



Guide to the routes on  
 Guide aux parcours de

**Ornavasso**

"Forts and the Cadorna Line" is a trans-border project aimed at improving and promoting the imposing system of fortifications built during the Great War along the Italian-Swiss border, extending from the Ossola Valley to the Orobie Alps. A surprising complex of trenches, communication trenches, fortresses and alpine access routes that, today, are no longer intended for war but are at the service of hikers and cyclists.

"Forts et Ligne Cadorna" est un projet de coopération transfrontalière qui valorise l'imposant système fortifié réalisé dans les années de la Grande Guerre le long de la frontière italo-suisse, de la Vallée d'Ossola aux Alpes Bergamasques. Une concentration extraordinaires de système de tranchées, chemins, petits forts et viabilités alpines non plus pour la guerre, mais à disposition des randonneurs.



## The Cadorna Line

The Cadorna Line is a system of military fortifications designed to defend the northern border of Italy, before reaching Switzerland. The name comes from General Luigi Cadorna of Pallanza, who was Commander-in-Chief of the Italian Army and promoter of the military project. The system of fortifications was built along the Italian-Swiss border between summer, 1915, and spring, 1918, during the First World War.

In Val d'Ossola and in the Verbano the Line covers a 2,000 mt. altitude difference between the Toce plain and Monte Massone and between Lake Maggiore and Monte Zeda.

It was built as a defense against an eventual Austro-German invasion across the Swiss Alps, and to impede penetration into Italian territory by enemy troops.

At the end of the war, the fortifications were abandoned. Today what is left constitutes an invaluable testament to the past and offers mountain excursionists and hikers a rewarding experience and a unique world to explore.

## The Castle Fort of Ornavasso

Situated half way up the mountain-side above Ornavasso, the Castle Fort is an armoured emplacement built in concrete and stone for 210 mortars, surrounded by external terracing which could be used as needed for the positioning of field artillery.

There are 4 gun pits in blockhouses, whose dimensions are 4.40 x 6.65 metres, with a variable height from 2.6 to 2.9 metres and a broad opening towards the exterior from which the guns could emerge. Every gun pit has a closed room next to it of limited size which was to serve as a powder and munitions store. The emplacements are connected to each other by narrow flights of steps and underground passageways.

The range of the 210 mortar, which was what was going to be used at Ornavasso, was up to 8 kilometres, but this artillery station was never armed.

The name "Castle Fort" comes from the fact that the military site was developed on the ruins of an ancient Visconti castle, built in the 17th century by the Visconti di Modrone and named the Octagon because of its shape.

## Le Château Fort d'Ornavasso

Situé à mi-hauteur sur la montagne au-dessus d'Ornavasso, le Château Fort représente un abri blindé en béton armé et pierre pour mortier de 210, entouré de quelques terrasses externes sur lesquelles il était possible, au besoin, de placer quelques pièces d'artilleries de terrain. Sont présents 4 postes de tir, chacun d'eux aux dimensions de 4,40x6,65 mt. et de hauteur variable de 2,6 à 2,9 mt. avec une large ouverture vers l'extérieur d'où devait pointer les canons. Chaque position possède un local adjacent sans ouverture et de dimension réduite pour le dépôt des munitions et poudrière. Les stations sont reliées entres elles par d'étroites galeries et escaliers. La portée du mortier de 210, semblable à celui qui devait être placé à Ornavasso, était approximativement de 8 kilomètres, mais le poste ne fut jamais armé.

L'appellation de "Château Fort" dérive du fait que la construction militaire fut réalisée sur les ruines d'une bâtisse Viscontea du XVIe siècle, édifiée par Visconti di Modrone et appelée l'Octogone pour sa forme.



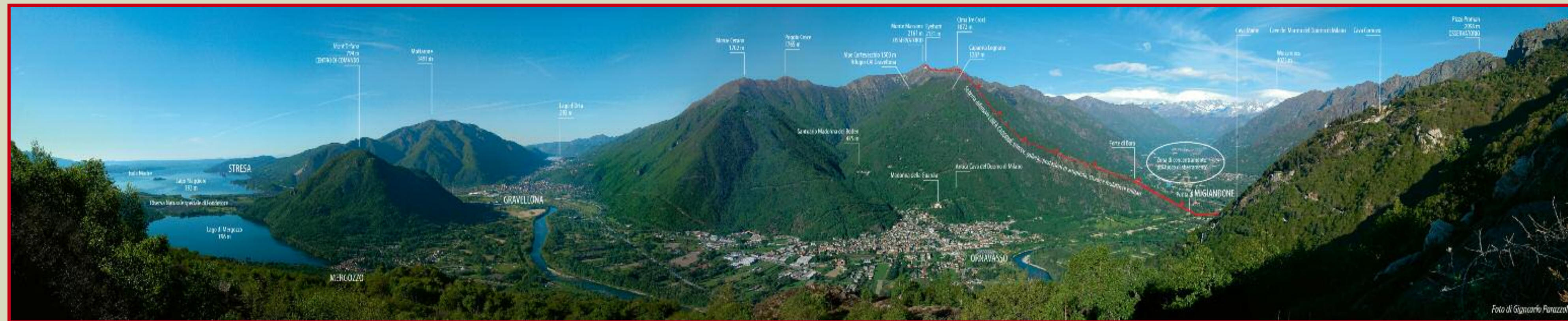
The Santuario della Madonna del Boden is one of the most important center of Marian cult in the Verbano Cusio Ossola area and for the last five centuries has been the destination of heavily participated pilgrimages.

