



- Sezione D -

Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali

D11

ANALISI DEI RISCHI

SOMMARIO

1	SINTESI DELLA RELAZIONE	3
1.1	Oggetto e scopo	3
1.2	Esito della valutazione (analisi di opzioni alternative)	3
2	VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI	4
2.1	Metodo ufficiale	4
2.2	Metodo Allnex	5
2.3	Correlazione tra i metodi	7
2.4	Esito della valutazione	8
3	RISCHIO INCIDENTE RILEVANE	9
3.1	Inquadramento	9
4	RISCHI DI RILASCI ACCIDENTALI DI SOSTANZE PERICOLOSE	11
4.1	Riferimenti e metodo	11
4.2	Esito della valutazione	13

1 SINTESI DELLA RELAZIONE

1.1 Oggetto e scopo

Oggetto della presente relazione tecnica è l'analisi delle attività svolte presso lo stabilimento ALLNEX ITALY s.r.l. di Romano d'Ezzelino (di seguito ALLNEX).

Allnex gestisce in modo integrato il sistema Qualità, il sistema SHE di Salute Sicurezza e Ambiente ed il sistema En Energetico, quest'ultimo implementato dal 2014.

Inoltre Allnex Italy mantiene la registrazione EMAS e ha adottato un sistema di gestione Seveso per la salute sicurezza e prevenzione degli incidenti rilevanti, in applicazione del D.Lgs.105/2015, integrato per le parti comuni al sistema generale.

Lo scopo della presente relazione è quello di:

- analizzare il rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione,
- identificare gli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione,
- analizzare eventuali opzioni alternative in termini di emissioni e consumi,
- analizzare eventuali opzioni alternative in termini di effetti ambientali.

In particolare la presente relazione fornisce un supporto alle conclusioni riportate nel punto "Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze" della scheda D.3.2 della domanda.

Per le valutazioni di cui sopra è stato fatto riferimento ai seguenti documenti:

- procedura ed esito della valutazione degli aspetti ambientali significativi (prevista dal sistema di gestione ambientale di Allnex);
- rapporto di sicurezza e analisi dei rischi redatto da Allnex in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 105/2015;
- valutazione, ai sensi del D.M. 09.05.2001, della categoria di danno ambientale in funzione del tipo di sostanza tossica per l'ambiente potenzialmente dispersa, utilizzando anche adeguati modelli di dispersione.

L'ultima relazione citata è stata predisposta ad integrazione del Rapporto di Sicurezza, in base alla richiesta formulata dopo la riunione del Comitato Tecnico Regionale del Veneto del 20/02/2008; in tale sede infatti, il Comitato ha espresso parere favorevole condizionato all'attuazione di alcune prescrizioni, in particolare quella di valutare i processi che potenzialmente possono comportare il rilascio accidentale di sostanze pericolose ai sensi del D.Lgs. 105/15 e s.m.i. estendendo l'indagine a tutti quei fenomeni o situazioni legati al sistema ambiente (geologici, idrogeologici, idrografici) in grado di incrementare la dispersione delle sostanze e la possibilità di danno ad elementi ambientali sensibili (acque sotterranee e superficiali e acque superficiali in connessione con acque sotterranee). Per tale valutazione è stata adottata una metodologia approvata da APAT.

1.2 Esito della valutazione (analisi di opzioni alternative)

Le analisi condotte evidenziano una sostanziale conformità delle prestazioni ambientali dello stabilimento.

L'unico aspetto sul quale è in corso un'analisi di opzioni alternative è associato alle emissioni dell'impianto di ossidazione termica rigenerativa, la cui necessità è emersa principalmente a causa di un trend decrescente dell'efficienza di abbattimento negli ultimi anni. Va tuttavia ribadito che tale trend si inserisce in un contesto in cui sono pienamente rispettati i limiti alle emissioni. Qualora a seguito dei recenti interventi di pulizia si evidenziasse un mantenimento di tale trend, saranno valutate soluzioni tecniche-impiantistiche alternative.

2 VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI

2.1 Metodo ufficiale

Come previsto dalla Guida alla compilazione della domanda AIA, sono analizzati i seguenti aspetti:

- movimentazione e trasporto all'interno del sito produttivo
- stoccaggi in serbatoi
- operazioni di processo
- emissioni derivanti dal processo

Per la valutazione degli "aspetti di sicurezza in generale" si rimanda al capitolo successivo.

