

2. Stato infrastrutturale

2.1 Acquedotto

- 2.1.1 Il fabbisogno idropotabile (Civile/irriguo/industriale)
- 2.1.2 Utenze allacciate ad impianti pubblici
- 2.1.3 Utenze allacciate ad impianti privati

2.2 Fognatura/Depurazione

- 2.2.1 La fognatura nell'ATO6
- 2.2.2 I recapiti fognari



2.1.1

IL FABBISOGNO IDROPOTABILE (CIVILE/IRRIGUO/INDUSTRIALE)

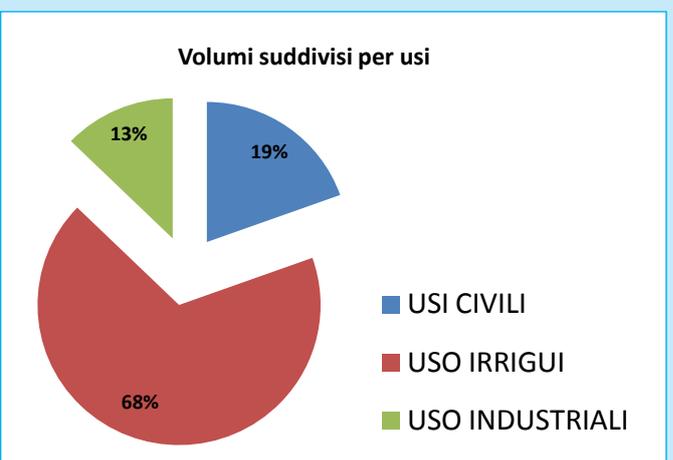
Nel territorio dell'ATO6 le relazioni intercorrenti tra lo stato quali-quantitativo delle risorse idriche, il sistema dei prelievi da esse dipendente e i vari fattori di pressione concorrono a comporre un quadro connotato da alcuni elementi di criticità. Sotto il profilo quantitativo occorre evidenziare che tutta la pianura (Alessandria - Tortona) denota elevati indici di sfruttamento della risorsa idrica disponibile, tanto da corpi idrici superficiali quanto da falde sotterranee. L'uso civile è fortemente in competizione con l'uso produttivo e con l'uso irriguo, confinato spazialmente (pianura) e temporalmente (mesi estivi caratterizzati dalla minore disponibilità di risorsa). Le utenze che necessitano della fornitura della risorsa possono essere classificate o in base alla tipologia stessa dell'utenza, o alla tipologia della captazione o dalla natura dell'approvvigionamento (autonomo o tramite collegamento agli impianti di acquedotto comunali) come evidenziato nello schema successivo.

CLASSIFICAZIONE DELLE UTENZE		
TIPOLOGIA UTENZA	TIPOLOGIA APPROVVIGIONAME	IMPIANTI DI PROVENIENZA
Civile	Pozzo	Pubblico
Industriale	Sorgente	
Agricola		Derivazione
Produzione energia		

Nella tabella seguente la suddivisione dei tre differenti utilizzi dell'acqua.

Tipologia di uso	Mmc/anno
USI CIVILI	26
USO IRRIGUI	90
USO INDUSTRIALI	19

La pianificazione delle infrastrutture si è così a lungo esercitata nella previsione dell'entità futura dei fabbisogni, deducendola dalla dinamica di variabili come la popolazione, la struttura dell'occupazione nell'industria e del settore agricolo. Gli usi sono percentualmente suddivisi nel modo seguente:



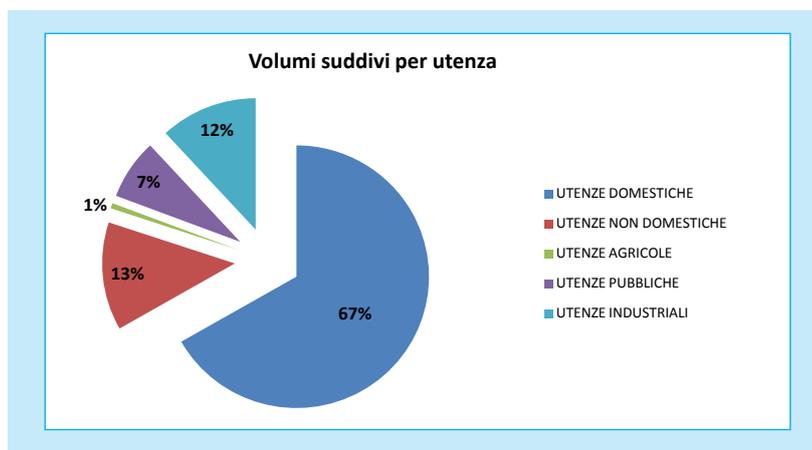
2.1.2

UTENZE ALLACCIATE AD IMPIANTI PUBBLICI

In generale, la domanda idrica per usi civili viene suddivisa in:

