



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE
AMBIENTALE DEL PIEMONTE**

ENTE DI DIRITTO PUBBLICO
Sede Legale: Via Pio VII n. 9 – 10135 TORINO
PARTITA IVA 07176380017

**RELAZIONE
SULLE ATTIVITÀ DI ARPA PIEMONTE
ANNO 2018**

Torino, 15/04/2019

A. MONITORAGGI AMBIENTALI _____	6
Obiettivo Istituzionale 1 A - Affinamento delle tecniche e dei processi di monitoraggio per rispondere alle nuove esigenze di presidio ambientale e alle nuove previsioni normative _____	6
B. CONTROLLI SULLE FONTI DI PRESSIONE E DEGLI IMPATTI SU MATRICI E ASPETTI AMBIENTALI _____	15
Obiettivo Istituzionale 1 B – Miglioramento delle tecniche di controllo e analisi degli esiti di attività avviate negli anni scorsi _____	15
Obiettivo Istituzionale 2 B – Orientamento dei controlli a fenomeni critici ricorrenti per le diverse matrici ambientali _____	16
C. SVILUPPO DELLE CONOSCENZE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE _____	21
Obiettivo Istituzionale 1 C – Supporto tecnico per la generazione di dati utili alla divulgazione di informazioni ambientali a supporto delle pianificazioni regionali e dei progetti in atto _____	21
Obiettivo Istituzionale 2 C – Supporto alle strutture regionali nelle situazioni critiche all'interno di procedimenti amministrativi e processuali di particolare rilevanza territoriale ed economica _____	24
E. SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI, STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VALUTAZIONI E NORMATIVA AMBIENTALE _____	25
Obiettivo Istituzionale 1 E – Focalizzazione sulle attività di supporto alla predisposizione dei piani e progetti in via di nuova emanazione e di aggiornamento _____	25
F. SUPPORTO TECNICO PER ANALISI FATTORI AMBIENTALI A DANNO DELLA SALUTE PUBBLICA _____	34
G. EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE _____	35
Obiettivo Istituzionale 1 G – Orientamento delle iniziative di educazione e formazione ambientale alla realizzazione dei piani regionali _____	35
H. PARTECIPAZIONE AI SISTEMI DI PROTEZIONE CIVILE, AMBIENTALE E SANITARIA _____	36
Obiettivo Istituzionale 1 H – Affinamento delle modalità di interazione con il sistema di allertamento _____	36
L. MISURAZIONI E VERIFICHE SU OPERE INFRASTRUTTURALI _____	37
Obiettivo Istituzionale 1 L – Focalizzazione sulle attività di supporto in tema di Grandi Opere _____	37
M. FUNZIONI DI SUPPORTO TECNICO PER LO SVILUPPO E L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE DI CERTIFICAZIONE _____	39
Obiettivo Istituzionale 1 M – Supporto tecnico per iniziative volte alla promozione della sostenibilità ambientale _____	39
O. ATTIVITA' ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE ULTERIORI _____	41
Obiettivo Istituzionale 1 O – Attività specifiche definite nell'ambito del comitato regionale d'indirizzo _____	41

RISULTATI STRATEGICI ANNO 2018 - PREMESSA

(rif. Atto di indirizzo approvato dal Comitato il 31 maggio 2018)

Ai sensi dell'art. 20, comma 1, della legge regionale 26 settembre 2016, n. 18 "Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale del Piemonte (ARPA)", al fine di garantire a livello regionale lo svolgimento e lo sviluppo delle azioni di tutela ambientale e di prevenzione, compete al Comitato regionale di indirizzo (CRI) di Arpa Piemonte la "determinazione degli obiettivi istituzionali in materia e la verifica dei risultati delle attività svolte dall'Agenzia, nonché del loro coordinamento con le attività dei Dipartimenti di prevenzione delle ASL".

Il precedente documento "Proposta organizzativa e metodologica relativa a un nuovo modello organizzativo per la programmazione dell'attività dell'Arpa", approvato dal CRI nella seduta del 7 giugno 2012 e recepito con DDG. Arpa n. 50 dell'8 giugno 2012, prevedeva che ogni anno, preliminarmente all'approvazione dell'atto di indirizzo da parte del CRI, venisse svolta un'attività istruttoria da parte del Gruppo tecnico del Comitato regionale di indirizzo sulla base dei documenti predisposti da Arpa al fine di concordare l'aggiornamento delle linee strategiche su cui impostare l'attività dell'Agenzia.

Da allora, sulla base dell'esperienza maturata dall'applicazione di tale modello, è stato possibile porre in evidenza alcune criticità applicative, con conseguente esigenza di avviarne il riesame per la necessaria revisione e adeguamento ricondotta sia in parte ad aspetti intrinseci al processo, sia in parte a causa del cambiamento normativo del contesto di riferimento.

Con riguardo agli aspetti interni al ciclo di programmazione si è quindi evidenziata la necessità di intervenire sui diversi punti:

- anticipazione della fase di pianificazione strategica che deve precedere la predisposizione dei documenti di programmazione tecnica ed economica finanziaria;
- allineamento temporale tra le scadenze imposte dal ciclo della *performance* ex D.Lgs. 150/2009 e le *milestone* previste per il ciclo di programmazione;
- grado di coinvolgimento nelle fasi di riesame annuale di tutti i soggetti coinvolti dal ciclo di programmazione;
- fruibilità della documentazione a supporto delle fasi di programmazione e reporting.

Per quanto attiene alle modifiche normative nel frattempo intervenute, che hanno mutato il quadro di riferimento in modo rilevante, si segnalano con particolare riferimento alla rete per la protezione dell'ambiente e ad Arpa Piemonte, i seguenti atti normativi:

Legge 132/2016, Istituzione del sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale;

Legge 18/2016, Nuova disciplina dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale del Piemonte (ARPA);

DGR 48-5808 del 20 ottobre 2017, approvazione Statuto di ARPA Piemonte;

DGR 48-5809 del 20 ottobre 2017, approvazione Regolamento di ARPA Piemonte.

La procedura di revisione, pur confermando la sostanziale validità del modello approvato dal Comitato Regionale di Indirizzo nella seduta del 7 giugno 2012, ha evidenziato, a distanza di alcuni anni dalla sua approvazione ed a fronte del consolidamento del contesto normativo nel

quale opera l'Agenzia, l'esigenza di pervenire ad una "Proposta e condivisione con la Direzione regionale Ambiente, Governo e tutela del Territorio di una modalità di programmazione regionale delle attività dell'ARPA in coerenza al quadro normativo di riferimento (legge 132_2016 e legge regionale 18_2016) e aggiornamento del "Modello organizzativo per la programmazione dell'attività dell'ARPA".

E' stata pertanto predisposta una nuova versione della procedura finalizzata ad incrementare l'efficacia e l'efficienza del modello di programmazione, semplificando le modalità di programmazione e rendicontazione nel quadro complessivo di ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico e di efficienza e trasparenza delle pubbliche amministrazioni, così come definito dal D.lgs. 150/2009 e s.m.i.

Il documento così predisposto è stato approvato con determinazione dal CRI nella seduta del 17 dicembre 2018, sentita la relazione ed i chiarimenti forniti dal Direttore regionale all'Ambiente Dott. Roberto Ronco, il quale ha evidenziato *"la necessità di addivenire ad un sistema di programmazione dell'attività di ARPA che veda coinvolti tutti i livelli istituzionali e che trovi nel CRI stesso il momento di sintesi delle varie istanze territoriali"*.

Il Comitato ha approvato "la proposta di revisione del modello di programmazione dell'attività di Arpa Piemonte messa a punto allo scopo di allineare, a livello temporale, le fasi della programmazione e della rendicontazione dell'attività agli obblighi di legge e, al tempo stesso, migliorare l'efficacia della interrelazione fra i vari livelli istituzionali chiamati a definire gli obiettivi istituzionali dell'Agenzia e a verificarne i risultati".

Il Modello organizzativo per la programmazione delle attività dell'ARPA è stato tra l'altro recepito con decreto del Direttore Generale n. 7 del 29 gennaio 2019.

Ai sensi del SMVP di cui al DDG Arpa 56/2014 il processo di declinazione degli obiettivi istituzionali in programmazione operativa avviene all'interno di ARPA, in senso verticale, a diversi livelli dell'organizzazione con la finalità di dare operatività agli elementi emersi dal processo di programmazione strategica, attraverso l'individuazione degli obiettivi operativi annuali.

Gli obiettivi istituzionali in materia di tutela ambientale e di prevenzione per il triennio 2018–2020 sono stati approvati dal Comitato regionale di indirizzo con propria determinazione assunta nella seduta del 31 maggio 2018, e quindi recepiti con DDG Arpa n. 67 del 08 agosto 2018.

La definizione di tali obiettivi ha tenuto necessariamente conto del documento "Programma triennale SNPA per il triennio 2018–2020" (approvato il 4 aprile 2018 dal Consiglio del Sistema nazionale con propria determinazione n. 33, in attuazione dell'art. 10 della legge 132 del 28 giugno 2016), primo documento volto alla costruzione di un'identità collettiva per condivisione di missione, valori ed azioni comuni volti a rafforzare l'autorevolezza, la credibilità e la terzietà del sistema, nelle more della definizione dei LEPTA (Livelli Essenziali Prestazioni Tecniche Ambientali).

La programmazione delle attività istituzionali per l'anno 2018 ha preso avvio in concomitanza con la previsione di bilancio sulla base del livello programmato in ultimo nell'esercizio precedente; il Piano della *performance*, approvato con DDG n. 7 del 31/01/2018, costituisce il primo documento di programmazione elaborato sulla base dell'attuale Catalogo dei servizi in attesa della "Carta dei servizi dell'Agenzia", di prossima istituzione ai sensi dell'art. 6 della legge 18_2016. Nel corso dei primi mesi dell'anno 2018, in accordo con i competenti Settori della Regione Piemonte, sono stati individuati gli obiettivi operativi per l'anno corrente, successivamente concertati con i dirigenti di Arpa e rimodulati in seguito alla assegnazione degli obiettivi al Direttore Generale, di cui alla DGR n. 118 – 7444 del 03 agosto 2018.

Il Quadro di Programmazione Annuale – [QPA 2018](#) fornisce una rappresentazione complessiva.

I livelli quali-quantitativi di attività programmati sono riportati nel documento di programmazione annuale di attività ProgEST, allegato al bilancio di previsione. L'andamento delle attività rispetto alla programmazione viene monitorato in continuo e fatto oggetto di periodica predisposizione di specifici *report* sia a livello di struttura organizzativa sia a livello dell'Agenzia nel suo complesso. Il percorso di monitoraggio delle attività si conclude nel mese di marzo dell'anno successivo con la predisposizione del *Report per tematismo su base provinciale* mentre nel mese di ottobre dell'anno in corso viene predisposto un report intermedio contenente i dati dell'attività svolta al primo semestre. I *report* forniscono una rappresentazione quali-quantitativa di tutte le attività dell'agenzia.

Il documento Atto d'indirizzo per il triennio 2018-2020 è stato rivisto alla luce del mutato contesto normativo sopra citato; conseguentemente da un'attenta lettura del medesimo si evidenzia come il riferimento per la programmazione dell'attività dell'Agenzia sia rappresentato dai molteplici ambiti di attività individuati che interessano l'Agenzia.

Gli obiettivi istituzionali sono quindi articolati in dieci macro ambiti, rappresentativi delle attività strategiche dell'Agenzia, suddivisi a loro volta in ambiti specifici come si può evincere dal documento approvato dal CRI.

A. MONITORAGGI AMBIENTALI

Obiettivo Istituzionale 1 A - Affinamento delle tecniche e dei processi di monitoraggio per rispondere alle nuove esigenze di presidio ambientale e alle nuove previsioni normative

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. A. 1 RISORSE IDRICHE

1.A.1.1 – SVILUPPO DELLA CONOSCENZA DELLO STATO DELL'AMBIENTE ATTRAVERSO L'IMPLEMENTAZIONE DI NUOVE TIPOLOGIE DI DATI DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI: MESSA A PUNTO DI UN METODO PER LA DETERMINAZIONE DI CONTAMINANTI SU BIOTA E PRIME SPERIMENTAZIONI

Sono state determinate le sostanze pericolose sui campionamenti eseguiti nel corso di una campagna sperimentale di prelievo effettuata dai dipartimenti territoriali Arpa nell'anno 2017.

Le sostanze oggetto di determinazione sono state le seguenti: diossine, PCB, esaclorobenzene, DDT e i suoi metaboliti, mercurio.

I campioni di biota congelati sono stati trattati con processi di triturazione, estrazione, purificazione e determinazione strumentale degli inquinanti in HRGC/HRMS (gascromatografia-spettrometria di massa ad alta risoluzione) in accordo con quanto definito secondo le linee guida di ISPRA e secondo le indicazioni di ARPAT Toscana, che ad oggi tra le agenzie del SNPA è tra le poche ad avere un'esperienza significativa in materia.

Il laboratorio specialistico Nord Ovest del Dipartimento di Torino ha operato una valutazione del metodo analitico in termini di ripetibilità, esattezza, incertezza variando le condizioni di preparazione del campione al fine di individuare le modalità analitiche appropriate per garantire la qualità dei dati analitici.

1.A.1.2 – STUDIO PROPEDEUTICO ALLA DEFINIZIONE DEI VALORI DI FONDO ANTROPICO PER I SOLVENTI CLORURATI MAGGIORMENTE PRESENTI NELLE ACQUE SOTTERRANEE DELLA REGIONE PIEMONTE. ORGANIZZAZIONE E SISTEMATIZZAZIONE DEI DATI RELATIVI A TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE.

Arpa ha provveduto alla predisposizione dello "Studio propedeutico alla definizione dei valori di fondo antropico per i solventi clorurati maggiormente presenti nelle acque sotterranee della Regione Piemonte".

Dalla collaborazione tra il gruppo di lavoro sull'inquinamento diffuso e i referenti in materia, individuati in ciascun Dipartimento dell'Agenzia, sono stati identificati, nel territorio della regione Piemonte, circa venti siti ascrivibili alla casistica di inquinamento diffuso da solventi clorurati nella matrice acque sotterranee (sei siti in provincia di Alessandria, uno in provincia di Asti, quattro in provincia di Biella, due in provincia di Novara, uno in provincia di Verbanco-Cusio-Ossola, tre in provincia di Vercelli, molteplici nella città Metropolitana di Torino).

Nel corso dell'anno 2018 si sono tenuti diversi incontri con il personale regionale al fine della condivisione sia degli obiettivi sia dei criteri del piano di campionamento. E' stata ipotizzata una variazione del cronoprogramma del progetto presentato prolungando il termine di ulteriori sei mesi.

Per definire un quadro di sintesi delle numerose informazioni disponibili e per approfondire le interazioni tra lo stato di contaminazione della matrice acque sotterranee ed i contesti naturali ed antropici sito specifici, per ciascun sito, sono stati analizzati i seguenti aspetti: inquadramento geografico, assetto idrogeologico, pressioni antropiche attuali e storiche, bersagli dei processi di contaminazione, analisi preliminare della contaminazione. Per ciascun sito è stato redatto un

progetto grafico-relazionale utilizzando il software Qgis e una monografia di sito con la raccolta ed elaborazione dei dati. Per definire l'area di interesse (*buffer*) del sito contaminato si è partiti dalla collocazione sul territorio dei pozzi contaminati, ampliando l'area al territorio circostante e tenendo conto delle peculiarità idrogeologiche e del contesto antropico. Sono state censite, ma non analizzate, le sorgenti di contaminazione o aree in bonifica acclerate per solventi clorurati in falda. Per elaborare un'analisi preliminare sullo stato di contaminazione in falda da solventi clorurati sono stati reperiti ed elaborati i dati della qualità chimica delle acque e dei pozzi monitorati della rete di monitoraggio regionale (RMRAS) ricadenti nel buffer di riferimento e i dati dei pozzi della rete locale sito specifica

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. A. 2 RISCHI E FATTORI AMBIENTALI

1.A.2.1 – GESTIONE BASE DATI E STRUMENTI ORIENTATI AGLI EVENTI SISMICI

Nel corso del 2018 Regione Piemonte e Arpa Piemonte hanno proseguito la collaborazione per la costituzione di dataset geografici sulle tematiche legate alla previsione e prevenzione del rischio sismico; tale collaborazione è la prosecuzione di iniziative simili realizzate negli anni precedenti a partire dal 2014-2015.

