

# APPENDICE

## Capitolo 3

**TABELLA 1.** Unità territoriali: suddivisione e superfici di bacini e sottobacini

<b>UNITÀ TERRITORIALE SANT'ANNA</b>		<b>UNITÀ TERRITORIALE ISOLA DI ARIANO</b>	
<b>Denominazione Bacino</b>	<b>Superficie Ha</b>	<b>Denominazione Bacino</b>	<b>Superficie Ha</b>
Sant'Anna	2.270	Ariano	11.249
Isola Verde	148	Ca' Verzola	3.026
Canal di Valle	26	Ca' Zen	1.300
Ca' Strenzi	18	Pisana	367
<b>Totale ettari</b>	<b>2.462</b>	<b>Totale ettari</b>	<b>15.942</b>
<b>UNITÀ TERRITORIALE ROSOLINA</b>		<b>UNITÀ TERRITORIALE PORTO TOLLE</b>	
<b>Denominazione Bacino</b>	<b>Superficie Ha</b>	<b>Denominazione Bacino</b>	<b>Superficie Ha</b>
Rosolina Moceniga	1.891	Ca' Venier con Boccasette e Ca' Zuliani	2.686
Fossone Portesine	183	Pila	199
Rosolina Mare	471	Valli da pesca Ca' Venier	1.793
Albarella e Valle Vallesina	497	Ca' Tiepolo	7.097
Valli da pesca nord	1.927	Canestro	1.312
Valli da pesca sud	1.206	Scardovari	1.655
Laguna di Caleri	1.000	Camerini	1.748
Aree litoranee	157	Pellestrina	628
<b>Totale ettari</b>	<b>7.332</b>	Laguna di Barbamarco	800
		Isola della Batteria	570
		Laguna del Burcio	100
		Laguna del Basson	375
		Sacca del Canarin	850
		Sacca degli Scardovari	3.300
		Bonelli Levante	699
		Aree litoranee	463
		<b>Totale ettari</b>	<b>24.275</b>
<b>UNITÀ TERRITORIALE PORTO VIRO</b>			
<b>Denominazione Bacino</b>	<b>Superficie Ha</b>		
Vallesina	2.277		
Cavana	699		
Sadocca	4.059		
Scanarello	323		
Ca' Pasta	61		
Ca' Pisani	170		
Valli da pesca	3.668		
Porto Levante	62		
Laguna di Vallona	1.150		
Aree litoranee	300		
<b>Totale ettari</b>	<b>12.769</b>		

**TABELLA 2**

Superfici delle valli da pesca rilevate nel 1958, retrostanti le seguenti lagune:

2a - Caleri (Rosolina)

2b - Vallona (Donada)

2c - Vallona (Contarina)

2d - Barbamarco e Scardovari (Porto Tolle)

<b>TABELLA 2a</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Boccavecchia	330.21.22	300.83.85
Valle Canelle	210.43.72	136.30.36
Valle Passarella	168.69.26	135.06.06
Valle Morosina	310.39.45	283.13.57
Valle Spolverina	266.16.23	229.72.54
Valle Segà	578.95.68	524.63.69
Laguna di Caleri	1150.79.43	667.50.81
Valle Capitania	231.41.46	194.55.48
Vallesina	54.10.98	50.92.78
Valle Veniera	238.57.85	203.82.75
Valle Sagreda	355.63.03	273.45.29
Valle Pozzattini Vecchi	37.01.33	195.82.41
Valle Pozzattini Nuovi	62.08.72	34.83.52
<b>Totale</b>	<b>4194.98.46</b>	<b>3230.63.11</b>

<b>TABELLA 2b</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Canocchione-Moraro (Bacino Canocchione)	345.61.32	253.35.84
Valle Sacchetta	607.40.40	502.85.97
Valle Lisetto	551.80.18	501.60.37
Laguna Vallona (parte)	227.17.25	227.17.25
<b>Totale</b>	<b>1.731.99.15</b>	<b>1.484.99.43</b>

<b>TABELLA 2c</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Canocchione-Moraro (Bacino Moraro)	411.70.56	349.15.66
Valle Ca' Pasta	213.45.77	162.77.13
Valle Ca' Pisani	732.14.18	549.08.47
Valle San Leonardo e Vallesina	375.19.60	313.50.80
Valle Scanarello	292.75.81	230.89.36
Valle Margherita	33.51.38	26.86.31
Laguna Vallona (parte)	659.28.39	512.97.95
<b>Totale</b>	<b>2.718.05.69</b>	<b>2.145.25.68</b>

<b>TABELLA 2d</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Ripiego (ex Boccasette)	334.47.45	255.78.38
Valle S. Carlo o Nova	506.23.54	501.26.20
Valle Ca' Zuliani	563.18.35	544.79.46
Valli tra il Po di Maistra e il Po di Pila	1.403.89.34	1.301.84.04
Valle Pellestrina (tra il Po di Tolle e il Po di Pila)	232.89.10	224.14.36
Valle Grata	484.85.56	330.80.25
Valle Bonello	329.50.88	250.91.60
Valle Donzella	286.21.69	264.74.64
Valle Ca' Reniero	234.35.63	180.69.00
Valle Papadopoli	282.48.78	243.06.77
Vallesina Papadopoli	67.58.83	44.63.00
Valle Boccara	242.24.21	190.99.81
Valle Canalino	130.04.85	95.92.20
Valli tra il Po della Donzella, il Po di Venezia e il Po di Tolle	2.057.30.43	1.601.77.27
<b>Totale</b>	<b>3.694.08.87</b>	<b>3.127.75.67</b>

**TABELLA 3**

Superfici vallive rilevate oggi, nell'ordine:

3a - Caleri (Rosolina)

3b - Vallona (Porto Viro)

3c - Barbamarco (Ca' Venier - Porto Tolle)

<b>TABELLA 3a</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Boccavecchia-Passarella	530	450
Valle Casonetto (Canelle-Spolverina)	530	450
Valle Morosina	315	270
Valle Segà	375	330
Valli Veniera Sagreda	630	530
Valle Capitania	213	200
Valli Pozzatini Vecchi e Nuovi	380	250
<b>Totale</b>	<b>2979</b>	<b>2480</b>

