



**2013**

***Le acque***



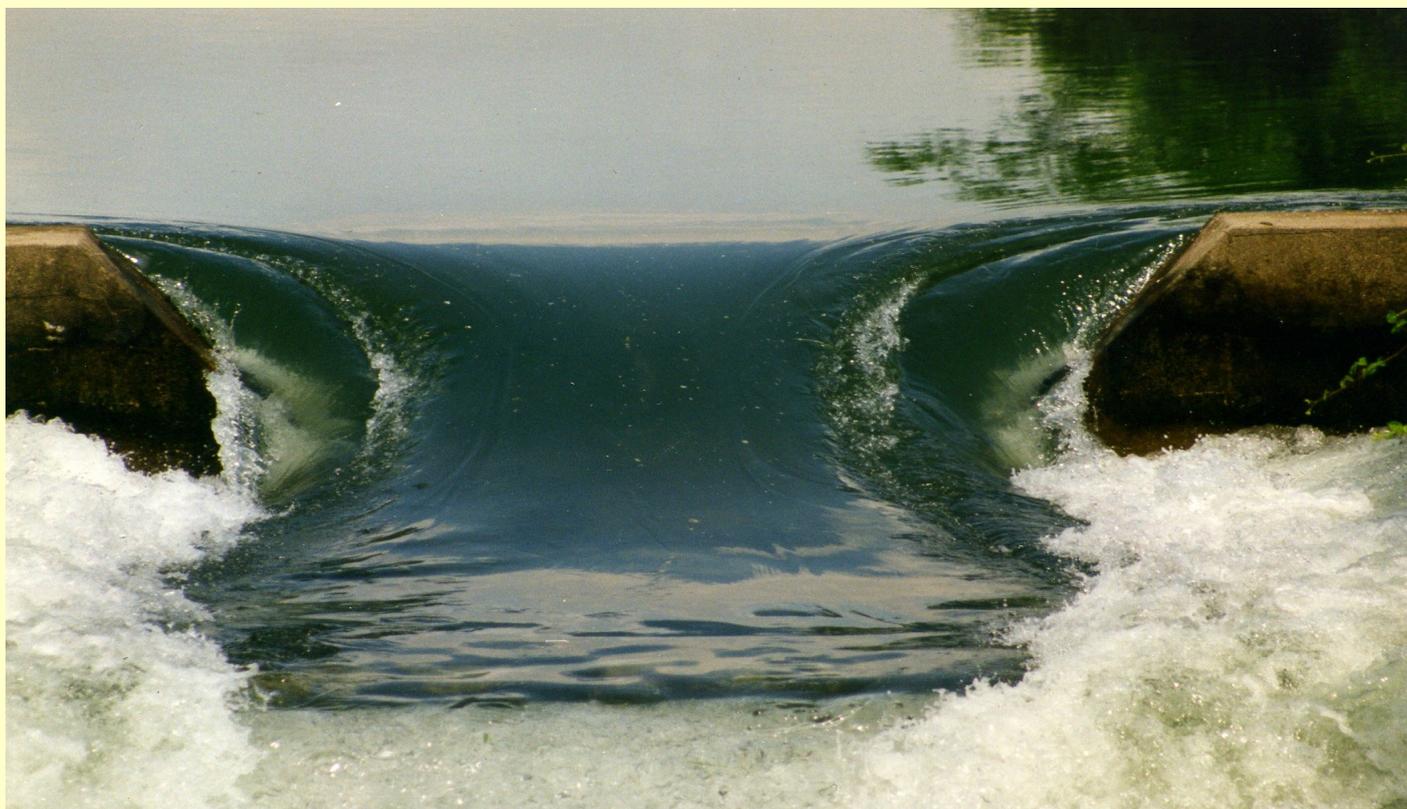
**Neve:** è acqua ghiacciata composta da minuscoli cristalli di ghiaccio esagonali spesso anche una geometria frattale, ma ognuno di tipo diverso e spesso aggregati tra loro in maniera casuale a formare fiocchi di neve. Accumulata al suolo, protegge il terreno e la lenta fusione permette una maggiore infiltrazione dell'acqua nel suolo.

