

COMPAGNIE 7/2 DU 7ème BATAILLON INDEPENDANT DU GENIE

JOURNAL DES MARCHES ET DES OPERATIONS

DU 27 SEPTEMBRE AU 29 DECEMBRE 1916

Source : SHAT

27 septembre 1916

La Compagnie est au repos à la Neuville-aux-Bois au sud de Sainte-Ménéhould. Le Capitaine et l'Adjudant DEQUATRE procèdent à une reconnaissance du secteur (Four-de-Paris, la Harazée) que doit occuper la Compagnie.

28 septembre 1916

Reconnaissance du Capitaine et de 4 Sergent : LANCY, LOMBARD, MELY, TONNAIRE.

Départ de la Neuville-aux-Bois à 5h, les 4 Sergents doivent chacun faire la reconnaissance de leur secteur et visiter les cantonnements.

L'ordre de relève arrive à 20h et doit avoir lieu dans la nuit du 30 septembre au 1^{er} octobre.

29 septembre 1916

Départ de la Compagnie de la Neuville-aux-Bois à 5h, le parc suit la Compagnie. Itinéraire : La Neuville-aux-Bois, le Vieil-Dampierre, Daucourt, Sainte-Ménéhould, Florent où la Compagnie arrive à 12h et cantonne.

Le Sous-lieutenant GONON est affecté à la Compagnie 13/24 du Génie en remplacement du Capitaine CROUIS adjoint au Chef de Bataillon Commandant le Génie de la 41^{ème} Division d'Infanterie

30 septembre 1916

Repos dans la journée pour toute la Compagnie. Départ de Florent à 20h, arrivée de la Compagnie à 22h30 au P.C. Condé (250 mètres à l'ouest de la Harazée) où elle prend le cantonnement de la 18/1.

1er octobre 1916

La Compagnie doit relever la Compagnie 18/3 qui exécute des travaux de mine dans le secteur Four-de-Paris, ravin de la Harazée. A 7h, reconnaissance du secteur par le Capitaine CASSOLY, Capitaine 18/3, Sergents LOMBARD, ARPIN GOUMET, FOISON, DELRIEU. L'organisation du secteur comprend une 1^{ère} et 2^{ème} lignes reliées entre elles par une série de boyaux.

La première ligne a été atteinte en plusieurs points par les explosions allemandes ce qui a amené l'évacuation par l'infanterie. En outre un ancien dispositif de mine partant de cette tranchée est également abandonné. Il sert simplement pour les écoutes.

Le nouveau dispositif de mines comprend 6 mines en grande galerie : S1, S2, S3, S4, S5, S6 partant de la ligne de soutien ; toutes ces galeries ont atteint et même dépassé la 1^{ère} ligne ; la profondeur atteinte varie entre 15 et 20 mètres.

Les Sergents LOMBARD, ARPIN-GOUMET, FOISON, prennent contact avec les Sergents de la Compagnie 18/3, procèdent aux écoutes et s'initient aux travaux.

Dans chaque galerie est placé un ventilateur actionné par le courant électrique. Chaque galerie est également éclairée à l'électricité.

Monsieur LATRUFFE, Sous-lieutenant, les Sergents CLAVEQUIN, JOLY et GERVER sont cités à l'Ordre de la Division (Ordre n°108 du 1^{er} octobre 1916) pour leur belle conduite dans la bataille de la Somme.

2, 3 et 4 octobre 1916

La Compagnie cantonne au P.C. Condé. Les Sergents LOMBARD, ARPIN-GOUMET, FOISON, continuent à s'initier aux travaux de mines. Le Sergent TONNAIRE garde matériel prend en compte les divers dépôts de la Compagnie 18/4.

La Compagnie prend également en compte deux journées de vivres de réserve de secteur qui seront passées ensuite à la Compagnie 7/3 lorsque la Compagnie changera de cantonnement.

Le Sergent DELRIEU prend possession du Bureau des Mines commun aux deux Compagnies 18/4 et 18/3. Dans ce bureau sont concentrés tous les documents relatifs à la guerre des mines.

Un plan d'ensemble des travaux de mines au 1/500^{ème} dressé par la Compagnie 18/4 résume tous les travaux en cours. Un dossier des mines résume l'avancement journalier et les écoutes faites dans chaque mine.

La Compagnie relève la Compagnie 18/4 dans la nuit du 4 au 5 et prend son cantonnement au P.C. d'Assas, situé à environ 1km au sud de Condé.

Le Bureau de la Compagnie est installé au bureau occupé précédemment par la Compagnie 18/4

Le secteur de mines affecté à la Compagnie est limité à gauche par la mine D2 (y compris) et à droite par la mine C13 (y comprise).

Les travaux de mines sur ce front consistent en 2 systèmes :

1^{er} Système (profond) :

Les mines K7, S1 , S2, S3, S4, S5.

Les mines, sauf K7, ont été exécutées par le 18^{ème} C.A., conformément au plan de mines adopté. La galerie principale est terminée, les avancements à la date de la relève sont indiqués par le tableau ci-dessous.

Dates	Désignation des travaux de mine	Avancement	Observations
4 octobre	S1 1/2C S2 S2 AD S3 S3 AG S4 S4 AG S5 S5 AD K7	51m80 40m95 7m60 36m70 19m50 57m00 0m65 41m20 5m60 55m00	

2^{ème} Système (superficiel) :

Comprend les mines : C13, K8, K3, K4, K5, K5bis, K6, D1, D5, D2

L'état de ces mines à la date de la relève est donné par le tableau ci-dessous :

Désignation	Longueur utilisable	Nature	Etat actuel
C13	-	GR	Boyau d'accès comblé, entrée obstruée par des sacs à terre et des fils de fer, peut à la rigueur être mis en état et servir d'écoute surtout s'il est fait usage de sismomicros
K8	11m60	GR	D'une longueur totale de 22m, peut être remis en état pour servir d'écoute. Cette mine a une deuxième entrée partant du boyau BJ31, profondeur en tête de la partie à remettre en état atteint 12m et peut servir à donner un fourneau
K3, K4, K5, K5bis			Mines dont l'écoute a été entièrement obstruée par des torpilles. Ont disparu complètement, la tranché de laquelle elle passait n'existe plus.

K6	13m00 12m40	GR RCe	Châssis en charpente, puis RC sur 12m40. Profondeur en tête au dessous du sol : 7m. Peut servir d'écoute mais trop peu profond pour être utilisé pour la charge d'un fourneau.
D1	21m00	GR	En assez bon état, à nettoyer, permet les écoutes.
D1AD	23m00	GR	Idem
D1AG	15m00	GR	Idem
D5	16m00	GR	Trop peu avancée pour permettre le chargement d'un fourneau. Peut être utilisé comme écoute. Profondeur en tête : 8m50
D2	16m00	GR	Boyau comblé, peut servir à l'écoute

5 octobre 1916

A 6h les Allemands ont fait deux explosions à 2 ou 3 secondes d'intervalle à hauteur de la tranchée Kowalski. La forme ellipsoïdale du premier entonnoir a sensiblement 7m suivant grand axe, le second 8 mètres.

Aucun dégât à signaler dans nos rameaux et dans nos tranchées, ces dernières ont simplement reçu des projections de terre.

Répartition des mineurs :

En 3 groupes :

- 1^{er} groupe : S1, S2
- 2^{ème} groupe : S3, S4
- 3^{ème} groupe : S5

En outre une équipe de 5 écouteurs se relevant successivement fonctionne jour et nuit.

Chaque groupe comprend 3 équipes de 5 hommes.

- 1^{ère} équipe travaillant de 10h à 18h
- 2^{ème} équipe travaillant de 18h à 2h
- 3^{ème} équipe travaillant de 2h à 10h

L'équipe est commandée par un Sergent et un Caporal ou maître-ouvrier se relevant toutes les 8 heures.

Journée du 5 octobre : travail normal.

Avancement des travaux à la date du 5 octobre

S1: 51m80 – S2AD : 7m20 – S3 : 36m70 – S3AG : 18m40 – S4AG : 1m05 – S5AD : 5m90

Ecoutes : rien à signaler

Les Aspirants VIDAL et GILLOT, le Sergent ALLELY, les Caporaux BŒUF, BLANCHET, GUIGNE, les sapeurs-mineurs MORIN, FERIOT, CHAMCEREAU, SASSONAY, MICHEL, DEVRE, le sapeur-conducteur VERDIER sont cités à l'Ordre du Régiment, ordre n°26 du 05/10/1916 pour leur belle conduite dans la bataille de la Somme.

6 octobre 1916

Travail normal dans toutes les galeries.

Avancement: S1: 52m80 – S2AD : 8m15 – S3 : " – S3AG : " – S4AG : 1m55 – S5AD : 6m65

Ecoutes : Entendu par l'écouteur de service bruits séparés semblant venir du centre de l'entonnoir (6 avril) antenne gauche, résultat d'une écoute faite de 13h05 à 13h25.

Mines S : rien à signaler

7 octobre 1916

Travail et avancement normal

Avancement: S1: 53m45 – S2 : 40m95 - S2AC : 8m05 – S3 : 37m39– S3AG : 19m50 – S4 : 2m03 – S5AD : 6m80

Ecoutes : Mines S1, S3, S4, S5, rien à signaler. Entendu à S2 quelques bruits vagues semblant venir de la droite de 22h. D1 : entendu par l'écouteur de jour, bruits vagues pendant quelques secondes (côté droit) écoute faite de 2h à 6h10. Le Capitaine part en permission de 4 jours. Le Sous-lieutenant SIGNY prend le Commandement de la Compagnie.

8 octobre 1916

Le 8 octobre à 7h du matin les Allemands font jouer un fourneau de mine (entonnoir de forme ellipsoïdal, grand axe : 35m) à hauteur de l'ancienne tranchée de 1^{ère} ligne entre S1 et S2. Le poste des grenadiers est entièrement détruit, un Caporal et 4 hommes sont ensevelis. L'extrémité de S2 est détruite ainsi que l'antenne de droite où travaillaient un Sergent et un sapeur.

