

n° 006765-01

mars 2010

# Evolution des missions et de l'armement des Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) Atlantique et Manche-Mer du Nord

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**



Rapport n° 006765-01

**Evolution des missions et de l'armement  
des Centres régionaux opérationnels de  
surveillance et de sauvetage (CROSS)  
Atlantique et Manche-Mer du Nord**

établi par

**Bruno BARADUC,**  
Inspecteur général des affaires maritimes

**Jean-Marc GAROT,**  
ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

**Patrick LABIA,**  
inspecteur général de l'administration du développement durable

**Jean-Pierre MANNIC,**  
administrateur général des affaires maritimes

Mars 2010

## RESUME

La mission confiée par le Directeur des Affaires Maritimes à l'Inspection Générale des Affaires Maritimes et au Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable portait sur un audit des missions et de l'armement des quatre CROSS Atlantique et Manche Mer du Nord, afin de rechercher les gains de productivité qui pourraient résulter à la fois d'une réduction des effectifs de quart dédiés aux fonctions de sauvetage et de surveillance du trafic maritime et d'un regroupement sur le site de CORSEN des missions de sauvetage assurées par le CROSS d'Etel.

La mission s'est d'abord livrée à un état des lieux approfondi du dispositif existant en termes d'historique des implantations et des équipements, d'examen des missions et des plans de charge opérationnels des quatre CROSS concernés, d'analyse des conditions de mise à disposition des personnels de la Marine Nationale et des mécanismes de gouvernance du réseau des CROSS en matière administrative et technique.

Il est apparu, au terme de cet examen, que cet état des lieux appelait des évolutions certaines pour tirer les meilleures efficacité et qualité de service du réseau, grâce à des conditions de gouvernance et de programmation renforcées et à une spécialisation progressive des missions des CROSS.

La mission a ensuite procédé dans son rapport à l'examen en opportunité et en faisabilité des propositions contenues dans la lettre de mission : elle a estimé que la réduction proposée des effectifs de quart dégraderait la qualité globale du service, notamment au détriment des fonctions de surveillance du trafic et qu'il n'était pas possible à ce stade de préjuger des effets de productivité d'une application informatique (Marylin) non encore déployée dans les CROSS.

Les auditeurs ont estimé en revanche que le projet de regrouper les missions des CROSS constituait une proposition efficace, mais pas sous la forme évoquée de transfert des activités d'Etel vers CORSEN : ceci triplerait en effet le volume d'activités de CORSEN et provoquerait un éloignement accru des acteurs de terrain pour les opérations de sauvetage ; l'hypothèse de création éventuelle ou de réarmement d'un sous-CROSS pour pallier ces difficultés a été écartée pour les mêmes raisons qui avaient amené à fermer progressivement ces unités sur la façade Atlantique (Soulac) et en Méditerranée (Agde).

La mission, après avoir procédé aux visites de terrain et testé différents scénarii, notamment auprès des directeurs de CROSS, a retenu de privilégier, comme facteur essentiel d'évolution qualitative du dispositif, une spécialisation des CROSS et un regroupement de leurs missions, à savoir le regroupement des missions sauvetage sur deux centres (Etel et JOBOURG) au lieu de quatre, le recentrage des activités de contrôle des

pêches maritimes sur le CSP d'ETEL et le regroupement de la surveillance du trafic maritime sur CORSEN et GRIS NEZ (option 2) ou CORSEN seul (option 1), le centre de GRIS NEZ ne conservant dans ce dernier cas qu'un gardiennage technique des installations. Pour ce faire, la mission a proposé un calendrier de mise en œuvre de cette restructuration qui devrait pouvoir être étalée sur trois ou quatre ans :

- transfert à JOBOURG, dans un premier temps, de l'activité sauvetage exercée à Gris nez,

- transfert des tâches des cellules surpêche de GRIS NEZ et LA GARDE, à ETEL ;

- transfert à JOBOURG et ETEL des opérations sauvetage de CORSEN, avec modification, à la marge, des zones de compétence SAR ;

- spécialisation de la fonction surveillance de la navigation maritime selon un schéma comportant deux options :

- \* option 1 : CORSEN devient centre unique de surveillance de la navigation en Atlantique et Manche Mer du Nord, avec maintien à GRIS NEZ d'une équipe chargée d'une mission de gardiennage technique des installations.

- \* option 2 : les centres de CORSEN et GRIS NEZ deviennent centres de surveillance de la navigation maritime, intégrant également la fonction MAS et le suivi des pollutions ;

La mission a assorti ces propositions d'évolution raisonnable de l'armement des CROSS, de la mise en œuvre concomitante des conditions suivantes : spécialisation de la fonction d'opérateur circulation, renforcement de la capacité de gouvernance globale des CROSS, allant jusqu'à la création d'un service spécifique dédié, délocalisé le cas échéant sur le littoral, et traitement prioritaire des questions de maintenance et de redondance des équipements, grâce à de meilleures synergies avec d'autres services techniques du Ministère.

En l'état actuel, cette évolution de la gouvernance apparaît à la mission comme une nécessité à elle seule. Sa mise en œuvre devrait être opérée quelles que soient les suites données aux propositions de restructuration contenues dans le rapport.

La mission a chiffré à environ 60 ou 50, selon l'option retenue pour l'évolution de GRIS NEZ, le gain d'ETP qui résulterait de la mise en œuvre progressive des mesures de restructuration proposées, contre 36 pour la mise en œuvre des propositions contenues dans la lettre de mission. Tout ou partie de ces gains budgétaires correspondants auraient vocation à être redéployés dans le réseau des CROSS, notamment pour en renforcer la gouvernance.

Enfin, la mission considère que ces propositions, non seulement ne dégradent pas la qualité du service, mais au contraire en améliorent l'efficacité.

## SOMMAIRE

RESUME _____	3
1 L'objet de la mission a été élargi _____	7
2 Les implantations actuelles des CROSS sont surtout le résultat de l'histoire et des évolutions techniques successives. _____	8
3 Le bilan opérationnel de l'activité des CROSS fait ressortir une grande dispersion des missions _____	10
3.1 Les missions se sont accrues au fil des évolutions réglementaires et des besoins nouveaux _____	10
3.1.1 Recherche et sauvetage des personnes en détresse en mer (SAR) _____	11
3.1.2 Surveillance de la circulation maritime (CIRC) _____	11
3.1.3 Suivi des pollutions (POL) _____	14
3.1.4 Surveillance des activités de pêche maritime et suivi des contrôles (SURPECHE) _____	14
3.1.5 Diffusion des renseignements de sécurité maritime _____	15
3.1.6 Traitement des alertes et diffusion du renseignement de sûreté maritime _____	15
3.2 Le rôle de coordination générale des actions de l'Etat en mer _____	15
3.3 Les charges opérationnelles sont hétérogènes _____	15
4 Les conditions de gestion et d'emploi des personnels ne permettent pas de tirer la meilleure efficacité des ressources mobilisées _____	18
4.1 La mise à disposition par la Marine des personnels a des implications pour le fonctionnement des CROSS _____	18
4.2 L'absence de spécialité Marine correspondant aux missions des CROSS peut se traduire par l'inadéquation entre les besoins exprimés et les personnels effectivement mis à disposition par la Marine _____	19
5 La gouvernance actuelle des CROSS est apparue sous dimensionnée en matière administrative et technique _____	19
5.1 La gouvernance nationale et régionale est complexe et éclatée _____	19
5.2 L'animation du « réseau des CROSS » est apparue très insuffisante _____	20
6 L'évaluation des équipements et systèmes des CROSS met en avant leur disparité et le caractère erratique des évolutions _____	21
7 La réduction proposée des effectifs de quart des CROSS concernés dégraderait la qualité du service _____	22
8 Un regroupement équilibré des fonctions SAR devrait avoir des conséquences positives. _____	24
9 Le transfert des activités d' ETEL sur CORSEN n'est pas la bonne solution. _____	25

