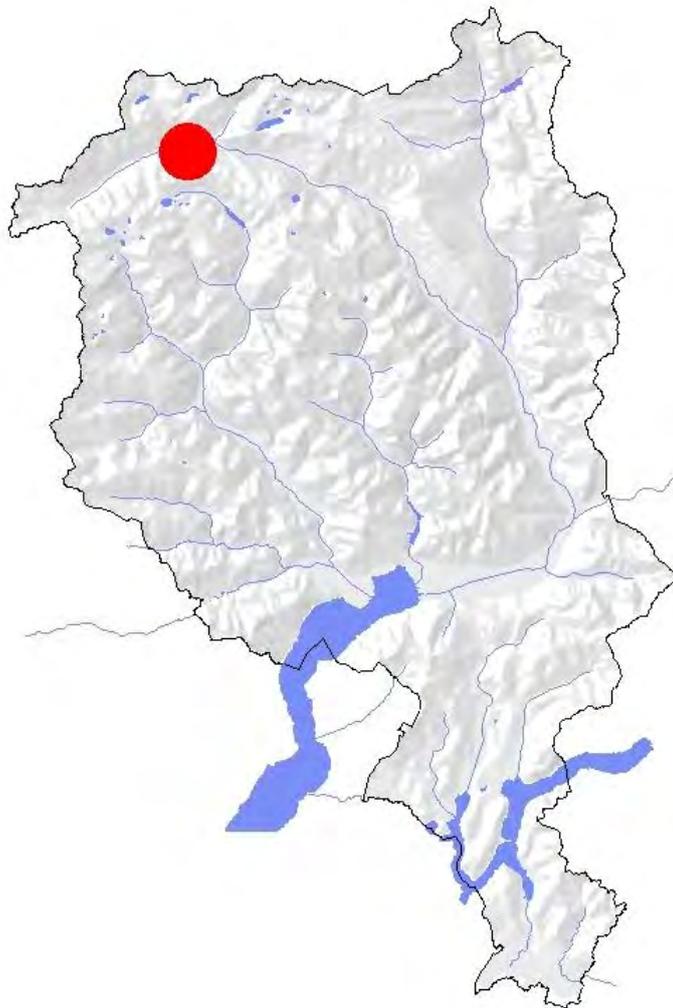


# Decreto di protezione della Palude Di là dall'Acqua



---

**Procedura**

---

**Adozione del Consiglio di Stato** ris. n. 6937 del 12 dicembre 2012  
**e entrata in vigore** (art. 14 LCN)

---

**Pubblicazione** dal 7 gennaio al 6 febbraio 2013  
(art. 15 LCN)

---

## Indice generale

---

### I Rapporto esplicativo

---

### II Norme di attuazione

---

### III Rappresentazioni grafiche

- Piano della zona di influenza delle acque
- Piano delle zone di protezione
- Piano dei rilievi

---

### IV Allegati

- A. Piano del sistema idrico
- B. Piano delle minacce e dei danni
- C. Piano dei settori della zona cuscinetto nutrienti
- D. Scheda dell'inventario delle paludi d'importanza cantonale

I

---

## Rapporto esplicativo

---

## I - RAPPORTO ESPLICATIVO

1. INTRODUZIONE .....	2
2. CONTESTO GIURIDICO ATTUALE.....	2
3. CONTENUTI NATURALISTICI.....	2
3.1 Descrizione generale .....	2
3.2 Sistema idrico .....	2
3.3 Tipologie ambientali dell'area .....	3
3.4 Contenuti floristici particolari.....	3
3.5 Contenuti faunistici particolari.....	5
3.6 Funzioni ecologiche del sito.....	5
3.7 Corridoi migratori .....	5
4. STATO DI CONSERVAZIONE ATTUALE.....	5
4.1 Descrizione generale .....	5
4.2 Problemi attuali e potenziali.....	6
4.2.1 Cunetta di drenaggio .....	6
4.2.2 Gestione agricola.....	6
4.2.3 Altri problemi.....	6
5. OBIETTIVI DELLA PROTEZIONE.....	7
5.1 Obiettivi generali .....	7
5.2 Obiettivi specifici .....	7
6. PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE .....	7
6.1 Le zone di protezione .....	7
6.2 Elenco mappali interessati.....	8
6.3 Misure e interventi .....	8
6.3.1 Risanamento del sistema idrico .....	8
6.3.2 Limitazione dell'apporto di nutrienti.....	8
6.3.3 Rivitalizzazione stagno .....	8
6.3.4 Allontanamento discarica .....	8
6.3.5 Posa di cartelli di segnalazione dell'area protetta .....	8
6.4 Gestione corrente .....	8
6.5 Monitoraggi e studi .....	9
7. COMPETENZE E SORVEGLIANZA .....	9
8. BIBLIOGRAFIA.....	10

## 1. Introduzione

La palude *Di là dall'Acqua*, situata sul Comune di Airolo in località *Caseificio*, è un oggetto di importanza naturalistica. I contenuti di questo ambiente palustre, situato all'interno di un contesto agricolo tradizionale, hanno fatto in modo che lo stesso fosse inserito nell'Inventario delle paludi (torbiere basse) di importanza cantonale (Oggetto n. 2424).

Il presente Decreto di protezione, elaborato in base alla Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001, si prefigge di conservare e valorizzare a lungo termine i contenuti naturalistici della palude mediante la definizione di adeguati obiettivi e misure di protezione. Il Dipartimento del territorio è responsabile della sua attuazione. All'Ufficio della natura e del paesaggio ne compete il coordinamento.

## 2. Contesto giuridico attuale

- Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001 (LCN)
- Legge federale del 1° luglio 1966 sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN)
- Ordinanza del 16 gennaio 1991 sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN)

## 3. Contenuti naturalistici

### 3.1 Descrizione generale

La palude *Di là dall'acqua* si trova all'interno di un comparto agricolo tradizionale a ca. 1200 m di altitudine, in situazione di versante esposto a nord. Tale comparto è delimitato a valle dalla strada cantonale del Passo della Novena (Val Bedretto) e dalle infrastrutture del Caseificio, mentre a monte è delimitato dal bosco (bosco misto di abete rosso e betulla). Le zone aperte sono caratterizzate da superfici prative gestite a prato e pascolo, da alcuni edifici rurali isolati e dalla presenza di una strada pavimentata con materiale ghiaioso. La componente arbustiva e arborea è poco rappresentata.

### 3.2 Sistema idrico

L'alimentazione idrica della palude è garantita in primo luogo da un importante deflusso di acque sotterranee provenienti dal pendio sovrastante la palude in località *Foppette*, oltre che dalle acque meteoriche in occasione di precipitazioni. Il bacino imbrifero è caratterizzato da pendenze importanti (mediamente pari al 50% e con punte fino a 80 – 100%), e dall'assenza di un'asta torrentizia principale in grado di concentrare il deflusso superficiale in un unico corso d'acqua permanente. Grazie alla particolare morfologia del versante, le acque provenienti dalla parte alta del bacino si disperdono per infiltrazione nel sottosuolo senza convogliare le acque verso un'unica sezione di chiusura, dando origine ai suoli idromorfi e alla formazione palustre in corrispondenza della rottura di pendenza del versante.

