C 2.1 Quadro generale delle ipotesi di rischio

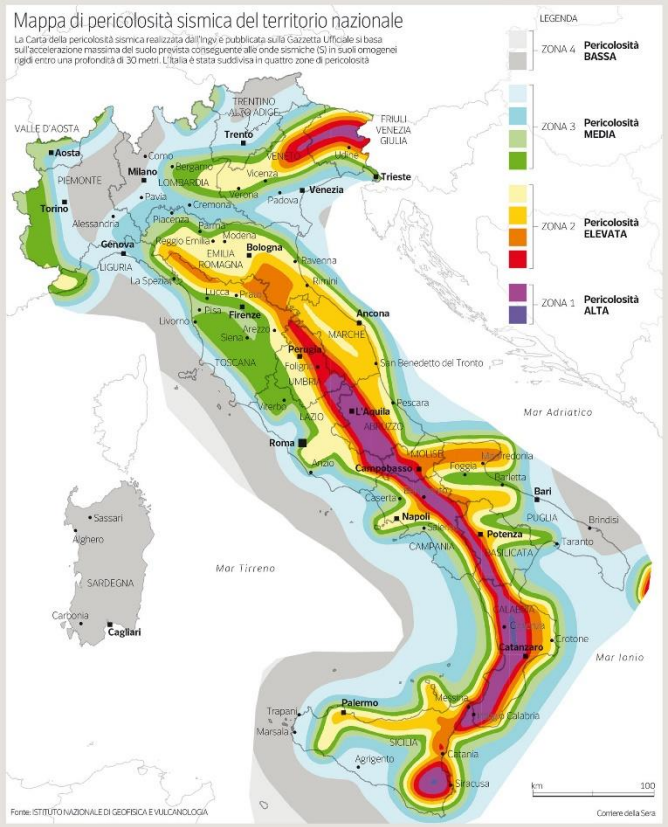
L'analisi svolta ha riguardato le principali tipologie di rischio previste dall'Art. 3 della L.R. 22 maggio 2004, n. 16 la sua disamina si riporta di seguito.

a) Eventi sismici

Con D.G.R. n. 2129 dell'11 luglio 2014 si è provveduto alla riclassificazione sismica del territorio lombardo**:** sulla base della nuova classificazione i comuni in zona 2 sono 57, in zona 3 sono 1027 in zona 4 sono 446.

Con la successiva D.G.R. n. 4144 dell'8 ottobre 2015 si è stabilita l'entrata in vigore della nuova classificazione sismica alla data del 10 aprile 2016.

Da tale normativa risulta che il territorio del Comune di Cormano rientra nella zona sismica 4 (AgMax = 0,048392). Eventuali fenomeni sismici quindi non dovrebbero comportare problematiche di Protezione Civile (vedi par. seguente).

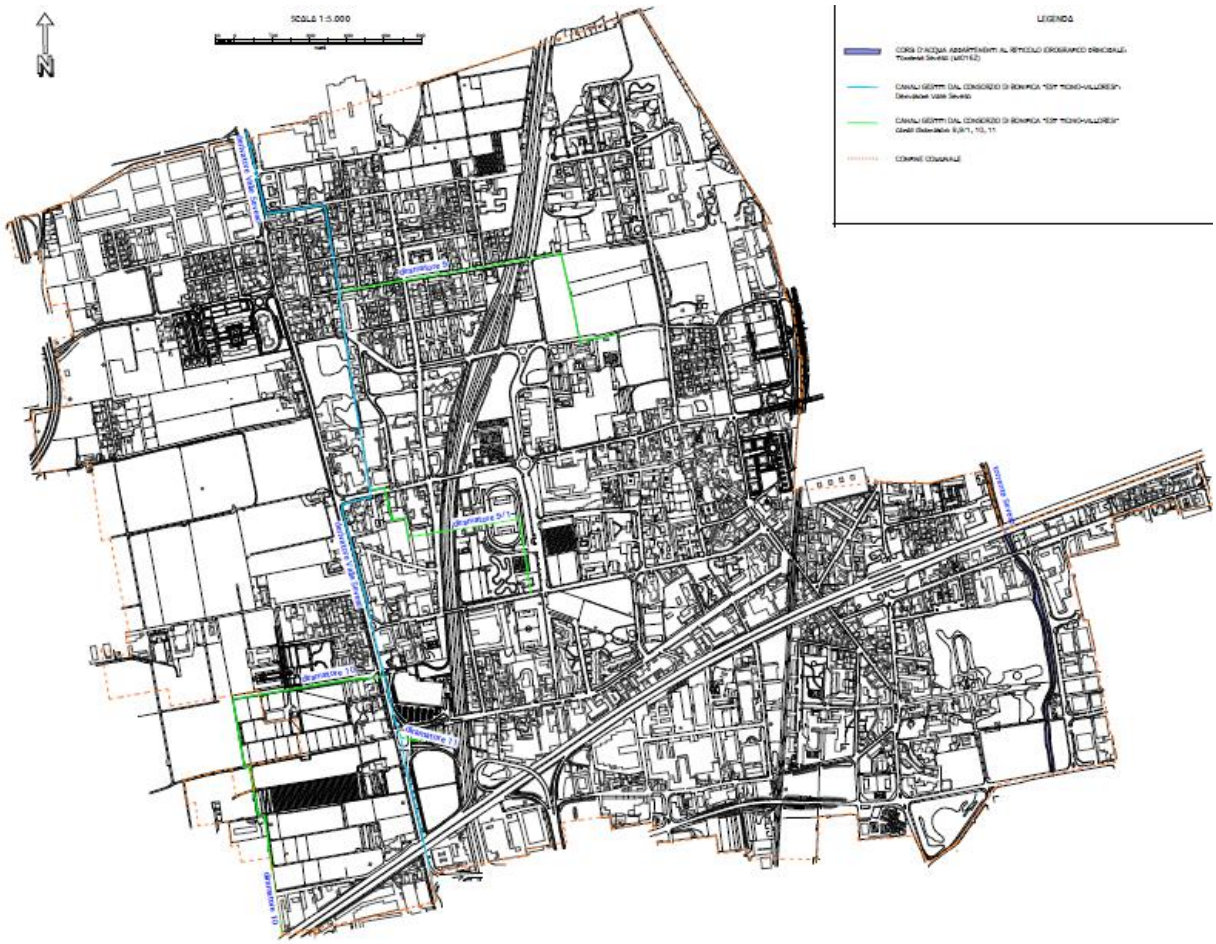


b) Alluvioni e nubifragi

Il territorio di Cormano è interessato da una rete idrica superficiale caratterizzata dalla presenza del Torrente Seveso, che attraversa la parte più orientale del territorio percorrendolo da nord a sud.