Ad ogni possibile evento incidentale identificato vengono associati due punteggi relativi a:

- frequenza di accadimento (F),
- conseguenze, o gravità dell'accadimento (G),

così come specificato nelle tabelle seguenti.

F - FREQUENZA DI ACCADIMENTO		
Punteggio	Categoria	Intervallo
1	Estremamente improbabile	L'incidente avviene meno di 1 volta ogni 1.000.000 di anni
2	Molto improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 1.000.000 di anni e 1 volta ogni 10.000 anni
3	Improbabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10.000 anni e 1 volta ogni 100 anni
4	Occasionale	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 100 anni e 1 volta ogni 10 anni
5	Poco probabile	L'incidente avviene tra 1 volta ogni 10 anni e 1 volta all'anno
6	Probabile	L'incidente avviene almeno 1 volta all'anno

G – GRAVITÀ DELL'ACCADIMENTO		
Punteggio	Categoria	Intervallo
1	Minore	Fastidi rilevati solo all'interno del sito. Nessuna protesta pubblica.
2	Rilevabile	Rilevabile sensazione di fastidio all'esterno. Una o due proteste pubbliche.
3	Significante	Significative sensazioni di fastidio. Numerose proteste pubbliche.
4	Grave	Necessità di trattamenti ospedalieri. Allarme pubblico e attivazione piano di emergenza. Rilascio di sostanze pericolose in acqua.
5	Esteso	Evacuazione della popolazione. Seri effetti tossici sulle specie viventi. Ampi ma non persistenti danni nell'intorno.
6	Catastrofico	Rilascio esteso e serie conseguenze esterne. Chiusura del sito. Serio livello di contaminazione degli ecosistemi.

Il prodotto dei due punteggi fornisce il punteggio relativo al livello di rischio dell'evento incidentale considerato: ne consegue che tale livello può variare da un valore minimo di 1 ad un valore massimo pari a 36. Il gestore confronta tale risultato con il proprio livello di soddisfazione.

2.2 Metodo Allnex

Gli aspetti ambientali applicabili alle attività del sito sono stati individuati e caratterizzati allo scopo di evidenziare quelli significativi, vengono distinti in Diretti e in Indiretti.

La valutazione di significatività degli aspetti viene rivista a seguito di variazioni delle attività produttive e del contesto legislativo. Per determinarne la significatività sono stati applicati i criteri proposti nelle "Linee Guida per l'adesione delle Organizzazioni al Sistema Comunitario di Ecogestione e Audit (EMAS)" promosse da Certiquality in collaborazione con Federchimica.

Di seguito si riporta solo l'esito della valutazione degli aspetti ambientali DIRETTI.

Ciascun aspetto ambientale diretto emerso individuato è stato valutato secondo tre distinti assi di valutazione, ognuno dei quali si articola in due parametri di significatività, secondo lo schema seguente:

RILEVANZA INTERNA o rischio interno (RI):

- criticità in termini di effettive e potenziali conseguenze ambientali;
- criticità nella modalità di gestione e controllo.

RILEVANZA ESTERNA o rischio esterno (RE):

- criticità rispetto alla conformità legislativa;
- sensibilità del contesto ambientale.

FREQUENZA (F):

- frequenza di accadimento;
- durata di accadimento.

A ciascun asse di valutazione è assegnato un valore applicando la scala frequenza/rilevanza:

- Alta, con valore pari a 3;
- Media, con valore pari a 2;
- Bassa, con valore pari a 1.

A ciascun aspetto ambientale è attribuito un valore di significatività S pari al prodotto fra i valori di frequenza, rilevanza interna ed esterna. Si considerano significativi gli aspetti con $S \geq 8$.

Gli aspetti ambientali sono presi in esame sia in condizioni operative normali che in condizioni di emergenza che comprendono anche le condizioni anomale.

Negli aspetti ambientali non sono contemplati cicli di avviamento/fermata in quanto non valutati critici, in base alla tipologia di processi e impianti.