10	Par contre il est possible et même souhaitable de regrouper les missions sauvetage sur les deux centres d' ETEL et de JOBOURG)	26
11	Il est également souhaitable de regrouper la mission de contrôle des pêches sur le Centre de surveillance des pêches d'ETEL (CSP)	27
11.1	Les cellules pêches des CROSS référents n'ont pas réellement les moyens d'assurer les missions pour lesquelles elles ont été mises en place	27
11.2	Le regroupement des cellules SURPECHE sur le Centre national de surveillance des pêches (CSP) d'ETEL permettrait de mieux assurer la mission de contrôle des activités de pêche	28
12	Il est envisageable et recommandé de regrouper la surveillance du trafic sur un ou deux centres spécialisés (CORSEN et GRIS NEZ)	30
12.1	Option n° 1 : l'ensemble de l'activité de surveillance de la navigation est transférée à CORSEN avec maintenance technique des installations de GRIS-NEZ	31
12.2	Option n°2 : maintien de deux centres de surveillance de la navigation maritime à GRIS-NEZ et CORSEN	33
12.3	Mission de surveillance de la navigation en zone du CROSS ETEL	34
12.4	Relations entre la fonction Circulation et la mission SAR	34
13	Cette réforme peut être mise en œuvre sur 3 à 4 ans	34
13.1	Transfert à JOBOURG des opérations SAR de GRIS NEZ	35
13.2	Transfert à JOBOURG et ETEL des opérations SAR de CORSEN	35
13.3	Transfert de l'ensemble des activités STM Manche Mer du Nord sur CORSEN ou répartition de ces activités entre les centres de CORSEN et GRIS NEZ, selon l'option retenue	35
14	Il faut stabiliser les opérateurs circulation	36
15	Les conditions de la réussite supposent en outre	37
15.1	de renforcer la gouvernance globale du dispositif en matière de coordination administrative et technique et de prospective	37
15.2	et de traiter les questions de maintenance et de redondance	38
16	Après les restructurations proposées, le nouveau plan d'armement des CROSS permet de disposer, selon l'option retenue pour la surveillance de la navigation, d'une soixantaine ou d'une cinquantaine d'ETP	39
	CONCLUSION	44
	LISTE DES PRINCIPALES PROPOSITIONS DU RAPPORT	45
	LISTE DES ANNEXES	46

## **1 L'objet de la mission a été élargi**

Par courriers en date du 23 mars 2009, adressés d'une part à l'Inspection Générale des Affaires Maritimes et d'autre part au Président du Conseil Général de l' Environnement et du Développement Durable, la Direction des Affaires Maritimes (DAM) a sollicité une mission d'audit dont l'objet consiste à étudier, dans le cadre de la révision générale des politiques publiques décidée par le Gouvernement, l'organisation actuelle des centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS).

Ces lettres de mission précisent les orientations qu'il convient d'expertiser en priorité, à savoir la réduction des effectifs des équipes de quart dans les trois CROSS de Manche Mer du Nord et le transfert de l'activité opérationnelle du centre d'ETEL à celui de CORSEN, ceci devant être réalisé sans dégradation de la qualité du service rendu, en prenant également en compte l'arrivée prochaine d'une nouvelle application informatique (Marylin) dédiée à la gestion des opérations de sauvetage.

L'équipe d'audit a estimé qu'il était nécessaire, tout d'abord, d'analyser la gestion et le fonctionnement des CROSS dans leur ensemble et notamment les missions, l'implantation des centres, l'organisation, l'activité opérationnelle, les personnels et les équipements. De ce fait une partie des analyses et des recommandations s'appliquent également au CROSS LA GARDE en Méditerranée.

L'équipe d'audit a examiné ensuite les propositions de la DAM, au regard de leur pertinence et des conséquences sur le niveau de qualité du service rendu. Les conclusions auxquelles les auditeurs sont parvenus les ont amené à présenter des solutions alternatives et à évaluer leur impact, tant sur l'activité opérationnelle qu'en termes d'évolution des effectifs, et enfin à proposer un phasage pour leur réalisation éventuelle.

## **2 Les implantations actuelles des CROSS sont surtout le résultat de l'histoire et des évolutions techniques successives.**

Les Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage ont été créés à partir de 1967, année où a été mis en place, à titre expérimental et avec des moyens qu'il faut bien qualifier « de fortune », le premier CROSS pour l'Atlantique (CROD<sup>1</sup> LORIENT puis CROSS A et enfin CROSS ETEL). Ont suivi LA GARDE pour la Méditerranée, en 1968 et JOBOURG pour la Manche, en 1970.

La création de ces centres répondait, à l'époque, à la nécessité d'offrir un appui opérationnel aux chefs de quartier des affaires maritimes, lesquels, souvent seuls, avaient la responsabilité du sauvetage « côtier » (le sauvetage « hauturier » relevant alors de la Marine Nationale), à un moment où l'activité plaisance connaissait un développement très important.

L'implantation retenue pour ces trois premières unités résultait autant de l'utilisation d'opportunités domaniales que d'une réflexion géographique : ETEL, parce que le quartier des affaires maritimes fermait, libérant terrain et locaux, JOBOURG, car le terrain appartenait à l'Etat (ancienne batterie allemande), LA GARDE, pour des raisons similaires. De plus, pour ces trois sites, la couverture radio MHF<sup>2</sup> s'était révélée, après essais, satisfaisante.

Au début, les conditions de fonctionnement étaient modestes, avec des personnels divers mis à disposition : officiers des affaires maritimes, agents garde-pêche, gendarmes maritimes et personnels du contingent, cette dernière catégorie devenant progressivement majoritaire. Les centres occupaient des bâtiments préfabriqués et utilisaient du matériel de transmission et de détection « de récupération ». Du fait de l'éloignement des centres urbains et du régime de travail des opérateurs -mais aussi de l'obligation, à l'époque de loger les personnels du contingent- ces unités constituaient également des bases vie (couchage, nourriture, transports).

Avec la mise en place des dispositifs de séparation de trafic (DST), recommandés à partir de 1972 et rendus obligatoires en 1977, le CROSS JOBOURG a commencé, à partir de cette époque, à suivre le trafic, à l'aide d'un premier radar de prêt.

En 1975 s'ouvrait également un sous-centre au Cap GRIS NEZ, sur le site du phare, avec un objectif similaire. De même, le CROSS ETEL mettait en place des sous-centres à

---

<sup>1</sup> Centre Régional Opérationnel de Défense

<sup>2</sup> Medium High Frequency (haute et moyenne fréquence)

SOULAC (33) et CAMARET (29). ETEL a également pris la responsabilité de la coordination des opérations à l'international (zones non couvertes par un MRCC<sup>3</sup>) dans le cadre de la Convention Internationale de Hambourg de 1979 sur le sauvetage maritime.

Après la catastrophe de l'AMOCO CADIZ (mars 1978), une réflexion relative à la surveillance des DST a été menée par le ministère chargé de la mer. Elle a conclu à la mise en place de trois radars performants, avec leur système de traitement. Ces équipements ont été implantés respectivement à OUESSANT, JOBOURG et GRIS NEZ.

Pour des raisons tenant à l'état de la technique au début des années 1980, imposant à l'époque de disposer les récepteurs radars, les extracteurs et les consoles d'exploitation à très faible distance les uns des autres (quelques mètres), les centres de traitement ont été construits à l'emplacement même des radars (JOBORG et GRIS NEZ), ou à l'extrémité d'un faisceau hertzien direct (CORSEN). Les nouveaux CROSS ont été inaugurés en 1982 (CORSEN), 1984 (JOBORG) et 1985 (GRIS NEZ).

Une partie des opérations SAR<sup>4</sup> de JOBOURG (de Ouessant à la frontière belge) et d'ETEL (jusqu'à Ouessant) ont été réparties entre CORSEN et GRIS NEZ. Le sous-CROSS SOULAC a été fermé en 2001 et les opérations à l'international transférées d'ETEL à GRIS NEZ, le but de cette dernière modification étant à la fois d'alléger la charge opérationnelle d'ETEL et d'accroître le nombre d'opérations coordonnées par GRIS NEZ.

Un réseau d'émetteurs/récepteurs VHF déportés s'est également constitué, permettant aux CROSS d'assurer la veille et les communications en phonie et, plus récemment, en ASN<sup>5</sup>. Enfin, la technologie ayant évolué, le traitement du signal radar est devenu totalement numérique, avec transmission des informations par réseau IP (Internet Protocol).

Enfin, la fin de la conscription a nécessité d'employer des personnels de carrière (officiers mariners) destinés à remplacer les opérateurs du contingent (quartiers maîtres et matelots) et les chefs de quart circulation (aspirants de provenance marine marchande).

En définitive, plus que de raisons opérationnelles, l'implantation actuelle des CROSS métropolitains et les conditions de leur armement résultent de la conjonction de facteurs humains, fonciers et techniques, ces derniers ayant connu une très importante évolution du fait du passage au numérique.

