



# Le acque di balneazione dei laghi Viverone, Sirio, Candia e Avigliana Grande



**Redazione Testi/Text/Rédaction des textes/Textredaktion**  
 Pierluigi Fogliati - Arpa Piemonte, Dipartimento di Torino  
 Francesca Vietti - Arpa Piemonte, Dipartimento di Biella  
 Paolo Demaestri, Luigi Guidetti, Silvia Padulazzi - Arpa Piemonte, Dipartimento del Verbano Cusio Ossola

**Elaborazioni cartografiche/Cartographic production/Conception et réalisation cartographique/Kartographische Bearbeitung**  
 Isabella Tinetti, Luca Forestello, Romina Di Paolo, Enrico Bonansea - Arpa Piemonte, Sistema Informativo Ambientale

**Fotografie/Photographs/Photographies/Fotos**  
 Archivio Arpa Piemonte - Immagine di copertina, Michele Lattanzio

**Traduzione/Translation/Traduction/Übersetzung**  
 ACTA, Torino

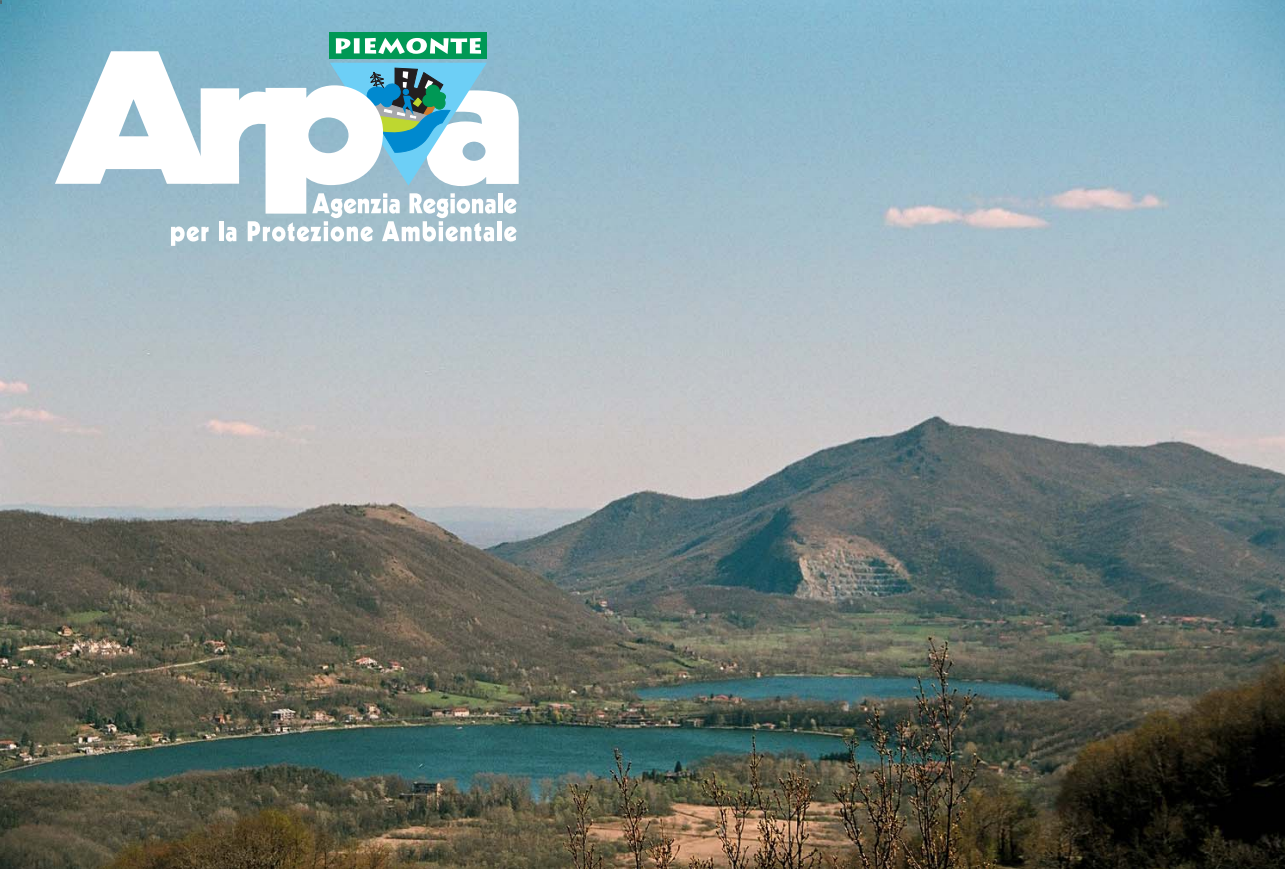
**Coordinamento editoriale/Editing/Coordination éditoriale/Redaktionskoordination**  
 Elisa Bianchi - Arpa Piemonte, Comunicazione istituzionale

**Ideazione e progetto grafico/Graphic project/Conception et projet graphique/Entwurf und grafische Gestaltung**  
 Art Café Adv, Torino

*Finito di stampare nel mese di giugno 2010 dalla Litografia Viscardi, Alessandria  
 Printed in June 2010 at Litografia Viscardi, Alessandria  
 Fini d'imprimer au mois de juin 2010 par la Litografia Viscardi, Alessandria  
 Drucklegung im Juni 2010 in Der Druckerei Litografia Viscardi, Alessandria*

Copyright © 2010, Arpa Piemonte  
 Via Pio VII, 9 - 10135 Torino - Italia

Arpa Piemonte scegliendo di stampare questa brochure su carta Revive Pure White Silk in 115g, certificata FSC 100% Riciclato ed Ecolabel, ha contribuito alla salvaguardia di 2.012 litri d'acqua, 19 Kg di CO<sub>2</sub>, 201 kWh di energia, 121 Kg di legno, 74,5 Kg di rifiuti, 134 Km in trasporti.



**Per saperne di più**  **800 518800**

Ufficio per le Relazioni con il Pubblico  
 Lunedì, martedì, giovedì, venerdì dalle 10.00 alle 12.00  
 Mercoledì dalle 14.00 alle 16.00  
 urp.torino@arpa.piemonte.it  
 urp.biella@arpa.piemonte.it  
 www.arpa.piemonte.it

**For further information**  
 Public Information Desk Office  
 Monday, Tuesday, Thursday,  
 Friday from 10.00 to 12.00  
 Wednesday from 14.00 to 16.00  
 urp.torino@arpa.piemonte.it  
 urp.biella@arpa.piemonte.it

**Pour en savoir plus**  
 Service des Relations avec le Public  
 lundi, mardi, jeudi, vendredi  
 de 10h00 à 12h00  
 mercredi de 14h00 à 16h00  
 urp.torino@arpa.piemonte.it  
 urp.biella@arpa.piemonte.it

**Weitere Informationen**  
 Abteilung Öffentlichkeitsarbeit  
 Montag, Dienstag, Donnerstag,  
 Freitag von 10.00 bis 12.00 Uhr  
 Mittwoch von 14.00 bis 16.00 Uhr  
 urp.torino@arpa.piemonte.it  
 urp.biella@arpa.piemonte.it



**Map of lakes and shores**



**Carte des lacs et des plages**



**Karte der Seen und Badestrände**

Con uno sguardo d'insieme questo documento osserva il territorio che comprende le province di Biella, Torino e Vercelli. La parte testuale dedica particolare attenzione alle acque di balneazione presenti, ovvero ai laghi, mentre la carta topografica interna, in scala 1:50.000, rileva le aree di balneazione e le aree protette.