Il tratto, lungo circa 1.5 Km, si presenta con una sezione rettangolare, sponde artificiali spesso infestate da piante di diverse dimensioni e fondo compatto coperto da detriti di diversa natura.

Il reticolo idrografico minore è caratterizzato da una serie di canali gestiti dal Consorzio di Bonifica Est Ticino-Villoresi compresi nell'All. D della D.G.R. 25/1/2002 n. 7/7868 e successive modificazioni.



Il bacino del Seveso è caratterizzato da contributi consistenti di bacini poco acclivi e che attraversano litotipi poco permeabili, con notevoli contributi provenienti dalle reti di drenaggio urbano della conurbazione nord di Milano.

Ciò determina una elevata criticità dei fenomeni di piena che spesso danno luogo ad esondazioni con il coinvolgimento diretto di porzioni urbanizzate e densamente popolate o di infrastrutture di mobilità strategiche per l'area.

In passato sono stati molti gli eventi alluvionali registrati che hanno visto coinvolto sia il sistema idrografico superficiale, che quello di drenaggio urbano, messo in crisi sia dai notevoli volumi concentrati dagli estesi bacini sottesi, sia dalle scarse pendenze disponibili.

Si segnala in particolare l'evento del luglio 2014 che ha determinato l'esondazione del Seveso e l'allagamento di alcune porzioni di territorio.

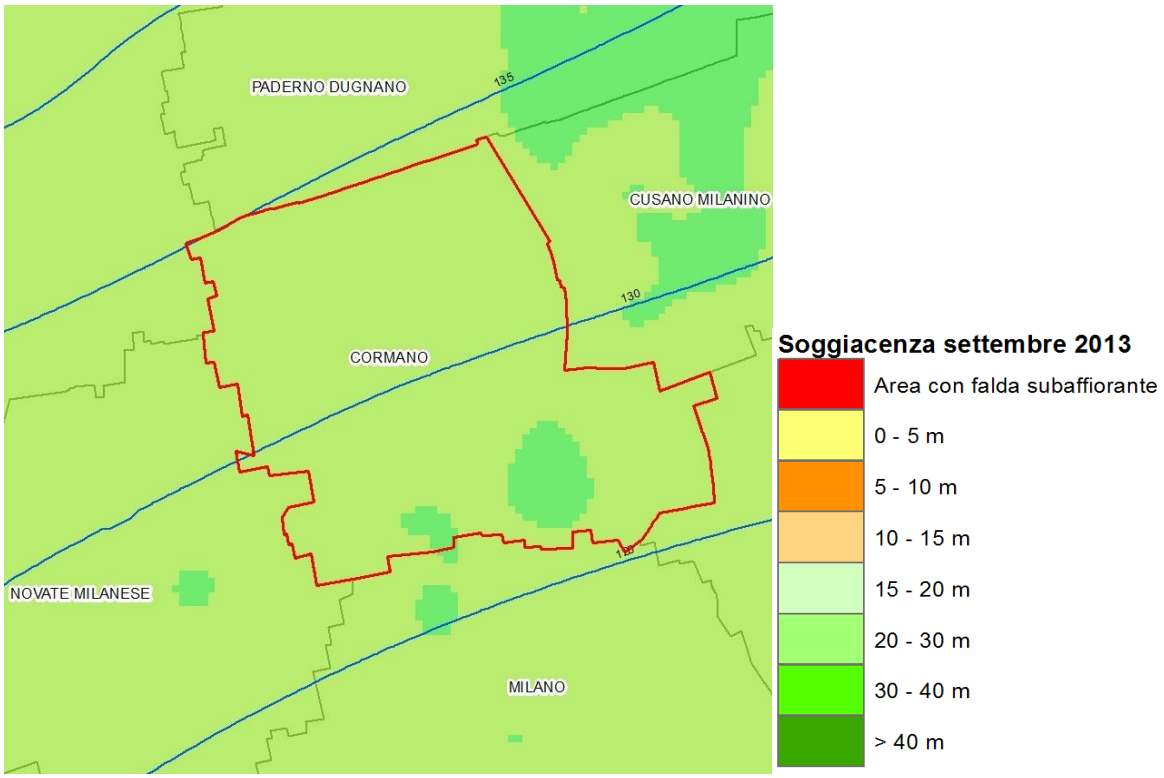
Per questa tipologia di rischio si è operata una apposita pianificazione delle emergenze.

c) Dissesti idrogeologici, compresi i rischi derivanti da invasi idrici

Il territorio comunale risulta essere pianeggiante, con una altitudine media di 144 m s.l.m. Per questo motivo non si è ritenuto opportuno effettuare una pianificazione di emergenza specifica.

d) Inquinamenti del suolo delle falde acquifere e dei corsi d'acqua

L'andamento della superficie piezometrica presenta direzione nordnordovest-sudsudest, mentre la soggiacenza, sulla base delle informazioni disponibili presenti nel Sistema Informativo Ambientale della provincia di Milano (settembre 2013), è mediamente a 15 m dal piano campagna, con tendenza, per gli ultimi anni, ad un costante innalzamento.



