

4

OPÉRATIONS

---

## CHAPITRE 4 OPÉRATIONS

---

Ce chapitre contient l'analyse et les observations relatives aux aspects des opérations de la plate-forme qui relèvent du mandat de la Commission royale. Une sorte de prélude au naufrage de l'*Ocean Ranger* a eu lieu à peine huit jours plus tôt, soit le 6 février 1982, lorsque la plate-forme a soudainement donné de la gîte à cause d'une erreur de contrôle des ballasts commise par le capitaine. Les répercussions de cet incident sont importantes et feront l'objet d'observations.

L'*Ocean Ranger* effectuait des opérations de forage 24 heures sur 24, deux équipes complètes de forage se relayant aux douze heures. Les opérations de forage étaient appuyées par des services connexes qui fonctionnaient également en quarts de douze heures. En règle générale, l'équipe complète était remplacée tous les 21 jours. Les bureaux terrestres de Mobil et d'ODECO recevaient de leurs employés un certain nombre de rapports, dont un rapport du matin et un rapport du soir, qui étaient étudiés à St. John's et envoyés ensuite à leurs sièges sociaux respectifs, soit à Calgary et à la Nouvelle-Orléans. Ces rapports portaient principalement sur les travaux de forage effectués au cours des douze dernières heures. Les rapports d'ODECO contenaient d'autres renseignements quant à la stabilité de la plate-forme, à l'équipage et aux conditions météorologiques. En plus des rapports du matin et du soir qui étaient généralement envoyés par telex, le contremaître de forage et le chef de chantier communiquaient régulièrement avec leurs bureaux terrestres respectifs, par radio ou MARISAT, pour discuter de problèmes de forage particuliers avec leurs surveillants.

Pour assurer la coordination des communications, ODECO employait habituellement un opérateur radioélectricien breveté ainsi qu'un second opérateur détenant une licence limitée qui agissait souvent comme infirmier. La majorité des communications avaient lieu durant la période de travail de jour (de 6 h à 18 h) lorsque l'opérateur breveté était en poste. La nuit (de 18 h à 6 h), c'est l'infirmier qui en assumait les responsabilités. Les communications se limitaient habituellement aux appels personnels des employés d'ODECO qui étaient acheminés par les stations radio de la Garde côtière canadienne situées à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse où était effectué un raccordement au réseau téléphonique vers le destinataire terrestre. Les opérateurs radioélectriciens avaient reçu l'ordre du chef de chantier de contrôler tous les appels afin de s'assurer que les employés ne transmettaient pas de renseignements confidentiels.

Les opérations de forage étaient appuyées par des ressources aériennes et des ressources maritimes fournies par Mobil. Universal Helicopters Limited assurait les services traversiers entre la plate-forme et le continent au moyen de trois hélicoptères Sikorsky S-61 qui étaient à la disposition de Mobil tous les jours de la semaine, 24 heures sur 24. Le soutien maritime était assuré par deux sous-traitants qui fournis-

Article 18. (1) «Un vaisseau de soutien convenable doit être disponible lors des opérations de forage pour permettre l'évacuation du personnel de l'emplacement de forage . . . »

Section 142. «Le responsable d'un vaisseau de soutien mentionné à l'article 18 doit . . . (b) utiliser le véhicule en deçà d'une distance de l'unité de forage approuvée par le Directeur . . . »

Règlement concernant le forage des puits de pétrole et de gaz naturel au Canada, novembre 1980

saient les navires : Crosbie Offshore Services Limited et Seaforth Maritime Limited. Les navires de soutien ont été largement utilisés pour prêter assistance à la plate-forme durant ses déplacements, pour déployer les ancres une fois sur place, pour réapprovisionner la plate-forme en produits renouvelables et en équipement, de même que pour transporter le personnel lorsque les hélicoptères ne pouvaient être utilisés. Les navires de soutien ont également servi à assurer un service de surveillance<sup>1</sup> de la plate-forme pour lui prêter main-forte au besoin. Le contremaître de forage de Mobil sur la plate-forme était responsable de toutes ces activités.

Les règlements de l'APGTC exigent qu'une plate-forme ait un navire à son service en tout temps principalement pour fournir de l'aide en cas de besoin. Les règlements ne précisait pas le type de navire, le rôle qu'il avait à jouer ou la distance qui devait le séparer de la plate-forme lorsqu'il était en fonction de surveillance. L'APGTC avait choisi de laisser à Mobil et au propriétaire des navires de service la responsabilité de choisir le type de navire et d'établir une distance convenable de surveillance. Les témoignages indiquent que sur le champ Hibernia, Mobil demandait à ses navires de se tenir à un ou deux milles de la plate-forme, dans les conditions normales, et du côté du vent à trois ou quatre milles au plus par mauvais temps. Toutefois, les contrats passés entre Mobil et les sous-traitants de navires de service ne précisait pas ces exigences. La Direction générale du pétrole n'avait publié aucun règlement régissant les navires de service.

Deux observateurs météorologiques<sup>2</sup> d'expérience se trouvaient à bord en tout temps pour recueillir des données sur l'environnement conformément aux procédures météorologiques normales. Mobil recevait des données météorologiques toutes les six heures et les faisait parvenir au Newfoundland Oceans Research and Development Corporation Limited (NORDCO), un service privé de prévisions météo sous contrat avec elle, à St. John's, de même qu'au centre du Service de l'environnement atmosphérique (SEA) à Gander. L'objet principal des données était d'aider à la préparation des prévisions météorologiques concernant particulièrement le secteur de chaque plate-forme en exploitation sur les Grands bancs. Les prévisions de NORDCO étaient mises à jour toutes les six heures et communiquées aux plates-formes par la base terrestre de Mobil.

Il y avait confusion sur la plate-forme et à la base terrestre sur le sens à donner à certains paramètres de prévisions. Plus particulièrement, le personnel de Mobil et d'ODECO a mal interprété la définition de la vitesse maximale du vent. Michael Hewson de NORDCO a témoigné que leur prévision de la vitesse maximale du vent concernait un vent établi et non un vent de rafale. Aux bureaux de Mobil et d'ODECO, on a cru qu'il s'agissait de rafales de vent. Ce malentendu prend des dimensions importantes vu que les limites d'opération de l'*Ocean Ranger*, spécifiées dans le *Manuel d'exploitation*, affirmaient que l'on devait procéder au déballastage de la plate-forme lorsqu'on prévoyait des vents établis supérieurs à 70 nœuds. Si l'équipage avait interprété correctement les prévisions de NORDCO et suivi les procédures établies dans le *Manuel d'exploitation*, il aurait procédé au déballastage de la plate-forme l'après-midi du 14 février 1982, lorsqu'on prévoyait des vents établis de 90 nœuds.<sup>3</sup> Cette opération aurait eu pour effet d'augmenter la distance entre la

<sup>1</sup>Les exploitants en opération au large de la côte est canadienne attribuent au navire de soutien un double rôle : maniement des ancres et approvisionnement; sauvetage et surveillance. Une fois qu'un navire de soutien a déchargé sa cargaison, on lui attribue habituellement un rôle de sauvetage et de surveillance.

<sup>2</sup>Les observateurs météorologiques recevaient leur formation du Service de l'environnement atmosphérique (SEA) en matière de collecte de données environnementales. Ces données étaient recueillies selon les normes établies dans le *Manuel d'observation météorologique maritime* (MOMM) et les manuels des *Stations privées d'observation météorologique aux aéroports* (SPOMA), fournis aux observateurs par le SEA. (L'Appendice E comporte des informations relatives aux prévisions météorologiques et aux conditions environnementales dans le secteur du champ Hibernia.)

<sup>3</sup>À la hauteur de l'anémomètre (276 pieds au-dessus de la mer) les vents établis étaient de 90 nœuds; la limite des conditions d'exploitation (à 33 pieds environ au-dessus du niveau moyen de la mer) était de 70 nœuds.

4.1 Sikorsky S-61 sur l'hélicoptère de l'*Ocean Ranger*. Le navire de service *Ravensturm* se trouve en surveillance rapprochée, conformément aux directives concernant les opérations hélicoptères.

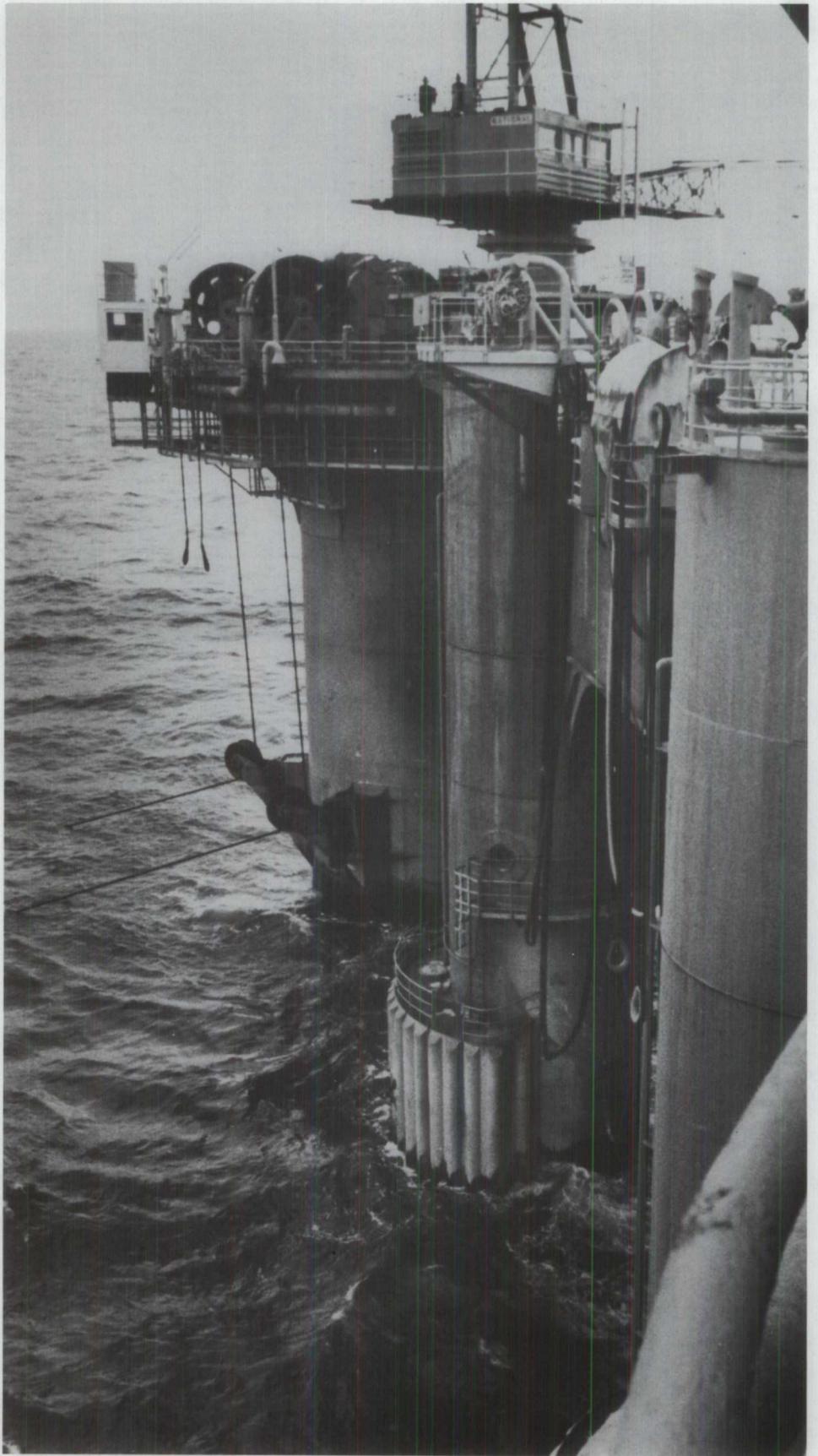


coque supérieure et les vagues qui étaient prévues plus tard dans la journée. Ainsi, les hublots de la salle de contrôle des ballasts auraient été moins vulnérables à la force des vagues. NORDCO, Mobil et ODECO se devaient de voir à ce que l'équipage de l'*Ocean Ranger* sache interpréter correctement la terminologie des prévisions météorologiques.