La convenzione rep. 00132 del 21.03.2018 "*Collaborazione tra Regione Piemonte e Arpa Piemonte per lo sviluppo di strumenti informatici nell'ambito delle attività connesse alla realizzazione di studi di microzonazione sismica sul territorio regionale*" prevede le seguenti macro attività:

- revisione ed evoluzione degli strumenti GIS Open Source realizzati per l'informatizzazione e la gestione dei dati;
- formazione e assistenza del personale di Regione e dei professionisti incaricati;
- costituzione di banche dati ex-novo o esistenti relative alla tematica sismica;
- messa a punto di strumenti per la validazione dei dati forniti dai professionisti;
- implementazione, gestione e aggiornamento della base dati condivisa.

Nello specifico sono state realizzate:

- la revisione ed aggiornamento dello strumento applicativo in ambiente QGis già disponibile, sulla base della nuova versione degli standard per la MS in fase di approvazione da parte del DPC (v. 4.1) e relativa documentazione;
- la formazione verso i Professionisti incaricati degli studi per l'utilizzo ottimale dell'applicativo QGis: oltre agli incontri formativi su MS e CLE ad avvio lavori, dovranno infatti essere previsti specifici momenti dedicati alle fasi di digitalizzazione delle informazioni, al fine di evitare la necessità di interventi correttivi anche pesanti in prossimità delle scadenze di consegna ed alleggerire le successive fasi di controllo;
- la formazione specifica per il personale tecnico regionale incaricato del primo controllo di merito sui dati oggetto di consegna, al fine di utilizzare al meglio le funzionalità degli applicativi predisposti per il caricamento delle informazioni, nonché per contribuire alla gestione e sviluppo del sistema informativo "Sismica";
- il supporto a tesisti e tirocinanti impegnati sia nell'alimentazione della Banca Dati Geofisica, di recente realizzazione nell'ambito della Banca Dati Geotecnica, già gestita da Arpa, sia nella informatizzazione degli studi di Micro-zonazione Sismica non ancora allineati con gli attuali standard;

- la mosaicatura dei dati oggetto di consegna al DPC in un sistema informativo PostgreSQL e PostGis “sismica” ed esecuzione di specifici controlli sui dati geometrici ed alfanumerici tramite procedure semiautomatiche.

Nel dettaglio, sono state recepite le nuove specifiche previste dalla versione 4.1 degli “*Standard di rappresentazione e archiviazione informatica degli studi di MS*” definite dal Dipartimento di Protezione Civile nazionale, aggiornando gli strumenti e i manuali utente destinati ai professionisti incaricati di realizzare le basi dati comunali. I prodotti realizzati sono scaricabili dal sito istituzionale dell’Agenzia.

Nel mese di aprile e luglio sono stati organizzati due incontri di formazione con i professionisti, finalizzati a illustrare le modalità di utilizzo degli strumenti realizzati e delle novità introdotte dai nuovi standard. Parallelamente sono stati sviluppati, condivisi e testati gli strumenti destinati ai funzionari regionali; questi strumenti permettono di automatizzare e standardizzare le attività di controllo dei dati consegnati dai professionisti e l’export dei dati secondo le strutture e i formati definiti dal DPC.

Le basi dati di microzonazione sismica realizzate nel corso degli anni, relative alle ordinanze del DPC n. 52/2013, 171/2014, 293/2015 e 344/2016 sono attualmente in fase di mosaicatura e costituiranno un unico dataset che verrà pubblicato sul geoportale di Regione Piemonte entro la fine della convenzione, prevista per marzo 2019.

È stata aggiornata la base dati denominata GASG, che gestisce i dati strutturali relativi agli edifici della zona 3S, base dati gestita sul nuovo server Postgresql/Postgis di Pinerolo. Inoltre nel 2018 è stata fornita assistenza ai tirocinanti per il caricamento dei dati nella Banca Dati Geofisica.

1.A.2.2 – GESTIONE BASE DATI E STRUMENTI ORIENTATI ALLA VALUTAZIONE DEI FINANZIAMENTI NELLE OPERE DI DIFESA DEL SUOLO

Nel mese di giugno 2018 è stata consegnata l’ultima versione degli strumenti realizzati nell’ambito della convenzione relativa alla realizzazione di dispositivi finalizzati alla valutazione degli interventi per la mitigazione del rischio idrogeologico; attività da ricondursi a differenti filoni: predisposizione degli strumenti e successiva formazione dei tecnici regionali impegnati all’utilizzo degli stessi e allo stesso tempo predisposizione ed aggiornamento di strati informativi tematici e di base per una migliore definizione dei beni esposti e della loro valutazione economica.

Si è lavorato al miglioramento dello strumento e nella ricerca, aggiornamento e creazione di basi dati di appoggio funzionali alla base dati primaria.

Sono state ottimizzate le funzioni di calcolo di alcuni indicatori e aggiornate le basi dati su pericolosità e rischio per le attività tipiche dei versanti quali valanghe e frane.

La creazione dei dataset di pericolosità è stata realizzata mediante la fusione dei dati di vincolo, principalmente PAI e PRGC, attingendo alle basi dati tematiche realizzate da Arpa Piemonte SIVA e SIFRAP.

Si sta ultimando la realizzazione di una prima versione della base dati per la stima della valutazione economica della viabilità, che insieme a quella già predisposta per gli edifici, migliorerà le valutazioni costi-benefici che sono alla base del RENDIS.

Si sta riallineando la base dati RENDIS a partire dall'ultima consegna dati (metà dicembre 2018) provenienti da ISPRA.

Proseguono infine le attività di manutenzione e gestione dell'intera base dati condivisa con Regione Piemonte e di supporto, formazione e illustrazione di quanto realizzato negli ultimi 2 anni.

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. A. 3 AGENTI FISICI

1.A.3.1 – APPLICAZIONE D.G.R. N. 19/2018 PER LE RETI DI MONITORAGGIO RADIOLOGICO SULLA RADIOATTIVITÀ ARTIFICIALE E NATURALE E LA RETE DI ALLERTA GAMMA

In data 19/01/2018 è stata emanata la DGR 23-6389 “Legge Regionale n. 5 del 18 febbraio 2010 Norme sulla protezione dai rischi da esposizione a radiazioni ionizzanti - Direttive per le attività di controllo ambientale della radioattività di origine naturale ed artificiale. Revoca della DGR 17-11237 del 9 dicembre 2003”. La programmazione delle attività previste dalla DGR 23-6389 per il 2018 è stata trasmessa alla Direzione Ambiente – Settore Risanamento Acustico, Elettromagnetico, Atmosferico e Grandi Rischi Ambientali della Regione Piemonte con nota Prot. 00017932/2018 del 28/02/2018.

Con successiva nota prot. n. 4788 del 18/01/2019 è stata inviata al Settore Emissioni e Rischi Ambientali della Regione Piemonte la relazione n.2/2019 sull'attuazione della DGR 23 - 6389 del 19/01/2018. Si riporta di seguito una sintesi delle attività svolte.

Punto 1) della DGR 23 – 6389 Rete nazionale e la Rete regionale di monitoraggio della radioattività ambientale e la Rete di Allerta Gamma

L'insieme di queste reti costituisce lo strumento operativo messo in atto da ARPA Piemonte per ottemperare ai compiti di monitoraggio radiometrico, finalizzato alla prevenzione del rischio radiologico “globale”, non proveniente cioè da una fonte di pressione ben individuata a priori, ma legato ad eventi incidentali di provenienza sia nazionale che, soprattutto, estera.

Il dettaglio dei risultati di tale attività di monitoraggio è stato presentato al competente settore regionale con una specifica pubblicazione tecnica “Le reti di monitoraggio della radioattività ambientale: attività e dati del 2017”. In tale relazione, i dati sono organizzati in due differenti sezioni. La prima riguarda la rete RESORAD nelle sue articolazioni nazionale e regionale, la seconda la Rete di Allarme Gamma Piemonte (RAGAP). In dettaglio:

1.a) la rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (RESORAD-pianificazione nazionale) comprende le matrici campionate ed analizzate sulla base degli accordi presi con l'autorità tecnica di coordinamento nazionale (ISPRA ora ISIN);

1.b) la rete regionale (RESORAD – pianificazione regionale) raggruppa tutte le attività di monitoraggio (campionamento e analisi matrici ambientali e alimentari) ad integrazione della rete nazionale, concordate con la Regione Piemonte;

1.c) la rete di Allarme Gamma Piemonte (RAGAP) riguarda i rilevamenti della rete di allarme ARPA Piemonte, basata su 29 sensori Geiger-Mueller, posizionati lungo l'arco alpino e i capoluoghi di provincia e che monitorano in tempo reale i livelli di radiazione gamma.

Punto 2 della DGR 23 – 6389 Le Reti locali di monitoraggio dei siti nucleari piemontesi – Trino, Saluggia (VC) e Bosco Marengo (AL)

2.a) il monitoraggio radiologico ordinario

Le attività attualmente in corso rispettano la programmazione trasmessa. Le relative relazioni annuali saranno predisposte a conclusione a conclusione del programma e saranno trasmesse entro giugno 2019. Nel 2018 sono state redatte e trasmesse le relazioni:

- 08/SS21.02/2018 del 20/04/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO AMBIENTALE SITO NUCLEARE DI BOSCO MARENGO (AL) Rapporto anno 2017
- 09/SS21.02/2018 del 20/04/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO AMBIENTALE SITO NUCLEARE DI SALUGGIA (VC) Rapporto anno 2017
- 10/SS21.02/2018 del 18/05/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO AMBIENTALE SITO NUCLEARE DI TRINO (VC) Rapporto anno 2017

2.b) il monitoraggio radiologico straordinario

Le attività di monitoraggio radiologico straordinario dell'acqua di falda superficiale, presso il sito nucleare di Saluggia (VC), sono svolte secondo quanto previsto dal programma di campionamento ridefinito dal Tavolo Tecnico Nucleare istituito presso la Regione Piemonte nella seduta del 24/05/2017 e successivamente confermato nella seduta del 14/06/2018.

Le attività attualmente in corso rispettano la programmazione 2018, secondo la periodicità prevista dal tavolo Tecnico, non sono in atto altre attività di monitoraggio straordinario. Sono state redatte le seguenti relazioni:

- 03/SS21.02/2018 del 19/02/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO DELL'ACQUA DI FALDA SUPERFICIALE PRESSO IL SITO NUCLEARE DI SALUGGIA (VC). III quadrimestre 2017
- 12/SS21.02/2018 del 07/06/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO DELL'ACQUA DI FALDA SUPERFICIALE PRESSO IL SITO NUCLEARE DI SALUGGIA (VC).I quadrimestre 2018
- 19/SS21.02/2018 del 24/09/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO DELL'ACQUA DI FALDA SUPERFICIALE PRESSO IL SITO NUCLEARE DI SALUGGIA (VC). II quadrimestre 2018

Non sono in atto altre attività di monitoraggio straordinario.

2.c) l'attività di controllo svolta in collaborazione con l'ISPRA (ora ISIN).

Il controllo degli scarichi degli effluenti radioattivi liquidi prosegue regolarmente attraverso misure dei campioni prelevati dai serbatoi di stoccaggio prima dello scarico e misure ambientali successivamente allo scarico.

Nel 2018 sono state redatte le relazioni relative alle attività svolte nell'anno 2017. Le relazioni relative all'anno in corso saranno trasmesse entro giugno 2019.

In relazione al controllo dei materiali rilasciabili sono state redatte le seguenti relazioni:

- 05/SS21.02/2018 DEL 12/03/2018 CONTROLLO DEGLI SCARICHI DI EFFLUENTI RADIOATTIVI LIQUIDI EFFETTUATI DALL'IMPIANTO EX FN-SO.G.I.N. DI BOSCO MARENGO (AL) – ANNO 2017

- 06/SS21.02/2018 DEL 12/03/2018 CONTROLLO DEGLI SCARICHI DI EFFLUENTI RADIOATTIVI LIQUIDI EFFETTUATI DALL'IMPIANTO EUREX-SO.G.I.N. DI SALUGGIA (VC) – ANNO 2017
- 07/SS21.02/2018 DEL 12/03/2018 CONTROLLO DEGLI SCARICHI DI EFFLUENTI RADIOATTIVI LIQUIDI EFFETTUATI DALLA CENTRALE “E. FERMI” DI TRINO (VC) – ANNO 2017.

Controllo dei materiali rilasciabili

- 14/SS21.02/2018 DEL 18/06/2018 CONTROLLO DEI MATERIALI CEMENTIZI PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE DELL'EDIFICIO BLD10 DEL SITO NUCLEARE DI BOSCO MARENGO (AL) LOTTO ESENTE
- 16/SS21.02/2018 DEL 11/07/2018 CONTROLLO DEI MATERIALI ESENTI PROVENIENTI DALLE ATTIVITÀ DI ADEGUAMENTO DEL LOCALE B106 DEL SITO NUCLEARE DI BOSCO MARENGO (AL)

Sono inoltre state effettuate attività di controllo a seguito di richiesta di ISPRA (ISIN a far data dal 01/08/2018) conseguente ad eventi anomali occorsi nei siti nucleari. Su tali interventi sono state redatte le seguenti relazioni:

- 02/SS21.02/2018 DEL 08/02/2018 MISURE SUI SUOLI CAMPIONATI NELL'AREA DI SCAVO CORRELATA ALL'EVENTO ANOMALO OCCORSO PRESSO L'IMPIANTO EUREX-SO.G.I.N. DI SALUGGIA IN DATA 03/07/2017
- 11/SS21.02/2018 DEL 18/05/2018 MISURE ESEGUITE SUL VANO 4 DEL BUNKER DI LIVANOVA SITE MANAGEMENT DI SALUGGIA
- 15/SS21.02/2018 DEL 21/06/2018 ISPEZIONE CONGIUNTA ISPRA-ARPA PIEMONTE PRESSO L'IMPIANTO EX FN-SO.G.I.N. DI BOSCO MARENGO IN DATA 08/06/2018
- 17/SS21.02/2018 DEL 13/08/2018 PRIMI ACCERTAMENTI ESEGUITI NELL'AREA OGGETTO DEL PRESUNTO INTERRAMENTO DI RIFIUTI RADIOATTIVI PRESSO LA LIVANOVA SITE MANAGEMENT DI SALUGGIA (VC)
- 18/SS21.02/2018 DEL 24/09/2018 MONITORAGGIO RADIOLOGICO DELL'ACQUA DI FALDA SUPERFICIALE IN RELAZIONE AL PRESUNTO INTERRAMENTO DI RIFIUTI RADIOATTIVI PRESSO LA LIVANOVA SITE MANAGEMENT DI SALUGGIA (VC).

Punto 3 della DGR 23 – 6389 La gestione delle situazioni di emergenza

Nel corso del 2018 non si sono verificate situazioni di emergenza che abbiano richiesto l'attivazione del Piano di Emergenza Nazionale, dei Piani di Emergenza Esterna degli impianti nucleari piemontesi, dei Piani di Emergenza per il Trasporto di Combustibile Nucleare Irraggiato/Materie Radioattive e dei Piani di Intervento per il rinvenimento delle Sorgenti Orfane.

Punto 4 della DGR 23 – 6389 L'attività di vigilanza e controllo ex articolo 157 del D.lgs 230/95.

Rientrano in questo ambito tutte le attività di vigilanza, disciplinate appunto dall'art. 157 D. Lgs.230/95 che riguardano l'attività di monitoraggio e controllo in particolare per:

- Fonderie di “seconda fusione” (rottami metallici);
- Fonderie e impianti industriali in genere che importano “semilavorati metallici”;

- Rottamai.