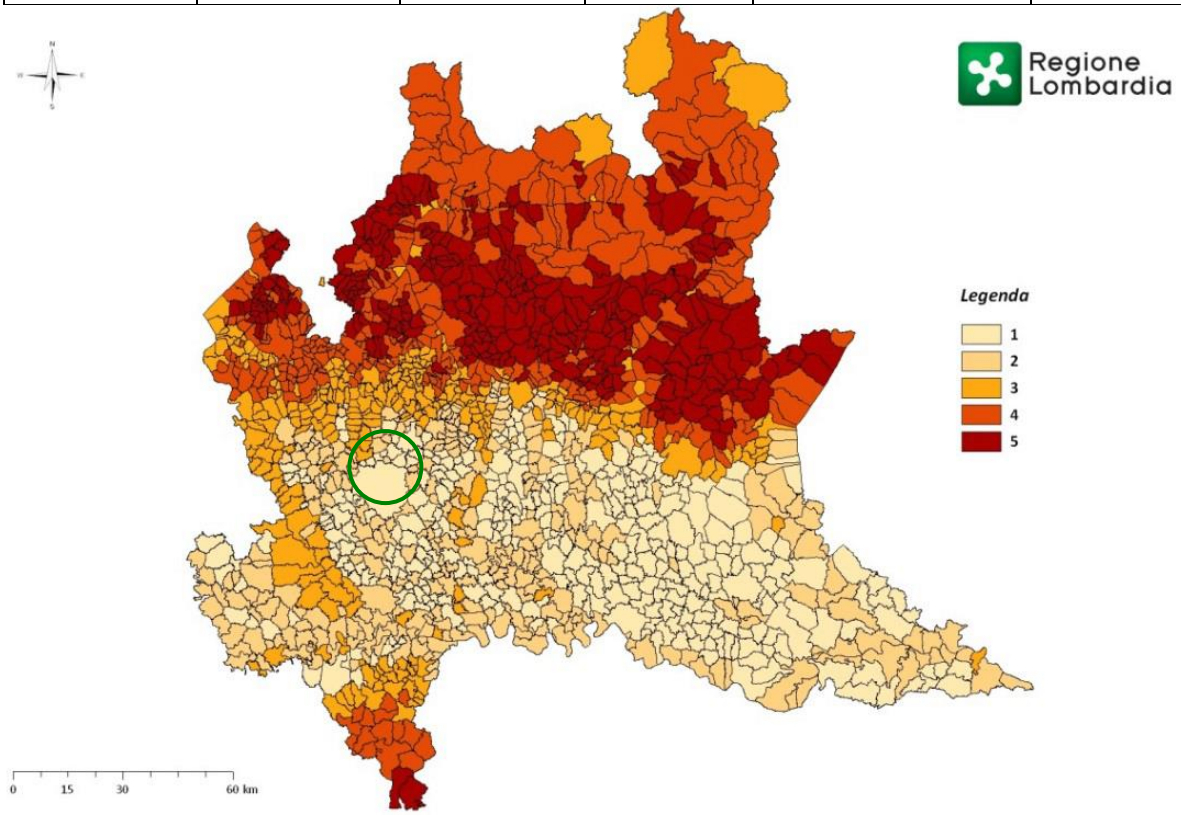
Questa tipologia di emergenza non è stata considerata nella presente pianificazione in quanto le procedure operative da mettere in atto a cura dell'Ente Locale sono quelle previste dai protocolli operativi di ARPA Lombardia (vedi https://www.arpalombardia.it/Pages/Emergenze-ambientali.aspx che prevedono la sola attivazione del sistema di emergenza attraverso la segnalazione al n° verde 800 061160.

e) Incendi di rilevante entità

Non sono stati registrati nel corso degli anni eventi di particolare entità. Il territorio comunale edificato per larghissima misura è caratterizzato dalla presenza di edifici residenziali scarsamente interconnessi con l'area industriale, configurazione potenzialmente meno vulnerabile.

Relativamente al rischio da incendio boschivo appare necessario evidenziare come la mancata presenza di aree boschive ha determinato la sostanziale assenza di rischio derivante dagli incendi boschivi, tanto che nel piano regionale AIB 2017-19 il Comune è classificato in classe di rischio 1 (medio basso).

COMUNE	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Incendi Boschivi anno (n)	Superficie totale percorsa media annua (ha)	Classe di Rischio
CORMANO	445,45	21,24	0	0,00	1



Per questo motivo non si è ritenuto opportuno effettuare una pianificazione di emergenza specifica.

f) Incidenti di impianti industriali

Dai dati a disposizione (fonte Ministero dell'Ambiente ultimo aggiornamento disponibile: 27 febbraio 2018) sul territorio di Cormano non risultano essere presenti ditte classificate ai sensi delle soglie superiori e inferiori del D.lgs. 105/2015.

Nell'elenco delle aziende a rischio della Regione Lombardia[1] è invece ancora presente la ditta.

SPIRI	Ditta	Comune	Soglia	Tipologia
S695	C.D.S. CROMATURA DEL SEVESO	CORMANO	Inferiore	Galvaniche

La stessa (http://cromaturacds.altervista.org/) risulta non essere più attiva a Cormano dal settembre 2015, ma risulta ancora presente negli elenchi a causa della lunghezza del procedimento di eliminazione.

Nei territori contermini sono invece presenti, secondo entrambe le fonti, alcuni stabilimenti classificati a Rischio di Incidente Rilevante ai sensi della medesima normativa.

Mamb	Ditta	Comune	Soglia	Tipologia
DD032	Ilario Ormezzano SAI spa (ex Siochem S.r.l. Unipersonale)	Bollate	Superiore	(16) Stoccaggio e distribuzione Stabilimento di Bollate all'ingrosso e al dettaglio (ad esclusione del GPL)
DD134	SOLVAY SOLUTIONS ITALIA S.P.A.	Bollate	Superiore	(23) Produzione di sostanze chimiche organiche di base
ND380	STOGIT SpA-Brugherio	Cinisello Balsamo	Superiore	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.
ND283	BISI LOGISTICA s.r.l.	Milano	Superiore	(39) Altra attività (non specificata altrimenti nell'elenco) Logistica
ND176	Fratelli Branca Distillerie s.r.l.	Milano	Inferiore	(28) Industrie alimentari e delle bevande
ND384	ECOITECNICA S.R.L.	Milano	Inferiore	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti
ND243	ECO-BAT	Paderno Dugnano	Superiore	(20) Stoccaggio, trattamento e smaltimento dei rifiuti
00047	Stahl	Paderno Dugnano	Superiore	(22) Impianti chimici

[1] Fonte: https://www.dati.lombardia.it/Ambiente/Aziende-a-Rischio-di-Incidente-Rilevante/qqdi-mhit/data (agg. Nov 2017)

Per nessuna delle ditte individuate nella precedente tabella è stato possibile recuperare il Piano di Emergenza Esterna[2].

Dal programma di Previsione e Prevenzione dei rischi Vol. 1.3 della Città Metropolitana di Milano (agg. 2013) emerge la seguente situazione di sintesi:

Sintesi del livello di esposizione al rischio del territorio provinciale

RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

Comune di **CORMANO**

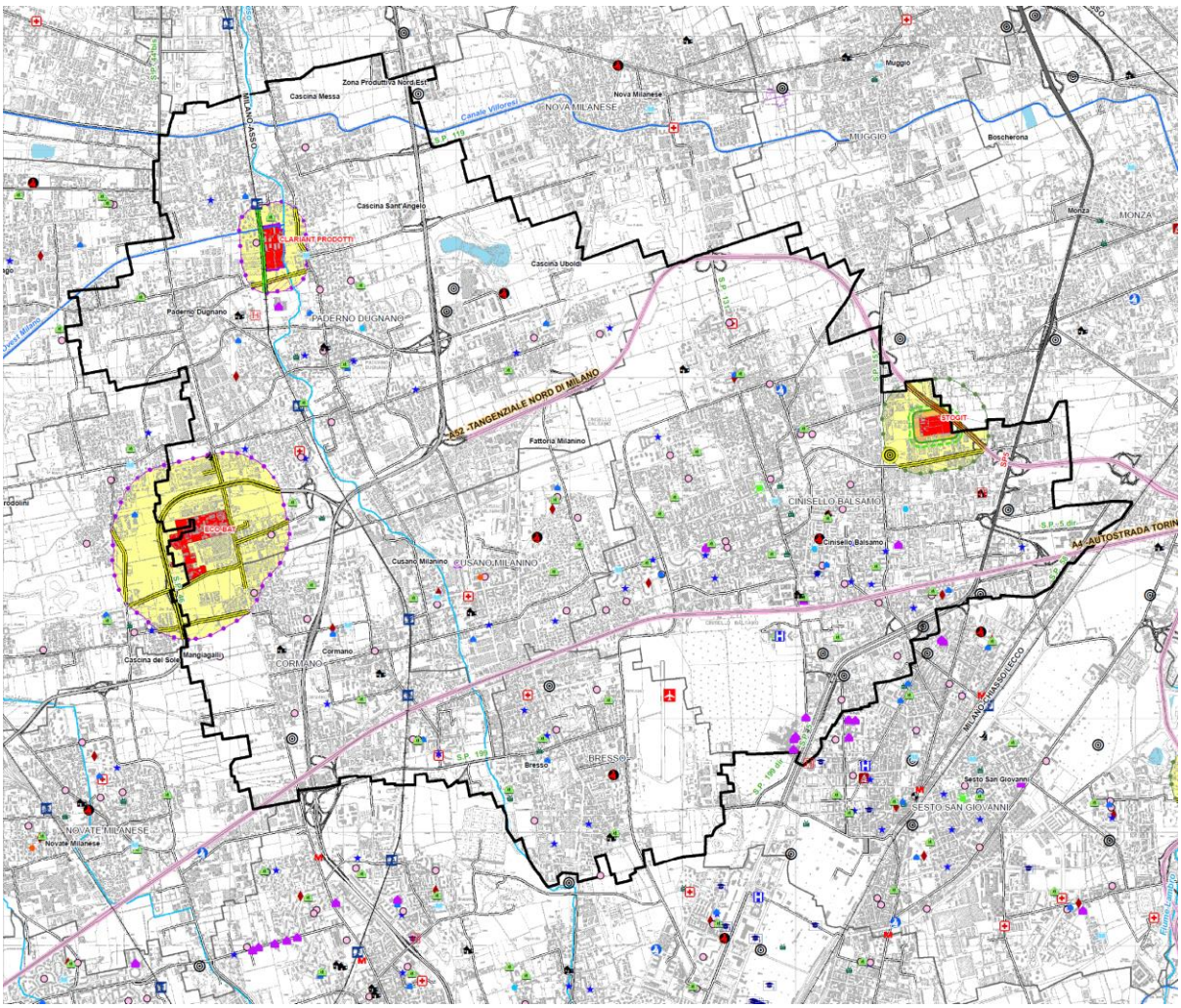
	tipologia	classe di rischio	n° elementi interessati	%
Edifici e strutture sensibili (elementi puntuali)				

	tipologia	classe di rischio	m interessati	%
Infrastrutture viarie (elementi lineari)	Strade comunali	R2	1.217	86%
	Strade provinciali	R2	199	14%
		Totale	1.416	100%

		classe di rischio	m² interessati	%
Tessuto urbano (elementi areali)	Aree edificate	R3	101.273	2%
		R2	64.705	1%
	Aree agricole	Nullo	206.455	5%
	Totale superficie territorio comunale		4.449.238	8%

Mentre la cartografia allegata al medesimo documento evidenzia come le aree di impatto della Ecobat di Paderno Dugnano possa interessare anche il territorio di Cormano:

[2] Vedi http://www.prefettura.it/milano/contenuti/Piani_emergenza_esterni_industrie_rischio_incidente_rilevante-6701244.htm agg. nov.2017



Si è quindi ritenuto opportuno effettuare una pianificazione di emergenza specifica.

Nel territorio in esame si possono identificare tre poli industriali posti uno a nord del territorio, al confine con il Comune di Paderno Dugnano, uno ad est dello stesso, tra la SP 35 Milano Meda e la SP Nuova Comasina (ex Statale dei Giovi), ed uno a sud del territorio, lungo l'asse dell'Autostrada A4, a monte ed a valle della stessa.

In considerazione della tipologia di prodotti stoccati, semilavorati e prodotti, si ritiene che tali poli industriali possano presentare, in caso di incendio di rilevante entità, una particolare criticità. Alcune aziende di quest'area infatti utilizzano sostanze che possono risultare di difficile gestione in caso di un evento particolarmente significativo. L'analisi del rischio ha analizzato in particolare le aziende insalubri ed "a rischio incendio" e le aziende classificate come IPPC secondo l'allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006. Si tratta di attività che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che comunque possono comportare rischi per la salute degli

abitanti, oppure di aziende che in caso di incidente, possono essere fonte di potenziale pericolo e/o disagio per la popolazione.

Secondo l'"*Elenco delle aziende con autorizzazione integrata ambientale ricadenti sul territorio regionale così come previsto dal D.lgs. 152/2006 modificato dal D.lgs. 128/2010 s.m.i. per le categorie: Industrie, Rifiuti, Allevamenti intensivi*" di Regione Lombardia aggiornato al 23/03/2016, nel territorio di Cormano sono presenti 3 aziende IPPC.

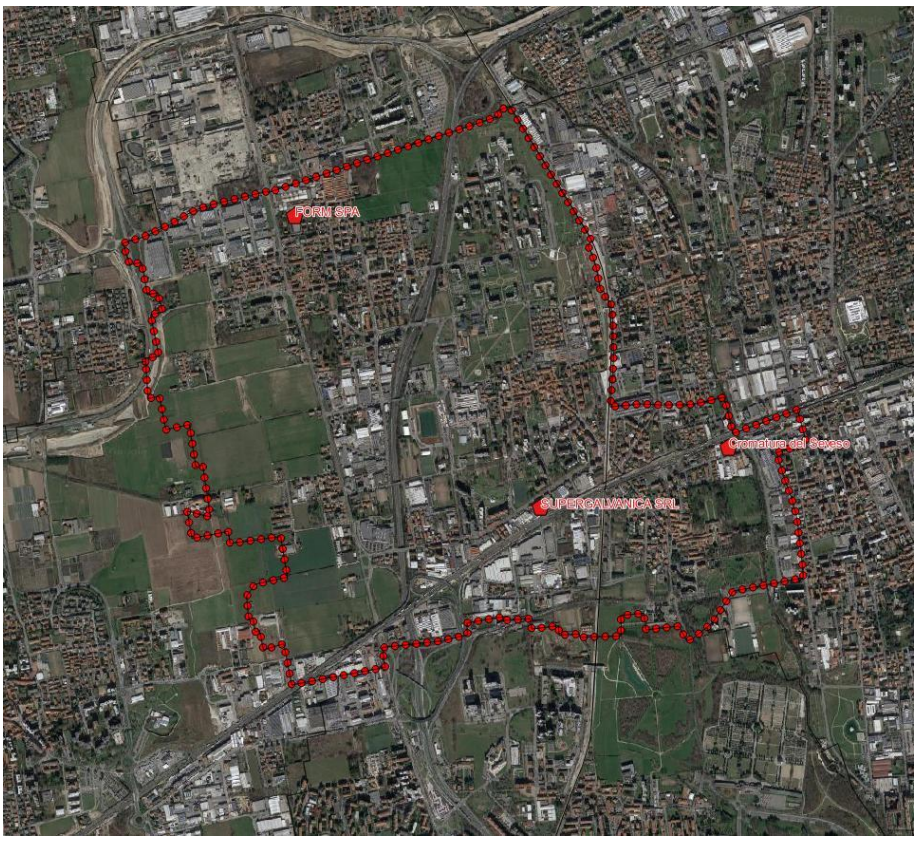
Denominazione	Indirizzo	Attività IPPC	Descrizione[3]
SUPERGALVANICA SRL	Via Antonio Gramsci, 25	2.6	Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³.
FORM SPA	Via Del Lavoro, 5	2.5B)	Fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero e funzionamento di fonderie di metalli non ferrosi, con una capacità di fusione superiore a 4 Mg al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 Mg al giorno per tutti gli altri metalli;
CROMATURA DEL SEVESO SPA	Via Cadorna, 23	2.6	Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³.