Questa carta si affianca a quella dei Laghi Maggiore, Orta, Mergozzo e dei Torrenti Cannobino e San Bernardino, alla sua seconda edizione. Viene così completato il quadro piemontese delle acque di balneazione.



## Il lago: una risorsa

I laghi costituiscono ambienti ad alto valore ecologico, paesaggistico, sociale ed economico. Sono elementi rilevanti del paesaggio e del ciclo idrogeologico, formano importanti riserve d'acqua e permettono l'esercizio di numerose attività, sia ricreative sia economiche (balneazione, pesca, turismo e sport). Sono un importante patrimonio idrico già utilizzato o da poter utilizzare come risorsa per l'approvvigionamento di acqua potabile non solo nei centri rivieraschi, ma anche in città e in grandi aggregazioni urbane ad essi limitrofe. Proprio a causa delle loro molteplici possibilità di utilizzo sono spesso sottoposti ad una pressione umana elevata e necessitano quindi di particolare attenzione nella loro gestione.

## Che cosa prevede la legge

La Direttiva 2006/7/CE, recepita dal D. Lgs. n.116 del 30 maggio 2008, che sostituisce il D.P.R. n. 470/82, prevede che il monitoraggio delle acque di balneazione avvenga attraverso campionamenti almeno mensili e la determinazione di due nuovi parametri microbiologici: *Escherichia coli* e Enterococchi intestinali, i cui valori limite sono rispettivamente 1.000 e 500 ufc/100 ml. Il superamento di questi valori determina il divieto temporaneo di balneazione.

L'obiettivo del programma di monitoraggio è la conoscenza dello stato dei corpi idrici campionati e l'identificazione di eventuali condizioni di degrado ambientale al fine di preservare la salute umana da rischi derivanti dalla scarsa qualità delle acque. La legge prevede che entro il 2015, sulla base dei risultati analitici della stagione balneare in corso e delle tre precedenti, la qualità delle acque venga classificata con una scala di valori che va da scarsa ad eccellente, con l'obiettivo di raggiungere una qualità almeno sufficiente per tutte le zone campionate.

Particolare attenzione viene posta infine, durante la stagione balneare, alla promozione ed alla divulgazione dell'informazione al pubblico sull'attività svolta e sull'evoluzione qualitativa delle acque di balneazione e dei territori afferenti.

### Lago di Viverone

Il lago di Viverone o d'Azeglio, terzo lago del Piemonte per estensione, è situato all'interno dell'anfiteatro morenico di Ivrea ed è compreso nelle province di Biella, Torino e Vercelli.

È alimentato dalla roggia Cariola o di Piverone, da una serie di piccole rogge di portata trascurabile e dall'interscambio con le falde acquifere mentre ha un solo emissario, la roggia Fola connessa al bacino idrografico della Dora Baltea. Il lago è caratterizzato da una forte eutrofizzazione dovuta ad una consistente presenza di nutrienti che, occasionalmente, danno luogo a fioriture algali anche molto intense che tuttavia non hanno mai presentato un livello di tossicità che potesse dar luogo a rischi per la salute umana.

La zona del lago presenta un altissimo interesse sia naturalistico, sia paesaggistico. Il valore naturalistico del lago, inserito all'interno del SIC omonimo, è elevato grazie alla presenza di una ricca avifauna sia stanziale che migratoria ed agli ambienti umidi annessi al lago, molto importanti per peculiari tipi di vegetazione. L'interesse storico e culturale è invece dato dalla presenza di più villaggi palafitticoli costruiti a partire dal tardo neolitico ed in particolare nell'età del bronzo.

La fruizione balneare del lago è stata ripristinata su tutte le stazioni a partire dal 2008 grazie soprattutto agli interventi manutentivi al collettore circumlacuale che raccoglie i reflui di gran parte del bacino imbrifero.

Altitudine	<b>230 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>5,73 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>131,5 Milioni di m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>50 m</b>
Profondità media	<b>22,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>25,7 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>7,5 anni</b>

### Lago Sirio

Tutta la zona intorno a Ivrea presenta colline formate da dioriti, rocce molto dure, che resistettero all'azione erosiva dei ghiacciai durante le glaciazioni. La più grande di queste colline fu però scavata in modo irregolare, creando degli avvallamenti che, in seguito, si riempirono d'acqua. Nacque così la zona dei cinque laghi di Ivrea, di cui il Sirio è il lago di dimensioni maggiori.

Il Lago Sirio non ha immissari significativi, ed è alimentato dalle acque piovane che cadono nel bacino imbrifero che drenano attraverso i terreni circostanti. Nel bacino imbrifero sono presenti alcune torbiere che rilasciano nel tempo l'acqua accumulata durante le precipitazioni attraverso piccoli rii. L'unico emissario presente è stato costruito artificialmente sulla sponda sud-est del lago (scaricatore), e serve a defluire le acque solo in periodi di intense precipitazioni.

È un lago molto profondo rispetto alla sua estensione, con un lento ricambio d'acqua. Anche per questo presenta condizioni di eccesso di nutrienti, nonostante non sia soggetto a scarichi e gli apporti di nutrienti da aree agricole siano trascurabili. Ciò favorisce fioriture algali, a volte potenzialmente tossiche. Famosa è quella di *Planktothrix rubescens*, che colora le acque di rosso. In questi casi la balneazione può essere temporaneamente vietata, fino alla fine del fenomeno.

L'intera zona dei laghi di Ivrea è stata dichiarata sito di interesse comunitario.

Altitudine	<b>266 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,29 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>520 Milioni di m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>43,5 m</b>
Profondità media	<b>18 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,4 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>5,7 anni</b>

### Lago di Candia

Il lago di Candia si trova all'interno dell'anfiteatro morenico di Ivrea e si è formato alla fine dell'ultima glaciazione, quando il ghiacciaio proveniente dalla Valle d'Aosta, ritirandosi, creò una depressione in cui si raccolsero le acque di scioglimento. La profondità del lago era però piuttosto bassa e ciò favorì l'interramento dell'area del lago posta più a nord, che oggi forma una vasta zona paludosa di notevole interesse ambientale. La bassa profondità del lago favorisce la presenza di estese zone di canneto e altra vegetazione acquatica, tra cui la castagna d'acqua, che viene periodicamente raccolta per contrastare un ulteriore interrimento.

Il lago è alimentato prevalentemente dalla falda acquifera e da acqua piovana. Quest'ultima giunge al lago anche attraverso alcune rogge che scendono dalle colline circostanti. L'acqua esce dal lago attraverso la palude e il successivo rio Traversaro, che collega il lago alla Dora Baltea. Il ricambio delle acque è molto lento. Il lago presenta una elevata concentrazione di nutrienti, dovuta in parte al dilavamento dei terreni agricoli circostanti, in parte alle caratteristiche naturali del lago. Il lago e la palude costituiscono, dal 1995, il Parco provinciale del lago di Candia.