L'opération de sauvetage commence aussitôt, on arrive avec beaucoup de mal à retirer le Sergent LARDEYRET lequel reprend connaissance (évacué). Le sapeur CAGNANT est mort instantanément, son corps ne peut être retiré. Le sapeur FOLIN, légèrement intoxiqué par les gaz est évacué.

Il a été fait emploi des appareils de sauvetage suivant : appareil Draeger, bouteille à oxygène dit Farnez, pompe à air. Sans ces appareils il aurait été impossible de procéder au sauvetage.

La mine S1 a également souffert de l'explosion. On a constaté que 2 châssis avaient été coupés et qu'une bourouffure s'était produite au sol de la galerie (à 35m environ de l'entrée).

Ecoutes : S3bisAG : entendu quelques coups de pioche à 20m environ de S3bis par l'écouteur de jour. D1 de 12h à 12h45 travail continu et simultané de 2 piocheurs.

9 octobre 1916

Travail dans les mines S3, S3AG, S4, S4AG, S5

Ventilation énergique de S1 et S2

Ecoutes : S1, S2, S3, S4, S5. Rien à signaler dans les écoutes successives de 14h à 18h, de 19h à 22h30 et de 2h à 6h.

Mines D1, D2, K6, K8 (gaz). Rien à signaler dans les écoutes de 19h à 22h30 et de 2h à 6h. Poste de microphones électriques dans S1 et S2. Un détachement de 19 sapeurs de la classe 1916 sous le Commandement du Caporal SORG viennent en renfort à la Compagnie.

10 octobre 1916

S1 – S2 : Ventilation des galeries. Entendu bruits à la droite de S1

S3 : Retaillage et coffrage de 2 intervalles

S3AG : Pose de 2 châssis coffrant G.R.

S4 : Retaillage et coffrage d'un intervalle

S4AG : Retaillage des parois du ciel

S5 : Pose d'un châssis coffrant

Ecoutes : l'écouteur de service (Sergent LOMBARD) signale des bruits à la droite de S1. Les mêmes bruits entendus de K7 à 22m de l'entrée sont observés (direction avec le nord magnétique à droite 30°). Ce sont des bruits de pioche et des frottements présumant un bourrage. S3bis : bruits vagues qui n'ont pu être situés. D1 : bruits superficiels (direction entonnoir 30 mai).

Un détachement de 10 sapeurs de la classe 1916 vient en renfort à la Compagnie

11 octobre 1916

L'avancement est arrêté momentanément dans les galeries pour procéder au coffrage.

S1 : 53m75. Pose d'une gaine d'aspiration de ventilateur. Ventilation

S2 : Pose d'une gaine d'aspiration de ventilateur. Ventilation énergique

S3 : 38m00. Retaillage et approfondissement de la galerie pour coffrage.

S3AG : 19m50. Retaillage pour pose de châssis coffrant ; posé 2 châssis coffrant.

S4 : 57m03. Retaillage des parois pour coffrage, approfondissement du sol, coffrage d'un intervalle.

S4AG : 2m76. Retaillage du ciel, approfondissement, fouille pour emplacement de châssis.

S5 : 41m20. Coffrage sur 5m. Pose d'un châssis.

D1 : Nettoyage de la galerie

Écoutes :

S1 : Perçu au micro électrique des bruits de 18h à 20h

S2 : Bruits légers perçus déjà entendus moins intense vers 17h

K6 : Le matin, R.A.S de 22h à 22h30. Bruit non identifiés à gauche

K7 : Vers 10h RAS ; à 13h bruits de pioche nettement entendus à l'oreille venant de droite avant et légèrement en dessus.

De 20h à 21h confirmation des bruits fixés environ à 30° à droite en tête de la galerie et en dessus. Conformément à la note donnée le 11 octobre 1916 par le Chef de Bataillon un camouflet maximum a été préparé. Le sapeur SEICHEPINE occupé au transprt des poudres est légèrement blessé au bras gauche par éclat d'obus. Le Sergent BASSAND et les sapeurs SONNIN et DELAVAUD sont détachés au centre d'Instruction n°11 pour l'encadrement des Bataillons d'Instruction du Génie.

12 octobre 1916

Camouflet maximum à la tête de K7. Charge de 2410kg placée à 20m de profondeur environ. La mise feu a lieu à 14h. La galerie allemande a été détruite dans le prolongement de K7. La distance de K7, centre de la charge, aux travaux ennemis est de 8m environ.

Le sapeur GILLET étant resté trop près de l'entrée de la galerie est atteint par le déplacement d'air et légèrement intoxiqué, évacué.

13 octobre 1916

Les écoutes révèlent à S3 en tête et à S3AG des bruits de pic entre les deux galeries.

Un détachement de 2 Sergents, 2 Caporaux, 1 Brigadier, 20 sapeurs-mineurs, 6 sapeur-conducteurs part en permission.

14 octobre 1916

Mêmes bruits. Rien à signaler.

15 octobre 1916

Les écoutes au géophone signalent les mêmes bruits à S3 et à S3AG.

Rien à signaler ailleurs.

Un sapeur-mineur est détaché au Centre d'Instruction de Châlons-sur-Marne pour l'instruction sur les appareils Draeger. Le Sous-lieutenant MOREL mort pour la France aux combats de la Somme, est cité à l'Ordre de l'Armée, ordre général n°400.

16 octobre 1916

Mêmes bruits. Le Capitaine rentre de permission de 4 jours et reprend le Commandement de la Compagnie.

17 octobre 1916

Bruits de pic entre les galeries à S3 en tête et à S3AG

18 octobre 1916

Mêmes bruits.

Un détachement de 8 sapeurs-mineurs du 2^{ème} Génie (Cie 102) vient en renfort à la Compagnie.

Un détachement de 1 Sergent, 4 Caporaux, 1 maître-ouvrier, 11 sapeurs-mineurs, sous le commandement du Sous-lieutenant LARUFFE est détaché au Centre d'Instruction de Châlons-sur-Marne pour l'instruction de la destruction des réseaux de fil de fer.

19 octobre 1916

Le Capitaine change les heures de travail (24h-9h30 ; 9h30-18h30) de façon à mettre une équipe complète au repos.

20 octobre 1916

Mêmes bruits signalés au géophone à S3 et S3AG. Rien à signaler ailleurs.

21 octobre 1916

Commencement de l'école d'écoutes sous la direction des Chefs de Section.

Travaux : Sans changement

Ecoutes : Mêmes bruits.

22 octobre 1916

Travaux sans changement poussés dans les mêmes chantiers. Mêmes bruits.

23 octobre 1916

Travaux sans changement poussés dans les mêmes chantiers. Mêmes bruits.

24 octobre 1916

Rien à signaler.

Le Capitaine part en permission par cas de force majeure. Le Commandement de la Compagnie est pris par le Sous-lieutenant SEGUY.

25 octobre 1916

Mêmes travaux.

Ecoutes : Bruits incertains signalés à droite de S3.

26 octobre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement.

Ecoutes : Mêmes bruits que précédemment signalés à S3 et S3AG

27 octobre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement.

Ecoutes : Mêmes bruits. En outre à D2 on entend très distinctement au géophone des bruits de pic à 38° est de l'antenne gauche.

Un sapeur-mineur est détaché au Centre d'Instruction de Châlons-sur-Marne pour l'instruction sur les appareils Draeger.

28 octobre 1916

Travaux : sans changements. Avancement.

Ecoutes : mêmes bruits.

Un détachement de 1 Caporal, 17 sapeurs-mineurs part en permission.

29 octobre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement

Ecoutes : mêmes bruits

30 octobre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement.

Ecoutes : mêmes bruits.

31 octobre 1916

Etat de l'avancement des travaux :

S1 ½ G : 53m75	S1 AD ½ : 2m25	S1 AG ½ G : 2m23
S2 ½ G : 33m60		
S3 ½ G : 39m14	S3 AD ½ G : 2m07	S3 A SR : 24m39
S4 ½ G : 61m20	S4 AD ½ G : 0m11	S4 AG ½ G : 7m15 S4bis GG : 0m50
S5 ½ G : 53m24	S5 AD GR : 14m15	

1er novembre 1916

Travaux : Sans changements. Avancement moyen : 0m20

Ecoutes : Mêmes bruits à S3 et D2

2 novembre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement moyen : 0m20

Ecoutes : Mêmes bruits à S3 et D2 et bruits souterrains à BJ31

3 novembre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits à S3 et D2. Bruits lointains perçus à S1 et S2. A BL31 on entend les mêmes bruits que la veille. A S5 bruits faibles perçus en tête à préciser.

4 novembre 1916

Sans changement.

Le détachement commandé par le Sous-lieutenant LATRUFFE pour l'instruction dans la destruction des réseaux de fil de fer rentre.

5 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Ecoutes : A S2 bruits signalés dans la direction de l'entonnoir du 8 octobre 1916

4 Caporaux, 1 maître-ouvrier, 13 sapeurs-mineurs, sont rayés des contrôles de la Compagnie pour nivellation de la Compagnie, réduction d'effectif à 220. Ils sont dirigés sur le Centre d'Instruction n°12 à Chavanges.

6 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Ecoutes : S3 : Bruits signalés dans la direction du N.M. à l'antenne gauche.

1 maître-ouvrier, 24 sapeurs-mineurs sont rayés des contrôles de la Compagnie pour réduction de l'effectif de la Compagnie à 220 ; ils sont dirigés sur le 1^{er} C.A.

Deux Sergents sont versés à la Compagnie 7/52 pour les mêmes raisons.

7 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement

Ecoutes : A S3 bruits lointains sur la droite ; à BJ31 bruits vagues.

8 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Le Capitaine donne l'ordre d'adopter une pente de 25% dans les antennes S1AG et S1AD.

9 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits

10 novembre 1916

Le Capitaine prescrit un avancement de 0m20 par équipe et des expériences de travail avec la perforatrice Guillot sont commencés sous la direction du Sous-lieutenant SEGUY.

