



LEGAMBIENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le valutazioni ambientali
Viale C.Colombo, 44 - 00147 ROMA

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 26 DEL
D.LGS 152/06 E S.M.I. RELATIVA AL NUOVO MASTER PLAN
DELL'AEROPORTO DI MILANO MALPENSA – OSSERVAZIONI**

**Il Sottoscritto Ing. Emilio Magni, in qualità di Presidente del circolo di Legambiente
"Erocole Ferrario" di Gallarate, nonché a nome del Coordinamento dei circoli di
Legambiente del circondario di Malpensa,**

con riferimento alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 26
del D.Lgs 152/06 e s.m.i. sul nuovo Master Plan dell'Aeroporto di Milano Malpensa
presentato da ENAC/SEA e pubblicato sulla stampa in data 20 Maggio 2011, e al relativo
Studio d'Impatto Ambientale – SIA

invia le seguenti osservazioni:

1. PREMESSA

Le seguenti osservazioni riguardano le **problematiche inerenti le acque pubbliche,
superficiali e sotterranee.**

Più esattamente si fa riferimento ai capitoli dello Studio di Impatto Ambientale

4 – Quadro Ambiente attuale

5 – Quadro Ambientale Impatti

Dagli stessi capitoli, peraltro, sono state estratte alcune delle figure richiamate nelle
osservazioni che seguono.

2. AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE (rif. SIA cap. 4.3.1)

**Lo studio – SIA - si diffonde ad analizzare non solo la qualità delle acque del Fiume
Ticino, ma anche quelle di alcuni corsi d'acqua secondari fra cui:**

- il Torrente Arno (in provincia di Varese e Milano)
 - il Torrente Strona (in provincia di Varese)
- ed alcuni corsi d'acqua artificiali, vale a dire:
- il canale Villoresi (in provincia di Varese e Milano)
 - il canale industriale (in provincia di Varese e Milano)
 - il Naviglio Grande (in provincia di Varese e Milano)
 - il Canale Cavour (in sponda piemontese)

Vengono tuttavia trascurati:

- il Torrente Lenza (in comune di Sesto Calende)
 - il Canale Scolmatore di Nord Ovest (in provincia di Milano)
- che costituiscono potenziali fonti di inquinamento del reticolo superficiale, in particolare il
CSNO.

Vengono evidenziati alcuni parametri di **qualità delle acque riferite:**

- al Fiume Ticino (*periodo di monitoraggio 2000-2005*)
- al Torrente Strona (*periodo di monitoraggio 2002-2003*)
- al Torrente Arno (*periodo di monitoraggio 2002-2003*)

Il giudizio che viene dato alla qualità delle acque risulta essere:

- per il Fiume Ticino: sufficiente / buono
- per il Torrente Strona: cattivo / sufficiente
- per il Torrente Arno: cattivo / sufficiente

Vale la pena di osservare che da tempo il **Ticino non risulta balneabile** (per tutto il suo corso, a partire da Sesto Calende).

Questo per un parco fluviale costituisce un elemento di grave limitazione della fruibilità turistica.

È pur vero che, anche per merito dei Consorzi del Parco (Ticino e Piemontese), la situazione si sta evolvendo verso un miglioramento dovuto soprattutto all'estensione del servizio di fognatura su tutto il territorio (siamo vicini al 100%, almeno per quanto riguarda i nuclei urbani), al miglioramento degli impianti di depurazione (ad esempio con l'introduzione delle tecniche di fitodepurazione), ai controlli costanti e continuativi sugli scarichi, ecc.

È altrettanto vero tuttavia che **un punto critico è costituito dallo scarico del Torrente Arno**, che raccoglie le acque provenienti dal **depuratore di S. Antonino Ticino**, decadenti dal bacino idrografico Arno-Rile-tenore che intercetta 27 comuni per un totale di oltre 400.000 abitanti equivalenti.

Il SIA prende atto che le acque scaricate (che proprio per l'elevato grado di inquinamento non sono immesse nel Ticino, ma in un canale irriguo contiguo al Ticino) **"influiscono pesantemente" sull'elevato pregio ambientale e naturalistico di questo corso d'acqua che, seppure caratterizzato da uno stato ecologico sufficiente, rileva un progressivo scadimento dei parametri di qualità"**.