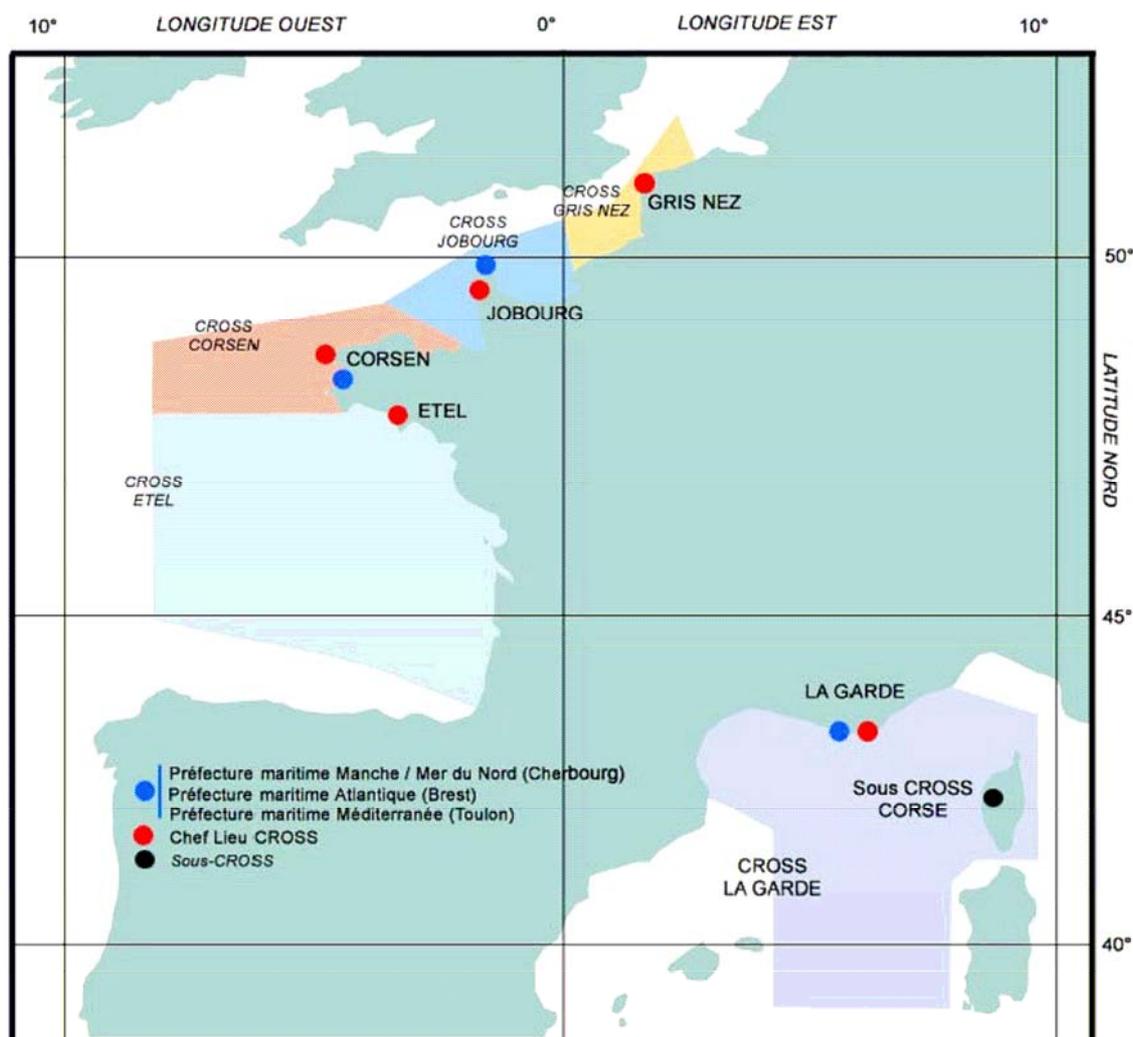
---

<sup>3</sup> Maritime Rescue Coordination Center (Centre de Coordination de Sauvetage Maritime)

<sup>4</sup> Search And Rescue (recherche et sauvetage)

<sup>5</sup> ASN : Appel Sélectif Numérique, système permettant la transmission automatique des appels de détresse en utilisant les fréquences VHF et MHF

## Implantation actuelle des CROSS



### 3 Le bilan opérationnel de l'activité des CROSS fait ressortir une grande dispersion des missions

#### 3.1 Les missions se sont accrues au fil des évolutions réglementaires et des besoins nouveaux

Aux missions « fondatrices » (sauvetage et circulation) sont venues s'ajouter d'autres responsabilités. Ainsi, à l'heure actuelle, les CROSS ont six missions identifiées :

### ***3.1.1 Recherche et sauvetage des personnes en détresse en mer (SAR)***

Cette mission résulte de la convention de Hambourg (1979) qui reprend les principes anciens d'obligation et de gratuité du secours en mer. Les CROSS sont MRCC au sens de cette convention.

Un manuel IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue) de 1999, commun à l'Organisation Maritime Internationale (OMI) et à l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), définit les bonnes pratiques en matière de recherche et sauvetage ; elles sont traduites en procédures opérationnelles dans le cadre de la certification qualité des CROSS.

Depuis 1983, le responsable de la recherche et du sauvetage en mer est le Préfet maritime ; son représentant permanent en ce domaine est le directeur du CROSS, lequel s'appuie sur le coordonnateur de la mission de sauvetage (CMS) ; la chaîne hiérarchique est donc très courte.

Quand il y a une situation de détresse reçue par le « Canal 16 » de la VHF, dont les émetteurs récepteurs sont disséminés le long des côtes, ou par tout autre moyen, le CMS a la responsabilité d'évaluer la situation d'urgence, de déterminer les zones et méthodes de recherche et de mettre en œuvre les moyens de sauvetage publics ou privés (le CROSS n'a pas de moyens placés sous son autorité directe).

Ces moyens publics, mis en œuvre par les CROSS, sont ceux des administrations disposant de navires et d'aéronefs ainsi que les moyens étrangers, dans le cadre de plans de coopération préétablis. Les moyens privés sont essentiellement ceux de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) et les navires présents sur zone qui peuvent aussi être mobilisés.

Cette mission est exercée par des personnels militaires issus de spécialités qui leur permettent généralement une adaptation assez rapide à cette fonction.

### ***3.1.2 Surveillance de la circulation maritime (CIRC)***

Cette mission s'inscrit dans le cadre des instruments de l'OMI<sup>6</sup>. Il convient de souligner qu'elle ne repose, pour l'instant que sur une résolution, sans faire l'objet, contrairement au sauvetage, d'un texte national « fondateur » précisant les responsabilités et les limites de l'intervention de l'Etat côtier.

---

<sup>6</sup> Organisation Maritime Internationale.

Toutefois, la DAM a rédigé un premier projet d'instruction qui va évoluer vers un texte de niveau réglementaire (décret) dans le cadre de la transposition de la directive 2009/17/CE modifiant la directive 2002/59/CE.

Trois dispositifs de séparation de trafic (DST) ont été mis en place en Manche (Ouessant, Les Casquets, au large de Cherbourg et le Pas de Calais), ainsi qu'un système de comptes-rendus obligatoires.

En complément des moyens radars (qui permettent de détecter mais non d'identifier les navires), les CROSS disposent des informations fournies par l'AIS (Automatic Identification System). Ce dispositif a été rendu obligatoire par l'OMI pour prévenir les collisions. Par ailleurs, en 2002, l'UE a imposé la mise en place de récepteurs AIS dans les centres ; ils contribuent à l'enrichissement des informations reçues dans les CROSS.

La France, comme le Royaume Uni, a fait le choix de conserver et de moderniser son dispositif radar, afin de fiabiliser les informations reçues par l'AIS. L'apparition d'exigences nouvelles en 2004 a conduit la DAM à faire développer par sa DSI (Direction des Systèmes d'Information) le système d'information Trafic 2000. Celui-ci recense les mouvements des navires et les cargaisons dangereuses. Le CROSS JOBOURG abrite le centre de gestion de la base de données renseignée par les trois CROSS de la Manche.

La surveillance du DST du Pas-de Calais est partagée entre les Etats riverains, France et Royaume Uni. Dans certains cas (grève ou panne), l'un des deux STM peut être amené, pour une durée limitée, à assurer l'intégralité de la surveillance. A noter que l'organisation britannique est très différente de l'organisation française : pas de base vie, emploi de personnels civils spécialisés...

Enfin, l'Agence Européenne pour la Sécurité Maritime (AESM ou EMSA European Maritime Safety Agency) met en œuvre le système d'information européen SafeSeaNet. Elle met également en place un système européen de suivi des navires par satellite LRIT (Long Range Identification and Tracking). Il est prévu de fusionner les informations AIS et LRIT dans la base SafeSeaNet. Trafic 2000 est connecté au système d'information européen SafeSeaNet et dispose d'une interface avec le système de surveillance des approches maritimes «SPATIONAV», afin d'intégrer notamment les messages AIS des navires.

La surveillance de la navigation peut conduire le CROSS à être le point de contact pour le Service d'Assistance Maritime (SAM) ou Maritime Assistance Service (MAS) pour les navires en difficulté, avec, le cas échéant, l'intervention d'un remorqueur<sup>7</sup>. Dans la pratique, le CROSS est destinataire des comptes-rendus. Il suit en particulier les navires transportant des marchandises dangereuses ou polluantes et alimente la base de données TRAFIC 2000.

Il veille également au respect des règles de circulation dans les DST en verbalisant en tant que de besoin les contrevenants. Il informe le préfet maritime des situations anormales, notamment des navires en panne, et de leur évolution.