Il sistema idrico è stato pesantemente modificato in occasione della pavimentazione della strada agricola Airolo-Tamblina (2000-2001). Il progetto ha comportato il rifacimento della strada con materiale ghiaioso e la sistemazione idraulica del ruscello temporaneo in località *Tamblina*. Il corso di questo riale, in parte lastricato, è stato deviato trasversalmente lungo la banchina, al fine di formare una cunetta di drenaggio. Tale cunetta di fatto taglia in due parti il versante palustre, interrompendone il deflusso sotterraneo (v. Figura 1 e Allegato A). L'acqua così drenata viene in parte restituita al versante sottostante grazie ad almeno 6 tubazioni, denominate "sfoghi" nel progetto di pavimentazione, e disposte ad intervalli regolari di ca. 25-30 m. Queste, grazie a delle briglie in blocchi di pietra, raccolgono l'acqua nell'alveo della cunetta e la convogliano verso il versante a valle della strada. Due di queste tubazioni concentrano la maggior parte del deflusso drenato, e sono responsabili della formazione di due ruscelli permanenti che attraversano il pendio sottostante creando localmente problemi di erosione (v. Figura 2). A valle delle altre tubazioni, la portata

non è sufficiente a formare un deflusso superficiale permanente, e le acque così scaricate s'infiltrano nel suolo dopo pochi metri.

La zona di influenza delle acque è delimitata nel *Piano della zona di influenza delle acque*, mentre il funzionamento del sistema idrico è presentato in modo schematico nell'Allegato A.



Figura 1: CUNETTA di drenaggio lungo la strada Airolo-Tamblina.



Figura 2: Tubazione di sfogo con formazione di deflusso superficiale e problemi di erosione

### 3.3 Tipologie ambientali dell'area

Le tipologie ambientali che caratterizzano l'area sono indicate nel *Piano dei rilievi*.

La palude risulta composta da 3 nuclei principali di vegetazione palustre, disposti a distanza ravvicinata (10 – 35 m l'uno dall'altro), con una superficie complessiva pari a 8'980 m<sup>2</sup>. A monte della strada, vi è un ampio prato acquitrinoso ad alte erbe parzialmente degradato (Filipendulion), di superficie pari a ca. 6'100 m<sup>2</sup>. Esso è caratterizzato, nella parte ovest, da un piccolo specchio d'acqua e da una cintura di vegetazione palustre a grandi carici (Magnocaricion). Un altro nucleo degradato di palude a grandi carici è presente poco più a est, in prossimità dell'edificio rurale. Localmente, questo prato acquitrinoso presenta delle tendenze all'incespugliamento (saliceto arbustivo). A valle della strada vi sono invece due nuclei degradati di vegetazione palustre a grandi carici (Magnocaricion), di superficie pari a ca. 2100 m<sup>2</sup> rispettivamente 780 m<sup>2</sup>, caratterizzati dall'introggressione di specie legate al prato acquitrinoso ad alte erbe (Filipendulion).

Attorno alle formazioni palustri vi sono prati e pascoli a sfruttamento poco intensivo (Poion alpinae), caratterizzati localmente da calpestio (Rumicion alpini), eutrofizzazione (vegetazione ruderalenitrofila a *Urtica dioica*) o erosione (v. Allegato B).

### 3.4 Contenuti floristici particolari

Per quanto attiene alla flora, è stato effettuato un rilievo in data 24 agosto 2009. Le specie rilevate sono presentate nella Tabella 1. Per motivi di tempistica non è stato possibile effettuare un rilievo nel pieno della stagione vegetativa, pertanto è probabile che alcune specie rare o a fioritura precoce non siano state rilevate.

Tabella 1 - Lista di specie igrofile rilevate nei prati acquitrinosi ad alte erbe (Filipendulion) e nelle formazioni a grandi carici (Magnocaricion).

Nome ISFS	LR Svizzera	LR "Versante Sud delle Alpi" (Ticino)	Specie diagnostiche e differenziali delle paludi					
			Phr	Mag	C+F	Mol	Cda	Cni
Achillea millefolium L.	LC	LC						
Agropyron repens (L.) P. Beauv.	LC	LC						
Alchemilla coriacea aggr.	LC	LC						
Alchemilla vulgaris aggr.	LC	LC						
Arctium lappa L.	LC	LC						
Betula pendula Roth	LC	LC						
Carex hirta L.	LC	LC						
Carex nigra (L.) Reichard	LC	LC			+	+	+	o
Carex rostrata Stokes	LC	LC		o			+	+
Carex sempervirens Vill.	LC	LC						
Cirsium arvense (L.) Scop.	LC	LC						
Cirsium oleraceum (L.) Scop.	LC	NT			o			
Cirsium spinosissimum (L.) Scop.	LC	LC						
Cynodon dactylon (L.) Pers.	LC	LC						
Dactylis glomerata L.	LC	LC						
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.	LC	LC						
Epilobium angustifolium L.	LC	LC						
Epilobium palustre L.	LC	LC						
Equisetum arvense L.	LC	LC						
Equisetum palustre L.	LC	LC			o	o	+	+
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	LC	LC		+	o	+	+	+
Fraxinus excelsior L.	LC	LC						
Galeopsis tetrahit L.	LC	LC						
Holcus lanatus L.	LC	LC						
Juncus alpinoarticulatus Chaix	LC	LC						
Juncus articulatus L.	LC	LC						
Juncus effusus L.	LC	LC			o	o		+
Knautia dipsacifolia Kreutzer s.str.	LC	LC						
Lycopus europaeus L. s.str.	LC	LC	o	o				
Melilotus albus Medik.	LC	LC						
Mentha longifolia (L.) Huds.	LC	LC						
Myosotis scorpioides L.	LC	LC	+	+	o			
Phragmites australis (Cav.) Steud.	LC	LC	o	+	+	+	+	
Picea abies (L.) H. Karst.	LC	LC						
Plantago major L. s.str.	LC	LC						
Polygonum mite Schrank	LC	LC						
Polygonum persicaria L.	LC	LC						

Nome ISFS	LR Svizzera	LR "Versante Sud delle Alpi" (Ticino)	Specie diagnostiche e differenziali delle paludi					
			Phr	Mag	C+F	Mol	Cda	Cni
Rosa sp.	-	-						
Rubus idaeus L.	LC	LC						
Rumex alpestris Jacq.	LC	LC						
Rumex alpinus L.	LC	LC						
Salix caprea L.	LC	LC						
Silene flos-cuculi (L.) Clairv.	LC	LC						
Tussilago farfara L.	LC	LC						
Urtica dioica L.	LC	LC						
Veronica beccabunga L.	LC	LC						

LR = Lista rossa delle felci e delle piante a fiori minacciate della Svizzera Versante Sud delle Alpi; CR = minacciato d'estinzione, LC = non minacciato, NT = potenzialmente minacciato, VU = vulnerabile. (UFAFP, 2002); Sociologia: o = specie caratteristica o differenziale dell'unità; + = specie associativa dell'unità; Phr = Phragmition, Mag = Magnocaricion, C+F = Calthion e Filipendulion, Mol = Molinion, Cda = Caricetalia davallinanae; Cni = Caricion nigrae.