A tali soggetti, pur nella diversità degli adempimenti richiesti, la norma impone infatti un controllo radiometrico sistematico dei materiali metallici. Nel corso del 2018 sono stati complessivamente effettuati controlli su 6 soggetti:

- 2 fonderie: (Riva Acciai di Lesegno (CN); relazione tecnica n° 725/IR), (Acciaierie Beltrame di San Didero (TO); relazione tecnica n°739/IR).
- 4 raccoglitori di rottami: (Metallurgica Biellese, Gaglianico (BI); relazione tecnica n° 734/IR), (Fondalpress srl, Castell'Alfero (AT); relazione tecnica n°737/IR), (Solver Enterprise, Beinasco (TO); relazione tecnica n° 738/IR), (Cerri Rottami, Gattinara (VC); relazione tecnica n° 740/IR).

In due occasioni (Acciaierie Beltrame e Cerri Rottami) gli interventi sono stati richiesti a seguito di segnalazione di anomalie radiometriche: in entrambi i casi tali le anomalie erano dovute a piccole sorgenti di Ra-226 che sono state prontamente messe in sicurezza e quindi avviate a regolare smaltimento.

Punto 5 della DGR 23 – 6389 L'attività di monitoraggio sull'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti ex art. 27 del D.lgs 230/95 e sui depositi di rifiuti radioattivi.

Espressione di pareri

Nel corso del 2018 sono stati predisposti i pareri per l'autorizzazione all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti di categoria B. Nel caso delle autorizzazioni di ambito sanitario, i pareri sono stati forniti nel contesto degli Organismi Tecnici di quadrante, previsti dalla Legge Regione n° 5/2010 mentre, per quanto riguarda gli impieghi industriali, sono stati solitamente emessi direttamente alle Prefetture a seguito di loro richiesta. Vi sono anche alcuni casi in cui le Prefetture hanno scelto di avvalersi degli organismi tecnici previsti dalla Legge, facendo sì che il parere fosse fornito nell'ambito dell'Organismo Tecnico anche per sorgenti impiegate nell'industria. Complessivamente sono stati espressi 34 pareri tecnici.

Attività di vigilanza e monitoraggio

Sono stati effettuati interventi di vigilanza e monitoraggio presso due importanti installazioni presenti sul territorio regionale che ospitano rifiuti e/o residui radioattivi:

- Deposito Campoverde di Tortona (relazione tecnica n° 718/IR)
- Sito di Spigno Monferrato (AL) (relazione tecnica n° 724/IR)

Per quanto riguarda il Deposito Campoverde di Tortona è stata verificata in particolare l'esecuzione dei lavori di miglioria prescritti (schermature aggiuntive in corrispondenza di un punto del deposito), in ottemperanza a una richiesta avanzata dal Comune, a seguito di rilievi critici segnalati da ARPA Piemonte nel corso di precedenti sopralluoghi.

Per quanto concerne invece il sito di Spigno Monferrato è stato verificato lo stato dell'area nel corso di diversi sopralluoghi e incontri: al momento i residui radioattivi (contenenti NORM, serie dell'uranio e del torio) dovuti alle attività svolte in passato dalla ex Salem risultano confinati in sicurezza. Alcune pietre, il cui contenuto radioattivo è stato determinato dall'esperto qualificato dell'azienda proprietaria dell'area, sono detenute in un deposito ad accesso interdetto.

E' stato comunque verificato che per entrambi i siti non sussistono significativi rischi radiologici: specifiche attività di vigilanza e controllo su queste due realtà sono in ogni caso previste anche per il 2019.

Punto 6 della DGR 23 – 6389 Interventi in seguito a ritrovamenti di sorgenti di radiazioni ionizzanti ed interventi ex articolo 100 del D.lgs 230/95.

Nel 2018 non si sono verificate situazioni anomale che hanno richiesto l'attivazione dell'art. 100 del D.lgs 230/95.

Sono invece stati effettuati, anche utilizzando lo strumento della pronta disponibilità, interventi in seguito a ritrovamento di sorgenti di radiazioni ionizzanti nei seguenti siti:

- Sometal – Orbassano
- TRM Torino
- Engineering 2K – Torrazza

Rilevamenti anomali di radioattività sono periodicamente riscontrati nei rifiuti urbani avviati all'impianto di termovalorizzazione di Torino: si tratta di radionuclidi di origine ospedaliera (quasi sempre I-131), impiegati per pratiche sia diagnostiche che terapeutiche. La gestione di questi episodi è effettuata in sicurezza, seguendo delle dettagliate procedure di controllo che l'azienda che gestisce l'impianto (TRM) ha concordato con tutte le autorità competenti (Prefettura, Città Metropolitana, ARPA, ASL). ARPA ha comunque eseguito una costante attività di controllo dell'impianto, verificando il rispetto delle procedure e delle norme di radioprotezione (ns. relazioni tecniche n° 721/IR, n° 722/IR e n° 732/IR).

Punto 7 della DGR 23 – 6389 Il controllo della radioattività di origine naturale – mappatura del radon

E' proseguita nell'anno 2018 l'attività di monitoraggio del gas radon nella Regione. L'attività si è focalizzata principalmente nell'aggiornamento della mappatura: è stata infatti prodotta una nuova versione della mappa del radon in Piemonte che fornisce il valore del radon in tutti i comuni piemontesi. Maggiori dettagli su questa attività sono reperibili nella relazione tecnica "Il radon in Piemonte: attività e dati del 2017", trasmessa al competente settore regionale.

Nel contesto del controllo della radioattività naturale rientrano anche le attività di monitoraggio (radon nei cunicoli, concentrazioni di uranio e torio nello smarino, controllo acque) svolte presso i cantieri TAV del III valico e della Maddalena (Val di Susa, relazione tecnica n° 728/IR).

1.A.3.2 – PROGETTO MONITORAGGIO CEM NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA DEL MATTM FINALIZZATO ALLA MINIMIZZAZIONE DELL'INTENSITÀ E DEGLI EFFETTI DEI CAMPI ELETTRICI, MAGNETICI ED ELETTROMAGNETICI (D.D. 259 DEL 6/6/2017)

Per quanto riguarda il **monitoraggio degli elettrodotti** è stata completata l'analisi territoriale dell'impatto delle linee elettriche e definito l'indicatore sintetico. Sono state stabilite le priorità per le misure e sono incominciate le attività relative all'individuazione delle cabine MT/BT più critiche. Sono state effettuate 18 campagne di monitoraggio in continuo in abitazioni ricadenti nelle aree individuate come significative e sono state inviate 4 schede di sintesi nei 4 comuni per i quali è stata terminata l'analisi dei dati di monitoraggio con la successiva valutazione dell'esposizione sulla base dei dati di corrente dell'ultimo anno, richiesti ai gestori delle linee.

In relazione invece al **monitoraggio degli impianti di telecomunicazione** è stata effettuata – e continuamente aggiornata – la stima dei livelli di campo elettromagnetico per mezzo di una valutazione teorica che è stata sovrapposta alla cartografia del territorio, grazie a strumenti GIS, per determinare le aree residenziali corrispondenti ai maggiori livelli di esposizione al campo elettromagnetico.

Sono state condotte 28 misure (banda stretta e/o campagne di monitoraggio in continuo) in abitazioni ricadenti nelle aree individuate come significative e sono state inviate 6 schede di sintesi nei 6 comuni per i quali è stata terminata l'analisi dei dati di monitoraggio con la successiva valutazione dell'esposizione. Nelle situazioni che si sono rivelate più complesse e/o critiche sono state redatte specifiche relazioni di misura, per un totale di 12, in cui oltre a fornire i risultati di misura sono state effettuate le estrapolazioni dei livelli di campo da confrontare con i limiti sulla base dei dati di funzionamento degli impianti al momento delle misure e dei dati di potenza media sulle 24 ore ricavati dal database accessibile ad Arpa Piemonte e predisposto, ai sensi del DL 221 del 2012 e successivo punto a) del DM 02-12-2014, dai gestori di telefonia mobile.

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

Obiettivo Istituzionale 1 B – Miglioramento delle tecniche di controllo e analisi degli esiti di attività avviate negli anni scorsi

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. B. 1 RISORSE IDRICHE

1.B.1.1 OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI IDRICI NELL'AMBITO DELLE AZIONI PER LA TUTELA DELLE ACQUE PREVISTE DALLA NORMATIVA REGIONALE: ANALISI DEGLI ESITI DELL'APPLICAZIONE DEL "CONTRIBUTO TECNICO-SCIENTIFICO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DI CONTROLLO DEGLI SCARICHI URBANI E INDUSTRIALI" APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 23 GIUGNO 2015, N. 39-1625 E VALUTAZIONE DELL'EVENTUALE INTRODUZIONE DI CRITERI INTEGRATIVI DI PIANIFICAZIONE

L'analisi degli esiti dell'applicazione del Piano di controllo degli scarichi è contenuta in un documento che evidenzia le principali criticità rilevate nel corso del Piano 2015-2016 e le proposte per il Piano 2017-2018.

Il Piano è legato alle valutazioni fatte all'interno del secondo ciclo di pianificazione del Distretto del Po e la criticità più rilevante nell'applicazione è riconducibile alla consistenza della base dati utilizzata per la sua predisposizione, che è la stessa utilizzata per l'analisi delle pressioni, ossia quanto contenuto nell'applicativo regionale SIRI, che può essere utilizzata a livello di pianificazione di una macro area ma che ha evidenziato tutti i suoi limiti nell'applicazione ai fini della programmazione dei controlli degli scarichi.

La relazione evidenzia nel dettaglio i risultati e la validazione dei dati per le diverse tipologie di scarico (urbani a potenzialità >2000 A.E., urbani a potenzialità < 2000 A.E., industriali IPPC e NON IPPC), propone alcuni correttivi in particolare per gli scarichi prioritari di impianti urbani a potenzialità < 2000 A.E. ed avanza alcune proposte di miglioramento in particolare riguardo al consolidamento delle anagrafiche in vista del 3° ciclo di pianificazione.

La relazione è stata condivisa con Regione Piemonte nel corso dell'incontro del 10 luglio u.s. Complessivamente i controlli effettuati sulla base del Piano sono 518 e riguardano la totalità degli scarichi con priorità alta risultati attivi e al 70% degli scarichi con priorità medio alta corrispondenti al 100% degli scarichi attivi con questa priorità nel corso del biennio 2015 – 2016.

1.B.1.2 ANALISI E DEFINIZIONE DI CRITERI ARMONIZZATI PER LA FORNITURA DEI DATI (IN VIA SPERIMENTALE PER IL SECONDO SEMESTRE 2018) RICHIESTI DALL'ART.10 COMMA 3 DEL D.P.G.R. 16/12/2008, N. 17/R - REGOLAMENTO REGIONALE RECANTE "DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PROGETTAZIONE E AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (LEGGE REGIONALE 29.12.2000, N.61)" – SI VEDA ANCHE 2C.2

Sulla base delle richieste della Regione, rispetto alla relazione semestrale ai sensi del RR 17/R riguardante l'esito dei controlli, autocontrolli e controlli delegati sugli impianti di depurazione a potenzialità < 2000 A.E., si sta predisponendo un modello che possa rispondere, in maniera uniforme su tutto il Piemonte, a quanto necessario per la reportistica europea UWWTD.

Il modello prevede sia dati anagrafici completi, inclusa la tipologia di trattamento, i volumi trattati e gli estremi dei provvedimenti autorizzativi, che dati analitici dei parametri delle tabelle 1 e 2 con le

relative percentuali di abbattimento. I contenuti rispetto ai risultati analitici saranno diversificati per i singoli territori provinciali in relazione alle differenti modalità di gestione dei controlli e, nella prima sperimentazione, conterranno in maniera automatizzata esclusivamente i controlli effettuati da ARPA. L'invio dei dati dei controlli delegati e degli autocontrolli da parte dei Gestori anche in maniera digitale consentirà l'inserimento anche di questi dati in maniera automatizzata.

Il dato dei controlli delegati potrebbe quindi essere introdotto sperimentalmente nel report del II° semestre 2019 secondo modalità da definire. Viene stabilito che i dati analitici verranno condivisi con Regione dal mese di gennaio 2019 anche in seguito all'avvio di un lavoro di consolidamento delle anagrafiche degli impianti urbani a potenzialità < 2000 A.E. con priorità Alta e Medio Alta (ossia degli impianti che possono incidere sullo stato del corpo idrico e sono sottoposti a campionamento), analogo a quello fatto per gli impianti a potenzialità maggiore.

Per quanto attiene ai meccanismi di condivisione dei dati si fa riferimento anche a quanto definito dall'obiettivo 1.C.2.2.

Obiettivo Istituzionale 2 B – Orientamento dei controlli a fenomeni critici ricorrenti per le diverse matrici ambientali

AMBITO DI ATTIVITA' - 2. B. 2 RIFIUTI E AMIANTO

2.B.2.1 "PIANO DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, DI DECONTAMINAZIONE, DI SMALTIMENTO E DI BONIFICA AI FINI DELLA DIFESA DAI PERICOLI DERIVANTI DALL'AMIANTO (PIANO REGIONALE AMIANTO) PER GLI ANNI 2016-2020" APPROVATO CON D.C.R. 1 MARZO 2016, N. 124 – 7279

Il Piano regionale amianto pone nel quinquennio, in capo ad Arpa, le seguenti attività:

- mappatura e verifica delle coperture;
- mappatura dell'amianto naturale e individuazione dei siti di smaltimento
- interventi sul territorio in particolare ai due SIN (Balangero e Casale Monferrato) come dettagliatamente riportato.

Obiettivo 1: Conclusione della bonifica del territorio perimetrato

L'obiettivo primario consiste nella conclusione del processo di bonifica dell'area perimetrata, mediante il completamento delle azioni effettuate nel corso degli anni sull'amianto in matrice friabile e compatta.

Le risorse stanziare dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con decreto del 18 febbraio 2015 - se rese completamente esenti dal Patto di Stabilità - possono consentire il raggiungimento dell'obiettivo entro l'anno 2020. Il raggiungimento dell'obiettivo è vincolato alla collaborazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, soggetto competente all'approvazione ed all'autorizzazione dei progetti di bonifica dei siti di interesse nazionale, nonché alla continuazione dei monitoraggi e delle attività svolte in particolare da Arpa Piemonte e dall'ASL.

Obiettivo 2: Implementazione della ricerca di siti con "polverino"

Circa il 70% dei siti censiti con presenza di polverino (battuti e sottotetti) è ubicato nel territorio del Comune di Casale Monferrato; ciò è dovuto alla presenza dello stabilimento Eternit ed alla conseguente comodità di utilizzo improprio degli scarti della tornitura dei manufatti in cemento-amianto. La presenza di polverini è stata rilevata tuttavia anche in altri Comuni all'interno dell'area perimetrata, prossimi a Casale Monferrato.

Sono da considerare quali obiettivi, nel breve termine, l'implementazione della ricerca di ulteriori siti non ancora segnalati e, parallelamente, l'individuazione delle modalità di verifica anche in territori prossimi all'area perimetrata ma esterni alla stessa. L'obiettivo può essere affrontato mediante l'azione di Arpa Piemonte con il supporto di risorse umane e finanziarie da parte della Regione Piemonte.

Obiettivo 3: monitoraggio dell'aerodispersione sul SIN di Balangero in concomitanza delle operazioni di bonifica

L'attività annuale si sviluppa secondo la seguente pianificazione:

a - Attività di monitoraggio dei cantieri di bonifica degli utilizzi impropri (polverino) finalizzata alla conclusione della bonifica del territorio perimetrato del SIN di Casale Monferrato.

L'accompagnamento delle attività di bonifica ha visto il CRAA impegnato a seguire con campionamenti costanti i 7 cantieri avviati nel SIN: 1) fraz. Colma di Rosignano, via Morbelli 24; 2) fraz. Colma di Rosignano, via Morbelli 27; 3) fraz. Santa Maria del Tempio di Casale Monferrato, cantone Chiesa, 41; 4) Frassineto, cascina Norina, 5; 5) San Giorgio Monferrato, via Marconi, 37/39; 6) Casale Monferrato, via Canna; 7) Casale Monferrato Strada alla diga.