Altitudine	<b>227 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>8,6 Milioni di m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>8 m</b>
Profondità media	<b>5,9 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>6,5 anni</b>

### Lago Grande di Avigliana

Il lago di Grande di Avigliana, come l'adiacente lago Piccolo, ha origine glaciale e le due zone paludose adiacenti (palude dei Mareschi e torbiera di Trana) testimoniano la presenza di altri due laghi oggi scomparsi. L'unico immissario del Lago Grande è il canale Meana, da cui riceve le acque del lago Piccolo. L'emissario è il canale Naviglia che si collega alla Dora Riparia. Nel periodo irriguo una rilevante quantità d'acqua viene prelevata da entrambi i laghi per alimentare il canale delle Gerbole. Tra gli anni '50 e gli anni '80 del '900 il lago Grande ricevette gli scarichi fognari di una parte dell'abitato di Avigliana, con conseguenti apporti batterici ed eutrofizzazione delle acque. Oggi, grazie alle opere di risanamento effettuate, il lago è tornato balneabile e il suo stato ambientale è in miglioramento. L'eccesso di nutrienti può però, saltuariamente, favorire fioriture di alghe potenzialmente tossiche, con conseguenti brevi divieti di balneazione. I laghi, le paludi e le colline circostanti fanno parte, dal 1980, del Parco regionale dei Laghi di Avigliana.

Altitudine	<b>346 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,89 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>17 Milioni di m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>26 m</b>
Profondità media	<b>19,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>11,5 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>2,3 anni</b>

This document provides an overview of the territory including the provinces of Biella, Torino and Vercelli and contains information on possible utilisation modalities. The descriptive part focuses on the bathing waters, i.e., the lakes in this area, and a 1:50.000 scale topographic map highlights the bathing areas and the protected areas. The new chart comes to flank the one produced for the Maggiore, Orta and Merzozzo Lakes and the Cannobino and San Bernardino Streams, now in its second edition. This completes the overall picture of the bathing waters of Piedmont.



## Lakes: a Resource

Italian lake habitats have high ecological, scenic, social and economic value. Lakes are important elements of the landscape and of the hydrogeological cycle, providing vital reserves of water that allow us to practice numerous activities, both recreational and economic (swimming, fishing, tourism, sports). They represent an important water asset which is being and will be used as a resource for the supplying of drinking water, both in the coastal centres and in the big neighbouring cities. Precisely because of these many uses, they are under human pressure and have to be safeguarded. High quality of Piedmont lakes plays a key role in the remarkable tourist presence which is registered every year in these areas, most of all during the summer season, having considerable positive effects on the local economy as well therefore require special care in their management.

## What the law requires

Directive 2006/7/EC, transposed into Law Decree no. 116 of 30 May 2008, which replaced Pres. Dec. no. 470/82, requires that bathing waters be monitored by taking samples at least once a month and specifies the determination of two new microbiological parameters: *Escherichia coli* and intestinal enterococci, whose limit values are 1.000 and 500 UFC/100 mL, respectively. If these values are exceeded, bathing is prohibited on a provisional basis. The aim of the monitoring program is to gain an understanding of the conditions of the water bodies tested and to identify any instance of environmental deterioration in order to protect people's health from the risks arising from the poor quality of the water.

The law requires that, based on the analytical results obtained for the current bathing seasons and the three previous seasons, by 2015 the quality of the water be classified according to a scale of values ranging from poor to excellent, the aim being to achieve a quality at least sufficient for all the zones sampled.

Furthermore, during the bathing season, special attention is devoted to the promotion and dissemination of information to the public on the activities carried out and the qualitative evolution of the bathing waters and the surrounding areas.

## Viverone Lake

The Viverone or d'Azeglio Lake, the third biggest lake of Piedmont, is situated in the morenic amphitheatre of Ivrea and borders on the provinces of Biella, Turin and Vercelli. It is fed by an irrigation canal, called Cariola or Piverone, and a number of smaller canals with negligible flow-rates, as well as by the groundwater inflow; it has a single outlet, the Fola canal, which is connected to the Dora Baltea watershed.

The lake is characterised by widespread eutrophication due to the presence of a considerable nutrient load that, occasionally, will give rise to very dense algal blooms, whose toxicity level, however, has never been high enough to pose risks to human health.

The area is extremely interesting on account of the life forms it supports and its attractive landscape. The lake, which is part of a Site of Community Importance (SCI) by the same name, is home to a rich bird fauna, with both resident and migratory species, while the moist habitats along the shores are very important on account of the peculiar types of vegetation they are home to. The historic and cultural interest of the lake lies in the presence of pile dwellings dating from the late Neolithic period and the Bronze Age in particular. Conditions suitable for swimming were restored at all the bathing sites in 2008, mostly thanks to the maintenance works performed on the ring sewer that collects the effluents originating from most of the catchment basin.

Altitudine	<b>230 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>5,73 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>131,5 Million m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>50 m</b>
Profondità media	<b>22,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>25,7 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>7,5 anni</b>

## Sirio Lake

The land around Ivrea is characterised by hills consisting of diorites, i.e., very hard rocks that withstood the action of glacial erosion during the ice ages. The biggest of these hills was excavated according to an irregular pattern, forming several depressions that were then filled with water. This gave origin to the five lakes of Ivrea, the largest of which is the Sirio Lake.

The lake has no significant tributaries and is fed by the rain collected in the drainage basin. The basin houses several peat bogs where the rain water accumulates and is then gradually released through small creeks. The only outlet from the lake is a canal built on the south-east shore, to serve as a discharge canal during heavy rainfall periods.

Very deep relative to its size, the lake is characterised by a slow water exchange. This is one of the factors contributing to the formation of a very high nutrient load, despite the fact that the lake does not receive sewage waters and the nutrient loads from farming are negligible. These conditions give rise to algal blooms that are potentially toxic. Well known are the *Planktothrix rubescens* blooms that give the water a distinctive red colour. In these circumstances, bathing may be prohibited as long as this phenomenon persists.

The entire lake area of Ivrea has been declared a site of community interest.

Altitudine	<b>266 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,29 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>520 Million m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>43,5 m</b>
Profondità media	<b>18 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,4 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>5,7 anni</b>

## Candia Lake

The Lake of Candia, situated in the morenic hills of Ivrea, was formed during the last ice age, when the glacier originated in the Valle d'Aosta retreated, creating a depression that collected the water from the melting glacier. The low depth of the lake fostered the transformation of its northern portion into a vast expanse of wetlands of considerable environmental interest. On account of its shallow waters, the lake is home to large cane thickets and other aquatic plants, including the water chestnut, which is periodically uprooted to prevent further infilling. The lake is fed primarily by groundwater and rain water. Rain water is also brought to the lake by a number of canals running along the slopes of the surrounding hills. The water leaves the lake via the marshes and the subsequent Rio Traversaro, that links the lake to the Dora Baltea River. The water exchange is slow and the concentration of nutrients is high, partly due to the runoff from the surrounding agricultural fields and partly to the natural characteristics of the lake. Since 1995 the lake and the wetlands have constituted the Provincial Park of the Candia Lake.