Un infirmier qualifié qui agissait aussi comme opérateur radioélectricien de nuit se trouvait en tout temps à bord de l'*Ocean Ranger*. Le règlement canadien exige que cette personne soit un médecin qualifié, un infirmier diplômé ou un infirmier qui possède un certificat en règle. Les témoignages d'un ancien infirmier et d'un médecin au bureau terrestre d'ODECO ont révélé qu'il y avait sur la plate-forme une infirmerie bien aménagée et que les soins médicaux normaux à bord étaient adéquats. Les statistiques sur les accidents signalés à bord de l'*Ocean Ranger*, du moins au cours des douze derniers mois d'opérations de la plate-forme, n'ont pas révélé un taux anormalement élevé de blessures chez les travailleurs.

L'opérateur des ballasts maintenait la plate-forme à l'assiette et au tirant d'eau nécessaires à l'exécution des opérations de forage. L'opérateur, conformément aux directives reçues du plancher de forage, ajoutait ou enlevait du lest afin de donner à la plate-forme un léger degré de gîte ou d'assiette. Pendant le chargement de produits renouvelables, la configuration des ballasts était modifiée pour compenser l'arrivée des nouvelles marchandises. Cette fonction était d'importance capitale pour la sécurité de l'opération; comme l'a fait remarquer un observateur, «dans l'équipage, seul l'opérateur des ballasts pouvait faire couler une plate-forme».

4.2 Vue du côté tribord de l'*Ocean Ranger* donnant sur l'arrière à partir de la première colonne de tribord. On aperçoit le hublot #2 de la salle de contrôle des ballasts derrière le passavant de la troisième colonne de tribord; on peut voir le poste de chargement du liquide en vrac et de transfert de marchandises sèches au milieu entre les deuxième et troisième colonnes. Un poste de chargement de même type se trouvait au milieu du côté bâbord.



4.3 Poste d'abandon situé à l'avant, à côté de la flèche d'essai de puits, vu de la première colonne de tribord. L'embarcation Harding, d'une capacité de 50 personnes, se trouvait à plus de 70 pieds au-dessus de la surface de l'eau lorsque le tirant de la plate-forme était de 80 pieds. Un deuxième poste d'abandon à l'avant devait se trouver à l'extrême gauche, et l'on avait déjà commencé à y travailler lorsque cette photographie a été prise.



Le *Manuel d'exploitation* indiquait les tâches précises que devaient effectuer les opérateurs des ballasts. La section K-2 stipulait que toutes les soupapes devaient être ouvertes tous les jours, que tous les réservoirs devaient être sondés toutes les semaines et les résultats comparés avec les lectures des jauges King des réservoirs. L'opérateur devait effectuer de fréquents calculs de stabilité afin d'établir si le tirant d'eau et la charge variable en pontée respectaient les limites indiquées, et devait indiquer dans un registre aux deux heures les données relatives aux poids des marchandises, au matériel et au contenu des réservoirs. D'après les témoignages d'anciens opérateurs des ballasts, cette vérification aux deux heures n'était pas faite. Il a été prouvé que les données de poids inscrites dans le registre étaient mises à jour toutes les 24 heures. Les méthodes servant à établir le poids et l'emplacement des marchandises sur le pont étaient imprécises. Les poids des marchandises étaient transmis à l'opérateur des ballasts à partir de mesures effectuées par le grutier et les poids réels étaient rarement comparés avec les déclarations d'expédition des marchandises. Ainsi, l'opérateur des ballasts pouvait souvent, d'après son expérience, évaluer le poids des marchandises et se servir de poids "hérités" pour certains articles en vue du calcul nécessaire au rapport quotidien sur la stabilité (Appendice D-4).

Les résultats des inscriptions de poids hérités se sont reflétés dans les calculs quotidiens de stabilité. En fait, les opérateurs des ballasts accordaient peu d'importance aux calculs mathématiques de la stabilité et préféraient se servir des inclinomètres de la salle de contrôle des ballasts pour vérifier si la plate-forme était ou non de

niveau.<sup>4</sup> Le rapport de stabilité était présenté au capitaine et au chef de chantier de forage pour qu'ils l'approuvent, avant d'être envoyé au bureau terrestre de St. John's et ensuite à la Nouvelle-Orléans. L'étude des rapports réels et les témoignages d'anciens opérateurs montrent que les erreurs de calcul n'étaient pas rares et qu'elles n'étaient pas souvent relevées par les surveillants, que ce soit sur la plate-forme ou sur le continent.

De plus, il a été prouvé qu'à partir de janvier 1982, les données sur les tensions des ancrs inscrites dans les rapports étaient inventées. On avait demandé aux opérateurs des ballasts d'indiquer que toutes les tensions des ancrs étaient de l'ordre de 235 à 240 KIPS. Cette preuve est appuyée par un rapport de Jacobsen, la nuit du 14 février, à l'effet que toutes les tensions des ancrs se situaient aux alentours de 240 KIPS – ce qui est impossible dans des conditions environnementales comme celles qui régnaient cette nuit-là.

#### MESURES D'URGENCE

Les règlements de l'APGTC exigent que chaque exploitant mette au point un plan pour toutes les urgences prévisibles qui peuvent survenir pendant le programme de forage. En août 1980, Mobil a présenté pour fins d'approbation son *Contingency Plan and Emergency Procedures Manual for East Coast Operations*. Conçu comme un guide à l'intention des employés de tous les niveaux pour la mobilisation et coordination du personnel, des communications et des ressources dans les situations d'urgence, le *Plan* précise les lignes directrices et les procédures à suivre en cas de déversements accidentels, de dangers reliés aux icebergs, aux banquises, aux tempêtes, de givre sur les superstructures, d'éruptions, de dégagement des ancrs, de perte d'un navire de service ou d'écrasement d'un hélicoptère. Il ne prévoyait pas de procédures d'intervention relatives à l'évacuation de la plate-forme, mais formulait plutôt ceci :

Mobil n'a pas l'intention de diriger les opérations depuis la côte. Dans la mesure du possible, on demande aux responsables à bord de la plate-forme de faire participer le personnel sur terre à la prise des décisions afin de s'assurer que la meilleure décision soit prise. Dans les cas d'urgence, le contremaître de forage, les chefs de barge et les chefs de chantier de forage se consulteront et formuleront le meilleur plan pour corriger la situation. Ils informeront leurs supérieurs respectifs à la première occasion.

Le *Plan* établissait les limites environnementales de forage et précisait à quel moment on devait débrancher et désaccoupler. Il indiquait comme mesure générale que :

sur une installation de forage pouvant être utilisée comme navire, le chef de barge est en tout temps responsable de la sécurité du navire dont il a la charge et de celle de son équipage. Dans les cas de danger imminent de sérieux dommages à l'installation de forage de l'entrepreneur ou de la perte de cette installation, son autorité remplace celle de toutes les autres personnes à bord.

Il n'y avait aucun exemplaire du *Plan* à bord de l'*Ocean Ranger* et aucune preuve n'a permis de conclure que le personnel d'ODECO à terre ou sur la plate-forme en connaissait le contenu.

ODECO avait un manuel intitulé *Emergency Procedures*. Sa fonction était de : fournir au chef de chantier d'ODECO les lignes directrices sur les mesures à prendre en cas d'urgence majeure. On reconnaît que chaque situation devra être étudiée en fonction des conditions du moment et que les personnes responsables devront faire preuve d'initiative quant aux mesures à prendre.

<sup>4</sup>Les opérateurs des ballasts tenaient principalement compte d'un élément dans le calcul global de la stabilité : la distance métacentrique longitudinale (GMI). On leur avait dit que la GM devait être positive et supérieure à 1,5 pied. Des données imprécises sur le poids pouvaient se traduire par des erreurs dans le calcul de la GM.

Section 79.(1) «Chaque opérateur est tenu de s'assurer que des plans d'urgence soient dressés, et qu'il y ait en disponibilité de l'équipement d'urgence approprié à toute situation d'urgence prévisible dans un programme de forage . . . »

Règlement concernant le forage des puits de pétrole et de gaz naturel au Canada, novembre 1980.

«Le contremaître de forage est le représentant de Mobil sur place . . . Dans les cas d'urgence, le contremaître de forage, le chef de barge et les chefs de chantier de forage de la plate-forme doivent se concerter et établir le meilleur plan possible afin de faire face à la situation . . .»

*Plan d'intervention d'urgence et  
Manuel des procédures d'urgence  
pour les opérations de la côte  
est (Mobil)*

«Le chef de chantier de forage d'ODECO a la responsabilité générale de la sécurité de tout le personnel et de l'unité de forage . . .»

*Procédures d'urgence :  
Ocean Ranger Section 2 (ODECO)*

Le manuel indiquait les procédures à suivre durant les exercices de sécurité, lorsqu'un homme tombe à la mer, lors de l'évacuation de la plate-forme, et en cas de dangers environnementaux comme les tempêtes, les banquises et les icebergs. Il traitait aussi d'événements imprévus comme les incendies, les éruptions, le décrochage des ancres, les collisions et les accidents d'hélicoptères. Le manuel expliquait les mesures à suivre lors de fortes tempêtes, en particulier la cessation du forage, le débranchement, désaccouplement et évacuation. Selon le manuel, le chef de chantier demeurait responsable de la décision d'abandonner la plate-forme. L'importance de ce manuel des *Emergency Procedures* est incertaine, puisqu'un chef de chantier supérieur qui a quitté l'*Ocean Ranger* en janvier 1982, a témoigné qu'il n'avait jamais vu ce manuel. ODECO n'avait aucun manuel de mesures d'urgence à l'intention du personnel sur terre.

