

Le acque di balneazione dei laghi Maggiore, Orta, Mergozzo, torrenti Cannobino e San Bernardino e dei laghi di Varese, Monate e Comabbio



Redazione Testi/Text/Rédaction des textes/Textredaktion
Paola Botta, Patrizia Comoli, Paolo Demaestri, Luigi Guidetti, Silvia Padulazzi - Arpa Piemonte, Dipartimento del Verbano Cusio Ossola
Elisa Bianchi - Arpa Piemonte, Comunicazione istituzionale

Elaborazioni cartografiche/Cartographic production/Conception et réalisation cartographique/Kartographische Bearbeitung
Isabella Tinetti, Luca Forestello, Romina Di Paolo, Rocco Pispico, Enrico Bonansea - Arpa Piemonte, Centro Regionale per le Ricerche Territoriali e Geologiche, Sistema Informativo Geografico
Paolo Demaestri - Arpa Piemonte, Dipartimento del Verbano Cusio Ossola

Fotografie/Photographs/Photographies/Fotos
Archivio Arpa Piemonte

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 2009 dalla Litografia Viscardi, Alessandria
Printed in June 2009 at Litografia Viscardi, Alessandria
Fini d'imprimer au mois de juin 2009 par la Litografia Viscardi, Alessandria
Drucklegung im Juni 2009 in Der Druckerei Litografia Viscardi, Alessandria

Copyright © 2009, Arpa Piemonte
Via Pio VII, 9 - 10135 Torino - Italia

STAMPATO SU CARTA RICICLATA CHE HA OTTENUTO IL MARCHIO ECOLABEL EUROPEO
PRINTED ON RECYCLED PAPER BEARING THE EUROPEAN ECOLABEL
IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ AYANT OBTENU LE LABEL EUROPÉEN ECOLABEL
GEDRUCKT AUF RECYCLINGPAPIER, DAS MIT DEM EUROPÄISCHEN ECOLABEL AUSGEZEICHNET WURDE



Map of lakes and shores



Carte des lacs et des plages



Karte der Seen und Badestrände

CON LA COLLABORAZIONE DI



Per saperne di più

Sportello URP
lunedì, martedì, giovedì, venerdì dalle 10.00 alle 12.00
mercoledì dalle 14.00 alle 16.00
urp.vco@arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

Numero Verde
800 518800

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.vco@arpa.piemonte.it
www.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.vco@arpa.piemonte.it
www.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.vco@arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

Con uno sguardo d'insieme questo documento osserva il territorio che comprende, sul versante piemontese, le provincie del Verbano Cusio Ossola e di Novara e, sul versante lombardo, la provincia di Varese evidenziandone alcune possibilità di fruizione. 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.



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

In attesa della piena applicazione del Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 116, che recepisce la nuova Direttiva 2006/7/CE, le acque di balneazione vengono controllate in base a quanto stabilito dal Decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 1982, n. 470 (e successive modifiche ed integrazioni) in attuazione della Direttiva 76/160/CEE.

Obiettivo del programma di monitoraggio è la conoscenza dello stato delle acque e l'identificazione delle situazioni di degrado ambientale, anche solo potenzialmente pericolose, al fine di proteggere la salute umana dai rischi derivanti dalla scarsa qualità delle acque. Particolare attenzione viene posta inoltre alla promozione ed alla divulgazione della informazione al pubblico, durante la stagione balneare, sull'attività svolta e sulla evoluzione qualitativa delle acque di balneazione e dei territori afferenti.



Lago Maggiore

Il Lago Maggiore o Verbano, secondo lago italiano per estensione, di origine glaciale, bagna le coste del Piemonte, della Lombardia e della Svizzera.

Il clima mite favorisce una vegetazione di tipo mediterraneo del piano rivierasco che si avvicenda al paesaggio alpino dominato dalle cime della Val d'Ossola. Il lago è alimentato da numerosi fiumi e torrenti, primo fra tutti il Ticino, immissario in territorio svizzero ed emissario in territorio italiano.

Altitudine	193,85 m s.l.m.
Area del lago	212,51 Km²
Volume	37.500 Mm³
Profondità massima	370 m
Profondità media	177,5 m
Area Bacino Imbrifero	6.599 Km²
Tempo teorico di ricambio	4,1 anni

Lago d'Orta

Il lago d'Orta, l'antico Cusius, è un lago di origine glaciale incastonato tra boschi, montagne e paesi. Caratteristica importante, unica in Europa, è la direzione sud-nord che prende il deflusso delle acque. Unico emissario è il canale Nigoglia, che si getta subito nello Strona, regolato ad Omegna da un sistema di chiuse che fanno del lago anche un grande serbatoio idrico per l'utilizzo delle acque a scopo industriale.

Fra le principali attività produttive presenti nel bacino del lago si incontrano industrie tessili, rubinetterie e industrie di fabbricazione di casalinghi.

