CENTRE D'EXPERIMENTATIONS DU PACIFIQUE
BASE AVANCEE DE H A O.

-=oOo=-

N° 233 /HA/CDT/DR
Clt:

SP 91.358, le 27.7.1967

Le Colonel A. LABADIE
commandant la Base Avancée de HAO.

à

Monsieur le VICE AMIRAL
commandant le Groupe Opérationnel des Expérimentations Nucléaires.

OBJET : Compte rendu de fin de campagne 1967.

REFERENCE : Plan de Campagne N° I/GOEN/OPS du 15 Mars 1967.

J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint, le compte rendu de fin de campagne de la Base Avancée de H A O.

DESTINATAIRES:
- GOEN - voie directe (2ex)
- GOEN - voie hiérarchique CEP (4 ex).

COPIES A:
- M.OPS (5ex)
- M.LOG (3ex)
- M.GX (1ex)
- Adjt NAV - C.T.T -
- M.A
- Sce Santé
- Réserves (5ex)
- Centexpaci MURUROA (1ex)

- S O M M A I R E -

/ CHAPITRES REDIGES /

CHAPITRE "A " : INTRODUCTION .....Page 3

CHAPITRE "B " : ACTIVITE OPERATIONNELLE
MISSIONS AERIENNES .....Page 5

CHAPITRE "C " : TRANSMISSIONS .....Page I5

CHAPITRE "D " : DEFENSE RADIOLOGIQUE .....Page 26

CHAPITRE "E " : LOGISTIQUE .....Page 34

/ A N N E X E S /

ANNEXE "I " : MISSIONS VAUTOUR .....Page 4I

ANNEXE "II" : MISSIONS NEPTUNE .....Page 42

ANNEXE "III" : CONTAMINATION DES AERO-
NEFS .....Page 44

ANNEXE "IV" : TRAVAUX EFFECTUES PAR
LES ATELIERS DU CID.....Page 45

/ C H A P I T R E "D" /

DEFENSE RADIOLOGIQUE .

I.- SECURITE RADIOLOGIQUE.

Les problèmes particuliers posés le Jour "j" avaient fait l'objet de mesures mises au point au cours de la deuxième demi-campagne 1966 . Reprises au cours de la campagne 67 , elles concernent essentiellement les points suivants :

- choix du parking des avions suivant leur degré de contamination.
- mesures de sécurité prises sur la route longeant la piste et aux alentours du camp GTE.
- contrôle des personnels quittant la zone chaude avion.

Les mesures prises pour les aéronefs font l'objet d'un paragraphe particulier. Le contrôle à l'arrivée permet de classer les avions en fonction deleur contamination(froids , légèrement chauds et trés chauds) et de leur affecter un stationnement approprié.

I°) Mesures de sécurité et contrôle des personnes: L'arrivée des VAUTOUR PP fortement contaminés sur le parking chaud nécessite des précautions spéciales. Avant l'arrivée des avions , la route principale est coupée entre la zone vie et la zone aéroportuaire et le camp GTE est évacué. La circulation sur la route est rétablie aprés le passage du convoi, transportant les filtres de prélèvements , à la hauteur d'OTEPA .Le stationnement sur la route et la réoccupation du camp GTE sont autorisés lorsque les contrôles radiologiques effectués par des équipes du SMSR le permettent. Ces autorisations ont pu être données vers midi pour le tir ANTARES et vers 15.00 pour les tirs ALTAIR et ARCTURUS.

L'ouverture du centre annexe de J -I à J + I a permis d'alléger les tâches du CDAP et de faire dans de bonnes conditions les opérations liées à la sécurité des personnels. Au centre Annexe ont été regroupés certaines activités : délivrance d'équipements spéciaux et de dosimètres stylos au départ de mission. Au CDAP, la récupération des tenues chaudes et la décontamination sommaire des personnel a , ainsi , pu se faire dans de bonnes conditions. Les aménagements internes du local de douches faits juste avant le début de la campagne ont permis un débit normal et évité toute attente inutile pour le personnel se présentant en tenue chaude.

.../...

Cependant , le travail a été facilité car le personnel était dans l'ensemble peu contaminé et peu nombreux , ce qui ne sera pas le cas pour la campagne 68. Il est donc nécessaire que les travaux d'extension du CDAP prévus soient réalisés pendant la période d'inter campagne.

