



"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 Orobian 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.



La Ligne Cadorna

La Ligne Cadorna, du nom du chef d'Etat-Major de l'Armée italienne Luigi Cadorna, qui voulut fermement sa réalisation, est le nom actuel du système de fortifications construit le long de la frontière italo-suisse, au cours de l'été 1915 et le printemps 1918, durant le premier conflit mondial. Elle fut réalisée dans la crainte que les troupes austro-allemandes, à travers les cols alpins suisses, puissent pénétrer en territoire italien.

Le projet prévoyait la construction de presque 70 kilomètres de tranchées, avec un déploiement de plus de 300 kilomètres de routes et 400 de chemins muletiers, sur la base de plans de défense développés vers 1870.

La ligne part du Mont Massone, continue à Est vers le Verbano, le Ceresio, le Lario, La Mera et l'Adda jusqu'au versant du Pizzo del Diavolo, sur les Alpes Bergamasques: la structure bénéficiait de précédentes fortifications anti-française du Général Alberto Pollio disparu brusquement le 1er juillet 1914, prédécesseur au Général Cadorna.

Le Montorfano, obstacle naturel à l'entrée de la Vallée d'Ossola, grâce à son isolement, était considéré un important point stratégique de triangulation à l'intérieur du système de défense ossolain: des deux versants, on bénéficiait en effet d'une vue à 360° sur la Basse Ossola et sur le Golfe Borromeo.



The fortifications of Sasso Grande

The Sasso Grande of Cuzzago (818 m) is a rocky spur at the foot of the Mot Gianin which protrudes into channels and outcrops onto the Toce plain. The valley slope is covered with a dense network of fortifications that were intended to protect the "front line" of field defence between Cuzzago and the Gabbio di Migliandone. The spur is symmetrical to the one on the opposite side of the valley slope of Gabbio. A military mule track rises up with tight hair-pin bends along the eastern flank of the valley in a position which offered protection from enemy fire. The mule track follows the contours of the land, maintaining a constant gradient which is never more than 12%, so that the route was accessible to mules loaded with arms and munitions. On the side of the valley overlooking the Rio dei Mulini stream, facing Premosello and therefore also facing the enemy, there are trenches, shelters and machine-gun platforms. After Rio dei Mulini, the route follows a forest trail which was the original military track. It is well-preserved in its upper part. The trench network and shelters can be seen half-way along the track and at the top. Just a little further on from the bridge over Rio dei Mulini, a fine blockhouse can be visited: it was for the machine-guns.



Les fortifications du Sasso Grande de Cuzzago

Le Sasso Grande de Cuzzago (818 mt.) est une avancée montueuse qui naît au pied du Mot Gianin et s'avance sur la plaine du Toce. Le versant est couvert d'un dense réseau de fortifications qui devaient protéger la «première ligne» de défense entre Cuzzago et le Gabbio di Migliandone. L'éperon est symétrique à celui de la côte du Gabbio sur le versant opposé. Un chemin muletier monte sinueux le long du versant Est, protégé du feu de l'ennemi.

Le tracé du chemin muletier grimpe et s'adapte au relief du terrain avec une inclinaison constante, toujours inférieure à 12%, qui permet le cheminement des mules chargées d'armes et de munitions. Sur le versant exposé vers la Vallée du Rio dei Mulini, orientées vers Premosello et donc vers l'ennemi, se développent les tranchées, les refuges pour les soins et les postations pour les mitrailleuses. Le parcours suit, après le Rio dei Mulini, un chemin forestier reproduit sur le chemin muletier militaire d'origine. Le chemin muletier militaire est bien conservé dans la partie haute. A mi-parcours et sur le sommet on observe le réseau de tranchées et les refuges.

Au delà du Ponte sul Rio dei Mulini on peut visiter un bunker destiné aux mitrailleuses.