Altitudine	290 m s.l.m.
Area del lago	18 Km²
Volume	1.300 Km³
Profondità massima	143 m
Profondità media	71 m
Area Bacino Imbrifero	116 Km²
Tempo teorico di ricambio	8,9 anni

Lago di Mergozzo

Il Lago di Mergozzo è un piccolo lago che condivide origine ed evoluzione con il Lago Maggiore, dal quale fu separato nei secoli dai depositi alluvionali del Toce; attualmente i due laghi sono collegati da un canale non navigabile. È alimentato da numerosi piccoli torrenti che scendono a nord dalle pendici del Monte Orfano e dalle prime cime della Val Grande.

Inserito in uno scenario montuoso, le sue rive sono molto scoscese sul lato sud-ovest, mentre a sud-est sono basse e sabbiose. Questo piccolo lago è uno dei più puliti d'Italia; da anni nelle sue acque è vietato l'uso delle imbarcazioni a motore.

Alcune particolarità nelle zone limitrofe sono l'estrazione e la lavorazione della pietra (marmo rosa di Candoglia; pietra del Monte Orfano) e attività florovivaistica.

Altitudine	195 m s.l.m.
Area del lago	1,81 Km²
Volume	82,9 Mm³
Profondità massima	73 m
Profondità media	45 m
Area Bacino Imbrifero	10,4 Km²
Tempo teorico di ricambio	6 anni

Lago di Varese

La genesi del lago di Varese è complessa: la conca è di origine tettonica mentre la sua ulteriore escavazione è di origine fluviale essendo stata percorsa dal paleo-Ticino. La forma attuale è da ricondursi all'attività del ghiacciaio Verbano. Il lago è alimentato dalle precipitazioni dirette, dalle acque di scorrimento superficiale, dalle falde acquifere e da numerosi torrenti che hanno una portata trascurabile durante il corso dell'anno, ad eccezione del Canale Brabbia proveniente dal lago di Comabbio e del Torrente Tinella. L'emissario è il Fiume Bardello la cui portata è regolata da uno sbarramento a paratoie.

Fra i principali siti di interesse si segnala L'Isolino Virginia, dove sono stati rinvenuti resti di palafitte del neolitico superiore (2800 anni fa), la zona umida della Palude Brabbia e il Lago Relitto di Biandronno.

Altitudine	238 m s.l.m.
Area del lago	14,52 Km²
Volume	153,65 Mm³
Profondità massima	26 m
Profondità media	10 m
Area Bacino Imbrifero	115,5 Km²
Tempo teorico di ricambio	1,7 anni

Lago di Monate

È un lago glaciale abbastanza profondo contornato da depositi morenici, durante l'inverno può coprirsi di ghiaccio. Unico emissario è il Torrente Acquane-gra o Acqua Nera, un tempo chiamato Roggia Vidona, che raggiunge il Lago Maggiore nel comune di Brebbia in località Sabbie d'Oro. L'attività economica principale è sempre stata quella della pesca: i primi diritti documentati risalgono infatti al 1652. Dal 1898 viene gestita la pesca con criteri moderni di allevamento e di immissione di pesce selezionato.

Si segnala la presenza a Marate ed a Cadrezzate di due grandi stazioni palafitticole con rinvenimento di materiali d'uso risalenti al 2500 a.C.

Altitudine	266 m s.l.m.
Area del lago	2,51 Km²
Volume	45 Mm³
Profondità massima	34 m
Profondità media	18 m
Area Bacino Imbrifero	6,3 Km²
Tempo teorico di ricambio	7,9 anni

Lago di Comabbio

È un piccolo lago di origine post glaciale, un tempo facente parte del Lago di Varese, con l'abbassarsi delle acque restò con quest'ultimo in comunicazione solo attraverso la palude Brabbia, che assunse l'attuale aspetto a partire dal 1806 quando il Lago di Varese venne abbassato artificialmente. È un lago poco profondo e frequentemente nel periodo invernale si copre di ghiaccio.

Le criticità ambientali riscontrate sono in via di risoluzione grazie all'adozione su scala nazionale di restrizioni nell'uso di fosforo nei detersivi domestici ed agli interventi di collettamento.

Altitudine	243 m s.l.m.
Area del lago	3,59 Km²
Volume	16,6 Mm³
Profondità massima	8 m
Profondità media	4,6 m
Area Bacino Imbrifero	15,3 Km²
Tempo teorico di ricambio	1,7 anni

This document provides an overview of the territory including the provinces of Verbania, Cusio, Ossola and Novara on the Piedmont side and the province of Varese on the Lombardy side, 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.



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

Pending the implementation of the new Directive 2006/7/EC, bathing water is checked according to the Decree of the President of the Republic no. 470 of 8 June 1982 (and following amendments and integrations thereto) implementing Directive 76/160/EEC. The goal of the monitoring program is to gain an understanding of the conditions of the waters and to identify situations of environmental deterioration, even those that may be viewed as only potentially harmful, in order to protect human health from the risks arising from poor quality waters. Special attention is also devoted to the promotion and dissemination to the public, during the bathing season, of information on the activities performed and the qualitative evolution of bathing waters and the adjacent territories.