Il 1° gennaio si hanno  
9 ore e 11 min di luce  
il 31 10 ore

# gennaio

Luna nuova 11/1  
Luna piena 27/1

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
	<b>1</b> Capodanno	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b> Befana
<b>7</b> Festa del Tricolore	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b> Giorno della memoria
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>			



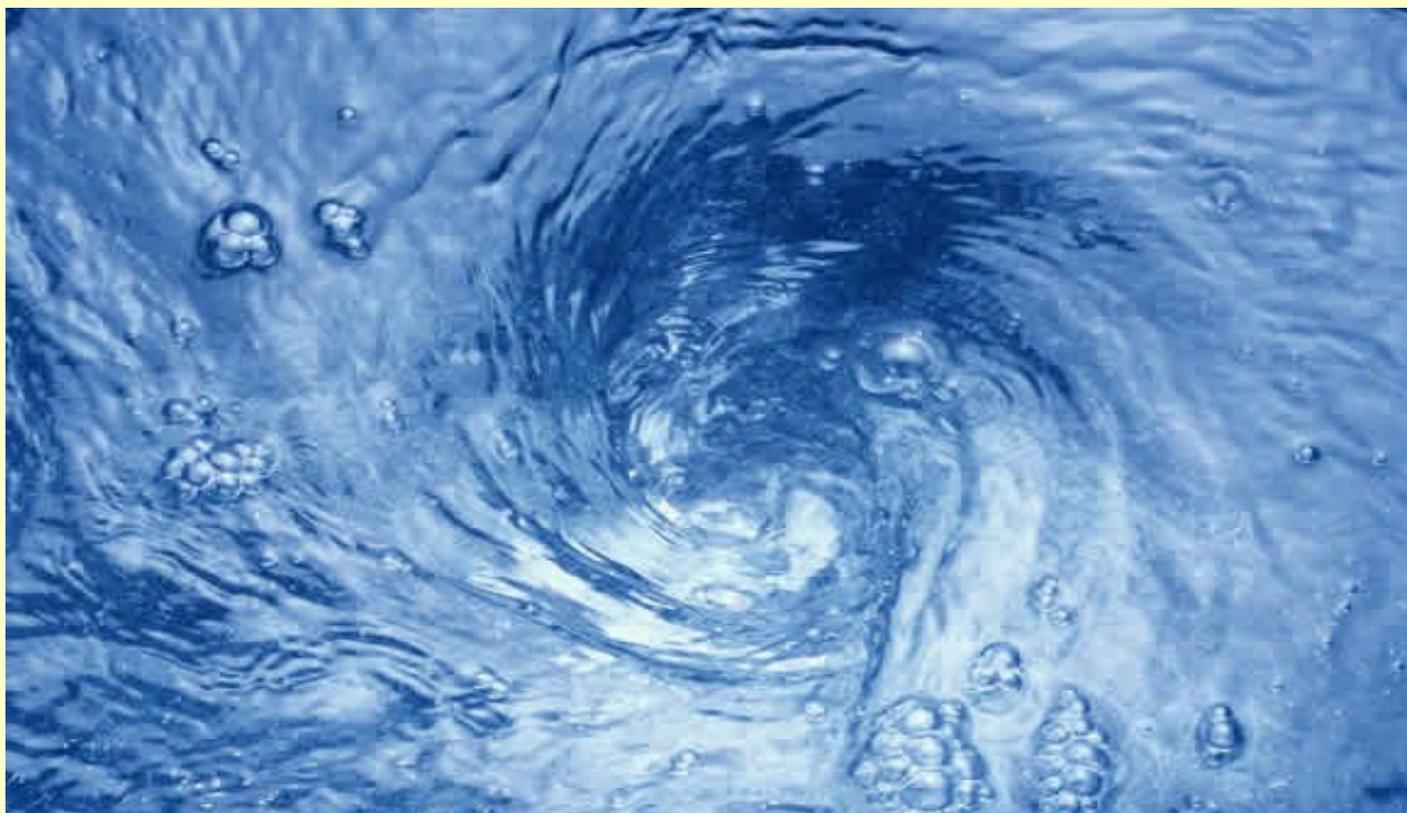
**Naviglio di Bereguardo** : realizzato tra il 1457 e il 1470 , origina dal Naviglio Grande ad Abbiategrasso, e si dirige verso sud, raggiungendo Bereguardo presso il Ticino dopo circa 19 km. Era il collegamento tra Milano e il mare, fondamentale soprattutto per il trasporto del sale.

Il 1° febbraio si hanno  
10 ore e 2 min di luce  
Il 28 11 ore e 12 min

# febbraio

Luna nuova 10/2  
Luna piena 25/2

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12 Carnevale	13 Le ceneri	14	15	16 Carnevale ambrosiano	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			



**Acqua:** Il volume di acqua presente sulla Terra è stimato in 1 360 000 000 km<sup>3</sup>, di cui 13 000 000 km<sup>3</sup> (pari a circa l'1% del totale) sono nel suolo, nelle falde acquifere e 250 000 km<sup>3</sup> (pari a circa lo 0,02% del totale) sono acque dolci nei laghi e nei fiumi.

