Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 13 (1937-1938)

Heft: 18

Artikel: Les missions de l'artillerie et son importance dans le combat moderne

Autor: Gonard, S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-709005

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

plus rapide et la plus sûre, car il ne faut oublier que les cyclistes et motocyclistes sont dépendants des routes et chemins et que d'autre part le téléphone est trop souvent détérioré par des troupes amies en marche et en manœuvres par l'ennemi.

IV. Tâches et explication d'un rapport.

Une équipe reçoit-elle la mission d'établir une liaison, que les conducteurs peuvent choisir, selon la nature du terrain, l'une des deux sortes de liaison suivantes:

a) *Liaison par orientation* (mémoire d'un lieu) jusqu'à 2 km et plus. L'un des conducteurs reste à l'endroit de départ tandis que l'autre se rend avec les deux chiens au point déterminé. Arrivé sur place, il attache au cou du chien l'étui destiné à recevoir le message et en donnant l'ordre « Rapport! », il renvoie l'un après l'autre, avec un court intervalle, les deux chiens à leur point de départ. Ceux-ci qui ont gardé la mémoire du chemin parcouru, s'en vont avec rapidité et sûreté retrouver le conducteur resté au point de départ qui les reçoit avec une friandise et des caresses. A la suite de cette unique course, les chiens sont pratiquement utilisables sur cette ligne et peuvent ensuite faire autant de trajets qu'il y a de rapports à transmettre.

b) *Liaison par piste artificielle* jusqu'à 4 km et plus. L'un des conducteurs et les deux chiens restent à l'endroit de départ tandis que l'autre, muni d'un récipient avec compte-goutte, se rend à l'autre bout de la piste. Ce récipient est rempli d'un liquide odorant, dont le secret est gardé, et il en arrose le terrain qu'il parcourt. Aussitôt que le conducteur resté au point de départ juge que son camarade est arrivé à l'endroit déterminé, il conduit les chiens avec de petits intervalles sur la piste et aussitôt qu'il remarque que ceux-ci l'ont flairée, il les lâche au commandement de « Rapport! ». Les bêtes suivent alors la piste artificielle au galop jusqu'au point déterminé. Dès lors ils sont susceptibles d'effectuer autant de courses qu'il est nécessaire dans l'un ou l'autre sens.

Beaucoup d'entre vous doivent penser que les nombreux moyens modernes de transmission ont rendu superflus les services des chiens de guerre en qualité d'agents de liaison; je veux pourtant vous soumettre un exemple, dû à la plume d'un Allemand qui a dans ce domaine une grande expérience de guerre.

Dans un livre « So war der Krieg » sorti des éditions Frundsberg, l'auteur écrit entre autre:

« ... lorsque tout ratait, lorsque sous un feu d'enfer toutes les liaisons téléphoniques des batteries, des régiments, des brigades et des divisions étaient anéanties, lorsque les appareils de signalisation ne pouvaient plus être utilisés à cause de la fumée, du brouillard ou des gaz, lorsqu'aucun coureur ne revenait ou ne pouvait aller en avant, lorsque les combattants des premières lignes encerclés de feu et de fer, la gorge serrée, le ventre vide voyaient venir à eux la mort hideuse, lorsque les munitions faisaient défaut et que le dernier quignon de pain était mangé, bue la dernière goutte de « schnaps », lorsqu'en avant, en arrière, à droite et à gauche l'ennemi faisait éclater ses grenades et lançait son feu de mitrailleuse, l'aviation ses bombes, lorsqu'aucune aide ne pouvait plus être envisagée, aucune liaison établie ni vers l'avant ni vers l'arrière, quand enfin on était prêt à s'abandonner à son triste sort, c'est à ce moment qu'apparaissait soudain le chien de guerre avec son étui contenant une dépêche signifiant que l'aide arrivait, en un mot le salut! »

J'espère maintenant, chers lecteurs et chers camarades, que cet exposé vous aura donné une idée de notre service des chiens de guerre et de son utilité.