En revanche, son rôle dans la prévention des collisions demeure incertain : on peut noter que le projet d'instruction déjà évoqué stipule « *en fonction des risques générés par le trafic, des conditions de navigation et des capacités de détection, le directeur du CROSS peut établir des procédures particulières permettant d'identifier les risques d'abordage ou d'échouement. L'officier de permanence met en œuvre les moyens à sa disposition pour attirer l'attention du navire concerné.* ».

De ce fait il est reconnu une certaine part d'interprétation de cette fonction « d'anticollision non active » mais dont les limites peuvent entraîner des dérives, avec des conséquences en termes de responsabilité des opérateurs et de la puissance publique, lesquelles ne semblent pas avoir été suffisamment mesurées.

Cette fonction nécessite des compétences spécifiques, notamment une expérience certaine de la navigation, qu'on ne retrouve pas obligatoirement dans les spécialités des personnels mis à disposition par la Marine nationale ; l'acquisition des compétences est donc généralement plus longue que pour les fonctions de recherche et de sauvetage, malgré les facultés d'adaptation et de polyvalence reconnues aux marins. La formation des personnels des STM figure d'ailleurs parmi les recommandations de l'OMI.

Enfin, il faut noter que les CROSS n'ont pas, à l'extérieur des DST, de mission d'identification des bateaux coopératifs.

---

<sup>7</sup> rôle du MAS (Résolution OMI A 950) : « recevoir les comptes rendus, consultations et notifications requis par les instruments de l'OMI visés à l'annexe 1 de la présente résolution ; suivre la situation du navire lorsque le compte rendu visé en a révélé un événement à la suite duquel le navire pourrait avoir besoin d'assistance ; être le point de contact entre le capitaine et l'Etat côtier concerné lorsque la situation du navire nécessite des échanges d'informations entre ce dernier et l'Etat côtier, mais n'est pas une situation de détresse pouvant conduire à une opération de recherche et de sauvetage ; être le point de contact entre ceux qui participent à une opération d'assistance maritime entreprise par des services privés à la demande de parties ayant un intérêt légitime dans le navire et l'Etat côtier concerné, si ce dernier décide qu'il doit suivre le déroulement de cette opération ; »

La mission de *surveillance de la navigation* n'est donc pas encore bien établie, mais elle devrait à l'avenir se renforcer, avec l'évolution des moyens techniques et le renforcement de l'exigence de sécurité et de sûreté.

### **3.1.3 Suivi des pollutions (POL)**

Les CROSS assurent l'analyse et la synthèse des observations faites par les moyens de surveillance, les navigants, ou fournies par le nouveau système d'observation par satellite mis en place par l'Union Européenne et encore expérimental (quelques détections réelles). Ils procèdent à l'information des autorités et participent à la recherche des auteurs et à la mise en œuvre des poursuites. Cette mission est appelée à se développer. Le CROSS JOBOURG est point focal dans le cadre de l'accord de BONN (information des pays riverains concernés par une pollution, assistance pour l'intervention).

### **3.1.4 Surveillance des activités de pêche maritime et suivi des contrôles (SURPECHE)**

Le contrôle des pêches est une mission qui s'exerce sur l'ensemble de la filière "depuis le producteur jusqu'au consommateur", en passant par le navire de pêche, les établissements de commercialisation et de restauration. Elle porte également sur la pêche de loisir.

Le contrôle en mer de l'application de la réglementation des pêches maritimes concerne non seulement les eaux territoriales mais aussi la zone économique sous juridiction française. Les contrôles sont opérés par l'ensemble des administrations compétentes, en mer comme à terre. Les CROSS sont chargés du contrôle opérationnel des opérations de police des pêches en mer, sous l'autorité des DRAM (dans la nouvelle organisation, des DIRM).

La réglementation communautaire impose maintenant aux navires de pêche d'embarquer un équipement transmettant leur position par satellite au FMC (Fisheries Monitoring Center, centre de contrôle à distance des pêcheries) : les CROSS disposent ainsi d'une visualisation leur permettant d'optimiser les contrôles.

Ce système est hébergé par le CROSS ETEL. Il convient de noter que trois centres jouent un rôle particulier dans le dispositif : ETEL, Centre National de Surveillance des Pêches Maritimes, GRIS NEZ, « CROSS référent » pour la Manche et la Mer du Nord et LA GARDE, CROSS référent pour la Méditerranée.

Enfin, pour au moins une opération de sauvetage identifiée, l'utilisation de la position du navire reçue par le FMC (ce qui n'est pas prévu par les procédures SAR et qui n'a été possible que parce que le CROSS ETEL héberge le centre de contrôle des pêches) a permis de gagner de précieuses minutes dans la mise en œuvre de moyens d'intervention aériens, dans la mesure où l'appel de détresse initial, transmis par la balise de radiolocalisation des sinistres du navire, ne comportait pas de position. Ceci a permis, de manière non contestable, de sauver une partie de l'équipage.

### ***3.1.5 Diffusion des renseignements de sécurité maritime***

Suite au désengagement de France Télécom, les CROSS retransmettent les bulletins météo marine sur leur réseau VHF et diffusent les avis aux navigateurs établis par les préfectures maritimes et le SHOM ainsi que les informations et demandes de concours sur les opérations de recherche et sauvetage.

### ***3.1.6 Traitement des alertes et diffusion du renseignement de sûreté maritime***

Le code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires ISPS<sup>8</sup>, entré en vigueur le 1er juillet 2004, prévoit un schéma spécifique de transmission des alertes définies comme « tout acte suspect ou toute circonstance suspecte qui menace la sûreté d'un navire ». Le CROSS Gris-Nez a été désigné point centralisateur :

- de la réception des alertes de sûreté, transmises par les navires battant pavillon français,
- de la réception des informations émises par les autorités d'un navire étranger proche ou dans les eaux sous responsabilité française,
- de la diffusion des niveaux d'alerte sûreté.

## **3.2 Le rôle de coordination générale des actions de l'Etat en mer**

Le nombre et l'importance des missions exercées par les CROSS, de même que l'expérience acquise au fil des ans en matière de coordination des opérations menées en mer par différents moyens, publics ou privés, civils ou militaires, conduisent à penser qu'ils joueront un rôle essentiel dans la mise en œuvre opérationnelle de la « fonction garde côte ».

## **3.3 Les charges opérationnelles sont hétérogènes**

En préambule, il est nécessaire de souligner qu'il est difficile de quantifier l'activité opérationnelle, voire la charge de travail globale de tel ou tel centre :

---

<sup>8</sup> International Ship and Port Security (code relatif à la sûreté des navires et des installations portuaires).

- l'activité sauvetage est par nature irrégulière, avec des périodes de veille entrecoupées de moments d'intense activité (pics estivaux ou événements « majeurs ») ;
- un rapport d'opération (SITuation REPort ou SITREP) donne lieu au même enregistrement statistique, qu'il s'agisse du cas d'une embarcation en panne sèche, traitée en quelques minutes, ou du naufrage dramatique d'un navire de pêche, qui peut tenir les équipes de quart mobilisées de nombreuses heures ;
- l'activité circulation en revanche est relativement régulière, même si les CROSS signalent des pointes de trafic à certains moments de la semaine, voire de l'année, en fonction de l'activité portuaire ou économique. De plus, cette mission comporte à la fois, comme on le verra plus loin, des aspects opérationnels et un volet purement administratif, peu gratifiant et souvent redondant, qui gagnerait à être automatisé. En tout état de cause, la prise de contact pour signalement obligatoire ne revêt pas le même caractère d'urgence que la mise en œuvre de moyens de sauvetage et peut donc être étalée dans le temps, vu la vitesse des navires et les dimensions des DST ;
- les autres missions génèrent dans l'ensemble une moindre charge de travail.

Plus généralement, la mission a retenu, pour établir des comparaisons, les chiffres principaux. Les chiffres globaux présentés ci-dessous correspondent à la moyenne des années 2007 et 2008 et sont extraits des bilans des CROSS.

**- mission SAR**

<b>CROSS</b>	<b>Nombre d'opérations en zone française</b>	<b>Nombre d'opérations à l'international</b>	<b>Nombre de fausses alertes</b>	<b>bilan net</b>
<b>GRIS NEZ</b>	388	894	664	618
<b>JOBOURG</b>	574	-	95	479
<b>CORSEN</b>	861	-	101	760
<b>ETEL</b>	2.000		260	1.740
<b>Totaux</b>	<b>3.823</b>	<b>894</b>	<b>1120</b>	<b>3.597</b>

**- mission CIRC**

<b>CROSS</b>	<b>Nombre de contacts</b>	<b>Nombre de situations anormales suivies</b>
<b>GRIS NEZ</b>	44.400	124
<b>JOBOURG</b>	72.321	131
<b>CORSEN</b>	52.767	132
<b>ETEL</b>	sans objet	34
<b>Totaux</b>	<b>169.488</b>	<b>421</b>

Selon le cas, un certain nombre de navires ont déjà pris un premier contact avec le CROSS « d'entrée », ce qui ne nécessite ultérieurement qu'un simple mise à jour de la base TRAFIC 2000 lors de leur compte-rendu suivant.