11 novembre 1916

A S2 et S3 mêmes bruits que précédemment. 2 Sergents, 3 Caporaux, 3 maîtres-ouvriers, 9 sapeurs-mineurs partent en permission.

12 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits

13 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Ecoutes : Mêmes bruits.

14 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Ecoutes : S5 : bruits confus en avant et à gauche imprécis en direction.

Le Capitaine donne des instructions relatives au travail : S1, S2, S3, S4, S4bis, S5, K7

15 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement

L'ennemi travaille en face nos attaques sauf à S4

Ecoutes : Mêmes bruits.

Un Sergent, 3 Caporaux, 1 maître-ouvrier, 8 sapeurs-mineurs, partent en permission

16 novembre 1916

Ordre est donné de passer du profil 1m50x1m00 dans les demi-galeries à 1m30x1m00

On commence la chambre de S5AD

Ecoutes : Mêmes bruits.

17 novembre 1916

Mêmes travaux. Avancement.

Ecoutes : Mêmes bruits

18 novembre 1916

Sans changement.

Le Sergent LARDEYRET, les Caporaux DELATTRE et VASSAUT, le sapeur-mineur CAGNAN (Mort pour la France), sont cités à l'Ordre de la 41^{ème} Division (ordre n°125 du 18 novembre 1916).

19 novembre 1916

Le 19 novembre 1916 l'ennemi fait exploser un fourneau de mine. L'explosion s'est produite à 6h05 vers la tête de S5. Il n'y a pas eu d'entonnoir. Les petits postes 4 et 6 ont été fortement secoués mais aucun n'a été endommagé.

La sentinelle du poste 4 a vu une peu de terre se soulever et retomber ; ces derniers renseignements ont permis de situer approximativement l'emplacement du camouflet.

Rapport du Capitaine au sujet de l'explosion :

Situation de S5 :

Les écoutes faites à S5 depuis l'arrivée de la Compagnie n'avaient rien signalé de suspect en tête du travail. Les dernières donnaient quelques renseignements au géophone imprécis d'ailleurs en tête et à gauche.

La confiance dans l'exécution du travail était telle que des expériences étaient à faire avec la perforatrice Guillot, l'antenne de gauche de S5 avait été choisie pour les essais.

Le 16, l'antenne d de droite de S5 donnant une protection suffisante pour les postes d'infanterie, il avait été prescrit de commencer la chambre de façon à ne pas émotionner l'ennemi dans cette direction.

Emplacement des travailleurs au moment de l'explosion :

D'après la position des travailleurs qui ont été retirés dans la première heure qui a suivi l'explosion et de la visite de la mine S5 qui a pu être parcourue jusqu'à la hauteur de l'antenne de droite, on peut faire l'hypothèse suivante :

Le sapeur-mineur GARESSUS devait travailler en tête de S5AD antenne droite, il n'a pas été retiré. Cette antenne paraît en effet avoir sérieusement souffert.

Les sapeurs-mineurs DROAL et HOFFMANN étaient dans la chambre du mineur à la manœuvre du treuil. Les 3 autres y compris le Sergent (sapeur-mineur HEINNACHE, sapeur-mineur PINGON, Sergent ECHELAIN) étaient dans la galerie principale entre le puits et l'antenne de droite, très probablement ils effectuaient les transports de sacs à terre.

Effets des gaz :

En raison du terrain bouleversé par les explosions antérieures à l'arrivée de la Compagnie, l'infiltration de gaz a dû être soudaine puisque :

Les 2 sapeurs-mineurs du treuil ont été trouvés étendus à quelques mètres de là vers l'emplacement des bouteilles Draeger qu'ils ont voulu probablement saisir et qui d'ailleurs étaient à côté.

Les 3 autres de la galerie principale ont du se précipiter à l'entrée du puits et en commencer l'ascension, mais l'intoxication a été telle qu'ils sont retombés immédiatement au fond. En particulier le Sergent ECHELAIN avait une fracture du crâne ce qui confirme cette première hypothèse.

Organisation des secours :

Les travaux de secours ont commencé immédiatement 10 minutes environ après l'explosion sous la direction du Sous-lieutenant LATRUFFE, Officier de jour et du Docteur BOURGEOIS de la Compagnie. Les émanations de gaz à l'entrée de S5 étaient telles qu'on a pu opérer que très lentement pour éviter tout nouvel accident.

Dégâts et pertes :

Rien pour l'Infanterie. Pour le Génie l'équipe toute entière c'est-à-dire un Sergent et cinq hommes ont été asphyxiés. Tous sont morts à leur poste de travail.

Conclusion :

Cette nouvelle explosion confirme à nouveau l'hypothèse déjà émise par le Capitaine dans son rapport du 22 octobre qu'on se trouve en présence d'un système de contre-mines allemand qu'il s'agit de préciser le plus possible par des reconnaissances souterraines aussi dangereuses à conduire que des patrouilles d'infanterie.

Les résultats de cette explosion en sont une confirmation. Enfin la situation actuelle en tête de S5 est éclaircie, les Allemands se sont démolis beaucoup plus que nous. Cette mine réparée assez rapidement continuera à jouer son rôle de protection ; elle pourra même agir sur la première ligne allemande qui semble se trouver à une vingtaine de mètres environ.

Somme toute la menace de S5 a obligé l'ennemi à faire jouer un camouflet dans ses propres lignes, résultat très appréciable. Les mesures techniques complémentaires à prendre pour la continuation du travail feront l'objet d'une étude détaillée, attaque par attaque elles seront proposées ultérieurement.

Renseignements complémentaires :

A 12h, on a pu visiter plus minutieusement la mine S5 jusqu'à l'antenne de droite. Il n'a été constaté aucun dégât jusqu'à ce point. L'entrée même de S5AD paraît ne pas avoir souffert.

Dans ces conditions si on tient compte que le terrain avait été fissuré sur la gauche de S5 par l'explosion allemande du 27 septembre 1916, il semble que les gaz ont trouvé par là une issue immédiate et qu'ainsi ils ont pu produire l'intoxication rapide des mineurs à l'aplomb du puits, c'est-à-dire à l'emplacement où normalement ils n'avaient rien à craindre au moins pendant les dix premières minutes qui ont suivi l'explosion.

20 novembre 1916

Le Capitaine adresse un projet de modification dans le système des mines S. Les explosions récentes des Allemands, les modifications apportées au plan de défense du secteur qui diminuent de beaucoup la densité de la première ligne.

Les dernières photographies d'avions de la ligne ennemie, montrent qu'en certains points le plan des mines S doit être modifié.

On propose d'appliquer le principe suivant : créer en avant de la tranchée de doublement (1^{ère} ligne), une ligne souterraine protégeant d'une façon efficace cette tranchée donnant en outre des écoutes à hauteur de nos petits postes de 1^{ère} ligne de façon à les prévenir de l'arrivée du mineur ennemi.

Enfin les divers rameaux de mines de cette ligne devront être en mesure de faire sauter tous nos postes avancés pour le cas où l'ennemi réussirait à y prendre pied.

Ce principe avait déjà été appliqué en partie dans les premières modifications apportées le 22 octobre 1916 au plan des mines ; elles ne sont pas suffisantes encore pour quelques attaques.

Le plan ci-joint fait connaître les modifications proposées, elles sont figurées en teinte jaune.

Détail des modifications :

Travail en tête : D'une façon générale l'avancement en tête paraît suffisant, le continuer serait dangereux, l'ennemi connaît notre marche.

Antennes : Autant que possible on s'est efforcé de tracer les antennes latérales à une distance telle de la tête qu'en ce dernier point, on puisse effectuer un camouflet maximum sans les endommager.

Mines S1 : Continuer la marche dans les conditions prévues en tête à droite et à gauche c'est inciter l'ennemi qui se trouve dans les environs à faire une explosion pour les arrêter. On propose de conserver les antennes latérales actuelles comme écoutes et de porter celle de droite plus en arrière.

Mine S2 : Arrêt du travail en tête ; tout nouvel avancement amènera une riposte de l'ennemi. On propose de reporter les deux antennes plus en arrière.

Mine S3 : Arrêt du travail en tête, à gauche et à droite, on propose de reporter l'antenne plus en arrière pour constituer barrage.

Mine S4 : Arrêt en tête ; avance légère à gauche. On propose de remplacer l'antenne de droite par la mine S3bis qui partira du fond de l'abri d'infanterie n°28

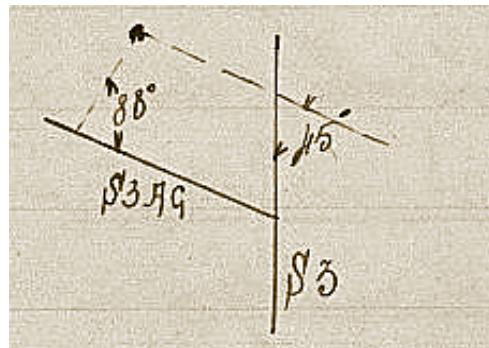
Mine S5 : Arrêt en tête et à droite, pas de modification pour l'antenne de gauche.

Mine S6 : Modification de l'antenne de gauche de façon à rejoindre D4 (modification déjà approuvée)

21 novembre 1916

A S1 l'ennemi travaille à gauche et à droite de la galerie. A S2 l'ennemi travaille dans un angle variant de 30° à gauche de la galerie et 65° à droite. A S3 bruits donnés par le recoupement ci-contre

Rien à signaler ailleurs.



22 novembre 1916

Le Chef de Bataillon donne l'ordre de pousser activement le déblaiement de S5 et de S5AD

Ecoutes : Mêmes bruits.

23 novembre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits.

Le Sous-lieutenant SEGUY est évacué.

24 novembre 1916

Le Capitaine sur la demande du Chef de Bataillon fait un projet de protection au moyen de défenses accessoires, des mines S.

Ecoutes : Mêmes bruits.

