

RAPPORTS DE MISSIONS  
SCIENCES DE LA TERRE  
GEOLOGIE-GEOPHYSIQUE

N° 29

1992

Rapport technique de la campagne ZOESIS  
(Bassin de Fairway,  
24 septembre au 30 octobre 1992)

Lucien MOLLARD  
Yves JOIN

Document de travail

**RAPPORT DE MISSIONS**  
**SCIENCES DE LA TERRE**  
**GEOLOGIE-GEOPHYSIQUE**

**N° 29**

**1992**

**Rapport technique de la campagne ZOESIS**  
**(Bassin de Fairway,**  
**24 septembre au 30 octobre 1992)**

**Lucien MOLLARD**  
**Yves JOIN**

**ORSTOM**

**L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION**

**CENTRE DE NOUMÉA**

© ORSTOM, Nouméa, 1992

/Mollard, L.  
/Join, Y.

Rapport technique de la campagne ZOESIS (Bassin de Fairway, 24 septembre au 30 octobre 1992)

Nouméa : ORSTOM. Décembre 1992. 14 p.  
*Rapp. Missions : Sci. Terre : Géol. -Géophys. ; 29*

Ø98GPHMAR

GÉOPHYSIQUE MARINE ; SISMIQUE A REFLEXION ; ACQUISITION DE DONNÉES / NOUVELLE CALEDONIE

Imprimé par le Centre ORSTOM  
de Nouméa  
Décembre 1992

 ORSTOM Nouméa  
REPROGRAPHIE

## OBJECTIF

Cette campagne de sismique réflexion avait pour but principal de tester la chaîne d'acquisition de données sismiques pendant une campagne complète et de la rendre opérationnelle sur le N.O.ALIS.

La zone du bassin de FAIRWAY, scientifiquement intéressante et assez proche de Nouméa, a été choisie pour cette opération.

Un essai antérieur de seulement 3 jours, courant octobre 91, ne s'était pas très bien passé, le compresseur ayant basculé dans son container après un coup de roulis. D'autre part, le générateur du navire semblait un peu juste en puissance pour alimenter le compresseur. Enfin, le manque de place sur le pont rendait la manipulation de la flûte et du canon assez laborieuse,

Sept grands profils de plus de 20 heures en sismique, magnétisme et bathymétrie avec positionnement GPS ont été réalisés. Ils recourent d'Ouest en Est l'ensemble du bassin de FAIRWAY depuis le sommet de la ride de LORD HOWE jusqu'au bassin de Nlle Calédonie. Ces profils prolongent vers le Sud ceux réalisés en 1981 pour des objectifs pétroliers. Ils permettent d'avoir une vision complète du bassin.

Deux de ces profils ne sont pas de grande qualité, suite à un problème de ligne de tir, mais parfaitement exploitables. Toutefois, un seul canon était en fonction, et on peut regretter une pénétration insuffisante

L'aspect logistique est également satisfaisant. La plupart des problèmes ont été résolus et l'inventaire des points de détail qui restent à corriger a été dressé

## PARTICIPANTS

B PELLETIER	chef de mission
Y JOIN	mécanicien
C IHILY	mécanicien
L MOLLARD	électronicien
J PERRIER	dessinateur
J.C VERNUS	V.A.T informaticien

## MATERIEL UTILISE

Une flûte de six sections actives AMG 37/43  
Un compresseur COMPAIR\_LUCHARD

Un canon a eau SODERA S80

Un vieux canon a eau de l'IFREMER en spare qui n'a pas servi

La chaîne d'acquisition ORSTOM soit

un ordinateur HP 9000 avec carte de conversion A/D

Un amplificateur 6 voies SEDASIS

Un dérouleur de bande KENNEDY et son interface DYLAN

Un enregistreur graphique DOWTY

Une boîte de tir ORSTOM

- Un magnétomètre GEOMETRICS

- Un sondeur bathymétrique EDO (équipement ALIS)

- Un système de positionnement MAGNAVOX couplé a un ordinateur DATAMINI (équipement ALIS)

## INSTALLATION DU MATERIEL

### Flûte

Le treuil de chalut, sur le pont supérieur, a été aménagé pour recevoir la flûte. Le diamètre du tambour a été porté à 90 cm a l'aide d'un enroulement d'aussières et les deux flasques ont été agrandies. La flûte était mise a l'eau à travers une cage à galets suspendue au centre du portique. Sa manutention en est maintenant très facile, mais il est nécessaire de grimper sur le toit du container du compresseur pour travailler efficacement.