**- affaires « diverses »**

<b>CROSS</b>	<b>nombre d'affaires diverses</b>
<b>GRIS NEZ</b>	208
<b>JOBOURG</b>	170
<b>CORSEN</b>	827
<b>ETEL</b>	1.222
<b>Totaux</b>	<b>2.427</b>

Une première observation s'impose, s'agissant des affaires diverses : si l'on présuppose qu'il existe un *ratio* assez constant entre le nombre d'opérations SAR et celui des affaires diverses, les deux étant par nature liés à l'activité maritime, il apparaît que les CROSS ne les comptabilisent pas de la même manière. Ainsi, CORSEN en enregistre autant que d'opérations SAR, alors que JOBOURG n'en comptabilise que le tiers et ETEL et GRIS NEZ, la moitié.

On note donc qu'en zone de responsabilité française, ETEL assure, seul, plus de la moitié des opérations SAR et, sous les réserves précitées, on retrouve également un rapport quasiment identique, s'agissant des affaires diverses.

## **4 Les conditions de gestion et d'emploi des personnels ne permettent pas de tirer la meilleure efficacité des ressources mobilisées**

### **4.1 La mise à disposition par la Marine des personnels a des implications pour le fonctionnement des CROSS**

Rejoignant par là le constat unanime -et déjà ancien- des directeurs de CROSS, la mission a également noté les particularités de l'emploi de personnels Marine, elles mêmes reconnues par les gestionnaires rencontrés :

- rotation très importante (de l'ordre de 3 ans en moyenne)<sup>9</sup>, impliquant souvent de former de manière répétitive les nouveaux arrivants qui remplacent des partants qui commencent tout juste à être performants<sup>10</sup> ; ceci est « usant » pour les cadres et coûteux en termes budgétaires ;
- adaptabilité variable<sup>11</sup> aux fonctions spécifiques aux CROSS des personnels mis à disposition ;
- faible attractivité des CROSS pour les personnels concernés ;
- effectif en déficit, à certaines périodes, du fait des fréquentes mutations des personnels, pas toujours immédiatement remplacés, ceci malgré les efforts –reconnus- des gestionnaires ;
- nécessité de loger et de nourrir sur place des marins qui vivent pour la plupart sur le centre, à l'instar d'un embarquement ;
- nécessité d'un dialogue de gestion permanent avec les responsables régionaux des ressources humaines ; les relations entre les responsables des CROSS et de la marine sont, dans la plupart des cas, satisfaisantes.

<sup>9</sup> le directeur du CROSS JOBOURG écrit : « le temps d'affectation est actuellement très légèrement supérieur à 2ans et 6 mois. Les chefs de quart suivent une formation à l'embarquement qui dure 3 mois et ne sont certifiés, au mieux, qu'après 14 mois d'affectation. Ils partent en moyenne un an plus tard ».

<sup>10</sup> on trouve cependant, dans certains centres, des officiers marinières qui ont plus d'une affectation en CROSS ou qui dépassent la durée moyenne d'affectation. Ainsi, au cours des dernières années, 16% ont fait deux affectations et 10%, trois ou quatre ; s'agissant du dépassement de la moyenne de trois ans, 5% sont restés quatre ans et 7% 5 ans, ce qui constitue la durée maximale possible pour une même affectation (source DPMM).

<sup>11</sup> pour la Marine, la performance de ses personnels repose sur leur polyvalence et leur adaptabilité, acquises via des parcours professionnels et variés. On note par ailleurs qu'en 2008, seulement quatre opérateurs ont été débarqués à la demande de directeurs de CROSS et aucun en 2009.

## **4.2 L'absence de spécialité Marine correspondant aux missions des CROSS peut se traduire par l'inadéquation entre les besoins exprimés et les personnels effectivement mis à disposition par la Marine**

Dans les faits, il n'existe pas de spécialité CROSS (ou spécialités SAR et circulation) au sein de la Marine et il n'est pas envisagé *a priori* d'évolution à court terme. Le système de droit commun en vigueur, comportant un changement d'affectation tous les trois ans en moyenne, est certes tout à fait adapté aux besoins de la Marine ; ainsi, un officier-marinier d'une spécialité donnée exercera toute sa carrière le même métier, après formation initiale et stages, sous réserve d'une adaptation, le cas échéant, à l'évolution des équipements, des organisations et des procédures.

Ce n'est pas le cas en CROSS où l'arrivant doit commencer par apprendre un métier nouveau, acquérir un minimum de pratique pour être opérationnel et performant, ce qui réduit *ipso facto* le temps utile de l'affectation.

Il n'y a pas *a priori* de perspective d'évolution de cet état de fait. Les gestionnaires des ressources humaines de la Marine font généralement valoir qu'il est difficilement envisageable de changer la règle pour 200 marins<sup>12</sup>. Cette difficulté, d'ordre purement mécanique, n'est cependant pas sans conséquences sur la fonction circulation, ceci n'étant pas le cas pour la partie opérationnelle (SAR) .

## **5 La gouvernance actuelle des CROSS est apparue sous dimensionnée en matière administrative et technique**

### **5.1 La gouvernance nationale et régionale est complexe et éclatée**

La gouvernance des CROSS se situe en effet à plusieurs niveaux. Tout d'abord, sur le plan organique, les CROSS relèvent des nouvelles DIRM (directions interrégionales de la mer, créées par le décret 2010-130 du 11 février 2010), mais la DAM a elle-même un bureau du sauvetage et de la circulation maritime (SM1), relevant de la sous-direction de la Sécurité Maritime de la DGITM/DAM, et qui assure également la fonction d'Autorité nationale compétente (NCA) : autorité nationale en charge du développement, de l'administration et du contrôle des applications nationales.

---

<sup>12</sup> des éléments laissent toutefois supposer que cette position ne serait pas intangible, compte tenu de l'importance relative que prend la mission de surveillance maritime générale et du souhait de la Marine de voir maintenir des personnels militaires dans les CROSS.

S'agissant du rôle organique des anciennes DRAM de l'article 4 remplacées par les DIRM, il convient de s'interroger sur la plus value réellement apportée par ces services, dans la mesure où ils ne disposent pas toujours de cadres ayant une connaissance suffisante de la question et où leur rôle de gestionnaire de moyens devrait évoluer dans un avenir proche. Les DIRM devraient cependant rester présentes dans le système, dans le cadre de la planification opérationnelle (ORSEC).

Par ailleurs, le responsable de l'organisme SECMAR, placé auprès du Secrétaire Général de la Mer, a quant à lui la responsabilité de la doctrine globale en matière de recherche et de sauvetage et des relations internationales non opérationnelles. Sur le plan opérationnel, les CROSS agissent, selon le cas, sous l'autorité du Préfet Maritime (SAR, POL, suivi des situations à risques), de la DAM (surveillance du trafic) ou de la DPMA (contrôle des pêches).

## **5.2 L'animation du « réseau des CROSS » est apparue très insuffisante**

Pour certaines missions, il existe des textes réglementaires mais, comme on l'a vu plus haut, pour plusieurs d'entre elles, les textes n'existent pas encore, ce qui laisse une marge d'interprétation locale, avec les risques que cela suppose.

La panoplie des moyens techniques (décrits en annexe) est complexe, dans un contexte de plus en plus européen et international et très évolutif. De plus, ces moyens sont développés par 3 services différents<sup>13</sup>. Or il n'existe pas, hormis une instruction très récente du 01/09/2009, laquelle ne concerne que la maintenance, de document précisant le rôle de ces divers intervenants.

En outre, il est souvent fait référence à un « programme de modernisation des CROSS » mais, notamment du fait des fluctuations des dotations budgétaires, ce programme n'est pas réellement finalisé. Il n'existe pas de véritable document de planification ni de suivi<sup>14</sup>.

En conséquence, la coordination et la prospective apparaissent inadaptées.

---

<sup>13</sup> la plupart des équipements sont définis, achetés et maintenus (aux niveaux 2 ou 3) par le CETMEF, mais les bases de données et/ou les systèmes informatiques sont développés sous maîtrise d'œuvre de la DGA (Spationav) ou de la DSI, service de la DAM implanté à Saint-Malo et Paris (notamment les logiciels pour la surveillance de la pêche, Trafic 2000 et le projet Marylin, dont le marché a été passé en novembre 2009). De plus les CROSS utilisent certains moyens de transmission du ministère de la Défense.

