



RIUNIONE DEL 13 FEBBRAIO 2013

Comune di Orbassano, Sala del Consiglio, ore 17.00.

PRESENTI:

ENTE RAPPRESENTATO	RAPPRESENTANTE POLITICO	TECNICO INCARICATO
Comune BEINASCO	PIAZZA	
Comune RIVOLI	FIMIANI	
Comune RIVALTA	MARINARI	
Comune TORINO		STERPONE - FRAGIPANE - ZUCCOLI
Comune ORBASSANO	GAMBETTA	MARTINO
Comune GRUGLIASCO	TURCO	LA TORRE - PIOVANO
Provincia di TORINO	RONCO	MOLINA
ARPA Piemonte		BUSSI - CADUM
ASL 1		
ASL TO3		SUMA - PROCOPIO - BENA
CIRC. 2 TORINO	MANTI	
TRM S.P.A.		ZACCHIGNA - NARDI
ATO-R		URSO

Presiede la seduta il Presidente del Comitato Locale di Controllo **Erika Faienza**, già Consigliere della Provincia di Torino, che cura il presente verbale.

Il Presidente del C.L. di C., apre la seduta.

La **Presidente Faienza** introduce il tema all'ordine del giorno: la proposta, da parte del gruppo di lavoro costituito dagli esperti di Arpa, Provincia di Torino e Asl To1 e To3, di *Piano di Sorveglianza Sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente relativamente all'“impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della Provincia di Torino”*; il progetto sarà approvato dalla Giunta Provinciale entro qualche settimana.



Nel mese di dicembre 2012 è stato nominato il Comitato Tecnico Scientifico, costituito da tre epidemiologi di fama nazionale, avente il compito di affiancare e supervisionare, a costo zero, l'attuazione del Piano; da dicembre i membri del Comitato Tecnico Scientifico si sono incontrati tre volte.

Interviene l'**Assessore Ronco** sottolineando che la Provincia di Torino adempie all'impegno preso in merito al Piano di Sorveglianza, come prospettato in una precedente seduta del C. L. di C. Il lavoro svolto nei mesi scorsi da ARPA, ASL, Provincia di Torino ed esperti del Comitato Tecnico Scientifico è stato molto intenso. La nomina di un Comitato Tecnico Scientifico non era prevista dagli atti autorizzativi, ma sono state colte le sollecitazioni degli esperti, che hanno iniziato a lavorare sul fronte della sorveglianza sanitaria, che hanno espresso la necessità di dotarsi di un Comitato tecnico scientifico di supporto che si configura come un corollario di professionalità e garanzia che si aggiunge ad un percorso già di per se robusto e tranquillizzante. L'assessore sottolinea il carattere innovativo del lavoro che verrà illustrato rispetto alle modalità tradizionali, dovuto in particolare al fatto che si lavora su situazioni ex ante e dall'altro l'importanza del passaggio attraverso il C.L. di C. in quanto con tale attività si scenderà direttamente in mezzo alla gente; è pertanto estremamente importante l'informazione relativamente ai percorsi che verranno attuati alle amministrazioni e ai medici del territorio.

La Presidente Faienza passa la parola alla dott.ssa Antonella Bena, del Servizio di Epidemiologia dell'ASL TO3, coordinatrice del Gruppo di Lavoro, che presenta *il Piano di sorveglianza sanitaria e di conoscenza della variazione dello stato di salute della popolazione residente* previsto dalla D.G.P. 1317 - 433230 del 21/11/2006.

Si riporta di seguito una sintesi dell'intervento rimandando per approfondimenti alla presentazione esposta dalla dott.ssa Bena che si **allega**.

La dottoressa Bena precisa che l'obiettivo del Gruppo di Lavoro, ai sensi dell'Allegato A della VIA, è quello di organizzare un sistema di sorveglianza che consenta di valutare gli affetti avversi sulla salute dell'inquinamento ambientale nelle aree circostanti l'impianto di termovalorizzazione del Gerbido.

Il Gruppo di Lavoro è un gruppo interdisciplinare composto da esperti appartenenti a diversi Enti, territorialmente competenti in materia di salute dei cittadini e dei lavoratori interessati (ASL e ARPA) e l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) per le sue competenze indubbe in particolare in materia di biomonitoraggio; i dipartimenti coinvolti sono

- il Servizio di Epidemiologia dell'ASL TO3
- il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL TO3
- il Dipartimento Integrato di Prevenzione dell'ASL TO1
- il Dipartimento Tematico di Epidemiologia e Salute Ambientale dell'ARPA
- il Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità.

Le tematiche affrontate sono due:

1. l'attivazione della sorveglianza degli effetti sulla salute;
2. il monitoraggio biologico dell'esposizione che va ad aggiungersi al monitoraggio ambientale.

Si intende lavorare con un gruppo di controllo per confrontare quello che succede alla popolazione residente nell'area di interesse rispetto ai residenti in altre aree e in maniera longitudinale, ossia con un approccio PRE-POST che consenta di studiare l'evoluzione nel tempo. Il fatto di iniziare a lavorare subito (prima dell'entrata in funzione dell'impianto) permette di avere maggiori certezze sugli effetti eventuali del termovalorizzatore rispetto ad altri effetti di inquinamento presenti nell'area.



Le linee progettuali sono quattro:

1. il monitoraggio epidemiologico degli effetti a breve termine;
2. il monitoraggio epidemiologico degli effetti a lungo termine;
3. il monitoraggio della popolazione residente mediante misura di biomarker di esposizione
4. il monitoraggio della salute dei lavoratori impiegati nell'impianto.

Effetti sulla salute (responsabile: dott. Cadum dell'ARPA)

L'obiettivo è condurre uno studio epidemiologico descrittivo dello stato di salute della popolazione residente nei comuni interessati dall'area di ricaduta del termovalorizzatore. Le linee progettuali sono due:

1. **Effetti a breve termine:** il periodo di studio va dal 2013 al 2018. Si intende monitorare alcune patologie acute, la mortalità per cause naturali, respiratorie e cardiovascolari, i ricoveri ospedalieri per cause respiratorie e cardiovascolari. Verranno utilizzati adeguati metodi di analisi statistica (viene misurata la correlazione tra i livelli giornalieri dell'inceneritore e l'andamento correlato degli eventi sanitari).
2. **Effetti a lungo termine:** il periodo di studio va dal 2003 al 2022 (si studia anche il periodo antecedente all'entrata in funzione dell'impianto). Le patologie monitorate sono: esiti riproduttivi, malformazioni congenite, la mortalità, i ricoveri ospedalieri.