L'attività è consistita nel prelievo ed analisi in MOCF (con comunicazione dei risultati agli uffici comunali nelle 24 ore) di 178 campioni e 16 campioni in SEM per la "restituibilità" di 6 cantieri. Il settimo (cantiere di strada alla diga di Casale Monferrato) ha subito alcune vicissitudini legate a problemi societari della ditta appaltatrice, per cui l'attività è stata sospesa e conseguentemente la bonifica non terminata.

b - Predisposizione di un "Piano Operativo di individuazione utilizzi impropri" volto alla definizione delle attività da intraprendere negli anni 2019-2020 e relative modalità di conduzione per l'implementazione della ricerca di ulteriori siti non ancora segnalati sul territorio perimetrato del SIN di Casale Monferrato e per l'individuazione di modalità di verifica anche in territori prossimi all'area perimetrata ma esterni alla stessa.

L'attività 2018 è stata orientata alla progettazione e programmazione dell'attività in campo per il 2019; è stato necessario individuare modalità operative e possibilità di utilizzo di strumentazione adeguata per permettere il campionamento in sicurezza del materiale. Nel 2019 verranno ripresi i sopralluoghi e le verifiche per l'individuazione dei siti di polverino nei sottotetti a seguito dell'attivazione da parte del comune di Casale di una procedura che, attraverso l'utilizzo di un cestello e l'ausilio di una ditta specializzata, consenta ai tecnici ARPA, muniti di appositi DPI ed opportunamente formati (giornata di formazione all'uso dei DPI del 14/11/2018), l'accesso in sicurezza ai sottotetti. Gli interventi che saranno effettuati riguarderanno il 100% delle segnalazioni

fornite dal comune di Casale Monferrato con sopralluogo, prelievo ed analisi di campioni e scheda, quale base per l'avvio delle attività di bonifica.

Per quanto riguarda le modalità operative da attuare per verificare eventuali utilizzi impropri anche in aree esterne al perimetro del SIN, considerando il fatto che buona parte dei comuni saranno coinvolti in una tornata amministrativa probabilmente nel mese di maggio 2019, i contatti verranno avviati coinvolgendo le nuove amministrazioni dei comuni piemontesi con territori nella prima cintura del SIN. E' fondamentale il coinvolgimento di Regione sia per un'eventuale richiesta di ampliamento del SIN sia di supporti finanziari per le bonifiche.

c - Monitoraggio amianto aerodisperso nella zona della miniera e nell'abitato di Balangero durante le operazioni di bonifica l'attività viene svolta con la verifica giornaliera dei dati prodotti da RSA nel cantiere e campionamenti presso il piazzale di ingresso alla miniera e presso la scuola elementare di Balangero. In assenza di dati anomali i controlli saranno in n. 2 o n.3 da novembre a febbraio e una volta al mese tra marzo ed ottobre. Nella stagione estiva è prevista una verifica continuativa per una settimana su 4 punti sensibili.

Il monitoraggio della qualità dell'aria nel SIN di Balangero/Corio viene effettuato da RSA srl con campionamenti ed analisi giornaliere i cui risultati vengono comunicati via mail al CRAa che provvede alla verifica dei risultati e, se del caso, attiva controlli sul sito.

Il CRAa ha effettuato n.26 campioni nei due punti storici analizzati in SEM (piazzale di ingresso alla miniera e scuola elementare di Balangero); i risultati hanno rivelato pressoché assenza di fibre aerodisperse.

Nel mese di luglio è stata effettuata una settimana di campionamenti in quattro punti ritenuti significativi intorno alla zona mineraria (Corio e Balangero) e sono stati prelevati complessivamente n 20 campioni che, analizzati in SEM, hanno evidenziato in tre casi presenza di crisotilo in concentrazione di 0,3ff/L.

Per quanto riguarda la "validazione" dei dati prodotti da RSA nel corso del 2018 sono stati analizzati in SEM n. 23 frammenti di filtro: il confronto statistico sui dati prodotti da RSA e dal CRAa ha sempre evidenziato completa compatibilità degli stessi.

2.B.2.2 ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO CON REGIONE, PROVINCE, CITTÀ METROPOLITANA E ALTRI ORGANI DI VIGILANZA PER IMPLEMENTARE E OTTIMIZZARE IL CONTROLLO DI FILIERA SUGLI IMPIANTI CHE EFFETTUANO IL RECUPERO DI CARTA E MATERIALI PLASTICI, FINALIZZATO ALLA PREVENZIONE DI FENOMENI DI INCENDIO

L'importanza e l'attualità del fenomeno degli incendi presso impianti di trattamento di rifiuti risultano evidenziate da almeno due fatti:

l'interessamento della Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati (di seguito Commissione);

la recente Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15 marzo 2018 (RIN Prot. 4064) "Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi".

Nel 2017 la Commissione aveva svolto una indagine su "Il fenomeno degli incendi negli impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti" partendo da una indagine svolta presso tutte le Agenzie ambientali in merito a casi di incendio rilevati nel periodo 2014-2017.

Arpa Piemonte aveva risposto a questa richiesta evidenziando 24 casi accaduti tra il 13/10/2014 e il 9 giugno del 2017. In totale, a livello nazionale, come si evince dalla relazione finale della Commissione, resa disponibile nel mese di marzo 2018, erano stati segnalati oltre 250 eventi.

Il problema è rimasto di viva attualità anche nel 2018 e l'Agenzia è stata direttamente interessata in almeno quattro diverse occasioni:

- l'audizione del Direttore Generale dell'Arpa in Consiglio Regionale il 10 maggio 2018;
- il seminario sugli incendi del 29 giugno 2018;
- la riunione interna del 10 luglio 2018, convocata dal Direttore Generale, per un esame critico delle risultanze del seminario volto alla predisposizione delle linee di sviluppo da sottoporre sia al livello nazionale (tramite il Sistema Agenziale che ha incontrato il Ministro dell'Ambiente) sia a livello regionale;
- un incontro avvenuto in Regione Piemonte con il responsabile regionale del settore Servizi Ambientali della Direzione Ambiente, dove si sono delineate le possibili azioni per il secondo semestre.

Da queste occasioni di incontro e confronto, sono emerse le linee operative che già sono state avviate a livello di agenzia e che possono essere così riassunte:

- mantenere aggiornata la base dati degli incendi che avvengono a livello regionale e che interessano impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti;
- utilizzare sperimentalmente da parte dei Dipartimenti territoriali, con il supporto del Coordinamento rifiuti, la check list allegata alla citata Circolare ministeriale; tale utilizzo, già discusso nelle riunioni del Coordinamento rifiuti del 17 aprile e dell'11 luglio, è già iniziato;
- verificare la possibilità di creare un apposito servizio sul Geoportale ove siano localizzati gli impianti di gestione dei rifiuti che trattano quantità non trascurabili di rifiuti potenzialmente combustibili, segnalando ove già siano avvenuti incendi negli ultimi anni e mettendo poi il servizio a disposizione anche di altri organismi di controllo; le attività sono in corso di realizzazione;
- partecipare attivamente all'attività di coordinamento della Regione su questo tema, mettendo a disposizione degli Enti Locali l'esperienza maturata da Arpa nello svolgimento delle sue attività di controllo.

La creazione dell'apposito servizio sul Geoportale è stata ultimata nel mese di novembre 2018; adesso è quindi possibile:

- verificare la dislocazione territoriale di soggetti autorizzati alla gestione di rifiuti potenzialmente infiammabili (principalmente imballaggi di carta e plastica). L'elenco dei soggetti è stato estratto dal MUD 2017 (dichiarazioni 2018) verificando chi ha effettivamente gestito nel 2017 (sia come operazioni di recupero R, che come operazioni di smaltimento D) quantitativi non trascurabili di alcuni specifici codici EER;
- evidenziare per quali di questi impianti si sono già verificati uno o più fenomeni di incendio a partire dal 2015 (dagli elenchi in possesso dell'Arpa);
- evidenziare quali di questi impianti è stato oggetto di verifiche e controlli (di qualsiasi genere) da parte di Arpa nel periodo 2017/2018, indicando altresì i prodotti collegati a queste verifiche, dalla cui tipologia è possibile desumere se siano o meno state rilevate violazioni amministrative e/o penali.

Il servizio, presentato il 21 novembre 2018, oltre a risultare funzionale ai Dipartimenti territoriali, deve essere utilmente implementato e condiviso con: Regione, Città Metropolitana e Province, nell'ambito del Tavolo di Coordinamento che si è attivato nel 2018; Forze di Polizia (Carabinieri Forestali, NOE, ...); Vigili del Fuoco; Procure; Prefetture, al fine di un migliore coordinamento nella prevenzione degli incendi tra tutti i soggetti interessati.

C. SVILUPPO DELLE CONOSCENZE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

Obiettivo Istituzionale 1 C – Supporto tecnico per la generazione di dati utili alla divulgazione di informazioni ambientali a supporto delle pianificazioni regionali e dei progetti in atto

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. C. 1 RIFIUTI E AMIANTO

1.C.1.1 CON RIFERIMENTO AL PIANO RIFIUTI URBANI E PIANO RIFIUTI SPECIALI, PREDISPOSIZIONE DI REPORT RELATIVI AGLI INDICATORI PRESTAZIONALI E DESCRITTIVI INDICATI NELLA TABELLA 4 DEL PMA DI CUI ALLA DCR 19 APRILE 2016, N. 140-14161 (PIANO RIFIUTI URBANI).

Le attività sono in corso e sono stati avviati, in stretto accordo con i funzionari regionali, i lavori di collaborazione per la predisposizione dei report annuali e pluriennali relativamente agli indicatori prestazionali e descrittivi previsti nel PMA del Piano dei Rifiuti Urbani approvato con DCR 19 aprile 2016, n. 140-14161. Le attività sono state rendicontate dalla sezione regionale del catasto rifiuti con note prot. 102570 del 22/11/2018 e prot. 104769 del 29/11/2018.

In particolare, in merito alla creazione di un modello da utilizzare per il monitoraggio del Piano, partendo da quello già utilizzato nel Piano per la valutazione degli scenari, è stata creata, nell'ambito del Coordinamento Rifiuti, un'apposita Commissione che ha iniziato i lavori dal mese di settembre 2018.

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. C. 2 SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTALE

1.C.2.1 PARTECIPAZIONE AI LAVORI DEL TAVOLO TECNICO DI COORDINAMENTO PER L'IMPLEMENTAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA GEOGRAFICA REGIONALE (IGR) CHE PREVEDE, IN PRIMA BATTUTA, L'ANALISI DEI DATASET DI RIFERIMENTO REGIONALI E LA DEFINIZIONE DELLA TITOLARITÀ DEI DATI E SERVIZI; CONDIVISIONE ALL'INTERNO DEL SISTEMA DEI DATI E SERVIZI DI COMPETENZA

Il Consiglio Regionale ha approvato il 1° dicembre scorso la legge regionale 21/2017 (B.U. 07 dicembre 2017, 2° suppl. al n. 49) che istituisce l'infrastruttura regionale per l'informazione geografica, pensata come punto di raccolta per la condivisione con gli enti locali e altri soggetti pubblici e privati, di informazioni geografiche-territoriali su cui basare la pianificazione e la programmazione generale e settoriale. L'articolo 4 della citata legge istituisce, ai fini del coordinamento dell'infrastruttura geografica regionale, un tavolo tecnico di coordinamento a cui partecipano le direzioni regionali interessate e i rappresentanti dei soggetti aderenti all'infrastruttura.

Il 20 giugno 2018 si è svolto il primo incontro del Tavolo Tecnico di Coordinamento (TTC) dell'Infrastruttura per l'informazione geografica regionale (IGR) (così come definita da DGR n. 39-6590 del 09/03/2018 pubblicata su B.U. 11 – primo supplemento del 15/03/2018), istituito a seguito dell'art. 4 c. 3 della l.r. 21/2017.

Dopo la presentazione del quadro generale entro cui si inserisce la nuova legge regionale sulla IGR e degli scopi della stessa sono stati sintetizzati i principali aspetti della storia della cartografia regionale, dal primo impianto della CTR nel 1991 sino alle ultime produzioni del database geotopografico BDTRE. In particolare è stato posto l'accento sulla componente fortemente collaborativa che si vuole dare alla IGR per permettere a tutti i portatori di interesse di contribuire nell'aggiornamento e diffusione del patrimonio conoscitivo geografico presso tutti i livelli della PA piemontese. Si è infine concordato di attivare tavoli tecnici più ristretti per programmare le varie attività che via via si deciderà di avviare, a partire, come detto dal piano di comunicazione.

Nel corso del 2018 Arpa Piemonte ha tuttavia proseguito le proprie attività di organizzazione e diffusione delle basi dati geografiche di competenza garantendone la piena interoperabilità e condivisione con gli altri enti della pubblica amministrazione regionale, nazionale e verso i cittadini. Nel corso dell'anno sono state realizzate numerose attività di aggiornamento e produzione di nuove basi dati e di diffusione attraverso servizi geografici e applicazioni webGIS del Geoportale di Arpa Piemonte.

Tra le principali si ricordano:

Web application su protocollo antismog

E' stata realizzata una *web application* a supporto del semaforo per l'attivazione di misure temporanee omogenee nel bacino padano a cui la Regione Piemonte ha aderito il 09/06/2017 con le Regioni Lombardia, Veneto, Emilia- Romagna e con il Ministero dell'Ambiente.

L'applicazione si compone di due mappe: la prima rappresenta le limitazioni al traffico per il giorno corrente; la seconda quelle previste per il giorno successivo e fino alla data di validità del bollettino. Si tratta di un'applicazione utilizzabile anche su smartphone (sistema Android e IOS) oltre che da piattaforme desktop.

Il servizio è aggiornato due volte alla settimana, il lunedì ed il giovedì. Le limitazioni associate al livello del semaforo possono variare da comune a comune e sono consultabili sul sito del comune di interesse: per consultarle selezionare il comune e visualizzare la sezione «Dettagli». Tutte le informazioni necessarie al calcolo dei livelli del semaforo sono reperibili al link.

Aggiornamento SIVA sulle valanghe

Nel mese di gennaio il SIVA, Servizio Informativo Valanghe, è stato completamente rivisto nell'allestimento grafico e nell'organizzazione dei dati cartografici delle valanghe prodotti e forniti dalla Provincia di Cuneo.

Il filo conduttore seguito per il nuovo layout è la cartografia valanghe ufficiale, rappresentata dalle carte di localizzazione probabile delle valanghe e dalle carte dei siti ad alto rischio valanga, prodotte dagli enti regionali/provinciali competenti fin dagli anni '90. Le carte in formato pdf sono raggiungibili interrogando il tema valanghe documentate.

Il processo di revisione del servizio e integrazione dei dati è ancora in essere: ad oggi le schede di approfondimento e le carte in formato pdf sono disponibili per tutti i dati prodotti da Arpa Piemonte mentre quelli della Provincia di Cuneo saranno resi disponibili nel prossimo aggiornamento.

I dati del SIVA sono inoltre accessibili come servizi WMS e open data e attraverso la piattaforma tridimensionale Geo3D (richiede installazione client Geo3D).

Acque di Balneazione

Il 15 maggio è ripartita la stagione balneare in Piemonte e in parallelo la pubblicazione del servizio webGIS del Bollettino delle acque di balneazione 2018. Per facilitare ulteriormente l'accesso al bollettino, come per il 2017, l'applicazione è disponibile per la consultazione da dispositivi mobile e desktop. Le mappe ed i dati di monitoraggio sono aggiornati settimanalmente per il periodo maggio-settembre.

Attraverso la consultazione del servizio di mappa è possibile interrogare ogni singola spiaggia o lago ed accedere al bollettino e alle informazioni analitiche dei campionamenti effettuati nella stagione in conso. Il bollettino, come per l'anno scorso, è consultabile anche sul visualizzatore cartografico tridimensionale Geo3D, contestualmente a molti altri dati tematici del Geoportale Arpa.