Il servizio cani messaggeri

dal c pl. Rob. Guggenbühl

Pochi hanno avuto fin' ora occasione di vedere al lavoro i distaccamenti di cani messaggeri che, introdotti recentemente, sono ancora poco numerosi ed importanti nel nostro esercito. Ma dappertutto dove tali distaccamenti arrivano, esse suscitano il generale interesse di ufficiali e soldati. Crediamo quindi opportuno di spiegare brevemente lo scopo ed il funzionamento di questi riparti.

Il distaccamento cani messaggeri è formato da pattuglie di 2 sottufficiali o soldati, ai quali viene attribuita una coppia di cani. I militi formanti queste pattuglie devono abitare nella stessa località o poco lontano l' uno dall' altro; devono offrire la garanzia di poter mantenere e curare bene il cane ed impegnarsi a svolgere una diligente attività fuori servizio, dato che i cani devono essere tenuti continuamente in esercizio. Frequentano un corso d' istruzione di 4 settimane, che viene tenuto a Bex (Vaud), nel deposito federale di cani messaggeri.

In questo deposito, un personale specializzato è incaricato dell' addestramento preliminare dei cani e provvede, abituandoli a lavorare assieme, a formare le coppie che, con i loro padroni, formeranno le pattuglie e che, in servizio attivo, dovranno sempre lavorare congiuntamente.

Al primo giorno del corso, ogni soldato riceve il cane che gli è destinato. Sarà lui incaricato di nutrirlo, di trattarlo con amore e gentilezza, così che il cane impari a conoscerlo ed a considerarlo come il suo padrone. Con molta pazienza ed amore, senza mai picchiarlo, gli insegnerà ad ubbidire e ad eseguire ogni suo ordine, cosa che, assai difficile in principio, si ottiene generalmente su tutta la linea alla fine del corso. Il cane si sarà tanto attaccato al suo padrone che troverà addirittura piacere ad ubbidirgli.

Questi esercizi di ubbidienza sono di un' importanza capitale, perchè tutto il servizio cani messaggeri è appunto basato sull' incondizionata ubbidienza di queste simpatiche bestie verso il loro padrone. — Si comincia con degli esercizi elementari: condotta al guinzaglio, stare seduti ad un posto anche quando il padrone si allontana e scompare, strisciare, saltare muri fossati e siepi, seguire il padrone, colla testa all' altezza del suo ginocchio sinistro. Poi, utilizzando l' insegnamento che il cane ha già ricevuto prima dal personale specializzato, si comincia con gli esercizi di seguimento di un tracciato e di ricerca delle piste, esercizi che diventano gradatamente più difficili.

Due sono i principali sistemi che stanno a disposizione dei capi-pattuglia per stabilire un collegamento con i loro cani:

a) *Messaggio ad orientamento* (due e più km). Un milite resta al punto di partenza del percorso e l' altro va con i due cani al punto di destinazione od al posto di comando previsto. Arrivato colà, egli fissa al collare dei cani la scatoletta con l' annuncio e li lancia, con corto distacco sulla pista, con l' ordine: « messaggio ». I cani si sono scolpiti nella mente la strada percorsa nel venire e corrono sicuramente dall' altro padrone, che li accoglierà con leccornie e qualche carezza. Dopo questo primo viaggio i cani conosceranno bene il percorso e potranno essere mandati a volontà in avanti ed indietro fra i due punti.

b) *Messaggio su pista artificiale* (quattro e più km). Un milite resta con i due cani al punto di partenza mentre l' altro con un recipiente contenente un liquido la cui composizione è tenuta segreta, se ne va verso il punto di destinazione e marca il percorso lasciando sgocciolare questo liquido. Il milite restato al punto di partenza conduce poi i cani in vicinanza della pista ed una volta che l' hanno annusata, li lancia coll' ordine « messaggio » verso il suo camerata. Anche qui, percorso una volta il tracciato, i cani potranno fare facilmente la spola fra i due punti.