Pour tous les autres jours de la campagne , en dehors des jours "J", il n'y a pas eu de problèmes particuliers : la décurité des personnels a été assurée de manière normale par le CDAF pour ceux travaillant en zone chaude avion, par le CID pour ceux travaillant sur la zone chaude SMSR.

2°) Contrôle radiologique : Le contrôle radiologique de l'air ambiant est effectué en permanence dans les zones chaudes au CID et au CDAP. En outre , pendant la campagne , des postes de prélèvements type APA ont été installés aux environs du CID, dans les parages de la zone chaude avion et au camp GTE pour une surveillance plus complète de ces lieux. Enfin , en permanence , le PCR effectue le contrôle de l'ambiance atmosphérique sur la base. Au cours de la campagne, il a été constaté deux légères remontées d'activité de faible importance: l'une , pendant 5 jours , survenue I2 jours aprés ALTAIR ; l'autre , pendant 4 jours , apparue 48H00 aprés ARCTURUS.

Enfin , au PCR , ces contrôles sont complétés par ceux de l'eau de mer , de l'océan , de l'eau de mer du lagon , et de l'eau de pluie. Une légère activité de l'eau de pluie a été décelée pendant les deux périodes déjà indiquées aprés ALTAIR et ARCTURUS.

II.- CONTROLE RADIOLOGIQUE ET DECONTAMINATION DES AERONEFS.

I°) Organisation : Le contrôle de la décontamination des aéronefs en stationnement ou de passage à HAO et avant leur sortie de zone contrôlée , ressortissaient aux Moyens Opérationnels. C'était une responsabilité particulière de l'Officier N B C .

L'Officier N B C de l'Escadron LOIRE s'est trouvé par tradition, l'Officier N B C des Moyens Opérationnels (M.O).

Il avait à sa disposition, quatre sous-officiers et trois hommes du rang affectés en renfort aux M.O.

.../...

Les Unités volantes basées à HAO n'avaient pas en propre de contrôle radiologique , mais elles étaient chargées de la décontamination et du contrôle technique de l'opération, sous contrôle radiologique des M.O. En ce qui concerne les ávions de passage , la décontamination était assurée par les Moyens Tedhniques AIR(M T A).

2°) Moyens: Le contrôle et la décontamination sont faits , soi au parking chaud , soit sur les raquettes d'alerte de piste, soit sur les parkings froids suivant le degré de contamination prévu. Les moyens de lavage, brossage et rinçage et en général toutes servitudes équipant ces zones , ont été fournis par le SMSR/HAO. Ils ont été pris en compte par le chef de piste de l'Escadron LOIRE pour la zone chaude et par celui des M T A pour la piste Escale.

L'Escadron LOIRE a fourni la majeur partie des produits de décontamination (LS 5 - CELON - Produits moussants).

3°) Déroulement de la campagne:

a) Aéronefs de passage: Tous les aéronegs en provenance des sites ont subi un contrôle dés l'ouverture de la piste de FAN GATAUFA. Tout avion venant de FANGATAUFA portait des traces de contamination alpha et béta, et a subi une décontamination pour le rendre usage normal. Aucune contamination n'a été décelée. Le tableau en annexe donne un ordre de grandeur des contaminations.

Dans tous les cas , l'équipage recevait les relevés du cor trôle pour permettre à l'Unité l'établissement du livret radiolohique. Deux aéronefs sont partis sur PAPEETE décontaminés mais avec risque de contamination légère non décelée , le GAM 82 en ayant été averti, le contrôle pouvant se faire par SMSR/MAHINA.

Un seul avion de passage (DC 6) a été contaminé en vol (2.7.67).

4°) Aéronefs basés à HAO :

GAM 82 : Le Piper de cette unité a subi un contrôle constant et une décontaminatio au retour des sites.

GAN/HAO : Les P2V6 " SOUBISE" ont subi de légères contaminations lors de leur mission Tir N° I et tir N° 2 et la décroissance naturelle a suffi pour les remettre rapidement usage normal.

.../...

Un P2V6 " RAMBARDE" a été fortement contaminé et aprés 75 heures de décroissance naturelle , a subi une décontamination le mettant usage normal avec contrôle constant pour les démontages.