Le Maréchal des logis du détachement des conducteurs et 3 sapeur-conducteur sont dirigés sur le Commandement du Génie 162^{ème} D.I. en exécution de la note réduisant l'effectif des compagnies de sapeurs-mineurs.

25 novembre 1916

Mêmes travaux.

Ecoutes : A S1 l'ennemi travaille à gauche et à droite de la galerie. Bruits entre 70 et 80° à gauche.

26 novembre 1916

A S1 l'ennemi travaille à gauche de la galerie principale à une direction variant entre 90 et 97° (géophone)

A S2 le centre des bruits de travail ennemi se situe à la droite de l'axe de la galerie.

A S3 il résulte des écoutes que l'ennemi travaille dans la direction de l'entonnoir du 5 octobre situé entre S3 et S3AG.

1 Sergent, 2 Caporaux, 2 maîtres-ouvriers, 8 sapeurs-mineurs partent en permission.

27 novembre 1916

Mêmes travaux

Ecoutes : Mêmes bruits

28 novembre 1916

Travaux : Sans changement. Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits.

Le projet de modification dans les mines S est approuvé verbalement par le Chef de Bataillon et le travail commence suivant les nouvelles instructions.

29 novembre 1916

Travaux : Avancement.

Ecoutes : Mêmes bruits

30 novembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits

A S5 on entend l'ennemi travailler dans une direction faisant un angle de 20° à gauche de l'axe de la galerie. Travail perçu à l'oreille.

	S1	S2	S3	S3bis	S4	S4bis	S5	K7
Galerie Principale	53m75	40m50	39m14		61m20	8m55	53m24	30m00
AD	6m88	3m50	6m50		5m70		13m15	
Projet AG	7m35		26m50		14m58		2m95	

Projet AD	0m56							
Projet AG		3m00						
Galerie Principale				0m63				

1er décembre 1916

Ecoutes :

S1 : Bruits éloignés (95° à gauche de la galerie principale)

S2 : L'ennemi travaille en avant de la tête de S2 et sensiblement dans la direction de la galerie.

S3 : Bruits semblant venir de l'entonnoir du 5 octobre 1916

S4 : Rien à signaler

S5 : L'ennemi travaille en avant et légèrement à gauche de la galerie principale.

Marmitage de la position par l'ennemi. Les canalisations électriques sont rompues.

2 Caporaux, 6 sapeurs-mineurs partent en permission.

2 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits.

Marmitage de la position par l'ennemi. Les canalisations électriques sont à nouveau rompues.

Un détachement de 1 Sergent, 1 Caporal, 2 maîtres-ouvriers, 6 sapeurs-mineurs sous le Commandement du Sous-lieutenant LAROSE est dirigé dans le Centre d'Instruction de Lépine (Abris, écoutes, note 672 P1 du 1^{er} novembre 1916 de la 4^{ème} Armée)

3 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Rien à signaler

4 Décembre 1916

Sans changement.

5 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits. A S4 on commence à surprendre quelques bruits imprécis en direction.

6 décembre 1916

Travaux : Avancement

Écoutes :

A S1 l'ennemi travaille à 85° à gauche de la galerie principale.

S2 : L'ennemi travaille en tête de S2 sensiblement dans la direction de la galerie.

S3 : L'ennemi entendu dans la direction de l'entonnoir du 5 octobre s'est sensiblement rapproché et paraît se trouver en avant de la tête à quelques mètres et légèrement en dessous.

S4 : Bruits de travail comme précisé :

- 28° à gauche de la galerie principale
- 47° à droite de l'A.G.

S5 : L'ennemi travaille toujours en avant et à gauche de la tête de S5.

Le sapeur-mineur GARESSUS mort pour la France dans l'explosion du 19 septembre est cité à l'Ordre de la 41^{ème} D.I., ordre n°132 du 6 décembre.

7 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits

8 décembre 1916

Travaux : Avancement

Écoutes :

Mêmes bruits. En outre on décèle la présence d'un nouveau mineur dont la galerie serait sensiblement parallèle à notre antenne droite.

Le Capitaine propose de charger la chambre de S5 et l'antenne droite à 2000kg de cheddite chacune pour donner deux camouflets maximum.

9 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes :

Le Sergent ECHELAIN, les sapeurs DROAL, PINGON, HENNACHE, HOFFMANN, Morts pour la France dans l'explosion du 19 novembre, le maître-ouvrier GIVORD et les sapeurs-mineurs GUICHON, GANDILLET, PERROT, qui se sont distingués dans les opérations de sauvetage sont cités à l'Ordre du Régiment, ordre n°27 du 9 décembre 1916.

10 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits.

2 Sergent, 1 Caporal, 10 sapeurs-mineurs, 2 sapeurs-cimentiers partent en permission.

11 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes :

S1 : L'ennemi travaille sur la gauche de la galerie S5 dans une direction sensiblement normale à l'axe.

S2 : Travail de l'ennemi sensiblement dans la direction de la galerie et en avant

S3 : L'ennemi est entendu dans la direction de l'entonnoir du 5, en avant légèrement à gauche et au-dessus de notre tête de galerie.

S4 : On entend au géophone l'ennemi qui travaille dans une direction faisant un angle de 28° ouest avec S4 et un angle de 47° à droite de S4 AG

S5 : On entend distinctement l'ennemi travailler. Le bourrage commence à S5 AD sous la direction de l'Adjudant DEQUATRE à 8h.

12 décembre 1916

Le bourrage continue sous la direction du Sous-lieutenant LATRUFFE.

13 décembre 1916

Le bourrage est terminé à 11h30 et la mise de feu effectuée à 15h pour aider l'opération des patrouilles du 229^{ème} et émotionner l'ennemi par une diversion.

Renseignements complémentaires :

Situation : Le mineur ennemi se trouvait le 11 décembre 1916 à 2 mètres e la tête de S5 AD et à 1 mètre en dessus. On l'entendait nettement causer. En outre des travaux ennemis étaient distinctement perçus en tête de S5 dans la région du camouflet allemand du 19 novembre 1916.

14 décembre 1916

Dispositions prises :

Deux charges de 2000kg chacune ont été disposées, l'une en tête de S5 AD, l'autre en tête de S5 devant agir comme camouflet maximum par rapport au terrain naturel.

Changement et bourrage :

Très délicat et particulièrement dangereux en raison de la présence du mineur ennemi qui s'il éventait nos dispositions, pouvait tout faire sauter et cela très rapidement. Malgré ces difficultés, les travaux de chargement et de bourrage ont été effectuées très rapidement et dans de bonnes conditions.

Mise de feu :

A été effectué à 15h pour aider l'opération des patrouilles du 229^{ème} et émotionner l'ennemi par une diversion.

Résultat :

Pas d'effets extérieurs, aucun dégât dans nos tranchées ou petits postes. Les travaux de mine ennemis ont été démolis très probablement dans toute la zone d'action des fourneaux, c'est-à-dire sur 20 mètres de profondeur. Il serait intéressant de connaître s'il y a eu des cas d'asphyxie dans les abris ou galeries de mines allemands situés à proximité de l'explosion. Au moment de la mise de feu, le mineur ennemi travaillait encore.

L'explosion de la mine à l'heure prescrite a produit une grosse émotion. On signale que les Minens allemands qui tiraient dans la région de Kowalski ont suspendu quelques instants leur tir, ce qui a facilité la sortie des patrouilles d'infanterie. Renseignements donnés par les sapeurs de la Compagnie 7/4 qui participaient à l'opération d'infanterie et par les gradés de la 7/2 qui ont effectué la mise de feu.

Gradés qui se sont particulièrement distingués pendant les travaux :

Sous-lieutenant LATRUFFE, Sergent BILLET, Sergent GERBER. Ces gradés ont assisté à toute l'opération du chargement et du bourrage entraînant les hommes par leur exemple. En outre, ils ont effectué la mise de feu au moment où les bombes ennemis tombaient dans la région.

2 Sergents, 2 maîtres-ouvriers, 10 sapeurs-mineurs, 1 sapeur-cimentier, partent en permission

15 décembre 1916

Travaux : Débourrage

Ecoutes : Mêmes bruits

L'ennemi, par représailles, tire sur le cantonnement du génie. L'Adjudant DEQUATRE est envoyé au Centre d'Instruction du 1^{er} Génie.

16 décembre 1916

Travaux : Débourrage

Ecoutes : Mêmes bruits

L'Adjudant BATTEROZE vient du Centre d'Instruction de Chavanges en remplacement de l'Adjudant DEQUATRE.

17 décembre 1916

Sans changements.

18 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits.

Le Colonel LETELLIER passe au Bureau des Mines.

19 décembre 1916

Travaux : Avancement

Ecoutes : Mêmes bruits

Les plans navette de l'avancement des travaux de mines et des travaux de défense accessoires pour la protection des entrées des mines sont envoyés au Chef de Bataillon.

20 décembre 1916

Sans changement

21 décembre 1916

Sans changement

22 au 28 décembre 1916

Continuation normale des travaux dans toutes les mines. Passage des travaux de mines à la Compagnie de relève.

Le 28, les 3^{ème} et 4^{ème} sections sous le Commandement de l'Adjudant BATTEROZE et de l'Aspirant GILLOT quittent le cantonnement d'Assas à 15h30 pour se rendre à Florent.

Itinéraire : Fontaine-Ferdinand – Florent

Soupe pour ce peloton 15h. Départ 15h30. Arrivée à Florent à 17h. Cantonnement à Florent.

29 décembre 1916

Les 1^{ère} et 2^{ème} sections (Commandement Sergeant BILLET (1^{ère}) et Sous-lieutenant LAROSE (2^{ème})), le Capitaine, le Médecin Aide-major et infirmiers et le bureau quittent d'Assas à 15h pour se rendre à Florent.

Itinéraire : Fontaine-Ferdinand – Florent

Arrivée : 16h30

Soupe pour toute la Compagnie à 17h

Cantonnement à Florent.

SOUS-SECTEUR SAINT-HUBERT

MINES

1- Mines du Xème Corps

Elles sont figurées en rouge sur le plan. Parmi elles K5 a été complètement démolie par l'explosion du 1^{er} mai 1916.