### Compresseur

Le compresseur a été sérieusement haubanné dans son container. Son alimentation en puissance nécessite un aménagement mineur du circuit électrique de l'ALIS qui consiste à alimenter le navire à l'aide du générateur de secours pour réserver le générateur principal au seul compresseur. La pompe d'incendie du bord fournit l'eau de refroidissement

A chaque démarrage du compresseur, pendant quelques dixièmes de seconde, la demande de puissance est telle qu'elle dépasse la puissance théorique du générateur, ce qui était le gros souci du mécanicien du bord. Or ce compresseur débite trop d'air et s'arrête lorsque la pression atteint 350 bars pour redémarrer lorsqu'elle baisse à moins de 150 bars. Afin de limiter ces arrêts trop fréquents, la pression a été maintenue a 250 bars, par divers artifices (purges fréquentes, mise à l'air libre d'une sortie d'air) qui nécessitent une attention soutenue.

### Canon

Le canon était mis a l'eau coté tribord à l'aide du portique, sans aménagement particulier. Toutefois il se trouvait beaucoup trop près de la flûte et il faudra à l'avenir prévoir l'installation d'un

tangon destiné à l'écarter. L'installation d'un deuxième canon ne devrait pas poser de problème, s'il est tangonné.

#### Magnétomètre

Le poisson du magnétomètre a été mis à l'eau à bâbord. Là aussi, un tangon est à prévoir. Des variations magnétiques irrégulières de quelques dizaines de gammas semblent indiquer que le poisson approchait parfois bien trop près de la flûte.

#### Centrale d'acquisition

Le matériel électronique a pu être entièrement installé dans le laboratoire sec, à l'exception de l'enregistreur EPC, trop volumineux, qui n'a pas été embarqué. Le laboratoire humide a été réservé aux interventions sur le canon et au stockage de pièces de rechange.

#### DEROULEMENT DE LA CAMPAGNE

La mission s'est déroulée par une mer particulièrement calme. Elle a duré 9 jours, dont 2 de transit.

L'Alis a maintenu une vitesse moyenne de 8 noeuds pendant les profils avec un essai à 10 noeuds.

Ainsi, avec 1 tir toutes les 12 secondes, le déplacement est de 50 mètres entre chaque tir, ce qui devrait permettre des additions cohérentes de traces lors du rejeu des enregistrements magnétiques.

Le bruit sur les flûtes est resté acceptable.

Trois profils ont été perturbés pendant une à deux heures par des incidents qui seront décrits plus loin.

#### ESSAIS EFFECTUES

Les divers essais ont pu être effectués en toute quiétude pendant les profils de raccordement. Cela n'avait pas été le cas pour la campagne précédente SANTA\_CRUZ, pour des impératifs de production

Le programme d'acquisition, remanié en laboratoire après SANTA\_CRUZ, a été débarrassé de ses dernières bogues. Quoique incomplet (il manque la sauvegarde des données pendant les changements de bande magnétique) il est opérationnel. Quelques modifications mineures devraient le rendre encore plus convivial.

Trois sections actives de la flûte se sont révélées défectueuses dès les premiers essais. Sur l'une d'entre elles, le problème avait été constaté lors de SANTA\_CRUZ. Le phénomène paraît nouveau

sur les 2 autres. Des contacts ont été pris auprès du fabricant pour résoudre le problème. Les 3 sections en état ont été placées en 2me, 4ème et 6ème position. Les prises ont été isolées de l'eau de mer (scotchées) et le phénomène de corrosion observé lors de SANTA\_CRUZ ne s'est pas renouvelé.

#### INCIDENTS

- Tableau électrique du compresseur: Le desserrage d'une borne de raccordement entraîne un début de fusion d'un câble d'alimentation.

-Ligne de tir attaquée par un requin?: le tuyau d'air est percé.