Atlante delle piogge intense

Nell'ambito de Progetto Interreg Italia Svizzera 2007-2013 STRADA cofinanziato dal FESR Fondo Europeo di Sviluppo Regionale è stata realizzata la nuova versione dell'Atlante delle piogge intense attraverso cui è possibile ricavare le linee segnalatrici di probabilità pluviometrica per assegnato tempo di ritorno per le durate da 10 minuti a 24 ore. Le linee segnalatrici sono prodotte secondo la distribuzione GEV e la distribuzione di GUMBEL. Le linee segnalatrici sono strumento essenziale nella progettazione idraulica e nella valutazione probabilistica delle portate di piena. Dopo la prima versione pubblicata nel 2013 la nuova applicazione integra la base dati con le precipitazioni intense osservate in Piemonte dal 1938 al 2010. Inoltre consente di selezionare la distribuzione statistica più adeguata per il calcolo delle linee segnalatrici, in base alle esigenze progettuali e all'ambito territoriale considerato.

Incendi Boschivi

Nel mese di giugno è stata avviata l'evoluzione dell'applicazione webGIS dedicata agli incendi boschivi in Piemonte.

L'applicazione è stata sviluppata per consentire la visualizzazione di tutte le principali informazioni geografiche disponibili per il territorio regionale Piemontese relative al monitoraggio in tempo quasi reale sul tema degli incendi.

L'applicazione integra i seguenti temi: Ubicazione anomalie termiche delle ultime 48 ore (fonte FIRMS: MODIS Active Fires e VIIRS Active Fires), storico anomalie termiche (fonte FIRMS), Immagini satellitari MODIS Terra e Aqua con aggiornamento giornaliero (fonte NASA/ESRI), Temperature e direzione del vento in tempo reale, aggiornamento ogni 10 min (fonte Arpa Piemonte - Rete Meteoidrografica Regionale), altre immagini satellitari Landsat 8 e Sentinel-2 con aggiornamento dipendente dalle date di acquisizione (Fonte U.S. Geological Survey/ESRI, ESA), aree percorse da incendi da Archivio storico Regione Piemonte (fonte WMS Geoportale Regione Piemonte). Questa nuova versione presenta un'interfaccia utente più funzionale ed amichevole ed un *look* rinnovato, oltre a nuovi importanti contenuti come le immagini satellitari Landsat 8 e Sentinel-2 aggiornate alle date disponibili più recenti.

Nuovo Servizio Dati Meteo in tempo reale e Previsioni meteorologiche

Nel mese di marzo è stato avviato il progetto di revisione complessiva dei servizi webGIS inerenti i dati meteorologici in tempo reale e lo sviluppo di una nuova base dati inerente la componente previsionale. Il progetto tutt'ora in corso prevede una riorganizzazione complessiva dei flussi dati, la revisione delle strutture dei dataset geografici ed alfanumerici, la realizzazione di nuovi servizi GIS e la revisione complessiva di tutti gli allestimenti simbolici cartografici.

Nell'ambito del progetto è inoltre prevista lo sviluppo sia della nuova web application per desktop client sia lo sviluppo ex-novo di una specifica App nativa per sistemi iOS ed Android. Si prevede il completamento della pubblicazione della prima versione ad inizio 2019.

Nuovo Portale del Consumo di Suolo in Piemonte

A completamento delle attività di monitoraggio per il Rapporto Nazionale Consumo di Suolo (Rapporto 2018) è stata avviata un'attività di sviluppo di un sistema webGIS di accesso ai dati per l'ambito regionale del Piemonte.

1.C.2.2 SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE ED AMBIENTALE REGIONALE: CONDIVISIONE DEI DATI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DI ARPA PIEMONTE NELLA PIATTAFORMA DI FRUIZIONE DELLE CONOSCENZE AMBIENTALI PER LA MATRICE ACQUE PER LE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO, CON PRIORITÀ PER I DEPURATORI CON POTENZIALITÀ >2000 A.E.

È stato consolidato l'elenco degli impianti con potenzialità e agglomerato superiore a 2000 A.E per definire compiutamente la rispondenza di quanto controllato da Arpa e quanto considerato ai sensi della WFD nell'ambito dell'analisi delle pressioni per il Piano di Gestione.

L'applicazione, a partire dai primi mesi del 2018, di un protocollo analitico degli scarichi su tutti i depuratori con potenzialità > 2000 A.E. ha consentito di associare ai dati anagrafici anche i dati dei controlli effettuati da Arpa.

I dati sono stati organizzati all'interno delle seguenti "viste di confine" del sistema informativo dell'Agenzia per l'esposizione al CSI Piemonte e la fruizione da parte dei sistemi regionali:

- V_CSI_ANALISI (vista contenente i dati analitici derivanti dall'attività di prova dei laboratori Arpa)
- V_CSI_FASCICOLI (vista contenente i dati di attività derivanti dai controlli effettuati da Arpa)
- V_CSI_PARAMETRI (elenco dei parametri utilizzati dai LIMS Arpa)
- V_CSI_BI_01 (vista con campi calcolati e valori medi di periodo)

Attualmente sono in fase di test i protocolli di accesso ai dati contenuti nelle "viste di confine", tali tracciati, condivisi a livello di database, sono resi disponibili alla "Piattaforma di fruizione delle conoscenze ambientali".

Obiettivo Istituzionale 2 C – Supporto alle strutture regionali nelle situazioni critiche all'interno di procedimenti amministrativi e processuali di particolare rilevanza territoriale ed economica

AMBITO DI ATTIVITA' - 2. C. 3 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

2.C.3.1 CONCERTARE CON I SETTORI REGIONALI INTERESSATI I CRITERI PER DEFINIRE IL QUADRO COMPLESSIVO DEGLI INDICATORI UTILI PER LA CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO

L'utilità degli indicatori ambientali risiede nella loro capacità di fornire dati di sintesi in grado di analizzare lo stato dell'ambiente, di guidare processi decisionali in campo politico economico e sociale verso una maggiore sostenibilità del territorio e di monitorare le risposte a tali decisioni.

Negli ultimi anni, si è assistito ad una evoluzione nella ricerca e nell'uso degli indicatori in quanto sono state rilevate nuove sostanze inquinanti, si sono aggiunte nuove sfide ambientali, come ad esempio quella dei cambiamenti climatici, ecc. Inoltre, anche nei documenti europei, il nuovo indirizzo è quello di utilizzare degli indici aggregati o composti, in cui gli indicatori originali vengono accorpati per sintetizzare ancor più l'informazione.

Il 25 settembre 2015 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, corredata da una lista di 17 obiettivi (Sustainable Development Goals - SDGs) e 169 sotto-obiettivi che riguardano tutte le dimensioni della vita umana e del Pianeta e che dovranno essere raggiunti da tutti i paesi del mondo entro il 2030.

In questo contesto, nel 2017 la Commissione Statistica delle Nazioni Unite ha adottato un sistema di indicatori che vede al suo interno sia indicatori consolidati sia indicatori non ancora esattamente definiti a livello internazionale. In ambito nazionale, a partire dal dicembre 2016, l'Istat ha reso disponibili con cadenza semestrale molti indicatori per l'Italia sulla piattaforma informativa dedicata agli SDGs.

Il Ministero dell'Ambiente ha elaborato un aggiornamento della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile fondata su cinque aree tematiche - Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnersip, - entro cui le diverse questioni, ambientali, sociali ed economiche, connesse ai 17 obiettivi di Sviluppo, sono state analizzate.

Anche le Regioni sono tenute a dotarsi di un proprio documento strategico che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi del documento nazionale. La Regione Piemonte, ad oggi, non ha ancora formalizzato un documento di Strategia di Sviluppo Sostenibile, ma sta individuando il percorso per definire gli elementi utili per l'integrazione nelle politiche regionali degli obiettivi dell'Agenda 2030.

In tale ambito, Arpa Piemonte ha collaborato e collabora con la Regione Piemonte per la definizione di criteri per la descrizione di un quadro complessivo degli indicatori utili per la caratterizzazione ambientale del territorio e su questo argomento si sono tenute diverse riunioni in Regione, Assessorato Ambiente Settore Progettazione Strategica e Green-economy.

Anche la collaborazione con Ires Piemonte, che nel Rapporto Annuale socio-economico indaga le grandezze sociali ed economiche del sistema Piemonte, si colloca in questa direzione. Infatti, nella Relazione Stato Ambiente, presentata a Torino il 21 giugno 2018, con la collaborazione di Ires è stato elaborato, con Regione Piemonte, il cruscotto della Sostenibilità utilizzando gli indicatori previsti nei 17 Obiettivi dell'Agenda 2030

(<http://relazione.ambiente.piemonte.it/2018/it/sostenibilita>).

Infine, Arpa ha collaborato con Regione per il progetto *State and Regions 2018*, realizzato dall'organizzazione non governativa CDP per la condivisione dei dati riguardanti il cambiamento climatico. CDP (<https://www.cdp.net/en>) è un'organizzazione senza fini di lucro che gestisce una serie di dati sull'ambiente, a cui aderiscono più di 100 regioni e stati, 570 città e 6.300 aziende.

E. SUPPORTO TECNICO SCIENTIFICO PER AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI, STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, VALUTAZIONI E NORMATIVA AMBIENTALE

Obiettivo Istituzionale 1 E – Focalizzazione sulle attività di supporto alla predisposizione dei piani e progetti in via di nuova emanazione e di aggiornamento

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E. 1 QUALITA' DELL'ARIA

1.E.1.1 CONTRIBUTO AL RECEPIMENTO DELLE OSSERVAZIONI DERIVANTI DALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL PIANO REGIONALE DI RISANAMENTO DELLA QUALITÀ

Con nota prot. 59616 del 5.7.2018 è stata comunicata a Regione Piemonte Settore Emissioni e Rischi Ambientali la conclusione delle attività di integrazione e revisione del Piano regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria, a seguito della quale sono stati messi a disposizione i seguenti documenti:

- nuova versione del capitolo 4 e del capitolo 5.8 con l'integrazione della metodologia e dei risultati del *source apportionment* analitico (06/04/2018);
- nuova versione rivista delle schede relative alle misure di Piano proposte, con l'inserimento delle riduzioni emissive dovute alle misure stesse (12/04/2018);
- nuovo allegato con riorganizzazione delle rappresentazioni grafiche relative ai risultati del *source apportionment* modellistico (23/04/2018);
- nuovo allegato con la valutazione degli effetti ambientali del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria in riferimento ai Cambiamenti Climatici (05/06/2018).

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E. 2 RISORSE IDRICHE

1.E.2.1 PREDISPOSIZIONE DEL BILANCIO IDRICO ED USO DELLE ACQUE DEL TERRITORIO PIEMONTESE A SUPPORTO DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PIEMONTE

Predisposta la relazione tecnica con l'analisi delle precipitazioni tramite l'aggiornamento degli afflussi medi annui e mensili a partire da tutti i dati di precipitazione derivanti dalle misure al suolo della rete pluviometrica storica del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) ed integrata con le reti regionali automatiche. L'analisi dei deflussi superficiali sulla base dei dati registrati nelle stazioni idrometriche della rete regionale, della determinazione delle portate teoriche naturali e di quelle antropizzate dei corsi d'acqua del territorio piemontese, del calcolo dell'indice di sfruttamento della risorsa *Water Exploitation Index Plus (WEI +)* è stata condotta utilizzando il modello idrologico operativo dell'Agenzia della portata media annua naturale.

Sono inoltre state analizzate le variazioni climatiche degli ultimi cinquant'anni con riferimento ai parametri di temperatura, precipitazione e neve e gli scenari futuri.

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E.3 RISCHI E FATTORI AMBIENTALI

1.E.3.1 CONTRIBUTO ALLA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DA PORRE IN ESSERE PER LA REALIZZAZIONE DELLE STRATEGIE REGIONALI DI CONTRASTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Regione Piemonte ha erogato specifico corso di formazione sul cambiamento climatico rivolto al Gruppo di Lavoro inter direzionale costituito con D.G.R. n. 24-5295 del 3 luglio 2017.

Il personale di Arpa Piemonte ha fornito un contributo all'organizzazione e all'erogazione del corso attraverso specifici moduli didattici.

Inoltre è proseguito il lavoro di assistenza tecnica al Gruppo di Lavoro e alle riunioni preparatorie con la Direzione Ambiente. Per rispondere alle osservazioni pervenute in fase di VAS, del Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) e del Piano di Tutela delle Acque (PTA), sono stati realizzati due allegati tecnici ai piani.

Per quanto riguarda il Piano Energetico Ambientale, sono stati analizzati gli scenari climatici futuri all'orizzonte temporale del Piano, sono stati valutati gli indicatori più idonei a rappresentare i potenziali impatti sul comparto energetico, sono stati identificati i potenziali impatti sulla domanda, sulla produzione e sulla distribuzione e definito un livello di gravità dell'impatto e, infine, si sono analizzate le azioni di adattamento del Piano Nazionale di Adattamento al Cambiamento Climatico e le corrispondenze con le azioni di indirizzo del PEAR.

Per quanto riguarda il Piano di Tutela delle Acque, è stato fornito il contributo per una parte che andrà a completare il piano delle misure, nel quale si sono analizzati gli obiettivi del PNACC in tema di impatti climatici sulle risorse idriche, sono stato confrontati con le finalità, i pilastri di intervento e gli strumenti i PTA. Per ogni obiettivo sono state inoltre identificate le misure del PNACC relativi, direttamente o indirettamente, alle risorse idriche. Per capire come le misure del PTA fossero correlate con le misure del PNACC, sono state identificate, tra le prime, quelle che potevano dare un contributo diretto o indiretto all'adattamento al cambiamento climatico e per ognuna di queste è stata data una classificazione in misura green grey o soft. Infine, alle azioni del PNACC selezionate, sono state correlate le azioni del PTA che contribuiscono a declinare, a livello regionale, l'azione del Piano Nazionale.

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E.4 IMPIANTI ED ENERGIA

1.E.4.1 OMOGENEITÀ DI CONTROLLO AMBIENTALE SUL TERRITORIO REGIONALE A PARTIRE DALLA FASE AUTORIZZATIVA IVI COMPRESI ELEMENTI DI STANDARDIZZAZIONE DELLE PRESCRIZIONI E DELLE RELATIVE MODALITÀ DI VERIFICA RELATIVAMENTE ALLE AUTORIZZAZIONI AIA RIGUARDANTI GLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI:

1. PROPOSTA DI UN PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC) UNIFORME A LIVELLO REGIONALE PER LA PREDISPOSIZIONE DELL'AVG (AUTORIZZAZIONE IN VIA GENERALE) REGIONALE
2. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI SOVRAPPOSIZIONE TRA LA NORMATIVA EUROPEA/STATALE (BATC) E QUELLA REGIONALE (REGOLAMENTO 10/R-2017 SU UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI

ZOOTECNICI ED ACQUE REFLUE) CON LA FINALITÀ DI PERVENIRE AD UNA CORRETTA APPLICAZIONE DEL CORRISPONDENTE APPARATO SANZIONATORIO

L'Obiettivo è focalizzato sulla categoria 6.6 dell'Allegato VIII al titolo III-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

Allevamenti intensivi di pollame o di suini:

- con più di 40.000 posti pollame;
- con più di 2.000 posti suini da produzione (di oltre 30 kg);
- con più di 750 posti scrofe.

Per la categoria 6.6 di cui all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., è stato definito un piano di monitoraggio e controllo (PMC) uniforme da utilizzare su tutto il territorio regionale, in forma sperimentale, inizialmente per la struttura di tutela di Cuneo e successivamente anche per le strutture di tutela di Torino e Vercelli.

Nel corso del 2017 e 2018 il Dipartimento territoriale Piemonte Sud Ovest ha sperimentato l'uso, da parte dei circa 110 gestori delle installazioni di categoria 6.6 insistenti sul proprio territorio provinciale, di un format excel finalizzato a strutturare i dati annuali che le aziende devono trasmettere entro il 30 aprile dell'anno successivo, per una successiva elaborazione e storicizzazione degli stessi. Tale raccolta ha lo scopo di porre a comune denominatore i Piani di Monitoraggio e Controllo delle Autorizzazioni Integrate Ambientali regionali di tale categoria AIA ai fini istruttori di rinnovo/rilascio, nell'ottica della valutazione nel tempo delle performance ambientali aziendali in relazione ai dati di processo e di emissione specifica. A seguito di condivisione nell'ambito del Coordinamento AIA regionale, anche il Dipartimento territoriale Nord Est (sedi di Biella e Vercelli) ha messo in atto il format nell'anno 2018; i risultati saranno elaborati nell'ottica della valutazione delle performance ambientali.