<b>TABELLA 3b</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Valle Bagliona	472	390
Valle Baglioncina	134	110
Valle Sacchetta	616	400
Valle Moraro Canocchione	712	635
Valle Ca Pasta	213	200
Valle San Leonardo	381	300
Valle Ca' Pisani - Agricola Ravagnan	722	630
Valle Scanarello	350	280
<b>Totale</b>	<b>3600</b>	<b>2945</b>

<b>TABELLA 3c</b>	SUPERFICIE VALLIVA (IN ETTARI)	SUPERFICIE SPECCHI D'ACQUA (IN ETTARI)
Val Chiusa	319	225
Valle Ripiego o Boccasette	280	240
Valle San Carlo o Valnova	483+217	400
Valle Ca' Zuliani	553	480
<b>Totale</b>	<b>1635</b>	<b>1345</b>

# Capitolo 4

**TABELLA 1 - RILEVAMENTO DELLE PORTATE DI MAGRA DEL FIUME PO A PONTELAGOSCURO**

GIORNI	GIUGNO				LUGLIO				AGOSTO			
	2003 m <sup>3</sup> /s	2004 m <sup>3</sup> /s	2005 m <sup>3</sup> /s	2006 m <sup>3</sup> /s	2003 m <sup>3</sup> /s	2004 m <sup>3</sup> /s	2005 m <sup>3</sup> /s	2006 m <sup>3</sup> /s	2003 m <sup>3</sup> /s	2004 m <sup>3</sup> /s	2005 m <sup>3</sup> /s	2006 m <sup>3</sup> /s
1	596	1.186	-	-	606	495	229	257	445	572	226	235
2	663	1.141	-	-	597	498	241	253	447	534	249	231
3	691	1.145	-	-	514	504	229	236	462	505	244	231
4	659	1.143	-	-	472	492	286	246	450	496	253	275
5	667	1.185	-	448	438	483	311	246	400	494	294	326
6	707	1.197	-	405	425	486	284	222	363	501	496	440
7	711	1.163	475	394	406	460	279	215	338	551	540	398
8	703	1.099	484	352	374	439	331	257	319	669	434	356
9	703	1.010	439	330	336	445	387	315	303	724	386	323
10	691	911	414	330	307	469	506	347	295	686	352	302
11	619	831	403	315	299	522	518	347	307	685	318	277
12	566	794	378	294	286	740	525	325	324	692	325	318
13	540	826	347	288	278	896	531	297	308	672	360	392
14	497	959	345	265	280	931	574	263	293	717	394	390
15	465	1.056	313	249	284	840	515	259	296	751	408	400
16	465	995	332	236	280	708	460	249	327	697	394	423
17	486	913	328	251	271	601	409	226	356	631	384	420
18	483	851	509	244	264	525	348	238	365	562	386	472
19	497	802	493	226	257	487	323	230	365	515	363	622
20	515	751	411	255	253	456	293	211	354	496	352	654
21	516	728	381	244	263	423	284	189	364	497	355	721
22	526	767	347	224	275	390	293	189	403	528	408	753
23	483	755	323	236	260	374	304	189	406	582	484	714
24	455	704	306	236	255	394	295	193	440	712	563	662
25	424	661	292	238	265	498	279	206	457	722	601	629
26	388	613	285	232	337	698	284	217	457	691	587	608
27	375	594	263	236	438	870	268	204	456	701	577	640
28	382	587	268	244	473	842	257	202	483	743	570	622
29	414	572	261	236	456	746	241	217	498	761	618	629
30	486	531	236	234	412	677	237	253	502	712	796	626
31	-	-	-	-	419	615	233	239	507	667	963	629

In nero sono indicate le portate del Po a Pontelagoscuro inferiori a 330m<sup>3</sup>/s

**TABELLA 1 - 1901-2001 RAPPORTO TRA POPOLAZIONE RESIDENTE E POPOLAZIONE ATTIVA (PROVINCIA DI ROVIGO)**

Anno	Popolazione residente	Popolazione attiva			Totale
		Primario - %	Industria - %	Servizi - %	
1901	222057	67631 - 67.7	17870 - 17.9	14415 - 14.4	99916
1921	289378	92365 - 68.3	24107 - 17.8	18775 - 13.9	135247
1931	317773	86683 - 66.0	24567 - 18.7	20118 - 15.3	131368
1951	357963	95732 - 59.7	37331 - 23.3	27168 - 17.0	160231
1961	277811	41794 - 40.7	33416 - 32.6	27347 - 26.7	102557
1971	251908	25887 - 28.1	35594 - 38.6	30646 - 33.3	92127
1981	253508	17887 - 17.8	41613 - 41.6	40604 - 40.6	100101
1991	248.004	2776 - 3.4	36592 - 44.3	43231 - 52.3	82599
2001	242385	3631 - 4.3	36138 - 41.9	46464 - 53.8	86233

**TABELLA 2 - OCCUPAZIONE: POPOLAZIONE ATTIVA PER RAMO DI ATTIVITÀ ECONOMICA (PROVINCIA DI ROVIGO E CHIOGGIA)**

Comuni	Agricoltura			Industria			Altri settori			Totale		
	1961	1971	1981	1961	1971	1981	1961	1971	1981	1961	1971	1981
Ariano	1.280	874	558	684	851	898	623	599	733	2.587	2.324	2.189
	49.48%	38.27%	25.49%	26.44%	37.26%	41.02%	24.08%	24.47%	33.49%			
Chioggia	6.419	4.516	3.705	3.509	4.261	4.497	5.174	6.980	9.542	15.102	19.575	17.744
	42.50%	28.66%	20.88%	23.24%	27.04%	25.34%	34.26%	44.30%	53.78%			
Contarina	1.097	470	300	932	1.221	1.796	777	882	1.232	2.806	2.573	3.328
	39.09%	18.27%	9.00%	33.21%	47.45%	53.95%	27.69%	34.28%	37.05%			
Corbola	440	214	184	468	442	508	317	266	302	1.225	922	994
	35.92%	23.21%	18.51%	38.20%	47.94%	51.11%	25.88%	28.85%	30.38%			
Donada	558	406	305	1.033	856	1.193	572	564	755	2.163	1.826	2.253
	25.80%	22.23%	13.54%	47.76%	46.88%	52.95%	26.44%	30.89%	33.51%			
Porto Tolle	2.745	2.013	1.534	1.009	1.193	2.091	754	749	1.035	4.508	3.955	4.660
	60.89%	50.90%	32.92%	22.38%	30.16%	44.87%	16.73%	18.94%	22.21%			
Rosolina	879	468	565	383	556	845	271	564	865	1.535	1.588	2.275
	57.34%	29.47%	24.83%	24.98%	35.01%	37.14%	17.68%	35.52%	38.02%			
Taglio di Po	1.449	926	694	893	1.124	1.462	599	785	1.187	2.941	2.835	3.343
	49.27%	32.66%	20.76%	30.36%	39.65%	43.73%	20.37%	27.69%	35.51%			