### 3.5 Contenuti faunistici particolari

Per quanto attiene alla fauna, non sono stati effettuati rilievi sul terreno. In letteratura non esistono dati specifici inerenti alla palude.

### 3.6 Funzioni ecologiche del sito

La palude presenta un buon grado di connettività con gli ambienti naturali limitrofi (prati, pascoli, boschi) data l'assenza di barriere ecologiche rilevanti.

I biotopi inventariati nella regione sono relativamente distanti: a ca. 2 km verso est, nei pressi di Nante, si trovano due siti di riproduzione per anfibi di importanza cantonale, in località Roncascio l'oggetto n. 59 e in località Crasso di Lago l'oggetto n. 61, mentre a ca. 3 km nella stessa direzione, in località Segna-Crenn, vi è la palude di importanza cantonale n. 346.

Il contatto con il fondovalle e con la zona riparia del fiume Ticino è funzionale verso la valle Bedretto, ma risulta parzialmente ostacolato in direzione est a causa delle infrastrutture stradali e autostradali, e dello stato ecomorfologico del fiume stesso, profondamente compromesso in questo tratto a seguito della costruzione del bacino idroelettrico di Airolo.

### 3.7 Corridoi migratori

Durante i sopralluoghi non sono stati effettuati rilievi per accertare la presenza di fauna anfibia e di eventuali corridoi di migrazione. Malgrado ciò, il punto d'acqua permanente nella parte occidentale del prato acquitrinoso a monte della strada Airolo - Tamblina costituisce un habitat potenzialmente favorevole per gli anfibi, che non risulta isolato in modo significativo dagli ambienti circostanti.

## 4. Stato di conservazione attuale

### 4.1 Descrizione generale

In generale, lo stato di conservazione della palude appare degradato. Le principali minacce e i danni che influiscono in modo determinante sullo stato di conservazione attuale della palude sono indicati nell'Allegato B.

Il rilievo botanico del 24 agosto 2009 e il successivo sopralluogo di ottobre 2009 hanno permesso di evidenziare un degrado generale della vegetazione palustre che concerne sia i prati acquitrinosi a monte della strada, sia i cariceti a valle della stessa. Le cause di tale degrado, che si manifesta-

no con l'apparizione di specie caratteristiche di ambienti più secchi, o eutrofizzati, o soggetti a calpestio, sono molteplici (Figura 3 e Figura 4).



Figura 3: Cunetta di drenaggio, con danni da erosione



Figura 4: mancata recinzione delle superfici umide

## 4.2 Problemi attuali e potenziali

### 4.2.1 Cunetta di drenaggio

Particolarmente gravi paiono i problemi direttamente connessi alla pavimentazione della strada agricola Airolo – Tamblina e della relativa sistemazione idraulica della cunetta di drenaggio, avvenuta nel 2000/2001. Nella realizzazione di questo intervento è stato sottovalutato l'effetto erosivo dettato dalla portata idrica. Tale aspetto ha profondamente modificato il sistema idrico della palude, alterando l'equilibrio dei deflussi e creando localmente problemi di erosione.

Queste alterazioni si manifestano sia a monte della strada, con un deflusso eccessivo delle acque sotterranee e con l'erosione del ciglio della palude, sia a valle della stessa, con una riduzione del deflusso di acque sotterranee e la formazione di deflussi superficiali in corrispondenza delle tubazioni di sfogo.

Inoltre, il cattivo stato della cunetta di drenaggio, le cui sponde sono soggette a erosione in più punti e caratterizzate dall'affiorare di numerose tubazioni di drenaggio nei materiali più diversi (cemento, PE, PVC, ecc.) costituisce un impatto paesaggistico negativo non irrilevante.

### 4.2.2 Gestione agricola

Il pascolo dei bovini è un fattore rilevante del degrado della palude. Benché si tratti di un'attività tradizionale perfettamente in sintonia con il contesto locale, la mancata recinzione degli ambienti palustri e la totale assenza di zone cuscinetto nutrienti determinano una pressione eccessiva sulla vegetazione in termini di calpestio ed eutrofizzazione. All'interno delle superfici umide appaiono infatti zone prive di vegetazione e sentieri, mentre ai margini delle stesse si sviluppano unità nitrofile e ruderali.

Vi sono inoltre problemi legati alla mancata gestione e all'incespugliamento (ma anche al regime idrico alterato) soprattutto per quanto concerne la parte occidentale del prato acquitrinoso a monte della strada, parzialmente invaso da uno stadio precoce di saliceto arbustivo.

### 4.2.3 Altri problemi

La discarica di rifiuti edili (asfalto) presente a est della palude e una piccola captazione di acqua sono pure elementi problematici.

I recenti esboschi e lo scoscendimento superficiale che ha interessato il pendio in zona Caseificio sembrano invece non aver influito in modo determinante sulla palude.

## 5. Obiettivi della protezione

### 5.1 Obiettivi generali

L'obiettivo generale della protezione della palude *Di là dall'Acqua* è quello di conservare e rigenerare gli ambienti palustri presenti attraverso misure di gestione a lungo termine e interventi puntuali di ripristino e valorizzazione.

### 5.2 Obiettivi specifici

In particolare, il presente Decreto di protezione persegue i seguenti obiettivi specifici:

- conservare integralmente gli ambienti palustri presenti nell'area e garantire la rigenerazione delle superfici degradate;
- garantire la qualità e la funzionalità degli habitat per le specie animali e vegetali protette e/o minacciate;
- risanare i problemi idrici ed erosivi legati alla cunetta di drenaggio;
- salvaguardare il regime idrico del comparto evitando nuovi drenaggi, captazioni e altre manomissioni del sistema idrico;
- promuovere un rapporto equilibrato tra la protezione del sito e le utilizzazioni nelle immediate vicinanze in particolare evitando l'apporto di nutrienti provenienti dai prati e dai pascoli attigui, come pure i danni da calpestio da parte del bestiame;
- informare la popolazione sul valore del biotopo e della zona circostante.

## 6. Provvedimenti di protezione

L'azzonamento atto a garantire la protezione del sito è indicato nel *Piano delle zone di protezione*. I vincoli che esso comporta sono definiti nelle Norme di attuazione.

### 6.1 Le zone di protezione

L'area protetta è suddivisa in quattro differenti zone:

**Zona nucleo (ZP1)** – La zona nucleo (0.9 ettari) comprende le superfici con vegetazione palustre composte da tre nuclei distinti:

- il prato acquitrinoso a monte della strada agricola, inclusi il punto d'acqua permanente e i frammenti di palude a grandi carici e canneto contigui;
- le due superfici di palude a grandi carici a valle della strada agricola.

Questo insieme di ambienti forma un complesso funzionale unico che consente a molte specie animali e vegetali di svolgere il proprio ciclo vitale.

**Zona cuscinetto (ZP2)** – La zona cuscinetto (3.1 ettari) comprende una vasta porzione di terreni agricoli attigui alla palude, attualmente gestiti a pascolo. Inoltre, comprende un tratto di strada agricola sterrata e un edificio rurale (un secondo edificio rilevato non è più esistente). Essa garantisce la funzionalità a lungo termine della palude, e in particolare l'interconnessione con gli ambienti naturali limitrofi (boschi, piccoli corsi d'acqua).