The Maggiore Lake

Lago Maggiore, or Verbania, is the second largest lake in Italy. Of glacial origin, its shoreline stretches into Piedmont, Lombardy and Switzerland. Mild climate fosters the growth of Mediterranean vegetation on the valley floors, which alternate with a more Alpine landscape dominated by the peaks of the Val d'Ossola. The lake is fed by numerous rivers and streams, first of all the Ticino, a tributary in Swiss territory and an effluent in Italy.

Altitude	193,85 m a.l.m.
Area	212,51 Km²
Volume	37.500 Mm³
Max. depth	370 m
Average depth	177,5 m
Area of the hydrographic basin	6.599 Km²
Renewal time	4,1 years

The Orta Lake

Of glacial origin, Lago d'Orta, the ancient lake of Cusius, is surrounded by woods, mountains and towns. An important characteristic, unique in Europe, is the south-north water flow direction. The lake is fed by underwater springs and many short watercourses. The only effluent is the Nigoglia canal, which flows immediately into the Strona River controlled at Omegna by a system of sluices. The lake serves as a large water reservoir that supplies nearby industries. Among the main manufacturing activities located in the basin of this lake, there are textile industries, tap and fitting manufacturers, and factories producing household articles.

Altitude	290 m a.l.m.
Area	18 Km²
Volume	1.300 Km³
Max. depth	143 m
Average depth	71 m
Area of the hydrographic basin	116 Km²
Renewal time	8,9 years

The Mergozzo Lake

Lago di Mergozzo is a small lake that shares its origin and evolution with Lago Maggiore, from which it was separated over the centuries by the alluvial deposits of the Toce River.

Today the two lakes are connected by a non-navigable canal. The lake is fed by numerous small streams descending from the north, from the slopes of Monte Orfano, and from the first peaks of the Val Grande. Enclosed in a mountain setting, its shores are very steep on the southwest side, while on the southeast they are lower and sandy.

This small lake is one of the cleanest in Italy; the use of motorboats has been forbidden on its waters for years. Typical economic activities in the surrounding area include the cutting and working of stone (pink marble of Candoglia; stone of Monte Orfano) and plant and flower nurseries.

Altitude	195 m a.l.m.
Area	1,81 Km²
Volume	82,9 Mm³
Max. depth	73 m
Average depth	45 m
Area of the hydrographic basin	10,4 Km²
Renewal time	6 years

The Varese Lake

The genesis of the Varese Lake is complex: its basin of tectonic origin was excavated further by the Paleo-Ticino River, and its current shape can be traced to the movements of the Verbania glacier.

The lake is fed by direct precipitation, surface runoff, groundwater and numerous streams having negligible discharge during the year, save for the Brabbia Canal coming from the Comabbio Lake and the Tinella Torrent. Its effluent is the Bardello River, whose flow is controlled by a floodgate barrier.

Among the principal sites of interest we should mention L'Isolino Virginia, an island where remnants of pile dwellings from the Late Neolithic period (2800 years ago) were found, the marshlands of Palude Brabbia, and the Relitto Lake of Biandronno.

Altitude	238 m a.l.m.
Area	14,52 Km²
Volume	153,65 Mm³
Max. depth	26 m
Average depth	10 m
Area of the hydrographic basin	115,5 Km²
Renewal time	1,7 years

The Monate Lake

This lake of glacial origin is quite deep and is surrounded by moraines. In winter it may freeze. Its only effluent is the Acquanegra, or Acqua Nera, Torrent, once called Roggia Vidona, that flows into Lake Maggiore at Sabbie d'Oro, in the municipality of Brebbia. Fishing has always been the main occupation of the people living on its banks: the earliest records of fishing rights, in fact, date back to 1652. Since 1898, modern fishing techniques have been used, with breeding facilities for selected fish which are then transferred into the lake.

It should be noted that in Marate and Cadrezzate there are pile-dwelling sites where implements dating back to 2500 B.C. have been found.

Altitude	266 m a.l.m.
Area	2,51 Km²
Volume	45 Mm³
Max. depth	34 m
Average depth	18 m
Area of the hydrographic basin	6,3 Km²
Renewal time	7,9 years

The Comabbio Lake

This small lake of post-glacial origin used to be a portion of the Varese Lake, then, with the lowering of the waters, it was cut off, and now it communicates with the latter through the Brabbia swamp, which assumed its present-day appearance in 1806, when the Varese Lake was lowered artificially.

The lake is not very deep and it often freezes in winter. The environmental problems observed are about to be solved thanks to the adoption of nationwide restrictions on the use of phosphorus in household detergents as well as improvements to sewer conveyance systems.

Altitude	243 m a.l.m.
Area	3,59 Km²
Volume	16,6 Mm³
Max. depth	8 m
Average depth	4,6 m
Area of the hydrographic basin	15,3 Km²
Renewal time	1,7 years

Ce document présente une vue d'ensemble du territoire qui comprend, sur le versant piémontais, les provinces du Verbano Cusio Ossola et de Novara et, sur le versant lombard, la province de Varese, 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.