- domestica, connessa al soddisfacimento di fabbisogni idrici di natura familiare
- non domestica relativa alle utenze commerciali e produttive
- agricola relativa alle utenze agricole/allevamenti
- pubblica, connessa al soddisfacimento dei fabbisogni idrici di natura collettiva o urbana (servizi pubblici, infrastrutture sociali, strutture produttive e commerciali inserite nel tessuto urbano)
- industriale relativa alle utenze produttive allacciate alla rete pubblica che svolgono attività di produzione di beni; per grandi utenze, ovvero per forniture di acqua all'ingrosso, il Gestore può stipulare specifiche convenzioni con gli utilizzatori nelle quali saranno determinati i canoni ed i prezzi di fornitura.

Come già evidenziato nel capitolo introduttivo la somma dei volumi fatturati dai soggetti gestori e quelli stimati per i Comuni gestiti in economia ammontano a circa 26 Mmc, a tale quota vanno aggiunti i volumi fatturati a Utenze Industriali (definite contrattualmente Grandi Utenze) pari a circa 3,5 Mmc per un valore complessivo di circa 29,5 Mmc con una suddivisione per utenza che vede l'uso Domestico decisamente maggioritario.



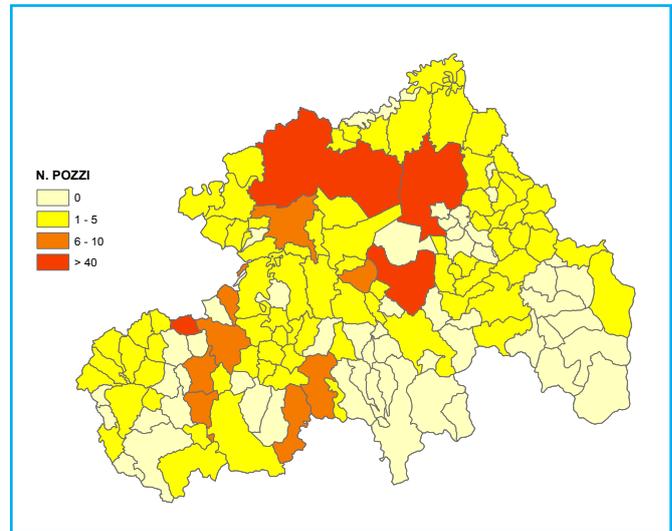
Il sistema dei prelievi ad uso idropotabile, nel territorio dell'ATO6, si basa principalmente su captazioni da falde sotterranee e da sorgenti. I dati utilizzati derivano dalla ricognizione delle opere eseguita nel 2001 aggiornata al 2012 attraverso il SIRI, basandosi pertanto sulle dichiarazioni rilasciate dagli attuali gestori; la ripartizione tra le differenti tipologie di captazione è riportata nella tabella seguente:

Tipologia	Numero	%
Pozzo	331	44,5%
Sorgente	344	46,2%
Presa superficiale	69	9,3%
TOTALE	744	

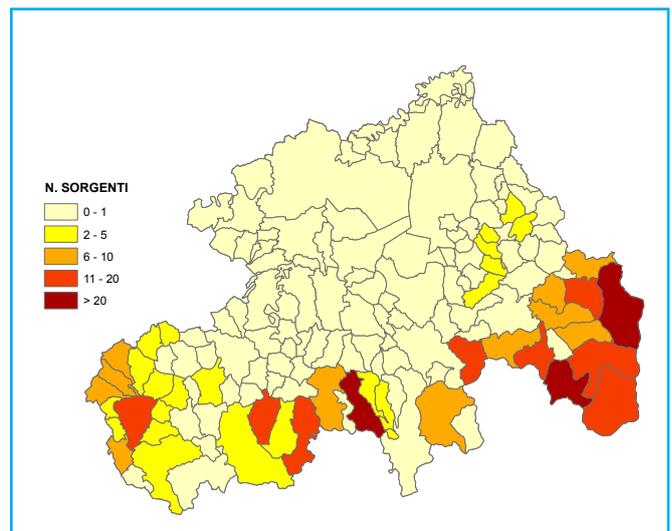
Il lavoro di organizzare l'acqua

Dall'analisi dei dati disponibili emerge che il 46 % delle fonti di approvvigionamento idrico sono sorgente ed il restante 44% pozzi, evidenziando quindi una buona propensione ad un approvvigionamento di tipo consortile rispetto a soluzioni di tipo locale concentrate nella zona di pianura. L'impiego di captazioni da corso d'acqua costituisce invece una percentuale minoritaria.