**Zona cuscinetto dei nutrienti (ZP2.1)** – Attorno alla zona nucleo è stata creata una zona cuscinetto dei nutrienti (1.3 ettari), sufficiente dal punto di vista ecologico (UF AFP, 1994). Questa fascia comprende la porzione di terreno che, tramite l'apporto di sostanze nutritive, potrebbe avere un influsso trofico sulla vegetazione della ZP1 alterandone l'equilibrio biologico.

**Zona d'influenza delle acque (ZP3)** – Vista la fragilità del sistema idrico, è stata definita una vasta zona d'influenza delle acque (31,76 ettari) corrispondente all'intero bacino imbrifero (v. *Piano della zona d'influenza delle acque*). Secondo la banca dati GESPOS, gestita dall'Istituto Scienze della terra (IST - SUPSI) e contenente sondaggi, pozzi e sorgenti realizzati sul territorio ticinese, non vi sono captazioni notificate all'interno di tale perimetro. Tuttavia è importante che in futuro non vengano realizzate nuove captazioni o altre manomissioni del regime idrico all'interno del perimetro.

## 6.2 Elenco mappali interessati

Zona nucleo:

1553, 1554, 1574, 1542, 1572 RFD Aiolo

Zona cuscinetto:

3162, 1553, 1554, 1574, 1551, 1542, 1572 RFD Aiolo

Zona cuscinetto dei nutrienti:

1548, 3162, 1553, 1554, 1574, 1542, 1572 RFD Aiolo

## 6.3 Misure e interventi

### 6.3.1 Risanamento del sistema idrico

L'alterazione del sistema idrico causata dalla presenza della cunetta di drenaggio e dalle relative tubazioni di sfogo deve essere oggetto di un intervento di risanamento. Esso dovrà essere approfondito mediante uno studio specifico.

### 6.3.2 Limitazione dell'apporto di nutrienti

Per risolvere il problema descritto al punto 4.2.2 è prevista la creazione di una zona cuscinetto dei nutrienti (ZP2.1).

### 6.3.3 Valorizzazione stagno

La presenza di un punto d'acqua della parte occidentale del prato acquitrinoso a monte della strada è importante per l'instaurarsi di una popolazione stabile di anfibi e per gli invertebrati acquatici. Per interrompere la dinamica di interrimento, proponiamo di studiare un intervento di scavo e valorizzazione di questo ambiente.

### 6.3.4 Allontanamento discarica

La discarica di rifiuti edili (residui d'asfalto) deve essere allontanata e il materiale gestito conformemente ai disposti dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR).

### 6.3.5 Posa di cartelli di segnalazione dell'area protetta

Al fine di sensibilizzare il pubblico e di ribadire i vincoli di utilizzazione dell'area, la presenza della palude deve essere indicata mediante la posa di cartelli di segnalazione.

## 6.4 Gestione corrente

Le superfici palustri devono essere gestite in modo estensivo (prati da strame). La gestione a strame (sfalcio annuale tardivo per mezzo di falciatrice e raccolta del materiale) mira a conservare a lungo termine la vegetazione palustre limitando l'interramento e l'arricchimento in sostanze nutritive, garantendone così la rigenerazione. Si propone lo sfalcio annuale dei prati inseriti in zona cuscinetto tramite falciatrice. Ad eccezione delle zone cuscinetto nutrienti e delle zone nucleo, può inoltre essere eseguita una pascolazione estensiva autunnale. Gli scarti vegetali devono essere

valorizzati nella misura del possibile oppure gestiti conformemente all'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR). La componente arbustiva (saliceto) deve essere regolarmente gestita.

### **6.5 Monitoraggi e studi**

Al fine di completare la conoscenza di base della palude, è necessario effettuare rilievi supplementari di flora e fauna.

Inoltre, occorre studiare a breve termine un intervento di risanamento del sistema idrico.

La necessità di monitoraggi a medio e lungo termine non è stata definita.

## **7. Competenze e sorveglianza**

L'attuazione e il coordinamento del Decreto, la pianificazione e la realizzazione degli interventi di gestione proposti sono di competenza cantonale.

Gli oneri che ne derivano vengono assunti dalla Confederazione e dal Cantone. Il Comune o altri enti possono partecipare al loro finanziamento. In generale la loro partecipazione è però limitata al finanziamento d'interventi legati a interessi locali e non direttamente necessari ai fini della protezione.

La sorveglianza della zona protetta è svolta dal Comune e dal Cantone che si avvale della collaborazione dei forestali, dei guardiacaccia, dei guardapesca e delle guardie della natura.

Bellinzona, 12 dicembre 2012

## 8. Bibliografia

LAUBER K., WAGNER G., 2000 - Flora Helvetica. Berna. Editions Paul Haupt.

MALCEVSCHI S., BISOGNI L. G., GARIBOLDI A., 1996 - Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale. Milano, Il verde editoriale.

UFAFP, 1990 - Inventario delle paludi d'importanza nazionale. Dipartimento federale dell'interno, Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio. UFAFP, Berna.

UFAFP, 1994 - Zone cuscinetto: chiave di determinazione. Guida alla determinazione di zone cuscinetto ecologicamente sufficienti per la protezione dei biotopi palustri. Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio. UFAFP, Berna.

UFAFP, 2002 - Lista Rossa delle felci e piante a fiori minacciate della Svizzera. Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio. UFAFP, Berna.

**II**

---

**Norme di attuazione**

---

## II - NORME D'ATTUAZIONE

CAPITOLO 1 NORME GENERALI.....	2
Art. 1 Base legale .....	2
Art. 2 Competenze.....	2
Art. 3 Scopo.....	2
Art. 4 Componenti del Decreto di protezione.....	2
CAPITOLO 2 PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE.....	3
Art. 5 L'area protetta.....	3
Art. 6 La zona nucleo (ZP1).....	3
Art. 7 La zona cuscinetto (ZP2) .....	3
Art. 8 La zona cuscinetto nutrienti (ZP2.1) .....	4
Art. 9 La zona di influenza delle acque (ZP3).....	4
Art. 10 Interventi di gestione corrente.....	4
Art. 11 Contratti di gestione .....	5
Art. 12 Sorveglianza e monitoraggi.....	5
Art. 13 Finanziamento e indennizzi.....	5
CAPITOLO 3 NORME FINALI.....	5
Art. 14 Autorizzazioni.....	5
Art. 15 Deroghe .....	5
Art. 16 Contravvenzioni .....	5

## CAPITOLO 1 NORME GENERALI

### Art. 1 Base legale

<sup>1</sup> Il Decreto di protezione della palude Di là dall'Acqua (DP) è elaborato in base alla Legge cantonale sulla protezione della natura del 12 dicembre 2001 (LCN)<sup>1</sup>, in particolare ai sensi degli articoli 13, 14 e 15.

<sup>2</sup> L'area protetta della *Palude Di là dall'Acqua* è una Riserva naturale ai sensi dell'art. 12 LCN.

### Art. 2 Competenze

<sup>1</sup> Il Dipartimento del territorio (detto in seguito Dipartimento) è responsabile dell'attuazione del DP, in particolare dell'applicazione delle presenti norme.