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

Les eaux de baignade sont contrôlées selon ce qui établit le Décret du Président de la République n. 470 du 8 juin 1982 (et ses modifications et intégrations) en application de la directive 76/160/CEE, dans l'attente de la transposition de la Directive 2006/7/CE. Le but du programme de surveillance consiste à établir l'état des eaux et à repérer les situations de dégradation de l'environnement qui pourraient se révéler dangereuses, afin de protéger la santé de l'homme contre les risques dérivant de la mauvaise qualité des eaux.

Une attention particulière est réservée à la promotion et à la divulgation de l'information au public, au cours de la saison balnéaire, sur les activités réalisées et sur l'amélioration de la qualité des eaux de baignade et des territoires afférents.



Lac Majeur

Le Lac Majeur ou Verbano, le deuxième lac italien par sa surface, d'origine glaciaire, baigne les côtes du Piémont, de la Lombardie et de la Suisse. Le climat doux favorise une végétation de type méditerranéen dans la plaine riveraine qui prolonge le paysage alpin dominé par les sommets de la Vallée d'Ossola. Le lac est alimenté par de nombreux fleuves et torrents, dont le plus important est le Ticino, affluent en territoire suisse et émissaire en territoire italien.

Altitude	193,85 m s.m.
Surface	212,51 Km²
Volume	37.500 Mm³
Profondeur maximale	370 m
Profondeur moyenne	177,5 m
Surface bassin hydrographique	6.599 Km²
Temps de renouvellement	4,1 ans

Lac d'Orta

Le Lac d'Orta, l'ancien Cusius, est un lac d'origine glaciaire enchâssé entre les bois, les montagnes et les villages. Une caractéristique importante, unique en Europe, est la direction sud-nord du flux des eaux.

Le lac est alimenté par de riches sources sous-marines et par un grand nombre de petits cours d'eau. Son seul émissaire, le canal Nigoglia qui se jette tout de suite dans le Strona, est réglé à Omegna par un système d'écluses qui font de ce lac un grand réservoir d'eau pour l'emploi industriel. Parmi les principales activités productives présentes dans le bassin du lac, il y a des industries textiles, de robinetterie (plus de 130 entreprises) et des industries de fabrication de produits ménagers.

Altitude	290 m s.m.
Surface	18 Km²
Volume	1.300 Km³
Profondeur maximale	143 m
Profondeur moyenne	71 m
Surface bassin hydrographique	116 Km²
Temps de renouvellement	8,9 ans

Lac de Mergozzo

Le Lac de Mergozzo est un petit lac qui partage son origine et son évolution avec le Lac Majeur dont il fut séparé dans les siècles passés par les dépôts alluviaux du Toce; actuellement les deux lacs sont reliés par un canal non navigable. Il est alimenté par plusieurs petits torrents qui descendent au nord des pentes du Monte Orfano et des premiers sommets de la Vallée Grande. Enchâssé dans un décor montagneux, ses rives sont très abruptes sur le côté sud-ouest, mais basses et sablonneuses au sud-est. Ce petit lac est l'un des plus propres de toute l'Italie; depuis plusieurs années l'usage des bateaux à moteur y est défendu.

Parmi les particularités des zones limitrophes on peut citer l'extraction et le travail de la pierre (marbre rose de Candoglia; pierre du Monte Orfano) et la culture des fleurs en serre.

Altitude	195 m s.m.
Surface	1,81 Km²
Volume	82,9 Mm³
Profondeur maximale	73 m
Profondeur moyenne	45 m
Surface bassin hydrographique	10,4 Km²
Temps de renouvellement	6 ans

Lac de Varese

La naissance du lac de Varese est complexe: la cuvette est d'origine tectonique, mais son excavation ultérieure est d'origine fluviale car elle était parcourue par le paléo-Ticino. Sa forme actuelle est due à l'activité du glacier Verbano. Le lac est alimenté par les précipitations directes, les eaux de ruissellement, les nappes d'eau et les nombreux torrents qui ont un débit négligeable pendant toute l'année, exception faite pour le Canal Brabbia qui provient du lac de Comabbio et pour le torrent Tinella. Son émissaire est le fleuve Bardello, dont le débit est réglé par un barrage à vannes.

Les sites les plus intéressants sont L'Isolino Virginia, où ont été trouvés des restes de pilotis du néolithique supérieur (il y a 2800 ans), la zone humide de la Palude Brabbia e le Lago Relitto di Biandronno.

Altitude	238 m s.m.
Surface	14,52 Km²
Volume	153,65 Mm³
Profondeur maximale	26 m
Profondeur moyenne	10 m
Surface bassin hydrographique	115,5 Km²
Temps de renouvellement	1,7 ans

Lac de Monate

C'est un lac glaciaire assez profond entouré de dépôts morainiques, qui parfois glace en hiver. Son unique émissaire est le torrent Acquanegra ou Acqua Nera, appelé autrefois Roggia Vidona, qui se jette dans le Lac Majeur dans la commune de Brebbia au lieu-dit Sabbie d'Oro. L'activité économique principale a toujours été la pêche: en effet, les premiers droits documentés remontent à 1652. A partir de 1898, cette activité a été organisée suivant des critères modernes d'élevage et d'introduction de poissons sélectionnés.