**TABELLA 3** - POPOLAZIONE ATTIVA IN VENETO DAL 1951 AL 1998

Anno	Primario - %	Industria - %	Servizi - %	Totale
1951	696804 - 43.1	528946 - 32.8	389638 - 24.1	1.615.388
1961	376749 - 25.2	656306 - 44.0	459116 - 30.8	1.492.171
1971	207516 - 14.0	719779 - 48.7	551956 - 37.3	1.479.251
1981	144185 - 8.5	774059 - 45.6	777916 - 45.9	1.696.160
1989	136000 - 7.6	742000 - 41.4	922000 - 51.0	1.800.000
1992	119000 - 6.5	743000 - 40.4	976000 - 53.1	1.838.000
1998	86000 - 4.6	806000 - 43.4	967000 - 52.0	1.859.000

**TABELLA 4** - POPOLAZIONE ATTIVA IN ITALIA DAL 1971 AL 2004

Anno	Primario - %	Industria - %	Servizi - %	Totale
1971	3.652.000 - 19.3	8.245.000 - 43.7	6.996.000 - 37	18.893.000
1982	2.522.000 - 12.3	7.527.000 - 36.8	10.444.000 - 50.9	20.493.000
1989	1.946.000 - 9.2	6.753.000 - 32.2	12.305.000 - 58.6	21.004.000
1992	1.749.000 - 8.2	6.851.000 - 31.9	12.859.000 - 59.9	21.459.000
1998	1.201.000 - 5.9	6.730.000 - 32.9	12.500.000 - 46.0	20.435.000
2000	1.014.000 - 4.8	6.575.000 - 31.0	13.620.000 - 64.2	21.210.000
2004	990.000 - 4.4	6.868.000 - 30.7	14.546.000 - 64.9	22.404.000

**TABELLA 5** - SUPERFICIE AGRARIA E FORESTALE, IMPRODUTTIVA E TERRITORIALE DAL 1951 AL 1981 (IN PROVINCIA DI ROVIGO)

Anno	Agraria	Improduttiva	Totale
1951	155623 - 86,3%	24789 - 13,7%	180412 - 100%
1961	153924 - 85,4%	26339 - 14,6%	180263 - 100%
1971	151471 - 84,4%	27909 - 15,6%	179380 - 100%
1981	144174 - 80,6%	34690 - 19,4%	178864 - 100%

## Appendice A

I Consorzi di bonifica partecipano, tramite le scelte disposte con il PGBTTR, alla formazione dei piani territoriali ed urbanistici e ai programmi di difesa dell'ambiente contro gli inquinamenti.

Il Piano ha efficacia dispositiva in ordine alle azioni, di competenza del Consorzio di bonifica, per l'individuazione e progettazione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione e delle altre opere necessarie per la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, ivi compresa la tutela delle acque di bonifica e di irrigazione; il Piano ha invece valore di indirizzo per quanto attiene ai vincoli per la difesa dell'ambiente naturale e alla individuazione dei suoli agricoli da salvaguardare rispetto a destinazioni d'uso alternative.

I comuni, le comunità montane e le province, nell'approvazione dei propri strumenti di pianificazione devono uniformarsi a quanto disposto dal Piano di Bonifica approvato dal Consiglio regionale.

Le proposte di tutela delle aziende e delle aree agricole contenute nei Piani di Bonifica approvati sono recepite dai comuni in sede di applicazione dell'art. 11 della legge regionale 5 marzo 1985, n. 24, in ordine alla salvaguardia dell'uso agricolo del suolo rispetto a destinazioni alternative. I Consorzi di bonifica contribuiscono all'azione pubblica per la tutela delle acque destinate all'irrigazione e di quelle defluenti nella rete di bonifica. A tal fine il Piano di Bonifica determina, in relazione ai differenti ordinamenti produttivi, gli indici ritenuti accettabili delle acque da utilizzare a scopo irriguo. I Consorzi concorrono altresì a individuare lo stato e le eventuali fonti di inquinamento nonché le opere e le azioni da attuare per il monitoraggio delle acque di bonifica e irrigazione, di competenza degli stessi consorzi, e per il risanamento delle acque.

I Consorzi di bonifica collaborano con le autorità competenti per i controlli in materia di qualità delle acque, in particolare per quanto riguarda l'effettuazione di ispezioni e di prelievi di campioni da inviare per le analisi alle ULSS competenti per territorio. Lo scarico delle acque

reflue nei canali appartenenti al sistema della bonifica idraulica è subordinata alla concessione del Consorzio di bonifica. Qualora il cumulo degli scarichi acquei concessi superi la concentrazione massima ammissibile di inquinanti nelle acque a scopi irrigui, il Consorzio di bonifica può revocare la concessione in qualsiasi momento. Lo scarico di acque reflue in assenza di formale concessione consortile comporta la violazione delle norme di polizia idraulica in materia di bonifica.

## Appendice B

Nel RD n. 215 sono sottolineate tre fasi fondamentali:

la determinazione di unità territoriali (comprensori di I e II categoria) individuate in modo da poter raggiungere, in rapporto con l'assetto territoriale fondiario e con l'ordinamento agricolo iniziale, i nuovi assetti e ordinamenti proposti;

- la predisposizione in ciascun comprensorio di un piano obbligatorio, che progetti e coordini le loro necessarie opere pubbliche e quelle private qualunque sia la natura tecnica;
- l'esecuzione del piano da parte del consorzio dei proprietari (o comunque di altri enti forniti di personalità giuridica pubblica o di uffici periferici dello stato) che realizza in concessione dallo Stato e a spese dello stesso (salvo un contributo dei proprietari), le opere pubbliche e controlla l'esecuzione delle opere a carico dei privati (con eventuali contributi e agevolazioni da parte dello Stato).