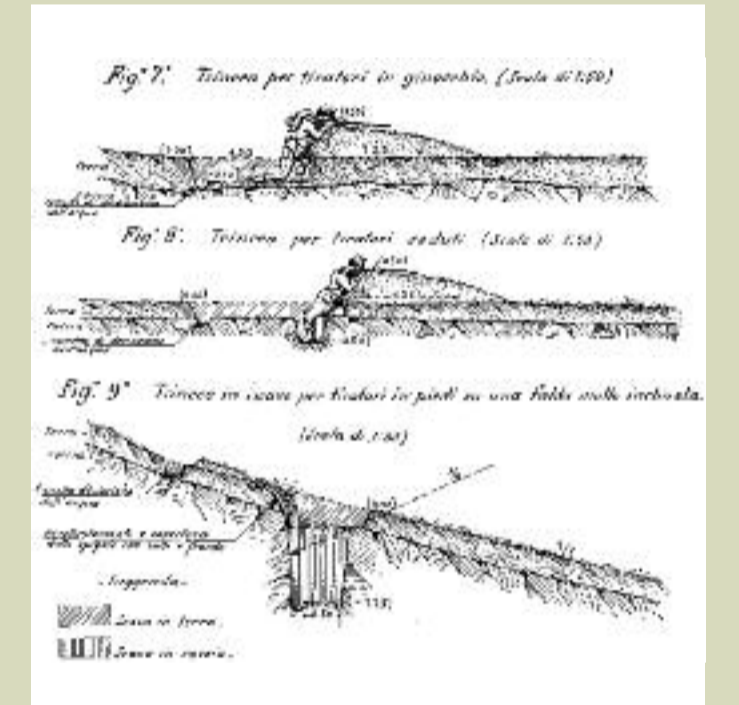
San Gottardo church in Colloro.
 L'église de Saint Gottardo à Colloro.

The trenches

Trenches are the simplest and most elementary of fortifications: a trench was a simple furrow, about as deep as the height of a man, between one and one-and-a-half metres wide, with a stone defence wall around the edge, on the line facing the enemy. The stone ramparts had gun-holes at intervals so that the soldiers could observe or deploy their weapons, mostly rifles or machine-guns. The trenches were armoured and were to be used by the gunner standing up. They were built using mostly local stone though sometimes - as on the Ossola valley floor - they were made of concrete and, where further strengthening was necessary, of reinforced concrete, that is, concrete with metal bars fixed on the inside. Close to the trenches were the shelters or refuges, dug out of the rock or earth and reinforced with girders, where the front-line infantrymen were stationed in relatively safe conditions protected from enemy fire. In front of the trenches, 2 or 3 metres closer to the enemy, were barbed-wire entanglements, thrown like unravelled balls of wool onto the top of wooden trestles called "chavaux-de-frise", intended as a physical obstacle or deterrent in the eventuality of an enemy attack.

La tranchée

La tranchée représente le type de fortification le plus simple et élémentaire: il s'agit d'un simple fossé, profond la hauteur d'un homme, large environ 1 mt./1 mt. ½, sur le bord duquel, face à l'ennemi, se dresse une protection en pierre avec des lucarnes pour permettre aux soldats l'observation et l'utilisation des armes, essentiellement des fusils ou mitraillettes. Pour les tireurs en position debout, les tranchées sont blindées et construites en pierres locales, mais parfois - comme dans la Vallée Ossolane - en béton et, où était nécessaire un renfort supplémentaire, en béton armé, plus précisément en ciment avec des barres métalliques à l'intérieur. À l'abri des tranchées se dégage un espace pour les hôpitaux ou les refuges, creusés dans la roche ou dans la terre avec une armature portante, les équipes d'infanteries campent en première ligne en relative sécurité sous le feu de l'ennemi. Devant les tranchées vers l'adversaire, à distance de deux ou trois mètres, court un enchevêtrement de barbelés, contre des chevalets en bois appelés «chevaux de frise», barrières de défense pour une éventuelle attaque 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, Luca Chessa, Andrea Lazzarini, Giancarlo Parazzoli, Alessandro Pirocchi
Grafic design / Design graphique: Ailgrahis

Informations / Informations:
 www.terrealteglaghi.it - www.sentieridelverbanocusioiossola.it
 www.forti.ch - www.museoguerrabianca.it

SUGGESTED ROUTES
PARCOURS CONSEILLÉS

1 - The fortifications of Sasso Grande di Cuzzago
Les fortifications du Sasso Grande di Cuzzago

Starting point / Point de départ: Cuzzago (200 m)

Itinerary / Itinéraire: Cuzzago, Rio dei Mulini, postazione in casamatta, trincee del Sasso Grande, Rio dei Mulini, Cuzzago

Altitude difference / Dénivellation: 360 m

Distance / Longueur: 4,5 km

Excursion duration / Durée: 2 h 00

Level of difficulty / Difficulté:

T (easy / facile)

Maximum height / Hauteur maximale: 570 m

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

Notes / Notes: The route follows the military muletrack built on the Eastern side of the valley and half-way along it. At the top, you can see the network of trenches and shelters built on the Western side, facing the enemy.