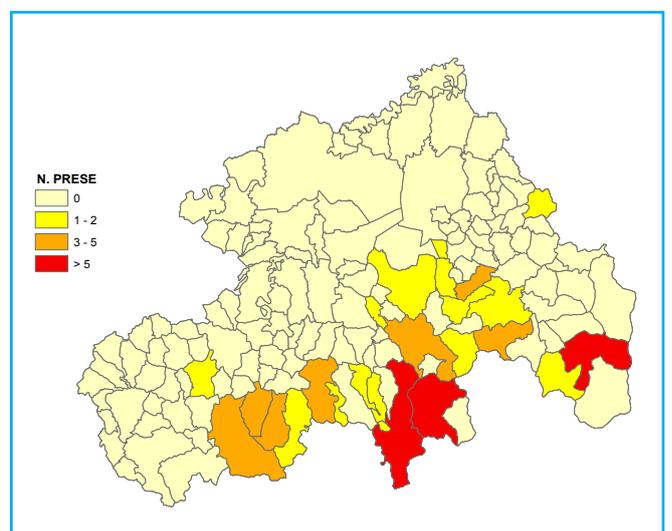
Relativamente all'ubicazione dei pozzi si ha una maggiore concentrazione nella zona limitrofa i maggiori centri abitati (Alessandria, Tortona e Novi Ligure) come si evince dall'immagine seguente.



Come si nota dall'immagine seguente le sorgenti sono principalmente distribuite nelle zone montane, in particolar modo nella zona della Val Curone dove i Comuni di Carrega, Fabbrica Curone, Mongiardino, Cabella, Montacuto e Roccaforte possiedono 1/3 delle sorgenti presenti nell'intero ATO6.



Le prese d'acqua superficiale, numericamente meno consistenti, sono concentrate in particolar modo nella zona della Val Lemme e della Val Bormida; i comuni con il più alto numero di prese presenti sul proprio territorio sono Bosio e Voltaggio.



2.1.3

UTENZE ALLACCIATE AD IMPIANTI PRIVATI

Utenze Allacciate ad Impianti privati

Le utenze, come specificato in precedenza vengono classificate in:

- Agricole/Zootecniche
- Civili (ad uso potabile)
- Industriali
- Produzione Energia

Utenze Agricole/Zootecniche

I calcoli per stimare il Volume necessario a sopperire alle idroesigenze legate all'attività agricola sono piuttosto complessi, per tale studio si fa riferimento a quanto riportato nel Piano di Tutela in cui si indica un fabbisogno idrico dell'area ricadente nell'ATO6 di circa 90 Mmc/annui. Tale dato è ricavato dal fabbisogno lordo dei comprensori irrigui Destra Bormida e Alessandrino Orientale Scrivia e quota parte della Pianura Alessandrina Occidentale. A tali consumi si sommano le utenze relative ad attività Zootecniche che tuttavia non superano verosimilmente qualche unità di Mmc non incidendo nel conteggio totale.

Complessivamente circa l'85% delle captazioni sono ad uso irriguo con particolar consistenza nei pozzi e prese d'acqua superficiali.

Utenze civili

Le utenze civili che utilizzano sistemi di approvvigionamento e rete private non hanno un importo tale di risorsa prelevata da influire in maniera apprezzabile sul conteggio totale dei prelievi nell'ATO6.

Utenze Industriali

La domanda idrica attuale e futura relativa all'espletamento delle attività industriali è calcolata con riferimento alle aree produttive individuate nei singoli comuni; relativamente i Comuni che fanno parte dell'Ambito Territoriale Omogeneo "Alessandrino", sono caratterizzati da un quadro produttivo diversificato. L'industria manifatturiera presenta una struttura articolata spazialmente in un certo numero di aree distinte: l'area di Alessandria, l'asse Novi Ligure-Tortona-Arquata Scrivia, le aree di Ovada e di Acqui Terme. L'area di Alessandria è interessata da tempo da un processo di deindustrializzazione ciò nonostante, l'Alessandrino ospita tuttora alcuni delle maggiori localizzazioni industriali della provincia (Michelin, Ausimont, il gruppo Guala e il gruppo Paglieri) e un discreto numero di imprese minori e artigiane. Nella Valle Scrivia i principali poli industriali sono rappresentati dalla presenza di attività nel polo dolciario (Novi Ligure) e metallurgico (ILVA); le aree di Ovada e Acqui Terme, infine, sono fra le più deindustrializzate della provincia, anche se continua a mostrare una discreta vitalità l'agroalimentare. La valutazione della domanda idrica industriale dei singoli comuni si è fatto riferimento a coefficienti di fabbisogno idrico per classe di attività economica, espressi in termini di prelievo per addetto (m³/anno/addetto), stimati dagli studi esistenti in materia. In conclusione si nota che il volume di acqua utilizzato dal settore industriale si attesta a circa 15 Mmc annui impiegati nei processi produttivi (fonte PTA). La valutazione del fabbisogno idrico complessivo per l'industria porta ad individuare una tendenza generale verso valori decrescenti, anche in un futuro immediato, nel quale si possono ritenere assai improbabili grandi sviluppi produttivi in grado di alterare l'andamento registrato negli ultimi anni.