<sup>2</sup> All'Ufficio della natura e del paesaggio del Dipartimento compete il coordinamento dell'attuazione del DP; esso svolge inoltre le competenze nel seguito dettagliate.

### Art. 3 Scopo

<sup>1</sup> Scopo del DP è la conservazione e la valorizzazione dei contenuti naturalistici della palude di Di là dall'Acqua (oggetto n. 2424 dell'Inventario cantonale delle paludi d'importanza cantonale), per assicurarne a lungo termine l'integrità e la funzionalità, così come la sua funzione di habitat per specie vegetali e animali tipiche di ambienti palustri.

<sup>2</sup> In particolare il DP persegue i seguenti obiettivi:

- a. conservare integralmente gli ambienti palustri presenti nell'area e garantire la rigenerazione delle superfici degradate;
- b. garantire la qualità e la funzionalità degli habitat per le specie animali e vegetali protette e/o minacciate;
- c. risanare i problemi idrici ed erosivi legati alla cunetta di drenaggio;
- d. salvaguardare il regime idrico del comparto evitando nuovi drenaggi, captazioni e altre manomissioni del sistema idrico;
- e. promuovere un rapporto equilibrato tra la protezione del sito e le utilizzazioni nelle immediate vicinanze in particolare evitando l'apporto di nutrienti provenienti dai prati e dai pascoli attigui, come pure i danni da calpestio da parte del bestiame;
- f. informare la popolazione sul valore del biotopo e della zona circostante.

### Art. 4 Componenti del Decreto di protezione

<sup>1</sup> Il DP si compone dei seguenti documenti vincolanti:

- a. Norme d'attuazione;
- b. Piano della zona d'influenza delle acque;
- c. Piano delle zone di protezione.

<sup>2</sup> Il DP si compone dei seguenti documenti informativi:

- a. Rapporto esplicativo;
- b. Piano dei rilievi
- c. Allegati.

---

<sup>1</sup> BU 10/2002

## CAPITOLO 2 PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE

### Art. 5 L'area protetta

L'area protetta della *Palude Di là dall'Acqua* è composta dalle seguenti zone di protezione:

- a. La zona nucleo (ZP1);
- b. La zona cuscinetto (ZP2);
- c. La zona cuscinetto nutrienti (ZP2.1);
- d. La zona di influenza delle acque (ZP3).

### Art. 6 La zona nucleo (ZP1)

<sup>1</sup> I contenuti naturali di questa zona sono integralmente protetti e devono essere conservati intatti. Nella zona nucleo devono essere favoriti la conservazione e l'incremento della flora e della fauna indigene, devono inoltre essere conservati il regime idrico e le peculiarità geomorfologiche. Ogni utilizzazione deve essere finalizzata alla cura e alla conservazione del biotopo.

<sup>2</sup> Sono vietati gli interventi e le attività che, direttamente o indirettamente, possono compromettere l'integrità biologica del sito, in particolare:

- a. l'accesso, salvo per motivi di tutela o scientifici;
- b. le costruzioni, le installazioni, i depositi, anche temporanei, così come qualsiasi modifica della morfologia del terreno;
- c. l'alterazione del regime idrico, in particolare i prosciugamenti, la creazione di drenaggi, la captazione d'acqua, l'immissione di acque di scarico;
- d. il pascolo e il passaggio di bestiame;
- e. l'uso di concimi, erbicidi e pesticidi e in genere l'apporto di sostanze o prodotti ai sensi della Legge federale sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi<sup>2</sup>;
- f. il danneggiamento e l'allontanamento di strutture o elementi di pregio naturalistico e/o paesaggistico se non per necessità di conservazione del biotopo;
- g. l'introduzione di specie vegetali e animali estranee all'ambiente;
- h. la raccolta, lo sradicamento, il danneggiamento di ogni specie vegetale e fungina;
- i. il danneggiamento, la cattura e il disturbo della fauna;
- j. il danneggiamento, la distruzione, l'asportazione di uova, larve, crisalidi, nidi, cove di animali selvatici.

### Art. 7 La zona cuscinetto (ZP2)

<sup>1</sup> Comprende le superfici agricole circostanti la zona nucleo. Ha lo scopo di garantire a lungo termine la funzionalità ecologica della palude, proteggendo la zona nucleo dall'immissione di sostanze dannose e fungendo da collegamento tra la palude e i boschi circostanti così come da habitat per numerose specie animali.

<sup>2</sup> Gli elementi e le strutture di interesse naturalistico e paesaggistico così come il carattere agricolo di questa zona devono essere conservati.

<sup>3</sup> Sono promossi la creazione di nuovi spazi vitali favorevoli alle specie animali e vegetali selvatiche, un'agricoltura estensiva con uso limitato di fertilizzanti così come la rigenerazione di aree compromesse o impoverite dal profilo naturalistico.

---

<sup>2</sup> RS 813.1

<sup>4</sup> Nella zona cuscinetto sono vietate le attività che direttamente o indirettamente possono nuocere agli obiettivi di conservazione, in particolare:

- a. nuove installazioni, costruzioni e strade;
- b. i cambiamenti di destinazione per la costruzione esistente;
- c. i cambiamenti d'utilizzazione, se contrari agli obiettivi di protezione;
- d. le modifiche della morfologia del terreno, l'aratura del suolo, i depositi e gli scavi, se contrari agli obiettivi di protezione;
- e. l'alterazione del regime idrico locale nella misura in cui possa portare pregiudizio alla zona nucleo;
- f. l'intensificazione della gestione agricola;
- g. il pascolo intensivo;
- h. il danneggiamento e l'allontanamento di strutture o elementi di pregio naturalistico e/o paesaggistico se non per necessità di conservazione del biotopo;
- i. l'introduzione di specie vegetali e animali estranee all'ambiente;
- j. il danneggiamento, la cattura e il disturbo della fauna;
- k. il danneggiamento, la distruzione, l'asportazione di uova, larve, crisalidi, nidi, cove di animali selvatici;
- l. l'asfaltatura delle strade agricole esistenti e per la loro manutenzione l'utilizzo di erbicidi, di sale e in genere di sostanze o prodotti ai sensi della Legge federale sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi;

#### **Art. 8 La zona cuscinetto nutrienti (ZP2.1)**

<sup>1</sup> È parte della ZP2 e serve per impedire l'immissione di nutrienti o di altre sostanze usate in agricoltura suscettibili di minacciare la fauna e la flora della palude.

<sup>2</sup> Oltre ai vincoli previsti per la zona cuscinetto (art. 7) sono in particolare vietati:

- a. l'uso di concimi, erbicidi e pesticidi e in genere l'apporto di sostanze o prodotti ai sensi della Legge federale sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi;
- b. il pascolo e il passaggio di bestiame ad eccezione del mappale 3162, dove un pascolo estensivo autunnale è ammesso.

<sup>3</sup> La zona cuscinetto nutrienti può essere gestita unicamente in maniera estensiva con sfalci tardivi; i materiali organici provenienti dai lavori di sfalcio non devono essere lasciati sul posto.