<sup>14</sup> le CETMEF a établi, fin 2005, un programme pluriannuel de modernisation des CROSS, couvrant la période 2006-2009 et portant sur l'ensemble des projets de rénovation de l'existant. Ce programme a été approuvé par la DAM et a fait l'objet d'une communication ministérielle en avril 2006. Mais ce programme est en fait un catalogue très détaillé, sans synthèse ni mise à jour. Le directeur de la DAM a adressé au CETMEF, en août 2006, une note précisant les projets confiés au CETMEF et les objectifs à atteindre pour mi-2007 sur chacun des projets. Ce cadre général est revu chaque année, lors du dialogue de gestion entre la DAM et le CETMEF, puis mis à jour au travers des réunions de suivi entre le bureau SM1 et le CETMEF (périodicité de 2 à 3 mois).

## **6 L'évaluation des équipements et systèmes des CROSS met en avant leur disparité et le caractère erratique des évolutions**

Les visites de CROSS, ainsi que les entretiens réalisés avec différents protagonistes, ont mis en évidence un certain nombre de difficultés.

Ce qui frappe tout d'abord lors des visites, c'est l'absence de cohérence de ces moyens, illustrée par le fait qu'il n'existe a priori aucun document de synthèse ni d'architecture. Ceci s'explique par les caractéristiques de la gouvernance, décrites ci-dessus. L'éclatement entre trois intervenants techniques, dont un seul relève réellement de la DAM (DSI) et qui ne sont pas dédiés aux seuls CROSS ne favorise pas la cohérence des systèmes.

Par ailleurs, certains marchés, passés pour des montants importants, n'ont pas abouti au résultat attendu, comme par exemple le projet nommé « Système de Gestions des Voies Radio et aide Informatisée à l'Exploitation » (SGVR/AIE) qui aurait dû être déployé dans les cinq CROSS, mais n'a été acheté et installé qu'à LA GARDE et ETEL.

Quant à l'Assistance Informatisée à l'Exploitation (AIE), application qui devait mettre à disposition de l'opérateur des bases de données cartographiques SHOM et IGN, une base de données toponymique IGN (recherche par nom de lieu), des bases de données navire CAAM<sup>15</sup> et Lloyd's, un annuaire des moyens de sauvetage et des aides à la conduite d'opérations (fiches réflexes...) etc, elle n'a jamais vu le jour et se trouve en fait reprise dans le projet Marylin.

S'agissant de l'opération « RECORAM » (renouvellement des radars des CROSS), on constate pour le moins l'objet ambigu de l'opération : amélioration des performances en matière de détection ou remplacement d'équipements obsolètes, alors qu'il s'agissait en fait d'améliorer la chaîne de transmission et de traitement de l'information.

---

<sup>15</sup> Centre Administratif des Affaires Maritimes, service implanté à St-Malo et prédécesseur de l'actuelle D.S.I.

Le système SPATIONAV, développé par la Délégation Générale à l'Armement, pour le compte de la Marine Nationale, a été cofinancé par la DAM. Il est pour le moins étonnant que la DAM, ayant contribué au projet pour un montant de 2,6 M€ sur les 20 M€ et fait le choix de s'appuyer sur l'identification AIS au travers de ce système, se soit contentée d'acheter un grand nombre d'écrans, dont on peut s'interroger sur l'utilité de certains, sans mettre en place de processus d'évaluation opérationnelle qui aurait dû déboucher sur des procédures opérationnelles d'emploi. On peut s'étonner aussi que la DAM n'ait pas profité de l'interfaçage SPATIONAV/TRAFIC 2000 pour simplifier le travail des opérateurs circulation des CROSS.

Enfin, la DSI a développé TRAFIC 2000 et des moyens techniques pour la SURPECHE, puis le nouveau projet Marylin. La vocation de cette application informatique, en cours de développement, est de « doter les CROSS français d'outils d'aide et de planification de la recherche et du sauvetage en mer ».

Les avis sont partagés sur l'intérêt de ce logiciel, complexe et d'un coût conséquent, et surtout sur son efficacité. Il existe en outre une nette convergence de vues sur le fait que, lorsque le nombre d'opérations simultanées sera important, l'utilisation de cet outil ne devrait pas apporter de gains de productivité, mais accroîtrait plutôt la charge de travail des opérateurs. En revanche, lorsque le nombre d'opérations simultanées ne sera pas élevé, la saisie en temps réel et l'utilisation des bases de données devrait améliorer la qualité des « sorties ».

La mission a donc les plus grands doutes quant au fait que l'arrivée de Marilyn (dont la date de mise en service en 2010 paraît peu probable) procure des gains importants de productivité.

## **7 La réduction proposée des effectifs de quart des CROSS concernés dégraderait la qualité du service**

Actuellement, dans les trois CROSS de Manche Mer du Nord, les quarts sauvetage et circulation sont assurés par deux officiers-mariniers : un chef de quart et un adjoint.

Pour la mission SAR, dans des conditions normales, en cas de déclenchement d'une opération, le binôme ainsi constitué conduit les opérations sous l'autorité de l'officier de permanence, coordonnateur de la mission de sauvetage (CMS). Pour les opérations de grande ampleur ou en cas de nombreuses alertes simultanées, il est fait appel au renfort constitué par l'équipe de quart qui doit assurer la relève. Au CROSS ETEL, le renfort est systématiquement positionné en salle opérationnelle au moment où l'activité est statistiquement la plus soutenue, soit notamment les après-midi et débuts de soirée en période estivale.

La nature des tâches incombant aux opérateurs de quart nécessite que l'équipe soit au complet dès le déclenchement d'une opération (réception de l'alerte). En effet, la communication initiale, radio ou téléphonique, peut être de mauvaise qualité et incomplète ; en tout état de cause, la conduite des opérations suppose, la plupart du temps, plusieurs actions simultanées et un contrôle réciproque au sein du binôme.

S'agissant de la fonction surveillance du trafic, le chef de quart circulation et l'adjoint travaillent en équipe, avec une répartition des tâches, le chef de quart assurant en tout état de cause une supervision de la situation. On peut noter aussi que les chefs de quart confirmés alternent des fonctions SAR et circulation. Cette polyvalence, mise en place depuis quelques années, est présentée comme permettant une plus grande souplesse dans l'organisation du service et motivante du fait que la fonction circulation est généralement perçue comme plus « routinière ». Cependant, au delà de cette appréciation, les auditeurs estiment que cette mission de surveillance du trafic revêt une importance tout aussi grande que la coordination des opérations de recherche et de sauvetage.

Modifier l'organisation actuelle des équipes de quart impliquerait donc de valider l'une des situations suivantes :

- a) le chef de quart circulation travaille seul. Si ceci est techniquement possible en période normale, sous réserve d'étaler dans le temps la saisie des comptes-rendus obligatoires, en mettant en stand-by les communications, il n'y a plus ni supervision ni recul. De plus, en cas de besoin, il ne peut être fait appel à l'adjoint de quart SAR si ce dernier est lui-même engagé dans une opération,
- b) l'adjoint « SAR/circulation » continue à assurer le suivi du trafic et la saisie des comptes-rendus mais dans ce cas, il devrait laisser « en plan » son travail en cas d'alerte SAR, avec risque de sur-accident si l'évènement se passe dans le DST.
- c) l'appel au renfort « quart montant », prévu pour faire face à une opération de grande ampleur, ne pourrait pas être activée systématiquement, sauf à rapidement épuiser les personnels.

En définitive, il y aurait dégradation certaine de la qualité du service, vraisemblablement au détriment de la fonction circulation, du fait du caractère prioritaire de la recherche et du sauvetage. Se poserait en outre la question du maintien de la certification ISO.

Enfin, une telle mesure, supprimant mécaniquement 24 ETP (3 postes H 24), serait toutefois sans effet sur les effectifs correspondant aux fonctions support.

## **8 Un regroupement équilibré des fonctions SAR devrait avoir des conséquences positives.**

Si on reprend l'historique des CROSS, deux MRCC seulement avaient été implantés pour les façades ouest et nord-ouest : l'un à JOBOURG, l'autre à ETEL. Pour les raisons déjà évoquées au § 2, la création des CROSS de CORSEN et GRIS-NEZ, érigés en centres de plein exercice (CORSEN héritant de l'activité du sous CROSS CAMARET, GRIS-NEZ de celle du sous-CROSS GRIS-NEZ) a amené logiquement ces centres, construits d'abord pour héberger l'exploitation radar, à prendre également les missions de MRCC.

D'un côté on peut considérer qu'une trop faible activité opérationnelle peut conduire à une dégradation de la qualité des prestations, à l'image de ce qui se passe dans certains établissements hospitaliers où l'on ne pratique plus assez d'actes pour maintenir le niveau de qualification des personnels ou un effectif suffisant pour assurer les permanences.