Da ricordare poi che nella predetta normativa sono definite le finalità più direttamente attinenti alle risorse idriche e precisamente:

- buon regime delle acque
- stabilità del terreno;
- difesa delle acque
- provvista di acqua potabile per le popolazioni rurali;
- provvista e utilizzazione delle acque;
- sistemazione idraulica e idraulico-agraria dei terreni;
- ricerca, provvista e utilizzazione delle acque a scopo agricolo o potabile.

### Appendice C

Lo Stato si riservò le funzioni, da esercitare sentite le regioni, riguardanti la sistemazione idrogeologica e la conservazione del suolo (come già disposto dal DPR n. 8); gli interventi per la protezione della natura (fatti "salvi" quelli regionali non contrastanti), le competenze in materia di parchi nazionali. Furono anche delegate alle regioni le funzioni riguardante l'igiene del suolo e dell'ambiente e l'inquinamento delle acque (artt.6 e 13 del DPR n. 4) e trasferite quelle già esercitate da organi statali in materia di polizia urbana e rurale svolta dagli enti locali (DPR n. 2).

I limiti e condizionamenti inseriti nei DPR del 1972 suscitarono proteste dalle regioni e spinsero alla pubblicazione della legge 22/07/1975, n. 382, con la quale fu conferita al governo la delega per provvedere a un ulteriore decentramento alle regioni di funzioni destinate a integrarsi con quelle centrali e periferiche dell'amministrazione statale, all'istituzione presso la presidenza del consiglio dei ministri di ruoli unici di impiegati e operai.

Il DPR 24/07/1977, n. 616, "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22 luglio 1975, n. 382", ha disposto il trasferimento di competenze dallo Stato e da enti pubblici operanti a vario livello, alle regioni e agli enti locali (in particolare ai comuni). Sembra che questo decreto, sotto l'aspetto degli indirizzi istituzionali organizzativi, possa essere considerato di importanza fondamentale per l'esercizio delle funzioni pubbliche. Si deve anche ricordare il DPR 24/07/1977, n. 617, intitolato "Soppressione di uffici centrali e periferici delle amministrazioni statali".

Il DPR n. 616, a differenza dei decreti del 1972, non individua le materie secondo il loro contenuto, ma con criteri funzionali desunti dalle materie elencate nell'art. 117 della Costituzione.

Le materie così determinate sono raggruppate in quattro settori organici. Alle norme di definizione della materia segue l'elencazione di specifiche funzioni rientranti nel suo ambito, l'indicazione delle competenze che residuano allo Stato, quelle delegate alle regioni e le attribuzioni degli enti locali. Il DPR n. 616 affronta il problema delle acque

nell'ambito dei titoli "Sviluppo economico" e "Assetto e utilizzazione del territorio". Dalle disposizioni sopra citate, in connessione con quelle di cui ai decreti delegati del 1972 e con altre disposizioni legislative che erano nel frattempo intervenute, a decorrere dal 1° gennaio 1978 alle regioni risultavano attribuite molteplici funzioni.

Sempre degli anni '70 si devono ricordare la legge 29/01/1975, n. 5, di conversione del D.L. 14/12/1974, n. 657, di "Istituzione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali" e il DPR 3/12/1975, n. 805, "Organizzazione del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali" nel quale l'art. 1 dispone "il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali provvede alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, archeologici, storici, artistici, archivistici e librari secondo la legislazione vigente. Tutela ogni altro bene del patrimonio culturale iniziale che non rientri nella competenza di altre amministrazioni statali o che gli sia attribuito da leggi successive".

Appare opportuno ricordare l'ulteriore evoluzione negli anni '70 del Magistrato per il Po con riduzione dei suoi compiti. Con la regionalizzazione prima con i DD.P.R. n. 3 e n. 11 del 1972, venivano trasferiti alle Regioni le opere idrauliche di quarta e quinta categoria e non classificate e le opere di bonifica idraulica e irrigua e poi, con il DPR 616 del 1977, le opere di navigazione interna e le opere idrauliche di terza categoria e si delegava alle stesse la concessione di piccole derivazioni di acque pubbliche, mantenendo allo Stato e, quindi, al Magistrato soltanto le concessioni di grandi derivazioni di acque pubbliche e le opere idrauliche di seconda categoria e il relativo servizio di piena. In realtà sono state mantenute allo Stato, nel bacino del Po, le opere sia di seconda che di terza categoria.

Le Sezioni per le opere idrauliche presso i Provveditorati alle opere pubbliche, espressamente escluse dal trasferimento dalla Tabella A allegata al DPR n. 616, ma non più mantenibili all'interno delle strutture dei Provveditorati regionali alle OO.PP., incorporati nella amministrazione regionale, vennero attribuite dal Ministro dei Lavori Pubblici, con propri decreti, al Magistrato per il Po. In tal modo si

ebbe l'ulteriore trasformazione del Magistrato non solo in organo di amministrazione attiva, ma anche a carattere operativo, con strutture periferiche. Il personale attribuito venne inquadrato in otto uffici operativi a competenza interprovinciale (Cuneo, Alessandria, Pavia, Piacenza, Mantova, Ferrara, Rovigo, più l'Ufficio operativo di Parma che agisce con l'ufficio speciale del Genio Civile per il Po). Negli anni '70 pur essendo decisamente diminuite le competenze del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste nei riguardi della tutela e utilizzazione del territorio (DDPR nn. 616 e 617), si hanno ancora la Direzione generale della Produzione agricola e la Direzione generale dell'Economia montana e delle Foreste che si occupano degli argomenti secondo quanto attribuito dal D.M. 27/12/1977 e a norma del DPR 6/01/1978.

Per quanto riguarda il Ministero dei Lavori Pubblici, sempre in relazione ai DDPR nn. 616 e 617 del 1977 è ancora la Direzione generale delle Acque e degli Impianti Elettrici che si occupa di difesa del suolo, utilizzazione delle acque pubbliche e impianti elettrici, tutela delle acque dall'inquinamento e opere igieniche.