K5bis, K3 et K4 ont été obstruées par la chute des torpilles à leur entrée ou au voisinage de l'entrée. Comme elles étaient de très petite longueur, très superficielles et envahies fréquemment par les eaux, elles n'ont pas été réparées.

D7 n'offre aucun intérêt

D2 : Peu profonde, ne peut guère servir que comme écoute.

D1 : Compliquée et en assez mauvais état. N'est destinée à être utilisée qu'en cas de nécessité absolue, elle sert d'écoute.

K6 est peu profonde et peu avancée.

D4, K8, K7, C13 pourraient servir à faire des explosions. D4 et K7 en particulier sont très profondes.

Les mines faites par le 10^{ème} Corps semblent avoir été exécutées sans plan d'ensemble.

Dès qu'un bruit ennemi souterrain était signalé on partait de la 1^{ère} ligne en galerie descendante à forte pente et on se dirigeait vers le bruit

Dès que l'on se croyait suffisamment près de l'ennemi on camouflait et on ne revenait presque jamais à l'emplacement du fourneau.

Le dossier des mines exécutées par le 10^{ème} Corps est joint à la présente feuille, il a été résumé d'ailleurs sur le plan ci-joint sur lequel on a représenté en bleu les explosions allemandes et en rouge les explosions françaises ; les dates sont également indiquées sur ce plan ; on a figuré en vert les zones qui d'après les indications laissées par nos prédecesseurs pouvaient être dangereuses.

La ligne figurée en noir est la ligne allemande, elle n'a qu'une valeur toute relative, il n'a pas été fait de levé de cette ligne.

Comme documents nous n'avons eu que les relevés d'avions déjà anciens, les relevés récents présenteraient dès maintenant et surtout dans l'avenir un grand intérêt.

2- Mines du 18ème C.A.- 2ème Génie – Compagnie 18/4

Des explosions assez sérieuses ayant eu lieu dans le voisinage de la tête du ravin de Saint-Hubert on a craint une progression souterraine de l'ennemi dans la direction de cette tête de ravin, progression qui lui aurait permis de faire dans nos lignes un ou plusieurs entonnoirs d'où ils auraient pu avoir des vues sur le ravin.

Il a été fait un projet de galeries destinées à défendre nos lignes contre une attaque souterraine allemande, le front à défendre a été celui compris entre D3 à gauche et C13 à droite, on a admis que les mines D3, D4 et K7 pouvaient faire partie du système.

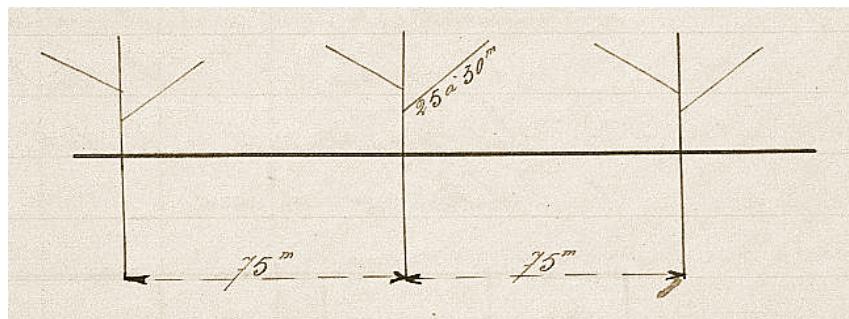
Idée générale :

Galeries principales espacées de 75m environ. Origine dans la ligne de doublement. Profondeur sous la ligne française : 15m environ, réalisée au moyen d'une galerie descendante ou d'un puits.

Antennes à droite et à gauche. Longueur 25 à 30m, profondeur à leur extrémité : 20m environ au dessous du sol naturel.

Pour éviter une entrée en galerie dans la tête du ravin (zone sujette au tir fréquent des Minenwerfers) on a admis la protection de la ligne par une marche de flans indiquée sur le plan (cette marche n'excluant pas d'ailleurs, si on le juge utile, un débouché ultérieur dans le ravin).

Il a été prévu 2 issues par mine (réalisées à S2), deux panneaux métalliques pour protection contre le tir des grenades dans le cas d'une irruption dans nos lignes (réalisées à S3 et S4), des batardeaux défensifs, le manque de personnel n'a pas encore permis d'effectuer complètement ce travail.



La protection contre les gaz (toiles, dissolution hyposulfite, appareils Vermorel, appareils Draeger) est avancée.

Dans les endroits où les occupants du secteur l'ont permis il a été fait des boyaux permettant l'évacuation facile des terres (S5 et S6).

Mes descentes sont faites en grande galerie, pente 0m50 par mètre prolongée par des ½ galeries en pente plus faible. Les antennes sont commencées en grand rameau, châssis charpente et doivent être prolongées en grand rameau châssis coffrants avec rameau de combat suivant les circonstances.

3- Mines du 7ème Corps

La Compagnie 7/2 (41^{ème} D.I.) relève la Compagnie 18/4 le 4 octobre 1916.

Le front à défendre est limité à gauche par la mine D2 (y comprise) et à droite par la mine C13 (y comprise)

Les travaux de mines sur ce point consistent en 2 systèmes.

1^{er} Système :

Les mines K7, S1 , S2, S3, S4, S5.

Les mines, sauf K7, ont été exécutées par le 18^{ème} C.A., conformément au plan de mines adopté. La galerie principale est terminée. Les avancements à la date de la relève sont indiqués par le tableau ci-dessous.

Dates	Désignation des travaux de mine	Avancement	Observations
4 octobre	S1 AG	51m80	
"	S2	40m95	
"	S2 AD	7m60	
"	S3	36m70	
"	S3 AG	19m50	
"	S4	57m00	
"	S4 AG	0m65	
"	S5	41m20	
"	S5 AD	5m60	
"	K7	55m00	

2^{ème} Système (superficiel) :

Comprend les mines : C13, K8, K3, K4, K5, K5bis, K6, D1, D5, D2

L'état de ces mines à la date de la relève est donné par le tableau ci-dessous :

Désignation	Longueur utilisable	Nature	Etat actuel
C13	"	GR	Boyau d'accès comblé, entrée obstruée par des sacs à terre et des fils de fer, peut à la rigueur être mis en état et servir d'écoute surtout s'il est fait usage de sismomicros
K8	11m60	GR	D'une longueur totale de 22m, peut être remis en état pour servir d'écoute. Cette mine a une deuxième entrée partant du boyau BJ31. La profondeur en tête de la partie à remettre en état atteint 12m et peut servir à donner un fourneau
K3, K4, K5, K5bis			Mines dont l'écoute a été entièrement obstruée par des torpilles. Ont disparu complètement, la tranché de laquelle

			elle passait n'existe plus.
K6	13m00 12m40	GR RCe	Chassis en charpente, puis RC sur 12m40. Profondeur en tête au dessous du sol : 7m. Peut servir d'écoute mais trop peu profond pour être utilisé pour la charge d'un fourneau.
D1	21m00	GR	En assez bon état, à nettoyer, permet les écoutes.
D1AD	23m00	GR	Idem
D1AG	15m00	GR	Idem
D5	16m00	GR	Trop peu avancée pour permettre le chargement d'un fourneau. Peut être utilisé comme écoute. Profondeur en tête : 8m50
D2	16m00	GR	Boyau comblé, peut servir à l'écoute

Projet rectificatif du système de mines S :

Classification générale :

Le projet des mines S tel qu'il devait être exécuté, représenté sur le plan de mines ci-joint par un trait jaune est nettement offensif, puisque la majeure partie des rameaux passe soit sous des petits postes ennemis, soit à côté des rameaux de mines allemands ; il en résultera donc à bref délai, une guerre de mines importante, pour laquelle les mesures indispensables de sécurité, c'est-à-dire un bon système défensif n'ont pas été réalisées.

Il convient donc de les réaliser immédiatement si on veut éviter de graves mécomptes.

La large courbe bistre pâle représente la zone souterraine dangereuse dans laquelle l'ennemi a installé un dispositif de mines peut être pas très important encore, mais lui donnant néanmoins des écoutes suffisantes pour surveiller en marche souterraine nos attaques et s'y opposer en temps opportun.

S1 AG : Antenne latérale de gauche – 1^{ère} urgence.

Mission : Assurer la protection des petits postes 2 et 3 menacés par l'attaque allemande B dont la présence s'est manifestée par l'explosion du 8 octobre 1916.

S2 : Continuer l'avancement de tête jusqu'à la zone dangereuse.

Mission : Protéger les flancs des antennes latérales. 1^{ère} urgence. Et surveiller l'attaque allemande D dont la présence s'est manifestée par l'explosion du 27 septembre 1916.

S2 AD : Antenne latérale de gauche. 1^{ère} urgence.

Mission : Assurer la protection du petit poste n°4 et de la position R.T. 2^{ème} : surveiller la marche de l'attaque allemande E dont la présence a été signalée par les écoutes antérieures au 1^{er} octobre 1916.

S3 : Continuer l'avancement de tête jusqu'à la zone dangereuse. 1^{ère} urgence.

Mission : donner des écoutes de tête et assurer la protection des antennes latérales.

S3 AD : Antenne latérale de droite. 1^{ère} urgence.

Mission : 1- Assurer la protection du petit poste n°5
2- Surveiller la marche de l'attaque allemande F dont la présence s'est manifestée par les 2 explosions du 5 octobre 1916

S3 AG : Antenne latérale de gauche – 1^{ère} urgence

Mission : 1- Assurer la protection du petit poste 6
2- Surveiller la marche des attaques allemandes H et I
a) I : attaque révélée par les écoutes actuelles
b) H : Présence indiquée par l'explosion allemande du 20 novembre 1916

S4 : Continuer l'antenne de tête jusqu'à la zone dangereuse. 1^{ère} urgence.