Le Sanctuaire de la Madonna du Boden, est un des lieux les plus importants de culte de la Vierge du Verbano Cusio Ossola, et depuis 5 siècles lieu de pèlerinage.



The Sanctuary of Madonna della Guardia with the medieval tower nearby is a charming architectural monument, that one can admire along the road to Boden.

Le Sanctuaire de la Madonna de la Guardia qui se trouve en montant vers Boden, et la toute proche tour d'observation médiévale représente un ensemble architectural de grande beauté.



## La ligne Cadorna

La ligne Cadorna est un système de fortifications militaire qui devait défendre la frontière Nord de l'Italie attenante à la Suisse. Le nom dérive du Chef d'Etat-Major de l'Armée, le général Luigi Cadorna de Pallanza qui en fut le promoteur. Dans la Vallée Ossolane et dans le Verbano celle-ci couvre un dénivelé de 2.000 mt. entre la plaine du Toce et le Mont Massone et entre le Lac Majeur et le Mont Zeda. Le système de fortifications fut construit le long de la frontière italo-suisse durant l'été 1915 et le printemps 1918, pendant le premier conflit mondiale, dans la crainte que les troupes austro-allemandes, à travers les cols alpins suisses, puissent pénétrer en territoire italien et dans un temps bref, atteindre et occuper les centres névralgiques industriels et économiques de notre pays.

La "Ligne Cadorna" ne servi jamais et fut abandonnée. Aujourd'hui ces chemins muletiers militaires permettent des randonnées sur les montagnes et les fortifications, d'où les canons n'ont jamais tiré, et offrent l'occasion de connaître un moment tragique de l'histoire du XXe siècle.

## The Bunkers on the valley floor

Between the Point of Migiandone where the mountain ridge from Cima tre Croci descends onto the Toce plain, and the steep bastions of the Horns of Nibbio, there are 700 m of flat land.

This is the narrowest point of the whole Ossola Valley, and has always been the only way to reach the border with Switzerland. The entire system of fortifications in the Ossola were designed to protect this short passage across the plain, which, from the beginning of the 20<sup>th</sup> century, was crossed by two railway lines and two roads. Between the spur of Bara and the course of the River Toce there was a continuous line of communication trenches under the level of the fields that led to reinforced concrete bunkers armed with artillery meant to withstand the force of a frontal attack. The defensive system then continued beyond the river in the direction of Bettola with trenches, which today have been to some extent been filled in. These connected the underground emplacements for machine guns which generally had a circular shape and were built in reinforced concrete. The soldiers' shelters were behind them. Ahead and to the north, there would have been the mine-fields and the anti-cavalry obstacles called 'chavaux-de-frise'. Still further northwards, there were other front-line bunkers on the Cuzzago plain.



## Le bunker du fond de vallée

Entre la Punta di Migiandone, où la côte montagneuse qui descend de la Cima Tre Croci se fond dans la plaine du Toce, et le sommet découpé des cornes de Nibbio il y a 700 mt. de plaine. C'est le point le plus étroit de la Vallée d'Ossola, depuis toujours un couloir obligé pour accéder aux points de passages pour la Suisse. Tout le système de fortifications ossolain fut destiné à protéger ce court chemin de plaine parcouru au début de 1900 de deux lignes ferroviaires et deux routes. Entre la pointe de Bara et le cours du Toce existait des voies souterraines qui menaient aux bunkers de béton armé pour l'artillerie qui devait soutenir le coup d'un assaut frontal. Le système de défense du fond de vallée continuait au delà de la rivière en direction de Bettola avec des voies et tranchées, aujourd'hui en partie ensevelies reliant les postes souterrains circulaires en béton armé pour les mitrailleuses. Sur l'arrière il y avait les abris pour les soldats. Sur l'avant, en direction Nord, était prévu des champs minés et des lignes de chevaux de frise. Encore plus au Nord, dans la plaine de Cuzzago, sont visibles d'autres bunkers.