Come già detto la Cromatura del Seveso non è più attiva sul territorio di Cormano.

La FORM Spa, a seguito di un periodo di amministrazione straordinaria è stata acquisita dalla Albertini Cesare Spa ed ha cessato le proprie attività.

La localizzazione delle tre ditte è rappresentata nella seguente cartografia.

[3] D.lgs. 152/2006 così come modificato dal D.lgs. 46/2014



Al fine della presente pianificazione si è presa in considerazione la presenza, all'interno del territorio e nelle immediate vicinanze, dei distributori di carburante.

g) Radiazioni nucleari

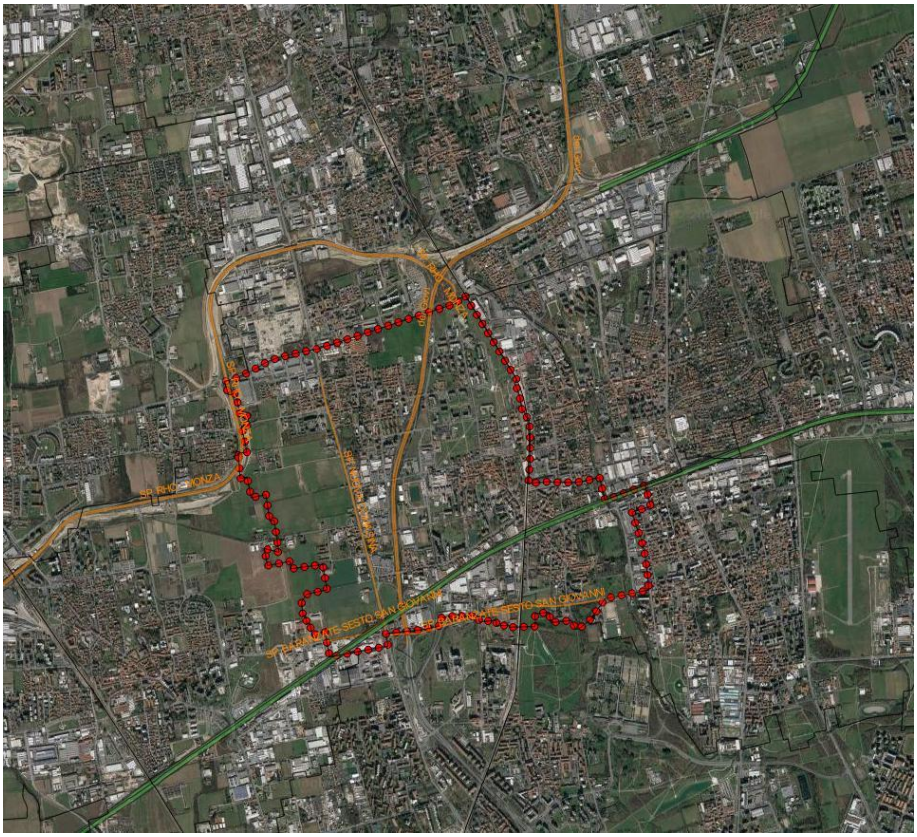
Dai dati a disposizione non è possibile identificare possibili sorgenti locali di rischio radiologico significativo; si è scelto perciò di fare riferimento, per tale tipologia di rischio, alle norme comportamentali e di informazione alla popolazione contenute nel Piano Nazionale per il rischio nucleare del Dipartimento della Protezione civile (elaborato nel 2010), nel quale sono riportate le azioni che le Autorità statali e locali devono intraprendere al fine di limitare gli effetti della diffusione di una eventuale nube radioattiva proveniente dall'estero.

h) Altri rischi

Il territorio di Cormano è attraversato da alcune via di trasporto di particolare importanza.

La zona meridionale è attraversata da est ad ovest dal tratto urbano dell'Autostrada A4, mentre il territorio è tagliato da nord a sud dalla SP 35 Milano-Meda e, quasi parallelamente dalla SP44 ex SS dei Giovi.

Poco più a nord, del territorio di Cormano corre l'autostrada A 52 Tangenziale Nord di Milano, con gli svincoli di collegamento con la SP 46 "Monza-Rho" che lambisce il quadrante nord occidentale del territorio.



Per la presenza delle suddette vie di trasporto è quindi stato preso in considerazione il rischio connesso con il trasporto di sostanze pericolose.

In considerazione delle rilevanze del “climate-change” che si registrano anche sul territorio di interesse, e della potenziale vulnerabilità dello stesso, una analisi particolare è stata effettuata in merito al rischio connesso con la gestione dei fenomeni meteorici eccezionali.

Si sono presi inoltre in considerazione gli effetti rilevanti connessi con la crisi di reti tecnologiche quali quelli derivanti da crisi idriche o da black-out elettrici esclusivamente per quanto interessante la popolazione.

C 2.1.1 Attestato del Territorio

A compendio dell’analisi svolta si riporta in allegato 9 l’Attestato del Territorio estratto[4] dal PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi. che consente di identificare e quantificare le tipologie di rischio naturale (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropico (industriale, incidenti stradali) presenti su territorio di interesse.

L’attestato del territorio è un documento predisposto attraverso un servizio online di Regione Lombardia (https://sicurezza.servizirl.it/).

[4] Il 17/10/2017

C 2.1.2 I rischi del territorio del Comune di Cormano

Dallo studio è quindi emerso che, per il territorio di competenza, i rischi più importanti in ordine di incidenza sono i seguenti.