Mission : 1- Assurer le protection des petits postes 7 et 8
2- Surveiller la marche des attaques ennemis J et K. Présence manifeste par l'explosion allemande du 19 mai 1916. L : présence manifestée par les explosions françaises des 13 et 27 octobre 1915

S4 AG : Antenne latérale de gauche. 1^{ère} urgence.

Mission : 1- Assurer la protection du petit poste n°9
2- Surveiller la marche de l'attaque allemande M. Présence manifestée par l'explosion française du 6 avril 1916

S4bis : Le projet des mines S prévoit la protection du saillant Ouest du Plan (Tête de ravin de Saint-Hubert) par l'antenne latérale S4 AG (trait jaune d'une longueur de 95m). Une pareille marche de flanc en présence des attaques allemandes M et N ne paraît pas possible. Elle présente en outre de réelles difficultés techniques d'exécution. Dans ces conditions elle est remplacée dans le projet actuel par la mine S4bis. 1^{ère} urgence.

Mission : 1- Donner des écoutes de tête
2- Assurer la protection du saillant
3- Assurer la protection de l'antenne latérale

S4bis AG : Antenne latérale de gauche. 2^{ème} Urgence.

Mission : 1- Assurer la protection du petit poste n°10
2- Surveiller la marche de l'attaque allemande O. Présence manifestée par l'explosion du 31 mars 1916

S5 : continuer l'avancement de tête. 2^{ème} urgence.

S5 AD : Continuer l'avancement. 1^{ère} urgence

Mission : 1- Protection du petit poste n°11
2- Surveillance de l'attaque allemande O (manifestée par l'explosion du 31 mars 1916)

S5 AG : Antenne latérale de gauche. 1^{ère} urgence.

Mission : 1- Assurer la 2^{ème} protection du petit poste n°12
2- Surveiller la marche de l'attaque allemande P (présence manifestée par l'explosion allemande du 27 novembre 1916)

S6 : Continuer l'avancement de tête jusqu'à la zone dangereuse. 2^{ème} urgence.

Mission : Protéger les flancs des antennes latérales et donner des écoutes en tête.

S6 AD : Antenne latérale de droite. 1^{ère} urgence.

Mission : Assurer la protection de notre ligne et surveiller l'attaque allemande région R dont la présence s'est manifestée le 29 novembre 1915

S6 AG : Antenne latérale de gauche. 1^{ère} urgence.

Mission : Assurer la protection du petit poste n°13 et assurer la surveillance des attaques allemandes. Région ST dont la présence s'est manifestée par les explosions de janvier, février et mars 1916.

Explosion allemande du 5 octobre 1916

Bien que les écoutes faites par la compagnie n'aient pas indiqué un travail rapproché de l'ennemi, deux explosions se sont produits le 5 octobre dans une direction faisant un angle de 30 degrés à droite de la tête.

Résultats : Aucun dégât à notre système de mines. (voir plan ci-joint)

Explosion allemande du 8 octobre 1916

Le 8 octobre, les Allemands font exploser un fourneau produisant un entonnoir de forme ellipsoïdale.

La longueur de son grand axe est de 35 mètres (voir plan)

Résultats : L'antenne droite de la mine S2 est complètement détruite. La paroi droite de S2 détruite sur une longueur de 25 mètres.

S1 : 2 châssis coupés à 35 mètres de l'entrée. 1 Sergent et 1 sapeur mineur sont ensevelis à la tête de S2.

Explosion française du 12 octobre 1916

Camouflet maximum à la tête de K7.

Charge : 2410 kilos à une profondeur de 20m environ.

Résultats : Galerie allemande détruite dans le prolongement de K7 (distance du centre de la tête de K7 aux travaux ennemis : 8m environ). On entend la nuit des travaux de déblaiement dans la tranchée ennemie.

22 octobre 1916

Le Capitaine CASSOLY Commandant la Compagnie 7/2 soumet le 22 octobre 1916 un projet de travail modifiant les dispositions prises pour l'exécution du Projet des Mines S donné par le 18^{ème} Corps.

Ces modifications résultent des considérations suivantes :

- a) Hypothèse d'un système de mines allemandes peu important mais permettant des écoutes ennemis pour surveiller la marche de nos attaques et s'y opposer en temps opportun. Cette hypothèse est justifiée par l'examen des explosions françaises et allemandes antérieures à l'arrivée de la Compagnie 7/2
- b) Nécessité de protéger par de bonnes écoutes la position avancée de notre ligne (petits postes)

- c) Possibilité ultérieures d'exécuter une progression offensive, mais cela après l'achèvement du système défensif qui est la base de départ.
- d) Nécessité de ne pas éveiller l'attention de l'ennemi.

Modifications et additions :

Les modifications consistent :

- 1- Au rapprochement de l'entrée de la galerie principale des antennes latérales
- 2- Au changement de direction des antennes ayant en particulier pour but la protection des petits postes.
Construction de la mine S4bis ayant pour but :
 - a) Remplacement de la longue antenne latérale S4 AG (difficulté technique d'exécution et position d'attaque défavorable par rapport à l'ennemi)
 - b) Défense immédiate du Ravin de Saint-Hubert.

Le plan ci-joint indique les dispositions ci-dessus (plan approuvé le 25 octobre 1916 par M. le Chef de Bataillon KOCHRET Commandant le Génie de la 41^{ème} D.I.

Ordre de travail :

Il résulte de l'approbation du projet analysé ci-dessus les prescriptions suivantes faites le 25 octobre 1916 par M. le Chef de Bataillon KOCHRET Commandant le génie de la 41^{ème} D.I.

Ordre d'urgence des travaux :

1^{ère} urgence

Commencer :

S4bis
S1AD
S1AG
S2AD
S3AG
S4AD
S5AD
S6 AD7/4

2^{ème} urgence

Commencer :

S2AG
S4AG
S5AG
S6 AG.....7/4

Explosion allemande du 19 novembre 1916

Le 19 novembre 1916, les Allemands font exploser un fourneau de Mines en tête de S5. Pas d'effets extérieurs à part une légère boursouflure près de la tranchée ennemie dans une direction faisant un angle de 22 degrés avec l'axe de la galerie principale S5 en tête.

Résultats : L'antenne droite S5 AD a sérieusement souffert sur toute sa longueur ainsi que la tête de la galerie principale (voir plan). 1 Sergent et 5 hommes sont morts intoxiqués par les gaz de l'explosion (Sergent ECHELAIN, Sapeurs KEINNACHE, GARESSUS, PINGON, DROAL, HOFFMANN)

Compte-rendu du Capitaine CASSOLY Commandant le Compagnie 7/2 du Génie au sujet de l'explosion de mine faite par les Allemands le 19 novembre 1916

Situation de S5 :

Les écoutes faites à S5 depuis l'arrivée de la Compagnie n'avaient rien signalé de suspect en tête du travail. Les dernières donnaient quelques renseignements au géophone imprécis d'ailleurs en tête et à gauche.

La confiance dans l'exécution du travail était telle que des expériences étaient à faire avec la perforatrice Guillot, l'antenne de gauche de S5 avait été choisie pour les essais.

Le 16, l'antenne d de droite de S5 donnant une protection suffisante pour les postes d'infanterie, il avait été prescrit de commencer la chambre de façon à ne pas émotionner l'ennemi dans cette direction.

Emplacement des travailleurs au moment de l'explosion :

D'après la position des travailleurs qui ont été retirés dans la première heure qui a suivi l'explosion et de la visite de la mine S5 qui a pu être parcourue jusqu'à la hauteur de l'antenne de droite, on peut faire l'hypothèse suivante :

Le sapeur-mineur GARESSUS devait travailler en tête de S5AD antenne droite, il n'a pas été retiré. Cette antenne paraît en effet avoir sérieusement souffert.

Les sapeurs-mineurs DROAL et HOFFMANN étaient dans la chambre du mineur à la manœuvre du treuil. Les 3 autres y compris le Sergent (sapeur-mineur HEINNACHE, sapeur-mineur PINGON, Sergent ECHELAIN) étaient dans la galerie principale entre le puits et l'antenne de droite, très probablement ils effectuaient les transports de sacs à terre.

Effets des gaz :

En raison du terrain bouleversé par les explosions antérieures à l'arrivée de la Compagnie, l'infiltration de gaz a dû être soudaine puisque :

- Les 2 sapeurs-mineurs du treuil ont été trouvés étendus à quelques mètres de là vers l'emplacement des bouteilles Draeger qu'ils ont voulu probablement saisir et qui d'ailleurs étaient à côté.
- Les 3 autres de la galerie principale ont du se précipiter à l'entrée du puits et en commencer l'ascension, mais l'intoxication a été telle qu'ils sont retombés immédiatement au fond. En particulier le Sergent ECHELAIN avait une fracture du crâne ce qui confirme cette première hypothèse.

Organisation des secours :

Les travaux de secours ont commencé immédiatement 10 minutes environ après l'explosion sous la direction du Sous-lieutenant LATRUFFE, Officier de jour et du Docteur BOURGEOIS de la Compagnie. Les émanations de gaz à l'entrée de S5 étaient telles qu'on a pu opérer que très lentement pour éviter tout nouvel accident.

Dégâts et pertes :

Rien pour l'Infanterie. Pour le Génie l'équipe toute entière c'est-à-dire un Sergent et cinq hommes ont été asphyxiés. Tous sont morts à leur poste de travail.

Conclusion :

Cette nouvelle explosion confirme à nouveau l'hypothèse déjà émise par le Capitaine dans son rapport du 22 octobre qu'on se trouve en présence d'un système de contre-mines allemand qu'il s'agit de préciser le plus possible par des reconnaissances souterraines aussi dangereuses à conduire que des patrouilles d'infanterie.

Les résultats de cette explosion en sont une confirmation. Enfin la situation actuelle en tête de S5 est éclaircie, les Allemands se sont démolis beaucoup plus que nous. Cette mine réparée assez rapidement continuera à jouer son rôle de protection ; elle pourra même agir sur la première ligne allemande qui semble se trouver à une vingtaine de mètres environ.