Altitudine	<b>227 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>8,6 Million m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>8 m</b>
Profondità media	<b>5,9 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>6,5 anni</b>

## The Lago Grande (Big Lake) of Avigliana

Both the Big Lake of Avigliana and the adjacent Small Lake are of glacial origin. There were two other lakes nearby in the past, as revealed by the presence of two water logged areas, the Mareschi swamp and the Trana bog. The Lago Grande has but one tributary, the Meana canal, from which it receives the water of the Small Lake. Its only outlet is the Naviglia canal that flows into the Dora Riparia River. During the irriguous period, a considerable quantity of water is taken from both lakes to feed the Gerbole canal. Between the 1950s and the 1980s, the Lago Grande received sewage effluents from the city of Avigliana, whose bacterial content triggered severe eutrophication processes. Today, thanks to the remediation measures adopted, the quality of the water has improved and the lake is suitable for bathing again. However, an excess quantity of nutrients will sporadically cause algal blooms that are potentially toxic and bathing will therefore be prohibited for a short period of time. The lakes, the marshlands and the surrounding hills have been part of the Regional Park of the Avigliana Lakes since 1980.

Altitudine	<b>346 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,89 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>17 Million m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>26 m</b>
Profondità media	<b>19,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>11,5 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>2,3 anni</b>

Ce document présente une vue d'ensemble du territoire qui comprend les provinces de Biella, Torino et Vercelli et en indique quelques possibilités d'utilisation. Le texte parle principalement des eaux de baignade, c'est-à-dire des lacs, alors que la carte topographique interne, à l'échelle de 1:50.000, illustre le réseau de baignade et les zones protégées.

Cette carte rejoint celle des Lacs Majeur, Orta, Mergozzo et des Torrents Cannobino et San Bernardino, qui en est à sa deuxième édition. Ainsi le cadre des eaux de baignade piémontaises est complet.

## Le lac : une ressource

Les lacs sont des milieux dotés d'une grande valeur écologique, esthétique, sociale et économique. Ce sont des éléments importants du paysage et du cycle hydrogéologique, ils assurent d'importantes réserves d'eau et permettent d'exercer de nombreuses activités de loisir, mais aussi économiques (baignade, pêche, tourisme, sport). Les lacs constituent un important patrimoine hydrique déjà en cours d'utilisation ou à employer comme une ressource pour l'approvisionnement en eau potable des centres côtiers et des villes et des habitats urbains les plus proches aussi. A cause du grand nombre de possibilités d'utilisation, ils sont souvent soumis à une forte pression humaine et exigent donc qu'on prête une attention particulière dans leur exploitation.

## Ce que la loi prévoit

La Directive 2006/7/CE, prise en compte par le D. Lgs. n.116 du 30 mai 2008 qui remplace le D.P.R. n. 470/82, prévoit que le suivi des eaux de baignade soit fait à travers des échantillonnages suivant une fréquence au moins mensuelle et la mesure de deux nouveaux paramètres microbiologiques : *Escherichia coli* et Entérocoques fécaux, dont les valeurs limite sont respectivement 1.000 et 500 ufc/100 ml. Le dépassement de ces valeurs entraîne l'interdiction de baignade temporaire. Le but du programme de suivi est de connaître l'état des masses d'eau échantillonnées et d'identifier les conditions éventuelles de dégradation de l'environnement pour préserver la santé de l'homme contre les risques dérivant de la mauvaise qualité des eaux. La loi prévoit qu'avant 2015, sur la base des résultats analytiques de la saison balnéaire en cours et des trois précédentes, la qualité des eaux soit classée suivant une échelle de valeurs allant de mauvaise à excellente, afin d'atteindre une qualité au moins suffisante pour toutes les zones soumises à l'échantillonnage. Une attention particulière est aussi réservée, au cours de la saison balnéaire, à la promotion et à la divulgation auprès du public des informations sur l'activité exercée et sur l'amélioration de la qualité des eaux de baignade et des territoires afférents.

### Lac de Viverone

Le lac de Viverone ou d'Azeglio, troisième lac du Piémont par sa surface, est situé au cœur de l'amphithéâtre morainique d'Ivrée, dans le territoire des provinces de Biella, Turin et Verceil.

Il est alimenté par un canal artificiel, la roggia Cariola ou de Piverone, par une série de petits canaux au débit négligeable et par l'échange avec les nappes d'eau, et il a un seul émissaire, la roggia Fola, reliée au bassin hydrographique de la Doire Baltée.

Le lac est caractérisé par une eutrophisation importante due à une forte présence de substances nutritives qui donnent lieu occasionnellement à des floraisons d'algues qui peuvent être très intenses mais qui n'ont jamais présenté un niveau de toxicité susceptible de nuire à la santé de l'homme.

La zone du lac est particulièrement intéressante du point de vue de la nature et du paysage. La grande importance naturelle du lac, qui fait partie du SIC homonyme, est due à la présence d'une riche faune ornithologique aussi bien sédentaire que migratoire et aux milieux humides qui entourent le lac et qui abritent une végétation particulière. L'intérêt historique et culturel est lié à la présence de plusieurs villages sur pilotis, construits à partir de la fin de la période néolithique et surtout pendant l'âge du bronze.

Le permis de baignade dans le lac a été rétabli pour toutes les stations à partir de 2008, surtout grâce aux travaux d'entretien du collecteur circumlacustre qui recueille les eaux usées d'une grande partie du bassin hydrographique.

Altitudine	<b>230 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>5,73 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>131,5 Millions de m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>50 m</b>
Profondità media	<b>22,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>25,7 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>7,5 anni</b>

### Lac Sirio

Tout le territoire qui entoure Ivrée est formé de collines de diorites, des rochers très durs qui ont résisté à l'érosion des glaciers au cours des glaciations. La plus grande de ces collines fut creusée de façon irrégulière et cela créa des dépressions qui par la suite se sont remplies d'eau. C'est ainsi qu'est née la zone des cinq lacs d'Ivrée, dont le Sirio est le plus étendu. Le Lac Sirio n'a pas de tributaires importants, il est alimenté par les eaux de pluie qui tombent dans le bassin hydrographique et qui sont drainées par les terrains environnants. Dans le bassin hydrographique sont présentes des tourbières qui délivrent peu à peu l'eau de pluie accumulée à travers de petits ruisseaux. Le seul émissaire présent a été réalisé artificiellement sur la rive sud-est du lac (déversoir) pour permettre au surplus d'eau de s'écouler en cas de précipitations atmosphériques intenses. Ce lac est très profond par rapport à sa surface, et le renouvellement de l'eau est lent. C'est une des raisons de la présence excessive de substances nutritives, bien qu'il n'y ait pas de décharges sur ses rives et que les apports d'engrais des terrains cultivés soient négligeables. Cela favorise les floraisons d'algues qui peuvent être parfois toxiques. La plus connue est la Planktothrix rubescens qui colore en rouge les eaux du lac. Dans ce cas, la baignade peut être interdite provisoirement jusqu'à la disparition du phénomène. Toute la zone des lacs d'Ivrée a été reconnue comme site d'intérêt communautaire.