3. Monitoraggio biologico della popolazione residente (responsabili: dott. Salamina dell'ASL TO1 e dott. Procopio dell'ASL TO3)

Si intendono misurare ex ante ed ex post alcuni biomarker di esposizione su un campione di popolazione (196 individui) residente nell'area di ricaduta delle emissioni e su un gruppo (sempre di 196 individui) di residenti in un'altra area urbana. La scelta di un campione di 196 cittadini deriva da considerazioni statistiche (campione rappresentativo). Verrà proposto un check up generale, fornita la misura del punteggio del rischio cardiovascolare e informazioni generali sullo stato di salute (prestazione corrispondente ad un valore, in termini di ticket, di circa 150 euro). Verrà proposto un questionario (che riguarda lo stato di salute, le abitudini alimentari e voluttuarie e la percezione del rischio), la misura della funzionalità endocrina e respiratoria e la rilevazione di una serie di parametri in campioni biologici (metalli, IPA). Ad un sottogruppo di 50 soggetti residenti nell'area dell'impianto e 50 non residenti verrà proposta anche la misurazione di PCB e diossine; i sottogruppi verranno campionati dalle anagrafi comunali in maniera casuale. Sono già stati richiesti i dati alle anagrafi comunali. Per ciò che concerne il follow up, si propongono 3 controlli a $T_0 = 2013$, $T_1 = 2014$, $T_2 = 2016$; per la misura di PCB e diossine si ritengono sufficienti 2 controlli: $T_0 = 2013$, $T_2 = 2016$. I metalli e gli IPA saranno ricercati nelle urine; PCB e diossine saranno ricercati nel sangue.

4. Monitoraggio della salute dei lavoratori impiegati nell'impianto (responsabile: dott.ssa Bena dell'ASL TO3)

Si pensa di acquisire i dati della sorveglianza sanitaria con l'ausilio del medico competente; il gruppo di lavoro intende inoltre fare delle misurazioni di esposizione indoor, un monitoraggio biologico e un monitoraggio degli effetti a lungo termine. Dalle informazioni ad oggi fornite da TRM risulta che saranno presenti:

- 55 lavoratori nella fase a regime dell'impianto con presenza in impianto o in ufficio;
- 10 lavoratori che dovrebbero essere coinvolti nella fase di avvio;
- 15 lavoratori suddivisi su tre turni per cui TRM dichiara un possibile contatto con sostanze "pericolose".

Ai dipendenti si propone il piano di monitoraggio descritto per i residenti:

- Carta del rischio cardio-vascolare
- funzionalità endocrina e respiratoria



- Questionario
- Misurazione dei metalli e degli IPA

Ai due sottogruppi ritenuti a maggior rischio (10 lavoratori della fase di avvio e 15 lavoratori interessati da possibile contatto con sostanze pericolose) si propone anche il monitoraggio di PCB e diossine.

Per ciò che concerne il follow up, quello dei lavoratori presenti in impianto e ufficio e quello dei 15 lavoratori interessati da possibile contatto con sostanze pericolose, è identico a quello dei residenti; per i 10 lavoratori presenti nella sola fase di avvio si fa un monitoraggio pre e post fase di avvio (se questi lavoratori restano nell'Azienda, verranno inseriti nel protocollo insieme a tutti gli altri).

Per ciò che concerne PCB e diossine sarà possibile trarre informazioni dalle misurazioni di esposizione indoor; nel caso in cui si ritenesse necessario, verrà proposta una misurazione a un anno dall'avvio dell'impianto, altrimenti resta valido il follow up previsto per i residenti.

Il monitoraggio indoor è previsto nella fase pre avvio e post avvio (2014) e riguarda PCB, diossine, metalli e IPA. Il Gruppo di Lavoro si è posto anche il problema della fase di manutenzione annuale che è teoricamente una delle fasi più a rischio. TRM ha dichiarato che la manutenzione dell'impianto verrà fatta probabilmente d'estate e in subappalto. Il Gruppo proverà a coinvolgere anche i lavoratori della Ditta che si occuperà della manutenzione proponendo anche ad essi lo stesso protocollo proposto ai lavoratori di TRM.

Un monitoraggio di questo tipo (ante operam e post operam) non è mai stato fatto in Italia; un'esperienza simile è stata fatta a Barcellona.

La dott.ssa Bena illustra l'intenzione del Gruppo di Lavoro di costituire una banca biologica presso l'ISS: una frazione dei campioni di sangue e urine verrà congelata dal momento che il Gruppo confida in uno sviluppo rapido delle capacità analitiche. La dottoressa precisa che chiunque, anche a studio avviato, può ritirare il consenso.

Una possibilità che si sta valutando è quella di estendere il monitoraggio agli agricoltori residenti nell'area di interesse e ai familiari in quanto, dal momento che alcune delle sostanze prese in esame si concentrano nelle matrici alimentari, potrebbero essere più esposti rispetto ad altre categorie di soggetti.

Le tre direttive secondo le quali il Gruppo di Lavoro sta lavorando sono:

- validità scientifica: testimoniata dal fatto che sono stati coinvolti diversi soggetti pubblici, dall'integrazione di settori di ricerca diversi (epidemiologia, medicina del lavoro, igiene e sanità pubblica, tossicologia, igiene ambientale, igiene industriale) e dal riferimento costante ad un Comitato Tecnico Scientifico indipendente che ha il compito di revisionare il lavoro che il Gruppo propone;
- indipendenza: il Gruppo sta lavorando e intende lavorare in piena autonomia al meglio delle proprie possibilità
- trasparenza: il Gruppo di Lavoro intende attivare una linea progettuale rivolta alla comunicazione, che assume un ruolo centrale. In questo momento il Gruppo è impegnato a definire i dettagli delle 4 linee progettuali descritte; sarà necessario coinvolgere quanto prima un esperto di comunicazione. Il Gruppo intende creare un sito indipendente da qualsiasi altro Ente o Comitato, autonoma ove saranno resi disponibili tutti i materiali riguardanti il programma di sorveglianza sanitaria.