Nel contempo in data 15 febbraio 2017 è stata pubblicata la Decisione di Esecuzione (UE) 2017/302 della Commissione europea che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti l'allevamento intensivo di pollame o di suini, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.

Con nota prot. n. 44489 del 22/05/2018 è stato trasmesso alla Regione Piemonte il contributo tecnico di Arpa, a supporto della fase di discussione del Decreto ministeriale del 27/03/2018, inerente i requisiti generali per gli allevamenti intensivi ai sensi delle BATc sopra citate ("Requisiti generali allevamenti AIA (categoria 6.6 All. VIII del Titolo III bis alla parte Seconda D.Lgs 152/06 e smi), BATc di settore del 21/02/2017 e gestione degli effluenti zootecnici ai sensi della direttiva WFD 2000/60").

Sulla base di quanto previsto dalle BATc e in attesa di indicazioni vincolanti sul contenuto del PMC del documento nazionale in corso di approvazione, e in ultima istanza da parte della Regione Piemonte, è stato aggiornato in via provvisoria il format che sarà in utilizzo nel 2019.

Estratto PMC da Requisiti Generali allevamenti_DM 27/03/18

QUADRO SINOTTICO

	FASI	GESTORE	GESTORE	AUTORITA' DI CONTROLLO	AUTORITA' DI CONTROLLO
		Autocontrollo	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi
1	COMPONENTI AMBIENTALI				
1.1	Materie prime e prodotti				
1.1.1	Materie prime	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.1.2	Prodotti finiti	Su proposta gestore	Annuale	X	
1.2	Risorse idriche				
1.2.1	Risorse idriche	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.3	Risorse energetiche				
1.3.1	Energia	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.4	Combustibili				
1.4.1	Combustibili	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.5	Azoto e Fosforo escreti				
1.5.1	Categorie animali	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.5.2	Categorie animali	A fine ciclo o annuale	Annuale	X	
1.6	Emissioni in Aria				
1.6.1	Punti di emissioni (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.6.2	Inquinanti monitorati (emissioni convogliate)	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.6.3	BAT-AEL	Annuale	Annuale	X	

1.7	Emissioni in acqua (Solo in presenza di impianto di depurazione o scarichi autorizzati ai sensi della normativa vigente)				
1.7.1	Punti di scarico	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	
1.7.2	Inquinanti monitorati	Annuale ma solo se pertinente	Annuale	X	X
1.8	Suolo/sottosuolo (Acque di falda monitorate solo per i casi previsti)				
1.8.1	Acque di falda	Annuale	Annuale	X	X
1.8.2	Terreni	NO	NO	X	X
1.9	Emissione di Rifiuti (Solo per i casi previsti)				
1.9.1	Controllo rifiuti pericolosi	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.9.2	Controllo rifiuti non pericolosi	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.10	Emissioni odori, polveri e rumori (Solo per i casi previsti)				
1.10.1	Odori	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.10.2	Polveri	Su proposta Gestore	Annuale	X	
1.10.3	Rumore	Su proposta Gestore	Annuale	X	
2	GESTIONE IMPIANTO				
2.1	Controllo fasi critiche/manutenzione/controlli				
2.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo	NO	NO	X	X
2.1.2	Interventi di manutenzione ordinaria	Annuale	NO	X	

Format report PMC allevamenti_rev4_agg. BAT – estratti da foglio 1 e foglio 6

RELAZIONE ANNUALE RIASSUNTIVA DEI DATI DI MONITORAGGIO

Anno di riferimento:

ANAGRAFICA

Ragione Sociale:

Sede Legale:

Sede Operativa:

Recapito telefonico del Referente aziendale AIA

indirizzo PEC Azienda

indirizzo PEC consulenti

Partita IVA Azienda

Categoria IPPC:

Certificazione EMAS:

Certificazione ISO14001:

consistenza autorizzata ovvero posto animale (unità):

consumo specifico di risorsa idrica:

m³ acqua/t p.v. di carne prodotta/anno

consumo energetico specifico per ciascun combustibile/fonte energetica:

Wh/t p.v. di carne/anno

gestione alimentare per ridurre l'azoto totale escreto e le emissioni di

kg N escreto/consistenza

gestione alimentare per ridurre il fosforo totale escreto:

kg P escreto/consistenza autorizzata

emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero:

kg NH3/consistenza autorizzata /anno

1	parametro	categoria/matrice	punto prelievo	UM	anno	frequenza di monitoraggio	valore
2	ammoniaca (stabilizzazione)	emi atmosfera	emi diffusa	t			
3	ammoniaca (stoccaggio)	emi atmosfera	emi diffusa	t			
4	ammoniaca (trattamento)	emi atmosfera	emi diffusa	t			
5	ammoniaca (spandimento)	emi atmosfera	emi diffusa	t			
6	metano	emi atmosfera	emi diffusa	t			
7							

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E.5 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

1.E.5.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE: ARMONIZZAZIONE PROCEDURE ARPA IN COERENZA AI PRINCIPI DI APPLICAZIONE DEL D.LGS. 152/2006, COME DA ULTIMO MODIFICATO DAL D.LGS. 104/2017, CONDIVISI IN SEDE REGIONALE

1. Predisposizione di nuovi modelli di relazione a supporto dell'Organo Tecnico nelle procedure VIA di competenza ministeriale, regionale e provinciale.

I modelli, elaborati e condivisi in ambito di coordinamento VIA/VAS, sono stati aggiornati ai sensi del nuovo D.lgs 104/17 in materia di Valutazione di Impatto Ambientale.

Per la condivisione in sede regionale, come previsto dall'obiettivo istituzionale, i format dei contributi tecnici sono stati trasmessi alla Direzione regionale Ambiente, Governo e Tutela del Territorio con nota prot. n° 105199 del 30/11/2018; la direzione regionale si è riservata di far pervenire eventuali osservazioni. Sarà possibile portare a sistema i modelli dei contributi predisposti non appena perverranno le osservazioni da parte del competente settore regionale.

2. Analisi e valutazione, interna e con alcuni Enti competenti (Regione, Province), sulle modalità di applicazione del D.M. 94/2018 (richiamato dall'art. 25 comma 5 D.lgs 104/17) in merito ai contenuti dei verbali di accertamento, contestazione e notificazione nell'ambito dei procedimenti di VIA

A seguito dell'entrata in vigore del D.lgs 104/2017 e del successivo D.M. 94/2018, che apportano novità applicative alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e soprattutto introducono il regime sanzionatorio nell'ambito delle verifiche di ottemperanza, sono state svolte le seguenti attività finalizzate ad individuare le corrette modalità di applicazione delle novità normative nell'ambito delle attività dell'Agenzia:

- partecipazione a corso di formazione "La valutazione di Impatto Ambientale" organizzato da ISPRA e SNPA (14-15 giugno 2018) e successivo ritorno al gruppo di Coordinamento VIA VAS delle informazioni recepite e messa a disposizione del materiale documentale informativo ottenuto.
- incontri con la Città Metropolitana di Torino (18/7/2018 e 9/10/2018) al fine di organizzare nell'ambito provinciale le verifiche di ottemperanza ai sensi della nuova normativa in vigore.
- organizzazione del corso "Condivisione su modalità operative per ambito di attività: verbali di accertamento, contestazione e notificazione delle inottemperanze delle condizioni ambientali di un provvedimento di VIA. (D.M. n. 94 del 28/3/2018, in vigore dal 24/8/18)", tenutosi in data 22/11/18, per operatori delle strutture di produzione e valutazione ambientale e personale amministrativo di Arpa.

Il corso, che ha visto la partecipazione, in qualità di docenti, del settore contenzioso legale della Regione Piemonte, della Città Metropolitana di Torino Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali e di personale del Servizio di Tutela e Vigilanza di Arpa Piemonte, è stato organizzato al fine di acquisire preliminari competenze in termini di accertamento, contestazione e notificazione di un illecito amministrativo, con particolare attenzione all'acquisizione di criteri omogenei nella compilazione del verbale di accertamento delle inottemperanze delle condizioni ambientali di un provvedimento di VIA (D.M. n. 94 del 28/3/2018).

3. Revisione preliminare della "Procedura per la gestione delle attività di verifica di ottemperanza relative al servizio B6.11" (URP.T150) alla luce delle novità normative legate all'entrata in vigore del D.lgs 104/17 e del D.M. 94/ 2018.

La procedura che definisce le modalità di gestione delle attività catalogate tra i servizi ARPA (codice B6.11 "Attività di verifica di ottemperanza e monitoraggi ambientali di progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)" necessita di un aggiornamento alla luce delle novità normative.

Regione Piemonte, prima di adeguare la L.R.40/98 ai disposti del D.lgs. 104/17 e del D.M. 94/ 2018, nel corso della seconda metà del 2018 ha inviato una lettera al Ministero dell'Ambiente contenente alcuni quesiti in ordine al regime sanzionatorio previsto dagli articoli 28 e 29 del Codice ambiente, D.Lgs. 3 aprile 2016, n. 152. Pertanto ad oggi, non disponendo ancora di un provvedimento regionale aggiornato, non è possibile effettuare modifiche sostanziali della procedura in oggetto ed effettuare la conseguente revisione. A questo si aggiunge che a seguito del corso "*Condivisione su modalità operative per ambito di attività: verbali di accertamento, contestazione e notificazione delle inottemperanze delle condizioni ambientali di un provvedimento di VIA. (D.M. n. 94 del 28/3/2018, in vigore dal 24/8/18)*", tenutosi in data 22/11/18, sono state avviate valutazioni interne ad Arpa in merito agli aspetti gestionali dell'attività. La revisione delle linee guida programmata per il 2018 è stata rinviata al 2019.

1.E.5.2 SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DEL PROGETTO EUROPEO CESBA ALPS – SUSTAINABLE TERRITORIES – PROGRAMMA SPAZIO ALPINO – OBIETTIVO DEL PROGETTO CONTRIBUIRE A MIGLIORARE LA SOSTENIBILITÀ TERRITORIALE

Il progetto ha rispettato le modalità e le tempistiche condivise nel gruppo di lavoro.

Sono state n. 12 le riunioni svolte. Ai sensi dell'art. 2 del contratto e sulla base del capitolato allegato sono stati trasmessi i documenti elaborati per la fase di contestualizzazione degli indicatori selezionati dal CESBA STT previsti per:

- il Workpackage T.1: Attività AT1.3;
- il Workpackage T.2: Attività AT2.2 e Attività AT2.3; documento *D.T2.2.1 Pilot testing report* e lo schema *D.T2.3.1 KPI Evaluation sheet*.

1.E.5.3 NELL'AMBITO DELLE FASI DI SPECIFICAZIONE E VALUTAZIONE DELLE PROCEDURE DI VAS DEI PIANI E PROGRAMMI DI LIVELLO REGIONALE, ANALIZZARE LA NUOVA STRATEGIA NAZIONALE DI SVILUPPO SOSTENIBILE EVIDENZIANDO I PRINCIPI DA ADOTTARE PER STRUTTURARE I CONTRIBUTI FORNITI DA ARPA, IN COERENZA CON QUANTO RICHIESTO DAL COMMA 5 DELL'ART. 34 DEL D.LGS. 152/2006

L'attività è proseguita regolarmente secondo le tempistiche individuate. Il documento di analisi della nuova strategia nazionale di sviluppo sostenibile è stato validato in data 28 dicembre 2018 .

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E.6 RIFIUTI E AMIANTO

1.E.6.1 CONTRIBUTO ALLA DEFINIZIONE DI UNA MODALITÀ CONDIVISA FRA ENTI PER L'APPLICAZIONE DEL DPR 120/2017.

Il percorso di condivisione ha visto il coinvolgimento nell'Agenzia negli incontri che si sono tenuti presso la Regione Piemonte nel periodo gennaio-giugno 2018. Parallelamente ARPA ha contribuito al percorso di condivisione all'interno del SNPA percorso che si è concluso con la consegna dei lavori del GdL 8 al TIC di competenza.

Sono state aggiornate le FaQ già pubblicate sul sito dell'Agenzia e, nella riunione del 12 dicembre 2018, ne sono state approvate nuove in corso di pubblicazione.

1.E.6.2 PROGETTO DI APPROFONDIMENTO SPECIALISTICO PER LA MAPPATURA DELL'AMIANTO IN NATURA PER L'APPLICAZIONE DEL DPR 120/2017. RAFFINAMENTO DELLA MAPPATURA RELATIVA ALLA PRESENZA DI AMIANTO IN NATURA.

Programma di approfondimento specialistico sulla mappatura amianto in natura:

- coordinamento attività di aggiornamento, integrazione e pubblicazione dei dati della mappatura di litologie con presenza di minerali fibrosi per il territorio piemontese secondo il Piano Regionale Amianto (DGR n. 21 – 1543 dell'8 giugno 2015);
- approfondimento specialistico per la mappatura dell'amianto in natura per l'applicazione del DPR 120/2017;
- raffinamento della mappatura relativa alla presenza di amianto in natura;
- confronto interno all'Agenzia: partecipazione ai tavoli tecnici per organizzazione delle attività;
- percorso di condivisione con gli enti piemontesi (Regione e Province) per l'applicazione del DPR 120/2017 e partecipazione agli incontri presso la sede della Regione Piemonte nelle giornate del 05/03/2018, 05/04/2018, 10/05/2018 e 12/12/2018. Tale percorso di condivisione proseguirà per tutto il 2019.
- sono stati eseguiti controlli geologici e rilievi in campo (18/9/2018, 25/10/2018, 13/11/2018) delle istanze geologiche per aggiornamenti e dettagli di scala con valutazione dei risultati e relazione sulle attività.

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. E.7 SUPPORTO ALLA PREVENZIONE SANITARIA COLLETTIVA

1.E.7.1 SICUREZZA DEI LAVORATORI ARPA NELLE ATTIVITÀ ESTERNE: REDAZIONE CONGIUNTA DI UN DOCUMENTO INERENTE I REQUISITI TECNICI DELLE POSTAZIONI IN ALTEZZA PER IL PRELIEVO E LA MISURA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA, DA APPROVARSI TRAMITE DGR

E' stato predisposto dal Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) il documento "Requisiti tecnici e di sicurezza delle postazioni per il prelievo e la misura delle emissioni in atmosfera" composto di una parte relativa ai requisiti tecnici che le piattaforme ed i punti di prelievo devono rispettare per consentire corrette procedure di campionamento ed una parte relativa alle misure di sicurezza da assicurare per l'accesso ed il lavoro in quota degli operatori ARPA. Il documento è stato condiviso

nel mese di dicembre 2018 con il Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (S.Pre.S.A.L.) al fine della successiva approvazione con delibera di giunta regionale.

F. SUPPORTO TECNICO PER ANALISI FATTORI AMBIENTALI A DANNO DELLA SALUTE PUBBLICA

OBIETTIVO ISTITUZIONALE 1 F – SUPPORTO TECNICO ALLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI REGIONALI DI PREVENZIONE SANITARIA

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. F.1 SUPPORTO ALLA PREVENZIONE SANITARIA COLLETTIVA

1.F.1.1 PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE (OBIETTIVO 7, PRP 2014-2019 AMBIENTE E SALUTE): RIDURRE LE ESPOSIZIONI AMBIENTALI POTENZIALMENTE DANNOSE PER LA SALUTE ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DELLE AZIONI DEL PRP IN RIFERIMENTO AGLI INDICATORI DI PROCESSO CHE PREVEDONO IL COINVOLGIMENTO DIRETTO DI ARPA PER L'ANNO 2018

Il *Piano Regionale della Prevenzione* è stato rimodulato e prorogato a tutto il 2019, nulla innovando in merito agli obiettivi generali attribuiti ad ARPA, salvo la variazione di alcune scadenze.