E' il caso di evidenziare (ciò che il SIA non evidenzia) come le acque reflue dell'aeroporto di Malpensa siano addotte direttamente al depuratore di S. Antonino.

L'aeroporto di Malpensa con i suoi 18 milioni di passeggeri/anno, dà infatti un contributo pari a **ca. 45.000 abitanti/equivalenti**, ottenuti con riferimento alla somma complessiva delle portate emunte dai 12 (dodici) pozzi pari a 130 l/sec. (vedi tabella 4.3.2.4a che segue).

130 l/sec. corrispondono ad un volume/annuo pari a **4.099.000 mc.**

Il valore di 45.000 ab.equiv. si ottiene avendo assunto per abitante equivalente la dotazione idrica pro capite di 250 l/ab.xg.

I dati dei pozzi sopracitati sono riportati nelle tabelle e nelle figure che seguono

Figura 4.3.2.4a Dislocazione dei Pozzi SEA

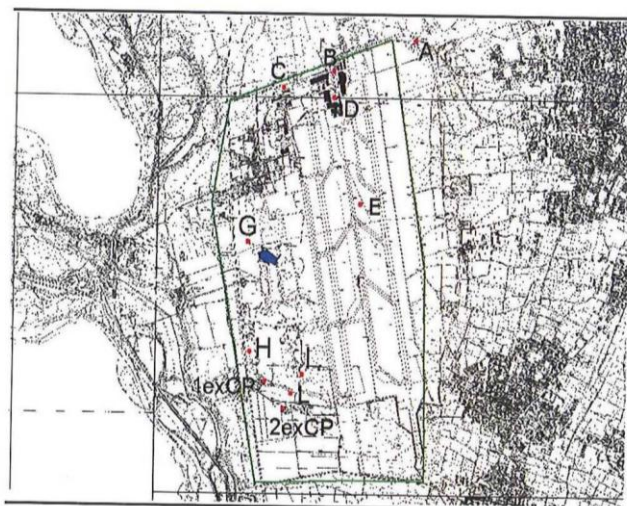


Tabella 4.3.2.4a Caratteristiche dei Pozzi di Approvvigionamento SEA

Cod. Pozzo	Codifica Pozzo	Comune	Anno di Costruzione	Coord. X	Coord. Y	Quota p.c. (m s.l.m.)	Profondità Pozzo (m)	LS collaudo	LD collaudo	Q portata collaudo (l/s)	Q portata utilizzo (l/s)*	Falda captata
PO1203902400T0	A	Casorate	1963	1479560	5055660	234	130	51	58	n.d.	0,43	SU
PO1212303804T0	B	Somma L.	1959	1478520	5055167	235	100,5	52	52	35	6,53	SU
PO1212303806T0	C	Somma L.	1964	1477760	5055050	236	80	51	n.d.	n.d.	13,32	SU
PO1212303805T0	D	Somma L.	1974	1478430	5054880	227,5	100	51	52,6	60	9,17	SU
PO1212303807T0	E	Somma L.	1966	1478700	5053800	225	72,6	52	53,5	14,6	4,15	SU
	F	Somma L.	2007			230	100	59,51	63,64	55,5	20**	
PO1212304700T0	G	Somma L.	1992	1477349	5053200	225	105	58,68	63,38	83	38,11	
PO1206802300T0	H	Ferno	1991	1477370	5051760	218	104	57,21	67,8	64,7	10,02	
PO1209005801T0	I	Lonate P.	1991	1477996	5051518	215,5	99	50,42	59,73	94,44	n.d.	
PO1209005802T0	L	Lonate P.	1991	1477906	5051289	213	99	50,42	60,16	55,46	15,38	
PO1209002101T0	1exCP	Lonate P.	1958	1477630	5051171	215	66,5	n.d.	n.d.	n.d.	0,46	
PO1209002102T0	2exCP	Lonate P.	n.d.	1477982	5050705	215	66,5	n.d.	n.d.	n.d.	12,76	

* Media portate annue emunte 2000-2008

** Stima (entrata in funzione 2009)

Tot. 130 l/sec

Peraltro più avanti lo Studio di Impatto Ambientale dà una diversa stima dei valori prelevati dai pozzi (vedi capitolo 5.2.3.6) laddove i consumi annuali sono valutati pari a 2.018.435 mc/anno.

