienti di lavoro:

- Controlli su apparecchi di sollevamento (gru, idroestrattori, ponti sviluppabili, scale aeree, ponti sospesi);
- Controlli su impianti termici e a pressione;
- Controlli su impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti elettrici di messa a terra, omologazione di impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione e incendio/direttiva ATEX.
- Per gli ambienti di vita:
- Controlli periodici e straordinari su impianti termici e a pressione;
- Controlli periodici e straordinari su ascensori e montacarichi in servizio privato.

90

Nell'ambito delle verifiche degli apparecchi a pressione effettua anche il servizio di taratura valvole

Arpal effettua come attività istituzionale ed in modo esclusivo per tutto il territorio Ligure le verifiche periodiche quinquennali sugli impianti termici (caldaie condominiali > 35 KW) e le verifiche periodiche biennali e decennali sui serbatoi di GPL ad uso domestico

Arpal effettua altresì in modo non esclusivo le verifiche periodiche biennali degli impianti di ascensore e montacarichi su richiesta del titolare dell'impianto.

I controlli sono svolti secondo quanto previsto dalla normativa vigente specifica per tipologia impianti

In particolare, (da qui in poi toglierei tutto: il D.lgs. 81/08 ed il DM 11/4/11 sono operativi solo per i luoghi di lavoro quindi non citerei alcun riferimento legislativo perché ve ne sono molteplici e concatenati tra loro)

con l'entrata in vigore del D.M. 11 aprile 2011, in attuazione dell'art.71 del D.lgs. 81/08, modificato con decreto 22 luglio 11, sono disciplinate le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche.

L'attività è svolta dai referenti territoriali (Levante, Metropolitan e Ponente) dell'Unità Operativa Rischio tecnologico.

Le prestazioni sono sottoposte a tariffario approvato con D.G.R. 603/11 e dalle note di aggiornamento del Ministero del Lavoro per quanto riferito alle verifiche dell'All. VII del D.lgs. 81/08

CONSIDERAZIONI FINALI

Come evidenziato nei paragrafi precedenti anche nel 2019 Arpal, nonostante le carenze di personale ed il contenimento delle spese, ha assicurato le attività di controllo e monitoraggio ambientali, le attività relative alla prevenzione collettiva ed alla sicurezza impiantistica, gestito i sistemi informativi, le reti di monitoraggio e gli osservatori, rispettando gli accordi stipulati con i soggetti istituzionali di riferimento quali: Regione Liguria, Province ed Enti Locali, ASL, IZS, Sanità Marittima, Protezione Civile, ecc.

L'attività effettuata ha consentito di concorrere inoltre al raggiungimento degli obiettivi attribuiti dalla Regione al Direttore Generale di Arpal riportati di seguito, che sono stati articolati in obiettivi specifici e assegnati alle strutture agenziali; le attività operative svolte che hanno consentito il loro raggiungimento trovano riscontro nel presente documento.

Obiettivi del Direttore Generale:

- Garantire un adeguato livello di presidio sull'ambiente e le funzioni a supporto della prevenzione collettiva, con volumi prestazionali in linea con il Piano Annuale delle Attività di Arpal per l'anno 2019 approvato da Regione;
- Partecipazione al Sistema Integrato Regione-Arpal in relazione al Piano di Emergenza di Protezione Civile;
- Completamento e operatività della nuova Rete di Monitoraggio Regionale di Qualità dell'Aria (RMQA);
- Implementare il percorso di digitalizzazione con riguardo ai processi di gestione del personale;
- Proposta di linee di indirizzo per l'individuazione di personale che opera con qualifica di U.P.G. ai sensi delle disposizioni della D.G.R. 12/10/2018 n. 835.