Tutto il materiale proposto (protocolli, lettere, questionari) è stato visionato ed approvato dal Comitato Etico dell'Ospedale San Luigi di Orbassano.

La Presidente passa la parola al sindaco di Beinasco, **Piazza**, che pone l'accento sulla volontà di dare immediata diffusione dei resoconti del Comitato Tecnico Scientifico, e sul fatto che siano state sottolineate l'autonomia e la terzietà come se il C.L. di C. fosse da considerare di parte. Sottolinea che, fatta salva la



comunicazione che il Comitato Tecnico Scientifico intende effettuare, si deve contemporaneamente dare informazione al C.L. di C. che provvederà a darne pubblicità sul proprio sito.

Interviene il **sindaco Piazza** sottolineando come il C.L. di C. non sia di parte e le persone che vi partecipano sono membri di un comitato che vuole essere a garanzia. Afferma inoltre che è necessario che i verbali del C.L. di C. siano tutti pubblicati, in quanto l'impegno nel C.L. di C. è una responsabilità presa con la cittadinanza.

La **dott.ssa Bena** precisa che non intendeva affermare che il C.L. di C. è di parte. Sottolinea che, data la natura delicata dell'indagine, non si voleva dare adito a nessun tipo di dubbio. Ritene giusto che gli atti del Comitato Tecnico Scientifico siano pubblicati sul sito della Provincia e sul sito del C.L. di C., anche attraverso un link. Sottolinea però che il sito di origine dei dati deve essere gestito dal Gruppo di Lavoro al fine di evidenziarne l'indipendenza e per evitare che si possa pensare che qualcun altro lo possa influenzare.

Interviene **l'Assessore Ronco**: in merito al tema della comunicazione e all'intervento del sindaco Piazza, afferma l'evidenza dell'importanza della comunicazione, perché per questi progetti la dimensione scientifica e la comunicazione sono altrettanto importanti. Sui tavoli scientifici si era posta la necessità di non inciampare su situazioni come quella che si è venuta a creare. Dato che i verbali non sono online ne viene data una interpretazione politica. Sottolinea che un lavoro scientifico non debba essere inficiato da elementi organizzativi di alcun genere. Afferma che il C.L. di C. è lo strumento comunicativo preferenziale, non rivendicando nulla per la Provincia. Precisa che non pensa ci sia una volontà di diminutio rispetto al C.L. di C. e ritiene che sia utile creare un collegamento sul sito del C.L. di C. dopo che i dati siano stati validati e pubblicati.

La **dott.ssa Bena** sottolinea che non è un'esperta di comunicazione pur facendo molta informazione scientifica tra pari ma non al grande pubblico. Il Gruppo di Lavoro ha deciso di farsi aiutare da un esperto in comunicazione: se questi riterrà inopportuno fare un sito proprio si rinuncerà a farlo.

Il **sindaco Piazza** afferma che desidererebbe che i dati fossero contestualmente presenti su ambedue i siti, così come dovrebbero essere presenti sul sito del Comune di Torino, di Beinasco, ect., perché la comunicazione su questi temi è fondamentale. Aggiunge che le difficoltà del sito e del C.L. di C. devono essere superate e sottolinea come il C.L. di C. debba essere nelle condizioni migliori possibili per operare. Ritene che se c'è bisogno di risorse le si troveranno da altre parti, perché non è più possibile che sul sito del C.L. di C. non ci siano i verbali vecchi delle riunioni del C.L. di C..

La **dott.ssa Bena** afferma che i resoconti delle riunioni potrebbero non essere resi pubblici, in quanto le riunioni non sono pubbliche. Il Gruppo di Lavoro, di comune accordo con il Comitato tecnico scientifico ha ritenuto di renderle pubbliche poiché non esistono discussioni da tener nascoste. La dottoressa, coordinatrice del gruppo di lavoro, è responsabile delle convocazioni del comitato tecnico scientifico e della redazione dei resoconti. Sottolinea che non si fanno verbali ma resoconti, nel senso che vengono rendicontate tutte le decisioni prese. Il primo punto all'ordine del giorno di ciascuna riunione è l'approvazione del resoconto della riunione precedente.

Interviene il **sindaco Marinari**: il quale fa richiesta che le convocazioni del C.L. di C. vengano fatte con maggior preavviso. Suggerisce di fissare una data una volta al mese. Per quel che riguarda il programma di sorveglianza sanitaria concorda con le linee che la dott.ssa Bena ha enunciato: Validità scientifica, trasparenza e indipendenza. Sottolinea che maggiore è la diffusione dei dati meglio è poiché i cittadini devono avere gli strumenti necessari per poter avere le informazioni del caso. Afferma che sarebbe utile anche avere queste slide. Chiede per quanto riguarda il campione da monitorare, dato che è un po' casuale



per classi d'età, come si richiede il consenso. E chiede se esiste un beneficio di ritorno per coloro che aderiscono, il costo di questa operazione, e se i fondi sono già stanziati.

Risponde la **dott.ssa Bena**. La dottoressa afferma che il campione è casuale nel senso che si sceglierà, estraendo a caso tra tutti i cittadini nell'area di ricaduta. Unica limitazione è per fasce d'età: 35 - 69 anni. Si eseguirà un campionamento stratificato per fasce d'età e per sesso secondo le tecniche usate normalmente per garantire il fatto che tutti quanti abbiano uguali probabilità di essere campionati. Il cittadino ha tutto il diritto di recedere. La dottoressa precisa che prima esiste la fase del contatto, fatta il più possibile in maniera articolata: saranno informati i medici di base, verranno contattati i cittadini per telefono e intanto gli verrà richiesto se intendono partecipare, gli verrà mandata una lettera in cui si spiega per iscritto quali sono gli obiettivi e cosa si intende fare. In ogni caso devono firmare un consenso informato. Afferma che i fondi sono previsti dalla VIA e sono messi a disposizione da TRM, con la quale il Gruppo di Lavoro non avrà contatti. I contatti sono tra TRM e la Provincia di Torino.