#### **Art. 9 La zona di influenza delle acque (ZP3)**

Nella misura in cui possano recare danno alla palude, in quest'area sono in particolare vietati:

- a. i prosciugamenti;
- b. la creazione di drenaggi;
- c. la deviazione di corsi d'acqua;
- d. nuove captazioni;
- e. l'immissione di acque di scarico.

#### **Art. 10 Interventi di gestione corrente**

<sup>1</sup> Gli interventi di gestione corrente sono di regola pianificati e realizzati dall'Ufficio della natura e del paesaggio.

<sup>2</sup> Previa accordo con l'Ufficio della natura e del paesaggio, gli interventi di gestione corrente possono essere realizzati dai proprietari o dai gestori.

<sup>3</sup> Proprietari e gestori sono in ogni caso tenuti a tollerare gli interventi di gestione da parte del Cantone. Essi ne sono preventivamente informati.

### **Art. 11 Contratti di gestione**

L'Ufficio della natura e del paesaggio può perseguire gli scopi di protezione tramite la stipulazione di contratti di gestione con i gestori e i proprietari.

### **Art. 12 Sorveglianza e monitoraggi**

<sup>1</sup> Il Comune di Airolo, i forestali, i guardacaccia, i guardapesca e le guardie della natura collaborano con l'Ufficio della natura e del paesaggio nel compito di sorveglianza dell'area protetta.

<sup>2</sup> L'Ufficio della natura e del paesaggio promuove il monitoraggio dell'area protetta allo scopo di seguirne l'evoluzione dal profilo floristico, faunistico, idrico e di verificare il successo delle misure di tutela adottate.

### **Art. 13 Finanziamento e indennizzi**

<sup>1</sup> La Confederazione e il Cantone si assumono i costi derivanti dalla conservazione, dalla gestione e dalla sorveglianza dell'area protetta.

<sup>2</sup> La partecipazione del Comune di Airolo o di altri enti è limitata ad interventi legati ad interessi locali e non direttamente necessari ai fini della protezione.

<sup>3</sup> Gli agricoltori che stipulano un contratto di gestione con l'Ufficio della natura e del paesaggio vengono indennizzati in base a specifiche disposizioni del Dipartimento.

## **CAPITOLO 3 NORME FINALI**

### **Art. 14 Autorizzazioni**

Per ogni intervento all'interno delle zone di protezione ZP1, ZP2, ZP2.1 e ZP3, come pure per poter accedere alla ZP1, va richiesta un'autorizzazione all'Ufficio della natura e del paesaggio.

### **Art. 15 Deroghe**

<sup>1</sup> Deroghe ai provvedimenti di protezione sono ammissibili unicamente per progetti direttamente legati all'ubicazione e ad un interesse pubblico preponderante d'importanza nazionale o cantonale.

<sup>2</sup> Le deroghe sono rilasciate dal Dipartimento.

### **Art. 16 Contravvenzioni**

Le contravvenzioni alle norme del presente DP sono punite conformemente agli articoli 40 e 41 LCN.

**III**

---

**Rappresentazioni cartografiche**

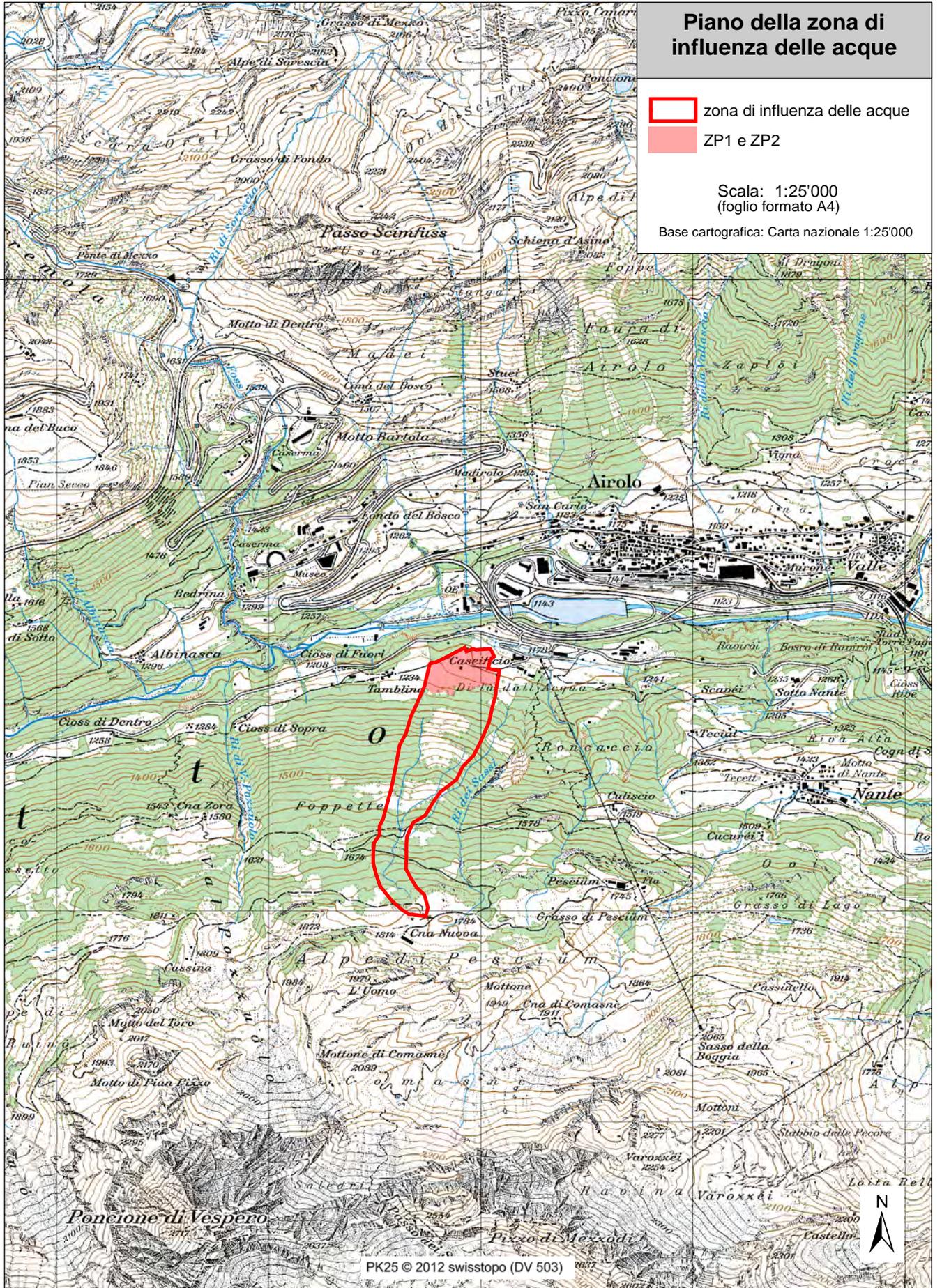
### Piano della zona di influenza delle acque

- zona di influenza delle acque
- ZP1 e ZP2

Scala: 1:25'000  
(foglio formato A4)

Base cartografica: Carta nazionale 1:25'000

155000



PK25 © 2012 swisstopo (DV 503)