La comparaison des plans d'urgence de Mobil et d'ODECO révèle plusieurs contradictions de procédures, des différences entre les critères relatifs à la cessation du forage et des désaccords sur la personne responsable à bord. Il est évident qu'il faut qu'il y ait concordance entre le plan d'intervention du propriétaire de la plate-forme et celui de l'exploitant, de même qu'entre l'industrie et les autorités gouvernementales. Les personnes qui ont la responsabilité de les faire respecter doivent en connaître tous les détails.

#### FORMATION EN MATIÈRE D'URGENCE

La Garde côtière des États-Unis et l'APGTC avaient des règlements particuliers concernant la formation en matière d'urgence; la Direction générale du pétrole n'en avait aucun. Ces règlements ne précisait pas le contenu de la formation nécessaire, mais traitaient seulement de la fréquence des exercices pour vérifier le système d'urgence. L'APGTC par exemple, exigeait des exercices hebdomadaires d'«abandon de navire», de prévention des éruptions et d'incendie. Toutefois, les inspecteurs de l'APGTC semblent avoir été plus intéressés de savoir si les systèmes d'urgence existants fonctionnaient, que si les systèmes eux-mêmes et la formation de l'équipage étaient adéquats. Les règlements de la Garde côtière des États-Unis exigeaient la vérification régulière des systèmes de sauvetage et de lutte contre l'incendie, de même que l'attribution de fonctions précises aux membres d'équipage durant les exercices. L'intervalle de deux ans entre les inspections était cependant trop long pour permettre de vérifier soit l'efficacité du système soit la suffisance de la formation de l'équipage en matière de sécurité maritime.

Sur l'*Ocean Ranger*, on procédait à des exercices d'urgence le dimanche entre 12 h et 13 h. Ces exercices étaient coordonnés par le chef de chantier, le capitaine et le responsable de la sécurité. Chaque semaine, au moment prévu, on sonnait l'alarme générale et tous les membres d'équipage en congé et les travailleurs non essentiels étaient rassemblés aux postes d'abandon. On demandait à l'équipage de se rendre à ces postes en se conformant aux affectations établies sur les rôles d'appel qui étaient affichés dans toutes les cabines et à d'autres endroits de la plate-forme. D'après ce qui était indiqué sur le rôle d'appel, le capitaine était responsable de l'embarcation # 1 et le chef de chantier de l'embarcation # 2. Certains membres de l'équipe de l'embarcation de sauvetage devaient exécuter des tâches qui leur étaient attribuées à l'avance comme faire démarrer le moteur, vérifier le matériel radio, faire descendre et détacher l'embarcation, et vérifier la liste des passagers. Bien que cela n'était pas précisé, on peut supposer que le responsable de l'embarcation de sauvetage devait s'occuper de toutes les activités de l'embarcation durant les exercices et les urgences réelles, y compris tenir la barre. On a déjà souligné que le chef de chantier n'était pas un canotier breveté et il est difficile de comprendre comment, dans le cas d'une évacuation, une personne ne possédant pas la formation nécessaire pouvait prendre le commandement et manœuvrer une embarcation, particulièrement pendant une forte tempête.



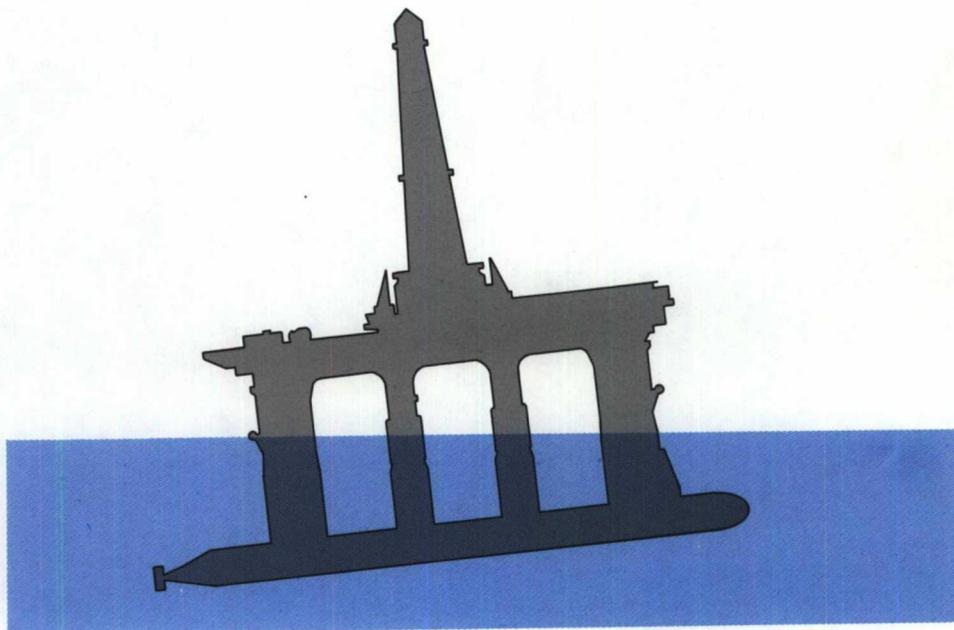
ont également critiqué la formation en matière de sécurité, indiquant que les embarcations de sauvetage étaient rarement mises à l'eau au cours des exercices, même si les règlements de la Garde côtière des États-Unis stipulaient qu'on devait mettre à l'eau, lancer et faire fonctionner les embarcations de sauvetage au moins une fois tous les trois mois.

Le représentant des relations industrielles (le responsable de la sécurité) relevait de la Division de la sécurité d'ODECO à la Nouvelle-Orléans et était comptable auprès du chef de chantier sur la plate-forme. Ses fonctions premières semblaient avoir été la formation en cours d'emploi des manœuvres sans spécialité et la sécurité industrielle. Il collaborait au déroulement des exercices hebdomadaires anti-incendie et à ceux d'évacuation. Il s'occupait particulièrement de la question de la lutte contre l'incendie; il semble qu'il y avait peu, ou pas du tout, de responsabilités en matière de sécurité maritime qui relevaient vraisemblablement du capitaine.

#### L'INCIDENT DU 6 FÉVRIER 1982

Le 6 février, l'*Ocean Ranger* a soudainement gîté de 6° à bâbord pendant qu'on embarquait une charge liquide à partir d'un navire de soutien. Bruce Porter, l'opérateur des ballasts en service, a indiqué qu'il a commencé à embarquer le combustible et l'eau de forage à 4 h et qu'il s'est fait remplacer par le capitaine Hauss à 6 h, afin de terminer une ronde d'inspection régulière.

Porter a indiqué que Hauss lui a demandé de remettre en marche les soupapes de commande manuelle des réservoirs de combustible dans la chambre des pompes, parce que le chargement s'était arrêté. Porter était en train de terminer cette opération lorsque la plate-forme a donné une gîte suffisamment sérieuse pour que l'on demande à l'équipage de se préparer à se rendre aux postes d'abandon. Rathbun, le responsable de la salle de contrôle des ballasts, a été réveillé pour corriger la gîte à partir de la console de contrôle des ballasts. Rathbun a expliqué plus tard à Porter que le capitaine Hauss avait pompé le contenu du réservoir 14 pendant que la soupape télécommandée de prise d'eau de mer était ouverte. Porter n'a pu expliquer comment il se fait que la soupape de prise d'eau de mer ait été ouverte, puisque la procédure normale consiste à la garder fermée pendant le délestage. L'ouverture de la soupape de prise d'eau de mer a provoqué l'entrée rapide de lest que les pompes ne pouvaient arriver à évacuer.



4.5 L'*Ocean Ranger* ayant une inclinaison de 6 degrés par l'arrière au tirant de 80 pieds, ce qui donne une idée de l'incidence des assiettes même relativement peu prononcées.

Après la correction de la gîte, Thompson, le chef de chantier, en présence de Jim Counts, surintendant terrestre des forages d'ODECO a sévèrement reproché au capitaine Hauss d'avoir provoqué la gîte et lui a dit de voir à ce que cela ne se reproduise plus. Le capitaine Hauss a accepté, selon Porter, de ne plus faire fonctionner le panneau de contrôle des ballasts. Counts a témoigné que lui-même ainsi que Thompson avaient perdu confiance en Hauss, mais qu'ils n'avaient pas pris de mesures pour le remplacer tout de suite, ce qui appuie l'idée qu'il y avait un capitaine à bord seulement pour se conformer aux règlements de la Garde côtière des États-Unis.

Cet incident, qui n'a pas été immédiatement signalé au bureau de Mobil ni aux organismes de réglementation, est intéressant à souligner pour plusieurs raisons. Il montre que, même si le capitaine était considéré comme le responsable de la sécurité de la plate-forme et des opérateurs des ballasts, il n'avait pas reçu la formation nécessaire pour faire fonctionner le système de contrôle des ballasts. D'ailleurs, il affirme que dans la nuit du 14 février le capitaine à bord de l'*Ocean Ranger* n'a pas compris comment fonctionnait le système de contrôle des ballasts et que le chef de chantier en était pleinement conscient.

ÉVÉNEMENTS PRÉALABLES À L'ÉVACUATION

## CHAPITRE 5 ÉVÉNEMENTS PRÉALABLES À L'ÉVACUATION

En février 1982 Mobil utilisait, outre que l'*Ocean Ranger*, deux unités de forage semi-submersibles dans le cadre de son programme de forage d'exploration préliminaire des Grands bancs, soit la *SEDCO 706* immatriculée aux États-Unis, et la *Zapata Uglund* immatriculée en Norvège. Les trois unités semi-submersibles étaient mouillées à quelque 170 milles<sup>1</sup> à l'est de St. John's; la *Zapata Uglund* et la *SEDCO 706* étaient respectivement à 19 milles et à 8 milles au nord de l'*Ocean Ranger*.

Le vendredi 12 février 1982, le Centre météorologique de l'Atlantique situé à Bedford en Nouvelle-Écosse, avait d'abord identifié une faible perturbation située dans le golfe du Mexique. Elle se déplaçait au large de la côte de la Géorgie et s'amplifiait en progressant vers le nord. À 20 h 30 le samedi, le centre de dépression se trouvait à quelque 210 milles au sud de Halifax. Il s'est intensifié rapidement et s'est déplacé vers la péninsule d'Avalon à la vitesse de 35 nœuds. Le centre a poursuivi sa course vers le nord-est sans creusement important et les vents ont commencé à toucher le secteur du champ Hibernia vers 2 h 30 le dimanche. Ils soufflaient du sud-est à 30 nœuds et, à 12 h 30 le dimanche, ils ont atteint 50 nœuds à mesure que le centre s'est déplacé vers le nord-ouest de l'emplacement de forage (Appendice E-4).