Il 1°si hanno 11 ore e  
15 min di luce il 31 12  
ore e 41 min

# marzo

Luna nuova 11/3  
Luna piena 27/3

Equinozio 20/3

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8 Giornata della donna	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22 Giornata Mondiale dell'Acqua	23 Giornata mondiale meteorologia	24 Domenica delle Palme
25	26	27	28	29	30	31 Pasqua Ora legale



**Acqua e agricoltura:** l'agricoltura irrigua necessita di grandi quantitativi d'acqua per la produzione di cibo; oggi sono disponibili tecnologie che permettono il risparmio idrico e la riduzione sostanziale degli sprechi. L'acqua dissalata e le acque di rifiuto sono considerate come fonti idriche non convenzionali ed utilizzabili nel futuro.

Il 1° 12 ore e 43 min di  
luce il 30 14 ore e 1  
min

# aprile

Luna nuova 10/4  
Luna piena 25/4

Eclissi luna 25/4

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
<b>1</b> Lunedì dell'Angelo	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b> Anniversario Liberazione	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
<b>29</b>	<b>30</b>					



**Naviglio Grande:** Un fossato di sorprendente bellezza e larghezza circonda questa città da ogni parte e contiene non una palude o uno stagno putrido, ma l'acqua viva delle fonti, popolata di pesci e di gamberi. *Bonvesin de la Riva "De Magnalibus Urbis Mediolani" A.D. 1288.*

Il 1° si hanno 14 ore e  
3 min di luce il 31 15  
ore e 1 min

Luna nuova 10/5  
Luna Piena 25/5

# maggio

Eclissi di luna 25/5

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
		<b>1</b> Festa del Lavoro	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b> Ascensione
<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b> Pentecoste
<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b> Giornata Mon- diale della diver- sità Biologica	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>
<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>		



**Acqua ed energia:** Da sempre l'uomo ha tratto energia dall'acqua, fonte di energia pulita e rinnovabile. Dai naturali salti d'acqua fino ad estrarre le acque dal sottosuolo per condizionare gli ambienti in città, sono tutti sistemi a basso impatto ambientale, che consentono sia un risparmio di combustibili fossili che di risorse primarie.

Il 1° si hanno 15 ore e  
2 min di luce e il 30 15  
ore e 12 min

# giugno

Luna nuova 8/6  
Luna piena 23/6

Solstizio 21/6

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
					<b>1</b>	<b>2</b> Corpus Domini
<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b> Giornata Mondiale dell'Ambiente	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<b>17</b> Giornata Mondiale Lotta alla Desertifica- zione e alla Siccità	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b> Solstizio d'estate	<b>22</b>	<b>23</b> Super Luna
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>



**Acquedotti:** L'acqua è stata portata nelle case fin dall'antica Roma in Italia e le opere erano imponenti. Anche ora la quasi totalità degli italiani ha l'acqua in casa, ma con notevoli differenze di qualità e di servizio a seconda dell'area interessata. Gli investimenti sulle infrastrutture della rete acquedottistiche, nei prossimi anni, si aggirano sui 60 miliardi.

Il 1°si hanno 15 ore e  
11 min di luce il 31 14  
ore e 28 min

# luglio

Luna nuova 8/7  
Luna Piena 22/7

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



**Pioggia:** l'analisi delle serie storiche di temperatura e precipitazione nell'ultimo secolo indica che, in area mediterranea, il clima sta apparentemente diventando più caldo e più secco, con precipitazione concentrata in eventi più rari e più intensi. Si evidenzia una diminuzione del numero di giorni piovosi ed un aumento della durata massima di periodi privi di piogge. (CNR: Clima, cambiamenti climatici globali e loro impatto sul territorio nazionale; 2009)

Il 1° si hanno 14 ore e  
26 min di luce e il 31  
13 ore e 10 min

# agosto

Luna nuova 6/8  
Luna Piena 21/8

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15 Assunzione B.V.	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



**Acque sotterranee:** L'acqua sotterranea è di fondamentale importanza nel mondo in quanto rappresenta per l'uomo la più grande riserva di acqua potabile. L'acqua freatica può raggiungere la superficie terrestre attraverso le sorgenti o essere raggiunta attraverso i pozzi. La salvaguardia di queste acque sarà una sfida vitale per il futuro dell'umanità. ([www.ispra.it](http://www.ispra.it))