C.3.I Rischio da incidente rilevante

C.3.II Rischio da trasporto di sostanze pericolose

C.3.III Rischio da fenomeni meteorici eccezionali

C.3.IV Rischio da esondazioni del torrente Seveso

C.3.V Rischio da incidenti ferroviari

C.3.VI Rischio connesso con eventi a rilevante impatto locale

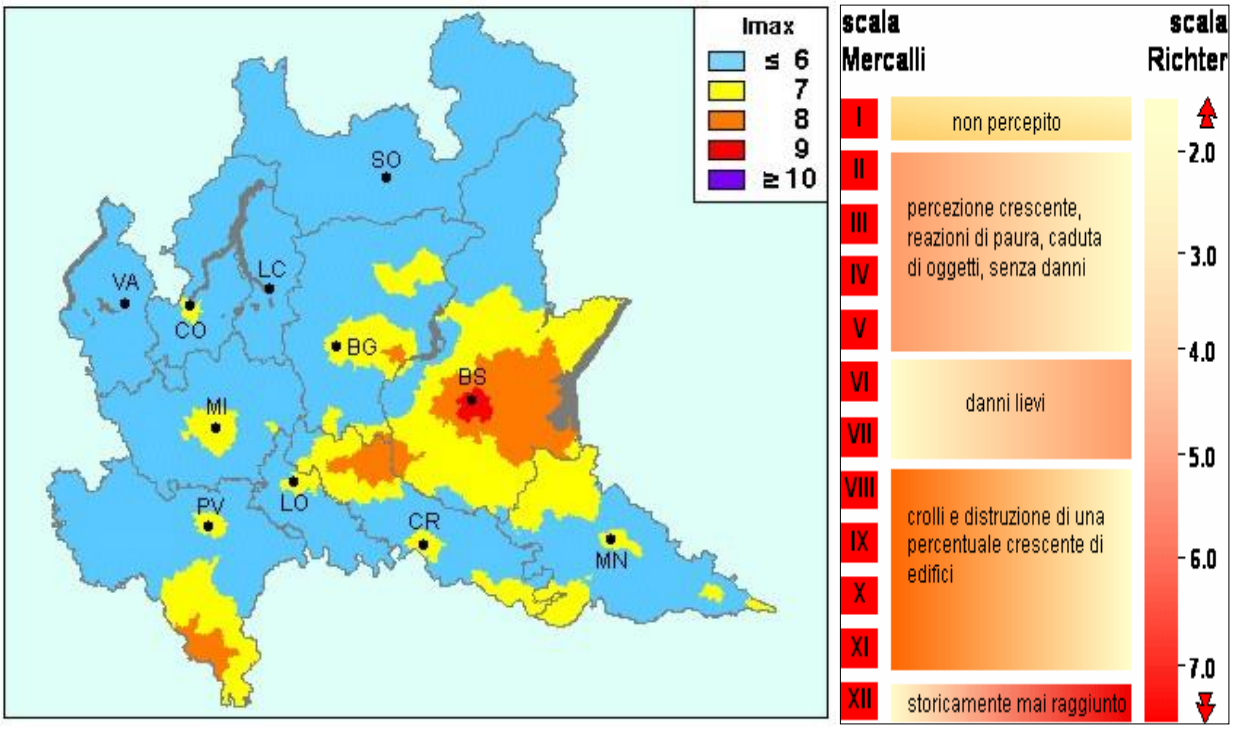
C.3.VII Rischio connesso con le reti tecnologiche

C.3.VIII Rischio Nucleare

C 2.2 Esclusioni

C 2.2.1 Rischio Sismico

Dal punto di vista della classificazione per rischio sismico non si è ritenuto significativo uno studio specifico in tal senso, considerando l'incidenza di tale fenomeno trascurabile rispetto al territorio.

