



Associazione Italiana per la Radio d'Epoca

Narration de l'évocation historique de la première liaison radiotélégraphique entre avion et au sol réalisée par Guglielmo Marconi en septembre 1915

Evénement organisé par les membres de l'AIRE Piemonte "Association Italienne pour la radio d'époque"

<http://www.airepiemonte.org/orbassano.html>

Histoire

Mai 1915 L'Italie entre en guerre; Guglielmo Marconi est enrôlé avec le grade de Sous-Lieutenant dans le premier Régiment de Dirigeables.

La guerre à cette époque se déroulait avec des techniques complètement différentes aujourd'hui. L'artillerie portait les coups en direction de l'ennemi; des observateurs placés sur des points d'observation en hauteur ou sur des ballons dragsters informaient par téléphone le commandement de l'artillerie et fournissaient des informations utiles pour mieux diriger les coups sur l'ennemi.

Il y a quelques années, l'avion est entré dans le domaine militaire et immédiatement il est reconnu comme un important moyen de guerre aérienne. Les chefs militaires ont également compris son potentiel pour diriger les tirs d'artillerie. À cette fin, ils ont chargé Guglielmo Marconi de créer un système de télégraphie sans fil à installer à bord pour relier l'avion aux services au sol.

Guglielmo Marconi a accepté le défi; à Gênes, il avait sa OFFICINA MARCONI où le premier prototype a été construit. C'était un émetteur à étincelles, d'une puissance d'environ 30 Watt, alimenté par des batteries, enfermé dans une petite boîte en bois ayant un poids de 16 g.

Lorsque l'émetteur fut terminé, il fut présenté aux autorités militaires présentes à l'aérodrome de Mirafiori à Torino un jour de septembre 1915.

Maintenant nous arrivons à ce jour important en fait assez improvisé.

Le seul avion biplace sur le terrain était un biplan Caudron G-3 (Photo N° 1) construit dans l'atelier AER à Orbassano près de Torino (Photo N° 2); son pilote Caporal De Marco (Photo N° 3) n'avait pas encore terminé la formation pour obtenir la licence de pilote.

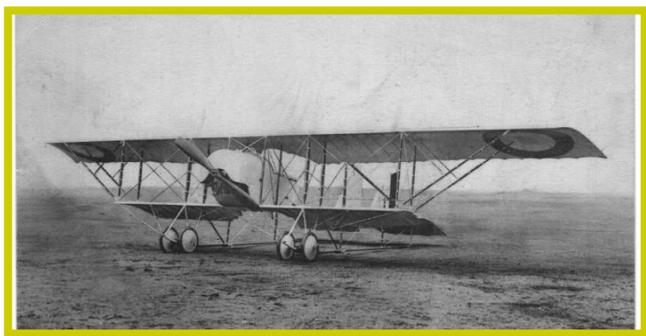


Photo N° 1 biplan Caudron G-3



Photo N°2 ce qui reste de l'usine AER à Orbassano



Photo N° 3 Caudron G-3 et le Caporal De Marco à l'aéroport de Mirafiori



Guglielmo Marconi et le Caporal De Marco

Il n'y avait pas de télégraphiste, puis le Marquis Solari collaborateur de Marconi s'est offert volontaire.

Au sol, une petite poste de campagne a été installée. Lorsque tout fut prêt, Marconi, le Général Moris et quelques Officiers du Génie militaire se sont approchés de l'avion. Le Marquis Solari plaça les batteries sur le plan de l'avion et l'émetteur entre ses jambes.

L'antenne était un morceau de fil de cuivre d'environ 25 mètres, jeté à l'extérieur de la carlingue après le décollage, tandis que la terre était connectée aux petites pièces métalliques du châssis du biplan.

Le biplan décolle et survole l'aérodrome de Mirafiori, se dirige vers le Mont Cenis puis inverse sa trajectoire; la transmission morse limitée aux lettres SSS suivies des lettres VVV était toujours entendue au sol dans le poste de campagne géré par Marconi.