Le parcours suit la chemin muletier construit à Est du versant d'où on observe le réseau de tranchées et refuges construits à l'Ouest, face à l'ennemi.

Best season / Période: June until October / De juin à octobre

Notes / Notes: At Alpe della Coma, the Valgrande National Park bivouac is always open and makes the itinerary easier to use.

À l'Alpe della Colma le bivouac du Parc National de la Val Grande est toujours ouvert, ce qui rend l'itinéraire plus facile.



3 - Alpe Lut by bike
Alpe Lut en vélo

Starting point / Point de départ: Premosello (218 m)

Itinerary / Itinéraire: Premosello, Colloro, Alpe Lut (Oratorio)

Altitude difference / Dénivellation: 590 m

Distance / Longueur: 6,8 km

Excursion duration / Durée: 2 h 00

Level of difficulty / Difficulté: Medium / moyenne

Cyclability / Cyclabilité: Total / Total

Surface / Typologie du terrain: asphalt / asphalté

Notes / Notes: From Colloro to Alpe Lut, there are some very steep stretches and a rough road surface /

De Colloro à l'Alpe Lut certains endroits très abruptes et terrain accidenté



2 - The Observatory of Pizzo Proman
L'observatoire sur le Pizzo Proman

Starting point / Point de départ: Colloro (550 m), where the traffic ban starts on the section of the road to Alpe Piana / interdiction aux véhicules de circuler sur la route pour l'Alpe Piana

Itinerary / Itinéraire: Colloro, Alpe lut, Alpe La Piana, Alpe Agaroli, Alpe Cortevecchio, Alpe della Colma, Pizzo Proman

Altitude difference / Dénivellation: 1550 m

Distance / Longueur: 10 km

Excursion duration / Durée: 5 h 00

Level of difficulty / Difficulté:

EE (Difficult / difficile) Long with a constantly steep gradient which requires experience and skill from Colma to the top of Proman / long, dénivelé élevé et passages difficiles de la Colma au sommet du Proman

Maximum height / Hauteur maximale: 2098 m (Pizzo Proman)



THE TOCE CYCLEWAY

The Toce Cycleway is an easy bike route along the Ossola valley floor that connects Fondotoce with Mergozzo, Ornavasso and Cuzzago, connecting the sites of the Linea Cadorna.

The route "Cycling in the woods" goes from Ornavasso to Vogogna. From the square at the Punta di Migliandone, recognizable by an evident military cannon, to the bridge of Migliandone on the Toce river the main road should be followed: Caution!

Once passed the bridge, the itinerary follows beautiful tracks of bicycle lanes between Cuzzago and Bosco Tenso – the WWF Oasis, appointed by the Council of Premosello and the WWF Section of Verbania in 1990, to preserve the last drastically

reduced portion of a woodland on the plain which once extended over the whole Ossola Valley. This is an important area for permanent and migratory birdlife. Notice-boards with the description of the animal species of the area can be found around the Oasis. The itinerary reaches Vogogna following beautiful bicycle lanes.

PISTE CYCLABLE DU TOCE

La piste cyclable du Toce représente un parcours facile en vélo, dans la vallée ossolane reliant Fondotoce à Mergozzo, Ornavasso et Cuzzago et unissant les zones de la Ligne Cadorna.

Le parcours appelé "en vélo dans les bois" relie Ornavasso à Vogogna. De la place de la Punta di Migliandone, caractérisée par un énorme canon,

au delà du pont de Migliandone sur la rivière Toce, suivre la route principale: faites attention! S'ensuit d'agréables voies agricoles en terre battue qui conduisent à Cuzzago et à Bosco Tenso de Premosello, oasis WWF fondée en 1990 par la Mairie de Premosello et la section WWF de Verbania pour sauvegarder le dernier espace boisé dans la vallée du Toce. La zone est importante par la présence d'une réserve d'oiseaux sédentaires et migrateurs, des panneaux d'affichage décrivent les espèces animales à observer. Le parcours continue sur une belle et longue piste cyclable jusqu'à Vogogna.

Starting point / Point de départ:

Ornavasso, 210 m

Arriving point / Point d'arrivée:

Vogogna, 225 m

Level of difficulty / Difficulté: Easy / facile

Altitude difference / Dénivellation: 20 m

Distance / Longueur: 19,2 km

Best season / Période: All year round /

Toute l'année