Altitudine	<b>266 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,29 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>520 Millions de m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>43,5 m</b>
Profondità media	<b>18 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,4 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>5,7 anni</b>

### Lac de Candia

Le lac de Candia se trouve à l'intérieur de l'amphithéâtre morainique d'Ivrée. Il s'est formé à la fin de la dernière glaciation, quand le glacier provenant de la Vallée d'Aoste, dans son retrait, a créé une dépression dans laquelle se sont accumulées les eaux de fonte. La profondeur des eaux étant plutôt faible, la zone au nord du lac s'est progressivement comblée et forme aujourd'hui une vaste zone marécageuse très intéressante du point de vue naturel. La faible profondeur favorise aussi la présence de vastes zones de roseaux et de végétation aquatique, dont la châtaigne d'eau qu'on récolte périodiquement pour éviter que le comblement ne s'étende ultérieurement. Le lac est alimenté principalement par la nappe d'eau et par l'eau de pluie. Cette dernière est aussi convoyée dans le lac par des canaux artificiels qui descendent des collines qui l'entourent. L'eau sort du lac à travers le marécage et le ruisseau Traversaro qui relie le lac à la Doire Baltée. Le renouvellement des eaux est très lent, et le lac présente une forte concentration de substances nutritives due d'une part au ruissellement des terrains agricoles environnants et de l'autre aux caractéristiques naturelles du lac. Le lac et le marécage constituent depuis 1995 le Parc provincial du lac de Candia.

Altitudine	<b>227 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>8,6 Millions de m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>8 m</b>
Profondità media	<b>5,9 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>6,5 anni</b>

### Grand lac d'Avigliana

Le Grand lac d'Avigliana, tout comme le Petit lac adjacent, a une origine glaciaire, et les deux zones marécageuses adjacentes (marécage des Mareschi et tourbière de Trana) témoignent de la présence de deux autres lacs disparus. Le seul tributaire du Grand lac est le canal Meana qui convoie les eaux du Petit lac. L'émissaire est le canal Naviglia qui se jette dans la Doire Ripaire. Dans la période des irrigations, une grande quantité d'eau est prélevée des deux lacs pour alimenter le canal des Gerbole. Entre les années 50 et les années 80 du vingtième siècle, le Grand lac a reçu les eaux d'égout d'une partie des maisons d'Avigliana, avec un apport conséquent de bactéries et l'eutrophisation des eaux. Actuellement, grâce aux travaux d'assainissement effectués, les baignades dans le lac sont de nouveau possibles et l'état environnemental est en cours d'amélioration. L'excès de substances nutritives peut toutefois favoriser occasionnellement la floraison d'algues potentiellement toxiques, ce qui entraîne l'émission d'interdictions temporaires de baignade. Les lacs, les marécages et les collines environnantes font partie depuis 1980 du Parc régional des Lacs d'Avigliana.

Altitudine	<b>346 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,89 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>17 Millions de m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>26 m</b>
Profondità media	<b>19,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>11,5 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>2,3 anni</b>

Dieses Dokument bietet einen Gesamtüberblick über das Gebiet, das die Provinzen Biella, Torino und Vercelli umfasst, und beschreibt einige seiner Nutzungsmöglichkeiten. Im Text wird ein besonderer Schwerpunkt auf die vorhandenen Bademöglichkeiten der Gewässer, d.h. auf die Seen, gelegt, während in der dazugehörigen topographischen Karte im Maßstab 1:50.000 sowohl Badestellen als auch Naturschutzgebiete gekennzeichnet sind. Diese Karte ergänzt die Karte der Seen Lago Maggiore, Orta, Mergozzo und der Flüsse Cannobino und San Bernardino, die zum zweiten Mal erscheint. So wird die Übersicht über die Badegewässer im Piemont vervollständigt.



## Der See: eine Ressource

Die Seen stellen einen Lebensraum mit hohem ökologischem, landschaftlichem, sozialem und ökonomischem Wert dar. Sie sind relevante Elemente der Landschaft und des hydrogeologischen Kreislaufs, bilden erhebliche Wasserreserven und ermöglichen die Ausübung von zahlreichen Tätigkeiten, die sowohl wirtschaftlich als auch für die Freizeit Bedeutung haben (Baden, Fischfang, Tourismus, Sport). Es handelt sich um einen bedeutenden Wasserbestand, der nicht nur in den Orten am Ufer, sondern auch in den angrenzenden Städten und großen Ballungsgebieten bereits als Ressource für die Trinkwasserversorgung genutzt wird oder zukünftig genutzt werden kann. Gerade durch ihre zahlreichen Nutzungsmöglichkeiten sind sie häufig einer hohen Belastung durch den Menschen ausgesetzt und erfordern daher besondere Aufmerksamkeit in ihrer Verwaltung.

## Was das Gesetz vorsieht

Die Richtlinie 2006/7/EG, die von der ital. Gesetzesverordn. Nr. 116 vom 30. Mai 2008 umgesetzt wurde (die wiederum den Präsidentialerlass Nr. 470/82 ersetzt), sieht vor, dass die Überwachung des Badewassers durch mindestens monatliche Probenentnahmen zu erfolgen hat und dabei zwei neue mikrobiologische Parameter bestimmt werden müssen: *Escherichia coli* und intestinale Enterokokken, deren Grenzwerte 1.000 bzw. 500 cfu/100 ml betragen. Bei einer Überschreitung dieser Werte tritt ein vorübergehendes Badeverbot in Kraft. Ziel des Überwachungsprogramms ist, den Zustand der geprüften Gewässer zu kennen und eventuelle Konditionen einer Umweltverschlechterung zu identifizieren, um die Gesundheit der Menschen vor Gefahren durch mangelnde Wasserqualität zu bewahren. Das Gesetz schreibt vor, dass die Wasserqualität bis 2015 auf der Grundlage der Analyseergebnisse der aktuellen und der drei vorangegangenen Badesaisons klassifiziert wird. Die Werteskala reicht von mangelhaft bis hervorragend, und das Ziel ist, für alle geprüften Zonen eine mindestens ausreichende Qualität zu garantieren. Besondere Aufmerksamkeit wird schließlich darauf gerichtet, dass die Öffentlichkeit während der Badesaison über die bisherigen Maßnahmen und die qualitative Entwicklung des Badewassers und der angrenzenden Gebiete umfassend informiert wird.

### Lac de Viverone

Der Lago di Viverone, auch Lago d'Azeglio genannt, ist der drittgrößte See im Piemont. Er liegt im „Moränen-Amphitheater“ bei Ivrea und berührt die Provinzen Biella, Turin und Vercelli. Er wird vom Kanal Cariola oder Piverone, von einer Reihe kleiner Kanäle, deren Wassermenge zu vernachlässigen ist, und durch den Austausch mit dem Grundwasser gespeist und hat nur einen Abfluss, den Kanal Fola, der zum Einzugsgebiet der Dora Baltea gehört.