La journée était plutôt venteuse, le petit biplan a eu de fortes secousses qui ont mis à rude preuve le Marquis Solari.

L'atterrissage fut alors encore plus pire, le pilote, peu pratique, fit carreler l'avion trois fois, puis placez-le au sol sur le flanc, cassant une aile mais heureusement sans dommage pour le pilote et le télégraphiste.

L'expérience peut être considérée comme conclue de manière positive; ce jour-là, la radio avait officiellement joué un rôle important à bord des avions. Le prototype est alors mis au point et fait l'objet d'un ultérieur essai sur le terrain en novembre 1915. Il est ensuite produit industriellement et compte tenu de sa petite taille, il s'appelle Marconcina (petit Marconi).

Au cours des mois suivants, ces émetteurs furent montés sur divers avions et utilisés avec d'excellents résultats pour diriger les tirs d'artillerie.

Cependant, ces boîtes qui produisaient des étincelles étaient considérées avec méfiance par les pilotes pour ajouter du poids supplémentaire à bord et parce que, dans des environnements avec présence de vapeurs d'essence, elles constituaient un grand danger d'incendies et d'explosions.

Il est intéressant de savoir que seul l'émetteur était présent à bord de l'avion; le récepteur, en raison du bruit de l'air déplacé par l'hélice, du bruit du moteur et des perturbations électriques produites par le démarrage du moteur, ne pouvait pas fonctionner. Le pilote recevait les ordres de service par des feuilles blanches, placées au sol par les militaires pour former différentes figures selon un code convenu.

Au départ, lorsque ces systèmes de transmission ont été installés, il n'y avait pas assez de radiotélégraphistes prêts à travailler avec le code Morse. L'obstacle a été contourné à l'aide d'une série de points et de lignes selon un code convenu, par exemple 5 lignes signifiaient allonger le tir, 5 points raccourcir le tir, puis 3 lignes et 3 points pour tirer vers la droite et ainsi de suite.

Il faudra ensuite attendre la fin de la Première Guerre mondiale, au début des années 1920, lorsque, grâce à l'avènement des tubes à vide, les avions seront équipés de systèmes d'émission et de réception exempts de dangers potentiels pour le pilote et pour l'avion.

À la fin de la Première Guerre mondiale, l'aérodrome de Mirafiori porte le nom du Sous-Lieutenant du Génie « Gino Lisa », médaille d'or de la vaillance militaire en mémoire. Actuellement cet aéroport n'existe plus car en 1947 il a été désaffecté et incorporé dans le développement de la ville de Torino. Même les biplans Caudron G-3 construits par l'usine AER d'Orbassano à raison de 1.000 avions en 1.000 jours ne sont plus disponibles.

On commence à parler d'évocation historique

Je pense que c'était le mois de décembre 2020; Je ne me souviens pas exactement à quelle occasion, mais je me souviens que notre président AIRE Ferrero Andrea a parlé d'une évocation historique à venir. J'écoute mieux, c'était l'évocation de la première transmission radio d'un avion Caudron G-3 organisée par Marconi en septembre 1915.

Mais où allons-nous trouver un Caudron G-3, j'ai demandé ?

Andrea avec un ton calme mais ferme a dit que pour l'évocation un biplan Tiger Moth parfaitement similaire au Caudron G-3 était disponible, **et c'est vraiment vrai!!**

Nous avons commencé à fantasmer et à réfléchir à la façon d'organiser l'événement, en particulier quels appareils utiliser, comment construire l'antenne d'émission et de réception, comment mettre l'émetteur à bord de l'avion et d'autres choses.