-Ligne de tir défectueuse : un mauvais contact électrique entraîne une curieuse anomalie . Le canon déclenche tout de même, mais parfois avec un retard de plusieurs centièmes de seconde.

-Cable inox (périmé) de la ligne de tir cassé: le câble électrique est étiré et coupé.

-Attaque massive de 'requins?' sur la flûte. 5 sections sont endommagées, l'une d'entre elles présentant 3 morsures. L'eau de mer a pénétré à l'intérieur. Elles ont été rincées à Noumea dès notre arrivée.

Tout le matériel, tant électronique que mécanique, a fonctionné sans problème.

#### MISSIONS FUTURES

Pour les prochaines campagnes, il sera nécessaire d'effectuer quelques aménagements mineurs sur l'ALIS, et de prévoir l'achat d'un peu de matériel.

#### Aménagement ALIS

Mise en place de 2 tangons assez courts (2 m) sur les bordés arrière de l'ALIS afin d'écarter les 2 canons.

Aménagement d'un des grands tangons de pêche installés sur le pont supérieur pour écarter le câble du magnétomètre.

Mise en place d'une filière de sécurité sur le toit du container du compresseur (manutention de la flûte).

Mise en place de poulies aux deux extrémités du portique pour la manutention des canons.

#### A terre

Lors des 2 campagnes (Santa Cruz et Zoesis), la rupture du câble de traction du canon a entraîné de gros dommages sur la ligne de tir. Un système de fixation plus sûr est étudié.

Il semble nécessaire de faire un banc d'essai et de dépannage de la flûte.

Le système d'acquisition, tel qu'il est conçu, n'est pas vraiment satisfaisant. Des limitations inhérentes à l'ordinateur ne permettent pas de travailler à grande profondeur avec l'ensemble des traces. Il sera nécessaire de réaliser une boîte de tir gérée par l'ordinateur

#### Achats divers

- Vanne tarée à 250 bars pour le compresseur
- Ligne de tir complète + 100m câble inox de 10mm
- Pièces de rechange pour le compresseur, les canons et les lignes de tir ( anodes, joints, électrovannes de purge, tuyau d'air)
- Pièces de rechange diverses pour la centrale d'acquisition (courroies pour l'enregistreur graphique et le magnétomètre, composants électroniques divers)
- Canon à eau (le canon de l'IFREMER n'est plus fiable et le constructeur ne fournit plus de pièces de rechange).

CAMPAGNE éventuelle sur un navire autre que l'ALIS

Deux problèmes vont se poser:

\_ Le système de positionnement GPS: Nous ne sommes pas autonomes et les systèmes trouvés sur les différents navires peuvent ne pas convenir à nos programmes d'acquisition.

\_ Le touret de flûte: Il n'y aura probablement pas de treuil susceptible de recevoir la flûte. Nous avons pu récupérer, auprès de l'IFREMER, un vieux touret hydraulique de chalut qu'il faudrait modifier. Le centre de Nouméa n'est pas équipé pour souder l'aluminium, dont est fait ce treuil et cette modification coûterait assez cher (300.000 Fcp).

#### CONCLUSION

Cette campagne a permis de vérifier la possibilité de faire de la petite sismique sur l'ALIS, du moins par temps calme. Le manque de place est assez gênant, mais supportable.

Il apparaît toutefois que, par mer tant soit peu agitée, tout dépannage, mécanique ou électronique, est difficilement envisageable, tant le navire est sensible à la vague. L'ensemble du personnel embarqué regrette amèrement l'absence de stabilisateurs anti-roulis qui, à l'heure actuelle, ne sont plus un luxe.

Enfin, nous remercions l'équipage de l'ALIS qui, leurs premières inquiétudes passées, nous ont considérablement aidés pour la mise en oeuvre du matériel.



# PROGRAMME D'ACQUISITION DE SIMIQUE REFLEXION

" ACQ " version 2.0  
30 octobre 1992

L.MOLLARD

Il s'agit du programme d'acquisition ACQ1.6 développé par P. LEBELLEARD et Y.HELLO, modifié à la suite des campagnes SANTA CRUZ et ZOESIS.