690'000





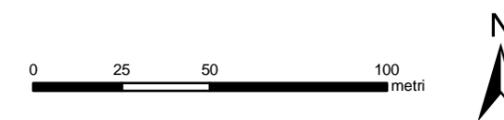
### Piano dei rilievi

- captazione/presa
- albero, alberi
- ⚡ passerella
- ▲▲▲▲▲ scarpata
- drenaggio
- acque correnti
- ambiente perturbato o ruderale
- boschetto
- canneto
- discarica
- drenaggio
- edificio rurale
- palude
- pecceta
- prato o pascolo pingue
- prato umido
- ▲▲▲▲▲ scarpata
- stagno
- strada/sentiero naturale
- strada/sentiero pavimentato

Scala: 1:2'000  
(foglio formato A3)

Stato dei dati: ottobre 2009

Base cartografica: Misurazione ufficiale  
Riprodotta con autorizzazione della SBC del 5 giugno 1998



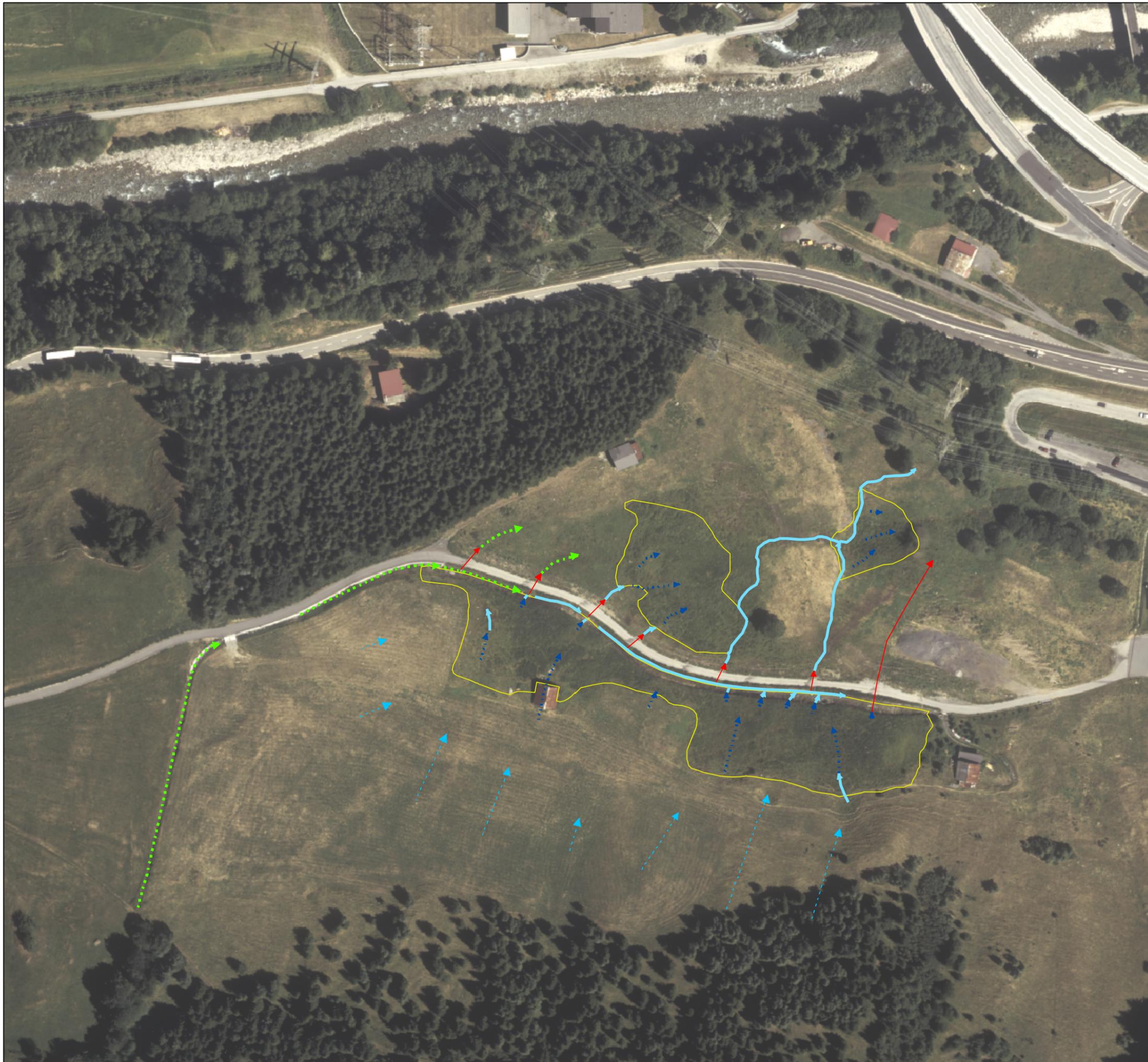
**IV**

**Allegati**

---

# **ALLEGATO A**

**PIANO DEL SISTEMA IDRICO**



Decreto di protezione  
 Palude di importanza cantonale  
 no. 2424 - Di là dall'Acqua (Airolo)

III - 4

2

## Piano del sistema idrico

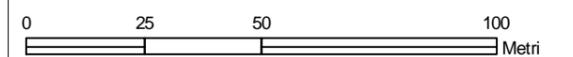
Rilievo: agosto 2009

### Legenda

- - - - - ▶ apporti idrici (acque sotterranee e meteoriche)
- ▶ deflusso superficiale permanente
- - - - - ▶ deflusso superficiale temporaneo
- - - - - ▶ deflusso sotterraneo
- ▶ tubazione
- Limiti della vegetazione palustre

Fondo cartografico: ortofoto 2008

Scala foglio formato A3 - 1:1'500



*Oikos 2000 - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl*

CH-6513 Monte Carasso Switzerland +41.91.829.16.81 Tel +41.91.835.52.30 Fax info@oikos2000.com

Codice mandato 1159	DIS. : AC	CONTR. : MN	Modifiche :
	Monte Carasso, 18.11.2009		

# **ALLEGATO B**

## **PIANO DELLE MINACCE E DEI DANNI**



Decreto di protezione  
 Palude di importanza cantonale  
 no. 2424 - Di là dall'Acqua (Airolo)

III - 5

2

Piano delle minacce  
 e dei danni

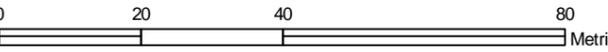
Rilievo: agosto 2009

Legenda

-  calpestio, pascolo in palude
-  luoghi di riposo del bestiame (vegetazione nitrofila)
-  tubazione di sfogo (formazione deflusso superficiale)
-  tubazione di sfogo (danni da erosione)
-  captazione acqua
-  danni da erosione
-  discarica rifiuti edili inquinati (asfalto)
-  imboscimento / incespugliamento
-  Limiti della vegetazione palustre

Fondo cartografico: ortofoto 2008

Scala foglio formato A3 - 1:1'000




**Oikos 2000** - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl  
 CH-6513 Monte Carasso Switzerland +41.91.829.16.81 Tel +41.91.835.52.30 Fax info@oikos2000.com

Codice mandato 1159	DIS. : AC	CONTR. : MN	Modifiche :
	Monte Carasso, 18.11.2009		

# **ALLEGATO C**

**PIANO DEI SETTORI DELLA ZONA CUSCINETTO NUTRIENTI**

Determinazione  
 zona cuscinetto nutrienti  
 (Direttiva UFAFP 1994)