Je crois me souvenir que ce jour-là, quand j'ai regardé autour de moi, je n'ai vu personne enthousiaste à l'idée d'être télégraphiste et aviateur. Je pensais que s'il était possible de remplir ce rôle, en une seule manifestation je pourrais satisfaire toutes mes passions:

- ✓ Participer à l'évocation d'un événement historique fortement lié à l'histoire des radiocommunications
- ✓ Essayer l'émotion de voler sur un biplan de l'époque
- ✓ Travailler pour la récupération fonctionnelle des équipements radio riches en importance historique

- ✓ Effectuer des essais de transmission avec un émetteur à étincelles et de réception avec un récepteur au carborundum, les deux équipements d'origine de l'époque
- ✓ Communiquer par télégraphie

J'ai timidement fait ma proposition et j'ai été immédiatement enrôlé comme opérateur radio de bord.

Les mois à venir ont été mis à profit pour l'organisation technique et logistique de l'évocation.

En pratique, à Orbassano dans la cour de ce qui reste de l'usine AER, aurait été installé le poste de campagne, tandis que depuis l'aéroport Aeritalia "Edoardo Agnelli" de Torino, ça décollerait le biplan Tiger Moth avec le pilote et l'opérateur radio à bord.

Équipement utilisé

Venons-en au choix des équipements; la Marconcina (Photo N°4) <http://www.airepiemonte.org/files/Articolo-sulla-Marconcina.pdf> construite par l'Officina Marconi de Gênes était sans aucun doute l'actrice principale mais aussi le récepteur ne pouvait être inférieur; pour cette raison nous avons choisi le récepteur Omnibus <http://www.airepiemonte.org/files/Ricevitore-Omnibus.pdf> (Photo N°5) produit par Marconi Wireless Telegraph Co Ltd en 1912.



Photo N° 4 Émetteur Marconcina



Photo N° 5 Récepteur Omnibus

Ces deux appareils, propriété du Musée de la Radio et de la Télévision RAI de Torino, nous ont été confiés en concession pour la réalisation de l'événement.

Dès le départ notre conviction était de réaliser l'évocation en utilisant les équipements d'origine de l'époque à condition qu'ils fonctionnent réellement. Après un intervalle de temps de 100 ans et plus, les difficultés rencontrées pour les rendre opérationnels n'ont pas été indifférentes mais en tout cas elles ont été surmontées et les appareils réparés pour fonctionner au mieux.

La Marconcina pouvait travailler sur une longueur d'onde comprise entre 200 et 400 mètres; pour utiliser des antennes plus petites nous avons choisi de travailler sur la longueur d'onde de 200 mètres égale à 1.500 kHz.

Dans le récepteur Omnibus, les signaux sont détectés soit avec un cristal de carborundum, soit avec une diode Fleming. Dans les années 10 du siècle dernier, les connaissances techniques n'avaient pas encore pleinement démontré la supériorité de la diode Fleming sur le cristal de carborundum. Pour cette raison, les deux systèmes ont été installés sur ce récepteur. À cette époque, on savait l'énorme différence économique entre la diode et le carborundum; la diode est très chère, le coût du carborundum est très faible.

Sur les photographies de l'époque on voit souvent le récepteur Omnibus utilisé sans la diode Fleming. Le cristal de carborundum est aussi efficace que la diode et c'est aussi cette solution que nous avons choisie.

La diode Fleming visible sur les photographies de notre Omnibus est une réplique parfaitement fidèle mais non fonctionnelle, réalisée par le magicien des tubes à vide et partenaire AIRE Erbea Alberto.

Essais sur le terrain

Maintenant après avoir réparé l'émetteur et le récepteur, avant d'intervenir sur le biplan, avec des essais sur le terrain il fallait vérifier si le récepteur était capable de détecter et d'écouter dans les écouteurs les signaux émis par la Marconcina.

Pour cela nous avons utilisé un champ d'expérimentation <http://www.airepiemonte.org/files/Storia-di-una-Marconcina-e-di-una-gatta.pdf> situé en Valsesia (Italie du Nord), dans une zone montagneuse surplombant le Mont Rose (Photo N°6).