In condizioni operative normali risultano significativi per l'organizzazione i seguenti aspetti ambientali (tabella aggiornata con dati riferiti al 2016):

Aspetto Ambientale/ componenti	Condiz. Normali	Condiz. Emerg.	Attività	PUNTEGGIO TOTALE 2016
Emissioni in atmosfera – SOV	✓		Produzione – reazioni di polimerizzazioni; Sfiati depuratore WWTP	27
Emissioni in atmosfera – NOx	✓		Centrali termiche 1 e 2 – combustione metano	18
Rifiuti – Rifiuti liquidi (diossani e acque concentrate e strippate)	✓		Policondensazione	18
Consumi energetici –Gas metano	✓		Riscaldamento olio diatermico; Produzione vapore per funzionamento impianti e riscaldamento ambienti; bruciatore combustore; da Nov2015 autoproduz en.el.	18
Odori	✓		Policondensazione; Scarico su nastri; Convogliamento sfiati alla combustione; Attività di depurazione	18
Consumi MP – MP Classificate pericolose	✓		Produzione	12
Emissioni in atmosfera – Polveri	✓		Movimentazione MP solide Macinazione e movimentazione PF	9
Consumi MP – MP non Classificate pericolose	✓		Produzione	8

Gli aspetti che risultano significativi in condizioni di emergenza per l'organizzazione sono i seguenti (tabella aggiornata con dati riferiti al 2016):

Aspetto Ambientale/ componenti	Condiz. Normali	Condiz. Emerg.	Attività	PUNTEGGIO TOTALE2016
Emissioni in atmosfera – SOV		✓	Blocco o malfunzionamento combustore	18
Rifiuti liquidi– Diossani e acque concentrate e strippate		✓	Malfunzionamento impianto diossani e depuratore	12
Scarichi idrici in fognatura– Nitriti		✓	Ecologia – malfunzionamento impianto	12
Scarichi idrici in fognatura– COD- Solidi Sospesi- Tensioattivi-Diossani- Ammoniaca		✓	Ecologia – Malfunzionamento impianto	9
Consumi MP – MP Classificate		✓	Produzione	9

Emissioni in atmosfera – Nox		✓	Cattivo funzionamento dei forni	9
Odori		✓	Rottura dischi di rottura; Blocco impianto biologico; Blocco combustore	9
Rilasci accidentali –MP		✓	Movimentazione interna; Trasporti esterni	8
Rilasci accidentali – Materiali ausiliari		✓	Lavaggi	8

L'analisi e la gestione delle emergenze ambientali sono regolamentate da una procedura che descrive sia le attività di prevenzione che di classificazione e gestione operativa delle situazioni di emergenza che si possono creare.

Gli aspetti ambientali diretti individuati che risultano al di sotto della soglia di significatività ($S < 8$) non sono qui riepilogati ma vengono comunque tenuti sotto controllo e monitorati; riguardano anche altri aspetti ambientali quali presenza di Gas Serra e Gas lesivi dell'ozono, immissione di Rumore nell'ambiente, contaminazione del Suolo e Sottosuolo, Impatto visivo, oltre che la generazione di Rifiuti e la gestione delle Risorse Idriche.

Si ricorda infine che l'esito della valutazione degli aspetti ambientali è pubblicata ogni anno nella Dichiarazione Ambientale.

2.3 Correlazione tra i metodi

Il metodo Allnex è sovrapponibile al metodo previsto dalla Guida alla domanda:

- il parametro "frequenza dell'accadimento" corrisponde alla frequenza "F" del metodo Allnex; il parametro;
- il parametro "gravità dell'accadimento" corrisponde ad una combinazione dei parametri "RI" e "RE" del metodo Allnex.

I valori associabili ai parametri non sono però identici.

Va inoltre sottolineato che il concetto di significatività è diverso dal concetto di criticità o conformità.

Ai fini della correlazione tra i metodi si assume come soglia di "criticità" (livello di soddisfazione) un livello di significatività pari a 18.