## The trenches on the Gabbio mountain side

On the Gabbio mountain side the muletrack winds up along the mountain slope. It was often made steeper to maintain a regular gradient to facilitate the transit of the mules carrying weapons and ammunitions up to the Cadorna Line. Nearby was an underground double entrance storage area.

In the area you can observe two trenches: one going down to the valley floor, another (easy to walk on) runs around the mountain ridge as a protection to four ramparts, that were supposed to house a number of 149 A cannons, to cover the plain between Premosello and Vogogna. The defensive "aerial trenches" along the Gabbio mountain side were intended to protect the valley floor barrage of the Barra Narrow Pass from possible outflankings.



## Les tranchées sur la côte du Gabbio

Dans cette zone le chemin muletier se dénoue sur le versant de la montagne, souvent surélevé par rapport au terrain pour maintenir une inclinaison régulière adaptée au passage des mules qui aurait porté les armes et munitions au service de la Ligne Cadorna. Il y avait là un dépôt souterrain à double entrée. Un peu plus loin on observe deux tranchées: une descend vers le fond de la vallée, l'autre (facile à explorer) contourne le bas-côté de la montagne sous protection de quatre abris en terre-plein qui aurait du recevoir des canons de 149 A pour protéger la plaine entre Premosello et Vogogna. L'objectif des "Tranchées en hauteur" sur la côte du Gabbio était de protéger le barrage du fond de la vallée de la Stretta di Bara à de possible contournement de l'ennemi.



**Project / Projet**  
 Forts and the Cadorna Line. From war-paths to peace trails  
**Forts et Ligne Cadorna. Des sentiers de la guerre aux routes de la paix**  
**Coordination / Coordination:** Alessandro Pirocchi  
**Texts / Textes:** Paolo Crosa Lenz, Pierantonio Ragozza, Alessandro Pirocchi, Elena Poletti  
**Cartography / Cartographie:** Alessandro Pirocchi  
**Images / Photos:** Chiara Besana, Giancarlo Parazzoli, Alessandro Pirocchi, Paolo Pirocchi  
**Grafic design / Design graphique:** Aligrphis

**Informations / Informations:**  
 www.terrealteglighi.it - www.sentieridelverbanocusioossola.it  
 www.forti.ch - www.museoguerrabianca.it

**SUGGESTED ROUTES**  
**PARCOURS CONSEILLÉS**

**1 - The Fort of Bara**

**Le Fort de Bara**

**Starting point / Point de départ:** Ornavasso (210 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Ornavasso, Via Gasse, Chiesa parrocchiale, Madonna della Guardia, Forte Castello, Antica Cava del Marmo, Forte di Bara, Punta di Migiardone, Lago delle Rose, Ornavasso

**Altitude difference / Dénivellation:** 220 m

**Distance / Longueur:** 7,6 km

**Excursion duration / Durée:** 2 h 15

**Level of difficulty / Difficulté:**

T (Easy / facile)

**Maximum height / Hauteur maximale:** 479

**Best season / Période:** All year round / Toute l'année

**Notes / Notes:** This route is also possible by MTB. If this is the case, from the Parish Church, take the asphalted road as far as the bend where the military road starts to rise up to the Fort of Bara.

*Le parcours est accessible en VTT. De l'église paroissiale il convient de suivre la route asphaltée jusqu'au virage d'où part la route militaire pour le Fort de Bara.*

**2 - Faith and military forts**

**Foi et forts militaire**

**Starting point / Point de départ:** Ornavasso (210 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Ornavasso, Via Gasse, Chiesa parrocchiale, Via Crucis, Santuario Madonna del Boden, Antica Cava del Marmo, Forte Castello, Madonna della Guardia, Chiesa parrocchiale, Ornavasso

**Altitude difference / Dénivellation:** 270 m

**Distance / Longueur:** 4,6 km

**Excursion duration / Durée:** 1 h 45

**Level of difficulty / Difficulté:**

T (Easy / facile)

**Maximum height / Hauteur maximale:** 479

**Best season / Période:** All year round / Toute l'année



**3 - The Forte of Bara and the Sanctuary of Madonna di Oropa**

**Le Fort de Bara et le Sanctuaire de la Madonna de Oropa**

**Starting point / Point de départ:** Punta di Migiardone (210 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Punta di Migiardone, Forte di Bara, La Villa, Santuario di Oropa, Via Crucis, Gabbio, Loia, Teglia, Punta di Migiardone

**Altitude difference / Dénivellation:** 275 m

**Distance / Longueur:** 6,2 km

**Excursion duration / Durée:** 2 h 00

**Level of difficulty / Difficulté:**

E (Media / mittel)

**Maximum height / Hauteur maximale:** 440

**Best season / Période:** All year round / Toute l'année

**4 - The trenches on the Gabbio mountain side**

**Les tranchées sur la côte du Gabbio**

**Starting point / Point de départ:** Migiardone Gabbio (210 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Migiardone Gabbio, Chiesa del Gabbio, altitude 450 m

**Altitude difference / Dénivellation:** 240 m

**Distance / Longueur:** 2,0 km (one way)

**Excursion duration / Durée:** 1 h 15

**Level of difficulty / Difficulté:** T (Easy / facile)

**Maximum height / Hauteur maximale:** 450

**Best season / Période:** All year round / Toute l'année

**Notes / Notes:** Follow a good military road which is still intact, rising up with numerous hairpin-bends to reach a complex of trenches, artillery stations for automatic guns, and subterranean redoubts.