Photo N° 6 le champ d'expérimentation dans la vallée surplombant le Mont Rose

Antennes utilisées pour les essais

Pour le récepteur, nous avons fabriqué un long wire de 50 mètres de long, égal à $\frac{1}{4} \lambda$ en utilisant du fil de cuivre de 1,5 mm².

Pour l'émetteur, il fallait plutôt simuler une antenne similaire à celle que nous utiliserions plus tard sur le biplan.

Lors des essais de 1915, l'antenne reliée à la Marconcina consistait en un fil de cuivre de quelques dizaines de mètres de long qui dépassait et pendait de l'avion <http://www.airepiemonte.org/files/Sistema-di-antenna-in-uso-negli-aeroplani.pdf>, à son extrémité un poids d'environ 300 grammes a été utilisé pour maintenir le fil sous tension.

A cet effet, nous avons fabriqué un autre long wire cette fois d'environ 25 mètres de long soutenu près de la Marconcina par une perche télescopique de 6 mètres. Les antennes ont été volontairement positionnées à environ 90° les unes des autres afin de vérifier l'efficacité du système dans les conditions les plus défavorables. En 1915, la prise de terre de la Marconcina est reliée à la structure métallique du biplan.

Afin de simuler de manière assez similaire cette prise de terre, nous avons réalisé une prise de terre fictive. Alors que pour le récepteur Omnibus, le fil de terre était connecté à un piquet solide fermement enfoncé dans le sol près du récepteur.

Les essais faits à la distance entre l'émetteur et le récepteur de 350 mètres nous ont permis d'écouter immédiatement, dans le casque, le signal produit par la Marconcina et c'était encourageant. Des essais à une distance de 1.400 mètres ont donné les mêmes résultats avec un signal un peu plus faible mais parfaitement compréhensible.



Photo N° 7 éclateur avec 6 disques tous connectés

La Marconcina a toujours fonctionné parfaitement; de fortes étincelles se sont produites dans le éclateur à 6 disques (Photo N°7) et un courant de 0,3 Ampère a été atteint dans l'ampèremètre d'antenne.

Au moyen de la goupille (Photo N°8) il était possible de répartir l'étincelle entre 4, ou 5, ou 6 disques.

Lorsque l'étincelle est déchargée entre 4 disques, la note dans le récepteur est plus élevée et inversement lorsque 5 ou 6 disques sont enclenchés, la note est plus grave.

La différence de ton dans la première guerre était utilisée pour pouvoir distinguer un avion d'un autre; en pratique c'était possible d'identifier et de séparer les messages seulement de 3 avions!!.

Le récepteur Omnibus réglé au mieux dans le circuit primaire et secondaire, utilisant la détection avec cristal de carborundum, nous a toujours permis d'écouter dans le casque le signal généré par la Marconcina.

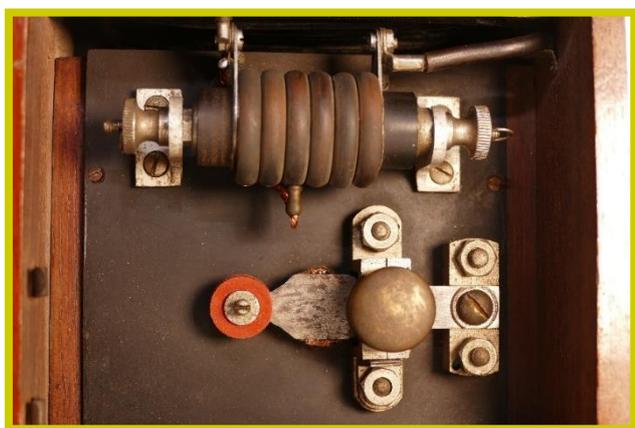


Photo N° 8 goupille permettant d'utiliser 4, 5 ou 6 disques

L'écoute au casque, cependant, ne peut être utilisée que par des professionnels; voulant faire écouter au public présent à l'évocation le signal de Marconcina, il a fallu construire un système d'amplification efficace utilisant un préampli Darlington qui pilotait un amplificateur de puissance.