Le attività svolte nell'ambito della difesa del suolo si riferiscono: alla costruzione, sistemazione e ripartizione di opere idrauliche di seconda e terza categoria nell'ambito dei bacini interregionali, alla manutenzione e riparazione di vie navigabili di prima classe di competenza statale e di seconda classe di competenza delle Regioni a statuto speciale e alla concessione per l'estrazione di inerti dai corsi d'acqua di competenza statale. La delimitazione dei bacini interregionali, disposta con DPCM 22/12/1977, ha classificato "interregionali" 27 bacini della tabella 6.

Le Regioni contestarono i tempi, i metodi e la sostanza di tale delimitazione; Liguria, Piemonte, Veneto e Lombardia presentarono ricorso per conflitto di attribuzione davanti alla Corte costituzionale, respinto con sentenza n. 187 dell'11 luglio 1984. La delega alle Regioni per le opere di seconda (e di terza) categoria nei bacini interregionali non è mai stata posta in essere, nonostante non sia intervenuta alcuna legge di riforma dell'Amministrazione dei lavori

**TABELLA 6 - BACINI IDROGRAFICI IN ITALIA**

	<b>Regioni interessate</b>	<b>Superficie</b>
1	Tagliamento Veneto, Friuli Venezia-Giulia	2480
2	Lemene Veneto, Friuli Venezia-Giulia	700
3	Livenza Veneto, Friuli Venezia-Giulia	2009
4	Piave Veneto, Friuli Venezia-Giulia Trentino-Alto Adige	3899
5	Brenta Veneto, Bacchiglione Trentino-Alto Adige	2951
6	Tartaro Lombardia, Veneto Canal Bianco	2500
7	Adige Veneto, Trentino-Alto Adige	11954
8	Po Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Toscana, Emilia Romagna	70691
9	Reno Toscana, Emilia Romagna	4376
10	Marecchia Toscana, Emilia Romagna, Marche	507
11	Conca Marche, Emilia-Romagna	164
12	Tronto Marche, Lazio, Abruzzo	1192
13	Sangro Abruzzo, Molise	1560
14	Trigno Abruzzo, Molise	1211
15	Saccione Molise, Puglia	226
16	Fortore Campania, Molise, Puglia	1613
17	Ofanto Campania, Basilicata, Puglia	2727
18	Bradano Puglia, Basilicata	2756
19	Sinni Basilicata, Calabria	1306
20	Magra Liguria, Toscana	1694
21	Fiora Toscana, Lazio	822
22	Tevere Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Marche, Abruzzo	17156
23	Liri-Garigliano Lazio, Campania, Abruzzo	4992
24	Volturno Abruzzo, Lazio, Molise, Campania, Puglia	5560
25	Sele Campania, Basilicata	3236
26	Noce Basilicata, Calabria	378
27	Lao Basilicata, Calabria	601
<b>Totale</b>		<b>149261</b>

**TABELLA N. 7** - SITUAZIONE DELL'ITALIA PENINSULARE PER LE OPERE DI SECONDA E TERZA CATEGORIA NEI BACINI IDROGRAFICI INTERREGIONALI.

	LUNGHEZZA CORSI D'ACQUA COMPRESI NEI BACINI INTERREGIONALI (DPCM 22.12.1977)		LUNGHEZZA CORSI D'ACQUA NON COMPRESI NEI BACINI INTERREGIONALI (COMPETENZA REG.)	
	<i>II categoria (km)</i>	<i>III categoria (km)</i>	<i>II categoria (km)</i>	<i>III categoria (km)</i>
Piemonte	53.000	1.705.000	---	---
Valle D'Aosta	---	80.000	---	---
Lombardia	636.000	1.181.000	---	---
Veneto	1.381.296	685.387	51.700	---
Trentino Alto Adige -Trento	---	---	---	61.000
Bolzano	59.000	---	---	---
Friuli V Giulia	248.500	382.000	---	---
Emilia-Romagna	1.073.820	407.400	395.000	50.000
Liguria	---	102.100	---	140.300
Toscana	---	68.900	477.370	779.300
Umbria	---	620.000	---	27.500
Marche	---	38.280	23.900	413.870
Lazio	55.450	247.900	---	24.000
Abruzzo	30.000	100.000	46.000	304.000
Molise	11.000	45.000	---	41.900
Campania	99.000	544.300	17.800	227.600
Basilicata	---	210.000	---	195.000
Puglia	---	---	---	15.000
Calabria	---	---	23.000	---
<b>TOTALE</b>	<b>3.647.966</b>	<b>6.418.167</b>	<b>1.034.770</b>	<b>2.279.470</b>

pubblici. Il termine del 1° gennaio 1980 è stato infatti reiteratamente prorogato, prima a tempo determinato, poi (con DL 17 giugno 1983, n. 289, reiterato e convertito in L. 11 ottobre 1983, n. 547) a tempo indeterminato, cioè "fino alla ristrutturazione dei lavori pubblici".

La situazione che si è concretamente determinata nell'Italia peninsulare è a tutt'oggi quella della tabella 7 (in Sicilia e Sardegna non esistono più competenze statali in questo settore).

Si vede così che le opere idrauliche di terza categoria, pari a 6418 km, corrispondono a due terzi della rete idraulica complessiva rimasta alla competenza statale, ed a quasi

il doppio di quella complessiva passata alla competenza regionale. La maggior parte delle opere di terza categoria, d'altra parte, riguarda bacini dei quali le Regioni rivendicano la declassificazione a regionali. Le Regioni infatti hanno sempre riconosciuto dei 27 bacini precedentemente citati come interregionali soltanto i seguenti sette: Po, Tevere, Liri-Garigliano, Adige, Tagliamento, Livenza, Trigno.