Il est à remarquer que les avions peints , perdent leur contamination avec une rapidité nettement supérieure à la décroissance naturelle (effets du vent et de la pluie sur des particules moins fixées que sur les avions métalliques).

Le Catalina n'a pas subi de contamination lors de son atterrissage à TUREIA le 6.7.67.

Une Alouette de l'OURAGAN, trés contaminée , a été décontaminée à HAO.

ESCADRON LOIRE : L'Escadron LOIRE a été la plus lourde charge du service NBC/HAO et continuera de l'être jusqu'au démontage des VAUTOUR NPT . On doit noter que la quasi totalité des contrôleur ont , de fait , été considérés comme éléments de cet escadron. Ils ont dû , en effet , être subordonnés à l'Officier mécanicien ou NBC de cet escadron , dés le début de la campagne (un avion contaminé en 66 nécessitait encore un contrôle radiologique avant J 1).

L'organisation , les jours "J", identique à celle de l'an passé , a donné satisfaction. Elle consiste essentiellement en une première évaluation de la contamination obtenue par les radiamètres de bord et signalées par radio , puis en un contrôle sur raquette d'alerte.Enfin , un contrôle final sur le parking qui lui a été assigné. Les VAUTOUR NPP allaient cependant , systématiquement en zone chaude. La contamination du 3° tir a été trés élevée , uniforme et trés fixante.

5°) Radiamétrie:

a) VAUTOUR : Elle a donné dans l'ensemble satisfaction et permet d'enregistrer à la fin la contamination avion et l'irradiation des équipages.

DUK 301 (débitmètre des filtres de prélèvements) : Il semble qu'ils aient donné des indications représentatives des prélèvements.

DUK-DUR 304 (débitmètre et dosimètre d'ambiance cabine: La lecture navigateur de 0 à 10 R/h n'est pas assurée assez fidèlement et est , de fait , assez différente de celle donnée par l'enregistreur A 15 .Le dosimètre devrait être plus sensible et indiquer les 100 millirads.

JUK 301 (débitmètre d'ambiance cabine): Son fonctionnement ne donne satisfaction qu'au-dessous du rad/heur. Les préamplis sont systématiquement mis en panne lors des opérations de décontamination (présence d'eau).

ENREGISTREUR A 15 (enregistrement des données des DUK 301 et JUK 304 : Deux ont fonctionné correctement et un a eu des arrêts intempestifs.

TUYERES DE PRELEVEMENTS: L'ensemble a bien fonctionné malgré des détériorations de volet de tuyère en vol(Tamis).

DOM 410 : Cet appareil a été l'instrument constant des contrôleurs. Si son utilisation est trés pratique (sensibilité, fidélité, encombrement etc....) de nombreuses défectuosités soudaines de la sonde béta,alpha sont à signaler.

EQUIPEMENT DE PILOTES: L'équipement des pilotes a donné en tout point satisfaction. Aucune contamination cabine n'est à signaler. Les mesures de descente d'avion contaminé permettent d'assurer un minimum de contamination des équipages.

b) F 2 V 5 DU GAM.

ACC TROP : Fonctionnement général excellent. A noter un déréglage du 10^{-8} . Ne peut être repris qu'en atelier spécialisé.

CAB TROP : Bon fonctionnement. Sur 4 appareils, 2 sondes H.S en fin de campagne.

VAMEGA : Bon fonctionnement.

TUYERE BERTIN :

- mise en place tardive.
- conception mauvaise (accès au filtre
  (aucun système de contrôle
  (ouverture et fermeture en vol.
- mauvaise réalisation technique:
  (Positionnement embout et cône
  (AR trés difficile et peu prati-
  (que.
  (27 parker + 10 DZUS

.../...

6°) Décontamination:

Aucun moyen de lavage à chaud n'étant disponible sur la Base de HAO jusqu'au 10.7.67, toute la décontamination s'est faite à froid. La décontamination des VAUTOUR est en cours.

-Des problèmes de pression d'eau (nécessité de détendeur sur le circuit d'alimentation générale de la zone) n'ont pas permis d'utiliser complètement les possibilités de la zone chaude. L'agrandissement de cette zone et le montage tardif du hangar ont cependant permis de mettre au maximum les VAUTOUR à l'abri.