Maintenant que les essais au sol sont terminés avec succès, nous avons commencé à réfléchir activement aux essais avec le Marconcina installé sur l'ancien biplan, dont nous fournissons quelques caractéristiques.

Le De Havilland DH-82A Tiger Moth (Photo N° 9) est un biplan d'entraînement monomoteur, biplace, à carlingue ouverte, construit en Angleterre par la société Havilland depuis le début des années 1930.



Photo N° 9 le De Havilland DH-82A Tiger Moth

Jusqu'en 1952 tous les pilotes de la RAF étaient entraînés avec cet appareil qui, comme expliqué par son propriétaire Gustavo Cappa Bava, assez facile à mal piloter, très difficile à bien piloter.

Voici quelques caractéristiques techniques:

Moteur: De Havilland Gipsy Major, quatre cylindres en ligne inversés, refroidis par air, environ 120 Hp à 2.350 tr/min.

Longueur 7,34 m, Envergure 8,94 m, Hauteur 2,68 m, Surface alaire 22,2 m²

Poids à vide 506 kg, Poids à pleine charge 828 kg, Vitesse de croisière 130 km/h, Consommation d'huile kg 1 toutes le 4 heures, Hélice en bois

Samedi 4 septembre 2021 Aéroport Aeritalia de Torino, nous voyons le Tiger Moth pour la première fois

A 11h30 un sourd bruit de moteur annonce l'arrivée d'une silhouette élancée, semblable à une libellule, qui se pose avec élégance sur la piste en herbe, c'était notre biplan Tiger Moth parfaitement à l'heure !!. Je me rapproche, je fais connaissance avec le pilote Gustavo Cappa Bava propriétaire du Tiger.

Je commence à regarder avec intérêt le biplan, réalisé avec une structure en acier et bois recouverte d'un tissu imperméabilisé. L'avion parfaitement restauré a la cocarde anglaise et le numéro de série d'origine DE-486; il est peint dans des couleurs de camouflage parfaitement originales comme lorsqu'il a commencé à voler. Le siège du pilote est derrière le siège de l'observateur, les deux positions ont toutes les commandes entièrement répliquées pour permettre le pilotage des deux endroits (Photo N° 10).

Nous commençons la connaissance du biplan, Gustavo commence à me montrer comment monter sur le Tiger sans faire de dégâts, comment attacher la ceinture de sécurité, les différentes commandes, comment se comporter pendant le vol, etc.



Photo N° 10 instrumentation de bord

Maintenant avec l'aide de Gustavo nous faisons les essais pour mettre le Marconcina à bord et le placer dans la petite carlingue, en appui sur ma jambe droite (Photo N°11).

La solution consistant à positionner la Marconcina entre les jambes, en appui sur le siège en position centrale comme l'avait fait le Marchese Solari, n'est pas praticable en raison de la présence de la cloche qui doit se déplacer tout au long de sa course et non dans une position limitée. Près de mes pieds, la batterie 12 volts du Tiger peut être la source d'alimentation de notre Marconcina. Afin d'éviter tout problème avec les radios du biplan connectées à cette batterie, j'ai choisi d'utiliser une batterie supplémentaire de taille réduite et de poids de 2 kg tenue autour du cou avec une sangle robuste (Photo N° 12 et 13).



Photo N° 11 le Marconcina positionné à bord



Photo N° 13 batterie de 12 Volt avec sangle d'épaule



Photo N° 12 la Marconcina avec batterie de 12 Volt et manipulateur télégraphique fixée avec élastique

Cette batterie, tout autre objet et les câbles électriques ne doivent pas tomber sur le sol de la carlingue pour éviter de glisser sous la pédale et d'entraver le mouvement de celle-ci avec l'impossibilité de diriger l'avion.