Il 1° si hanno 13 ore e  
8 min di luce e il 30 11  
ore e 47 min

# settembre

Luna nuova 5/9  
Luna piena 19/9

Equinozio 22/9

<b>lun</b>	<b>mar</b>	<b>mer</b>	<b>gio</b>	<b>ven</b>	<b>sab</b>	<b>dom</b>
						<b>1</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>30</b>						



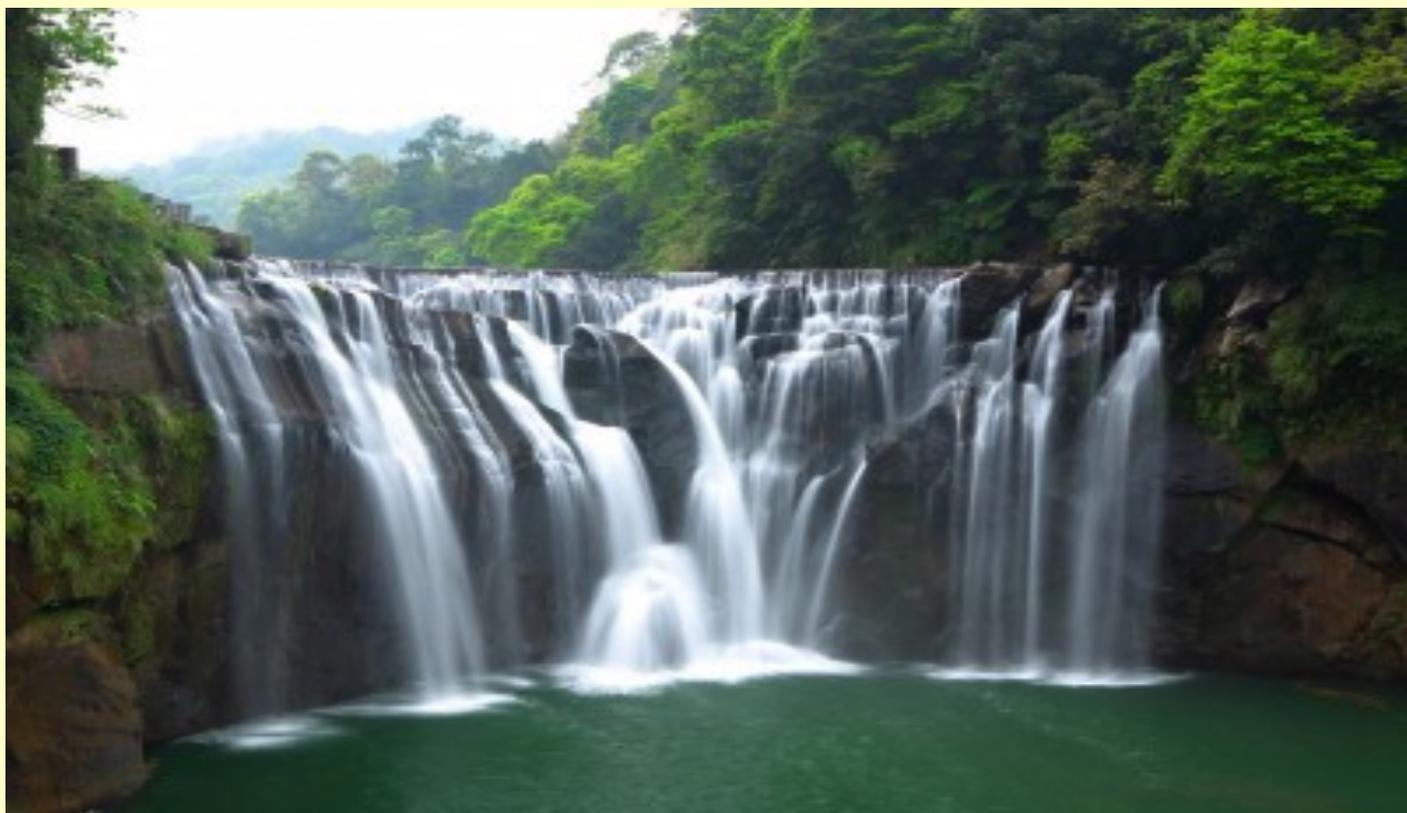
**Nebbia:** deriva dalle goccioline d'acqua o da piccoli cristalli che si raccolgono intorno ai nuclei di condensazione, che sono pulviscolo atmosferico oppure, specialmente nelle città, sostanze inquinanti che quindi entrano nel ciclo dell'acqua, alterandolo e distribuendo in tal modo l'inquinamento. L'area padana è, in Italia, la zona con maggior numero di giorni di nebbia.