Il **sindaco Marinari** chiede perché le fasce di età inferiore, i bambini, non sono ricomprese nell'indagine.

Interviene la **Presidente Faienza** chiede anche delle donne in stato di gravidanza.

La **dott.ssa Bena** risponde che non sono comprese in questo monitoraggio e che non esiste nessuna selezione se non per classi di età. Aggiunge che in seno al Comitato Tecnico Scientifico è stato discusso se fare una selezione tra fumatori non fumatori e si è deciso di non fare alcuna selezione.

Interviene l'**Assessore Turco**: in riferimento all'intervento del sindaco Piazza, afferma che il sito del CLdC ha funzionato poco, in particolare, la pubblicazione dei verbali, e se un sito c'è deve funzionare, altrimenti si cancella e ci si avvale dei siti della Provincia e dei Comuni. Aggiunge che questa è una fase in cui i cittadini hanno il diritto di sapere. Chiede della collocazione della centralina meteorologica, a camino o al suolo, sottolineando che era stato chiesto che rimanesse a camino. Inoltre, in relazione alla presentazione della dott.ssa Bena esprime preoccupazione per la situazione dei 15 lavoratori che verranno a contatto con sostanze pericolose non comunicate da TRM. Si rivolge al **Presidente** del CLdC chiedendo che venga messa a conoscenza da parte di TRM di quali siano queste sostanze, perché oltre che dei cittadini è necessario occuparsi dei lavoratori.

La **dott.ssa Bena** precisa che TRM non ha dichiarato nulla di preoccupante. Spiega che per poter organizzare il protocollo, già diversi mesi fa, sono state richieste informazioni su quanti sono i lavoratori, quali sono le loro mansioni, come vengono organizzati, su quanti turni ecc. TRM ha risposto per quanto poteva rispondere al momento e quindi ha fatto una dichiarazione generica. Aggiunge che ha scritto in maniera generica "*possibile contatto con sostanze pericolose*". Specifica che domani avrà un incontro con TRM che a questo punto avrà dati più chiari il numero di persone di cui farsi carico cautelativamente perché potrebbero essere maggiormente esposte. Domani verrà richiesta a TRM il documento di Valutazione del rischio. Afferma che la misurazione degli effetti sulla salute a breve e a lungo termine riguardano tutte le fasce d'età, e quindi anche i bambini.

Il **sindaco Piazza** chiede perché non si tengono in conto i bambini nel campionamento.

Risponde la **dott.ssa Bena** spiegando che esiste una limitazione per fasce d'età solo per quel che riguarda il monitoraggio biologico, mentre invece la sorveglianza sugli effetti sulla salute a breve e a lungo termine riguarda assolutamente tutte le fasce d'età e quindi anche i bambini.

Interviene il sindaco **Gambetta**. Ringrazia per l'esposizione la dott.ssa Bena, anche perché ha annunciato che questo sistema è un metodo nuovo e quindi importante anche dal punto di vista scientifico. Afferma che il fatto che venga adottato un metodo decisamente all'avanguardia è confortante in quanto i Sindaci sono i



garanti della salute pubblica sul territorio. Condivide con l'Assessore Ronco la questione dell'utilizzo del sito che tenga conto delle necessità di attenzione scientifica sui dati. Aggiunge che i volontari avranno il beneficio di un checkup completo gratuito, che può essere un modo per invogliare la partecipazione. Chiede qual è la percentuale rispetto al bacino di riferimento, se viene tenuto conto da quando sono residenti, e del tipo di lavoro che svolgono.

La **dott.ssa Bena** risponde che i 196 residenti costituiscono una percentuale piccola della popolazione nell'intorno dell'impianto. Il numero 196, che deriva da tecniche statistiche, permette di avere un campione significativo ed ha l'obiettivo di minimizzare il numero di persone da sottoporre ad indagine riducendo nel contempo i costi e l'impatto sulle persone. L'impatto deriva dal fatto che si chiede alle persone un coinvolgimento personale in una maniera abbastanza rilevante. Spiega che viene offerto un checkup completo, che ai cittadini verrà richiesto di donare un proprio campione biologico di sangue e di urine. Aggiunge che la storia residenziale e lavorativa saranno raccolte tramite un questionario. Spiega che nel questionario si fanno molte domande sulla storia lavorativa, residenziale, alimentare per tener conto di eventuali *confondenti* che potrebbero andare ad inficiare i risultati. Aggiunge inoltre che sarà necessario un congruo periodo di tempo perché occorrerà compilare i questionari, fare i prelievi, i checkup completi, la carta del rischio cardiovascolare.

L'Assessore Turco chiede cosa succede se qualcuno dei cittadini rinuncia dopo l'inizio del progetto.

La **dott.ssa Bena** risponde che se una persona non vuole più partecipare nega il consenso. Saranno perciò selezionate 196 persone più dei rimpiazzati, anche questi selezionati casualmente, che verranno contattati nel caso la prima persona contattata rinunci. Afferma che sarebbe auspicabile mantenere lo stesso gruppo di persone dall'inizio alla fine dell'indagine, in ogni caso 196 sono i soggetti per cui si deve arrivare ad avere tutte le informazioni.

Il sindaco Marinari chiede quante sono le persone selezionate per il monitoraggio biologico e quante per il monitoraggio generale.

La **dott.ssa Bena** risponde che il questionario viene somministrato ai 196 cittadini individuati per il monitoraggio biologico, mentre su tutta la popolazione viene effettuato il monitoraggio degli effetti a lungo e a breve termine. Tale monitoraggio viene effettuato sulla base degli archivi sanitari, prendendo i dati già presenti. Il responsabile è il dott. Cadum.

Interviene il sindaco Marinari chiedendo delucidazioni in merito all'analisi della diossina.