ACQ1.6 a été décrit en détail dans la brochure SISAL qui reste la référence. Si la forme a changé, la structure du programme reste la même, avec des limitations inhérentes au matériel dont nous disposons (fréquence d'échantillonnage, temps d'acquisition) -

Les modifications ont porté sur une plus grande convivialité et un meilleur enregistrement graphique.

Des options ont été supprimées, soit parce que peu ou pas utilisées (filtrage) soit parce que gênantes au rejeu ( changement de durée d'enregistrement, changement de fréquence d'échantillonnage).

Le dessin graphique a été modifié de façon à utiliser pleinement les possibilités de l'enregistreur et donner un document immédiatement exploitable.

Une réduction sensible du temps de gestion des données permet maintenant l'affichage permanent du signal d'une trace sur l'écran, test utile pour la surveillance du système.

Il n'existe toujours pas la possibilité d'enregistrer les données sur disque dur pendant les changements de bande.

## LES LIMITATIONS

Elles sont dues à l'impossibilité de programmer des retards importants sur la carte A/D de la HP9000 (se reporter à SISAL) et à la taille maximale de divers tampons de stockage de données

Il est donc obligatoire d'acquérir toutes les données depuis le déclenchement du canon jusqu'au début de cycle de tir suivant, ce qui constitue la durée effective d'acquisition, et on prend, dans toutes ces données, celles qui sont intéressantes, soit une fenêtre de 4, 5 ou 6 secondes que l'on peut déplacer grâce à un délai programmable. C'est la durée utile d'enregistrement.

### Limitation de la fréquence

Pour chaque trace, un tampon stocke tous les échantillons utiles d'une trace, c'est à dire la durée utile d'enregistrement par le nombre

d'échantillons par seconde. Ce tampon ne peut contenir que 2000 données environ. La fréquence max est donc imposée par le rapport 2000/durée.

#### Limitation de la durée effective d'acquisition

Un autre tampon doit stocker toutes les données de la durée effective d'acquisition, donc le cycle de tir en secondes par la fréquence et par le nombre de traces. Ce produit ne doit pas dépasser 32768. On sera donc amené à réduire soit le nombre de traces, soit la fréquence d'échantillonnage si la hauteur d'eau est importante

#### Possibilités du système

traces	durée utile	fréq	durée effective
6	2 sec	1000	5 sec
6	3	670	8
6	4	500	10
6	5	400	13
6	6	330	16
5	2	1000	6
5	3	670	9
5	4	500	13

Remarque: Avec la boîte de tir, il est possible d'introduire un retard à l'enregistrement. Si ce retard est constant pour tout un profil, il n'y a aucun problème, sinon il y aura quelques décrochements sur les dessins qui pourront difficilement être corrigés au rejeu, car le programme ignore ces manipulations hard.

Limitation du cycle de tir: Le temps de gestion des données demande 8 sec environ. Il est impossible de tirer plus vite. Pour éviter les problèmes, le programme est bridé à 10 sec.

#### ENREGISTREMENT GRAPHIQUE

La mésaventure survenue lors de SANTA CRUZ, (lot de bandes magnétiques défectueuses interdisant tout rejeu d'une grande partie de la campagne), a montré la nécessité d'avoir immédiatement un document exploitable.

Actuellement, nous enregistrons sur le papier toute la durée effective d'acquisition, dans les limites de la feuille ce qui donne un tracé continu sur toute la largeur, le haut de celle-ci représentant la surface. Si la hauteur d'eau est trop forte, on peut décaler l'ensemble pour que la durée utile reste dans la feuille. Cela créera un décrochement un peu gênant, mais cette opération n'est pas exécutée fréquemment.

#### MODIFICATIONS MINEURES

Le pas du délai est porté à 1 seconde.

Sur le dessin, un trait toutes les 1/2 heure.

## DEROULEMENT DU PROGRAMME

Avant de lancer le programme, vérifier que

- \_ la boîte de tir est programmée
- \_ le DOWTY est prêt
- \_ le KENNEDY est chargé et ON\_LINE
- \_ l'interface DYLAN est sur ON

Remarque: Pour une raison indéterminée, le programme ne démarre jamais la première fois si l'ordinateur était éteint auparavant. Lancer le programme normalement, et dès que vous voyez qu'il attend indéfiniment le tir 2, sortez du programme (SHIFT/RESET), et relancez le.