Negli anni '80 vi è il D.M. 21/09/1984, "Dichiarazione di notevole interesse pubblico dei territori costieri, dei territori contermini ai laghi, dei fiumi, dei torrenti, dei corsi 'acqua, delle montagne, dei ghiacciai, dei circhi glaciali, dei parchi, delle riserve, dei boschi, delle foreste, delle aree assegnate

alle Università agrarie e delle zone gravate da usi civici"; noto come decreto Galasso, poi convertito nella legge 8/08/1985, n. 431, a cui è seguita la circolare del Ministero per i Beni Culturali e Ambientali 31/08/1985, n. 8, "Tutela delle zone di particolare interesse ambientale". Si tratta di una legge che sottoponeva a vincolo paesaggistico grosse porzioni del territorio nazionale senza subordinarlo alla valutazione della autorità amministrative regionali e locali. Si deve poi ricordare la Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee 27/06/1985, n. 85/337, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Si deve anche sottolineare che nella legge 26/02/1982, n. 53, si prevedevano stanziamenti per l'82 e l'83 "per l'esecuzione a cura del Ministero dell'Agricoltura e Foreste degli interventi di interesse nazionale urgenti e indifferibili sulla base dei progetti pronti nel settore delle sistemazioni idrauliche connesse con le opere di accumulo, di riparto e di adduzione delle acque ad uso irriguo. I programmi di intervento vengono predisposti dal Ministero A.F. di concerto con il Ministero dei LL.PP. e d'intesa con le regioni interessate". Di notevole importanza per i problemi dell'ambiente è la legge 8/07/1986, n. 349, di "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" che conferisce al nuovo ministero funzioni di altri ministeri e comitati interministeriali e gli permette di intervenire con varie iniziative talora in intesa con altri ministeri. Da ricordare in particolare l'introduzione della valutazione di Impatto Ambientale (VIA) all'art. 6 e della responsabilità per danno ambientale all'art. 18. Da ricordare ancora la legge 28/8/1989 n. 305 che istituisce la "Programmazione triennale per la tutela dell'ambiente". Di fondamentale importanza è stata la legge 18/05/1989, n. 183, su "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", avente lo scopo di assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientale a essi connessi. La legge è stata abrogata dall'articolo 175 del decreto legislativo 03/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".

## Appendice D

Così negli anni '90 e 2000 si è avuta un'ulteriore evoluzione nei rapporti Stato - Regioni e Regioni - Province - Comuni. In proseguimento e collegamento alla legge n. 183/1989 si sono avuti notevoli cambiamenti nei compiti e nelle responsabilità dei vari ministeri e dei servizi tecnici, oltre che nei rapporti con le Regioni, Province e Comuni. I Servizi tecnici dello Stato (settore idrografico, mareografico, sismico, dighe e geologico), esistenti presso i vari Ministeri, sono stati riorganizzati e istituiti come Servizi tecnici nazionali presso la Presidenza del Consiglio.

Di notevole interesse in campo nazionale è la legge 24/02/1992, n. 225, di "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile". Il Servizio nazionale della protezione civile è strettamente collegato al Dipartimento della protezione civile istituito nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri con l'art. 21 della legge 23/08/1988, n. 400.

E' opportuno ricordare anche il DPCM 2/03/2002 relativo alla "Costituzione del comitato operativo della protezione civile" e la circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile 30/09/2002, n. DPC/CG/0035114, avente a oggetto la "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile (G.U. 8 ottobre 2002, n. 236). La circolare è rivolta oltre che ai più importanti organi di controllo, anche ai presidenti di tutte le Regioni e alle autorità prefettizie. Dopo aver riassunto il quadro normativo di riferimento del "Servizio nazionale di protezione civile", la circolare indica dapprima livelli di responsabilità e di gestione delle emergenze e, quindi, i compiti del Dipartimento della protezione civile e degli enti territoriali nelle fasi di programmazione e pianificazione.

Sotto il primo profilo risulta, in particolare, ribadita la centralità di ruolo del prefetto, il quale verificatosi un evento emergenziale, dovrà assicurare agli enti territoriali competenti il concorso dello Stato e delle relative strutture periferiche per l'attuazione degli interventi urgenti di protezione civile "attivando tutti i mezzi e i poteri di

competenza statale e così realizzando quella insostituibile funzione di cerniera” con le ulteriori risorse facenti capo agli altri enti pubblici.

Collegata alla protezione civile è anche da ricordare la legge 6 febbraio 2004, n. 36, “Nuovo ordinamento del corpo forestale dello Stato”, entrata in vigore il 29 febbraio.

Di grande interesse è la legge 8/6/1990, n. 142, “Ordinamento delle autonomie locali”, poi abrogata e sostituita dal decreto legislativo 18/08/2000, n. 267, “Testo unico delle leggi sull’ordinamento degli enti locali”.

In relazione al passaggio di competenze dallo Stato alle Regioni si deve ricordare la legge 15/03/1997, n. 59, “Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed Enti locali per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa” (così detta legge Bassanini) e i vari decreti successivi in buona parte a essa collegati.

Con riferimento alla legge 8/07/1986, n. 349, “Istituzione del ministero dell’ambiente e norme in materia di danno ambientale”, al DPCM 10/08/1988, n. 377, “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale” e al DPCM 27/12/1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità”, sono da ricordare alcune leggi e decreti successivi sulla valutazione di impatto ambientale.

Con riferimento ai problemi dei rifiuti sono stati emanati leggi e decreti in applicazione di norme comunitarie:

Nella modificazione della distribuzione di competenze tra Stato e Regioni sono stati coinvolti il Magistrato per il Po e il Magistrato alle Acque di Venezia, con la legge 31/03/1998, n. 112, già ricordata e con i decreti del dicembre 2000, del 2001 e del 2003.

In relazione a queste normative nazionali dopo il 1990 nella legislazione regionale si sono avute notevolissime modifiche con leggi di fondamentale importanza.



# GLOSSARIO

**ALLACCIANTE.** Corso d'acqua artificiale che mette in comunicazione due corsi d'acqua naturali o artificiali normalmente governato nei punti di collegamento da appositi manufatti idraulici.

**ALOFILO.** (Dal greco halòs "sale" e filòs "amico") Organismo che si sviluppa in modo adeguato in ambienti ad elevata concentrazione di sale, come l'acqua di mare.

**ANTIPETTO.** Gli argini sono generalmente a forma trapezia, ma in caso di altezza superiore a 5 ÷ 6 m si dispongono tratti orizzontali a creare gradonature. I tratti orizzontali devono avere una larghezza minima di 3 m (anche per la sommità arginale), per il passaggio di mezzi per la manutenzione. Procedendo dall'alto verso il basso le riseghe prendono il nome di banca, sottobanca e pie' di banca per il lato campagna, e petto antipetto e parapetto per il lato fiume.

**BARENA.** Zona coperta da vegetazione, appartenente ad un'area lagunare, che viene sommersa dalle acque solo in condizioni di alta marea.