### LE SAMEDI 13 FÉVRIER 1982

Le samedi 13 février, les trois installations de forage poursuivaient leurs opérations. La *Zapata Uglund* se préparait à remonter sa colonne de forage pour changer un trépan usé. La *SEDCO 706* tentait de récupérer une pièce d'équipement qu'elle avait perdue dans le puits et l'*Ocean Ranger* forait au puits Hibernia J-34.

Les prévisions météorologiques de NORDCO le samedi annonçaient une détérioration des conditions au tout début de la journée du 14 février dans le secteur de forage en raison d'un centre de dépression profonde qui s'en approchait (Appendice E-2).

Le samedi à 1 h 30, NORDCO prévoyait que les vents atteindraient 60 nœuds et la hauteur des vagues 24 pieds à l'emplacement de forage vers le milieu de l'après-midi du dimanche. Les prévisions de 19 h 30 indiquaient des vents d'une vitesse maximale de 70 nœuds et des vagues pouvant atteindre 22 pieds. Les prévisions synoptiques étaient les suivantes :

On prévoit qu'un centre de tempête . . . se changeant en centre d'activité orageuse pendant la nuit passera entre St. John's et les zones de forage vers midi dimanche . . . De forts vents du sud-est doivent toucher le secteur de forage vers 14/06Z [2 h 30] ou peu après et se changer en vents de tempête à l'aube

<sup>1</sup>Dans ce chapitre, le terme «mille» correspond à «mille marin».

. . . La queue du front froid partant du centre de la tempête vers le sud balaiera le secteur tard dans l'après-midi. Des vents forts et des vents de tempête de l'ouest et du nord-ouest, de fortes mers, des rafales et des embruns verglaçants sont prévus dimanche soir.

#### LE DIMANCHE 14 FÉVRIER 1982

À 7 h 30 le dimanche, NORDCO révisait ses prévisions météorologiques et annonçait des vents d'une vitesse maximale de 90 nœuds et des vagues de 37 pieds à 14 h 30. Les prévisions synoptiques annonçaient ce qui suit :

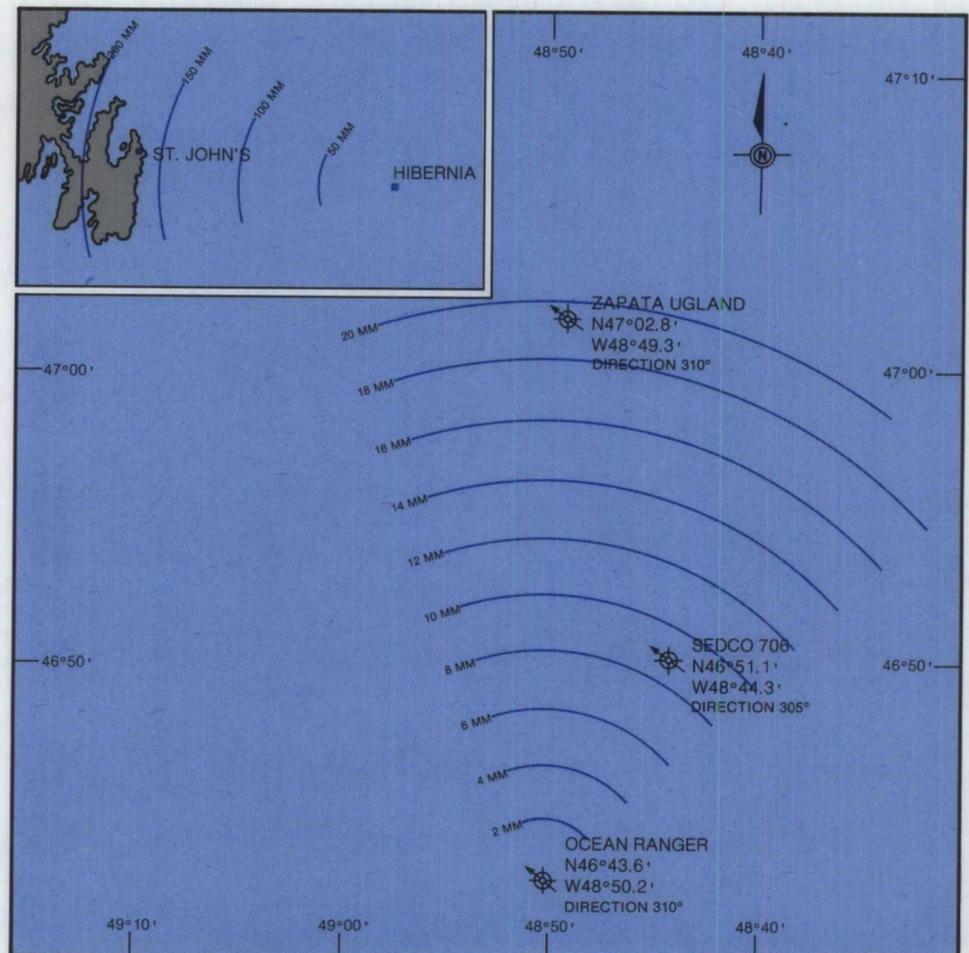
La trajectoire anticipée du centre de dépression doit se déplacer encore plus au nord, mais le creusement nettement prononcé du centre de pression entraînera des vents d'une vitesse supérieure et des vagues plus hautes plus tôt que ce qui a été annoncé précédemment.

Ces prévisions, comme toutes celles de NORDCO, ont été transmises à la base terrestre de Mobil qui les a communiquées par telex à chacune des plates-formes et au bureau de tous les entrepreneurs de forage. L'*Ocean Ranger* les a reçues à 8 h le dimanche.

10 h 00 HNT (1330Z)

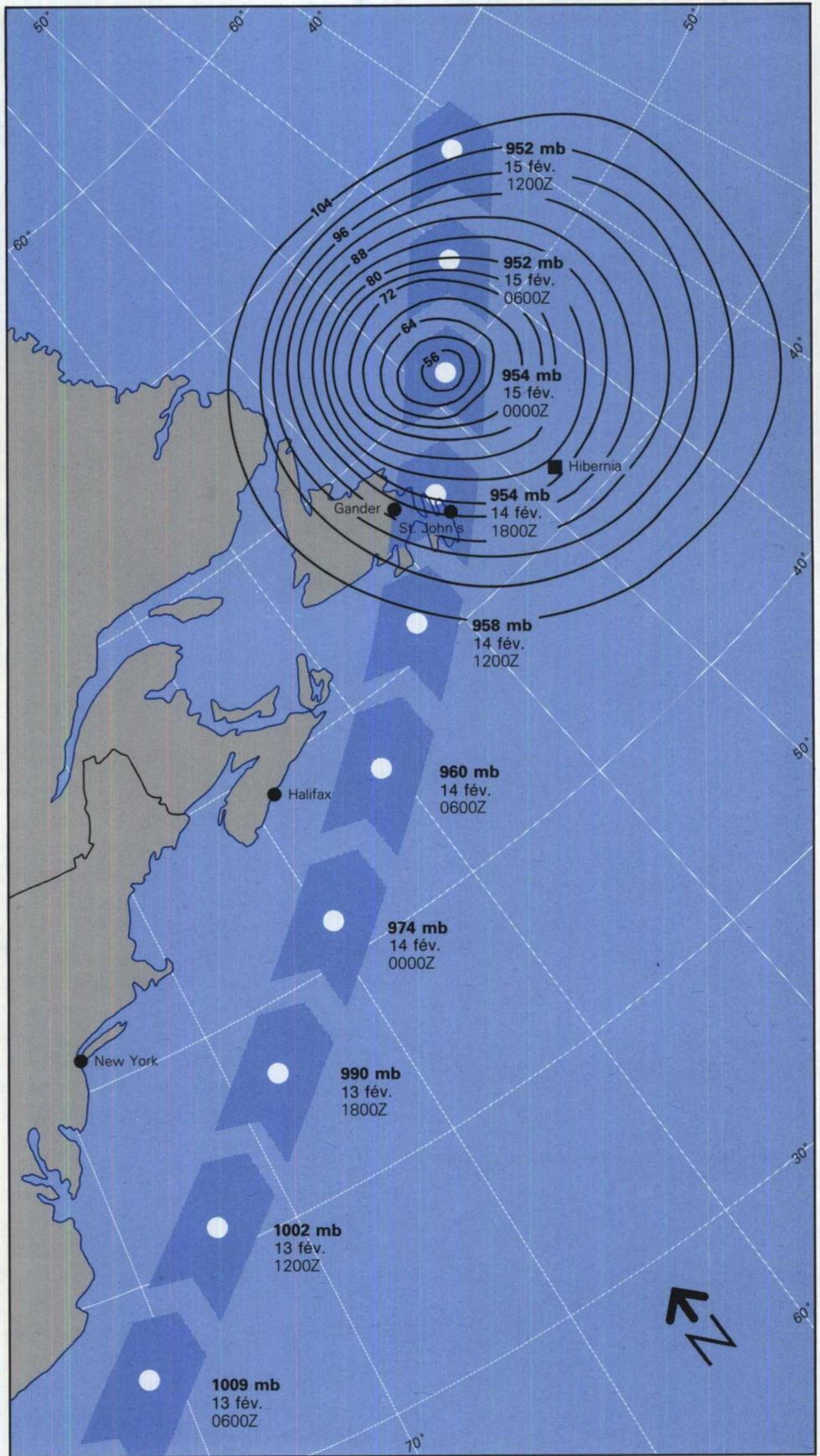
Les prévisions de 7 h 30 HNT sont révisées au bureau de Mobil à St. John's.