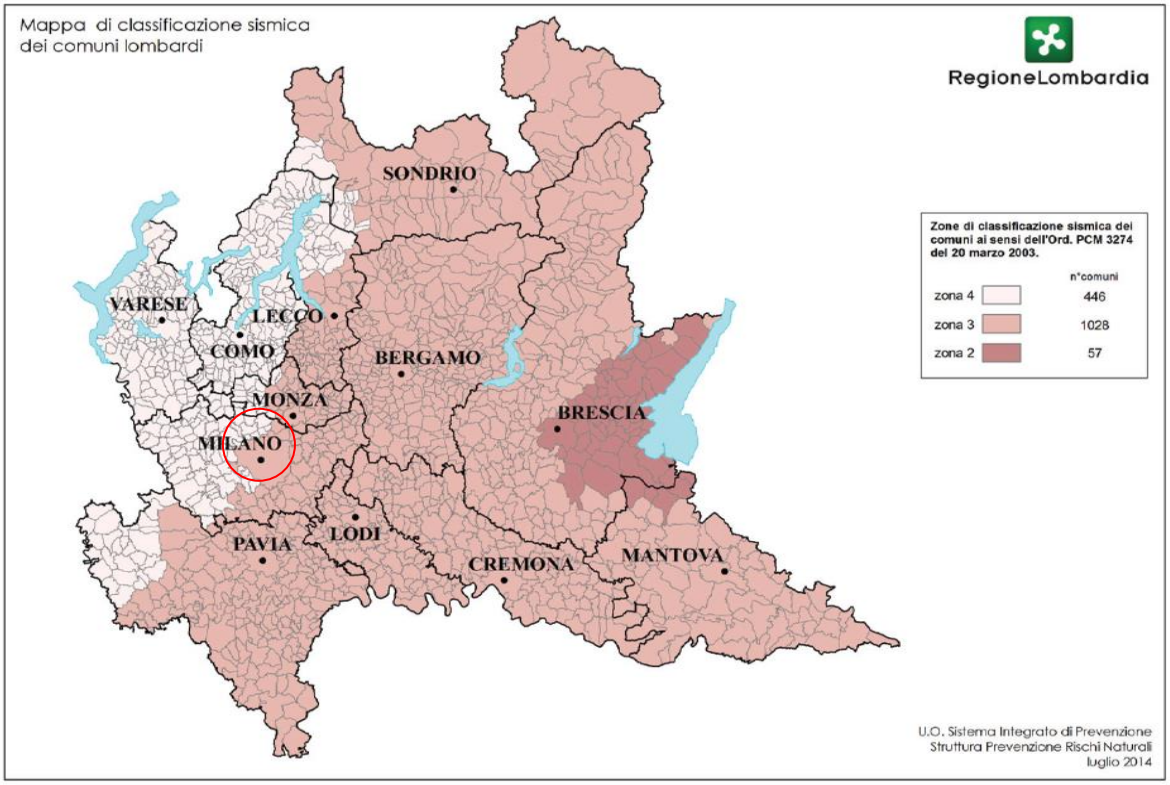


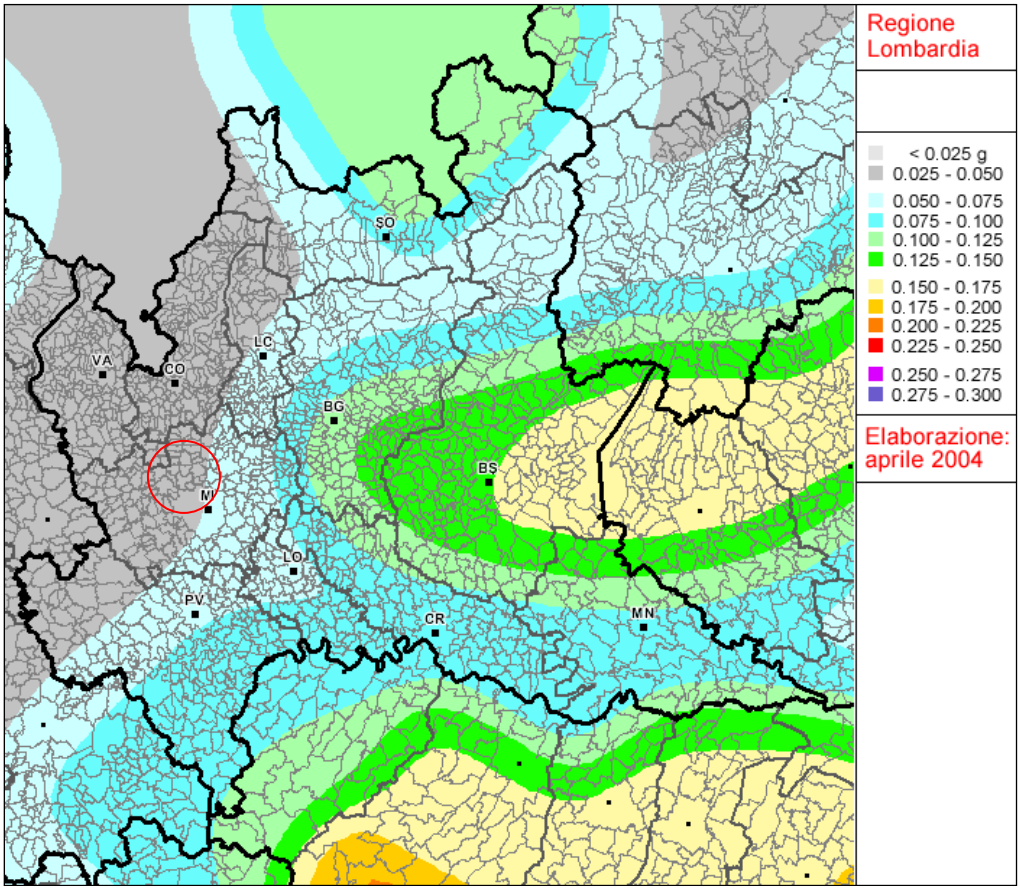
Carta della intensità macrosismica (fonte Istituto nazionale di Geofisica, Carta della massima intensità macrosismica)

La D.G.R. n. 7374/08 di Regione Lombardia, prevede i seguenti valori di soglia per le sollecitazioni dinamiche:

VALORI DI SOGLIA PER IL PERIODO COMPRESO TRA 0.1-0.5 s					
COMUNE	Classificazione	Valori soglia			
		Suolo tipo B	Suolo tipo C	Suolo tipo D	Suolo tipo E
Cormano	4	1,4	1,8	2,2	2,0

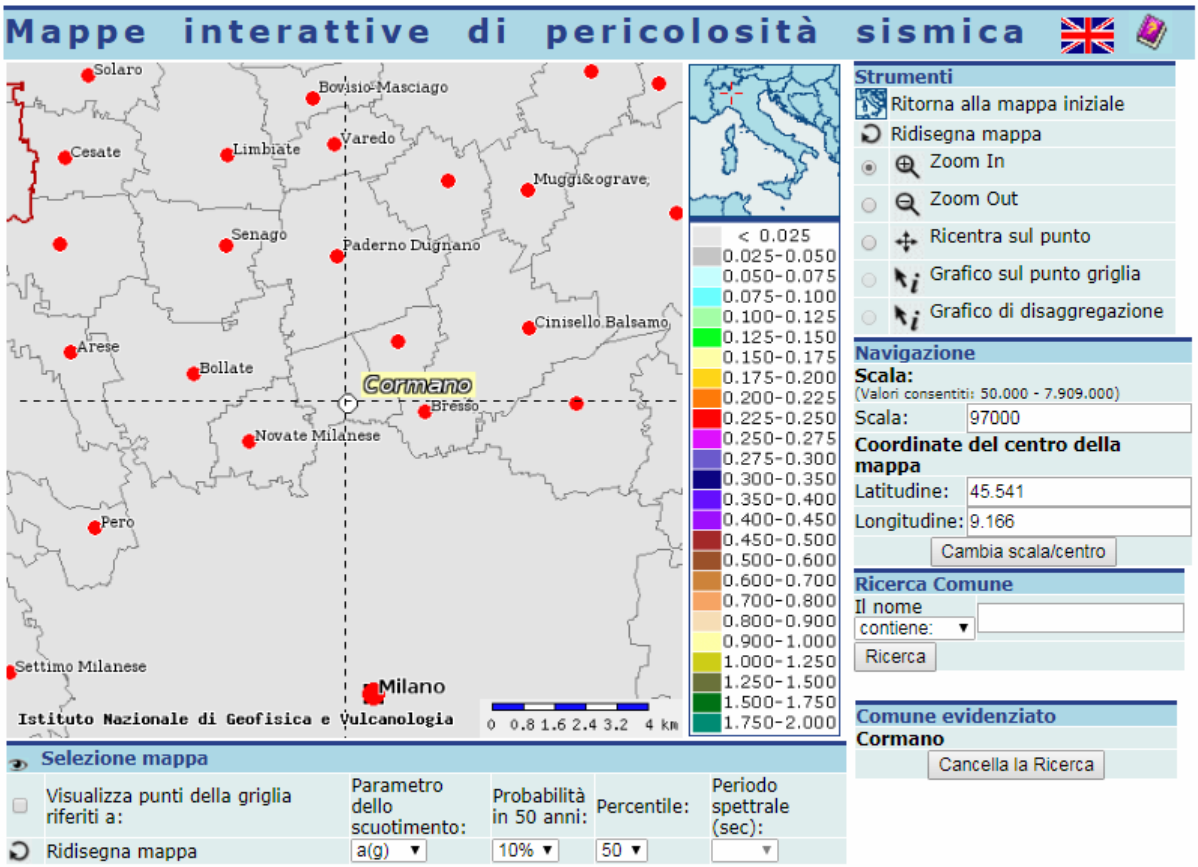
VALORI DI SOGLIA PER IL PERIODO COMPRESO TRA 0.5-1.5 s					
COMUNE	Classificazione	Valori soglia			
		Suolo tipo B	Suolo tipo C	Suolo tipo D	Suolo tipo E
Cormano	4	1,7	2,4	4,2	3,1





Carte dell'incidenza dei fenomeni sismici nella Lombardia **(fonte Dip.P.C., S.S.N.)**

L'immagine successiva mostra invece la classificazione sismica del territorio interessato allo studio, svolta dell'INGV nel quadro della riclassificazione sismica del territorio a seguito del PCM 3519 (28/04/2006) e pubblicata sul proprio Web-Gis.