È facile calcolare l'incidenza dovuta ad un aumento della potenzialità dell'aeroporto:

- 36 milioni di passeggeri equivalgono a **90.000** ab.equiv. (22% della potenzialità dell'impianto)
- 50 milioni di passeggeri equivalgono a **125.000** ab.equiv. (30% della potenzialità dell'impianto)

I valori suesposti non sono di poco conto, come peraltro si vedrà per quanto indicato nel seguente capitolo 3 laddove si esamina l'influenza sull'abbassamento della falda freatica, da cui viene emunta l'acqua.

A riprova del fatto che l'impatto dello **scarico in Ticino dovuto alle acque reflue provenienti dalla zona di S. Antonino "influisce pesantemente"** sulla qualità delle acque del territorio circostante l'aeroporto, vale la pena di ricordare che, a seguito di una **denuncia/esposto presentato da Legambiente nel 2004, avverso l'inquinamento del Canale Marinone causato dello scarico proveniente da S. Antonino Ticino la Procura di Busto A. ha provveduto al sequestro del depuratore consortile nonché all'apertura di un procedimento penale** nei confronti dell'Ente Gestore.

La controversia non ha ancora avuto una conclusione definitiva.

Un altro esposto, questa volta sottoscritto dal **Parco Naturale del Ticino Piemontese, dai Sindaci di Cameri, Galliate e Romentino, dall'Associazione "Coordinamento salviamo il Ticino", da Legambiente Lombardia, è stato depositato** sempre presso la Procura di Busto A. in data **dicembre 2010**.

In esso viene denunciata la presenza nel Ticino di scarichi abusivi, paventando, tra l'altro, il potenziale reato di *"mancata adozione delle misure necessarie ad evitare l'aumento anche temporaneo dell'inquinamento delle acque"*.

La Procura, ad oggi, non ha ancora preso provvedimenti.

Come si vede la situazione dell'ambiente idrico superficiale è "quantomeno molto delicata".

Peraltro il Consorzio di Depurazione Arno, Rile e Tenore (a dimostrazione dell'insufficienza depurativa dell'impianto esistente), **ha programmato una serie di interventi, da completare entro il 2015** e per l'esecuzione dei quali non risulta ancora totalmente garantita la copertura finanziaria.

Il problema della loro tempestiva esecuzione è altresì accentuato dalla crisi economica / monetaria in atto e non è pleonastico **domandarsi se le risorse da impiegare all'ampliamento dell'aeroporto, non possano più utilmente essere utilizzate per risolvere i problemi dovuti alle criticità attualmente presenti nell'area circostante Malpensa!**

I **piani di risanamento** di cui si è detto fanno riferimento al un **“Accordo di Programma” sottoscritto** fra gli Enti interessati (Regione Lombardia, Autorità di Bacino del Fiume Po, Magistrato per il Po, Consorzio Arno-Rile-Tenore, Parco Ticino, Amministrazioni comunali) il **26 novembre 1998**, laddove non si faceva ovviamente riferimento ad un ampliamento aeroportuale specie di dimensioni così elevate, come quelle prospettate nel Materplan di cui trattasi.

N.B. Nelle considerazioni suesposte non si è fatto riferimento alle previsioni di incremento delle attività economiche e degli insediamenti abitativi collegati all'espansione aeroportuale, ciò che, per quanto riguarda la qualità delle acque del Ticino (e dei corsi d'acqua secondari, avrà un sicuro impatto che merita a sua volta di essere valutato).

Tornando al giudizio sulla qualità della acque superficiali laddove si conclude osservando **“una discreta capacità del Fiume Ticino di assorbire parzialmente i carichi inquinanti grazie ad una generale condizione di elevata naturalità, fornita anche dalla discreta portata idrica, il cui volume medio calcolato presso la stazione di Golasecca nel periodo 2000-2005 risulta pari a 270 mc/sec”, vale la pena di osservare che la portata del Ticino, giusto a valle delle dighe di Porto della Torre e di Pan Perduto (a Somma Lombardo) si riduce in effetti a 12÷22 mc/sec.** che corrispondono peraltro al **Deflusso Minimo Vitale** (a seconda della stagione) per effetto delle massicce derivazioni effettuate dai canali irrigui (Regina Elena, Industriale e Villorosi).