Le dimanche 14 février à 10 h, Merv Graham, surintendant des forages de Mobil à St. John's, et Peter Kapral, contremaître de forage de Mobil basé à terre, ont étudié les prévisions météorologiques de 7 h 30 de NORDCO. Graham et Kapral savaient qu'une violente tempête de courte durée devait traverser le secteur des plates-formes. Ils voulaient s'assurer que ces trois dernières étaient en mesure de cesser

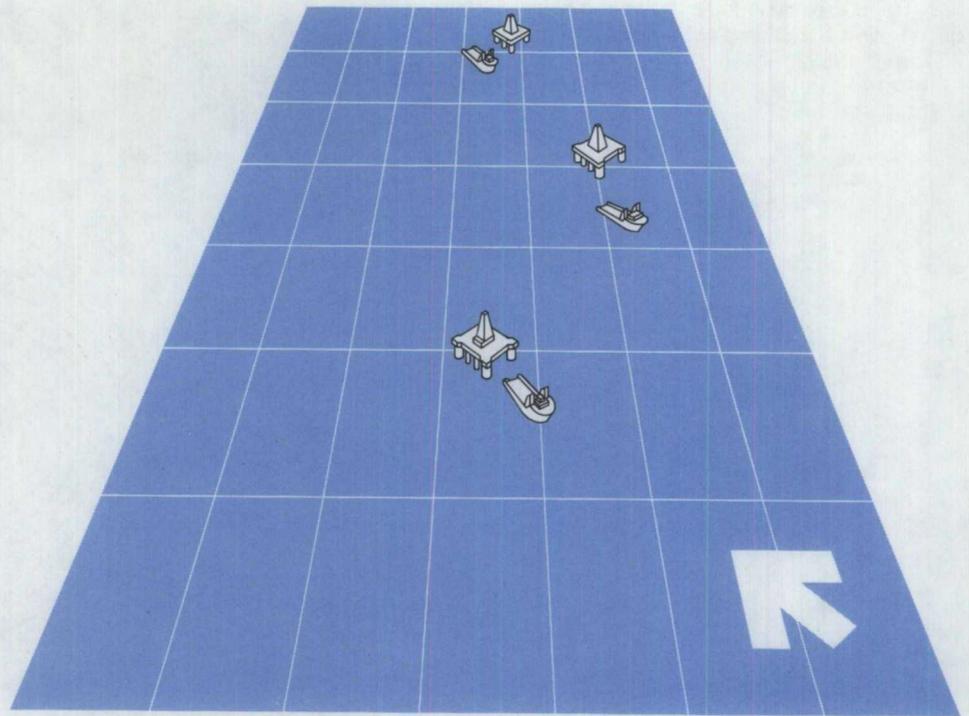


5.1 Position et orientation de l'*Ocean Ranger*, de la *SEDCO 706* et de la *Zapata Uglund* dans le champ Hibernia le 14 février 1982. Les distances sont indiquées en milles marins. Une liste des noms de participants principaux selon leur position pendant les événements se trouve à la fin du chapitre.

5.2 Trajectoire de la forte tempête d'hiver qui a traversé le champ Hibernia les 14 et 15 février 1982.



5.3 Positions de surveillance approximatives des navires de service des trois plateformes par rapport à la direction du vent à midi. Le *Nordertor* (en haut) à proximité de la *Zapata Uglund* maintenait une distance de surveillance de 1-4 milles. Le *Boltentor* (au centre) se tenait entre 3-6 milles de la *SEDCO 706*. Le navire de service de l'*Ocean Ranger*, le *Seaforth Highlander*, se trouvait à 1-2 milles. Afin de maintenir sa position par vents de 50 nœuds et dans des vagues de 11 pieds, chaque navire avançait lentement dans le vent, exécutait un virage de 180 degrés et revenait sous le vent. Cette illustration montre les positions et orientations relatives seulement et n'est pas à l'échelle.



leurs opérations et de mettre en oeuvre les procédures prévues dans leurs plans d'urgence pour surmonter la tempête. Selon Graham, c'était pratique courante chez Mobil de faire une récapitulation générale de ces mesures chaque fois qu'une tempête était annoncée.

Jim Counts, surintendant des forages d'ODECO basé à terre, est arrivé à son bureau tôt le dimanche matin afin de vérifier le rapport de l'*Ocean Ranger* transmis à 6 h et de revoir avec Kent Thompson, chef de chantier de forage, les opérations prévues pour la journée.

Counts a communiqué avec Thompson à 7 h, puis de nouveau à 11 h. Thompson a avisé Counts que les opérations de forage se déroulaient normalement. Peu après 11 h, Counts a quitté les bureaux d'ODECO et est revenu chez lui car les conditions météorologiques s'aggravaient à St. John's. Il avait averti Thompson qu'on pourrait le rejoindre chez lui en cas de problème en utilisant le réseau MARISAT. À 13 h 30, NORDCO a diffusé sa mise à jour régulière des prévisions météorologiques annonçant des vents d'une vitesse maximale de 90 nœuds et des vagues de 35 pieds dans le secteur des emplacements de forage à 20 h 30 ce jour-là. NORDCO prévoyait également une mauvaise visibilité et une mer forte pendant toute la nuit; la hauteur maximale des vagues devait atteindre 46 pieds vers 8 h 30 le lundi.

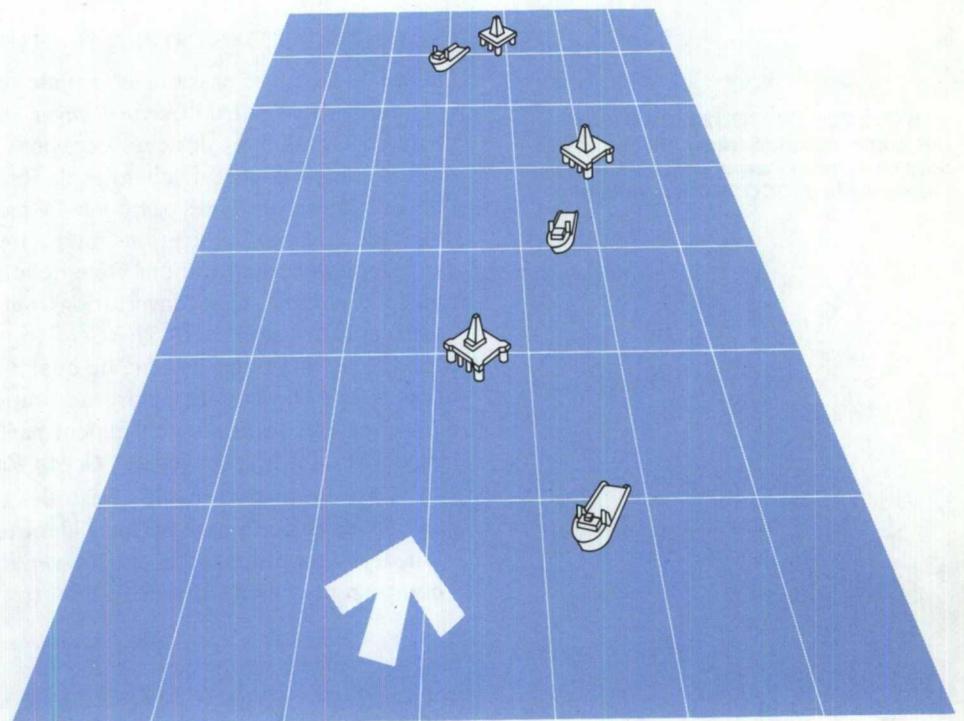
À 14 h, Graham a reçu un appel de l'*Ocean Ranger* chez lui. À 15 h 45, il en a reçu un deuxième provenant de la *Zapata Uglund*. Le premier était de Jack Jacobsen, contremaître de Mobil chargé du forage à bord de l'*Ocean Ranger*, qui informait Graham que l'installation forait au rythme de 18 pieds à l'heure. Le deuxième appel provenait de Ken Lovell, contremaître de forage de Mobil à bord de la *Zapata Uglund*, qui avisait Graham que les tentatives pour libérer la tige de forage avaient échoué et qu'on avait dû cisailer la garniture pour désaccoupler le tube conducteur marin. Cette mesure a été prise en raison de problèmes liés au forage et non pas à cause des conditions météorologiques qui prévalaient à ce moment-là.

Après cet appel de 15 h 45, il y a eu plusieurs communications importantes entre le personnel cadre de Mobil à bord de l'*Ocean Ranger* (Jack Jacobsen et Bob Madden; Madden était également un contremaître de forage de Mobil sur l'*Ocean*

14 h 00 HNT (1730Z)  
L'*Ocean Ranger* fore normalement au rythme  
de 18 pieds à l'heure.

*Ranger*) et à terre (Merv Graham et Peter Kapral). Graham a témoigné qu'à 16 h, comme il se préparait à quitter sa demeure pour se rendre au bureau de Mobil, il a reçu un appel MARISAT de Jacobsen ou de Madden l'informant que la tempête avait pris rapidement de l'ampleur et avait forcé l'*Ocean Ranger* à cesser ses opérations de forage et à désaccoupler. Il a attesté encore qu'il est arrivé au bureau de Mobil à 16 h 30 et qu'il a revu les rapports des conditions qui régnaient à bord des trois installations de forage. Kapral l'a averti que les trois plates-formes avaient désaccouplé avec succès et que l'*Ocean Ranger* et la *Zapata Uglund* avaient été forcées de cisailler leurs tiges de forage. D'autre part, Kapral a témoigné qu'à 16 h 42, il avait parlé avec Bob Madden. Il a été alors question de savoir s'ils devaient cesser de forer et désaccoupler en raison des conditions qui avaient empiré. Kapral a témoigné encore qu'à 17 h 30, Madden l'a appelé pour lui signaler que le forage avait cessé et qu'on se préparait à désaccoupler. Madden a rapporté également que de forts vents faisaient sortir les boyaux du compensateur de mouvements hors de la tour de forage, et qu'il s'inquiétait du fait qu'ils pouvaient être coupés. Toutefois, en contre-interrogatoire, Kapral a retiré ce témoignage et a repris l'exposé qu'il avait fait devant le U.S. Coast Guard Marine Board of Inquiry. Il avait alors déclaré devant ce comité d'enquête qu'il y avait eu deux appels; à 16 h 30, il a demandé à Madden de cesser de forer; à 16 h 42, Madden a confirmé que le processus de désaccouplement était en cours. Kapral a retransmis alors ce renseignement à Graham qui se trouvait chez lui et vers 17 h, celui-ci est arrivé au bureau de Mobil.

Graham et Keith Senkoe, contremaître de forage de Mobil à bord de la *SEDCO 706*, ont fait une déposition supplémentaire en ce qui concerne l'heure du désaccouplement à bord de l'*Ocean Ranger*. Graham a déclaré qu'à 18 h 47 il a reçu un appel MARISAT de Jacobsen qui l'avisait que l'*Ocean Ranger* avait désaccouplé. Senkoe a témoigné que peu après 19 h, Jacobsen l'a appelé pour lui dire qu'il tentait de désaccoupler et qu'il avait des problèmes avec les boyaux du compensateur de mouvements qui s'étaient emmêlés dans la tour de forage. Rod Fraser, contremaître de forage de Mobil, a entendu la conversation des deux hommes et il a confirmé le témoignage de Senkoe.



5.4 À 18 h le *Nordertor* et le *Boltentor* (en haut et au centre) conservaient approximativement les mêmes distances par rapport à leur plate-forme assignée. Les vents soufflant à 78 nœuds et les vagues atteignant 29 pieds, le *Seaforth Highlander* (en bas) avançait proue dans le vent et se trouvait à presque 6 milles de l'*Ocean Ranger*.