La **dott.ssa Bena** risponde che si riesce a rivelarne la presenza nei campioni di sangue. Spiega inoltre che in genere gli studi su PCB e diossine sono fatti su pool: per ridurre la quantità di sangue prelevato vengono messe insieme frazioni di sangue di più soggetti e poi viene fatta un'analisi unica. Questo metodo di analisi delle diossine è meno valido rispetto al prelievo su ogni singolo soggetto. Il Gruppo di Lavoro ha pertanto deciso di fare le analisi su ogni singolo soggetto: 50 soggetti provenienti dalla zona e 50 soggetti di controllo. In più ci saranno gli agricoltori, se vorranno, e in più i lavoratori di TRM.

Interviene la **Presidente Faienza**: spiega che questo studio, come tutti gli altri studi, si riferisce a prescrizioni date a TRM, la quale quindi paga per questi studi in quanto obbligata a farlo. Aggiunge che Arpa è stata accusata di non essere un ente terzo nello studio sul Bianco Ambientale perché pagato da TRM. Così come il CLdC riceve fondi da TRM in quanto prescritto, questo vale anche per ARPA e gli altri enti preposti, non comportando questo un venir meno dell'autonomia da TRM. Precisa che molte delle cose che vengono fatte oggi sono frutto delle richieste che le amministrazioni di allora fecero per tutelare i loro territori e le loro comunità. Quindi va bene ribadire la terzietà dei tecnici, ma il CLdC darà



ampia comunicazione dei risultati dei lavori del Gruppo di Lavoro e delle attività dello stesso. Afferma che si assume la responsabilità dei problemi di natura organizzativa del CLdC, ma sottolinea che non è opportuno criticare il CLdC sulla pubblicazione dei materiali. In passato alcuni tecnici che hanno relazionato e/o presentato del materiale hanno chiesto di non pubblicarlo. Afferma che da questo momento in poi verrà trattenuta copia del materiale che verrà presentato. Aggiunge che il CLdC non è stato informato, né formalmente né informalmente, delle riunioni del Comitato Tecnico Scientifico che dal momento della sua costituzione si è riunito 2 volte. I sindaci di CLdC hanno fatto richiesta di poter leggere i verbali del Comitato ma è stata informata dell'impossibilità della trasmissione dei verbali che devono prima essere validati dallo stesso comitato tecnico scientifico. Chiede che i verbali siano trasmessi al CLdC per poter essere inviati alle amministrazioni. Sulla questione della comunicazione afferma che il CLdC aspettava indicazioni in merito al Progetto e alla metodologia di lavoro. Pur apprezzando il fatto che questo lavoro venga presentato in anticipo al CLdC, ritiene che sarebbe stato opportuno dare comunicazione al CLdC della richiesta di dati anagrafici che negli ultimi giorni è pervenuta agli uffici dei comuni in questione. I sindaci erano consapevoli che sarebbe arrivata questa richiesta, ma si aspettavano un percorso diverso che prevedeva il passaggio attraverso il CLdC. Chiede che per il futuro ci sia più attenzione per evitare confusione. In merito al funzionamento del CLdC rileva che un conto è il lavoro di segreteria e il ritardo nei verbali e un altro conto è il sito che funziona, anche se ha bisogno di alcuni aggiustamenti. Spiega che il CLdC funziona con un protocollo d'intesa e un regolamento di funzionamento (in futuro si prevede di approvare un documento unico) e si avvale di personale della Provincia di Torino. I problemi di segreteria nascono un anno e mezzo fa e arrivano fino ad oggi. Fino a prima di un anno e mezzo fa le persone che si sono succedute hanno collaborato con piena soddisfazione del CLdC. Afferma che è stata assegnata una nuova risorsa alla segreteria del Comitato e conta di poter rendere disponibili i verbali entro la metà di marzo. Chiede che i Sindaci si facciano portavoce presso la Provincia della richiesta di un supporto ulteriore data la crescita delle incombenze del CLdC. Informa che esiste un problema di sicurezza della email del CLdC, e che si provvederà a fare una segnalazione alla polizia postale. Rispondendo all'intervento dell'Assessore Turco in merito alla collocazione delle centraline, fa notare che l'ing. Zacchigna aveva già risposto nella precedente seduta del CLdC.

Interviene la **dott.ssa Bena** precisando che è più corretto parlare di resoconti e non di verbali: il gruppo di lavoro ed il comitato tecnico scientifico hanno infatti deciso di riportare per iscritto le decisioni prese senza il dettaglio dei vari interventi effettuati. La dottoressa Bena ha in capo l'onere di redigere i resoconti che vengono validati da tutti nel corso dell'incontro successivo. Ieri c'è stato il terzo incontro del Comitato Tecnico Scientifico, in cui è stato validato il resoconto dell'incontro del 9 gennaio che verrà inviato a tutti. Ad oggi non c'è una data fissata per il prossimo incontro. Sottolinea la necessità che i dati e le informazioni pubblicate siano assolutamente corrette, così come devono esserlo i contenuti delle slide. La dottoressa precisa che non è sua abitudine lasciare le slide in formato power point ma solo in formato pdf, di cui al momento non dispone. Sottolinea la delicatezza del lavoro in quanto su diversi temi affrontati vi è incertezza scientifica. È questo uno dei motivi per cui si è scelto di lavorare con un Comitato Tecnico Scientifico e con l'ISS.

Interviene l'**Assessore Turco** ribadendo la necessità che il Comitato Locale di Controllo dia delle risposte (dal sito internet emergono chiaramente delle difficoltà); se il Comitato Locale di Controllo non darà delle risposte alla richiesta delle Amministrazioni Locali, gli amministratori si troveranno costretti a chiedere ai cittadini di rivolgersi direttamente al CLdC.

La Presidente **Faienza** chiede alla dott.ssa Bena se è possibile inviare il verbale con le slide corrette nel giro di un paio di settimane.



La dott.ssa **Bena** precisa che il problema è il formato delle slide, e si impegna ad inviare alla segreteria del C.L.dC. le slide in formato pdf. modificabile nel più breve tempo possibile .

Il sindaco **Piazza** parla dell'intenzione di organizzare, come già fatto per altre questioni inerenti il termovalorizzatore, un incontro pubblico per illustrare il Piano di Sorveglianza Sanitaria e chiede la disponibilità della dott.ssa Bena a partecipare a tale incontro.