Et maintenant nous arrivons au sujet très critique, l'antenne

La solution adoptée par le Marquis Solari d'utiliser un morceau de fil de 25 mètres avec un poids d'environ 300 g attaché qui pendait sous le biplan (Photo N° 14) a été évalué mais ensuite jugée dangereuse et donc écartée.



Photo N° 14 l'antenne de 25 mètres avec un poids suspendu d'environ 300 g qui sort de la carlingue

A cet effet, nous avons fabriqué de petits isolateurs électriques en PVC à fixer à la structure du Tigre à l'aide de câbles en nylon résistants et en même temps d'un matériau qui n'endommage pas la structure du biplan. Un premier isolateur était relié à la gouverne de profondeur (Photo N° 15), un deuxième isolateur relié complètement à droite de l'aile supérieure, un dernier isolateur positionné sous l'aile supérieure, au-dessus du poste de l'observateur près du réservoir d'essence. La même chose a été faite sur le côté gauche du biplan. Par la suite, un câble électrique en cuivre d'une longueur d'environ 22 mètres, très similaire à la longueur de 25 mètres utilisée lors des essais positifs effectués au sol, a été relié à ces isolateurs électriques. A l'aide d'un tube plastique isolant, pincé sur l'entretoise inter plan, le fil a été fait pénétrer dans la carlingue pour être relié à la prise d'antenne de la Marconcina (Photo N° 16).



Photo N° 15 isolateur relié à la gouverne de profondeur



Photo N° 16 isolateur électrique et tube isolant fixés à l'entretoise Inter plan pour permettre au câble d'antenne de pénétrer dans la carlingue

Les fils ont été bien tendus pour éviter qu'ils ne heurtent le tissu des ailes pendant le vol, les faisant casser. Un autre point très critique est le réservoir d'essence, ici le câble traversé par l'électricité haute tension devait rester éloigné du réservoir et n'avait pas à changer de position en vol. À la fin, à l'aide d'un court morceau de fil, nous avons connecté la prise de terre de la Marconcina à la structure tubulaire du fuselage à l'aide d'une pince crocodile.

Samedi 18 septembre 2021 Aéroport Aeritalia de Torino

Le grand jour est arrivé, ce matin on s'envole !!

Gustavo m'explique le plan de vol, on part d'Aeritalia, on vise Rivalta, on se dirige vers Orbassano, et là-haut il faut chercher la cheminée du séchoir de l'usine AER. Dans la cour se trouve le récepteur Omnibus avec tous les soldats impliqués dans son opération et Guglielmo Marconi. Nous ferons quelques tours au-dessus de l'usine AER puis retournerons à l'aéroport Aeritalia.

Pendant le voyage vers et depuis Orbassano avec le Marconcina, je transmettrai une série de signaux en code Morse.

Gustavo vérifie le moteur, ajoute 1 kg d'huile puis remplit le réservoir à mi-chemin entre les deux ailes supérieures.

Je monte dans le biplan, Gustavo m'aide à boucler la ceinture, met le casque sur ma tête, me tend la Marconcina que je connecte aux câbles antenne/terre, je mets la batterie autour de mon cou, je suis prêt.

Gustavo prépare maintenant le lancement de l'hélice tandis que je m'occupe du robinet d'essence et des interrupteurs des magnétos"" deux petits interrupteurs recouverts de caoutchouc positionnés à l'extérieur de la carlingue sur le côté gauche "" (Photo N° 17).



Photo N° 17 interrupteurs des magnétos



Photo N° 18 le radiotélégraphiste et le pilote attendant le décollage

Un premier lancement de l'hélice, le deuxième lancement de l'hélice, enfin le troisième lancement et le moteur se met à grésiller et se stabilise à 800 tr/min. Les 4 cylindres commencent à faire écouter son grondement.

Gustavo monte à bord (Photo N° 18), ajuste son casque, attache les ceintures de sécurité et déplace doucement le Tiger jusqu'au point d'attente.