C'est d'ailleurs en partie pour cette raison que les opérations à l'international ont été transférées d'ETEL à GRIS NEZ avec, aux dires des responsables de ce dernier centre, des conséquences positives sur le maintien en condition opérationnelle.

D'un autre coté, la qualité des opérations suppose une bonne connaissance du terrain et des moyens. On trouvera en annexe la liste des différents correspondants des CROSS.

Il faut donc trouver l'équilibre entre les gains d'un regroupement des CROSS (masse critique d'opérations et économies d'échelle) et les inconvénients d'un « linéaire de côte » trop étendu (contacts avec les acteurs locaux du sauvetage et connaissance du terrain).

Un regroupement trop important pourrait rendre nécessaire de scinder la zone et de spécialiser les opérateurs (voire les CMS) selon des « zones géographiques ».

En outre, une meilleure utilisation du relais des sémaphores de la Marine Nationale devrait être recherchée. En effet, ces organismes disposent, notamment de jour, d'équipes de quart de compétences équivalentes à celles des opérateurs des CROSS, certains guetteurs ayant eux-mêmes servi en CROSS. En période estivale, un certain nombre d'opérations « légères » pourraient directement être déléguées aux sémaphores qui disposent également de moyens de communications locaux et d'une bonne connaissance du terrain

## **9 Le transfert des activités d' ETEL sur CORSEN n'est pas la bonne solution.**

La lettre de mission évoque l'hypothèse d'un transfert sur CORSEN de l'activité opérationnelle d'ETEL, à l'exception du centre national de surveillance des pêches et demande d'en établir le bilan sur le plan des emplois. Une opération de cette nature présenterait les inconvénients suivants.

En premier lieu, la charge opérationnelle globale annuelle de CORSEN passerait de 860 à 3000 opérations, auxquelles il faudrait ajouter les affaires diverses. Un effectif opérationnel calqué sur celui d'ETEL, soit 12 chefs de quart et 12 adjoints, s'avérerait vraisemblablement insuffisant. Il serait alors nécessaire de passer l'effectif opérationnel actuel de 16 à 28 pour pouvoir aligner 2 chefs de quart et deux, voire trois opérateurs lors des pics d'activité.

En second lieu, la géographie créerait des contraintes supplémentaires. Le nombre et surtout l'éloignement de certains acteurs du sauvetage (Landes, Pyrénées Atlantiques) relâcherait les liens entre le CROSS et ses partenaires. Le CROSS ETEL a lui-même toujours connu des difficultés à maintenir des liens étroits avec les acteurs situés au sud de la Gironde. Le transfert sur CORSEN viendrait ajouter deux heures de trajet supplémentaires pour rallier l'extrémité de la zone.

La mise en place éventuelle d'une antenne estivale de type sous-centre irait manifestement à l'encontre des raisons objectives qui avaient amené à fermer le sous-CROSS de SOULAC. On peut rappeler qu'il devenait de plus en plus difficile de faire fonctionner cette unité, isolée, dans un secteur « déserté » hors saison estivale. Il a paru plus simple, plus logique et surtout moins coûteux, de renforcer le CROSS ETEL en subdivisant, au sein du P.C. opérations, la zone Atlantique au moment des périodes de pointe d'activité. Une solution de même type a d'ailleurs été retenue en Méditerranée avec la fermeture du sous CROSS d'Agde et le renfort du CROSS La Garde.

Enfin, compte tenu du maintien du centre national de contrôle des pêches, le site d'ETEL ne pourrait être définitivement fermé et un certain nombre de fonctions support devraient y être maintenues. Le bilan global serait un gain net de douze ETP (24 opérateurs en moins à ETEL pour 12 en renfort à CORSEN).

## **10 Par contre il est possible et même souhaitable de regrouper les missions sauvetage sur les deux centres d' ETEL et de JOBOURG)**

Le transfert à ETEL d'environ 500 opérations du CROSS CORSEN (celles du Finistère) ne devrait pas poser de difficultés insurmontables.

Si ETEL traite actuellement environ 2000 opérations annuelles, avec toutefois un effectif opérationnel renforcé par rapport aux CROSS de la Manche (22 chefs de quart et adjoints au lieu de 16 dans les CROSS de Manche), on peut rappeler qu'il fallait, il y a quelques années seulement, traiter en plus les 600 à 800 opérations à l'international, soit au total 2500 environ, avec un effectif moindre à l'époque, mais avec toutefois le renfort diurne du sous-CROSS SOULAC.

S'agissant maintenant de la Manche et de la Mer du Nord, le total des opérations SAR s'établit à environ 1700, plus 800 à l'international, soit un chiffre comparable à celui d'ETEL. Le traitement par JOBOURG, « MRCC MANCHE historique », du flux actuel des trois CROSS de Manche, y compris l'international et l'ISPS, est donc réaliste, sous réserve d'une adaptation des moyens humains et matériels, pour aboutir à une organisation comparable à celle d'ETEL, laquelle donne satisfaction par rapport au volume opérationnel de ce centre :

- renforcement de l'effectif opérationnel : 1 officier, 3 chefs de quart, 3 adjoints de quart<sup>16</sup>, soit 7 ETP,
- adaptation des postes de travail pour disposer d'une console supplémentaire,
- liaisons VHF déportées, utilisées pour le SAR, à transférer,
- mise en place d'une redondance entre JOBOURG et ETEL comportant au moins des liaisons de secours « dormantes » pour les émetteurs VHF stratégiquement placés (canal 16 plus un canal SAR), une console SGVR avec, sous forme numérique, les bases de données des moyens et la cartographie. Compte tenu de la nature du site, la redondance d'ETEL et de JOBOURG pourrait par exemple être assurée sur le site d'ETEL, dans un bâtiment distinct du bloc opérations/administration, mais d'autres solutions pourraient être envisagées.

---

<sup>16</sup> la qualité gagnerait à ce que tous les opérateurs SAR possèdent la qualification de chef de quart, indépendamment de leur position dans l'équipe opérationnelle.

Enfin, pour assurer la cohérence des relations entre le CROSS et ses partenaires départementaux (SNSM, SDIS, CODIS, DML etc.), ETEL pourrait reprendre les opérations au large du Finistère, ce qui impliquerait de modifier les limites actuelles des zones SAR de JOBOURG et d'ETEL, en prenant comme frontière le méridien séparatif des départements du Finistère et des Côtes d'Armor (aux environs de St-Michel en Grève).

Ceci n'emporterait pas obligatoirement une modification des limites des zones de compétence des préfets maritimes<sup>17</sup>. Le directeur de CROSS est en effet le représentant « du » préfet maritime (responsable de la zone considérée). Le CROSS JOBOURG serait ainsi amené à effectuer des opérations dans la zone du Préfet Maritime de l'Atlantique, ce qui se fait déjà actuellement, dans certains cas, lorsqu'une opération débute à proximité de la limite séparative. En revanche, une telle modification devrait être notifiée à l'OMI, ce qui ne pose pas de difficultés particulières.

## **11 Il est également souhaitable de regrouper la mission de contrôle des pêches sur le Centre de surveillance des pêches d'ETEL (CSP)**

### **11.1 Les cellules pêches des CROSS référents n'ont pas réellement les moyens d'assurer les missions pour lesquelles elles ont été mises en place**

La cellule pêche du CROSS GRIS NEZ assure la mise en œuvre des plans régionaux de contrôle (au niveau des façades maritimes relevant maintenant des DIRM). Il s'agit notamment du contrôle opérationnel et tactique des moyens nautiques engagés dans des opérations de contrôle des pêches, ainsi que le suivi opérationnel des unités assurant les contrôles au débarquement. Elle a également une mission de collecte du renseignement, permettant de mieux cibler les navires à contrôler.

Dans ce cadre, elle est amenée à fournir aux unités de surveillance, en temps réel, des renseignements relatifs à la réglementation, aux autorisations de pêche etc. Elle entretient pour cela des bases de données réglementaires et statistiques, prépare et assure la coordination des actions de police des pêches menées avec les pays voisins (plans de déploiement conjoints). Elle joue un rôle d'interface avec le Préfet maritime pour les questions d'ordre public en mer, notamment lorsque le trouble à l'ordre public est dans le prolongement direct d'un contrôle ou lorsqu'une manifestation organisée dans un dispositif de séparation de trafic (« opérations bigorneau » dans le Pas de Calais) a des implications directes en matière de sécurité maritime.

---

<sup>17</sup> à noter qu'une réflexion est menée, de manière informelle pour l'instant, entre les préfets maritimes de Cherbourg et de Brest, tendant à simplifier la limite de compétence entre les zones Atlantique et Manche Mer du Nord.

Sur le plan des moyens, les cellules des CROSS référents disposent officiellement de 3 ETP. Dans la pratique, à GRIS NEZ, des personnels prélevés sur la partie opérationnelle viennent renforcer le service.