## ENTREE DES PARAMETRES D'ACQUISITION

Les demandes de paramètres sont suivies de suggestions entre parenthèses qui sont les valeurs par défaut.  
Toutes les réponses doivent être en lettres minuscules.

Les deux options qui suivent permettent de déconnecter le DOWTY ou le KENNEDY s'ils sont défectueux ou inutiles, ou bien les 2 si on veut procéder à des essais.

## ENREGISTREMENT SUR BANDE (O)

répondre o ou n.

## ENREGISTREMENT SUR PAPIER (O)

si oui une question subsidiaire qui détermine le sens du dessin:

LA SURFACE DOIT\_ELLE ETRE A DROITE..... D

A GAUCHE.....G

En règle générale, on place la surface à droite pour les profils Est.

## NOM DU PROFIL

entrer le nom du profil, sans format particulier, mais en majuscules pour faire joli.

## TRACES ENREGISTREES

Commuter les touches de fonction correspondantes aux traces que l'on désire enregistrer, et valider par RETURN.

### TRACE A DESSINER (3)

Il s'agit de la trace qui sera inscrite sur le DOWTY et sur l'écran "pleine page". Ce n'est pas nécessairement le dessin du tir qui apparaît au bas de l'écran

Cette valeur peut être modifiée en cours d'enregistrement

Si on donne comme valeur une trace non sélectionnée , l'affichage ne bouge pas

### CYCLE DE TIR

entrer le cycle de la boîte de tir.

### DUREE DU SIGNAL ENREGISTRE (4)

entrer la durée utile d'enregistrement désirée .

### FREQUENCE D'ECHANTILLONNAGE

Ne pas dépasser la valeur max indiquée. L'option par défaut est la valeur max arrondie à la dizaine inférieure .

### GAIN(10)

C'est le gain sur toutes les traces. Cette valeur peut être modifiée en cours d'enregistrement.

Si on enregistre sur bande

S'AGIT\_IL D'UNE BANDE VIERGE?

si oui . . . . . ETES VOUS SUR?

SI OUI la bande est initialisée. Sinon, la bande va se positionner à la fin du dernier fichier.

### CONTROLES

Le programme en a terminé avec ses questions. Il procède à la récapitulation des paramètres qui lui ont été donnés. S'il y a une erreur, sortir du programme et le relancer.

Remarque: la donnée 1 affiche maintenant le numéro des traces enregistrées et non plus le numéro de bande (plus utile pour le rejeu)-

Ensuite, il procède a un contrôle d'erreur sur le tampon d'acquisition et il est possible que le message suivant apparaisse:

LA DUREE EFFECTIVE D'ACQUISITION NE PEUT EXCEDER XX SECONDES

SI C'EST SUFFISANT FAIRE RETURN

SINON RELANCER LE PROGRAMME EN REDUISANT SOIT LE NOMBRE DE TRACES ENREGISTREES, SOIT LA FREQUENCE

(Se reporter au tableau précédent)

On doit alors consulter la carte bathymétrique pour déterminer quelle option choisir, y compris éventuellement un retard hard par la boîte de tir.

Le programme démarre à cet instant

## ROUTINE D'ACQUISITION

### MESSAGES AFFICHES

Ecran

La ligne d'état affiche en permanence le numéro du tir, le délai max autorisé (entre parenthèses), le délai en cours, enfin la date et l'heure. D'autres messages peuvent apparaître, tels que "décalage imminent" ou "fin de bande". Ils seront explicités ultérieurement.

DOWTY

L'inscription sur papier des événements importants est combiné avec le dessin, sans avance papier. Ils ne peuvent être alors notés qu'en bas de la feuille et le message est limité à quelques caractères. Il peut donc y avoir chevauchement si les différents événements sont séparés de moins de 5 minutes. Ceux-ci concernent la trace dessinée, le décalage, l'heure, etc...

### BARRE DE MENUS

#### TOUCHES DE FONCTION

Elles permettent de modifier certains paramètres en cours d'enregistrement sans interrompre le programme.

Remarque:

On observe un temps de retard important entre le moment de la commande et l'exécution. Cela est dû à ce que les commandes sont envoyées "au vol", et que l'exécution ne se fait qu'à un endroit précis du programme, parfois à 1 tir de distance.