Gustavo contacte la tour de contrôle, "" Aeritalia pour Tiger Moth nous sommes prêts pour le décollage"", et après quelques instants voici la tour de contrôle "" Tiger Moth vous pouvez décoller "".

Le moteur se met à tourner de manière soutenue, le Tiger se met à rouler vite sur la piste, dresse sa queue puis aussitôt décolle du sol, nous sommes dans les airs, quel frisson !! et aussi une pincée de peur !!.

Magnifique, l'adrénaline est à son comble, on survole les champs cultivés, les mas, les maisons, la rocade, les routes, les cours d'eau, on voyage à environ 1.000 pieds.

Le Tiger cahote et bascule légèrement, Gustavo avec la cloche et les pédales le maintient toujours en position parfaite, le moteur a atteint 2.100 tr/min, tous les tirants sont parfaitement tendus, devant mon visage un petit tableau de bord à 3 glissières me protège de l'air et de l'air produit par l'hélice en bois. A vrai dire ce tableau de bord me protège aussi des toutes petites projections d'huile dont le Tiger est très gourmand.

Je vérifie les isolateurs et les câbles de notre système antenne/terre, ils sont parfaitement tendus, ne claquent pas, fonctionnent bien.

Presque arrivé à Rivalta je commence à télégraphier SSS SSS VVV VVV; l'ampèremètre d'antenne indique toujours 0,35 Ampère. On approche d'Orbassano, on commence à survoler les premières maisons, puis on aperçoit le grand complexe de maisons disposées en U et derrière le séchoir AER avec sa cheminée en briques rouges. Je n'ai jamais cessé de télégraphier; avec soulagement je vois qu'au sol les soldats ont déjà disposé les draps pour former un V, alors ça veut dire qu'ils nous reçoivent et nous reçoivent depuis un certain temps. Au sol on voit aussi les militaires qui nous saluent et agitent les bras.....c'est fait ils nous reçoivent (Photo N° 19).



Le Tiger Moth survole l'AER avec des virages à gauche et à droite, la Marconcina n'est pas fixée à la structure, avec mon bras droit je l'immobilise comme s'il s'agissait d'une petite créature, le manipulateur télégraphique est fixée sur la partie supérieure de la Marconcina avec une ceinture élastique.

Quand le Tigre tourne à gauche il m'est plus facile d'utiliser le manipulateur avec la main droite, inversement quand il tourne à droite j'utilise le manipulateur avec la gauche.

De temps en temps avec mes doigts, je touche par inadvertance la fiche du câble d'antenne que nous avons scotché rapidement et je ressens toute la charge électrique de l'éclateur et cela me confirme que le Marconcina émet!!!!

Le bruit du moteur est assourdissant et le bruit de l'air également, dans de telles conditions l'utilisation d'un récepteur embarqué est pratiquement impossible.

.Photo N° 19 Séchoir AER avec cheminée en briques rouges, au sol les draps disposés en V

Même écouter ce que je transmets en morse avec le bruit à bord est impossible, l'interphone du Tiger il m'aide, en pratique je m'écoute avec l'interphone.

Dans la cour de l'AER, il y a aussi des radioamateurs de l'ARI "Associazione Radioamatori Italiani" Section de Torino qui, en utilisant l'appel spécial I11TRM, ils ont connecté d'autres radioamateurs dans le monde entier.

Nous continuons à survoler l'AER et je continue à transmettre en code morse, maintenant avec quelques modifications, CIAO AIRE, CIAO ARI, CIAO A TOUS, etc. etc.

Lors du voyage de retour, je m'identifie à la place de ces soldats qui, après une courte formation, ont été embarqués sur des biplans Caudron G-3 et envoyés à la guerre. Maintenant que nous volons à une hauteur d'environ 300 mètres à une vitesse de 120 km/h, nous serions une cible facile pour l'infanterie ennemie armée même d'un simple fusil.