*Le parcours se fait sur un beau chemin muletier militaire, encore intact, qui monte sinueux jusqu'au réseau de tranchées, de plates-formes pour armes automatiques, et de bastions souterrains.*

**5 - MTB Route Alpe Cortevocchio**

**Parcours VTT Alpe Cortevocchio**

**Starting point / Point de départ:** Ornavasso (210 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Ornavasso, Chiesa parrocchiale, Madonna della Guardia, (Santuario del Boden), Frasmàta, Scirumbèj, Pagalti, Corte Mezzo, Cortevocchio, Rif. Brusa Perona

**Altitude difference / Dénivellation:** 1293 m

**Distance / Longueur:** 13,0 km

**Level of difficulty / Difficulté:** Difficult / difficile  
**Cyclability / Accessibilité:** partially cycled (because of many steep sections) / partielle (certains endroits très abruptes)

**Surface / Typologie du terrain:** asphalt (very coarse in the second half) / asphalte (très grossier dans la seconde partie)

**Notes / Note:** Follow the track across woods, fields and cultivations (closed to traffic) that starts at the Boden sanctuary and runs, in its highest section, on what was the old military road which gave access to the trenches at the top of Monte Massone and Cima Tre Croci. By taking a 1,1 km de-tour along an asphalted road, it is possible to ride up to Rossombolmo where a panoramic hiking trail leads you up to the top of Cima Tre Croci (45').

*Empruntez la voie champêtre (interdite aux véhicules) partant du Sanctuaire du Boden qui dans la*

*partie haute passe sur la vieille route militaire ayant accès aux tranchées du Mont Massone et de Cima Tre Croci. En faisant un détour de 1,1 km. sur route asphaltée on atteint Rossombolmo. De là, on rejoint la Cima Tre Croci (45') par un chemin panoramique.*

**6 - Cima Tre Croci (1879 m)**

**Cima Tre Croci (1879 m)**

**Starting point / Point de départ:**

Punta di Migiardone (215 m)

**Itinerary / Itinéraire:** Punta di Migiardone, Forte di Bara, Burumbòdo, Capanna Legnano (possibilità di pernottamento), Cappella del Buon Pastore, Rossombolmo, Cima Tre Croci

**Altitude difference / Dénivellation:** 1666 m

**Distance / Longueur:** 12,6 km

**Excursion duration / Durée:** 5 h 40

**Level of difficulty / Difficulté:** E (Medium, moyenne) there is a constantly steep gradient / mais dénivelé important

**Maximum height / Hauteur maximale:** 1879 m

**Path n. / Sentier n.:** A21

**Best season / Période:** May until October / De mai à octobre

**Notes / Notes:** Along the southern edge of the Bara side of the mountain, you can follow the long military muletrack, to some extent damaged by a long period of neglect. See the spectacular and panoramic trenches and artillery stations under the mountain of Cima tre Croci.

*Le long du versant méridional de la côte de Bara, parcourir le long chemin muletier militaire, abandonné et en partie détérioré. Tranchées extraordinaires et positions fortifiées panoramiques au-dessous de Cima Tre Croci.*

**7 - Monte Massone (2161 m)**

**Monte Massone (2161 m)**

**Starting point / Point de départ:** Santuario del Boden (480 m)

**Itinerario / Itinéraire:** Santuario del Boden, Frasmàta, Scirumbèj, Pagalti, Corte Mezzo, Cortevocchio, Rif. Brusa Perona (possibilità di pernottamento), Bocchetta del Massone, Monte Massone

**Altitude difference / Dénivellation:** 1682 m

**Distance / Longueur:** 10,4 km

**Excursion duration / Durée:** 5 h 15

**Level of difficulty / Difficulté:** E (Medium, moyenne) there is a constantly steep gradient / mais dénivelé important

**Sign / Panneaux indicateurs n.:** A25

**Best season / Période:** May until October / De mai à octobre

**Notes / Notes:** From the refuge to the top of the mountain, the route follows the military muletrack (excursion duration: 2 h; level of difficulty: T/E; altitude difference: 600 m)  
*Du refuge au sommet l'itinéraire suit le chemin muletier militaire (durée: 2 h; difficulté: T/E; dénivellation: 600 m)*