Il faut signaler la présence à Marate et à Cadrezzate de deux grands sites sur pilotis où ont été trouvés des ustensiles du 2500 av.J.C.

Altitude	266 m s.m.
Surface	2,51 Km²
Volume	45 Mm³
Profondeur maximale	34 m
Profondeur moyenne	18 m
Surface bassin hydrographique	6,3 Km²
Temps de renouvellement	7,9 ans

Lac de Comabbio

C'est un petit lac d'origine post-glaciaire, qui faisait partie autrefois du lac de Varese et qui, quand les eaux de ce dernier ont commencé à baisser, est resté en communication uniquement à travers le marécage Brabbia qui a pris son aspect actuel à partir de 1806, quand le lac de Varese fut abaissé artificiellement.

C'est un lac peu profond qui se couvre souvent de glace en hiver.

Les aspects critiques naturels relevés sont en cours de résolution grâce à l'adoption à l'échelle nationale de limitations dans l'emploi de phosphore dans les détergents domestiques et aux interventions de collecte des eaux usées.

Altitude	243 m s.m.
Surface	3,59 Km²
Volume	16,6 Mm³
Profondeur maximale	8 m
Profondeur moyenne	4,6 m
Surface bassin hydrographique	15,3 Km²
Temps de renouvellement	1,7 ans

Dieses Dokument bietet einen Gesamtüberblick über das Gebiet, das auf der piemontesischen Seite die Provinzen Verbano-Cusio-Ossola und Novara sowie auf der lombardischen Seite die Provinz Varese 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.



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 Orte 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

Bis die neue Richtlinie 2006/7/EG übernommen wird, wird das Badewasser nach den Vorschriften des Präsidialerlasses Nr. 470 vom 8. Juni 1982 in der geltenden Fassung, Umsetzung der Richtlinie 76/160/EWG, überwacht. Ziel des Überwachungsprogramms ist, Informationen über den Zustand der Gewässer zu erhalten und Situationen von auch nur potenziell gefährlicher Umweltverschlechterung zu erkennen, um die Gesundheit der Menschen vor den Risiken durch schlechte Wasserqualität zu schützen. Besondere Aufmerksamkeit gilt außerdem der Förderung und Verbreitung der Information über die Tätigkeiten und die Qualitätsentwicklung des Badewassers und der angrenzenden Gebiete in der Öffentlichkeit während der Badesaison.



Lago Maggiore

Der Lago Maggiore oder Lago Verbano, der zweitgrößte See Italiens, der die Ufer Piemonts, der Lombardei und der Schweiz berührt, hat eiszeitlichen Ursprung. Das milde Klima begünstigt eine mediterrane Vegetation des Küstenstreifens, der sich mit der von den Gipfeln des Val d'Ossola beherrschten Alpenlandschaft abwechselt. Der See wird von zahlreichen Flüssen und Wildbächen gespeist, an erster Stelle vom Fluss Tessin, der auf Schweizer Gebiet zufließt und auf italienischem Gebiet abfließt.

Höhenlage	193,85 m üdM
Fläche	212,51 Km ²
Volumen	37.500 Mm ³
Max. Tiefe	370 m
Durchschnittliche Tiefe	177,5 m
Fläche des Einzugsgebiets	6.599 Km ²
Erneuerungszeit	4,1 Jahre

Lago d'Orta

Der Lago d'Orta, früher Cusius, ist ein eiszeitlicher See, der von Wäldern, Bergen und Dörfern eingerahmt wird. Sein bedeutendes, in Europa einzigartiges Merkmal, ist die Süd-Nord-Richtung des Wasserabflusses. Der See wird von starken Unterwasserquellen und zahlreichen kurzen Wasserläufen gespeist. Einziger Abfluss ist der Kanal Nigoglia, der gleich in den Strona mündet und bei Omegna von einem Schleusensystem reguliert wird, das aus dem See auch ein großes Becken für die Wassernutzung zu industriellen Zwecken macht. Zu den wichtigsten Produktionsbetrieben im Einzugsgebiet des Sees gehören Textilfabriken, Hersteller für Armaturen und für Haushaltsgeräte.

Höhenlage	290 m üdM
Fläche	18 Km ²
Volumen	1.300 Km ³
Max. Tiefe	143 m
Durchschnittliche Tiefe	71 m
Fläche des Einzugsgebiets	116 Km ²
Erneuerungszeit	8,9 Jahre

Lago di Mergozzo

Der Lago di Mergozzo ist ein kleiner See mit dem gleichen Ursprung und der gleichen Entwicklung wie der Lago Maggiore, von dem er im Laufe der Jahrhunderte durch die Anspülungen des Toce getrennt wurde; heute sind die beiden Seen durch einen nicht schiffbaren Kanal verbunden. Er wird von zahlreichen kleinen Wildbächen gespeist, die im Norden von den Hängen des Monte Orfano und den ersten Gipfeln des Val Grande herabfließen. Die Lage ist in ein Gebirgsszenarium eingebettet, seine Ufer sind an der Südwestseite sehr steil, südöstlich dagegen flach und sandig. Dieser kleine See ist einer der saubersten in Italien; seit Jahren ist die Nutzung von Motorbooten verboten. Einige Besonderheiten in der Umgebung sind der Abbau und die Bearbeitung von Stein (rosa Candoglia-Marmor; Granit vom Monte Orfano) und die Gärtnereien.