Per i seguenti aspetti che a fine 2016 sono stati valutati con significatività $S=18$, e che quindi raggiungono la soglia di "criticità" definita, considerati gli interventi già adottati nel corso del 2017, valgono le seguenti considerazioni:

- Aspetto Emissioni in atmosfera –Nox: la revisione 2016 lo considera molto significativo ($S=18$), nonostante la sostituzione per malfunzionamento del bruciatore del forno² avvenuta nel 2015 ed i dati delle misure interne mostrino già un miglioramento. Tuttavia serve attendere conferma della riduzione delle emissioni mediante i monitoraggi esterni ufficiali.
Le misure effettuate nel corso del 2017 confermano il miglioramento delle emissioni Nox e pertanto nella revisione della significatività 2017 a questo aspetto verrà diminuito il valore di significatività.
- Aspetto Rifiuti –Diossani e Acque di Reazione Concentrate: la revisione 2015 ha assegnato il valore $S=18$ in relazione alla limitazione insorta nell'impianto di pretrattamento che ha costretto a smaltire come rifiuto notevoli volumi di acque di reazione non completamente trattate internamente.
Gli interventi di manutenzione straordinaria eseguiti nel corso del 2017 hanno ripristinato la funzionalità dell'impianto di pretrattamento che ora è nuovamente in grado di gestire tutta l'acqua di reazione senza ricorrere da Maggio 2017 a smaltimenti esterni, pertanto nella revisione della significatività 2017 a questo aspetto verrà diminuito il valore di significatività.

- c) Aspetto Consumi energetici –Gas metano: l'attuale revisione considera le quantità acquistate di gas che sono aumentate per i consumi dell'impianto di trigenerazione.

In seguito all'evoluzione del modello energetico interno che ora prevede un'autoproduzione di energia, gli aspetti energetici dalla revisione 2017 necessariamente verranno adeguati e prenderanno in considerazione l'energia primaria consumata invece delle singole energie acquistate e potranno quindi descrivere i miglioramenti dei consumi energetici introdotti. Come conseguenza la significatività sarà decisamente diminuita.

Altri aspetti che raggiungono la soglia di "criticità" definita ($S \geq 18$) sono l'Aspetto Odori e l'Aspetto Emissioni in atmosfera –SOV. Sono aspetti interconnessi tra loro in quanto entrambi da mettere in relazione alle emissioni convogliate al camino C25 relativo all'impianto di ossidazione termico rigenerativa.

Tali valori di significatività assegnata sono riconducibili al fatto che negli ultimi anni è stato rilevato un trend decrescente dell'efficienza di abbattimento e al fatto che il monitoraggio in continuo dei parametri di processo non è ritenuto completamente sufficiente per rilevare eventuali emissioni anomale, che possono inoltre risultare fonte odorigena.

Allnex ha già provveduto all'ispezione visiva dei letti ceramici e ad operazioni di pulizia dell'impianto, oltre che a ottimizzazioni dei parametri di funzionamento del termoossidatore.

2.4 Esito della valutazione

Innanzitutto va sottolineato che tutti gli aspetti analizzati da Allnex sono conformi.

La gestione degli aspetti sopra descritti (a, b, c) di cui sono già state messe in campo attività di miglioramento che comportano una prossima revisione migliorativa della significatività si ritiene soddisfacente.

Per i rimanenti aspetti Odori ed emissioni SOV, al momento il sito è in attesa dei risultati conclusivi dello studio modellistico di ricaduta degli odori sul territorio, comprendente lo studio a scenari emissivi dell'impatto odorigeno di singola sorgente ed il modello matematico di dispersione odori, al fine di verificare la necessità od opportunità di un adeguamento impiantistico dei sistemi di abbattimento esistenti.

3 RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE

3.1 Inquadramento

Lo stabilimento, in relazione alla tipologia e alla quantità di sostanze chimiche pericolose, utilizzate e stoccate, ricade nel campo di applicazione della Direttiva Seveso (D. Lgs 105/15), inerente la gestione e la prevenzione degli incidenti rilevanti.

Lo stabilimento Allnex Italy S.r.l. è soggetto agli adempimenti di cui agli artt. 13, 14 e 15 del D.Lgs. 105/15 per i pericoli per la salute come si evince dalla tabella sottostante che riporta lo stato attuale e notificato dello stabilimento (lo stabilimento ha redatto il Rapporto di Sicurezza, in conformità ai contenuti ex Allegato C del citato decreto, e trasmesso all'Autorità Competente il 31 Maggio 2017).