Un examen des registres des communications téléphoniques entre l'*Ocean Ranger* et le personnel de Mobil à terre a révélé que le témoignage de Graham concernant un appel de Jacobsen ou de Madden à 16 h est erroné. Les factures de MARISAT ne font pas état de cette communication. À 16 h 52, un appel d'une durée d'une minute a été acheminé au domicile de Graham qui n'était probablement pas chez lui. Il devait se trouver soit au bureau de Mobil soit en route vers ce dernier. Après avoir examiné toutes les dépositions, la Commission royale conclut qu'à 16 h 30, l'*Ocean Ranger* forait encore. Le processus du désaccouplement a été mis en oeuvre peu après et il a pris fin à 18 h 47 au moment où Jacobsen a appelé Graham à son domicile pour l'aviser que la houle atteignait 20 pieds et que les embruns marins balayaient le plancher de forage.

À 18 h 58, Thompson a communiqué avec Counts au moyen du réseau téléphonique MARISAT et l'a informé que l'*Ocean Ranger* avait cisailé et désaccouplé. L'appel a duré huit minutes. Thompson a fait état de vents de 60 à 65 m/h et de houles de 22 pieds. Vers 19 h, après avoir parlé à Jacobsen à 18 h 47, Graham a téléphoné vers 19 h à Steve Romansky, directeur des opérations de Mobil sur la côte est, et lui a fait un compte rendu à jour de l'état des trois installations de forage.

À 19 h approximativement, une vague énorme qui semblait plus forte que toutes les autres ce soir-là a frappé la *SEDCO 706*. Sous la force de l'impact, un petit hangar soudé au pont dans la section du plancher de forage a été déplacé, plusieurs pièces d'équipement qu'on avait attachées avant la tempête ont été arrachées et une poutre transversale secondaire sous le pont principal a été endommagée. Plusieurs témoins ont estimé la hauteur de cette vague entre 70 et 80 pieds, compte tenu du tirant d'eau de la *SEDCO 706*, de l'endroit où se situaient les dommages sur le pont principal ainsi que du fait que l'eau embarquée inondait l'hélicoptère. Lorsque la vague a frappé la *SEDCO 706*, l'ingénieur de barge était en train de délester afin de passer d'un tirant d'eau de 80 pieds à un tirant de 75 pieds. Ce changement de tirant a pris fin à 19 h 25 et la *SEDCO 706* a pu surmonter la tempête sans subir d'autres dommages par les vagues. Vers 19 h, la *Zapata Uglund* a été également frappée par une ou plusieurs vagues qui ont balayé l'hélicoptère. Même si la plate-forme a été fortement ébranlée, elle n'a pas subi de dommages importants.

#### COMMUNICATIONS INTERNES ENTENDUES PAR HASARD

En vue de ce qui se passait sur la plate-forme, on s'étonne à ce qu'il y ait eu si peu de communications entre l'*Ocean Ranger* et la terre de 19 h à 22 h. Même si Jacobsen a contacté Graham à plusieurs occasions, il n'y a pas de preuve de communication entre Thompson, chef de chantier de forage, et Counts, son supérieur à terre. Ce que l'on sait de ce qui s'est passé sur la plate-forme pendant ces trois heures provient d'une série de communications intérieures entre le personnel à bord de l'*Ocean Ranger*, communications qui ont été entendues sur la *SEDCO 706* et son navire de soutien le *Boltentor*. Ces conversations ont été entendues par hasard dans la salle de contrôle de la barge de la *SEDCO 706* par John Ursulak, contremaître de forage de Mobil, Fred Hatcher, homme de quart<sup>2</sup>, et Don King, ingénieur de barge<sup>3</sup>. Le capitaine James Davison du navire de soutien *Boltentor* en a également entendu quelques-unes. Les transmissions étaient parfois mauvaises et les autres bâtiments qui se trouvaient dans les parages de l'*Ocean Ranger* n'ont pas pu les capter.

La Commission royale a reçu des témoignages sur le contenu de ces conversations et, dans certains cas, sur l'identité probable des interlocuteurs. Ursulak, qui avait déjà travaillé à bord de l'*Ocean Ranger*, a été capable d'identifier la voix de Thompson et celle de Don Rathbun, responsable de la salle de contrôle des ballasts.

<sup>2</sup>Sur les plates-formes de SEDCO, on emploie le terme «personnel de quart» pour désigner les responsables du contrôle des ballasts.

<sup>3</sup>Au moment du naufrage de l'*Ocean Ranger*, il n'y avait pas de capitaine au long cours à bord de la *SEDCO 706*. À ce moment-là l'ingénieur de barge était responsable de toutes les opérations marines.

19 h 00 à 22 h 00 HNT (2230 à 0130Z)  
Des communications radio VHF internes à bord de l'*Ocean Ranger* sont entendues par hasard sur la *SEDCO 706* et le *Boltentor*.

Ursulak a déclaré avoir entendu Thompson s'enquérir de l'état de la salle de contrôle des ballasts et Rathbun répondre qu'il était : « . . . en train de travailler sur un panneau mouillé dont il avait enlevé le couvercle et qu'il recevait des chocs électriques. . . » Environ cinq minutes plus tard, Ursulak a entendu Thompson demander qu'on le mette au courant de ce qui se passait et Rathbun répondre : « . . . Tout va bien. On ramasse l'eau et la vitre, on fait le ménage. » Don King et Fred Hatcher ont confirmé qu'on a parlé de « ramasser l'eau et la vitre cassée ». Hatcher a également déclaré avoir entendu quelqu'un qu'il n'a pu identifier, dire que « toutes les soupapes de bâbord se sont ouvertes d'elles-mêmes ».

Don King a attesté avoir reconnu la voix de Domenic Dyke, opérateur subalterne de la salle de contrôle des ballasts, dans plusieurs des conversations. King a été capable de l'identifier parce qu'ils avaient travaillé ensemble à bord de la *SEDCO 706*. King a déclaré que Dyke avait dit que les systèmes de hauts-parleurs et de détection de gaz ne fonctionnaient pas. Selon King, Dyke a encore dit qu'« on recevait des chocs en touchant d'autres équipements » et qu'« une soupape ou des soupapes s'ouvraient ou se refermaient d'elles-mêmes ». King a également entendu une deuxième voix (vraisemblablement celle de l'interlocuteur de Dyke) dire qu'« un technicien en électronique se rendait à la salle de contrôle des ballasts ».

Le capitaine Davison a témoigné qu'il a entendu parler de « vitre cassée et d'eau », et que quelqu'un à l'accent du sud des États-Unis a répondu : « . . . faites venir quelques gars pour nettoyer ça. . . ». À un autre moment de cette conversation, on a entendu « . . . il y a des câbles à haute tension là-dedans. . . » et « . . . attention que personne ne se blesse ou ne se fasse tuer. . . ». Davison se souvient également que « quelqu'un disait qu'il y avait des soupapes qui fonctionnaient, elles se fermaient, elles s'ouvraient . . . il y avait quelque chose qui se passait dans les soupapes, elles se mettaient en marche toutes seules d'une manière ou d'une autre ».

Les témoins qui ont entendu ces conversations par hasard ne sont pas d'accord sur le moment où elles ont eu lieu, ce qui n'est pas surprenant vu les circonstances. En effet, ces témoins veillaient à la sécurité de leurs propres vaisseaux et n'auraient pas pu, à ce moment-là, se rendre compte de la gravité de ce qu'ils entendaient sur les ondes.

Ursulak a prétendu que les deux conversations qu'il a entendues ont pu avoir eu lieu au plus tôt à 19 h 30, mais au plus tard à 20 h. De même, Hatcher a déclaré que, d'après ce qu'il se rappelait, ces conversations ont eu lieu entre 19 h 30 et 20 h. King a affirmé que le premier échange s'était fait après 20 h. Il a dit qu'il se trouvait dans la salle de contrôle de la barge pendant que l'on procédait au délestage de la *SEDCO 706*. Le journal de la salle de contrôle indique que le délestage était terminé à 19 h 25. King a alors fait le tour du pont principal pour évaluer les dégâts causés par les vagues, et il est revenu du pont principal 20 à 25 minutes plus tard. Il a alors fait rapport au chef de chantier de forage et au contremaître de forage de Mobil des dommages subis et des mesures prises pour assurer le matériel en pontée. Dans l'hypothèse où King aurait pris 5 à 10 minutes pour faire son rapport et changer de vêtements, il eût été de retour dans la salle de contrôle de la barge au plus tôt entre 19 h 55 et 20 h. Bien que King n'ait pu préciser le moment de cette conversation, il a déclaré qu'il était raisonnable de croire qu'elle avait eu lieu entre 20 h et 21 h.

Le capitaine du *Boltentor*, James Davison, a déclaré que pendant son quart de 20 h à minuit, il avait entendu des appels VHF provenant d'une plate-forme qu'il n'avait pu identifier à ce moment-là. Il a témoigné que vers le milieu de son quart, à 22 h, il avait entendu plusieurs transmissions VHF dont le contexte était essentiellement le même que celui des conversations entendues sur la *SEDCO 706*. Étant donné que les témoins ne peuvent pas être plus précis quant à l'heure de ces transmissions VHF, il est raisonnable de conclure qu'elles ont débuté après 20 h et qu'elles se sont poursuivies à intervalles jusqu'à 21 h 30.

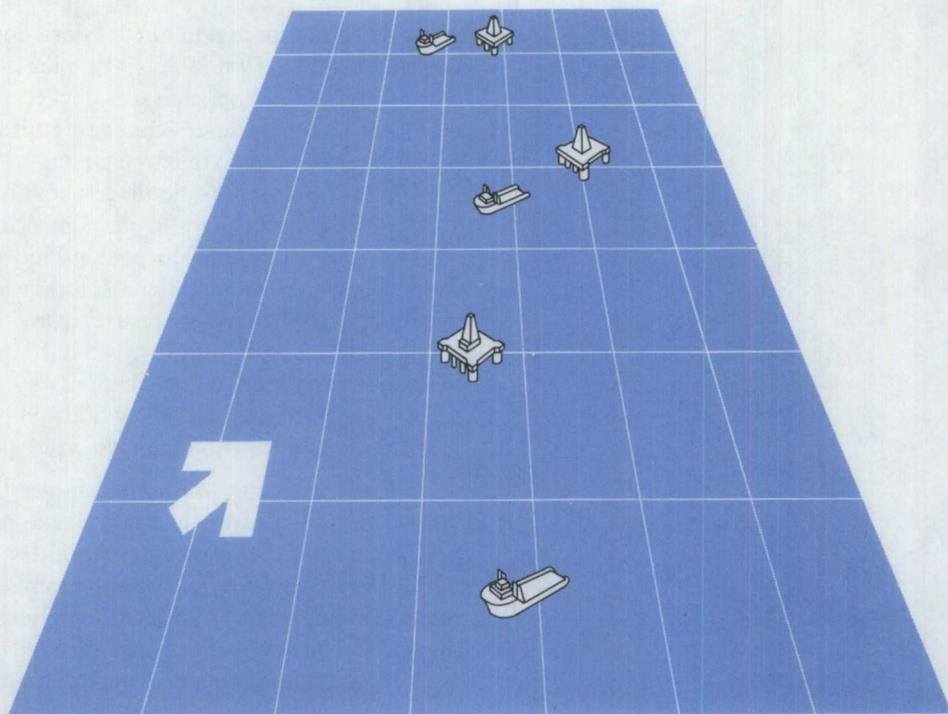
20 h 44 HNT (0014Z)

On rapporte que tout l'équipement fonctionne normalement à bord de l'*Ocean Ranger*.