La dott.ssa **Bena** sottolinea l'importanza di azioni comunicative dando la propria disponibilità e quella dei propri collaboratori.

Interviene la dott.ssa **Pannocchia** dell'ARPA che segnala un errore nella verbalizzazione dell'intervento dell'Ing. Zacchigna del 6 dicembre 2012 sulla collocazione della centralina meteo: non dovrebbe essere OMS ma WMO. Sempre più di frequente i cittadini richiedono all'ARPA attraverso l'URP di mettere a disposizione i dati grezzi di qualsivoglia rilievo. Ciò costringe i tecnici di ARPA ad un surplus di lavoro notevole e lascia qualche perplessità sul mettere a disposizione dei dati così grezzi in quanto poi vengono richieste interpretazioni di tali dati, di difficile comprensione senza una chiave di lettura. La dott.ssa Pannocchia chiede inoltre se, nel momento in cui ARPA mette a disposizione dei dati sul proprio sito, si vuole creare un link a tali dati sul sito del CLdC. ARPA si rende disponibile a mettere a disposizione la visura dei dati di monitoraggio ambientale ma la dott.ssa Pannocchia chiede se non può risultare un eccesso che non ha nulla a che vedere con la trasparenza; chiede che venga discusso questo tema.

La Presidente Faienza sottolinea che effettivamente quello della disponibilità dei dati di monitoraggio è un tema che va discusso. Sono arrivate sull'argomento delle mail al CLdC in particolare inerenti i dati della centralina di Beinasco. La presidente precisa che c'è stata una richiesta di accesso agli atti ed esprime l'intenzione di convocare una riunione operativa per stabilire gli indirizzi che il CLdC intende darsi per ciò che concerne la comunicazione ed evitare che i dati vengano male interpretati dai cittadini. La data dell'incontro verrà comunicata.

La presidente precisa che la riunione del CLdC è stata convocata con solo una settimana di preavviso per l'urgenza di discutere il Piano di Sorveglianza Sanitaria che sarà approvato dalla Giunta Provinciale. La prossima riunione del CLdC avrà il seguente ordine del giorno:

- nuovo Statuto di TRM
- nuovo contratto di servizio sottoscritto da ATO-R e TRM

All'incontro verrà inviato anche il Socio privato di TRM. La segreteria del Comitato provvederà a inviare la comunicazione entro la settimana e a telefonare ai Soggetti convocati il giorno prima dell'incontro.

La Presidente comunica inoltre che ci sarà una seduta del CLdC per la presentazione, da parte di ARPA, dell'integrazione al Bianco Ambientale.

Interviene il sindaco Piazza ricordando che era stata fatta una richiesta relativamente alla centralina di monitoraggio della qualità dell'aria posizionata a Beinasco. Tale centralina doveva monitorare la qualità dell'aria della zona per un "tempo congruo" prima dell'entrata in funzione del termovalorizzatore. Inizialmente si è parlato di un anno, ma certamente il periodo sarà inferiore. Il sindaco chiede delle rassicurazioni in merito: il periodo di funzionamento ante operam sarà effettivamente congruo e i dati sufficienti per comparazioni successive?

Interviene il dott. Ronco: sul tema riporta l'opinione del dott. Bertello della Provincia di Torino che ritiene il periodo compreso tra ottobre 2012 e aprile 2013 congruo, tanto più che tutto la stagione invernale è ricompresa nel periodo.



La Presidente precisa che il sindaco Piazza aveva richiesto sul tema una nota scritta.

La dott.ssa Pannocchia dell'ARPA dichiara che il tempo di monitoraggio è congruo per due motivi:

1. l'elemento nuovo che viene monitorato è il mercurio e per il mercurio 6 mesi sono sufficienti essendo un parametro che viene fissato ex novo e che costituisce una sorta di bianco.
2. per gli altri parametri sono disponibili le serie della centralina poco distante.

Ottimisticamente si pensava di disporre prima della centralina per cui si era parlato di un anno.

Il dott. Bussi dell'ARPA precisa che i dubbi dei tecnici di ARPA erano semplicemente legati alla presenza di apparecchiature nuove per nuovi parametri. La strumentazione nuova ha funzionato per cui non c'è nessun problema: risultava difficile dire che 6 mesi erano sufficienti prima di verificare il funzionamento delle nuove apparecchiature.

Interviene il dott. Cadum che dichiara di essere onorato di partecipare ad un lavoro che non ha paragoni al mondo. Ringrazia la Provincia di Torino per le prescrizioni imposte e per aver creato la possibilità di uno studio di questa portata.

La Presidente ringrazia i partecipanti e dichiara chiusa la seduta del CLdC alle ore 19.00.

ALLEGATI:

Presentazione dott.ssa Bena

Piano di sorveglianza sanitaria sul termovalorizzatore di Torino

**Presentazione al
Comitato Locale di Controllo
Orbassano – 13 febbraio 2013**

Allegato A della VIA

Organizzare un Sistema di sorveglianza che consenta di valutare gli effetti avversi sulla salute dell'inquinamento ambientale nelle aree circostanti il termovalorizzatore di Torino

Coordinatore responsabile: Antonella Bena

S.C.D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3

- S.C.D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia dell'ASL TO3
- S.C. Servizio Igiene e Sanità Pubblica dell'ASL TO3
- Dipartimento Integrato della Prevenzione dell'ASL TO1
- S.C. Dipartimento Tematico Epidemiologia e salute ambientale dell'Arpa
- Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità

- **Sorveglianza degli effetti sulla salute**
- **Monitoraggio biologico delle esposizioni**

⇒ **Gruppo di controllo**

⇒ **Longitudinale**

- Monitoraggio epidemiologico degli effetti a breve termine
- Monitoraggio epidemiologico degli effetti a lungo termine
- Monitoraggio della popolazione residente mediante misura di biomarker di esposizione
- Monitoraggio della salute dei lavoratori

- **Responsabile: dott. E Cadum**

ARPA, S.C. Dip.to Tematico Epidemiologia e salute ambientale

Studio epidemiologico descrittivo dello stato di salute della popolazione residente nei comuni interessati all'area di ricaduta del termovalorizzatore.