Nel corso dell'anno sono stati condotti i seguenti studi in relazione ai diversi contaminanti delle matrici Aria; Acqua; Suolo ed Agenti fisici:

- Valutazione dei possibili effetti sulla salute da esposizione a Campi elettromagnetici in relazione a un sito di antenne Satellitari posto a Torino: la relazione è stata presentata in audizione consigliere VI commissione il 19 giugno 2018;
- Studio sugli effetti del termovalorizzatore di Torino: *Risultati sui livelli di bioaccumulo di metalli dopo tre anni dall'avvio dell'impianto nella popolazione residente e degli allevatori* – pubblicato sul sito SPoTT dors nel mese di giugno 2018;
- Studio epidemiologico sul comune di Marentino in relazione a possibili contaminanti nella falda acquifera. Trasmesso alla procura della Repubblica e al sindaco il 19/6/2018 (prot. 53895);
- Studio epidemiologico sul comune di Cerano in relazione all'inquinamento atmosferico da emissioni polo industriale. Trasmesso al comune il 31/8/2018 (prot 75894).

L'esito degli studi è stato inviato alle Istituzioni competenti.

Sono inoltre in corso le seguenti attività per le quali è prevista la conclusione entro il 2018 – inizio 2019:

- Studio epidemiologico comune di Spinetta Marengo in relazione alla presenza di un sito inquinato SIN;
- Studio epidemiologico comune di Chivasso – in relazione alla presenza della discarica;
- Studio epidemiologico comune di Salmour – in relazione alla contaminazione da cromo nelle acque di alcuni pozzi;
- Studio area comuni zona Marentino – approfondimento a seguito richiesta del comune;

- Studio epidemiologico nell'area delle province di Vercelli e Alessandria sulla prevalenza di mesoteliomi da esposizione ad amianto di origine naturale e /o antropica.

Nell'ambito delle attività previste dal PRP, Arpa Piemonte ha redatto nel 2017 l'*Atlante Regionale Ambiente e Salute*; il documento è stato presentato pubblicamente ed illustrato agli operatori delle ASL del Piemonte nel corso di due eventi realizzati rispettivamente il 14 settembre 2018 presso Regione Piemonte Assessorato Sanità e il 5 dicembre 2018.

Con riferimento all'Aggiornamento degli operatori sui temi della epidemiologia ambientale e della valutazione d'impatto sulla salute (VIS) – azione 7.5.1 sono stati realizzati, in collaborazione anche con l'Università di Torino, eventi formativi, tra aprile e dicembre 2018, rivolti al personale ARPA, al personale dei Dipartimenti Prevenzione ASL e ai referenti di programma.

Infine relativamente alla sensibilizzazione della popolazione pediatrica sul corretto uso della telefonia cellulare (azione 7.12.1) Arpa Piemonte ha realizzato, raccordandosi con il personale della Regione e delle ASL coinvolto nel progetto, un pacchetto formativo rivolto ai docenti delle scuole secondarie di primo grado.

Il pacchetto formativo è stato presentato in due incontri realizzati rispettivamente il 10 ottobre 2018 a Verbania (VB) e il 17 ottobre 2018 a BRA (CN).

G. EDUCAZIONE E FORMAZIONE AMBIENTALE

Obiettivo Istituzionale 1 G – Orientamento delle iniziative di educazione e formazione ambientale alla realizzazione dei piani regionali

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. G.1 RIFIUTI E AMIANTO

1.G.1.1 INIZIATIVE DI EDUCAZIONE ED INFORMAZIONE FINALIZZATE A RIDURRE IL RISCHIO AMIANTO

Il Centro regionale amianto da sempre ha supportato le iniziative avviate dalla Comunicazione Istituzionale per sensibilizzare la popolazione sul tema amianto e sulla partecipazione alle iniziative di pubblicizzazione delle attività di ARPA attraverso l'apertura delle sedi alle scuole ed alla popolazione.

Nel corso dell'anno 2017 è stato avviato, in collaborazione con ANCI il "tour delle buone pratiche" rivolto ad amministratori pubblici con l'intento di mettere a fattore comune le pratiche di gestione del problema amianto che si sono sviluppate nelle varie regioni italiane con due interventi a Casale Monferrato e Monfalcone.

L'attività annuale è articolata sulla base della seguente pianificazione:

Tour delle buone pratiche:

- supporto all'organizzazione dei potenziali eventi nazionali con partecipazione, da parte del personale del Centro, ad almeno due incontri per ogni evento di carattere nazionale che sarà organizzato dalla Comunicazione istituzionale
- partecipazione nell'anno 2018 in qualità di relatori ad almeno due eventi da tenersi nei comuni piemontesi (eventi: Arona 20/01/2018, Cavagnolo 27/04/2018 e Castelnuovo Belbo 14/12/2018).

Comunicazione ed informazione:

- partecipazione a “porte aperte” attraverso giornate di incontri organizzativi con gli insegnanti, due interventi nelle scuole da parte di personale del Polo e due giornate di visita al laboratorio di Grugliasco;
- partecipazione all’evento “Giornata del ricordo delle vittime dell’amianto” a Casale Monferrato il 28 aprile 2018;
- supporto alla formazione di ARPA per l’organizzazione di una giornata di formazione congiunta con l’Ordine degli ingegneri;
- incontro il 9/11/2018 con l’Ordine dei chimici al Forte di Bard (AO) per fornire supporto tecnico-specialistico per l’organizzazione di un convegno (primavera 2019) dal titolo “PATRIMONIO CULTURALE: Sicurezza / Materiali/ Strutture”;
- in occasione dell’inaugurazione il 17/1/2019 a Casale Monferrato della nuova sede di ARPA Piemonte saranno presentati i risultati delle indagini ambientali condotte negli ultimi anni sui 48 comuni del SIN di Casale.

H. PARTECIPAZIONE AI SISTEMI DI PROTEZIONE CIVILE, AMBIENTALE E SANITARIA

Obiettivo Istituzionale 1 H – *Affinamento delle modalità di interazione con il sistema di allertamento*

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. H.1 RISCHI E FATTORI AMBIENTALI

1.H.1.1 SISTEMA DI ALLERTAMENTO: CONTRIBUTO TECNICO ALLA REVISIONE DEL DISCIPLINARE REGIONALE PER IL RISCHIO GEO-IDROLOGICO E IDRAULICO AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE (DPCM 24/2/2004) E DEL PIANO ANTINCENDI BOSCHIVI ED AVVIO DELLA SUA APPLICAZIONE SPERIMENTALE.

Il contributo tecnico alla revisione del disciplinare allegato alla delibera della Giunta Regionale n. 59-7320 del 30.07.2018 è stato pubblicato sul BUR n. 33 del 16/8/2018.

I principi di base che hanno guidato questo aggiornamento, oltre all’adeguamento alla normativa, sono: l’omogeneizzazione delle allerte e delle procedure di attivazione del sistema di protezione civile sull’intero territorio nazionale e la predisposizione di documenti informativi (Bollettini di Allerta, di Vigilanza Meteorologica e di Monitoraggio e Sorveglianza) omogenei.

Le principali novità introdotte dal disciplinare sono le seguenti:

- l’adozione della tabella degli scenari di rischio meteo idrologico e idraulico di riferimento nazionale;
- la distinzione tra il Bollettino di Allerta, basato sugli scenari di rischio attesi e sugli effetti e danni, e il Bollettino di vigilanza meteorologica;
- l’introduzione del rischio valanghe nel Bollettino di Allerta;
- la definizione di un Bollettino di Monitoraggio e Sorveglianza;
- la definizione delle fasi operative e l’indicazione delle relative azioni di protezione civile da adottare in corso di evento o suo preannuncio, dalle diverse autorità di protezione civile afferenti al sistema regionale alle diverse scale territoriali;
- il modello di dichiarazione della fase operativa adottata a livello regionale, nel corso di un evento o suo preannuncio.

L. MISURAZIONI E VERIFICHE SU OPERE INFRASTRUTTURALI

Obiettivo Istituzionale 1 L – Focalizzazione sulle attività di supporto in tema di Grandi Opere

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. L.1 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

1.L.1.1 GARANTIRE IL SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO AGLI OSSERVATORI AMBIENTALI COSTITUITI (AUTOSTRADA TO-MI, AUTOSTRADA AT-CN; TUNNEL TENDA, TUNNEL FREJUS, PROGETTO TORINO-LIONE, PROGETTO TERZO VALICO).

L'attività si è svolta secondo la seguente pianificazione:

- partecipazione alle sedute degli Osservatori costituiti in sostituzione del Responsabile di Struttura:
 - *progetto Torino-Lione*: 29/1/18, 28/2/18, 26/3/18, 20/4/18, 25/6/18, 10/9/18, 27/9/18, 15/10/18, 25/10/18, 23/11/18, 21/12/18.
 - *progetto Terzo Valico*: 24/1/18, 31/1/18, 14/3/18, 4/4/18, 2/5/18, 30/5/18, 25/6/18, 12/7/18, 10/9/18, 25/10/18, 27/11/18, 17/12/18.
 - *Progetto Autostrada Torino Milano*: 24/1/18, 1/2/18, 16/3/18, 8/6/18, 6/12/18.
- organizzazione dei tavoli tecnici e redazione dei relativi verbali;
- coordinamento dei gruppi di lavoro per le attività relative alla predisposizione dei contributi tecnico-scientifici a supporto degli Enti e conseguente verifica;
- partecipazione agli organi tecnici regionali e alle Conferenze di servizio;
- partecipazione alle riunioni tecniche presso Enti;
- definizione condivisa dei contenuti e delle modalità di redazione del contributo di supporto tecnico scientifico all'organo tecnico regionale, ai sensi del Dlgs 104/17, nell'ambito delle procedure VIA di competenza regionale.

Con determinazione dirigenziale n. 1174 del 12.12.2018 ad oggetto: "SS 22.04 - Convenzione tra Arpa Piemonte, Regione Piemonte e SATAP S.p.A. per attività di segreteria e supporto tecnico all'Osservatorio Ambientale relativo all'ammodernamento ed adeguamento dell'autostrada TO-MI (dalla progressiva km 0+00 Torino alla progressiva km 91+00 Novara Est) - accertamento entrate attività gennaio 2016 - ottobre 2018", sono stati accertati sul capitolo di bilancio 1150 € 56.182,00 per le attività svolte nel biennio 2016 -2018.

1.L.1.2 GARANTIRE IL SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO AGLI ENTI PER OPERE INFRASTRUTTURALI DI INTERESSE LOCALE.

L'attività si è svolta come da pianificazione:

- garantire la partecipazione alle sedute delle Conferenze di servizio, degli Organi tecnici regionali e ai tavoli di lavoro per argomenti specifici;
- organizzare i tavoli tecnici in Arpa e redigere i relativi verbali;

- coordinare i gruppi di lavoro per le attività relative alla predisposizione dei contributi tecnico-scientifici e successiva verifica a supporto degli Enti;
- definire in modalità condivisa i contenuti e le modalità di redazione del contributo di supporto tecnico scientifico all'Organo Tecnico regionale, ai sensi del Dlgs 104/17, nell'ambito delle procedure VIA di competenza regionale.

1.L.1.3 GARANTIRE L'ESPLETAMENTO DI TUTTE LE ATTIVITÀ OGGETTO DI CONVENZIONI COLLEGATE ALL'ACCOMPAGNAMENTO DELLE OPERE

L'attività nel corso dell'anno è stata portata avanti come da seguente pianificazione:

Qualità dell'aria: n. 2 campagne mezzo mobile, n. 4 campagne con campionatore trasportabile in funzione del numero di siti attivati nel corso dell'anno e della disponibilità dello strumento;

Acque Superficiali: n. 12 campagne chimiche, n. 3 campagne macrobenthos;

Acque Sotterranee: programmati n. 30 campionamenti di pozzi e sorgenti nei comuni di Voltaggio, Fraconalto, Gavi, Novi Ligure, Arquata Scrivia, Serravalle Scrivia, Pozzolo F.ro, Tortona.

Sopralluoghi sia per la verifica dello stato dell'arte dei lavori, sia per la verifica delle prescrizioni ambientali previste dagli atti autorizzativi presso i siti di cantiere. Il numero di sopralluoghi è valutato tra 20 e 30, in funzione di quanti saranno effettivamente attivati nel corso dell'anno.

Verifica dati di monitoraggio: previste indicativamente n. 500 ore di lavoro, finalizzate all'analisi e valutazione dei dati di monitoraggio inseriti da Cociv sui sistemi informativi relativi alle componenti acque superficiali, acque sotterranee, atmosfera, con successiva stesura di relazioni tecniche ed eventuali comunicazioni agli Enti competenti.

Nel corso del 2018 sono state effettuate le seguenti attività:

- Qualità dell'aria: n.2 campagne con mezzo mobile e n.4 campagne con campionatore trasportabile (a fronte delle previste 2 campagne M/M e 4 campagne trasportabili);
- Acque Superficiali Chimico: n. 56 campionamenti effettuati (a fronte di 56 complessivi; l'obiettivo originario era di 48, poi aumentato di 8 causa aggiunta nuovo punto);
- Acque Superficiali Biologico: n. 14 campionamenti biologici effettuati in n.3 campagne di prelievo;
- Acque Sotterranee: n.30 prelievi effettuati presso pozzi/sorgenti;
- Sopralluoghi di ottemperanza: svolti 37 sopralluoghi (a fronte dei 20/30 previsti) finalizzati sia alla verifica dello stato dell'arte dei lavori che alla verifica delle prescrizioni ambientali;
- Terre e rocce: effettuati n. 120 campionamenti e n. 70 sopralluoghi;
- Rumore: n. 8 campagne di monitoraggio acustico presso ricettori abitativi;
- Verifica dati di monitoraggio: l'attività viene svolta costantemente e periodicamente con l'arrivo degli aggiornamenti dei dati su SIGMAP da parte di COCIV.
- Verifica di ottemperanza relativa alla valutazione di incidenza: sopralluoghi, verifica documentazione e predisposizione contributo tecnico per supporto all'Ente delle Aree protette dell'Appennino piemontese per il progetto di ripristino ambientale *post operam* del

torrente Lemme, presso il cantiere CoCIV DP04, riunioni presso Ente Parco, gestione degli esposti;

- Valutazione dei risultati del piano di monitoraggio in collaborazione al gruppo di lavoro Arpa e invio delle osservazioni all'Osservatorio Ambientale e agli Enti;
- Rendicontazione delle attività di Arpa relative alla convenzione con RFI-Accompagnamento Ambientale di cui al DDG n.6/2015 e convenzione con CoCIV – Terre e Rocce di cui al DDG n. 151/2015.
- La convenzione ARPA/CoCIV prevede complessivamente il prelievo e l'analisi di 140 campioni- filtri per la determinazione dell'amianto aerodisperso. L'attività viene programmata tenendo conto delle attività lavorative in essere e delle probabili condizioni meteorologiche nel corso dell'anno; si cerca di distribuire i controlli nel modo più uniforme possibile, privilegiando i controlli nella prima e seconda cintura dei siti di deposito. Complessivamente sono stati prelevati e analizzati n. 144 campioni di aerodisperso, analizzati in SEM, così distribuiti: n.24 nel I° trimestre, n.51 nel II° trimestre, n. 39 nel III° trimestre e n. 30 nel IV°, rispettando in pieno gli obiettivi prefissati.
- Analisi di campioni di terre e rocce da scavo prelevati da Arpa: nel 2018 sono stati analizzati n 85 campioni. A questi vanno aggiunti 97 campioni per le verifiche dei dati CoCIV sui valori di fondo di cascina (Cascinone, cascina Guendalina, cascina Pecorara, Cascina Guarasca 2 e Cascina Vassuria) per un totale di 182 campioni.