7°) Remarques et propositions:

a) Organisation : L'arrivée tardive du personnel contrôleur n'a pas permis d'instruire efficacement un personnel non informé de sa mission.Ce personnel , qui a une responsabilité importante de sécurité , devrait être sélectionné parmi les sous-officiers ayant fait le stage NBC. D'autre part , l'occasion unique qu'ont les Armées d'avoir des conditions d'ambiance nucléaire sur le matériel aérien , devraient les amener à se servir pendant des campagnes , de personnel instruit dans la spécialité NBC qu' elles pourront réutiliser efficacement aprés ces campagnes.Or, le personnel affecté n'avait pas , en grande majorité, de spécialisation NBC et ne sera vraisemblablement plus utilisé dans cette spécialité (magasinier , électricien...).

D'autre part, le contrôle ressortissant aux M.O,il apparait nécessaire d'un Officier NBC lui soit affecté en renfort, un sous-officier assurant la mission pendant les périodes inter-campagne.

Le nombre de contrôleurs s'est avéré , en sous-officie ou soldats , nettement insuffisant dans l'organisation présentée qui mériterait d'être revue. En effet , si le contrôle des avions de passage doit incomber aux M.O, les Unités importantes doivent posséder leur propre contrôle radiologique quand il doit être permanent et spécialisé. C'est le cas de l'Escadron LOIRE , du GAM 82 et du GAN HAO dont les aéronefs ont ou auront à subir des travaux d'entretien importants entre les campagnes (démontage des VAUTOUR, révision des P2V6 , visite de 600 heures de l'A1.III N° I278 au mois de septembre 1967 qui nécessitera le concours permanent d'un contrôleur radiologique).

.../...

b) Normes radiologiques : Le plan de défense est trés clair à ce sujet. Cependant, il mériterait de faire apparaitre clairement la transcription des normes (contamination et décontamination) d'activité ((curies/CM2) en normes de débit de dose (rad/heure ou coups/seconde) suivant les différentes sondes utilisables.

c) Aéronefs de passage: Si le contrôle des avions de passage (GAM 82) à la charge des M.O , n'a pas posé de problèmes ,par contre ,la décontamination s'est heurtée à des difficultés dûes aux faibles effectifs des M T A dont le TE 67 n'a pas été honoré , et à la nécessité de faire appel à du personnel civil (U T A) pour toute décontamination poussée exigeant un démontage préalable.

De toute façon, il est ne peut jamais être garanti qu'un avion sortant de zone contrôlée "usage normal" à tous les échelons; un contrôle doit être assuré , dés que des travaux de démontage sont nécessaires sur les bases de stationnement ou avant les départs d'aéronefs hors du C E P.

d) Aéronefs des Unités basées à HAO: En dehors de ce qui a été proposé pour le contrôle radiologique , il serait souhaitable que le personnel spécialiste des Unités soit instruit des problèmes que posent les travaux sur avions contaminés. Par ailleurs , en ce qui concerne les produits de décontamination à employer , il n'existe pas à notre connaiss nce de documents officiels propres à chaque matériel aérien.

III.- INTERVENTION ET DECONTAMINATION DES MATERIELS.

Le centre de décontamination du SMSR (CID) a poursuivi ses activités pendant la campagne , mais son fonctionnement a souvent été perturbé par l'envoi de personnels pris sur ses effectifs déjà trés restreints pour renforcer le CDAP et mettre en place les équipes constituées au moment des tirs. Le travail de décontamination a été effectué en grande partie sur des matériels contaminés à la suite de la campagne 66 - C'est maintenant que les travaux issus de la campagne 67 commencent et vont se prolonger de longs mois , probablement jusqu'à la prochaine campagne , car de nombreux matériels devront être traités aprés la réoccupation des sites.

.../...

En première urgence sont traités les matériels déposés des VAUTOUR Il est regrettable que les délais imposés pour leur retour en métropole ne permettent pas d'en assurer une décontamination complèt Le détail des travaux effectués est donné en annexe VI qui complèt le bilan des activités donné ci-dessous.

I°) Fourniture d'équipements : le magasin du centre a assuré la fourniture de tenues complètes :

- à titre permanent pendant la campagne pour 100 personnes :
- à chaque tir pour les missions opérationnelles.
- chaque jour pour les équipes travaillant en zone chaude avion et au CID, soit un total de 200 en moyenne.