In data 01 Dicembre 2017 è stata trasmessa al Comitato Tecnico Regionale una richiesta di aumento di volume del materiale infiammabile stoccabile, nella forma del "non aggravio" resa ai sensi dell'Art. 18 del D.lgs. 105/15.

Sono indicate nella tabella sottostante le soglie previste dalla Direttiva e le quantità massime di sostanze presenti in stabilimento, così come da RdS del Maggio 2017 e recente richiesta di modifica sopra citata.

Sostanze e/o preparati pericolosi	Limite di soglia (t)		Quantità (t) RdS maggio 2017	Quantità (t) dopo modifica (presente documento)
	Soglia inferiore	Soglia superiore		
Categorie di sostanze e preparati (D.Lgs. 105/15, Allegato 1, parte prima)				
Sezione "H" – Pericoli per la salute				
H1 Tossicità acuta	5	20	53	53
H2 Tossicità acuta	50	200	6	4
H3 Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)	50	200	6	6
Sezione "P" – Pericoli fisici				
P5c Liquidi infiammabili	5000	50000	1584.05	2504.05
P6b Sostanze e miscele autoreattive e perossidi organici	50	200	4.5	4.5
P8 Liquidi e solidi comburenti	50	200	1	1
Sezione "E" – Pericoli per l'ambiente				
E1	100	200	71.7	71.7
E2	200	500	271.15	271.15
Sostanze specificate (D.Lgs. 105/15, Allegato 1, parte seconda)				
34. Gasolio	2500	25000	13	13

Si riporta inoltre di seguito la verifica delle somme pesate usata per la determinazione della classe di appartenenza. Il valore >1 è il valore determinante per l'attribuzione della classe di appartenenza.

Gruppo	Soglia inferiore	Soglia superiore
H	10.8	2.7
P	0.616	0.078
E	2.07795	0.90132

Preme in questa sede sottolineare come nei Rapporti di Sicurezza che si sono succeduti dal 2006 (notificai a tutti gli Enti coinvolti) abbia approfondito numerosi aspetti attinenti la gestione della sicurezza e la prevenzione degli incidenti, anche con possibili impatti ambientali.

In particolare nella sezione "Sicurezza dell'impianto" sono stati valutati:

- Sanità e sicurezza dell'impianto
- Reazioni incontrollate
- Dati meteorologici e perturbazioni geofisiche, meteomarine e cerauniche
- Interazione con altri impianti
- Analisi della sequenza degli eventi incidentali
- Stima delle conseguenze degli eventi incidentali
- Descrizione delle precauzioni assunte per prevenire gli incidenti
- Precauzioni progettuali e costruttive
- Sistemi di rilevamento

Nella sezione "Condizioni di emergenza e relativi apprestamenti" sono stati valutati:

- Sostanze emesse in caso di anomalia o di incidente, loro prodotti di combustione ed effetti nell'area potenzialmente interessata
- Effetti indotti di incendio o esplosione su impianti a rischio di incidente rilevante
- Sistemi di contenimento
- Manuali operativi
- Segnaletica di emergenza
- Fonti di rischio mobili
- Misure per evitare eventi catastrofici in caso di incendio e/o esplosione
- Sistemi di prevenzione ed evacuazione in caso di incidente
- Restrizioni per l'accesso agli impianti
- Misure contro l'incendio
- Situazioni di emergenza e relativi piani

Sono stati infine descritti gli "impianti di trattamento, smaltimento e abbattimento" e le "misure assicurative e di garanzia per i rischi".

Le misure tecniche e gestionali implementate da Allnex sono state ritenute adeguate ai possibili scenari incidentali.

4 RISCHI DI RILASCI ACCIDENTALI DI SOSTANZE PERICOLOSE

Si riporta un estratto della relazione predisposta ad integrazione del Rapporto di Sicurezza 2006, in base alla richiesta formulata dopo la riunione del Comitato Tecnico Regionale del Veneto del 20/02/2008; in tale sede infatti, il Comitato ha espresso parere favorevole condizionato all'attuazione di alcune prescrizioni, in particolare quella di valutare i processi che potenzialmente possono comportare il rilascio accidentale di sostanze pericolose ai sensi dell' ex D.lgs. 334/99, or D.lgs. 105/15, estendendo l'indagine a tutti quei fenomeni o situazioni legati al sistema ambiente (geologici, idrogeologici, idrografici) in grado di incrementare la dispersione delle sostanze e la possibilità di danno ad elementi ambientali sensibili (acque sotterranee e superficiali e acque superficiali in connessione con acque sotterranee). Per tale valutazione è stata adottata una metodologia approvata da APAT.