Il lavoro di organizzare l'acqua

Relativamente ai prelievi per uso industriale la stima dell'entità dei prelievi da pozzo per uso industriale si basa distintamente su due basi di dati:

- le denunce dei consumi idrici su base annua delle attività produttive, raccolte presso la Provincia di Alessandria;
- i dati ufficiali del Catasto delle Utenze Idriche della Regione Piemonte, relativi a pozzi soggetti ad autorizzazione alla ricerca.

I principali poli di prelievo per usi industriali vari sono riconoscibili nel contesto dei seguenti territori comunali:

- Alessandria concentrico
- Alessandria - frazione di Spinetta Marengo
- Arquata Scrivia
- Cassano Spinola
- Serravalle Scrivia

In queste zone si concentra infatti più del 90% dei prelievi per usi industriali dell'ATO/6.

Utenze per la produzione di energia

La presente sezione esamina il quadro di idroesigenza legato alla produzione di energia, sia in forma diretta (idroelettrico) sia indiretta (raffreddamento per impianti termoelettrici); la idroesigenza degli impianti idroelettrici è strettamente correlata alla potenza installata e alla tipologia di ogni singolo impianto. Gli impianti a bacino producono quando la rete chiede, con un' relativa indipendenza dal ciclo idrologico, mentre gli impianti ad acqua fluente producono in relazione alla disponibilità idrologica. La produzione termoelettrica di base (di cui il Piemonte è deficitario rispetto alla media nazionale) necessita di acqua di raffreddamento che viene consumata in minima parte ma che viene restituita al ricettore naturale con caratteristiche di temperatura diverse dal prelievo. Sul territorio dell'ATO6 non risiedono centrali di una rilevanza tale da influire sul bilancio dei prelievi.

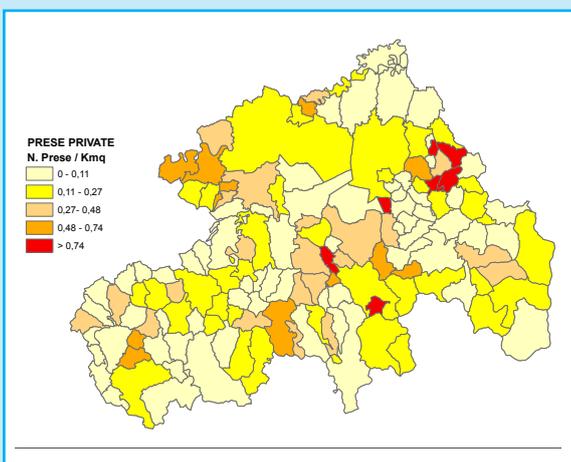
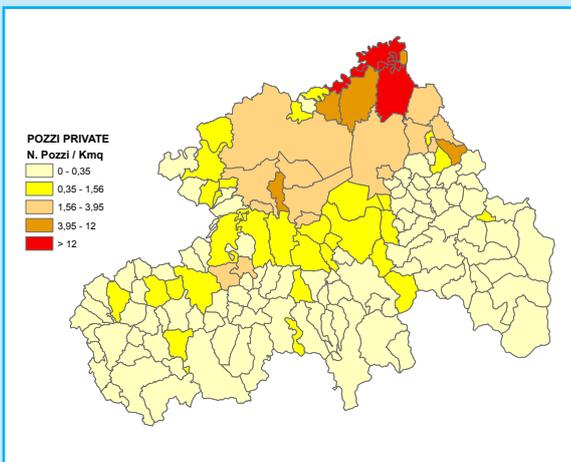
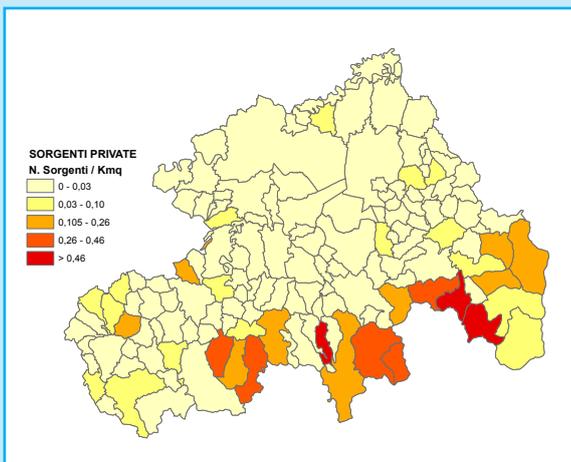
Complessivamente i sistemi di approvvigionamento delle utenze private sono di seguito riassunti in tabella:

Tipologia	Numero	%
Pozzo	4123	85,0%
Sorgente	194	4,0%
Presa superficiale	534	11,0%
TOTALE	4851	

Si nota subito come i pozzi delle reti comunali siano numericamente minoritari sul territorio rispetto alle captazioni di natura privata, su un totale di circa 5600 captazioni solo il 13% sono opere che riguardano reti pubbliche di approvvigionamento. Volendo suddividere le captazioni private per tipologia di utilizzo si nota come per quanto riguarda i Pozzi e le Prese superficiali le utenze legate all'attività agricola costituiscano rispettivamente circa il 90% e il 70 % mentre le utenze civili costituiscano l'84% delle sorgenti.

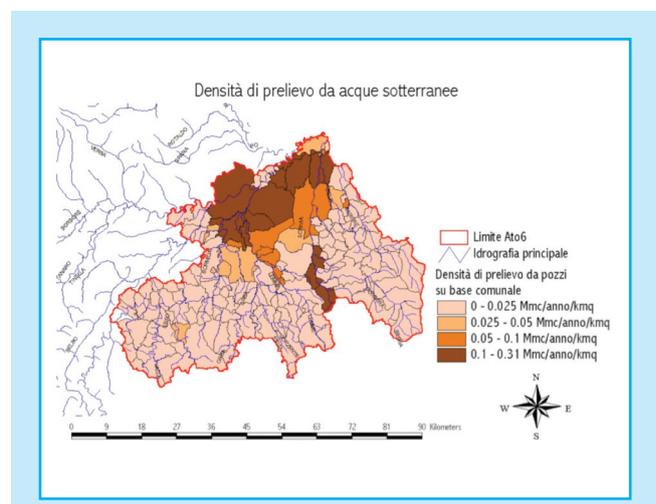
Tipologia	Numero	%	Tipologia di utenza			
			Agricolo/Zootecnico	Prod. Beni e servizi	Civili/Domestici	Energia
Pozzo	4123	85,0%	89,3%	4,5%	6,3%	
Sorgente	194	4,0%	15,2%		84,0%	0,8%
Presa superficiale	534	11,0%	68%	9%	13%	10%
TOTALE	4851		84%	5%	10%	1%

Geograficamente le tre tipologie di captazione si distribuiscono come indicato nelle immagini seguenti.



Complessivamente, come emerge dalla figura successiva le aree a maggior sfruttamento dell'ATO6 risultano essere:

- il settore di sbocco vallivo del Torrente Scrivia (tra Arquata, Serravalle e Cassano Spinola);
- sempre lungo il Torrente Scrivia, una seconda area con indice di sfruttamento dell'acquifero da medio a elevato si estende da Tortona sino a Castelnuovo Scrivia;
- la terza macro-area, che ricopre le maggiori dimensioni, comprende la bassa pianura alessandrina a partire da Castellazzo Bormida, Casalcermeli e Frugarolo, includendo il capoluogo di provincia e, più a valle, la fascia lungo il Fiume Tanaro tra Sale, Piovera e Alluvioni Cambiò;
- ad un livello di criticità meno rilevante si pone il settore lungo il Torrente Lemme nei comuni di Basaluzzo, Fresonara e Bosco Marengo.



2. Stato infrastrutturale

2.2 Fognatura e depurazione

- 2.2.1 La fognatura nell'ATO6
- 2.2.2 I recapiti fognari



2.2.1

LA FOGNATURA
NELL'ATO6

Per fognatura si intende il complesso di canalizzazioni atte a raccogliere e smaltire lontano da insediamenti civili e/o produttivi le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio, ecc.) e quelle reflue provenienti dalle attività umane in generale. Il recapito della fognatura può essere o ad un impianto di depurazione o direttamente in corpo idrico.