**BARRA DI FOCE.** Deposito sabbioso ubicato alla foce dei fiumi, dovuto alla sedimentazione delle sabbie nei punti dove le velocità dell'acqua proveniente da monte e quella di risalita dal mare si annullano reciprocamente.

**BENTHOS.** Insieme degli organismi che durante tutto o parte del loro ciclo vitale vivono sul fondo ( nel caso specifico) della laguna. La distribuzione, la densità e la presenza delle specie dipende dalla natura dei sedimenti che costituiscono il fondale lagunare e dalla qualità dell'acqua.

**BURGA.** Di forma cilindrica, diametro di circa 50 centim e lunghezza di circa 3 m, costituita da una rete metallica esterna contenente pietrame o ciottoli. E' utilizzata per la difesa dall'erosione dei fondali, come sostegno delle sponde dei canali o , accatastate a piramide, di contenimento di materiale terroso.

**BUZZONE.** Di forma cilindrica, diametro di circa 50 centim e lunghezza di circa 2 m, contenitore esterno costituito da fascine in legno vivo contenente pietrame o ciottoli. E' utilizzato come sostegno delle sponde dei canali.

**CHIAVICA EMISSARIA.** Costruzione in mattoni o, più recentemente, in calcestruzzo posta alla fine di un canale di scolo avente la funzione di regolazione dei livelli di monte e regolazione dello scarico nel corpo idrico ricettore.

**COEFFICIENTE UDOMETRICO.** Rappresenta la portata d'acqua, per unità di superficie di terreno e per unità di tempo, che affluisce al canale di scolo o alla fognatura a seguito di evento meteorico. Per i terreni agricoli vale mediamente 3-5 litri/secondo/ettaro mentre per le fognature urbane vale mediamente 30-80 litri/secondo/ettaro in funzione della percentuale di impermeabilizzazione.

**COLLETTORE PRINCIPALE O SECONDARIO.** Canale principale dove convergono i canali secondari che convogliano le acque di scolo di un'area definita da confini fisici.

**CORDONE LITORANEO O SCANNO.** Struttura di forma lineare prodotta dall'accumulo di sabbie litoranee; può nascere come prodotto dell'accrescimento, fino all'emersione, di una barra di foce, rimanendo però collegato alla costa preesistente per entrambe le estremità. Costituisce normalmente la separazione di una laguna dal mare aperto ed è interrotto in uno o più punti dalle bocche di collegamento delle lagune con il mare. Può essere o meno coperto da vegetazione.

**DIAFRAMMA.** Struttura artificiale infissa nel terreno o realizzata con asporto di terreno e sua sostituzione con materiale impermeabile (calcestruzzo, argilla o altro) avente funzione di impedire la formazione di moti di filtrazione dell'acqua soprattutto attraverso i corpi arginali.

**DRENAGGIO A CAMPAGNA.** Insieme di canali, tubazioni e manufatti di raccolta delle acque.

**FALDA FREATICA.** Acqua non in pressione presente nel sottosuolo che riempie gli spazi interstiziali dei granuli di terreno. E' alimentata dai fiumi o dal mare tramite moti di filtrazione attraverso il terreno. Il livello della falda è comandato dalla quota del livello dell'acqua dei fiumi e/o del mare.

**FASCINA.** Ramaglie vive di salice o di pioppo legate insieme, di forma cilindrica con diametro di circa 30 cm e lunghezza di circa 1,5-2,0 m.

**FASCINATA.** Insieme di fascine di legno vivo utilizzate nei corsi d'acqua, al fine di prevenire l'erosione al piede delle.

**FONTANAZZO.** A seguito di prolungati periodi di piena del fiume arginato, con piano di campagna notevolmente più basso del livello dell'acqua si instaura un moto di filtrazione sotto l'arginatura e l'acqua emerge in campagna con una portata consistente di sedimenti. Tale fenomeno di trasporto di sedimenti può creare cavità sotterranee con conseguente cedimento dell'argine. sponde o degli argini, ancorate al terreno con paletti di legno.

**FRANCO DI PIENA.** Differenza di livello tra la quota raggiunta dall'acqua e la sommità dell'argine.

**LINEA NEUTRA DEL CORNAGLIA.** Linea teorica del fondale marino la quale indica la profondità alla quale il fondo del mare non subisce variazioni sensibili. (*“al di là della quale, cioè verso il largo, i corpi trovansi trascinati verso gli abissi; al di qua invece, ossia verso terra, vengono reietti verso la riva.”*). Nel Mediterraneo il limite inferiore della linea neutra delle sabbie giace all'incirca tra gli 8 e i 10 m sotto la superficie del mare.

**LINEA TEORICA DI IMBIBIZIONE.** Quando la quota dell'acqua nel fiume prevale sul livello del piano di campagna si instaura un moto di filtrazione dell'acqua attraverso il corpo arginale verso la campagna. Tale linea teorica inizia dalla quota dell'acqua del fiume e scende verso campagna con una pendenza pari ad  $1/6 - 1/7$  in funzione del tipo di terreno costituente l'argine, pendenza maggiore con terreni sabbiosi e minore con terreni argillosi.

**MANDRACCHIO.** Bacino di arrivo o di scarico delle acque di arrivo o i scarico delle acque di bonifica di un'idrovora.

**MASTICE BITUMINOSO.** Impermeabilizzante a base di bitume un tempo utilizzato per sigillare giunti di dilatazione di canalette o per impermeabilizzare superfici permeabili.

**PETTO.** Gli argini sono generalmente a forma trapezia, ma in caso di altezza superiore a  $5 \div 6$  m si dispongono tratti orizzontali a creare gradonature. I tratti orizzontali devono avere una larghezza minima di 3 m (anche per la sommità arginale), per il passaggio di mezzi per la manutenzione.

Procedendo dall'alto verso il basso le riseghe prendono il nome di banca, sottobanca e pie' di banca per il lato campagna, e petto antipetto e parapetto per il lato fiume.

**POMPA CENTRIFUGA.** Pompa di sollevamento dell'acqua il cui principio è basato sulla spinta centrifuga creata da una girante appositamente sagomata ed alettata.

**POMPA AD ELICA.** Pompa di sollevamento dell'acqua il cui principio è basato sulla spinta generata sull'acqua, dentro il corpo pompa, da un'elica.