Alla fine del corso ogni milite si porta a casa il suo cane, che resta proprietà della Confederazione e gli viene regalato dopo cinque anni, rispettivamente cinque corsi di ripetizione. Non dovrà pagare nessuna imposta, ma è in cambio obbligato a nutrirlo ed a curarlo senza percepire alcuna indennità.

Le pattuglie di cani messaggeri vengono attaccate agli stati maggiori di battaglione e di reggimento. Vengono utilizzate in terreni difficili, dove non ci sono strade e sentieri praticabili, nelle montagne e nei disfatti campi di battaglia. Dove non possono più essere tirate le linee telefoniche, dove le staffette umane cadrebbero sotto il fuoco nemico, là lavorano i nostri fedeli cani militari. Instancabili, essi portano rapporti ed istruzioni da un comando all' altro. Il colore del loro pelo li rende poco visibili, la piccola statura e la velocità li rendono meno esposti al fuoco nemico. Per il cane messaggero non ci sono ostacoli insormontabili. Egli corre, salta, striscia e nuota; niente può distoglierlo dall' esecuzione del suo compito, del suo dovere.

Non bisogna credere che i molti e moderni mezzi di cui dispone attualmente il servizio di collegamento renda superfluo l' uso dei cani messaggeri. Essi possono rendere oggi più che mai dei preziosi servizi, possono evitare molti, insostituibili sacrifici umani. Essi possono, nell' infuriare della battaglia, quando niente più funziona, portare l' ordine decisivo a dei riparti che sono completamente isolati, l' ordine della salvezza, quello della vittoria.

Les missions de l'artillerie et son importance dans le combat moderne

par le major d'E. M. G. S. Gonard

Les missions de l'artillerie sont naturellement différentes selon qu'il s'agit pour elle de participer à un com-

bat offensif ou à la défense d'une position. Nous allons les passer en revue pour ces deux cas principaux et nettement différencés. Chacun sait qu'à la guerre bien d'autres situations apparaissent et qu'elles ne peuvent pas être cataloguées sur le terrain comme dans un règlement. Il y a par exemple la marche d'approche de caractère nettement offensif mais contre un ennemi encore éloigné et dont on ne sait pas grand chose. Cet ennemi peut être attaqué par nos forces au moment où nous le rencontrons, lui-même en train de prendre ses dispositions pour nous refouler. Nous pouvons au contraire nous heurter à lui sur une position que depuis plusieurs heures ou plusieurs jours il organise. La défensive — sauf le cas de retraite ordonnée ou imposée par l'ennemi — se prête à moins de variantes, car, en général, les troupes n'ont qu'un ordre très simple: celui de tenir le terrain qu'elles occupent et d'y rester sur place. Malgré cette variété de situations possibles, en ce qui concerne les missions que l'artillerie aura à remplir dans chacune d'elles, toutes peuvent sans commettre d'erreur essentielle, se ramener aux deux types principaux cités plus haut: l'attaque d'un ennemi arrêté et installé, la défense d'une position. Si l'on se fait une claire idée de l'emploi de l'artillerie dans ces situations bien différentes, il n'est pas difficile de se représenter ce qu'il sera dans les cas intermédiaires.

Dans l'*offensive* il s'agit d'abord de faire mûrir en quelque sorte l'ennemi qu'on va attaquer, de façon que l'infanterie n'ait plus qu'à le cueillir. Sur la position de résistance ennemie et surtout sur sa lisière qui nous fait face, toutes les batteries disponibles tirent ce que notre règlement appelle encore le *tir de barrage offensif* qu'on nomme mieux « préparation d'artillerie ». Le but visé est de détruire par un tir de précision les armes automatiques ennemies dont on a reconnu exactement l'emplacement, mais surtout, par l'effet des explosions violentes et répétées, d'agir sur les nerfs des défenseurs, d'abattre leur moral et bien entendu d'en détruire le plus possible de façon à ce que, lorsque l'infanterie se lancera à l'assaut dès que le tir de préparation sera levé, l'adversaire désorganisé, démoralisé et décimé aussi ne soit plus à même de faire jouer son plan de feu défensif dont la base essentielle est constituée par le tir des armes automatiques. La durée de ce tir dépend, bien entendu, de la solidité de la position ennemie, dans une grande mesure aussi de la présence des réseaux de fils barbelés dans lesquels l'artillerie doit ouvrir des passages pour l'infanterie. Elle dépend aussi du nombre de projectiles que le commandement peut y consacrer.