Dalla presa del Panperduto fino al ponte di Oleggio le portate sono in realtà estremamente ridotte e l'effetto dell'autodepurazione praticamente nullo. Per cui almeno in questo tratto l'effetto della presenza di scarichi inquinanti difficilmente può essere contrastato dal fenomeno dell'autodepurazione naturale.

Acque di prima pioggia

Oltre all'apporto di acque reflue provenienti dai servizi collegati alla struttura aeroportuale, va altresì considerato quello dovuto alle cosiddette “acque di prima pioggia”.

La legislazione regionale lombarda impone infatti che nel caso di particolari tipologie di insediamenti (e fra queste rientra l'aeroporto – ivi compresa la superficie di piazzali, parcheggi, strade interne, ecc.) le acque di pioggia potenzialmente cariche di elementi inquinanti, non vengano disperse nel sottosuolo ma **accumulate** in apposite vasche a tenuta per **poi essere convogliate all'impianto di depurazione.**

Il loro quantitativo (riferito ad ogni evento meteorico) è calcolabile pari a **50 mc. per ogni ettaro** di superficie impermeabilizzata.

Considerato che questa (già ora) **ammonta a circa 200 ettari** (23,5 ha/pista; 101,5 ha piazzale T1; 30,5 ha piazzale T2; ca. 21 ha per edifici), si ottiene un valore annuo (calcolando una media di 20/25 eventi meteorici) **pari a circa 200.000 - 250.000 mc/anno.**

Con l'ampliamento previsto tale valore è destinato ad aumentare fino a **circa 400.000 - 450.000 mc/anno.**

Questo volume, **per l'impianto di depurazione costituisce un inutile sovraccarico.**

Per contro **diminuisce la capacità di ricarica delle falde acquifere**, laddove le acque di pioggia erano destinate a finire se non fosse intervenuta l'impermeabilizzazione dei suoli.

Ma di questo si parlerà anche nel capitolo successivo che riguarda l'Ambiente Idrico Sotterraneo.

3. AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO (Rif. SIA Cap. 4.3.2)

Dell'entità del **volumi prelevati dai 12 pozzi** destinati all'approvvigionamento SEA, (ca 11.200 mc/g pari a **4 milioni di mc/anno**) e del mancato apporto in falda delle acque di prima pioggia (pari a circa **250.000 mc/anno**) si è detto nel capitolo precedente.

Peraltro si fa rilevare ancora una volta la discrepanza fra i valori riferiti al consumo idrico annuale riportati in questo capitolo (2.018.435 mc/anno) e il valore riportato nella citata tab. 4.3.2.4a e di cui si è detto nel paragrafo precedente.

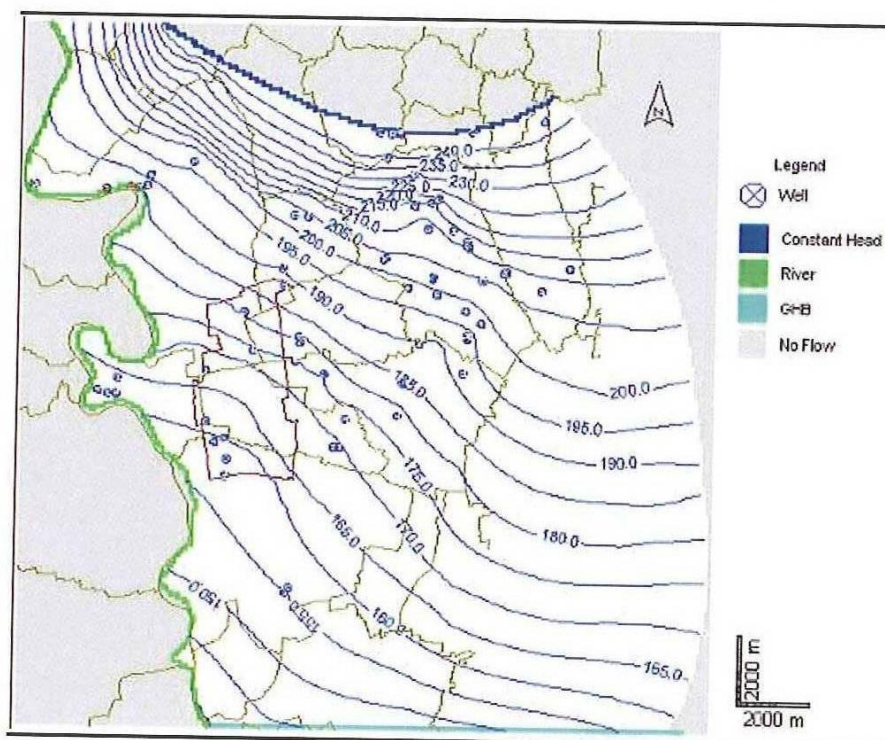
Lo Studio di Impatto Ambientale analizza peraltro l'effetto di tale fenomeno sull'andamento del livello della falda freatica, arrivando a diverse conclusioni riferite ai **diversi scenari da comparare fra loro.**