**QUOTA PIEZOMETRICA.** Quota alla quale si stabilizza l'acqua in movimento (ad esempio la quota raggiunta dall'acqua che fuoriesce da una tubazione forata sulla parte superiore)

**RASCA.** Rastrello per la raccolta delle vongole.

**RUOTA A SCHIAFFO.** Sistema di sollevamento dell'acqua utilizzando una ruota in movimento alla cui estremità sono poste delle pale che, entrando nell'acqua, "schiaffeggiano la superficie della stessa, obbligando l'acqua a superare piccoli dislivelli con portate scarse.

**SIFONAMENTO.** E' il fenomeno provocato dalla risalita di un fluido in un terreno che non è in grado di opporsi a tale spinta. La conseguenza visibile del sifonamento è il fontanazzo.

**SIFONE DI DERIVAZIONE.** Tubazione posta sulla sezione di un argine. Con la creazione del "vuoto" all'interno della tubazione stessa mediante l'aspirazione dell'aria, si crea il movimento naturale dell'acqua dal livello più alto a quello più basso.

**SORTUMOSITA'.** Aggettivo proprio di un terreno compatto, a matrice normalmente argillosa-limosa, con elevati livelli di umidità, dovuta a difficoltà di smaltimento dell'acqua. Situazione propria di un terreno acquitrinoso

**TELECONTROLLO.** Controllo a distanza utilizzando dispositivi elettronici.

**VELMA.** Zona non coperta da vegetazione, appartenente ad un'area lagunare, a basso fondale che può emergere solo in condizioni di bassa marea

## BIBLIOGRAFIA

AA.VV., *Il delta del Po natura e civiltà*, a cura di G. CERUTI, Padova 1983

AA.VV., *Il delta del Po. Terra e gente aldilà dei monti di sabbia*, a cura di M. ZUNICA, Milano, 1984

AA.VV., *Poeti nel Polesine*, a cura di Danila Dicati, Lendinara, 1999

BASSAN P., *Il dominio veneto nel Bassopolesine*, Abano Terme, voll. I (1972) e II (1974).

BONDESAN M., *L'area deltizia padana, i caratteri geografici e geomorfologici*, tratto da "Parco del delta del Po", Amministrazione Provinciale di Ferrara, 1990

BOTTONI A., *Appunti storici sulle rotte del Basso Po dai tempi romani a tutto il 1839*, Ferrara 1873

CRISTI G., *Storia del comune di Ariano Polesine*, Padova 1934 (ristampa anastatica 2008)

CROCE A., COLOMBO P., VIGGIANI C., *Fenomeni di subsidenza e deformazioni indotte da variazioni nel regime delle acque sotterranee*, XI Convegno Nazionale di Geotecnica, Milano, marzo 1973

DAL CIN R., SIMENONI U., *Variazioni volumetriche del delta padano nell'ultimo secolo, distribuzione dei sedimenti nei rami deltizi e caratteri granulometrici dei materiali cavati nel Basso Po*, II Convegno di idraulica padana, Parma, 15-16 giugno 1984

DAL CIN R., SIMENONI U., *Po - Acqua Agricoltura Ambiente*, vol. 2: L'alveo e il delta, 1989

DATEI C., *Le rotte del Po* nel volume "Il fiume e la sua terra" Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti e Accademia dei Concordi di Rovigo, Venezia, 1994

GAMBARDELLA F., MERCUSA G., *Abbassamento del suolo nell'arena polesana: dissesti ed opere di ripristino*, III Symposium internazionale sull'abbassamento del terreno, Venezia, 19-25 marzo 1984

LAZZARINI A., *Fra terra e acqua. L'azienda risicola di una famiglia Venezia nel delta del Po*, Roma 1990

LAZZARINI A., *Fra terra e acqua. L'azienda agricola di una famiglia veneziana nel delta del Po*, Roma 1990-95

MANCIN C., *Il delta del Po. Cenni storici sulla bonifica e sulle alluvioni*, Taglio di Po, 1992

MANCIN C., *Delitti e pene nel delta del Po nei secoli XVII e XVIII*, Rovigo, 1996

MANCIN C., *Il delta del Po. Genesi di un territorio*, Taglio di Po, 2002 e A. TUMIATTI, *Il Taglio di Porto Viro: aspetti politico-diplomatici e territoriali di un intervento idraulico nel delta del Po (1598-1648)*, Taglio di Po, 2005, *Relazione del Ministro dei Lavori Pubblici alla Camera dei Deputati*, Roma 16/6/1873

RUOL P., ARCELLI N., *Evoluzione recente dei litorali del delta del Po*, Padova, 1997

SALMELLI D., *L'alluvione e il freddo: il 1705 e il 1709*, tratto da "Le meteore e il frumento", Bologna, 1986

TOSINI C., *Evoluzione di un territorio del delta del Po: la bonifica dell'Isola di Ariano dalla costruzione dell'idrovora Ca' Vendramin alla sua trasformazione in Museo Regionale della Bonifica*, Tesi di laurea, anno 1999

TOSINI L., *Il Consorzio di Bonifica Delta Po Adige*, tratto da "Storia della bonifica e dell'irrigazione nell'area lombardo-veneta" Atti del convegno tenutosi a Verona il 28-29 aprile 1989

TUMIATTI A., *Il distretto di Ariano tra il 1848 e il primo Novecento*, Taglio di Po, 1996

TUMIATTI A., *Il Taglio di Porto Viro: aspetti politico - diplomatici e territoriali di un intervento idraulico nel delta del Po (1598-1648)*, Arti Grafiche Diemme, Taglio di Po, 2005

TUMIATTI A., *Comunità e parrocchia di Ariano dal taglio di Porto Viro alla rotta di Corbola (1600-1705)*, Arti Grafiche Diemme, Taglio di Po, 2008

TUROLLA O., *L'isola di Ariano e la sua Terra*, Taglio di Po, 1992

VISENTINI M., BORGHI G., *Le spiagge padane*, C.N.R. Comitato per la geografia e per l'ingegneria, Roma, 1938

ZAMBON M., *Venezia e il delta del Po: dal taglio di Porto Viro alle estrazioni di gas nell'Alto Adriatico*, tratto da "Acta Concordium", supplemento a "Concordi", n. 4 del 2006