Le acque reflue a seconda della loro provenienza possono essere suddivise in:

1. acque reflue domestiche ed assimilabili alle domestiche (derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche);
2. acque reflue industriali (acque reflue provenienti da edifici o installazioni in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, differenti qualitativamente dalle acque reflue domestiche e da quelle meteoriche di dilavamento).
3. acque reflue urbane (acque reflue domestiche, industriali, e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie).

Relativamente alla qualità delle acque dei corpi idrici un notevole impatto è ascrivibile agli scarichi (da insediamenti produttivi e/o di acque reflue urbane) che possono appartenere alle seguenti tipologie :

- Scarichi puntuali da sistemi fognari;
- Scarichi puntuali da impianti di depurazione;
- Scarichi da insediamenti produttivi, aree agricole o discariche;

Sulla base della produzione dei carichi inquinanti che interessano i vari sistemi di depurazione e i recapiti finali dei reflui, possono essere effettuate delle stime di carico teorico generato (o potenziale) e sversato, per le seguenti specie chimiche:

- BOD5 (quantità di ossigeno - O₂ - consumato in mg/l durante i processi di ossidazione di sostanza organica in 5 giorni, esprime la quantità di ossigeno (mg) consumata da una flora batterica

per metabolizzare la sostanza organica biodegradabile contenuta in un litro di liquame e rappresenta una misura indiretta del contenuto di materia organica biodegradabile presente in un campione d'acqua)

- COD (quantità di ossigeno utilizzata per l'ossidazione di sostanze organiche e inorganiche a seguito di trattamento con composti a forte potere ossidante; indica il contenuto totale delle sostanze organiche ed inorganiche ossidabili e quindi della contaminazione antropica)
- AZOTO totale e FOSFORO totale la loro presenza eccessiva nell'acqua scaricata può causare fenomeni di eutrofizzazione (crescita eccessiva delle alghe).

Il carico inquinante di tipo organico che si origina da uno scarico di acque reflue domestiche è espresso in abitanti equivalenti, l'abitante equivalente (A.E.) è il carico organico biodegradabile (BOD5) pari a 60 g di ossigeno al giorno; il dimensionamento dei sistemi di trattamento dei reflui richiede il calcolo del carico inquinante.

2.2.2 I RECAPITI FOGNARI

I punti di recapito ove il sistema fognario-depurativo consegna le acque del drenaggio urbano (sia reflue che meteoriche) ai ricettori (corpi idrici, suolo o sottosuolo) possono essere riconducibili alle seguenti tipologie:

A. recapito di acque non depurate (liquami domestici e industriali) dovuto a:

- assenza dell'impianto di depurazione;
- scarichi di piena provenienti in tempo di pioggia dai manufatti che si trovano sia lungo i sistemi fognari e di collettamento sia subito a monte degli impianti di depurazione, a protezione degli stessi dai sovraccarichi di portata

B. recapito di acque depurate da parte degli impianti di depurazione interni;

C. recapito di acque depurate da parte degli impianti di depurazione civili e industriali;

A RECAPITO DI ACQUE NON DEPURATE DOVUTO AD ASSENZA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

L'analisi del catasto delle infrastrutture della Regione Piemonte ha consentito di estrarre un elenco degli scarichi privi di trattamento depurativo che vengono sversati direttamente in corpi idrici superficiali. Nel territorio dell'ATO6 gli scarichi diretti in corpo idrico sono 48 si osserva che oltre l'80% degli scarichi non depurati è a servizio di una popolazione residente inferiore ai 100 abitanti equivalenti.

CLASSE DELLO SCARICO		
Classe dello scarico	N. Scarichi	%
< 50 ab.	35	72,9%
50 < ab. < 150	4	8,3%
150 < ab. < 300	3	6,3%
300 < ab. < 1500	0	0,0%
1500 < ab. < 3000	3	6,3%
ab. > 3000	2	4,2%