M. FUNZIONI DI SUPPORTO TECNICO PER LO SVILUPPO E L'APPLICAZIONE DI PROCEDURE DI CERTIFICAZIONE

Obiettivo Istituzionale 1 M – *Supporto tecnico per iniziative volte alla promozione della sostenibilità ambientale*

AMBITO DI ATTIVITA' - 1. M.1 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

1.M.1.1 ASSISTENZA TECNICA PER LA PROMOZIONE DEGLI APPALTI VERDI IN REGIONE PIEMONTE E L'IMPOSTAZIONE DI UN PIANO REGIONALE APPALTI VERDI PER FACILITARE L'APPLICAZIONE DELLA NUOVA NORMATIVA DEGLI APPALTI CHE HA IN PARTICOLARE RESO OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI NEI BANDI PUBBLICI

L'attività di assistenza tecnico-normativa è stata svolta per il settore Green Economy dell'Assessorato Ambiente della Regione Piemonte, attraverso costante aggiornamento sullo stato di attuazione della promozione degli appalti verdi a livello regionale, nazionale ed internazionale con fornitura di documentazione di base e settoriale, di buone pratiche ed esempi di azioni incentivanti.

Nell'ambito del progetto europeo *Prepair*, oltre alla partecipazione agli incontri con associazioni di categorie è stata fornita assistenza tecnica sul tema bandi verdi per i settori costruzione/ristrutturazione edifici, trasporti e ristorazione collettiva ai colleghi del Settore Trasporti e Green Economy; anche in vista dell'organizzazione di workshop di confronto sui criteri ambientali minimi delle categorie oggetto del progetto europeo *Prepair*.

Sono state proposte azioni di sensibilizzazione sui temi a supporto degli appalti verdi quali la promozione delle certificazioni ambientali nei finanziamenti e nei bandi dei diversi settori regionali Turismo, Industria, Agricoltura. L'Agenzia ha partecipato nel mese di luglio 2018 al Comitato Monitoraggio APE Torino sulla presentazione dei risultati del progetto SPPRegions, e il 9 novembre 2018 a Rimini ha presentato gli appalti verdi e relativo monitoraggio.

I risultati del progetto *SPPRegions*, in termini di buone pratiche di appalti eco-innovativi, sono stati veicolati anche mediante il web.

O. ATTIVITA' ISTITUZIONALI OBBLIGATORIE ULTERIORI

Obiettivo Istituzionale 1 O – *Attività specifiche definite nell'ambito del comitato regionale d'indirizzo*

1.O.1.1 IN RELAZIONE ALLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO, VALUTAZIONE DEL RISCHIO PREVISTO DAL WATER SAFETY PLAN: PROPOSTA DI REVISIONE DEI PROTOCOLLI ANALITICI RELATIVAMENTE A CONTAMINANTI ORGANICI (PESTICIDI IPA, SOSTANZE PERFLUOROALCHILICHE, ECC...) E METALLI PESANTI (COMPRESO CROMO VI) IN RELAZIONE AI DATI STORICI

La revisione dei protocolli analitici applicati sui campioni di acque potabili è considerata strategica per l'ottimizzazione delle risorse impegnate soprattutto per l'incremento dell'efficacia dei controlli.

L'entrata in vigore del DM 14/6/2017 ratifica ufficialmente la necessità di adottare l'approccio di valutazione e gestione del rischio descritto nelle Linee Guida *Water Safety Plans* dell'Istituto Superiore di Sanità.

Tale approccio è stato seguito negli anni passati in collaborazione con le Aziende Sanitarie Locali per l'individuazione dei contaminanti inorganici (metalli pesanti) più rilevanti, a seconda del territorio considerato, intensificando eventualmente i controlli per monitorare criticità storiche e/o rischi puntuali. In particolare, relativamente al cromo esavalente, attraverso l'analisi dei dati storici dei campioni di acque potabili e ambientali è stato possibile circoscrivere le zone in cui risultava rilevante la ricerca di tale sostanza su base continuativa. Sui dati dei prossimi anni sarà possibile verificare l'efficacia dell'approccio.

Parallelamente, in Arpa Piemonte, è in fase di conclusione il piano di riorganizzazione della rete laboratoristica che prevede la specializzazione per settori analitici specifici.

La concentrazione di tutti i campioni di acque per la ricerca di contaminanti organici (pesticidi, Idrocarburi Policiclici aromatici, ecc..) in un'unica sede ha consentito di evidenziare differenze significative nelle modalità di controllo della filiera idropotabile sul territorio regionale. Si ritiene quindi necessaria, con il medesimo approccio utilizzato per i metalli, una revisione dei protocolli per tale tipologia di sostanze per assicurare una maggiore uniformità dei protocolli analitici mantenendo le specificità territoriali ove fondate su evidenze reali: contaminazione da sostanze utilizzate per colture particolari (ad esempio riso, bacche, nocciolo) o residui di utilizzo storico di molecole persistenti (DDx).

Per valutare l'efficacia dei protocolli sino ad ora applicati sui campioni di acque potabili per tali contaminanti è stata eseguita un'elaborazione dei risultati degli ultimi 3 anni. Valutando l'efficacia come percentuale di riscontri rispetto alle determinazioni eseguite è evidente che il numero e il tipo di molecole ricercate non sono adeguate:

IPA (oltre 26.000 determinazioni su circa 3.200 campioni): nessun riscontro negli ultimi tre anni delle molecole richieste dalla normativa.

PESTICIDI (oltre 170.000 determinazioni su circa 7.000 campioni): in tre anni l'efficacia è sempre inferiore all'1% per le molecole ricercate.

Nella redazione di una proposta di revisione dei protocolli analitici Arpa Piemonte ha inoltre a disposizione un ricchissimo patrimonio di dati ambientali sui corpi idrici regionali che costituisce l'insieme delle evidenze reali delle pressioni e del livello di esposizione.

Si precisa altresì che, a sua volta, il piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei viene gestito da anni secondo l'approccio di valutazione del rischio; in particolare la selezione corretta delle molecole da ricercare, oltre a quelle richieste specificatamente dalla normativa (Tab 1/A e 1/B D.Lgs152/06), rappresenta un punto nodale della programmazione e della valutazione degli esiti a livello nazionale e comunitario: territori in cui venga ricercato un elenco limitato e non contestualizzato di molecole potrebbero risultare apparentemente meno "contaminati" di altri in cui le ricerche sono più aderenti alla situazione di inquinamento reale.

Per armonizzare la modalità di selezione delle molecole da cercare è stata recentemente pubblicata dalla rete delle Agenzie una Linea guida specifica (SNPA MLG 182/2018); il documento, specifico per le sostanze attive dei prodotti fitosanitari, prevede di considerare diversi indici, in particolare:

- dati di vendita dei prodotti – pressione reale di utilizzo sul territorio
- caratteristiche chimico-fisiche delle molecole per stabilire la probabilità di passaggio nella matrice acquosa e la persistenza della contaminazione
- aspetti tossicologici per determinare le priorità di indagine
- fattibilità analitica
- riscontri nelle analisi degli anni precedenti per dare evidenza di quanto sopra considerato e intercettare,

eventualmente, sostanze non utilizzate secondo i canali ufficiali o che persistono da contaminazioni storiche.

Questa attività di selezione e progettazione dei protocolli analitici per i monitoraggi dei corpi idrici viene eseguita per i piani di controllo sessennali ma sono comunque rivisti su base annuale per assicurare una copertura sempre più efficace del campione.

Si ritiene pertanto che l'utilizzo dei dati ambientali così ottenuti possa rappresentare da sola una base razionale per la revisione dei protocolli applicati alle acque potabili.

Sulla base delle considerazioni espresse la proposta di revisione contiene in sintesi i seguenti punti:

1) aggiornamento dei protocolli analitici considerando le sostanze effettivamente in uso e/o quelle riscontrate

nell'ambiente

2) limitazione ai campioni prelevati alla captazione della ricerca dei contaminanti organici che non possano

verosimilmente provenire da trattamenti successivi

3) pianificazione adeguata della frequenza dei controlli

Relativamente al primo punto si evidenzia che il laboratorio del dipartimento Nord Ovest, sede della specializzazione per la ricerca dei contaminanti organici è attualmente in fase di ristrutturazione per l'implementazione del parco strumentale. È in corso uno studio di fattibilità che consenta di prevedere protocolli adeguati che tengano conto anche dell'effettiva disponibilità dei

diversi strumenti secondo i criteri prestazionali necessari per le diverse matrici. Un impiego razionale della strumentazione a disposizione consentirà un miglioramento dell'efficacia anche in termini di tempi di risposta.

La valorizzazione della specializzazione per la ricerca di contaminanti organici presso il laboratorio Nord Ovest ha comportato la necessità di cominciare un percorso di armonizzazione dei protocolli analitici. Alla luce dei risultati sulla verifica delle prestazioni strumentali e quindi dell'effettiva fattibilità nonché efficacia delle determinazioni, e l'elaborazione dei riscontri storici sarà a breve possibile proporre liste specifiche e condivise studiate su base territoriale. Tale procedura, già in corso per il Cromo VI e altri metalli, dovrà verosimilmente estendersi anche ai solventi organici (aromatici e clorurati).

1.0.1.2 CONTROLLI AI SENSI DEL REGOLAMENTO REACH PROGRAMMA TRIENNALE DI IMPLEMENTAZIONE PROVE ED ACCREDITAMENTI E REALIZZAZIONE DI QUANTO PREVISTO PER IL 2018

Nel corso del 2018 sono proseguiti i controlli analitici su miscele e articoli in conformità a quanto previsto dalla Regione Piemonte Assessorato Sanità, quale autorità competente per i controlli inerenti il regolamento REACH. I campioni prelevati dai servizi SISIP dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL del Piemonte hanno riguardato i seguenti prodotti: gioielli e bigiotteria, colle e adesivi, articoli in gomma, solventi industriali, prodotti per detergenza.

Le determinazioni analitiche sono conformi a quanto previsto dalle specifiche restrizioni e in particolare riguardano le seguenti sostanze pericolose: benzene, cloroformio, diclorometano (colle, solventi industriali), nichel: (gioielli, bigiotteria, articoli a contatto prolungato con la pelle o parti perforate del corpo umano), idrocarburi policiclici aromatici (IPA), metanolo (prodotti per la detergenza, alcool etilico denaturato). Inoltre, in vista della proposta di restrizione di ECHA sugli inchiostri per tatuaggio, il laboratorio di Grugliasco, individuato come centro di riferimento nazionale, partecipa alla predisposizione del dossier da proporre alle autorità europee forte della pluriennale esperienza analitica nella determinazione di agenti cancerogeni e sostanze pericolose sui prodotti in commercio

1.O.1.3 ACCREDITAMENTO DELLE STRUTTURE SANITARIE PUBBLICHE E PRIVATE PROGRAMMA TRIENNALE DI ACCREDITAMENTO E REALIZZAZIONE DI QUANTO PREVISTO PER IL 2018

Sono state realizzate tutte le verifiche richieste dall'Assessorato regionale alla Sanità come da pianificazione annuale. Nel 2018 sono stati verificati 21 Servizi Immuno Trasfusionali (SIMT) e 7 Unità di Raccolta (mantenimento dell'accreditamento); sono state sottoposte a verifica 2 strutture ambulatoriali e 3 strutture di ricovero e cura; sono state verificate 1 struttura trasfusionale di base e 7 attività di Continuità Assistenziale a Valenza Sanitaria (CAVS).

1.O.1.4 VERIFICHE DI TERZA PARTE DI LABORATORI CHE EFFETTUANO ATTIVITÀ ANALITICHE IN AMBITO AMBIENTALE O SANITARIO QUALIFICAZIONE DEI LABORATORI PUBBLICI E PRIVATI CHE EFFETTUANO ATTIVITÀ DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI SULL'AMIANTO

Premesso che:

- l'accordo Stato – Regioni del 2015 prevede, in attuazione del DM 14/5/1996, la Qualificazione dei laboratori che eseguono analisi sull'amianto coordinata dal Ministero della Salute ed attuata a livello regionale da parte di strutture pubbliche individuate dalla Giunta Regionale;
- la Regione Piemonte con DGR 14/7/2017 ha individuato quale riferimento il Centro Amianto ambientale di ARPA Piemonte;
- il Ministero della Salute, con comunicato del settembre 2017, apriva i termini per la presentazione delle domande dei laboratori interessati;
- i materiali per la realizzazione dei circuiti sarà fornito dal ISS.

L'attività annuale è stata realizzata secondo la seguente pianificazione:

- 1 – partecipazione a tutte le riunioni di programmazione dell'attività presso il Ministero;
- 2 – predisposizione entro settembre dell'elenco dei laboratori interessati con suddivisione degli stessi per metodiche analitiche ed accreditamento;
- 3 – comunicazione entro ottobre ai laboratori interessati dell'avvio del programma e preventivo di spesa;
- 4 – definizione entro novembre dell'ordine di intervento per i sopralluoghi o per la verifica documentale per i laboratori accreditati ACCREDIA;
- 5 – avvio nel mese di novembre delle verifiche documentali per i laboratori accreditati ed avvio dei primi sopralluoghi
- 6 – preparazione dei campioni arrivati dall'ISS, distribuzione degli stessi ai laboratori, analisi dei risultati.

1.O.1.5 SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO NELL'AMBITO DEL PAN PER L'USO SOSTENIBILE DI PRODOTTI FITOSANITARI, DEL PROTOCOLLO RISO E DEL COMITATO NITRATI, NONCHÉ NELL'AMBITO DELLA VIGILANZA SU AZIENDE RISICOLE CON PRODUZIONE BIOLOGICA

Nel corso del 2018 Arpa ha continuato a collaborare a Commissioni e Comitati tecnici per l'attuazione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

In particolare sono state prodotte elaborazioni dei risultati dei monitoraggi sui corpi idrici per valutare l'andamento della contaminazione nel tempo; nell'ambito del Comitato Riso, volto a contenere la criticità con azioni normative specifiche, è risultata efficace la correlazione dei risultati delle analisi chimiche con le condizioni idrologiche e meteorologiche. Per le attività del gruppo di lavoro per il riso in agricoltura biologica l'Agenzia ha fornito supporto per il prelievo e l'analisi di campioni di acqua di risaia; sono stati effettuati sopralluoghi in 6 aziende in zona risicola ed analisi di 19 campioni per la determinazione di prodotti fitosanitari.

In relazione all'attività per la riduzione della presenza di nitrati nei corpi idrici, formalizzata ulteriormente con la sottoscrizione del protocollo nitrati da parte dell'Agenzia, si collabora per il rinnovo della richiesta di deroga e nella costituzione di tavoli di lavoro specifici per territorio (pinerolese) e tematismi (sanzioni e controlli).

1.O.1.6 PROGRAMMA TRIENNALE ANALISI DEI VINI NELL'AMBITO DELLE PROCEDURE DI ANTISOFISTICAZIONE, IMPLEMENTAZIONE PROVE ED ACCREDITAMENTI.

L'attività nel corso dell'anno ha determinato l'estensione dell'accreditamento nel mese di giugno relativamente ai seguenti due parametri: zinco e densità relativa.

Si stima un incremento tendenziale intorno al 20% dei campioni pervenuti al laboratorio di Grugliasco. In aggiunta ai servizi antisofisticazione agroalimentare della Regione Piemonte sono stati effettuati prelievi di campioni di vino dai carabinieri del NAS di Torino, con particolare attenzione ai prodotti esteri e ai vini di bassa qualità.

Per quanto riguarda gli esiti sono state registrate alcune non conformità su diversi parametri di controllo. In accordo con i servizi committenti è stato sviluppato un programma di messa a punto di determinazione dei residui di prodotti fitosanitari sul vino.

1.0.1.7 UTILIZZO AGRONOMICO DI EFFLUENTI ZOOTECNICI: PROGRAMMAZIONE ANNUALE IN SEDE PROVINCIALE

La collaborazione degli operatori Arpa in quasi tutte le province piemontesi prevede l'esecuzione in autonomia dei controlli ai sensi del Regolamento 10R.

La ratifica delle violazioni accertate, la pianificazione dei controlli e la selezione delle aziende da verificare resta in capo agli uffici provinciali ma la collaborazione e la condivisione degli obiettivi è notevole ed è rafforzata dalla presenza dell'Agenzia nel comitato tecnico nitrati e in tavoli e gruppi di lavoro tematici. In particolare si ritiene di primaria importanza il lavoro del Gruppo Arpa-Province nato nel 2018 su controlli e sanzioni con l'obiettivo di armonizzazione delle modalità di *audit* e individuazione delle criticità nell'applicazione del Regolamento 10/R in vista del suo aggiornamento previsto per il 2019.