Di seguito sono riportate le configurazioni ipotizzate dal SIA e le relative spiegazioni.

1° scenario situazione attuale - Pozzi pubblici accesi e pozzi dell'aeroporto spenti

Il risultato grafico è evidenziato nella figura **5.2.3.6a.**

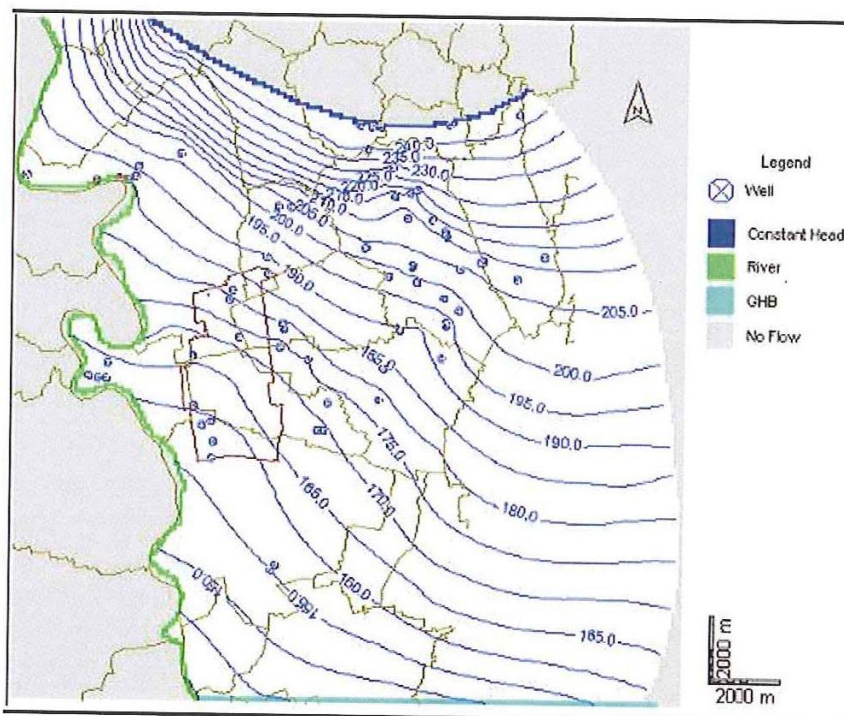
Figura 5.2.3.6a Piezometria Dinamica Simulata - Scenario 1



Nella stessa si nota un **andamento regolare delle isopiezometriche** che degradano costantemente in direzione sud-ovest **verso il Fiume Ticino che ha un effetto drenante sulla falda freatica.**