Höhenlage	195 m üdM
Fläche	1,81 Km ²
Volumen	82,9 Mm ³
Max. Tiefe	73 m
Durchschnittliche Tiefe	45 m
Fläche des Einzugsgebiets	10,4 Km ²
Erneuerungszeit	6 Jahre

Lago di Varese

Der Lago di Varese hat eine komplexe Entstehungsgeschichte: Die Mulde ist tektonischen Ursprungs, während die weitere Aushöhlung fluvial ist, denn hier floss der frühgeschichtliche Fluss Tessin hindurch. Die heutige Form ist auf die Tätigkeit des Gletschers Verbano zurückzuführen. Der See wird von direkten Niederschlägen, Oberflächenwasser, Grundwasser sowie von zahlreichen Wildbächen gespeist, die im Laufe des Jahres eine zu vernachlässigende Menge zuführen, mit Ausnahme des Canale Brabbia, der aus dem Lago di Comabbio und dem Wildbach Tinella abgeleitet ist. Den Abfluss stellt der Fluss Bardello dar, dessen Wassermenge von einem Klappenwehr reguliert wird. Zu den wichtigsten Sehenswürdigkeiten gehört die kleine Insel Isolino Virginia, auf der Reste von Pfahlbausiedlungen aus der späten Jungsteinzeit (vor 2800 Jahren) entdeckt wurden, das Feuchtgebiet Palude Brabbia und der fast verlandete Lago Relitto di Biandronno.

Höhenlage	238 m üdM
Fläche	14,52 Km ²
Volumen	153,65 Mm ³
Max. Tiefe	26 m
Durchschnittliche Tiefe	10 m
Fläche des Einzugsgebiets	115,5 Km ²
Erneuerungszeit	1,7 Jahre

Lago di Monate

Dieser von Moränenablagerungen umgebene Eiszeitsee ist ziemlich tief und kann im Winter zufrieren. Der einzige Abfluss ist der Wildbach Acquaneira oder Acqua Nera, der früher Roggia Vidona genannt wurde und den Lago Maggiore in der Gemeinde Brebbia im Ortsteil Sabbie d'Oro erreicht. Die wichtigste Wirtschaftstätigkeit war immer der Fischfang: Die ersten Dokumente über die Fangrechte stammen aus dem Jahr 1652. Seit 1898 wird der Fischfang nach modernen Kriterien mit der Zucht und Einführung von ausgewählten Fischen gelenkt. Bemerkenswert sind in Marate und Cadrezzate zwei große Fundstätten von Pfahlbausiedlungen, an denen Gebrauchsmaterial aus der Zeit um 2500 v. Chr. zutage kam.

Höhenlage	266 m üdM
Fläche	2,51 Km ²
Volumen	45 Mm ³
Max. Tiefe	34 m
Durchschnittliche Tiefe	18 m
Fläche des Einzugsgebiets	6,3 Km ²
Erneuerungszeit	7,9 Jahre

Lago di Comabbio

Dies ist ein kleiner See nacheiszeitlichen Ursprungs, der früher zum Lago di Varese gehörte und mit dem Sinken des Wasserspiegels nur noch durch das Feuchtgebiet Palude Brabbia damit verbunden ist. Das Moor entstand 1806 in seiner heutigen Form, als der Lago di Varese künstlich abgesenkt wurde. Der See ist nicht sehr tief und im Winter häufig von Eis bedeckt. Die bisherigen Umweltprobleme verbessern sich, seit auf nationaler Ebene Einschränkungen bei der Verwendung von Phosphor in Haushaltsputzmitteln gelten und die Kanalisierung ausgebaut wurde.

Höhenlage	243 m üdM
Fläche	3,59 Km ²
Volumen	16,6 Mm ³
Max. Tiefe	8 m
Durchschnittliche Tiefe	4,6 m
Fläche des Einzugsgebiets	15,3 Km ²
Erneuerungszeit	1,7 Jahre

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 sono effettuati due volte al mese nel periodo da aprile a settembre, 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, dispongono i divieti di balneazione, se necessari, o la loro revoca.

L'attività dell'ASL di Varese

Nella regione Lombardia i campionamenti e le analisi delle acque di balneazione della provincia di Varese, sono condotti dall'ASL - Azienda Sanitaria Locale.

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 nella sezione Bollettini.

I giudizi di balneabilità dei corpi idrici della provincia di Varese sono pubblicati sul sito www.asl.varese.it.