4.1 Riferimenti e metodo

L'applicazione del metodo richiede la determinazione di due indici che esprimono la propensione di un determinato impianto e della porzione di territorio ove questo insiste a causare, a seguito di rilascio, danni o conseguenze negative all'ambiente di elevata magnitudo. Tali indici sono:

- indice di propensione al rilascio (IPR)
- indice di propensione alla propagazione (IPP)

Per procedere con l'analisi sono stati impiegati i seguenti dati rappresentativi delle caratteristiche idrogeologiche del sito, alcuni rinvenuti da un'indagine idrogeologica commissionata dallo stabilimento al Dott. G. Mozzi nel 1998 e finalizzata a definire il grado di vulnerabilità dell'inquinamento del sistema idrico sotterraneo, altri tratti dalla relazione idrogeologica del Dott. G. Soppelsa, indagine sulle condizioni stratigrafiche e idrogeologiche del sottosuolo nell'area industriale di via M. Bianchin a Romano Alto. Per i dati di non immediata disponibilità, invece, sono state fatte delle idonee assunzioni sempre di natura conservativa.

Tutte le considerazioni sono state fatte considerando in loco la presenza di acquiferi non fessurati in quanto situazione più conforme con quella che emerge dalle note conoscitive disponibili in vari studi di settore.

La distanza tra il piano campagna e la falda, nota come soggiacenza della falda, è stato assunto uguale a 40 m, dato tratto dalle indagini idrogeologiche in situ disponibili.

La classe di tipologia dell'acquifero è stata individuata a partire dai seguenti valori:

- coefficiente di permeabilità (valore già in precedenza presentato);
- spessore dell'acquifero (lo spessore dell'acquifero interessato è stato assunto, come rinvenibile nella relazione idrogeologica del Dott. Soppelsa, pari a 24 m).

Il criterio parametrico proposto dalla metodologia APAT ha consentito di assegnare all'acquifero in esame una classe 2 equivalente ad un alto potenziale di sfruttamento della risorsa o spessore.

L'uso del suolo dei terreni adiacenti è stato ottenuto consultando direttamente il PGR comunale che classifica l'area circostante lo stabilimento come prevalentemente agricola non di pregio, con piccole zone residenziali.

In particolare:

- a sud dello stabilimento, in comune di Bassano del Grappa, c'è una zona classificata di "limitato interesse per la produzione agricola" e poi inizia il centro abitato;
- sempre in comune di Bassano, in direzione sud ovest a partire da circa 600-700 metri inizia una zona classificata "con particolari valenze paesaggistiche, storiche ed ambientali".

A valle di tali informazioni come classe di uso suolo terreni adiacenti allo stabilimento è stato assunto, in forma conservativa, il valore 2 corrispondente al Residenziale, Commerciale, Agricolo di pregio.

Invece dall'analisi della tipologia dell'acquifero, costituito da materiale omogeneo ed isotropo la classe della propensione alla bonifica è stata considerata Alta. I carotaggi rilevano la presenza di un acquifero del tipo monostrato.

Sono state inoltre valutate consultando il PRG piuttosto che le carte CTR e di ubicazione dei pozzi utilizzati per i controlli chimici le distanze rappresentative degli elementi vulnerabili ambientali a partire dal confine aziendale:

Elementi ambientali vulnerabili		Distanza [m]
A	Beni paesaggistici e ambientali, aree naturali protette, parchi, riserve, etc.	600
B	Laghi, stagni, punti di captazione (pozzi e sorgenti), zone ricarica falda.	350 (pozzi)
C	Delta, zone costiere o di mare, fiumi o canali	1500 (fiume Brenta)

Di seguito si descrivono gli tali vulnerabili.