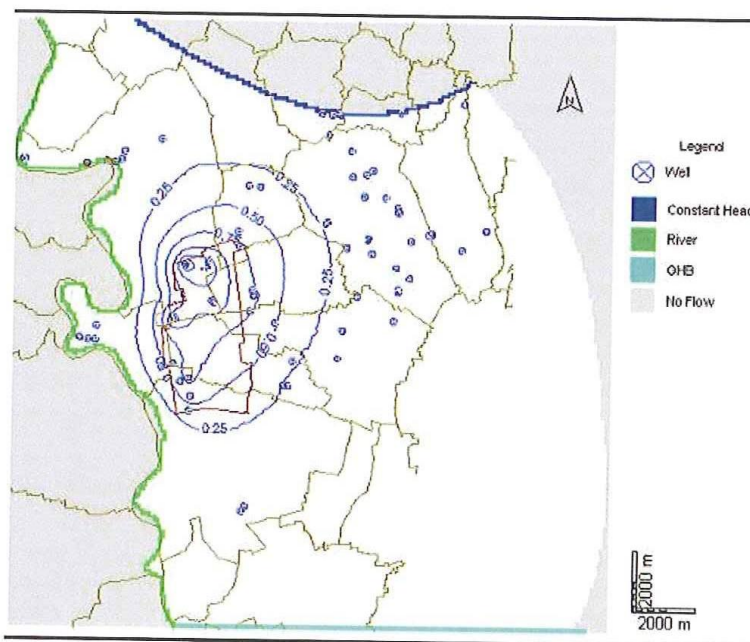
2° scenario situazione attuale – Pozzi aeroporto accesi
L'andamento delle isopiezometriche è riportato nella figura **5.2.3.6b**.

Figura 5.2.3.6b Scenario Dinamico Attuale – Piezometria Simulata



Nella sottostante figura **5.2.3.6c** sono evidenziati gli **abbassamenti indotti dai pozzi** dell'aeroporto, che variano da **0.30 a 1.50 m**. con valori maggiori (-1.20, -1.50 m) che si registrano nella parte centrosettentrionale dell'aeroporto.

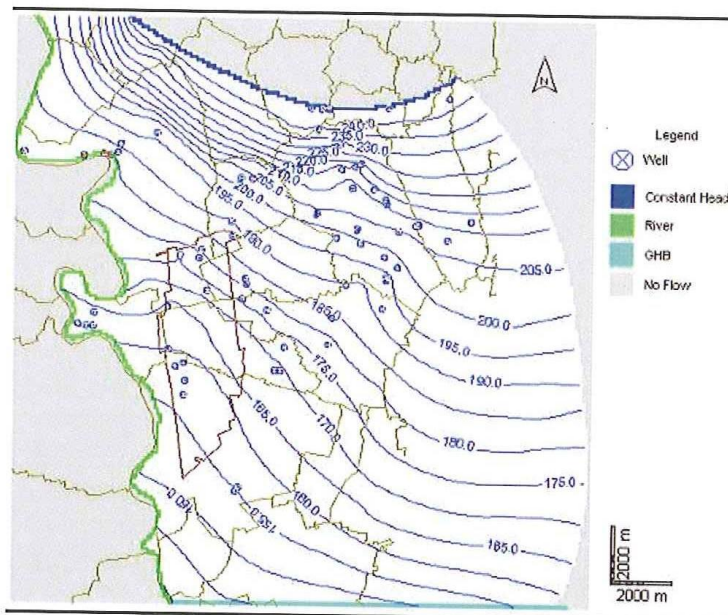
Figura 5.2.3.6c Scenario Dinamico Attuale - Abbassamenti Piezometrici Indotti dai Pozzi dell'Aeroporto



3° scenario situazione futura – Pozzi aeroporto accesi

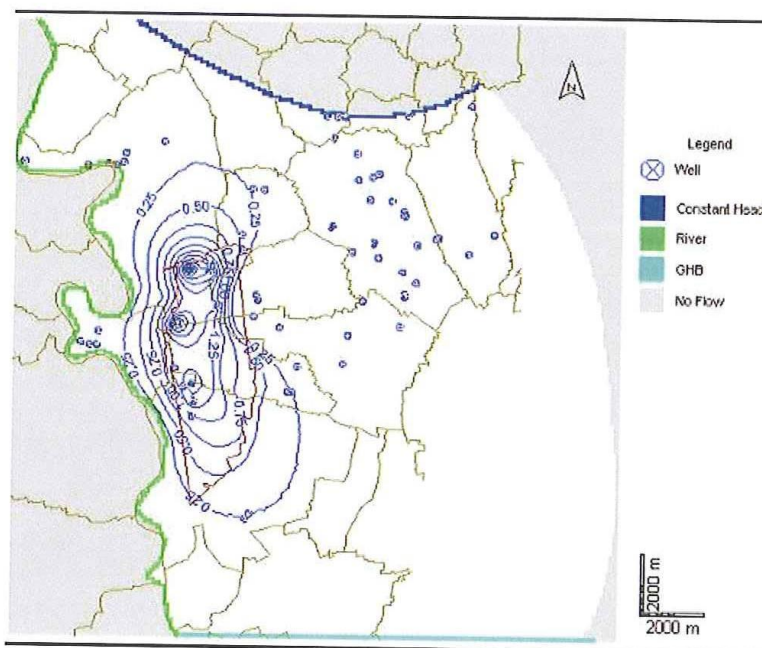
Premesso che secondo il SIA il consumo idrico (stimato) **passerebbe da 2.018.000 mc/anno a circa 4.189.000 mc/anno** (vedasi in ogni caso le osservazioni precedenti circa la discordanza dei dati di prelevamento), l'andamento delle isopiezometriche è riportato nella figura 5.2.3.6d.