Somme toute la menace de S5 a obligé l'ennemi à faire jouer un camouflet dans ses propres lignes, résultat très appréciable. Les mesures techniques complémentaires à prendre pour la continuation du travail feront l'objet d'une étude détaillée, attaque par attaque elles seront proposées ultérieurement.

Renseignements complémentaires :

A 12h, on a pu visiter plus minutieusement la mine S5 jusqu'à l'antenne de droite. Il n'a été constaté aucun dégât jusqu'à ce point. L'entrée même de S5AD paraît ne pas avoir souffert.

Dans ces conditions si on tient compte que le terrain avait été fissuré sur la gauche de S5 par l'explosion allemande du 27 septembre 1916, il semble que les gaz ont trouvé par là une issue immédiate et qu'ainsi ils ont pu produire l'intoxication rapide des mineurs à l'aplomb du puits, c'est-à-dire à l'emplacement où normalement ils n'avaient rien à craindre au moins pendant les dix premières minutes qui ont suivi l'explosion.

Signé : CASSOLY

Avis du Capitaine Mieger Commandant la Compagnie 7/4 Commandant par intérim le Génie de la 41^{ème} Division.

Dans la circonstance, le Capitaine CASSOLY avait pris toutes les dispositions que comportait la situation et le nombre des victimes est dû au terrai fissuré et à la présence des puits existants à 12m de l'entrée S5 qui d'une part n'a pas permis aux sapeurs une fuite assez rapide et d'autre part a formé cheminé d'aspiration pour les gaz de l'explosion.

Au point de vue tactique, la situation souterraine n'est pas modifiée et est même à notre avantage étant donné que l'ennemi se trouve reculé à au moins 25m de notre tête de galerie S5 et que nous nous trouvons à environ 15m de la tranchée ennemie.

Cette explosion ainsi que celle du côté de R5 le 14 novembre conduirait à proposer quelques modifications au plan d'ensemble des mines R et S et feront l'objet de propositions ultérieures.

Le 19 novembre 1916

Le Capitaine Commandant par intérim le Génie de la 41^{ème} D.I.

Signé : Mieger

Explosions françaises du 13 décembre 1916

Camouflet maximum, l'un à la tête de S5, l'autre à l'extrémité de l'antenne droite S5 AD.

Charges : 2000kg de cheddite dans chaque fourneau. Profondeur moyenne (19 mètres environ)

Résultats : Galerie allemande détruite dans la zone d'action des camouflets (distance minimum du centre de la charge de S5 AD aux travaux ennemis : 2m environ)

Arrêt du tir des mineurs ennemis dans la région de Kowalski pendant quelques minutes.

Compte-rendu de l'explosion faite le 13 décembre 1916 à 15h

Situation :

Le mineur ennemi se trouvait le 11 décembre 1916 à 2 mètres e la tête de S5 AD et à 1 mètre en dessus. On l'entendait nettement causer. En outre des travaux ennemis étaient distinctement perçus en tête de S5 dans la région du camouflet allemand du 19 novembre 1916.

Dispositions prises :

Deux charges de 2000kg chacune ont été disposées, l'une en tête de S5 AD, l'autre en tête de S5 devant agir comme camouflet maximum par rapport au terrain naturel.

Chargement et bourrage :

Très délicat et particulièrement dangereux en raison de la présence du mineur ennemi qui s'il éventait nos dispositions, pouvait tout faire sauter et cela très rapidement. Malgré ces difficultés, les travaux de chargement et de bourrage ont été effectuées très rapidement et dans de bonnes conditions.

Mise de feu :

A été effectué à 15h pour aider l'opération des patrouilles du 229^{ème} et émotionner l'ennemi par une diversion.

Résultats :

Pas d'effets extérieurs, aucun dégât dans nos tranchées ou petits postes.

Les travaux de mine ennemis ont été démolis très probablement dans toute la zone d'action des fourneaux, c'est-à-dire sur 20 mètres de profondeur. Il serait intéressant de connaître s'il y a eu des cas d'asphyxie dans les abris ou galeries de mines allemands situés à proximité de l'explosion. Au moment de la mise de feu, le mineur ennemi travaillait encore.

L'explosion de la mine à l'heure prescrite a produit une grosse émotion. On signale que les Minens allemands qui tiraient dans la région de Kowalski ont suspendu quelques instants leur tir, ce qui a facilité la sortie des patrouilles d'infanterie. Renseignements donnés par les sapeurs de la Compagnie 7/4 qui participaient à l'opération d'infanterie et par les gradés de la 7/2 qui ont effectué la mise de feu.

Gradés qui se sont particulièrement distingués pendant les travaux :

Sous-lieutenant LATRUFFE, Sergent BILLET, Sergent GERBER. Ces gradés ont assisté à toute l'opération du chargement et du bourrage entraînant les hommes par leur exemple. En outre, ils ont effectué la mise de feu au moment où les bombes ennemis tombaient dans la région.

Signé : J. CASSOLY

Le Chef de Bataillon KOCHRET Commandant le Génie de la 41^{ème} Division à Monsieur le Capitaine Commandant la Compagnie 7/2 du Génie.

Le projet de contre-mines que nous avons arrêté de concert a été approuvé en principe par le Commandement avec quelques réserves proposées par le Général Commandant le Génie de la 4^{ème} Armée.

- 1- Ne pas faire systématiquement de tracé brisé pour les galeries
- 2- Se limiter aux travaux qu'il est possible d'exécuter avec le personnel dont vous disposez, il n'y pas à envisager l'augmentation
- 3- Les travaux les plus urgents consistent :
 - A améliorer les antennes d'écoute par l'exécution de forages divergents de 10 à 15m de longueur permettant de multiplier les points d'observation.
 - A exécuter des camouflets de protection à l'extrémité des forages dans les directions qu'il serait impossible d'atteindre rapidement à l'aide de rameaux.
 - En attendant que les appareils de forage et leurs accessoires puissent être mis en œuvre, il conviendra de continuer les travaux de galeries en tenant compte des observations ci-dessous.

S1 : Se protéger en tête et à droite par des forages ; sous leur protection amorcer S1 AD redressée en avant de PP4

S2 : Supprimer le crochet de S2 AD. Exécuter un forage de S2 AG et sous sa protection amorcer S2 AG.

S3 : Amorcer S3 AD, compléter l'antenne gauche par un forage vers le sud ouest.

S3bis : Diriger la galerie de façon qu'elle passe entre l'entonnoir et le PP8

S4 : Faire un forage en tête et protéger la droite par un forage à l'extrémité de K6

S4bis : Continuer les travaux prévus.

S5 : Continuer les travaux prévus.

Signé : KOCHRET

4^{ème} Armée

Commandement du Génie

SP 40

N° 114 / 3^{ème} bureau

G.Q.G. le 25 novembre 1916

Le Général KLEIN Commandant le Génie de l'Armée

à M. le Général Commandant l'Armée (Etat-jor 3^{ème} bureau)

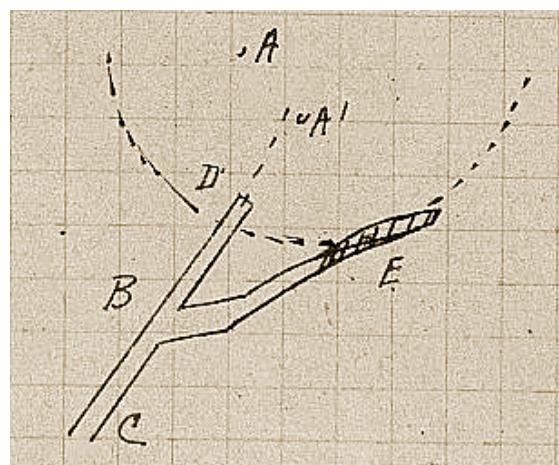
J'ai l'honneur de vous faire retour du dossier concernant l'explosion d'un fourneau allemand le 19 novembre et de vous exprimer mon avis à ce sujet, après avoir entendu des Officiers du Génie intéressés :

1- Situation locale

Le détachement du Génie qui travaillait le 19 novembre dans la mine S5 a été surpris par un camouflet et a péri à son poste. C'est un fait regrettable mais il est du même ordre que la disparition d'un peloton d'artillerie qui serait broyé avec sa pièce par l'arrivée imprévue d'un coup au but.

D'où venait le coup : on n'est pas exactement fixé sur le point de départ des 380 de Saint Hilaire et de Sainte-Ménéhould et pourtant il y avait recoupement et photographies. Le Capitaine Commandant la Compagnie 7/2 en est réduit aux hypothèses. L'examen des renseignements recueillis amène aux déductions suivantes :

Les effets de l'explosion ont été voisins de leur limite, d'une part sur le sol (boursouflement A, d'autre part à l'embranchement de l'antenne est (B). Ce résultat a pu être obtenu par un fourneau de 2500 kilos environ, agissant près de la verticale du point A, presque au niveau du front de la galerie. Le camouflet devait agir sur l'antenne D, mais le globe de compression rencontrant le prolongement de la galerie, il y a eu détente des gaz de ce côté et introduction brusque dans la galerie.



Ces déductions théoriques ont confirmées par les constatations suivantes qu'à faite le Capitaine CASSOLY :

- a) Il y a en C une obstruction faite par une brouette et par des déblais projetés de la tête D où le coffrage est abimé sur 5m de longueur.
- b) La partie E est broyée
- c) Le sud de la galerie est intact
- d) Vers D un montant de droite est cassé et rejeté vers l'intérieur

Il est donc très probable que le centre des poudres était vers A dans l'angle fourni par les deux galeries souterraines. S'il avait été en face de la galerie principale il y aurait eu coup de canon et dégâts matériels près du puits.

2- Mesures de précaution

Conformément aux instructions données, l'équipe était munie d'appareils respiratoires pour le cas où elle serait coupée de l'arrière. Un des sapeurs connaissait fort bien le maniement des appareils Draeger, il a été retrouvé près de l'appareil, n'ayant pas eu le temps de l'installer. Le médecin a attribué la mort foudroyante à l'oxyde de carbone : un appareil portatif aurait peut être donné aux hommes le temps de parcourir les 30 mètres nécessaires pour arriver à l'air libre. La galerie était heureusement éclairée à l'électricité. S'il y avait eu des bougies, la vague d'oxyde de carbone aurait vraisemblablement pris feu au contact de la flamme et une explosion intérieure aurait endommagé toute la galerie.