Le aree Protette

Nel territorio sono presenti 5 parchi e 8 riserve naturali.



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.

Water samples are taken twice a month in the period from April to September, at depths of between 80 and 120 cm, along the shorelines normally used by swimmers. When the analyses are completed, declarations of suitability or unsuitability for bathing are issued for each zone and are sent to the mayors of the towns concerned. The mayor, who is the highest local health authority, then enacts measures to prohibit bathing, if necessary, or to revoke the prohibitions.

The activities of the Local Health Centre (ASL) of Varese

In Lombardy, the Local Health Agency takes samples from the bathing waters of the province of Varese and analyses them.

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, in the Bulletins section.

The results of the analyses performed on the water resources of the province of Varese can be found on website www.asl.varese.it.

Protected areas

In the territory in question there are 5 parks and 8 natural reserves.

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 faits deux fois par mois d'avril à septembre dans la bande côtière normalement utilisée par les baigneurs entre 80 et 120 cm de profondeur. Les analyses terminées, la déclaration d'aptitude ou d'inaptitude à la baignade est communiquée aux maires des communes concernées qui, dans leur fonction de principale autorité sanitaire locale, disposent les défenses de baignade, quand elles sont nécessaires, ou leur révocation.

L'activité de l'Agence Sanitaire Locale de Varese

En Lombardie, les échantillonnages et les analyses des eaux de baignade de la province de Varese sont conduits par l'ASL - Agence Sanitaire Locale.

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 à la section "Bollettini", ainsi que par les Mairies.

Les résultats sanitaires sur les eaux de baignade de la province de Varese sont publiés sur le site www.asl.varese.it.

Les aires Protégées

Le territoire abrite 5 parcs et 8 réserves naturelles.

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.

Im Zeitraum von April bis September werden in dem Küstenstreifen, der normalerweise von Badegästen genutzt wird, d.h. in einer Wassertiefe zwischen 80 und 120 cm, Proben entnommen. Nach den Analysen wird die Badequalität für jedes Gebiet den Bürgermeistern der betreffenden Gemeinden mitgeteilt, die als höchste lokale Gesundheitsdienststelle bei Bedarf Badeverbote anordnen oder zurücknehmen.

Die Tätigkeit der ASL in Varese

In der Region Lombardie werden die Entnahmen und Analysen des Badewassers in der Provinz Varese von der lokalen Gesundheitsbehörde ASL durchgeführt.

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 im Bereich "Bollettini" (Berichte) veröffentlicht.

Die Urteile über die Badequalität der Gewässer in der Provinz Varese werden auf www.asl.varese.it veröffentlicht.

Die Schutzgebiete

In diesem Gebiet sind 5 Naturparks und 8 Naturschutzgebiete ausgewiesen.

NOME - NAME - NOM - NAME	PER INFORMAZIONI/FOR INFORMATION POUR INFORMATIONS/INFORMATIONEN
PARCO NATURALE DELLA VALLE DEL TICINO	Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino Parco Naturale della Valle del Ticino
PARCO NATURALE LAGONI DI MERCURAGO	Ente Parchi e Riserve Naturali del Lago Maggiore
PARCO NATURALE MONTE FENERA	Ente di gestione del Parco Naturale del Monte Fenera
PARCO NAZIONALE DELLA VAL GRANDE	Parco Nazionale Val Grande
PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI	Consorzio del Parco Regionale dei Fiori
RISERVA NATURALE CANNETI DI DORMELLETO	Ente Parchi e Riserve Naturali del Lago Maggiore
RISERVA NATURALE COLLE DELLA TORRE DI BUCCIONE	Ente di Gestione delle Riserve Naturali Speciali del Sacro Monte di Orta, del Monte Mesma e del Colle della Torre di Buccione
RISERVA NATURALE DEL SACRO MONTE DI GHIFFA	Riserva Naturale Speciale del Sacro Monte della SS. Trinità di Ghiffa
RISERVA NATURALE DEL SACRO MONTE DI ORTA	Ente di Gestione delle Riserve Naturali Speciali del Sacro Monte di Orta, del Monte Mesma e del Colle della Torre di Buccione
RISERVA NATURALE DI FONDOTOCE	Ente Parchi e Riserve Naturali del Lago Maggiore
RISERVA NATURALE LAGO DI BIANDRONNO	Provincia di Varese
RISERVA NATURALE MONTE MESMA	Ente di Gestione delle Riserve Naturali Speciali del Sacro Monte di Orta, del Monte Mesma e del Colle della Torre di Buccione
RISERVA NATURALE PALUDE DI BRABBIA	LIPU Sezione di Varese