Der See ist durch eine starke Eutrophisierung durch die ständige Präsenz von Nährstoffen geprägt, die gelegentlich zu auch sehr intensiven Algenblüten führen; diese haben allerdings nie einen Toxizitätsgrad gezeigt, der Gefahren für die menschliche Gesundheit hervorrufen könnte.

Die Umgebung des Sees ist naturkundlich wie landschaftlich höchst interessant. Der See liegt im gleichnamigen Schutzgebiet (GGB) und zeichnet sich durch eine reiche Vogelfauna mit Stand- und Zugvögeln und durch die angrenzenden Sumpfgebiete aus, die für bestimmte Vegetationsarten sehr wichtig sind. Historisch und kulturell ist dagegen darauf hinzuweisen, dass hier ab dem späten Neolithikum und insbesondere in der Bronzezeit mehrere Pfahldörfer gebaut wurden.

Die Nutzung des Sees als Badeort wurde ab 2008 an allen Badestellen wieder erlaubt, vor allem nach den Wartungsmaßnahmen am Sammelkanal um den See herum, der die Abwässer aus einem Großteil des Sammelbeckens auffängt.

Altitudine	<b>230 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>5,73 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>131,5 Millionen m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>50 m</b>
Profondità media	<b>22,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>25,7 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>7,5 anni</b>

### Lac Sirio

Das ganze Gebiet um Ivrea ist von Hügeln aus Diorit geprägt, einem sehr harten Gestein, das der Erosion durch die Gletscher während der Eiszeit standhielt. Der größte dieser Hügel wurde allerdings unregelmäßig ausgehöhlt und bildete so die Senken, die sich später mit Wasser füllten. So entstand das Fünf-Seen-Gebiet bei Ivrea, von denen der Lago Sirio der größte ist. Er hat keine nennenswerten Zuflüsse, sondern wird vom Regenwasser gespeist, das im Sammelgebiet fällt und durch die umliegenden Böden dräniert. Das Reservoir umfasst auch mehrere Moore, die das bei Niederschlägen angesammelte Wasser durch kleine Bäche abfließen lassen. Der einzige Abfluss wurde künstlich am Südofer des Sees gebaut (Abflusskanal), damit in besonders starken Regenzeiten das Wasser abfließen kann. Der See ist im Verhältnis zu seiner Ausdehnung sehr tief und hat einen langsamen Wasseraustausch. Auch aus diesem Grunde ist er stark übermährt, obwohl er kein Abwasser aufnimmt und die Zufuhr an Nährstoffen aus Landwirtschaftsgebieten zu vernachlässigen ist. Dies begünstigt die Blüte von Algen, die manchmal auch potentiell toxisch sind. Berühmt ist *Planktothrix rubescens*, die das Wasser rot färbt. In diesen Fällen kann das Baden vorübergehend verboten werden, bis das Phänomen beendet ist. Das ganze Gebiet der Seen um Ivrea wurde zum Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) erklärt.

Altitudine	<b>266 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,29 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>520 Millionen m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>43,5 m</b>
Profondità media	<b>18 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,4 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>5,7 anni</b>

### Lac di Candia

Das Lago di Candia liegt im „Moränen-Amphitheater“ bei Ivrea. Er entstand am Ende der letzten Eiszeit, als der Gletscher aus dem Aostatal bei seinem Rückzug einen Unterdruck erzeugte, in dem sich das Schmelzwasser sammelte. Der See war allerdings nicht sehr tief, so dass das nördliche Seegebiet verlandete und heute ein großes, landschaftlich sehr interessantes Moor bildet. Die geringe Wassertiefe begünstigt außerdem die umfangreichen Schilfflächen und weitere Wasservegetation, darunter die Wasserkastanie, die regelmäßig gesammelt wird, um einer weiteren Verlandung entgegenzuwirken. Der See wird vorwiegend vom Grund- und vom Regenwasser gespeist. Letzteres fließt auch über einige Kanäle zu, die es von den umliegenden Hügeln ableiten. Das Wasser verlässt den See über das Moor und den anschließenden Rio Traversaro, der die Verbindung zur Dora Baltea herstellt. Der Wasseraustausch ist sehr langsam. Der See weist eine hohe Nährstoffkonzentration auf, die zum Teil der Auswaschung der umliegenden Landwirtschaftsböden und zum Teil den natürlichen Eigenschaften des Sees geschuldet ist. Der See und das Moor bilden seit 1995 den Provinzpark Lago di Candia.

Altitudine	<b>227 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>8,6 Millionen m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>8 m</b>
Profondità media	<b>5,9 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>1,35 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>6,5 anni</b>

### Lago Grande di Avigliana

Der Lago Grande di Avigliana – der Große See – hat ebenso wie der Lago Piccolo daneben eiszeitlichen Ursprung. Die beiden angrenzenden Mooregebiete (Palude dei Mareschi und Torbiera di Trana) bezeugen, dass es hier früher zwei weitere Seen gab, die heute verschwunden sind. Der einzige Zulauf zum Lago Grande ist der Kanal Meana, über den er das Wasser vom Lago Piccolo empfängt; den Abfluss bildet der Kanal Naviglia, der den Anschluss an die Dora Riparia herstellt. In der Bewässerungsperiode wird eine erhebliche Wassermenge aus beiden Seen abgeleitet, um den Kanal Gerbole zu speisen. Von den 50er bis zu den 80er Jahren des 20. Jahrhundert wurden die Kanalisationsabwässer aus einem Teil von Avigliana in den Lago Grande eingeleitet, was zu Bakterienzufuhr und Eutrophisierung des Gewässers führte. Heute ist der See dank der Sanierungsmaßnahmen wieder zum Baden freigegeben und sein Umweltzustand verbessert sich stets. Eine zu hohe Nährstoffbelastung kann allerdings gelegentlich zur Blüte potentiell toxischer Algen führen, so dass kurze Badeverbote ausgesprochen werden. Die Seen, die Moore und die umliegenden Hügel gehören seit 1980 zum Regionalpark Laghi di Avigliana.

Altitudine	<b>346 m s.l.m.</b>
Area del lago	<b>0,89 Km<sup>2</sup></b>
Volume	<b>17 Millionen m<sup>3</sup></b>
Profondità massima	<b>26 m</b>
Profondità media	<b>19,5 m</b>
Area Bacino Imbrifero	<b>11,5 Km<sup>2</sup></b>
Tempo teorico di ricambio	<b>2,3 anni</b>

## L'attività di ARPA Piemonte

È l'Agenzia per la protezione ambientale del Piemonte ad occuparsi del controllo delle acque di balneazione su tutto il territorio regionale. Al fine di tutelare la salute pubblica è necessario mantenere un attivo piano di sorveglianza sul territorio che permetta di individuare gli episodi di inquinamento, gli eventuali rischi e suggerire le azioni preventive e correttive da adottare.

I prelievi di routine sono effettuati nel periodo da aprile a settembre una o due volte al mese, nella fascia costiera di ogni zona normalmente utilizzata dai bagnanti, alla profondità di fondale compresa tra gli 80 ed i 120 cm. Una volta concluse le analisi, la dichiarazione di balneabilità o meno di ogni zona viene comunicata ai Sindaci dei Comuni interessati, i quali, come massima autorità sanitaria locale, predispongono, se necessari, i divieti di balneazione, o la loro revoca.