Il est possible que l'installation de panneaux en toile mette un certain obstacle à l'invasion des gaz : j'ai donné l'ordre de munir les galeries un peu longues de portes légères formant écluses. C'est une mesure de précaution qui pourra parfois être utile.

3- Situation générale

Je ne partage pas l'avis optimiste du Commandant de la Compagnie affirmant que l'ennemi s'est beaucoup plus démolî que nous. Rien ne permet une telle assertion ; l'adversaire a donné le camouflet, il a réussi à crever nos rameaux et à nous asphyxier : il est probable qu'il a pris ses dispositions pour limiter les dégâts subis par ses galeries et il peut travailler à les réparer.

Mais je ne partage pas non plus l'avis pessimiste des Généraux Commandant la 152^{ème} Brigade, la 41^{ème} D.I et le 7^{ème} C.A. affirmant que l'ennemi a tout ses réseaux de mines construits antérieurement et que la guerre de mines n'est pas conduite comme il convient.

Un coup d'œil sur le croquis montre qu'en S5 les Allemands ont fait un entonnoir le 27 septembre 1916 à 13 mètres en avant de leur saillant, le 19 novembre ils font jouer une retirade à hauteur de leur ligne ; ce n'est pas l'indice d'une activité fébrile, ni d'un système savamment préparé.

A l'ouest en D2 (PP7) le camouflet du 29 octobre 1915 avait été suivi des mois plus tard de deux contres camouflets fortement en arrière du premier.

A l'est un entonnoir a été produit le 31 mars 1916. S'il y avait eu un réseau de mines, nos travaux auraient été arrêtés avant le 19 novembre, suivant toute vraisemblance.

En fait, il a sous terre des coups de surprise par la mine, comme il a sur le sol des coups de mains sur les tranchées ; on se bat quand on se rencontre, mais il n'y a pas de guerre de mines.

4- Travaux projetés

Pour que les travaux de mines soient dirigés convenablement il faut connaître le but à atteindre. S'il s'agit d'aller détruire par la mine ces objectifs indiqués, la galerie d'attaque est dirigée sur l'emplacement indiqué pour le fourneau

et ce cheminement souterrain est accompagné de flanc garde maintenant l'ennemi à distance. Aucun ordre n'a été donné dans ce sens ; il n'y a pas d'attaque.

S'il s'agit de protéger ces points, il est possible d'établir un système de contre-mines dont les écoutes soient assez rapprochées pour permettre d'agir sur tous les points du terrain. Les rameaux sont assez multiples pour qu'il soit facile d'écouter et d'installer ces fourneaux.

Mais un tel système de contre mines est excessivement long à construire, il exige un personnel et des matériaux en quantités considérables ; il suppose enfin un objectif à couvrir nettement fixé par le Commandement. Je ne crois pas qu'un ordre ait jamais été donné à ce sujet, mais l'établissement d'un tel travail concorde mal, d'une part avec l'intention de refouler l'ennemi et d'autre part avec la réduction actuelle des effectifs.

Le Général Commandant la 35^{ème} D.I. et le Général Commandant le 18^{ème} C.A., tous les deux qualifiés pour arrêter un projet d'ensemble ont eu pour but de préparer sur la partie du front de l'Argonne où il y eu précédemment des explosions quelques écoutes permettant de surveiller le sous-sol et le cas échéant d'empêcher l'ennemi de progresser librement.

J'estime qu'il est prudent de ne modifier le projet qu'avec une grande précaution et après un examen attentif, il faut surtout déterminer l'ordre d'urgence des travaux.

Pour la mine S5 par exemple, l'explosion du 27 septembre 1916 a signalé l'ennemi à 50 mètres de notre ligne ; l'antenne droite prévue au projet permettait de menacer l'ennemi, on l'a tracassé c'est un sentiment louable. L'ennemi c'est défendu c'est naturel. Par hasard il a mis coup au but.

L'antenne de gauche, plus rapprochée de notre ligne donnait un moyen de barrer le chemin parallèlement au boyau.

Nos exécutions qui ne menaçaient pas l'ennemi nettement auraient peut être eu lieu sans provoquer une parade. Si l'intention générale est d'éviter une guerre de mines, il est prudent de travailler à l'antenne gauche de gauche et d'exécuter simplement en avant et à droite. Il n'y avait rien à changer au projet.

Personnel :

Il n'existe pas de compagnie de mineurs et c'est fort heureux car les spécialités ont mis les sapeurs en mal de mort . Un mineur de progression effectue le boisage en vue de l'exploitation, pour résister à la compression provenant des terres ; un sapeur-mineur doit boiser pour que le coffre résiste à un tremblement de terre et nos instructions en charpente est analogue à celle du camarade qui fait des ponts de chemin de fer. Un mineur de progression met le feu à l'amorce électrique quelques secondes après le chargement ; le sapeur-mineur doit préparer une ligne de mise de feu à noyer dans le bourrage et son instruction doit être identique à celle du camarade qui installe une ligne télégraphique souterraine.

Toutes les Compagnies divisionnaires ou de corps doivent être en mesure de poursuivre des travaux de mine et je crois qu'actuellement toutes ont l'expérience autant que le permettent les pertes éprouvées.

Il est certain que chaque opération de relève entraîne pour les mines un peu de retard et d'incertitude, mais il en est de même à la surface du sol ; une artillerie nouvelle ne connaît nos secteurs et n'est en mesure de bien appuyer l'infanterie qu'après un certain délai.

Au surplus, si les compagnies territoriales étaient spécialement affectées aux travaux de mines, il faudrait en employer sur tous les points où les opérations souterraines sont à prévoir ; ce n'est pas une compagnie qu'il faudrait mais bien cinq ou six ; il faudrait en outre prévoir l'emploi avec chacune d'elles d'un bataillon d'infanterie comme travailleurs, s'il fallait mieux mener une guerre de mines.

Améliorations à réaliser :

Pour éviter les erreurs qui résultent des changements de personnel, j'ai déjà prescrit aux Commandant des C.A de recevoir de la Division qui part et de remettre à la Division qui arrive, le dossier technique des mines et en cas de

mouvement de C.A. de m'adresser leur dossier personnel pour que je le remette à leur successeur. La continuité des vues sera mieux assurée.

J'ai pu constater que l'incertitude sur les travaux de l'ennemi résulte des erreurs des écoutes. Ces erreurs s'expliquent dans un terrain remué et surtout dans le sous-sol de l'Argonne rempli de failles. J'ai vérifié que des bruits signalés par l'Infanterie avaient été soigneusement vérifiés, puis écartés logiquement après vérification de leur croquis (piétinement de sentinelle). Il faut améliorer les conditions du service d'écoutes en multipliant les points d'observation.

Pour préciser la situation de l'ennemi, il ne faut pas avoir recours uniquement à des instruments trop sensibles permettant à des postes éloignés d'entendre qu'il y a du bruit quelque part. Il faut avoir des appareils de faible dimension et de faible capacité permettant de sonder le terrain et de nombreux points au moyen de forages rapides. C'est dans ce but que j'ai demandé l'envoi à la 4^{ème} Armée d'un Officier spécialiste qui étudie la question à Melette.

Pour arriver à l'emplacement d'un fourneau, les vieux mineurs ne connaissaient que le rameau, avançant de 0,30 à 0,40 mètres par jour ; il est possible de compenser leur habileté professionnelle par l'emploi des engins mécaniques et d'avoir plus souvent recours aux forages. C'est dans ce sens que j'oriente les Commandants du Génie aux divers échelons.

Le seul moyen de défense utilisé jusqu'ici consiste à se porter au devant de l'ennemi et à essayer de frapper le premier. Comme dans un dual qui rait lieu dans le brouillard, on risque de taper dans le vide, or il faut dans la lute souterraine agir comme à la surface du sol :

- a) Pour gêner les mouvements de l'ennemi, il faut constituer un obstacle ; quand une galerie pénètre dans la terre meurtrie imprégnée de gaz délétères, le travail est arrêté ; si un coup de pioche met la galerie en connexion avec une poche de gaz c'est l'asphyxie pour les travailleurs. Il y a donc intérêt à multiplier dans la direction de marche de l'ennemi les camouflets profonds, créant de vastes cavités remplies des gaz de l'explosion.
- b) Pour arrêter le choc des projectiles on interpose un matelas résistant. Pour arrêter sous terre l'ébranlement de l'explosion, il faut permettre aux gaz de se détendre dans une autre direction. Il suffit pour cela d'interposer une cavité plus rapprochée du fourneau que le point protégé et dans laquelle ce fourneau jouera. Les chambres à compression de camouflets sont de nature à jouer ce rôle. Cette protection passive est facile à réaliser tout au moins à titre d'essai.

Conclusion :

Rien dans la situation en Argonne ne justifierait une guerre de mines que la pénurie des effectifs ne permettrait pas de mener à bien.

La situation de la 41^{ème} D.I. n'a rien de critique et le fourneau du 19 novembre n'implique pas une avance de l'ennemi, au contraire.

Le projet de mines arrêté par le 18^{ème} C.A. ne doit être modifié qu'à bon escient et après examen.

Le but à atteindre par les travaux souterrains paraît être de préparer des cheminements permettant d'aller arrêter l'ennemi là où il voudrait se rapprocher de nous. Il y a intérêt à ne pas trop rapprocher ces cheminements du terrain occupé par l'ennemi et à la surveiller au moyen de nombreux forages d'écoute.

Si le but assigné est nettement défensif, il faut constituer en avant de nos têtes des cheminements sous terre comme sur le sol, un système de protection susceptible de gêner les travaux de l'adversaire et de diminuer la violence des coups.

Signé : KLEIN