Elementi ambientali vulnerabili, categoria A: dal piano regolatore generale del Comune di Bassano del Grappa emerge che l'area di particolare interesse paesaggistico e ambientale (categoria A) è ubicata a Sud-Ovest del confine di stabilimento ad una distanza di 600-700 m dal baricentro dello stabilimento. Pertanto se in un primo approccio sembra che la distanza di sicurezza, pari a 1500 m, in riferimento alle singole unità logiche in esame, individuata dal metodo non sia rispettata, in un'analisi di maggiore dettaglio, nota la direzione della falda, che piega verso Sud-Est già da poche centinaia di metri a sud dello stabilimento, e verificato nell'arco dell'anno l'assenza di inversioni dovute a variazione delle condizioni di drenanza della falda rispetto all'elemento ambientale in continuità idraulica, è possibile affermare che l'andamento generale del sistema è tale da non interessare la categoria ambientale in esame. La valutazione del rischio si estende quindi ragionevolmente alle aree ubicate immediatamente a sud dell'insediamento produttivo per poi seguire il normale deflusso della falda verso Est.

Elementi ambientali vulnerabili, categoria B: i pozzi che si individuano in prossimità dello stabilimento sono:

- P256: pozzo attivo ad uso industriale, proprietà Allnex ubicato a sud dello stabilimento in prossimità del confine aziendale a 120 m dal baricentro;
- P252: pozzo attivo ad uso industriale, proprietà Lavanova S.N.C. dei F.lli Gherio ubicato a nord dello stabilimento ad una distanza di 305 m dal baricentro;
- P207: pozzo attivo ad uso industriale, proprietà Zarpellon S.p.A., ubicato a sud-est dello stabilimento ad una distanza 1922 m dal baricentro;
- P205: pozzo attivo ad uso servizi vari, proprietà F.lli delle Scuole Cristiane, ubicato a est dello stabilimento ad una distanza 1811 m dal baricentro;
- P204: pozzo inattivo, proprietà Fatebenefratelli, ubicato a est dello stabilimento ad una distanza superiore a 955 m dal baricentro;
- P202: pozzo attivo ad uso industriale, di proprietà della Allnex, ubicato a sud-ovest dello stabilimento ad una distanza di circa 250 m dal baricentro.

Nello specifico, su aerofotogramma "google-earth 2009", si ripropongono le ubicazioni dei pozzi prossimi all'insediamento industriale in esame:



Tra le situazioni individuate le uniche che risultano critiche sono inerenti i pozzi 202 e 256, entrambi tuttavia di proprietà Allnex e ad uso industriale. Tutti gli altri o sono in posizione non a favore dei deflussi sotterranei della falda (si veda il pozzo P252 a nord dello stabilimento e il pozzo P204, inattivo, a Sud Ovest) o sono posizionati ad una distanza superiore ai 1500 m, valore più conservativo emerso dall'applicazione del metodo APAT. Anche in questa situazione si può ragionevolmente ritenere soddisfatto quanto atteso in termini di distanze di rispetto. A tal proposito si desidera evidenziare che periodicamente sono effettuati dall'azienda dei controlli chimico - fisici su campioni prelevati dalla falda acquifera al fine di verificare l'assenza di inquinamenti in corso e garantirne un continuo monitoraggio.

Elementi ambientali vulnerabili, categoria C: in prossimità del confine ovest dello stabilimento è ubicato il fiume Brenta ad una distanza minima di 1500 m e con un andamento parallelo alla via San Vito. In tale situazione in ogni caso la configurazione ambientale del sistema consente di osservare la distanza di sicurezza di 500 m individuata mediante la metodologia APAT applicata.

4.2 Esito della valutazione

La valutazione tiene conto del fatto che, come è possibile rinvenire dagli studi idrogeologici commissionati dalla società Allnex Italy s.r.l., il gradiente della falda presenta una direzione che si sviluppa in corrispondenza dell'ubicazione dell'impianto nel verso Nord – Sud convergendo successivamente verso Sud-Est.

In base alle considerazioni espresse per gli elementi vulnerabili di categoria A, B e C, per quanto attiene la compatibilità con la falda è possibile desumere che le situazioni di rilievo presenti nell'area in esame non risultano essere direttamente interessate da eventuali situazioni di rilascio. Per esse, pertanto, non si individua la necessità di procedere con metodi più approfonditi di indagine.