Periodo in studio: 2013-2018

Patologie acute monitorate:

- mortalità per cause naturali, respiratorie e cardiovascolari
- ricoveri ospedalieri per cause respiratorie e cardiovascolari.

Analisi di serie temporali con misura della correlazione tra livelli giornalieri di emissione del termovalorizzatore e andamento correlato degli eventi sanitari

Periodo in studio: 2003-2022

Patologie monitorate:

- Esiti riproduttivi
- Malformazioni congenite
- Mortalità
- Ricoveri ospedalieri

Misura di biomarker di esposizione in residenti

Responsabili:

- **dott. G. Salamina**

ASL TO1, Dip.to di Prevenzione, SC Centro Controllo Malattie

- **dott. E. Procopio**

ASL TO3, Dip.to di Prevenzione, SC Igiene e Sanità Pubblica

- **Dott.ssa L. Musmeci**

ISS, Dip.to Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria

Collaboratori:

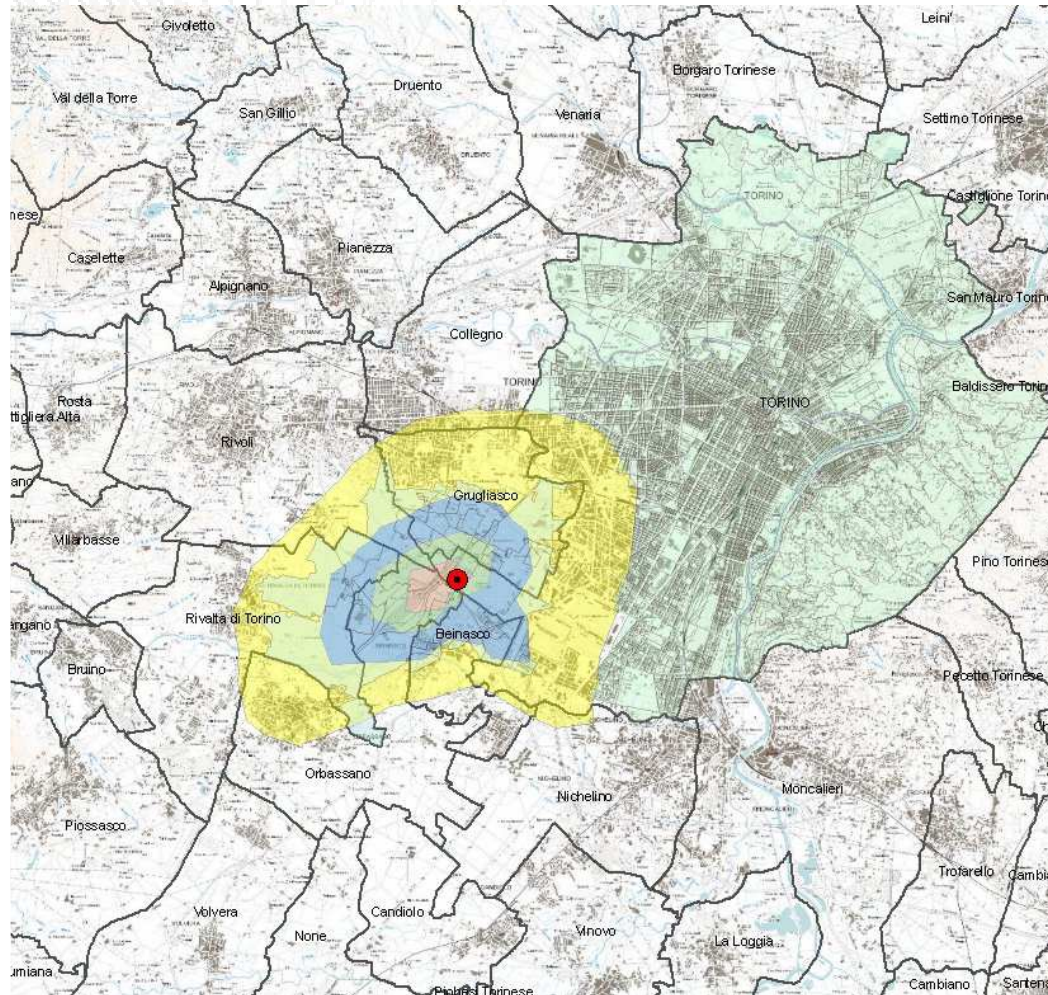
- **prof. C. Albera**

Facoltà di Medicina e Chirurgia S. Luigi Gonzaga di Orbassano
- Università degli Studi di Torino

Misura di biomarker di esposizione in residenti

Misura ex ante ed ex post di biomarkers di esposizione su un campione di popolazione residente nell'area di ricaduta delle emissioni e su un gruppo di residenti in altra area urbana

Misura di biomarker di esposizione in residenti



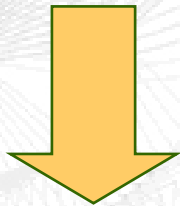
totale annuo previsionale delle deposizioni di metalli pesanti totali in $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$

- () 0,000-0,007 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ – Area di esposizione trascurabile
- () 0,000-0,007 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ - Area di esposizione trascurabile
- () 0,007-0,014 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ – Area cuscinetto
- () 0,014-0,028 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ – Area di esposizione bassa
- () 0,028-0,055 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ – Area di esposizione media
- () 0,055-0,110 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{anno}$ – Area di esposizione alta

Misura di biomarker di esposizione in residenti

**196 residenti in
area di esposizione**

**196 residenti in
altra area urbana**



**50 residenti in
area di esposizione**

**50 residenti in
altra area urbana**

- Check-up generale
- punteggio del rischio cardiovascolare
- questionario su stato di salute, abitudini alimentari e voluttuarie, percezione del rischio
- funzionalità endocrina e respiratoria
- metalli
- IPA

PCBs, PCDD/Fs

Misura di biomarker di esposizione in residenti

Follow-up

T0: 2013

T1: 2014

T2: 2016

Follow-up PCBs, PCDD/Fs

T0: 2013

T2: 2016

- **Costituzione di una banca biologica presso l'Istituto Superiore di Sanità**
- **Monitoraggio degli agricoltori residenti nell'area di esposizione e dei loro familiari**