### I giudizi di balneabilità

Per i laghi del Piemonte contestualmente alla comunicazione ai Sindaci, i giudizi di balneabilità delle spiagge sono pubblicati sul sito [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it) nella sezione Bollettini.

### Le aree protette

Nel territorio sono presenti 7 parchi, 6 riserve e una zona naturale di salvaguardia.



## The Activity of ARPA Piemonte

ARPA is the agency for the protection of the environment of Piedmont that monitors and analyses the bathing waters of the entire region. In order to safeguard public health, it has to maintain an active plan of surveillance on the territory that will immediately detect any episodes of pollution or any other hazards, and suggest the preventive and corrective actions to be adopted.

Samples are taken on a regular basis from the lake bottom, once or twice a month from April through September, in all the shore areas normally used for bathing, at a depth of between 80 and 120 cm. Upon the completion of the analysis, the decision as to the suitability for bathing of the various zones is notified to the mayors of the municipalities concerned and the latter, in their position as the highest local health authority, declare or revoke the swimming bans for their zones, as necessary.

### Bathing water quality

In Piedmont, the results of bathing water quality analyses conducted on the lake waters of the region are communicated to the mayors and are published on website [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it), in the Bulletins section.

### Protected areas

The territory includes 7 parks, 6 reserves and a natural protected area.

## L'activité d'ARPA Piemonte

C'est l'agence pour la protection environnementale du Piémont qui est chargée du contrôle des eaux de baignade sur tout le territoire régional. Afin de protéger la santé publique il faut appliquer un plan de surveillance sur le territoire permettant de repérer les épisodes de pollution, les risques éventuels et de suggérer les actions préventives et correctives à adopter.

Les prélèvements sont effectués régulièrement d'avril à septembre, une ou deux fois par mois, dans la bande côtière de chaque zone fréquentée d'ordinaire par les baigneurs, à une profondeur du fond comprise entre 80 et 120 cm. Les analyses terminées, la déclaration de possibilité de baignade de chaque zone est communiquée aux maires des Communes concernées qui, en tant que principale autorité sanitaire locale, disposent, le cas échéant, les interdictions de baignade ou leur révocation.

### Les résultats sanitaires sur les eaux de baignade

Pour les lacs du Piémont, les résultats sanitaires sur les eaux de baignade des plages sont publiés sur le site [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it) à la section "Bollettini", ainsi que par les Mairies.

### Les aires Protégées

Le territoire abrite 7 parcs, 6 réserves et une zone naturelle de sauvegarde.

## Die Tätigkeit von ARPA Piemonte

Die Behörde für den Umweltschutz im Piemont ARPA übernimmt die Kontrolle des Badewassers im ganzen Regionalgebiet. Um die öffentliche Gesundheit zu schützen, muss ein aktiver Überwachungsplan im Gebiet aufrecht erhalten werden, mit dem Verschmutzungsepisoden und eventuelle Risiken erkannt und vorbeugende und korrigierende Maßnahmen vorgeschlagen werden können.

Die Routineentnahmen werden im Zeitraum von April bis September ein- oder zweimal im Monat in den jeweiligen Uferstreifen der Bereiche, die normalerweise von Badegästen genutzt werden, in einer Wassertiefe zwischen 80 und 120 cm durchgeführt. Nach den Analysen wird die Erklärung der Badequalität für jedes Gebiet den Bürgermeistern der betreffenden Gemeinden mitgeteilt, die als höchste lokale Gesundheitsdienststelle bei Bedarf Badeverbote anordnen oder zurücknehmen.

### Das Urteil über die Badequalität

Für die Seen im Piemont wird das Urteil über die Badequalität der Strände gleichzeitig mit der Mitteilung an die Bürgermeister auf der Webseite [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it) im Bereich "Bollettini" (Berichte) veröffentlicht.

### Die Schutzgebiete

Im ganzen Gebiet gibt es 7 Naturparks, 6 Naturreserve und ein Naturschutzgebiet.

NOME - NAME - NOM - NAME	PER INFORMAZIONI/FOR INFORMATION POUR INFORMATIONS/INFORMATIONEN	INDIRIZZO/ADDRESS/ADRESSE/ANSCHRIFT		WWW
<b>PARCO FLUVIALE DEL PO - TRATTO TORINESE</b>	Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po - tratto Torinese	Cascina Le Vallere - Corso Trieste, 98 10024 Moncalieri (TO)	011.64880	<a href="http://www.parcopotorinese.it/">www.parcopotorinese.it/</a>
<b>PARCO NATURALE DEI LAGHI DI AVIGLIANA</b>	Ente di gestione del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana	Via Monte Pirchiriano, 54 - 10051 Avigliana (TO)	011.9313000	<a href="http://www.parconaturalelaghiavigliana.eu/">www.parconaturalelaghiavigliana.eu/</a>
<b>PARCO NATURALE DEL MONTE S. GIORGIO</b>	Provincia di Torino. Servizio Aree Protette e Vigilanza Volontaria.	Corso Inghilterra, 7/9 - 10138 Torino	011.8616595	<a href="http://www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/sangiorgio">www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/sangiorgio</a>
<b>PARCO NATURALE DELLA COLLINA DI SUPERGA</b>	Ente di gestione delle Aree Protette della Collina Torinese	Via Alessandria, 2 - 10090 Castagneto Po (TO)	011.912462	<a href="http://www.collinatorinese.com/">www.collinatorinese.com/</a>
<b>PARCO NATURALE DI STUPINIGI</b>	Ente di gestione del Parco naturale di Stupinigi	Via Magellano, 1 - C/o Ordine Mauriziano 10128 Torino (TO)	011.5681650	<a href="http://www.parks.it/parco.stupinigi/">www.parks.it/parco.stupinigi/</a>
<b>PARCO NATURALE LA MANDRIA</b>	Ente di Gestione del Parco Regionale La Mandria e dei Parchi e delle riserve delle Valli di Lanzo	Viale Carlo Emanuele II, 256 - 10078 Venaria Reale	011.4993311	<a href="http://www.parcmandria.it/">www.parcmandria.it/</a>
<b>PARCO PROVINCIALE DEL LAGO DI CANDIA</b>	Ente di gestione del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia	c/o Provincia di Torino - Servizio Aree Protette e Vigilanza Volontaria - Settore Parchi C.so Inghilterra, 7/9 - 10138 Torino (TO)	011.8616254	<a href="http://www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/candia/index_candia">www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/candia/index_candia</a>
<b>RISERVA NATURALE ARRIVORE E COLLETTA</b>	Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po - tratto Torinese	Cascina Le Vallere - Corso Trieste, 98 10024 Moncalieri (TO)	011.64880	<a href="http://www.parcopotorinese.it/">www.parcopotorinese.it/</a>
<b>RISERVA NATURALE DEI MONTI PELATI</b>	Ente di gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali del Canavese	Via Matteotti, 19 - 10087 Valperga (TO)	0124.510605	<a href="http://www.parks.it/parchi.canavese/">www.parks.it/parchi.canavese/</a>
<b>RISERVA NATURALE LE VALLERE</b>	Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po - tratto Torinese	Cascina Le Vallere - Corso Trieste, 98 10024 Moncalieri (TO)	011.64880	<a href="http://www.parcopotorinese.it/">www.parcopotorinese.it/</a>
<b>RISERVA NATURALE ORIENTATA DELLE BARAGGE BIELLESI E VERCELLESI</b>	Ente di Gestione Riserva Naturale orientata Baragge, Bessa, Brich di Zumaglia e Mont Prève	Via Crosa, 1A - 13882 Cerrione (BI)	015.677277	<a href="http://www.baraggebessabrich.it/">www.baraggebessabrich.it/</a>
<b>RISERVA NATURALE SPECIALE DELLA BESSA</b>	Ente di Gestione Riserva Naturale orientata Baragge, Bessa, Brich di Zumaglia e Mont Prève	Via Crosa, 1A - 13882 Cerrione (BI)	015.677276	<a href="http://www.baraggebessabrich.it/">www.baraggebessabrich.it/</a>
<b>RISERVA NATURALE SPECIALE MEISINO E ISOLONE DI BERTOLLA</b>	Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po - tratto Torinese	Cascina Le Vallere - Corso Trieste, 98 10024 Moncalieri (TO)	011.64880	<a href="http://www.parcopotorinese.it/">www.parcopotorinese.it/</a>
<b>ZONA NATURALE DI SALVAGUARDIA DELLA COLLINA DI RIVOLI</b>	Ente di Gestione del Parco Regionale La Mandria e dei Parchi e delle riserve delle Valli di Lanzo	Viale Carlo Emanuele II, 256 - 10078 Venaria Reale	011.4993311	<a href="http://www.parcmandria.it/">www.parcmandria.it/</a>