Appare oltremodo necessario, per quanto riguarda il rischio sismico, sottolineare l'importanza che rivestono i comportamenti sociali della popolazione a seguito del verificarsi di un evento tellurico.

Risulta infatti questo l'aspetto di maggiore significatività del rischio specifico, in quanto si ritiene che una scossa anche di lieve entità in un ambito come quello di interesse, possa ingenerare due effetti negativi che hanno la caratteristica di autoalimentarsi e di accrescersi tra loro:

- nella popolazione comportamenti antisociali connessi a stati di panico e/o terrore
- nelle strutture operative mancanza di informazione, confusione e disorganizzazione

Da questo punto di vista appare dunque necessario, nel caso si registri un evento tellurico, che la struttura di Protezione Civile focalizzi la propria primaria attenzione alla

individuazione dei danni reali (assesment) ed alla divulgazione tempestiva alla popolazione delle notizie raccolte.

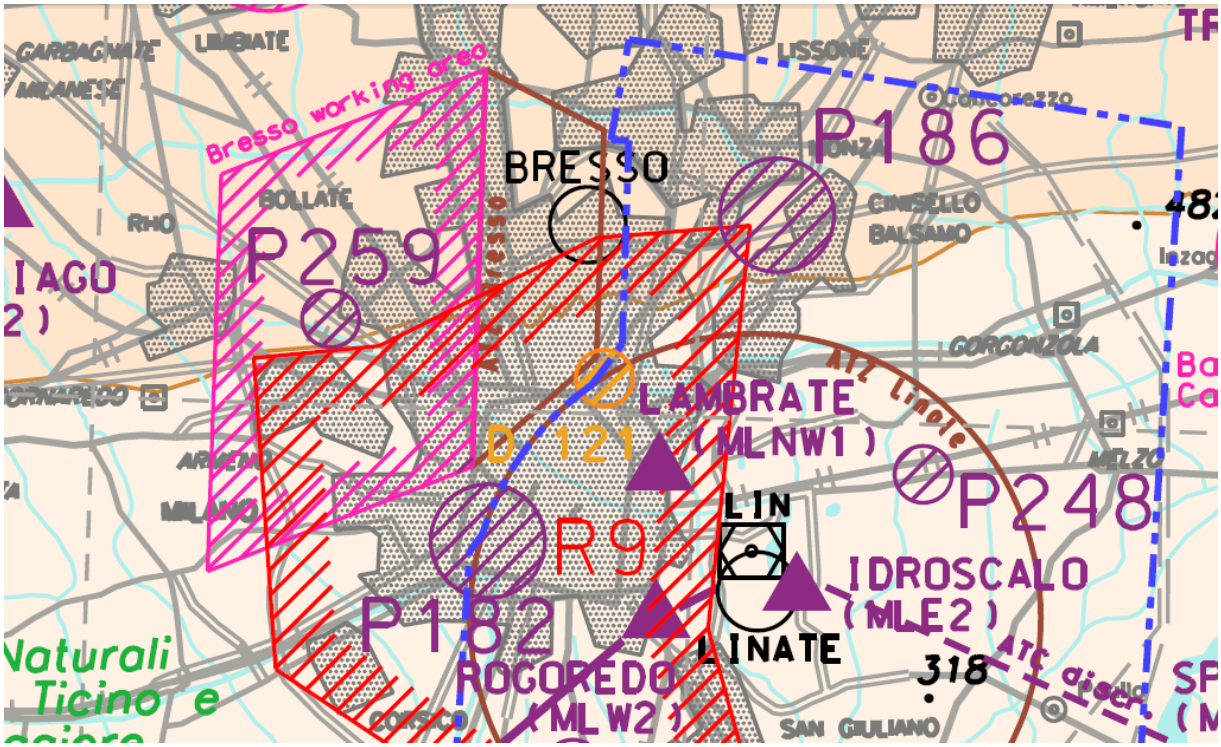
In ugual modo appare necessario provvedere anche alla redazione delle schede di vulnerabilità sismica di “livello zero” per gli edifici pubblici e per le infrastrutture di trasporto[5].

C 2.2.2 Rischio da trasporto aereo

Non è stato possibile svolgere una analisi approfondita sul rischio connesso ad eventuali crash aerei in quanto non sono disponibili dati di pericolosità relativi all’area in esame.

Lo spazio aereo al di sopra del Comune di Cormano è interessato da traffico aereo in quanto appartiene all’ ATZ – Aerodrome Traffic Zone (Zona di Traffico Aeroportuale) di Bresso; il territorio comunale comprende anche parte della Working area di Bresso e ricade nell’area denominata LINATE CTR, cioè un’area di spazio aereo controllata, all’interno delle quali gli aeromobili compiono le rotte strumentali di partenza e arrivo.

Non sono comunque noti, dall’analisi svolta sulle cronache locali, incidenti aerei che nel recente passato abbiano interessato l’abitato di Cormano.



[5] Vedi anche:
http://www.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Redazionale_P&childpagename=Ambiente%2FDetail&cid=1213407382895&pagename=MBNTWrapper

Nel territorio non sono presenti piazzole di atterraggio per elicotteri che siano state censite nel catalogo redatto dall'ENAC.

C 2.2.3 Rischi di carattere sanitario

Non si è ritenuto opportuno valutare procedure di emergenza per i rischi legati agli aspetti sanitari di endemie ed epidemie in quanto non è stato possibile svolgere valutazioni significative sul livello di pericolosità né su quello di danno.

Inoltre tali problematiche esulano dal contesto territoriale del piano comunale di emergenza, riferendosi la gestione di tali emergenze a strutture regionali e nazionali a ciò deputate.

A tal fine si rimanda agli specifici documenti elaborati dall'Istituto Superiore di Sanità oppure dal Ministero per la salute pubblica quali ad esempio:

http://www.epicentro.iss.it/focus/flu_aviaria/pianopandemico.pdf

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_501_allegato.pdf