Il 1° si hanno 11 ore e  
45 min di luce il 31 10  
ore e 24 min

# ottobre

Luna nuova 5/10  
Luna Piena 19/10

<b>lun</b>	<b>mar</b>	<b>mer</b>	<b>gio</b>	<b>ven</b>	<b>sab</b>	<b>dom</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>			



**Siccità e carenza idrica:** per siccità si intende una temporanea riduzione delle disponibilità idriche, ad esempio in assenza di piogge per un lungo periodo. La *carenza idrica* si verifica invece quando la domanda di acqua supera la disponibilità di risorse idriche. ( Commissione EU)

Il 1° si hanno 10 ore e  
21 min di luce il 30 9  
ore e 23 min

# novembre

Luna nuova 3/10  
Luna Piena 17/10  
Eclissi ibrida Sole  
3/11

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	



**Cambiamento climatico:** Il probabile aumento delle temperature comporterà un aumento del livello del mare e cambierà anche il modello di precipitazioni con probabile espansione dei deserti. Il riscaldamento porterà ad una riduzione dei ghiacciai, permafrost e mari ghiacciati con effetti sulla sopravvivenza di specie animali.

Il 1° si hanno 9 ore e  
22 min di luce il 31 9  
ore e 10 min

# dicembre

Luna nuova 3/12  
Luna Piena 17/12

Solstizio 21/12

lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom
						<b>1</b> Inizio Avvento
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>
<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b> Natale	<b>26</b> S. Stefano	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>30</b>	<b>31</b>					

## La Risorsa Acqua

*L'acqua è l'elemento più semplice esistente sulla Terra, pura non ha odore, sapore, colore. Passa continuamente da liquido a ghiaccio e a vapore acqueo creando un ciclo. Infatti la quantità d'acqua esistente sul nostro pianeta è rimasta più o meno la stessa ed è stata stimata in 1,5 miliardi di chilometri cubi (immaginate un cubo con i lati di un chilometro!). La maggior parte è contenuta negli oceani, che sono la nostra riserva d'acqua "salata". Per effetto del calore del sole lo strato superficiale dell'oceano si riscalda e le molecole d'acqua si distaccano e vanno nell'atmosfera a comporre l'umidità. Quindi si creano le nuvole e quando le gocce d'acqua di cui sono composte sono attratte dalla gravità si ha la pioggia. Questo è un fantastico processo di distillazione, che produce tutta l'acqua dolce esistente sul nostro pianeta e che continua il suo ciclo distribuendosi in varie forme in tutti gli ambienti.*

*La competizione per le risorse idriche comporta un rischio crescente per l'economia, le comunità e gli ecosistemi da cui queste dipendono. Se i cambiamenti climatici continueranno a generare un aumento delle temperature medie in tutta Europa, si prevede che in molte aree la carenza idrica potrebbe persino aumentare. Trovare soluzioni per salvaguardare l'acqua è quindi di vitale importanza. La competizione per le risorse idriche comporta un rischio crescente per l'economia, le comunità e gli ecosistemi da cui queste dipendono. Se i cambiamenti climatici continueranno a generare un aumento delle temperature medie in tutta Europa, si prevede che in molte aree la carenza idrica potrebbe persino aumentare. Trovare soluzioni per salvaguardare l'acqua è quindi di vitale importanza.*

**L'acqua che tocchi de' fiumi è l'ultima di quella che andò e la prima di quella che viene ( Leonardo da Vinci)**

©Cristina Arduini 2012

**[www.risorsa-acqua.it](http://www.risorsa-acqua.it) - [cristina@risorsa-acqua.it](mailto:cristina@risorsa-acqua.it)**

Ove non indicato le foto sono di proprietà dell'autore.

Hanno collaborato con foto e suggerimenti

Copertina: Konstantin Sutyagin

Fondo: ssilver

Gennaio: Leo di Kan

Marzo, Novembre: windoweb.it

Aprile: Gualberto Becerra

Maggio: Guido e Francesco Rosti, testo di Guido Rosti

Luglio: Giancarlo Peterlongo

Novembre: Leung Cho Pan

Dicembre: Roman Smitko

I testi sono stati rielaborati da [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com) ove non diversamente indicato.