Rilievo: agosto 2009

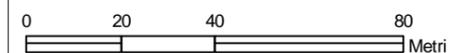
Legenda

- ↔ Settore di valutazione della zona cuscinetto
- ▭ Limiti vegetazione palustre



Domanda (p.25)	Settore (cf. planimetria sopra)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 sensibilità della vegetazione	-	5	0	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5
2 protezione del biotopo	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 sfruttamento attuale	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4 pendenza superficie attigua	-	5	5	5	5	5	10	-	5	-	-	5	-	-
5 permeabilità suolo superficie attigua	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-
6 regime idrico superficie attigua	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	-	0	-	-
7 pendenza biotopo	-	5	5	5	5	5	5	-	5	-	-	5	-	-
Totale (fascia di terreno in m)	3	25	20	25	20	20	25	5	25	7.5	7.5	25	7.5	7.5

Scala foglio formato A3 - 1:2'000



Oikos 2000 - Consulenza e ingegneria ambientale Sagl

CH-6513 Monte Carasso Switzerland +41.91.829.16.81 Tel +41.91.835.52.30 Fax info@oikos2000.com

Codice mandato 1159	DIS. : AC	CONTR. : MN	Modifiche :
	Monte Carasso, 18.11.2009		

# **ALLEGATO D**

**SCHEDA INVENTARIO DELLE PALUDI D'IMPORTANZA CANTONALE**

Nome oggetto: *Di là dell'Acqua*  
 Comune/i: *Airolo (TI)*  
 Coordinate (CN): *688'970 / 153'179 (1251)*  
 Altitudine m s.m.: *1200*  
 Autore/i, data: *Sartoris M. (08-1988)*  
 Torbiera alta adiacente: -  
 Zona golenale circostante: -  
 Paesaggio palustre circostante: -  
 Sito di anfibi adiacente: -

**Superficie totale:** *1.26 ha*  
**Pendenza:** *Da 18% a 35%*

**Valutazione**

Punteggio per diversità (D): *1*  
 Punteggio per vegetazione (V): *1*  
 Punteggio per superficie (S): *2*  
 Punteggio totale (2D + V + S): *5*

**Composizione**

(+ = presenza sporadica)

*Prato umido, megaforbie: 0.9 ha*  
*Altro: 0.4 ha*  
*Prati e pascoli estensivi*  
*Siepi, boschi*  
*Edifici, infrastrutture, insediamenti*

**Dintorni**

*Prati e pascoli estensivi*  
*Boschetti, bosco*  
*Specchi e corsi d'acqua, sorgenti*  
*Edifici, infrastrutture, insediamenti*

**Gestione**

*Pascolo*

**Stato di conservazione**

*Localmente compromesso*

**Possibilità di scambi ecologici**

*Confinante con diverse aree seminaturali*

**Minacce**

-

**Danni**

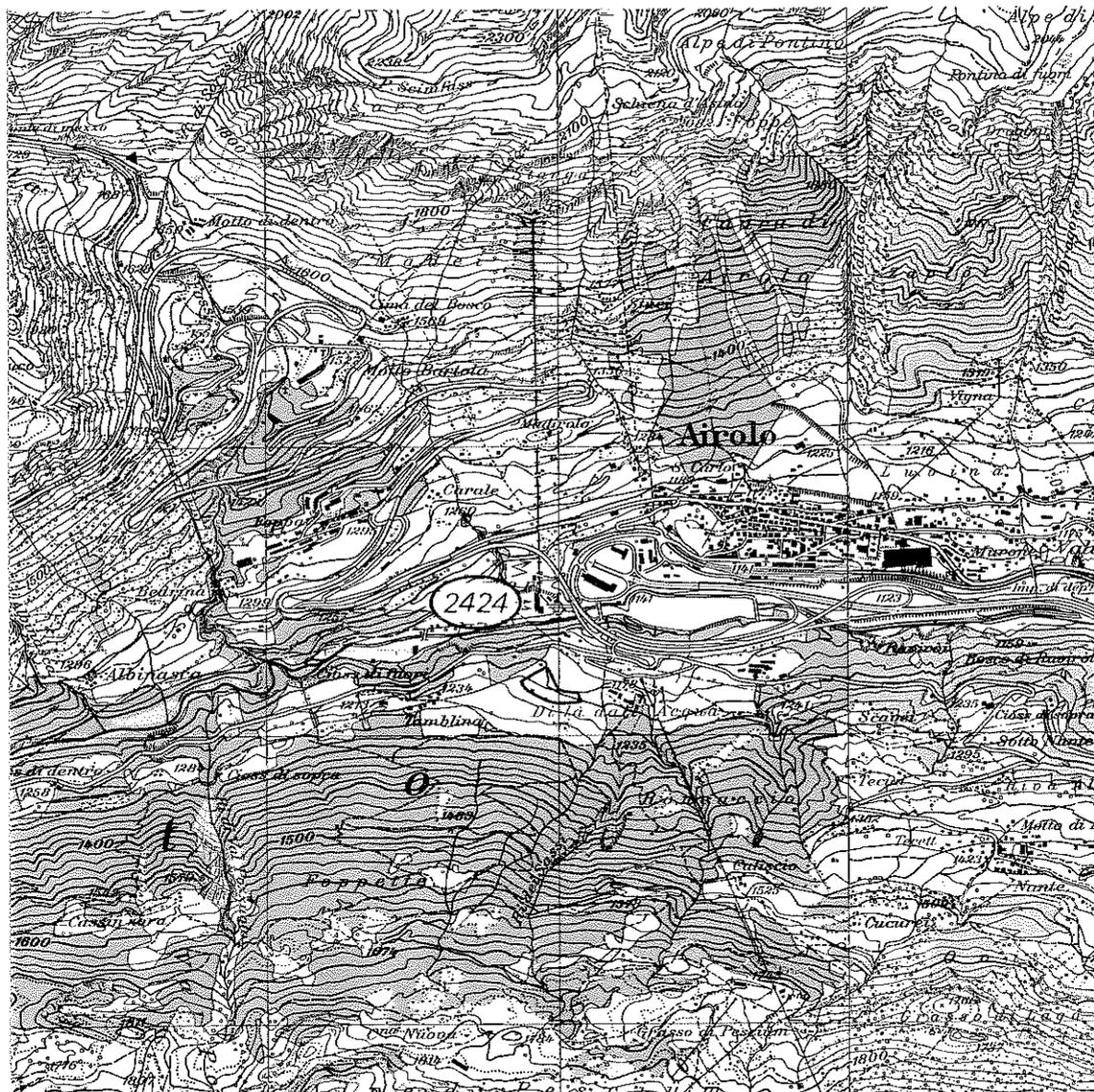
Danni secondari:

*Concimazione, eutrofizzazione*



Nome oggetto: *Di là dell'Acqua*

Perimetro:



688

690

**9999** palude di importanza nazionale

**9999** palude di importanza cantonale

 torbiera alta

Frammento della carta nazionale 1:25'000, foglio 1251

Riprodotta con l'autorizzazione dell'Ufficio federale di topografia del 18.11.1993