INDIRIZZO/ADDRESS/ADRESSE/ANSCHRIFT		WWW
Via Isonzo, 1 - 20013 Pontevecchio di Magenta (MI)	02.972101	www.parcoticino.it
Località Villa Picchetta Cameri (NO)	0321.517706	www.parcodelticino.pmn.it
Via Gattico 6, 28040 - Mercurago di Arona (NO)	0322.240239	www.parchilagomaggiore.it
Frazione Fenera Annunziata 13011 - Borgosesia (VC)	0163.209356	www.parks.it/parco.monte.fenera/
Villa Biraghi, P.za Pretorio, 6 - 28805 Vogogna (VB)	0324.87540	www.parcovalgrande.it
Via Trieste, 40 - 21030 Brinzio (VA)	0332.435386	www.parcocampodeifiori.it
Via Gattico 6, 28040 - Mercurago di Arona (NO)	0322.240239	www.parchilagomaggiore.it
Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giulio (NO)	0322.91196	www.sacromonteorta.it
Via SS.Trinità, 48 - 28823 Ghiffa (VB)	0323.59870	www.sacromonteghiffa.it
Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giulio (NO)	0322.91196	www.sacromonteorta.it
Via Canale, 48 - Verbania (VB)	0323.496596	www.parchilagomaggiore.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.parks.it/riserva.lago.biandronno/par.html
Via Sacro Monte - 28016 Orta San Giulio (NO)	0322.91196	www.sacromonteorta.it
Via Patrioti, 22 - 21020 Inarzo (VA)	0332.964028	www.lipu.varese.it





Siti Rete Natura 2000 e Siti di Importanza Regionale

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). I SIR siti di importanza regionale piemontesi sono biotopi di interesse ecologico, culturale e scientifico istituiti ai sensi della Legge regionale 3 aprile 1995, n. 47 - Norme per la tutela dei Biotopi.



Natura 2000 network Sites and Sites of Regional Importance

The Habitats Directive 92/42/CEE92/42/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). The SIR Sites of Regional Importance for Piemonte are biotopes of ecological, cultural and scientific interest established under Regional Law 3 April 1995, no. 47 - Regulations for the Protection of Biotopes.

NOME - NAME - NOM - NAME	PER INFORMAZIONI/FOR INFORMATION POUR INFORMATIONS/INFORMATIONEN
ALNETE DEL LAGO DI VARESE	Provincia di Varese
CANNETO DEL LAGO MAGGIORE	Provincia del Verbano Cusio Ossola
FONDO TOCE	Ente Parchi e Riserve Naturali del Lago Maggiore
LAGO DI BIANDRONNO	Provincia di Varese
LAGO DI COMABBIO	Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino
LAGO DI MERGOZZO E MONT'ORFANO	Provincia del Verbano Cusio Ossola
LAGO DI VARESE	Provincia di Varese
MONTE SANGIANO	Comunità Montana della Valcuvia
MONTI DELLA VALCUVIA	Comunità Montana della Valcuvia
PALUDE BOZZA-MONVALLINA	Provincia di Varese
PALUDE BUSCHERA	Provincia di Varese
PALUDE DI BRABBIA	LIPU Sezione di Varese
SABBIE D'ORO	Provincia di Varese
TORBIERA DI VALLE SCOCCIA (M.TE MOTTARONE)	Comunità Montana Cusio Mottarone
VAL GRANDE	Parco Nazionale Val Grande
VAL VEDDASCA	Provincia di Varese



Sites réseau natura 2000 et Sites d'Importance Régionale

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). Les SIR, Sites d'Importance Régionale piémontais sont des biotopes d'intérêt écologique, culturel et scientifique établis aux termes de la Loi régionale du 30 avril 1995, n. 47 - Normes pour la protection des Biotopes.



Gebiete des Netzwerks Natura 2000 und Gebiete von Regionalem Interesse

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). Die piemontesischen GRB, die Gebiete von regionalem Interesse, sind ökologisch, kulturell und wissenschaftlich interessante Biotope, die im Sinne des Regionalgesetzes Nr. 47 vom 3. April 1995 – Vorschriften zum Schutz der Biotope – eingerichtet wurden.

INDIRIZZO/ADDRESS/ADRESSE/ANSCHRIFT		WWW
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it
Via dell'Industria, 25 - 28924 Verbania (VB)	0323.495011	www.provincia.verbania.it
Via Canale, 48 - Verbania (VB)	0323.496596	www.parchilagomaggiore.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.parks.it/riserva.lago.biandronno/par.html
Via Isonzo, 1 - 20013 Pontevecchio di Magenta (MI)	02.972101	www.parcoticino.it
Via dell'Industria, 25 - 28924 Verbania (VB)	0323.495011	www.provincia.verbania.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it
Piazza Marconi, 1 - 21030 Cuveglio (VA)	0332.658501	www.cmvalcuvia.it
Piazza Marconi, 1 - 21030 Cuveglio (VA)	0332.658501	www.cmvalcuvia.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it
Via Patrioti, 22 - 21020 Inarzo (VA)	0332.964028	www.lipu.varese.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it
Via De Angeli, 35/a - 28887 Omegna (VB)	0323.61687	www.cm-cusiomottarone.it
Villa Biraghi, Piazza Pretorio, 6 - 28805 Vogogna (VB)	0324.87540	www.parcovalgrande.it
Piazza della Libertà, 1 - 21100 Varese (VA)	0332.252111	www.provincia.va.it