Attention

Entre les touches de fonction 4 et 5 se trouve une touche MENU qui permet d'effacer la barre de menus, lorsqu'on veut observer le tracé du bas de l'écran par exemple. Mais attention, les touches de fonction sont toujours actives.

Trois menus sont disponibles :

#### MENU ROUTINE

qui concerne les paramètres les plus utilisés. Les modifications portent sur les données brutes et sont enregistrées sur le DOWTY et sur le KENNEDY.

TOUCHE 1 et 2 OSCILLO oui/non OSCILLO trace X

Ces 2 touches ont effectivement la fonction d'un oscilloscope à mémoire et permettent d'observer le signal d'une trace dans le bas de l'écran.

La touche 2 permet de changer la trace observée, sans modifier celle qui est dessinée sur le DOWTY et sur l'écran "pleine page".

Cela permet de vérifier la qualité des signaux, de régler le gain, de voir les traces douteuses, etc.. La touche 1 supprime ce tracé, ce qui permet de remettre tout en ordre lorsque des changements de gain provoquent un effacement incomplet des tracés précédents.

**TOUCHES 3 et 4 GAIN + et GAIN-**

Avec la visualisation précédente, on peut voir si le signal sature, ou s'il est trop faible, et régler le gain en conséquence. Le choix est de 1,2,5 ou 10.

**TOUCHES 5 et 6 DELAI + et DELAI -**

Ces 2 touches permettent de garder la partie intéressante du signal dans la fenêtre de durée utile. Ce sont les touches les plus utilisées.

**TOUCHE 7 MENU DOWTY**

permet de passer au menu dessin .

**TOUCHE 8 MENU SPECIAL**

permet de passer au menu spécial.

**MENU DESSIN**

qui porte exclusivement sur la qualité du dessin DOWTY et n'affecte pas les données enregistrées sur le KENNEDY.

**TOUCHES 1 et 2 CONT + et CONT-**

Elles permettent de sortir un dessin plus ou moins contrasté.

**TOUCHE 3 DOWTY trace X**

permet de changer le trace enregistrée sur le DOWTY, si cette trace devient défectueuse .

**TOUCHE 4 DECALAGE manuel/auto**

La largeur de la feuille correspond à environ 2 fois la fenêtre utile. Lorsque la hauteur d'eau devient importante, la zone intéressante du signal peut se retrouver en dehors de la feuille. Le décalage permet de remonter le dessin de 1 ou plusieurs secondes.

En mode AUTO, l'opération se fait sans intervention de l'opérateur, dès que le temps DELAI+FENETRE UTILE dépasse la largeur de la feuille. Un message "DECALAGE IMMINENT " le prévient qu'un décalage va survenir à la prochaine augmentation du délai.

Il peut alors choisir de passer en mode MANUEL.

Cela lui permet de ne décaler que s'il l'estime nécessaire, pour éviter un décrochement, au risque de perdre des information sur la dernière seconde de pénétration.

Un message avertit qu'on est sous ce mode car le programme ne contrôle plus rien et on risque la perte d'informations (uniquement sur le dessin).

TOUCHES 5 et 6 DECALAGE + et DECALAGE-

En mode MANUEL, permettent d'augmenter ou de diminuer le décalage. Elles sont inopérantes en mode AUTO

TOUCHE 7 MENU SPECIAL

TOUCHE 8 MENU ROUTINE

- MENU SPECIAL

qui permet des manipulations hors routine.

TOUCHE 1 KENNEDY on/off

Le KENNEDY étant normalement sur ON, on peut le déconnecter en cas de problème (changement de bande).

Il est impossible de le reconnecter ensuite sans sortir du programme car il risquerait d'être mal initialisé.

TOUCHE 3 DOWTY on/off

Même chose pour le DOWTY, mais il est possible de le reconnecter après un arrêt provisoire. Il peut y avoir un problème s'il a été mis hors tension entre temps.

TOUCHE 5 FIN DE PROFIL

Option choisie à la fin d'un grand profil et qu'on désire changer de bande. Le programme marque 2 fins de fichier sur le KENNEDY, une fin de profil sur le DOWTY et stoppe. Il faudra le relancer pour le profil suivant.