À 20 h 44, il y a eu une conversation de 14 minutes, par le biais du système MARISAT, entre Jacobsen et Graham. Jacobsen a rapporté des vagues de 50 pieds et des vents de 90 à 100 nœuds. Selon Graham, Jacobsen l'a avisé qu'un hublot avait été défoncé dans la salle de contrôle des ballasts mais qu'il ne causait pas de problèmes et que tout l'équipement fonctionnait normalement.

Les témoignages ne concordent pas quant à l'heure du bris du verre du hublot. Les notes manuscrites et dactylographiées de Merv Graham indiquent qu'il a été informé du hublot cassé pendant la conversation qu'il a eue avec Jacobsen à 20 h 44. Cependant, il a témoigné que lui-même et Romansky avaient parlé du hublot peu après 19 h. Il a admis que son témoignage sur ce fait était fondé sur ce que Romansky lui avait rappelé de la conversation et non sur ce dont il se souvenait ou sur ses notes. Romansky n'a pas témoigné sur ce point mais lorsqu'il fut interviewé peu après le désastre, il a été incapable de préciser s'il avait été d'abord question du hublot avec Graham à 19 h ou à 20 h 30. Senkoe et Fraser ont témoigné se souvenir qu'il a été question du hublot cassé pendant une conversation radio entre Jacobsen, Senkoe et Lovell à 19 h. Cependant, aucun témoin n'a pu se rappeler l'heure, et les journaux radio de la 706 et de la Zapata Uglund ne font état d'aucune communication avec l'*Ocean Ranger* à ce moment-là. Lovell s'est souvenu d'une conversation entre trois interlocuteurs à 21 h 06 dans laquelle il a été question du hublot défoncé. Ce fut la première fois où il a pris connaissance de l'incident et il croyait également que Senkoe l'ignorait jusqu'à ce moment-là. D'après les notes de Graham, le témoignage de Lovell, les interviews obtenues peu après le désastre et les communications VHF qui ont débuté autour de 20 h, la Commission conclut que le hublot a été défoncé vers 20 h le 14 février.

À 21 h, l'*Ocean Ranger* a appelé le *Seaforth Highlander*, navire de soutien assigné à la plate-forme, pour savoir de quelle façon il se tirait de la tempête. Ronald Duncan, le capitaine du *Seaforth Highlander*, a répondu que son navire et l'équipage «se faisaient secouer» mais que «ça allait». L'*Ocean Ranger* a fait savoir qu'il communiquerait plus tard avec le navire. Cette communication VHF a été entendue par des



5.5 À 21 h le *Nordertor* et le *Boltentor* (en haut et au centre) ont maintenu leurs routes d'évitement. Le *Seaforth Highlander* (en bas) avançant dans des vents de 78 nœuds et des vagues de 29 pieds, était rendu à quelque 7 milles de l'*Ocean Ranger*.

témoins autres que ceux qui se trouvaient sur la passerelle du *Seaforth Highlander*. Fred Hatcher de la *SEDCO 706* a attesté que pendant cette transmission, l'*Ocean Ranger* avait demandé au *Seaforth Highlander* à quelle distance il se trouvait, et que le navire de soutien a répondu qu'il était à sept milles de l'*Ocean Ranger*. Il n'y a aucune preuve qu'à ce moment-là, on ait demandé au *Seaforth Highlander* de se rapprocher de l'*Ocean Ranger*.

A 21 h 06, Jacobsen a appelé Lovell, de la *Zapata Uglund*, et Senkoe, de la *SEDCO 706*. Pendant la conversation, Jacobsen a indiqué que Graham lui avait demandé de communiquer avec les deux autres plates-formes pour s'enquérir de quelle façon elles surmontaient la tempête. Jacobsen leur a dit que l'*Ocean Ranger* avait débranché et désaccouplé, expliquant qu'en raison des difficultés causées par les boyaux du compensateur de mouvements, ils avaient décidé de cisailer la garniture de forage plutôt que de débrancher de façon conventionnelle. Jacobsen leur a également fait savoir qu'un hublot de la salle de contrôle des ballasts avait été défoncé, qu'on avait dû tout nettoyer et que l'incident n'avait pas eu d'autres conséquences.

Don King, de la *SEDCO 706*, a témoigné qu'à un moment donné, entre 21 h 30 et 22 h, la dernière transmission VHF qu'il a entendue de la salle de contrôle des ballasts de l'*Ocean Ranger* mentionnait que «l'électronicien était là, que tout avait été nettoyé et que les choses semblaient être normales». Pendant cette transmission comme pendant celles dont il avait eu connaissance plus tôt, King a reconnu la voix de Dyke mais non celle de son interlocuteur. Il s'agit de la dernière transmission VHF qui a été entendue provenant de la salle de contrôle des ballasts de l'*Ocean Ranger*.

A 22 h, Jacobsen a appelé Graham afin de lui faire rapport de l'état des trois installations de forage. Graham a déclaré que Jacobsen lui avait dit que les vagues atteignaient 65 pieds, qu'il n'y avait pas de problèmes avec le système de contrôle des ballasts et que tout l'équipement fonctionnait normalement. Jacobsen et Graham ont convenu que les plates-formes se tiraient de la tempête sans difficulté et Graham a fait savoir qu'il allait appeler chacune des installations au matin.

À 22 h 30, Graham a communiqué avec Romansky pour rendre compte de l'état des trois installations. Il a indiqué qu'un hublot de l'*Ocean Ranger* avait été défoncé mais que cela ne causait pas de problèmes et que tout l'équipement de contrôle des ballasts fonctionnait normalement. À 23 h 30, l'opérateur radioélectricien Rick Flynn de la base Mobil à St. John's a reçu le bulletin du météorologiste de l'*Ocean Ranger*. La conversation s'est limitée à la transmission des observations météorologiques et rien n'indiquait que l'*Ocean Ranger* éprouvait de la difficulté.

#### LE LUNDI 15 FÉVRIER 1982

La prochaine communication entre l'*Ocean Ranger* et le personnel de Mobil basé à terre était à 1 h le lundi 15 février quand Graham a reçu un appel téléphonique de Jacobsen par le biais du MARISAT. Jacobsen a d'abord tenté de joindre Graham à son domicile par raccordement au réseau téléphonique, mais, à cause des perturbations atmosphériques, il n'a pu le faire. Flynn a communiqué par radio avec l'*Ocean Ranger* pour avertir Jacobsen qu'il ne pouvait faire la jonction. On l'a alors avisé que Jacobsen était en communication avec Graham sur le réseau MARISAT. Pendant cette conversation de cinq minutes Jacobsen a demandé à Graham d'avertir la Garde côtière que l'*Ocean Ranger* «gîtait par l'avant de huit ou dix pieds». Graham a pensé que Jacobsen aurait dû exprimer la gîte en degrés plutôt qu'en pieds mais il ne lui a pas fait remarquer. Jacobsen a déclaré également à Graham qu'«ils tentaient de localiser le problème». Graham lui a demandé combien d'hommes se trouvaient à bord de l'*Ocean Ranger*. Jacobsen a répondu qu'il y en avait 84. Graham a avisé Jacobsen qu'il allait alerter la Garde côtière et les hélicoptères engagés par Mobil, et prendre les mesures nécessaires pour que les navires de soutien des autres installations de

**22 h 00 HNT (0130Z)**

**On rapporte que le système de contrôle des ballasts de l'*Ocean Ranger* fonctionne normalement.**

**01 h 00 HNT (0330Z)**

**L'*Ocean Ranger* signale une gîte par l'avant et demande de l'aide.**

forage aillent prêter main-forte. C'est à ce moment-là, selon les témoignages, que le personnel de Mobil basé à terre a appris pour la première fois que l'*Ocean Ranger* était aux prises avec de sérieux problèmes.

L'*Ocean Ranger* a communiqué avec le *Seaforth Highlander* à 01 h 05 et lui a demandé de se rapprocher et de «se tenir prêt à intervenir». Un opérateur de la salle de contrôle de la *SEDCO 706* a eu connaissance de cette communication VHF et il a certifié que le *Seaforth Highlander* avait demandé quel était le problème. L'opérateur radio de l'*Ocean Ranger* a répondu ce qui suit après un bref silence : «Le contre-maître de Mobil me demande de vous dire que nous gîtons fortement. . .» Le capitaine du *Seaforth Highlander* a déclaré que l'*Ocean Ranger* avait indiqué que «toutes les mesures correctives (pour reprendre l'assiette) étaient inefficaces». Le *Seaforth Highlander* se trouvait à ce moment-là à huit milles au sud de l'*Ocean Ranger*.

À 1 h 6, Graham a téléphoné au Centre de coordination du sauvetage (SAREC) à St. John's et lui a fait part de la situation à bord de l'*Ocean Ranger*. À 1 h 9, un opérateur du réseau MARISAT au Connecticut<sup>4</sup> a reçu un télex de détresse de l'*Ocean Ranger*. L'*Ocean Ranger* a alors été relié au Centre de coordination du sauvetage de la Garde côtière des États-Unis (RCC) à New York et le message suivant a été enregistré :

ICI L'OCEAN RANGER D'ODECO KRTB POSITION 46.43.33N 48.50.13O DONNONS FORTEMENT DE LA GÎTE ENTRE 10-15 DEGRÉS ET SOMMES EN PLEINE TEMPÊTE À L'HEURE ACTUELLE 12 DEGRÉS ET S'ACCENTUANT DEMANDONS ASSISTANCE DQP VENTS MOYENS DE L'OUEST ACTUELLEMENT DE 75 NOEUDS APPROXIMATIVEMENT INSTALLATION SEMI-SUBMERSIBLE GÎTE FORTEMENT DE 12-15 DEGRÉS À BÂBORD. TOUS LES NAVIRES DE SOUTIENS DISPONIBLES ET LES DEUX INSTALLATIONS SEMI-SUBMERSIBLES QUI SE TROUVENT DANS LES ENVIRONS FERONT LEUR MIEUX POUR NOUS AIDER.