Au moment de l'assaut, que vont faire les batteries dont le tir de préparation vient d'être terminé? Elles reportent par bonds de quelques centaines de mètres leurs trajectoires en arrière de façon à battre les régions plus lointaines où l'on connaît ou suppose des organisations défensives ennemies pour les y *neutraliser*. Elles accompagnent ainsi en la précédant l'avance de l'infanterie. C'est pourquoi on nomme ces tirs « tirs d'appui direct » et l'artillerie qui les effectue l'artillerie d'appui direct. Si des objectifs précis et fixes se révèlent et qu'ils soient hors de portée des armes lourdes de l'infanterie, l'artillerie cherchera à les *détruire*. D'autres buts peuvent apparaître qui, au contraire, sont mobiles et qu'il faut saisir au vol, comme à la chasse, si l'on peut dire. Ce seront par exemple des réserves se déployant, un rassemblement de chars de combat, un groupement prêt à contre-attaquer, plus rarement une batterie qui ferait venir ses avant-trains ou un ravitaillement en munition. Sur ces objectifs passagers et fuyants l'artillerie agit par la *surprise par le feu* selon le terme réglementaire qu'on exprime aussi par le terme de tirs inopinés. On saisit dès lors l'importance capitale pour les artilleurs d'observer très attentivement et sans interruption la zone de combat pour y découvrir eux-mêmes et sans attendre qu'on les leur signale, ce qui serait souvent bien trop tardif, les buts assez importants pour que les batteries les prennent sous leur feu.

Pendant la guerre de 1914—1918, le tir d'appui direct s'est souvent effectué sous la forme schématique d'un véritable barrage continu qui se déployait vers l'avant à l'horaire et qu'on appelait le barrage roulant. Ce procédé extrêmement coûteux en munition et cher aussi parce qu'il frappe indistinctement, aveuglément, les endroits où l'ennemi se trouve comme ceux où il n'y a rien, a vécu et n'est plus employé.

Mais l'artillerie a encore autre chose à faire. Il s'agit de faire taire l'artillerie ennemie elle-même qui, si rien ne trouble son organisation, décimera notre propre infanterie lorsqu'elle partira à l'attaque et peut-être avant déjà, sur sa base de départ. L'attaque de l'artillerie ennemie par la nôtre s'appelle la *contre-batterie* et c'est une des missions essentielles de l'artillerie pendant le combat moderne. Comme la distance est souvent grande, il faut pour cette lutte spéciale des matériels à grande portée, par exemple nos obusiers de 15 cm ou surtout nos canons de 10,5 cm dont on concentrera alternativement le feu de tout un groupe sur les batteries ennemies repérées par les compagnies d'observation d'artillerie spécialement outillées à cet effet. Il est presqu'indispensable que l'aviation, vu les distances, puisse prêter son concours pour l'observation des tirs, mais ceci pose la question de la maîtrise de l'air. Ce problème sort de notre sujet mais illustre bien la complexité de toute action de guerre même en apparence la plus simple.

Les tirs de contre-batterie s'effectueront déjà pendant la «préparation» dont nous avons parlé plus haut et se poursuivront sans interruption pendant tout le combat. Il faut être prêt à chaque instant d'imposer le silence à une nouvelle batterie qui se révélerait comme à s'opposer à la reprise du tir par une batterie déjà contre-battue. Un moyen plus économique, mais moins décisif, de troubler gravement l'activité de l'artillerie ennemie est d'aveugler ses observatoires dont l'emplacement est plus facile à déterminer que celui des batteries qui doivent être dissimulées. Cet aveuglement peut s'obtenir par un tir de neutralisation ordinaire et effectué avec obus explosifs ou alors par des obus fumigènes qui priveront de toute vue sur le champ de bataille les artilleurs ennemis.