2°) Intervention et contrôle radiologique: Outre les interventions faites sur la zone le jour "J" , plusieurs contrôles de bâtiments ont été faits, notamment sur 2 pontons , sur le batiment base "Maine " , sur le remorqueur "Courageux " et sur le LCT 0098.

3°) Port chaud : Les BDC "Argens " et "Dives " ont déchargé au beaching des matériels provenant des sites qui ont été contrôlés et décontaminés. Sur le slip a été décontaminé le chalan à clapets. Actuellement , un ponton automoteur est en cours de traitement.

4°) Laveries et ateliers de décontamination: Ces ateliers ont traité les équipements chauds de la base et ceux provenant du site , les matériels venant du site , de la radiochimie et des zones chaudes de la Base - En outre , les tuyères de prélèvements de P2V6 (mission soubise bleu) y ont été démontées pour la récupération des filtres et décontaminées.

En conclusion , le CID remplit son rôle.Les conditions de travail y auraient cependant été meilleures si les aménagements demandés à la fin de la campagne 63 avaient été terminés ; par ailleurs , de nouveaux aménagements devront être étudiés , si l'on veut améliorer son rendement pour la campagne 1968.

ANNEXE "I"

DETAIL DES MISSIONS VAUTOUR.

AVION	MISSIONS	TEMPS VOL	OBSERVATIONS.
	TIR ALTAIR.		
I V2NRA	Télémétrie	2H10	Aucun contact radar.
V2NRA	Tenue contact nuage.	2H25	
2 V2NPF	Pénétration pilotée	3H05	Altitude 25000 pds
I V2NPF	Soubise Noir	2H05	Altitude I7 000 Pds.
I V2NRA	Tenue contact nuage	2H20	
	TIR ANTARES.		
I V2NRA	Télémétrie	2H05	Aucun contact radar.
I V2NRA	Tenue contact nuage	2H25	
2 V2NPF	Pénétration pilotée	3H30	30000 Pds dans le nuage Partie haute innaces-sible.
I V2NPF	Soubise Noir	IH35	
	TIR ARCTURUS.		
I V2NRA	Télémétrie	2H20	Aucun contact radar.
I V2NRA	Tenue contact nuage	2H05	
2 V2NPF	Pénétration pilotée	2H40	Noir : 1 2 pénétrations à 2I000 pds Noir 2: I pénétration à 2I000 pds.
I V2NPF	Spare en vol . Pénétration	IH30	

soit I6 missions pour 30HI5 de vol.

ANNEXE "IV"

TRAVAUX EFFECTUES PAR LES ATELIERS DU C.I.D.

-

LAVERIE

Les laveries chaudes et froides ont traité en quantité sensiblement égales , les équipements provenant essentiellement de la Base de HAO (SMSR et CEA) et en plus faible quantité , du site, parmi lesquels : I200 combinaisons , paires de gants et sous-vêtements et 600 paires de bottes.

DECONTAMINATION DES PETITS MATERIELS.

I°) Matériel traité:

a) Equipements : I50 masques FERNEZ
b) Matériels provenant de la radiochimie : I2 filtres VAUTOUR, outillage fortement contaminés.
c) Divers : I antenne 4 hélices avec supports et accessoires. 300 pièces détachées de chaluts de prélèvements et I6 tuyères de prélèvements pour P2V6.

2°) Matériel en cours de traitement:

Matériel déposé des VAUTOUR dont 4 émetteurs-récepteurs et 4 générateurs.

DECONTAMINATION DE GROS MATERIELS.

I°) Matériel traité:

a) Venant de la radiochimie : I0 containers (chateaux de plomb).
b) Matériel de prélèvements : 4 bidons FI des VAUTOUR
c) Divers : I5 chaluts de récupération de fusées MATR
I caisson de 4 compartiments.
3 bulldozers CD8
I jeep
I Chaumard arrière Scorpion.
d) Port chaud : I chaland à clapets décontaminé sur le slip.

.../...

2°) Matériel en cours de traitement :

a) Blindés des expérimentations militaires: I AMX 30 T - 3 AMX 13 T - I VTT 10 T.

b) Matériels auto : I car 13 places.
I camion SIMCA.

c) Divers : I groupe électrogène STRUVER.
I caisson étanche pour TOLONA.

d) Matériel radio déposé des VAUTOUR.