Vers 1 h 10, l'opérateur radio de nuit de l'*Ocean Ranger*, Ken Blackmore, a contacté Rick Flynn, radioélectricien de la base de Mobil. Il a demandé à Flynn de transmettre un Mayday pour l'*Ocean Ranger*. Au cours de la même communication, Jacobsen s'est entretenu également avec Flynn et a fait la même demande. Il a dit à Flynn que l'*Ocean Ranger* donnait de la gîte.

Jerry Higdon, deuxième lieutenant du *Seaforth Highlander*, a déclaré qu'à 1 h 10 il avait entendu l'*Ocean Ranger* appeler la *SEDCO 706*; l'*Ocean Ranger* accusait une gîte par bâbord impossible à corriger et demandait de relayer les Mayday. Le capitaine du *Seaforth Highlander* a certifié que la *SEDCO 706* avait relayé les Mayday. Il a augmenté immédiatement la vitesse de son navire et a filé à toute vapeur vers l'*Ocean Ranger*.

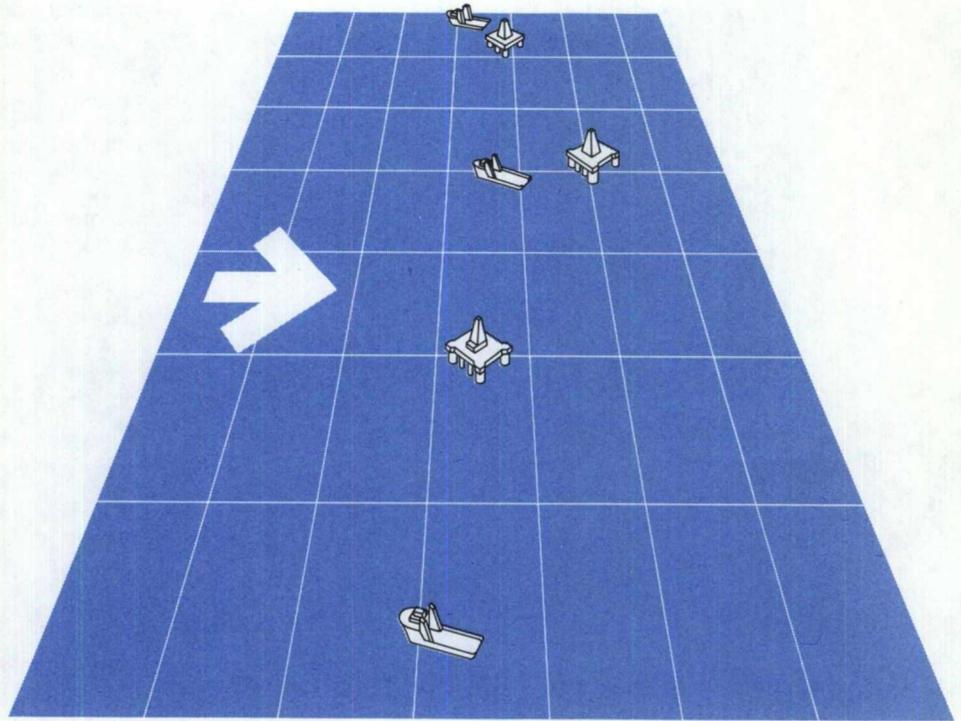
Vers 1 h 11, Jacobsen a appelé Senkoe qui était à bord de la *SEDCO 706*. Pendant cette conversation il a dit que «l'*Ocean Ranger* ne se remettait plus» et qu'on aurait besoin des hélicoptères et des navires de soutien pour aider à évacuer le personnel. À ce moment-là, les vents soufflaient en rafales de 70 à 80 nœuds. Cette conversation a été entendue par Flynn au bureau de Mobil à St. John's, alors qu'il était en communication téléphonique avec le SAREC.

*Les témoignages ne concordent pas en ce qui concerne l'heure du premier Mayday de l'Ocean Ranger. Baxter King, opérateur radio de la SEDCO 706 a consigné dans son registre qu'il avait capté un Mayday de l'Ocean Ranger sur 2182 kHz à 0 h 52. Cependant, ses gestes et des témoignages donnés par d'autres, font douter de l'exactitude de cette inscription. King a affirmé qu'il a consigné un Mayday provenant de l'Ocean Ranger sur la fréquence internationale de détresse de 2182 kHz à 0 h 52. Il a déclaré que presque tout de suite après avoir capté le May-*

<sup>4</sup>En février 1982, les communications MARISAT provenant de l'installation de forage étaient acheminées par l'intermédiaire d'une station terrestre dans le Connecticut. L'opérateur MARISAT transmettait l'appel par téléphone ou par telex.

01 h 05 HNT (0435Z)  
L'*Ocean Ranger* accuse une forte gîte et demande au *Seaforth Highlander* de se rapprocher.

5.6 À 01 h 00 le *Nordertor* et le *Boltentor* (en haut et au centre) ont continué de conserver leurs routes d'évitement. Le *Seaforth Highlander* (en bas) avait suivi un cap dans le vent jusqu'à une position se trouvant à environ 8 milles de l'*Ocean Ranger*.



day il a reçu un appel radio de Jacobsen sur la voie 1 HF. Jacobsen lui a dit que l'*Ocean Ranger* gîtait de plus en plus et lui a demandé de relayer des Mayday. Il a demandé à parler à Senkoe. King a déclaré que cet appel a été le dernier de Jack Jacobsen et de l'*Ocean Ranger*. Si l'on donne foi à ce qui précède, le témoignage de Senkoe qui a affirmé que vers 1 h 15 il a parlé avec Jacobsen au sujet d'une urgence à bord de l'*Ocean Ranger*, doit être erroné. En plus, le témoignage de Don King, ingénieur de barge à bord de la *SEDCO 706* qui a affirmé avoir entendu la conversation radio de Senkoe et Jacobsen et dont certaines parties ont été enregistrées par le *SAREC* à *St. John's* et consignées au journal à 1 h 14, doit aussi être erroné. On ne peut pas comprendre que Baxter King ait consigné au registre un appel de détresse de l'*Ocean Ranger* à 0 h 52 et n'en ait pas averti ses supérieurs avant 1 h 15 ou approximativement. La Commission conclut que l'heure inscrite au registre de Baxter King est inexacte et que le premier appel de détresse de l'*Ocean Ranger* a été lancé à 1 h 9, plusieurs minutes après que Jacobsen a eu avisé Graham de la situation d'urgence à bord de l'*Ocean Ranger*.

À 1 h 21, comme mesure de sécurité, la *SEDCO 706* a ordonné à son navire de soutien, le *Boltentor*, de faire route sur l'*Ocean Ranger* et, à 1 h 22, on a ordonné également au navire de soutien de la *Zapata Uglund*, le *Nordertor*, de gagner l'*Ocean Ranger*. Le *Nordertor* se trouvait à 20 milles de l'*Ocean Ranger* et le *Boltentor* à 15 milles.

Ken Blackmore, opérateur radio et infirmier de l'*Ocean Ranger*, a communiqué avec Flynn à la base de Mobil pour l'aviser que l'équipage de l'*Ocean Ranger* se rendait aux postes d'abandon et pour lui demander de relayer un autre Mayday. La *SEDCO 706* et la base de Mobil ont accusé réception du message. Ce fut la dernière communication qui a été entendue de l'*Ocean Ranger*. Il était 01 h 30.

À 3 h 38, le *Nordertor* a rapporté à la *SEDCO 706* que l'*Ocean Ranger* avait disparu de l'écran radar.

01 h 30 HNT (0500Z)  
L'équipage de l'*Ocean Ranger* se rend aux postes d'abandon.

**Personnel nommé au chapitre 5  
Ordre alphabétique**

<b>NOM</b>	<b>POSTE</b>	<b>SOCIÉTÉ</b>
BLACKMORE, Ken	Infirmier / Opérateur radioélectricien, <i>Ocean Ranger</i>	ODECO
COUNTS, Jim	Surintendant des forages, St. John's	ODECO
DAVISON, James	Capitaine, <i>Boltentor</i>	Crosbie Offshore
DUNCAN, Ronald	Capitaine, <i>Seaforth Highlander</i>	Seaforth Maritime
DYKE, Domenic (Nick)	Opérateur subalterne des ballasts, <i>Ocean Ranger</i>	ODECO
FLYNN, Richard	Opérateur radioélectricien, Base Mobil, St. John's	Harvey Offshore Services
FRASER, Rod	Contremaître de forage, <i>SEDCO 706</i>	Mobil Oil
GRAHAM, Merv	Surintendant local des forages, St. John's	Mobil Oil
HATCHER, Fred	Homme de quart, <i>SEDCO 706</i>	SEDCO
HIGDON, Jerry	Deuxième lieutenant, <i>Seaforth Highlander</i>	Seaforth Maritime
JACOBSEN, Jack	Contremaître principal de forage, <i>Ocean Ranger</i>	Mobil Oil
KAPRAL, Peter	Contremaître de forage, St. John's	Mobil Oil
KING, Baxter	Opérateur radioélectricien, <i>SEDCO 706</i>	SEDCO
KING, Don	Ingénieur de barge, <i>SEDCO 706</i>	SEDCO
LOVELL, Ken	Contremaître de forage, <i>Zapata Uglan</i>	Mobil Oil
MADDEN, Bob	Contremaître de forage, <i>Ocean Ranger</i>	Mobil Oil
RATHBUN, Don	Opérateur principal des ballasts, <i>Ocean Ranger</i>	ODECO
ROMANSKY, Steve	Directeur des opérations pour la côte est, St. John's	Mobil Oil
SENKOE, Keith	Contremaître de forage, <i>SEDCO 706</i>	Mobil Oil
THOMPSON, Kent	Chef de chantier, <i>Ocean Ranger</i>	ODECO
URSULAK, John	Contremaître de forage, <i>SEDCO 706</i>	Mobil Oil

**Personnel nommé au chapitre 5  
selon leur position**

À TERRE	AU LARGE	
<b>St. John's</b>	<b>Hibernia</b>	
	<i>Ocean Ranger</i>	<i>Seaforth Highlander</i>
GRAHAM, Merv KAPRAL, Peter COUNTS, Jim ROMANSKY, Steve FLYNN, Richard	THOMPSON, Kent JACOBSEN, Jack MADDEN, Bob RATHBUN, Don DYKE, Nick BLACKMORE, Ken	DUNCAN, Ronald HIGDON, Jerry
	<i>SEDCO 706</i>	<i>Boltentor</i>
	SENKOE, Keith FRASER, Rod URSULAK, John HATCHER, Fred KING, Don KING, Baxter	DAVISON, James
	<i>Zapata Uglan</i>	<i>Nordertor</i>
	LOVELL, Ken	_____