Ce que nous avons dit à propos de l'offensive permet d'être très bref sur les missions de l'artillerie dans la *défensive,* car il s'agit simplement de retourner le problème et d'empêcher ou d'enrayer l'attaque.

Sur l'emplacement où les troupes d'attaque se massent — les indices ne manqueront pas — on peut appliquer un violent feu de neutralisation appelé parfois « contre-préparation offensive » qui vise à désorganiser l'attaque avant même qu'elle ne soit partie. Puis, et c'est l'acte essentiel de la défensive, devant la position, au moment où l'ennemi va l'aborder, on applique le *tir de barrage défensif* qui renforce le réseau déjà dense du feu des armes automatiques de la défense. L'ennemi réussit-il par place à pénétrer dans la position, on ne

lui laisse aucun répit en le prenant continuellement sous des *tirs de harcèlement* qui peuvent même viser la destruction si l'objectif est immobile ou n'être que des tirs inopinés qui surprendront en mouvement soit l'infanterie, soit même l'artillerie de l'ennemi lorsqu'elle se déplace pour raccourcir ses trajectoires que l'avance de l'infanterie a rendues insuffisantes. Il est tout aussi important pour le défenseur que pour l'assaillant de faire taire l'artillerie ennemie. Dans cette lutte des matériels, le nombre joue, bien entendu, un grand rôle comme la longueur des trajectoires et aussi l'habileté au tir des commandants de batterie et des canonniers.

Ce qu'on vient de dire met sans autre en relief l'*importance de l'artillerie* dans le combat moderne. Cette arme a joué dans la guerre de 1914—1918 un rôle de premier plan qui ne paraît actuellement rien avoir perdu de son importance. Les chars de combat n'ont pu la remplacer. L'aviation de bombardement est à même, comme on le voit dans les guerres d'Espagne et de Chine, de renforcer dans une grande mesure son effet. Mais un avion ne peut tenir l'air plusieurs heures à la file, il faut aussi que l'aviation ennemie, l'artillerie et les armes antiaériennes spécialisées de l'adversaire lui en laissent la possibilité. Les conditions atmosphériques ne sont pas toujours telles que le vol soit pour les bombardiers très facile. L'action de l'artillerie si elle peut être complétée, ne saurait ainsi être remplacée. C'est sur elle que compte en premier lieu l'infanterie aux prises avec l'ennemi.

L'aéronautique et la défense de la Patrie

La défense de notre pays contre tout Etat étranger qui voudrait s'en emparer est un devoir moral que chaque citoyen suisse accepte sans discussion aucune.

Or, notre liberté ne peut être maintenue que si nous disposons d'une armée capable de la faire respecter.

Aujourd'hui, dans toute les armées l'aviation est considérée comme une arme principale. Certains généraux en font même l'arme essentielle, grâce à laquelle la guerre pourra être gagnée. Dans leur esprit, elle a détrôné l'infanterie, autrefois sacrée reine des batailles.

L'aviation travaille au profit du commandement, en qualité d'organe d'exploration. Elle repère tous les rassemblements et transports de troupes ennemies. Elle détermine les positions qu'elles occupent. Elle indique l'endroit atteint par ses têtes de colonnes en marche. Grâce à ces renseignements obtenus rapidement, le chef peut deviner les intentions de son adversaire et prendre une décision en se basant sur des faits certains.

L'aviation travaille au profit de l'artilleur dont elle règle le feu, en lui faisant connaître l'arrivée exacte de ses projectiles qui ne peut souvent pas être observée d'un emplacement terrestre. L'artilleur rectifie alors son tir, jusqu'à ce qu'il atteigne le but qu'il doit détruire.