Figura 5.2.3.6d Scenario Dinamico Futuro - Piezometria



Nella sottostante figura 5.2.3.6e sono viceversa evidenziati gli abbassamenti che oscillano da 0.50 a 3.50 metri.

Figura 5.2.3.6e Scenario Dinamico Futuro - Abbassamenti Piezometrici Indotti dai Pozzi dell'Aeroporto



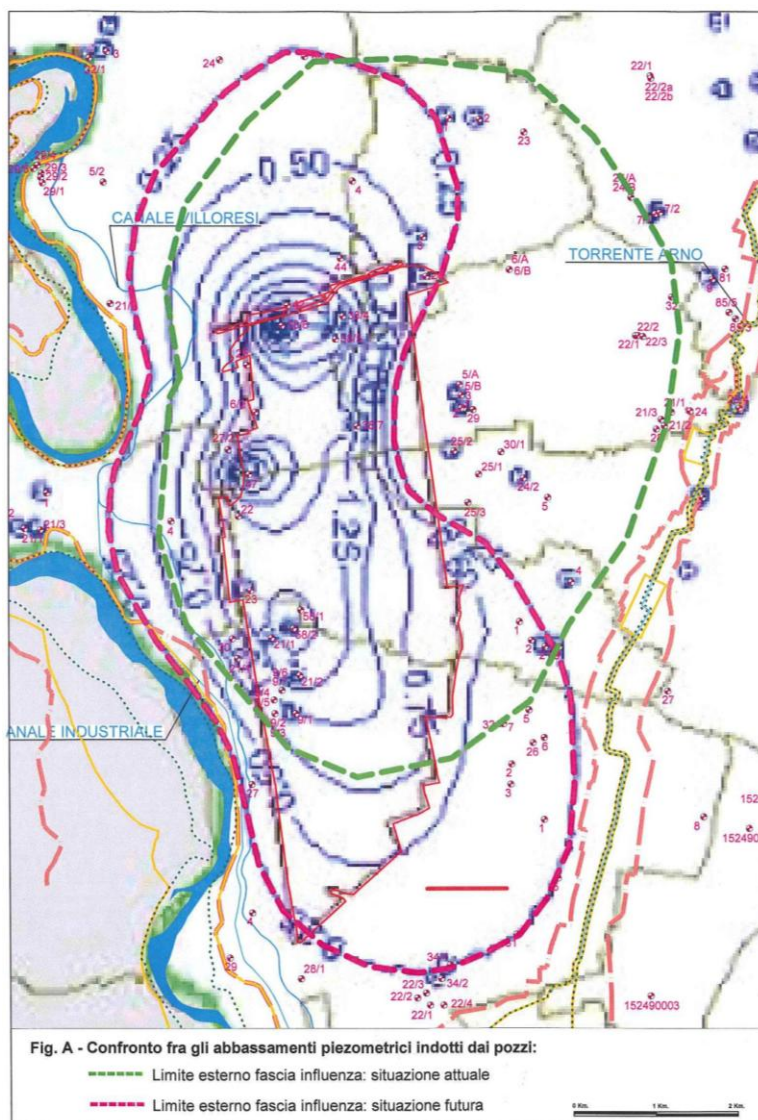
Nella fig. A) che segue (ns. elaborazione) sono stati riportati e confrontati fra di loro alcuni grafici significativi. Più precisamente:

- si è **evidenziata la posizione di tutti i pozzi** pubblici e privati da cui viene emunta l'acqua (quasi tutti ad uso idropotabile) oltre a quelli destinati all'approvvigionamento SEA (evidenziati in giallo) anche quelli comunali;
- si è **evidenziata la correlazione fra la curva degli abbassamenti piezometrici** indotti dai pozzi, laddove la situazione **post ampliamento** è riportata in **rosso**, mentre per la **situazione attuale** è indicato solo il limite estremo della fascia influenzata (**color verde**).