## Siti Rete Natura 2000

La Direttiva Habitat 92/42/CEE istituisce la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. La rete Natura 2000 è composta da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

## Natura 2000 network Sites

The Habitats Directive 92/42/CEE sets up the European Ecological Network "Natura 2000": a grouping of natural areas featuring animal and vegetal habitats and species of Community interest. The purpose of the network is to guarantee the long-term survival of the biodiversity existing on the European continent. The Natura 2000 network is composed of Sites of Community Importance (SCI) and Special Areas of Conservation (SACs).

NOME - NAME - NOM - NAME	PER INFORMAZIONI/FOR INFORMATION POUR INFORMATIONS/INFORMATIONEN
<b>BARAGGIA DI CANDELO E DI VERRONE</b>	Ente di Gestione Riserva Naturale orientata Baragge, Bessa, Brich di Zumaglia e Mont Prève
<b>BOSCHI E PALUDI DI BELLAVISTA</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>COLLINA DI SUPERGA</b>	Ente di gestione delle Aree Protette della Collina Torinese
<b>LA BESSA</b>	Ente di Gestione Riserva Naturale orientata Baragge, Bessa, Brich di Zumaglia e Mont Prève
<b>LA MANDRIA</b>	Ente di Gestione del Parco Regionale La Mandria e dei Parchi e delle riserve delle Valli di Lanzo
<b>LAGHI DI AVIGLIANA</b>	Ente di gestione del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana
<b>LAGHI DI IVREA</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>LAGHI DI MEUGLIANO E ALICE</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>LAGO DI BERTIGNANO E STAGNI DI ROPOLO</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>LAGO DI CANDIA</b>	Ente di gestione del Parco naturale di interesse Provinciale del Lago di Candia
<b>LAGO DI MAGLIONE E MONCRIVELLO</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>LAGO DI VIVERONE</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>MEISINO (CONFLUENZA PO-STURA)</b>	Ente di gestione del sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po - tratto Torinese
<b>MONTE MUSINE' E LAGHI DI CASELETTE</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>MONTI PELATI</b>	Ente di gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali del Canavese
<b>PALUDE DI ROMANO CANAVESE</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>SCARMAGNO - TORRE CANAVESE (MORENA DESTRA D'IVREA)</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>SERRA DI IVREA</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>STAGNO INTERRATO DI SETTIMO ROTTARO</b>	Regione Piemonte Settore Pianificazione e Gestione Aree naturali Protette
<b>STUPINIGI</b>	Ente di gestione del Parco naturale di Stupinigi

## Sites réseau natura 2000

La Directive Habitat 92/42/CEE établit le réseau écologique européen "Natura 2000": un ensemble de sites caractérisés par la présence d'habitats et d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la fonction est de garantir la survie à long terme de la biodiversité présente sur le continent européen. Le réseau Natura 2000 est formé de Sites d'Importance Communautaire (SIC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

## Gebiete des Netzwerks Natura 2000

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG begründete das europaweite Umweltnetzwerk "Natura 2000": ein länderübergreifendes System aus Tier- und Pflanzenarten und ihren Lebensräumen von gemeinschaftlichem Interesse, um langfristig das Überleben der Biodiversität auf dem europäischen Kontinent zu garantieren. Das Netzwerk Natura 2000 besteht aus Gebieten von gemeinschaftlichem Interesse (GGB) und Vogelschutzgebieten (SPA).

INDIRIZZO/ADDRESS/ADRESSE/ANSCHRIFT		WWW
Via Crosa 1A - 13882 Cerrione (BI)	015.677276	<a href="http://www.baraggebessabrich.it">www.baraggebessabrich.it</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Alessandria, 2 - 10090 Castagneto Po (TO)	011.912462	<a href="http://www.collinatorinese.com/">www.collinatorinese.com/</a>
Via Crosa, 1A - 13882 Cerrione (BI)	015.677276	<a href="http://www.baraggebessabrich.it/">www.baraggebessabrich.it/</a>
Viale Carlo Emanuele II, 256 10078 Venaria Reale (TO)	011.4993311	<a href="http://www.parcmandria.it/">www.parcmandria.it/</a>
Via Monte Pirchiriano, 54 - 10051 Avigliana (TO)	011.9313000	<a href="http://www.parcnaturalelaghiavigliana.eu/">www.parcnaturalelaghiavigliana.eu/</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.432 3524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
c/o Provincia di Torino - Servizio Aree Protette e Vigilanza Volontaria - Settore Parchi C.so Inghilterra, 7/9 - 10138 Torino (TO)	011.8616254	<a href="http://www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/candia/index_candia">www.provincia.torino.it/territorio/sezioni/aree_prot_gev/aree_protette_prov/candia/index_candia</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Cascina Le Vallere - Corso Trieste, 98 10024 Moncalieri (TO)	011.64880	<a href="http://www.parks.it/parco.po.to">www.parks.it/parco.po.to</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Matteotti, 19 - 10087 Valperga (TO)	0124.510605	<a href="http://www.parks.it/parchi.canavese/">www.parks.it/parchi.canavese/</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011.432 3524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Nizza 18 - 10125 Torino (TO)	011/4323524	<a href="http://www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm">www.regione.piemonte.it/parchi/settori.htm</a>
Via Magellano, 1 - C/o Ordine Mauriziano 10128 Torino (TO)	011.5681650	<a href="http://www.parks.it/parco.stupinigi">www.parks.it/parco.stupinigi</a>