L'aviation travaille au profit de l'infanterie en mitraillant et canonnant les colonnes ennemies, en arrosant de projectiles ses positions, en bombardant ses cantonnements. Elle oblige toute troupe en marche à se fractionner en petites colonnes, moins vulnérables et moins visibles. Dès qu'un avion est signalé, toute troupe doit instantanément se coucher sur le sol dans l'espoir que confondue avec lui elle échappera à la vue de cet oiseau de mort. Ainsi la seule crainte de l'aviation complique considérablement la conduite d'une troupe dont elle ralentit le mouvement.

L'aviation travaille au profit de l'armée entière en combattant les chars d'assaut, les colonnes motorisées qui surprises en flagrant délit de marche seront à peu près impuissantes à se défendre avec succès contre cette agression, — en détruisant les fabriques de matériel de guerre, les arsenaux, les gares, les voies ferrées, les centrales électriques, les ponts se trouvant sur territoire ennemi, — en se battant contre l'aviation ennemie pour lui interdire l'accès du territoire national et l'empêcher de se livrer à l'exploration, au repérage au profit de l'artillerie, à ses basses œuvres de destruction.

Quelle est l'arme que chaque état cherche aujourd'hui à développer? Partout, en Europe, en Amérique, en Asie, en Australie, en Afrique, c'est à l'aviation que l'on réserve tous ses soins et la plus grande partie de ses milliards. Chacun veut être plus fort que son futur ennemi éventuel, et pour cela, augmente le nombre de ses escadrilles, perfectionne ses avions dont les performances en vitesse horizontale, en vitesse ascensionnelle, en capacité de transport s'améliorent sans cesse. Les récentes expériences de guerre prouvent que l'on a raison de procéder ainsi. Le général Valle, sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'air à Rome n'a-t-il pas officiellement déclaré que la campagne d'Abyssinie aurait duré 6 ans au lieu de 6 mois si les troupes italiennes n'avaient pas disposé d'une armée aérienne? Le général Franco n'a-t-il pas affirmé que la victoire de Teruel était due pour 75 % à l'action aérienne? Ne doit-on pas attribuer l'échec d'une des brigades internationales de l'armée insurgée espagnole à l'intervention de l'aviation gouvernementale? Les Japonais ne sont-ils pas redevables à leur aviation de leurs succès sur les armées chinoises, moins bien pourvues d'avions modernes? Aussi, tous les hauts Etats-majors, responsables de la préparation de leur pays à la guerre, poussent au maximum la fabrication des avions et l'instruction des soldats de la nouvelle arme. L'Angleterre veut s'aligner au niveau de la force aérienne allemande, qu'elle estime la plus redoutable. Son mot d'ordre paraît être: « A petite armée, aviation terrifiante ». Elle a, en 2 ans presque quadruplé le nombre de ses avions de première ligne. L'Allemagne sort de fabrique, pour autant qu'on est exactement orienté, 400 appareils par mois. L'Italie va créer deux nouvelles escadres aériennes de bombardement de 400 avions chacune, un avion pouvant emporter 1000 kg de bombes sur 2000 km à une vitesse de 400 km à l'heure. La France ne veut et ne peut pas rester en arrière, et prend des mesures de renforcement de sa défense nationale, qui comportent essentiellement l'amélioration en qualité et en quantité de son aviation militaire.

Le peuple suisse veut rester indépendant. La liberté lui est aussi nécessaire que l'air qu'il respire. Il doit donc se donner les moyens de sauvegarder la souveraineté de sa patrie. Pour cela il doit avoir une armée solide, composée de soldats qui n'hésiteront pas à sacrifier leur vie pour le bien commun, et pourvue de tous les engins modernes de combat, sans lesquels il n'est pas possible d'envisager la lutte. Parmi ces engins modernes de combat, l'aviation est au premier rang. Le rôle qu'elle sera appelée à jouer sur les prochains champs de bataille sera essentiel. Privée d'avions modernes, de pilotes entraînés, une armée est incapable de remplir la lourde tâche qui lui est dévolue. Il faut que chacun de nos concitoyens soit persuadé que le principe anglais « A petite armée aviation terrifiante » est juste. Il faut qu'il soutienne moralement et financièrement les efforts de tous