TOUCHE 6 PROFIL SUIVANT

Il s'agit également d'une fin de profil, option à utiliser si on veut rajouter un profil à la suite du précédent sans changer ni de bande, ni de paramètres d'acquisition.

Le programme marque une fin de fichier sur le KENNEDY, une fin de profil sur le DOWTY, demande le nouveau nom du profil, le sens du dessin sur le DOWTY, remet le numéro de tir à 1, inscrit le nouvel en tête sur les 2 enregistreurs et continue.

TOUCHE 7 MENU DOWTY

TOUCHE 8 MENU ROUTINE

## ALARMES

Fin de bande: Le programme signale bruyamment la chose, déconnecte le KENNEDY et le note sur le DOWTY. L'enregistrement continue sur le DOWTY.

Cycle trop long: Le programme teste si le temps entre 2 déclenchements successifs est inférieur au cycle de tir+ les 3/4 de ce cycle. Si ce n'est pas le cas, il estime ne prendre qu'un tir sur 2. Cela va se produire si on baisse trop le cycle de tir sur la boîte de tir.

Par exemple, on entre dans le programme un cycle de 13 secondes. Le programme va échantillonner pendant 13 secondes.

Si on baisse, sur la boîte de tir le cycle a 12 sec ,le programme n'en sait rien, va continuer à compter pendant 13 sec, et ne prendra pas le déclenchement survenu 1 sec avant la fin de son comptage.

D'autre part, si on passe de 10 sec à 19 sec, il va trouver cela anormal et va le signaler.

Nota1: Cette alarme survient toujours au premier déclenchement.

## CE QU'IL FAUT FAIRE

CHANGER LA BANDE en cours de profil.

Déconnecter le KENNEDY (touche 1 menu spécial) puis le mettre OFF\_LINE  
Le DOWTY va continuer à enregistrer. Lorsque la bande neuve est en place, sortir du programme et le relancer .

Si on n'est pas trop pressé, penser à nettoyer la tête magnétique.

IMPORTANT: Il n'est pas recommandé de rajouter des fichiers sur une bande partiellement remplie, si on a été obligé de la rembobiner entre temps. Au rejeu, on s'aperçoit qu'il n'est pas rare de trouver des marques de fin de fichier anormalement situées en plein enregistrement. Il n'est pas impossible, alors, que la bande se positionne mal, et que des données soient écrasées.

## SUSPENDRE L'ACQUISITION

Si une panne de canon se produit et qu'on veut suspendre l'acquisition pendant la réparation, le plus simple est de stopper la boîte de tir (touche start/stop).

## MODIFIER LE CYCLE DE TIR

Cela se fait bêtement sur la boîte de tir.



En augmentation: Si elle est trop importante, il y aura alarme à chaque tir, sans autre conséquence que le beep.

En diminution: On ne peut pas descendre en dessous de 10 sec. Il vaut mieux entrer un cycle court au départ, qu'on peut augmenter sans problème, plutôt que le contraire.

#### **MAITRISER LE KENNEDY**

Si, lors de la mise en place d'une nouvelle bande, le bras de tension du KENNEDY s'affole jusqu'à ce que celui ci affiche CHK CAPS, c'est que cette bande est défectueuse et le KENNEDY planté. Le mettre sur OFF et le rallumer après une minute. Avant de mettre une autre bande, il est IMPERATIF de nettoyer la tête magnétique. JETER la bande défectueuse.

#### **EN CAS DE COUPURE DE COURANT**

Au retour du secteur, le KENNEDY a des réactions incontrôlables, et il est obligatoire de rembobiner la bande. Comme il n'y a pas eu de marque de fin de fichier, on ne peut plus la réutiliser sans risque. Mettre une autre bande et relancer le programme.

#### **EN CAS DE MESSAGE D'ERREUR**

Il peut y avoir un bogue non détecté dans le programme. En cas de message d'erreur, prendre le temps de noter tout le message avant de le relancer. Noter également tout ce que vous avez fait avant ce message, et dans quelle circonstance.

Centre ORSTOM de Nouméa  
B.P. A5 Nouméa Cédex Nouvelle Calédonie

© 1992