Responsabili:

- **dott.ssa A Bena**

S.C.D.U. Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3

- **Dott.ssa Musmeci**

ISS, Dip.to Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria

Monitoraggio dei lavoratori dell'impianto:

- sorveglianza sanitaria
- misurazione delle esposizioni indoor e in matrici biologiche
- monitoraggio degli effetti a lungo termine

**55 presenti in impianto
o in uffici**

10: fase di avvio

**15: possibile contatto
con sostanze pericolose**

- Check-up generale
- punteggio del rischio cardiovascolare
- questionario su stato di salute, abitudini alimentari e voluttuarie, percezione del rischio
- funzionalità endocrina e respiratoria
- metalli
- IPA

PCBs, PCDD/Fs

Follow-up

55 presenti in impianto o in uffici

T0: 2013

T1: 2014

T2: 2016

10: fase di avvio

T0: 2013

T1: 2014

15: possibile contatto con sostanze pericolose

T0: 2013

T1: 2014

T2: 2016

Follow-up PCBs, PCDD/Fs



10: fase di avvio

T0: 2013

T1: 2014

15: possibile contatto con sostanze pericolose

T0: 2013

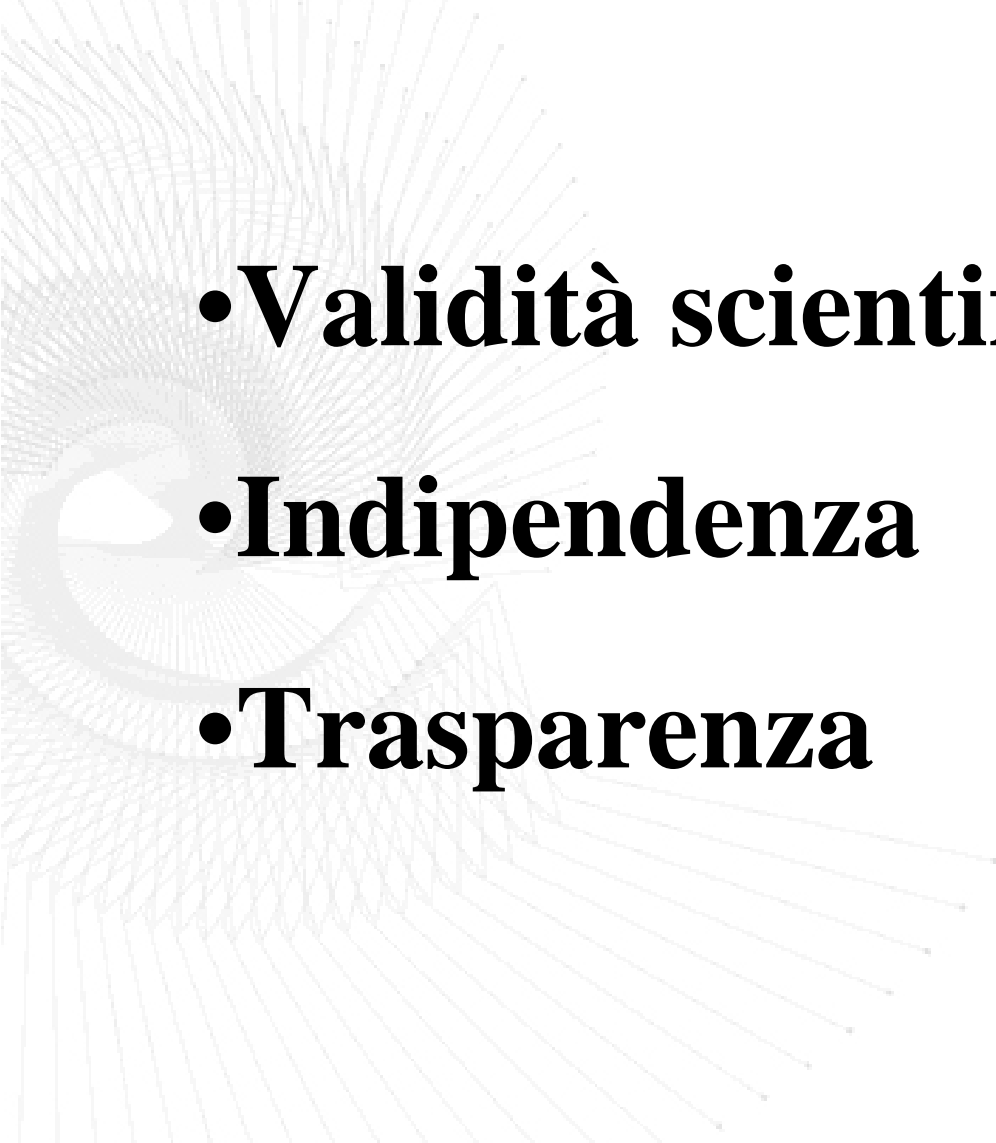
**T1: 2014 + PCBs,
PCDD/Fs indoor**

T2: 2016

- **Monitoraggi indoor ante e post operam:**
 - PCBs
 - PCDD/Fs
 - Metalli
 - Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
- **Monitoraggio degli operatori impegnati nelle fasi di manutenzione annuale (circa 10 lavoratori in subappalto)**



**Discusso e approvato al comitato
etico dell'Ospedale S. Luigi Gonzaga
il 30 gennaio 2013**

- 
- **Validità scientifica**
 - **Indipendenza**
 - **Trasparenza**

- **Coinvolgimento di diversi soggetti pubblici**
- **Integrazione di settori di ricerca diversi**
- **Riferimento a un comitato tecnico scientifico indipendente**

D.G.P. 45579 del 20/11/2012

- **Silvia Candela**
- **Francesco Forastiere**
- **Benedetto Terracini**

- **Autonomia di lavoro**
- **Comitato tecnico scientifico senza gettone di presenza**

- **Linea progettuale rivolta alla comunicazione**
- **Rispetto dei tempi previsti**
- **Tempestiva diffusione dei resoconti delle riunioni del comitato tecnico scientifico, dei protocolli di studio e dei rapporti delle azioni intraprese**