Si può osservare che:

- nella **situazione attuale** la fascia ha una **forma circolare-ellittica** con un'ampiezza di circa 6 km. In direzione est-ovest e di circa 9 km. lungo la direzione nord-sud;
- nella **situazione futura** la forma diventerebbe **simile ad un fagiolo** con dimensioni di circa 4 km. lungo l'asse est-ovest e di circa 11,5 km. lungo la direzione nord-sud.

N.B. E' da segnalare un'anomalia, (quantomeno in linea teorica), laddove si prevede il "restringimento" verso est del limite della fascia nella situazione futura rispetto alla situazione attuale. All'aumento dei prelievi - che evidenziano i maggiori abbassamenti in prossimità dei pozzi - dovrebbe corrispondere comunque un aumento dell'ampiezza del limite esterno della fascia influenzata. In altre parole il limite esterno della fascia futura dovrebbe essere "più esteso" rispetto al limite della fascia di influenza attuale, ciò che risulta correttamente documentato per quanto riguarda la direzione nord-sud, laddove verso est c'è contrazione, anziché ampliamento della fascia.



In definitiva non siamo d'accordo, a questo punto sulle conclusioni dello studio laddove si afferma che " gli abbassamenti, attuali e soprattutto futuri (fino a - 3.50 m) hanno un impatto sulle acque sotterranee da ritenersi basso."

Infatti è evidente come la **presenza della "depressione" del livello piezometrico** della falda (oltre a ridurne la potenzialità) **induce la possibilità di intrappolare e concentrare nel cono di depressione** sostanze non propriamente desiderabili che, come si è visto sono diffuse in zona e presenti nelle acque superficiali. **Ciò potrebbe comportare dei fenomeni di inquinamento delle falde stesse, soprattutto della 1^ falda (superficiale).**

*Peraltro non è documentato il **livello di protezione dei punti di captazione** mancando nello studio SIA i riferimenti alle stratigrafie dei pozzi (quantomeno quelle dei pozzi che ricadono nei coni di depressione indotti dai pompaggi).*

Così come mancano i riferimenti riguardo il potenziale (o meno) inquinamento dovuto agli sversamenti, ancorché artificiali, di acqua dispersa nel sottosuolo.

Emblematica, ancora una volta è la presenza delle acque di magra (e di piena) decadenti **da S. Antonino dove storicamente esiste una situazione di inquinamento** della falda dovuta alla presenza **dell'impianto di depurazione** (e di cui si è detto) e al problema (non ancora risolto) dello **spagliamento delle acque del torrente Arno nel sottosuolo**. Vale la pena di sottolineare come la permeabilità dei terreni dell'area di Malpensa sia eccezionalmente elevata (ciò che è dimostrato dall'assenza di un reticolo di corsi d'acqua superficiali, nonché dalla presenza di numerosi poli estrattivi).

Come si vede si tratta di un problema molto delicato, molto controverso, di difficile soluzione, che l'ampliamento aeroportuale, fino a prova contraria, non potrà che aggravare.

Si può tuttavia affermare che (la sua valutazione) non c'è nello Studio di Impatto Ambientale di cui trattasi.

CONCLUSIONI

Per:

- le osservazioni sopra espresse sulle carenze analitiche e documentali;
- i rischi e gli impatti negativi sulla qualità sia delle acque superficiali che di quelle sotterranee;

CHIEDIAMO CHE SIA ESPRESSO PARERE AMBIENTALE NEGATIVO

Gallarate, 18 luglio 2011

PRESIDENTE DEL CIRCOLO LEGAMBIENTE GALLARATE
e del COORDINAMENTO DEI CIRCOLI LEGAMBIENTE DEL CIRCONDARIO DI MALPENSA
(Ing. Emilio Magni)

P.S. Ai sensi della normativa vigente, si chiede che venga dato al sottoscritto comunicazione dell'esito della presente osservazione.