COMUNE	2003	2010	A.E.
	Località	Località	
ACQUI TERME	Lussito	Lussito	60
ALESSANDRIA	Valmadonna/Strada Statale 494	Valmadonna/Strada Statale 495	2200
	Valle San Bartolomeo/Strada Provinc. 79	Valle San Bartolomeo/Strada Provinc. 80	1750
	Spinetta Marengo/Marengo	Spinetta Marengo/Marengo	10000
	Spinetta Marengo/Zona D5	Spinetta Marengo/Zona D6	2000
	Casalbagliano/Strada Vicinale Monaca	Casalbagliano/Strada Vicinale Monaca	200
	Casalbagliano/Cascina Chiappona	Casalbagliano/Cascina Chiappona	5000
CITTADILLA	Cittadella/Via Giordano Bruno		
CASSINE	Caranzano		
ARQUATA SCRIVIA	Strada per Picareto di Sotto		
	Campora		
	Via della Fondega		
	Via XXV Aprile		
	Rigoroso-Via Nazionale		
	Rigoroso-Borgata La Costa I		
	Rigoroso-Borgata La Costa II		
	Rigoroso-Borgata Giacomassi	Rigoroso-Borgata Giacomassi	13
	Rigoroso-Cà del Bianco I		
	Rigoroso-Cà del Bianco II		
Rigoroso-Borgata Cà Bianca	Rigoroso-Borgata Cà Bianca	7	
Borgata Travaghero	Borgata Travaghero	25	
SERRAVALLE SCRIVIA	Fabbricone		
	Libarna	Libarna	100
TORTONA	Bettole di Tortona	Bettole di Tortona	200
VIGUZZOLO	Girella	Girella	19
FABBRICA C.	Case Ciossa	Case Ciossa	9
	Morigliassi II	Morigliassi II	12
	Morigliassi I	Morigliassi I	16
	Forotondo/Villa II	Forotondo/Villa II	7
	Forotondo/Cà dei Marchesi	Forotondo/Cà dei Marchesi	7
	Remeneglia	Remeneglia	18
	Costa dei Ferrai	Costa dei Ferrai	10
	Bradaglia	Bradaglia	16
	Frinti	Frinti	2
	Cà Bastardini	Cà Bastardini	26
	Salogni II	Salogni II	8
	Forotondo/Costiolo		
	Castello		
Costa dei Ferrai II			
Forotondo/Costiolo II			
CABELLA LIGURE	CABELLA		
	MEGASCO		
	CASELLA		
	PIUZZO I		
	CORNARETO		
	CREMONTE	CREMONTE	2
	ROSANO III		
	DOVANELLI		
	SERASSO	SERASSO	1
	PIANCERETO	PIANCERETO	4
	DOVA SUPERIORE	DOVA SUPERIORE	7
	GUAZZOLO		
	MONTALDO DI COSOLA		
	AIE DI COSOLA		
CAPANNE DI COSOLA			
CENTRASSI			
COSTA VESCOVATO	Sarizzola/Strada Vicinale dell'Orto	Sarizzola/Strada Vicinale dell'Orto	18
	Sposino/Ponte Ossona riva destra	Sposino/Ponte Ossona riva destra	40
	Sarizzola/Cimitero	Sarizzola/Cimitero	24
	Sarizzola/Strada Maiana	Sarizzola/Strada Maiana	21
	Basinasso/Moglia	Basinasso/Moglia	5
CASTELLAZZO B.DA	Nave		
BOSIO	Val Pagani		
GAVI	Valle	Valle	290
MASIO	San Rocco	San Rocco	100
	Cimitero	Cimitero	20
MONTECASTELLO	Isorella	Isorella	45
	Sottocosta/Scaldasole	Sottocosta/Scaldasole	45
PONZONE	Ciglione est	Ciglione est	120
	Capoluogo nord-ovest	Capoluogo nord-ovest	100
	Toleto	Toleto	50
	Villaggio Laghetto	Villaggio Laghetto	20
	Ceresola-Pinetina	Ceresola-Pinetina	50
	Poggio dei Ciliegi	Poggio dei Ciliegi	30
	Mongorello	Mongorello	20
	Piancastagna ovest	Piancastagna ovest	50
	Cimaferle sud-ovest	Cimaferle sud-ovest	50
Bric Berton	Bric Berton	30	
SAN SEBASTIANO C.	SAN SEBASTIANO		
	SAN SEBASTIANO		
N° Scarichi non depurati	76	48	48

I carichi inquinanti dovuti agli scaricatori di piena vanno naturalmente ad aggiungersi a quelli recapitati ai ricettori dagli impianti di depurazione e dai sistemi fognari e di collettamento che di impianti di depurazione sono invece privi. Se gli scaricatori di piena sono correttamente dimensionati, la loro attivazione deve avvenire soltanto quando, in tempo di pioggia, la portata in arrivo da monte supera un certo livello prefissato. Sul territorio dell'ATO 6, ad esclusione della langa Astigiana, sono presenti 391 scarichi provenienti da scaricatori di piena principalmente distribuiti sui territori delle Comunità Montane (oltre il 40 %), la tabella seguente mostra come numericamente siano distribuiti gli scaricatori di piena sul territorio:

AREA OMOGENEA	Popolazione residente	%	N. Scaricatori TP	%
AO "ACQUESE"	30.432	9,1%	28	7,2%
AO "ALESSANDRINO"	109.251	32,7%	47	12,0%
AO "NOVESE"	55.222	16,5%	44	11,3%
AO "OVADESE"	41.545	12,4%	81	20,7%
AO "TORTONESE"	51.629	15,5%	31	7,9%
CM ALTA LANGA ASTIGIANA	6.013	1,8%	0	0,0%
CM APPENNINO ALERAMICO-OBERTENGO	23.832	7,1%	79	20,2%
CM TERRE DEL GIAROLO	16.234	4,9%	81	20,7%
TOTALE	334.158		391	

B

RECAPITO DI ACQUE DEPURATE CON IMPIANTI DI DEPURAZIONE INTERNI

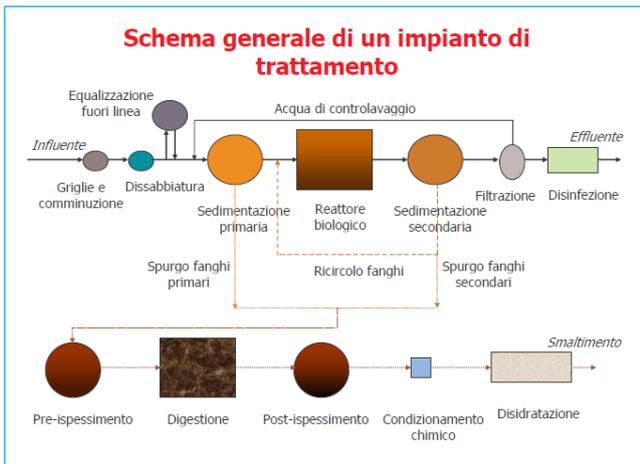
Per "acque reflue industriali", si intendono qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici in cui si svolgono attività commerciali o industriali, diverse dalle acque reflue domestiche (sebbene talvolta risultino mescolate a queste ultime) e dalle acque meteoriche di dilavamento. Gli scarichi di acque reflue industriali devono rispettare i valori limite di emissione, in funzione del perseguimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici recettori. Gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in reti fognarie sono sottoposti alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari ed ai valori limite di emissione emanati dai gestori dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane in conformità ai criteri emanati dall'autorità d'ambito, in base alle caratteristiche dell'impianto.



RECAPITO DI ACQUE DEPURATE DA PARTE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE CIVILI E INDUSTRIALI

Gli impianti di depurazione sono stati classificati per tipologie funzionali:

- trattamento primario (TP - sedimentazione dei solidi sospesi);
- trattamento secondario (TS - trattamento biologico con sedimentazioni secondarie);
- trattamenti più avanzati (A - processi fisici, chimici e biologici per l'abbattimento di particolari inquinanti, come, ad esempio, la denitrificazione e la defosfatazione).



Complessivamente, nel territorio dell'ATO6 sono presenti 695 impianti di depurazione, di cui 596 fosse Imhoff e 99 Impianti di depurazione di cui il 50% circa dotato di trattamento primario, il 45% di trattamento secondario e 5% di trattamenti più avanzati.

CLASSE	N. Impianti	%	A.E.	%
15.000 < a.e. < 150.000	6	0,9%	345.592	73,5%
10.000 < a.e. < 15.000	3	0,4%	35.500	7,6%
2.000 < a.e. < 10.000	6	0,9%	27.740	5,9%
1.000 < a.e. < 2.000	10	1,4%	13.413	2,9%
500 < a.e. < 1.000	19	2,7%	12943	2,8%
100 < a.e. < 500	103	14,8%	20707	4,4%
a.e. < 100	548	78,8%	14013	3,0%
TOTALE	695		469.908	

Complessivamente gli impianti dotati di trattamento primario trattano l'8% della popolazione, quelli secondari il 55% e quelli terziari 37%. Nella tabella seguente si evidenzia la classificazione degli impianti per classe in base al numero di Abitanti Equivalenti trattati.

CLASSE	N. Impianti	%	A.E.	%
Fossa Imhoff	596	85,8%	27.701	6,1%
Impianti di Depurazione di cui	99	14,2%	429.707	93,9%
Trattamento Primario	49	49,5%	34.129	7,9%
Trattamento Secondario	45	45,5%	236.986	55,2%
Trattamento Terziario	5	5,1%	158.592	36,9%
TOTALE	695		457.408	