Voici l'aéroport d'Aeritalia qui approche en bas ; maintenant je reprends mon rôle dans la figure du Marquis Solari, le Tiger virevolte sur les dernières constructions, vire à gauche, s'abaisse doucement, le moteur diminue le régime, et avec élégance (contrairement à ce qui s'est passé en septembre 1915) il penche doucement sur l'herbe. Guglielmo Marconi et les chefs militaires arrivent en courant, tous bien ? oui, tous bien merci, je réponds; J'apprends que les messages morse ont été reçus avec le récepteur Omnibus avec des très bonne signaux.

Aujourd'hui, nous avons montré qu'il est possible de transmettre des signaux radio télégraphiques depuis un avion en vol et de les recevoir au sol avec un poste de campagne, commente Guglielmo Marconi, les chefs militaires sont d'accord.

Dimanche 19 septembre 2021 Aéroport Aeritalia de Torino

Comme prévu ce jour-là, nous avons effectué 3 autres vols, le premier à 11h00, le deuxième à 15h00 et le dernier à 16h00 en utilisant une formule testée la veille. Dans tous les vols, j'ai continué à jouer le rôle de radiotélégraphiste, tandis qu'au sol, les militaires disposaient toujours les draps pour former un V à confirmer la réception des signaux.

La sensation comme lors des vols précédents est difficile à décrire, l'air me caresse le visage, lorsque j'essaie de me pencher un peu à droite du dôme de verre, l'air frappe définitivement le visage mais en tout cas le Tiger est piloté avec la tête toujours légèrement décalée.

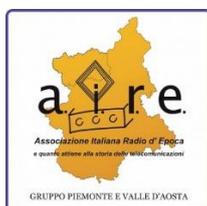
Ce jour-là sur le biplan a été placée une caméra spéciale, l'INSTA ONE 360 X2, qui nous a permis de capturer des images à 360° en haute définition. Le montage des images a ensuite été réalisé de manière professionnelle par le partenaire d'AIRE Piemonte Claudio Girivetto, réalisant des vidéos, visibles sur la chaîne YouTube d'AIRE Piemonte <https://youtu.be/XRynVCfaQxs> ou <https://youtu.be/fkvNmWEelxo> qui parviennent à transmettre au lecteur les émotions vécues sur le biplan.

Je fais le dernier vol de la journée avec le second pilote Gian Luca Perotti. Maintenant je vois que le vol est sur le point de se terminer, je vois l'aéroport d'Aeritalia approcher, je me rends compte que ces derniers jours j'ai vécu une expérience qui sera inoubliable pour moi, malgré les turbulences j'aimerais rester à nouveau en vol, je j'aimerais ne pas descendre du Tiger, j'aimerais continuer à sentir l'air sur mon visage, mais toutes les bonnes choses ont une fin, qui sait si un jour je pourrai encore voler avec le Tiger.

Dans une époque où technologiquement nous avons pratiquement tout ou presque, cette évocation historique veut être un hommage et un merci à tous ces gens, penseurs, aviateurs, radiotélégraphistes, ingénieurs qui, avec leur travail fait avec un romantisme et un esprit pionnier et souvent de manière héroïque ont permis d'atteindre les résultats technologiques d'aujourd'hui.

Maintenant est venu le moment de prendre congé de vous lecteurs, merci de votre attention "" j'étais peut-être un peu ennuyé "" à la prochaine évocation historique alors.

Partenaire AIRE N° 0171
Alberto Genova, I1 VXA





Premier bataillon de Marconistes et de Dirigibilistes à l'AER Orbassano Torino 1915
Le Commandant Andrea Ferrero



Commandant Achille Celloni

Compl. Lieu. Guglielmo Marconi

Radiotélégraphiste Marchese Solari

Interprété par:

Andrea Ferrero

Alberto Ferrero

Alberto Genova

Orbassano (TO) 1915 -2021