L'intérêt de cette cellule, mise en place dans l'urgence en 2006, réside surtout dans la proximité des acteurs : DDTM/DML, moyens nautiques, organisations professionnelles et dans une bonne connaissance des pêcheries spécifiques (pour la plupart hors du champ de la réglementation communautaire).

Les difficultés sont identifiées : masse critique insuffisante pour assurer une réelle permanence opérationnelle, rotation et formation des personnels, systèmes informatiques développés localement et donc fragiles. A souligner le fait que le directeur du CROSS GRIS NEZ a récemment appelé l'attention sur la nécessité de renforcer l'effectif sous peine de voir le service se trouver dans l'incapacité d'assurer sa mission, ceci dès l'été 2010.

La cellule pêche du CROSS LA GARDE, CROSS référent en Méditerranée, est pratiquement inexistante<sup>18</sup>.

### **11.2 Le regroupement des cellules SURPECHE sur le Centre national de surveillance des pêches (CSP) d'ETEL permettrait de mieux assurer la mission de contrôle des activités de pêche**

Créé historiquement pour suivre les contrôles opérés sur les pêcheries du Golfe de Gascogne, le service SURPECHE du CROSS ETEL a acquis progressivement un savoir faire reconnu en la matière et a vu ses moyens renforcés, atteignant une dimension garante d'une bonne capacité opérationnelle. La mise en place du FMC<sup>19</sup> est venue conforter cette position de Centre national de surveillance. Les tâches assumées relèvent, de manière très variable, de l'échelle régionale, nationale ou internationale.

Le CSP est, à l'échelle nationale, le point de recueil et de traitement (information des moyens de contrôle) des préavis de débarquement, s'agissant des espèces concernées par un plan communautaire de restauration ou de reconstitution, ainsi qu'à tous les navires étrangers. En outre, il est compétent pour les débarquements soumis à autorisation préalable.

---

<sup>18</sup> au CROSS LA GARDE, un seul officier marinier « SURPECHE » figure au plan d'armement.

<sup>19</sup> le CSP est également le centre national de surveillance des pêches par satellite (FMC), en relation avec les autorités communautaires et les autres centre des pays membres ou des organisations régionales de pêche : à ce titre, il assure l'application de la réglementation relative au système de suivi par satellite (VMS) et à l'effort de pêche.

Depuis de longues années, le CSP a été, par défaut, le centre chargé de l'organisation et du contrôle opérationnel des campagnes de surveillance des pêches situées dans les eaux internationales, donc hors du ressort d'un DRAM, dans le cadre des organisations régionales de pêche (NEAFC, NAFO). Cette prérogative a pris une dimension nouvelle en 2008, dans le cadre des plans de déploiement communs (JDP) montés sous l'égide de l'UE. Pour le JDP « thon rouge » en Atlantique et en Méditerranée, le CSP est ainsi intervenu en lieu et place du CROSS référent pour cette dernière région, compte tenu du statut international des eaux concernées. En revanche, les JDP « cabillaud » sont supervisés par Gris-Nez y compris dans les eaux étrangères de la Mer du Nord.

Enfin, il faut souligner l'impact de la récente réglementation relative à la pêche illégale, non réglementée et non déclarée (INN/IUU). Depuis le 1er janvier 2010, elle fait entrer le CSP dans une nouvelle ère de contrôle documentaire s'agissant de certaines demandes d'importations de produits de la mer non transformés en vrac, et des demandes d'escales et de débarquement des navires étrangers (pays tiers à l'UE) en métropole et dans les DOM. De même, la montée en puissance de l'Agence Européenne de contrôle des pêches et la mise en place du log-book électronique (journal de pêche communautaire) vont provoquer à court terme un accroissement de la charge du CSP.

Les ETP actuels ont été abondés de postes provenant de la fermeture du Centre National de Traitement des Statistiques de pêche de Lorient et de la reprise directe de son activité par le MAP. Ces postes ainsi rendus disponibles ont fait l'objet d'une répartition entre les CROSS référents et ETEL. A l'issue de cette opération, on arrive à 3 ETP théoriquement dédiés au contrôle des pêches à GRIS NEZ et LA GARDE, et 21 ETP à ETEL.

L'efficacité du système repose également sur la nécessité de disposer d'un quart permanent à deux opérateurs, ce qui, avec les autres tâches incombant ou prévues pour le CSP, amène à un besoin en ETP correspondant au moins à l'ensemble des effectifs mis à disposition du MAP par le MEEDDM pour la SURPECHE, soit 27. S'agissant des officiers affectés au CSP, même si les 4 cadres, prévus dans la répartition déjà citée, participent au tour de permanence sauvetage, l'effectif global de l'état-major devrait comporter 9 officiers au moins, 5 assurant les tâches organiques du MRCC, particulièrement lourdes à ETEL.

En conséquence, les auditeurs suggèrent de désactiver les cellules des CROSS référents, avec affectation nombre pour nombre au CSP d'ETEL des 6 ETP ainsi dégagés. S'agissant de la reprise des missions incombant aux CROSS référents, il conviendrait parallèlement, de mener une étude, qui dépasse très largement le cadre de cette mission, destinée à réexaminer les rôles respectifs des DIRM, DDTM/DML/ULAM et des organisations professionnelles dans le contrôle des pêcheries locales, coquillages essentiellement, échappant à la réglementation européenne au profit de règles souvent fixées par les professionnels eux-mêmes.

En effet, l'intérêt de contrôler ces pêcheries réside dans le fait que leur pérennité dépend de la police, compte tenu de leur intérêt économique, réel voire essentiel dans certains cas (l'exemple type en est la pêche à la coquille st-jacques en baie de SAINT-BRIEUC).

## **12 Il est envisageable et recommandé de regrouper la surveillance du trafic sur un ou deux centres spécialisés (CORSEN et GRIS NEZ)**

La spécialisation des centres a été entreprise depuis plusieurs années déjà. Ainsi ETEL est-il devenu le centre de référence en matière de contrôle des pêches, JOBOURG a accueilli la cellule TRAFIC 2000 et GRIS NEZ l'international.

Comme il a déjà été rappelé plus haut, la technique, à l'époque de la mise en place des radars de surveillance, imposait une implantation du centre d'exploitation à proximité immédiate de l'émetteur/récepteur et de l'extracteur, d'où la construction des trois immeubles actuels sur des sites, certes magnifiques, mais présentant l'ensemble des contraintes dues à l'isolement et à l'exposition aux intempéries marines.

Depuis quelques années, les informations radar circulent par réseau et peuvent donc être exploitées en temps réel, de manière déportée, sous réserve des adaptations des réseaux et des équipements. Cette évolution permet de ne plus raisonner en termes de proximité (d'ailleurs, hormis les jours de temps clair à GRIS NEZ et parfois à JOBOURG, avec de bonnes jumelles, les opérateurs n'ont aucune vue directe sur le DST).

Il convient également de noter que le caractère attractif de tel ou tel site joue un rôle important dans le fonctionnement lui-même. En dehors du fait que l'on est sans doute plus performant dès lors que l'on est satisfait de son affectation et de sa mission, l'éloignement et l'isolement de certains sites, par rapport à l'implantation familiale par exemple, se traduisent, dans un certain nombre de cas, par des réticences, voire des fins d'affectation anticipées. Tout ceci peut amener une diminution de la motivation des personnels dont les mieux classés ont pu choisir leur affectation en fonction de l'attractivité réelle ou supposée des sites<sup>20</sup>.

Par ailleurs, la surveillance du trafic est un métier à part entière, la preuve en étant que certains directeurs de CROSS font état d'un professionnalisme insuffisant en la matière. Il semble d'ailleurs que les pratiques diffèrent quelque peu d'un centre à l'autre, notamment sur le plan de la « pro-activité », consistant à intervenir plus ou moins sur le comportement des navires, dans les cas de risque de collision.

---

<sup>20</sup> la direction RH de la Marine note d'ailleurs la faible attractivité des CROSS pour ses marins, malgré une sensibilisation des gestionnaires.

Il n'existe pas de réelle doctrine ou d'instructions précises de la DAM sur ce point<sup>21</sup>. L'analyse d'accidents survenus dans les DST (voir le rapport du BEA mer sur la collision entre le « STAR HERDLA » et le « CAPE BRADLEY ») montre les limites de l'exercice et inciterait plutôt à une certaine prudence en matière d'interventionnisme.

Les technologies existantes permettent désormais le regroupement, sur un site, de la surveillance du trafic maritime de plusieurs STM déclarés à l'OMI et assurant la surveillance des DST. Un tel regroupement pourrait s'opérer indifféremment à CORSEN ou GRIS NEZ ou sur les deux sites, l'autre CROSS pouvant devenir, en cas de regroupement sur un seul centre, une base technique de support des équipements.

Enfin, en dehors des DST ou de leur approche immédiate, et surtout dans les CROSS qui ne disposent pas d'un « service circulation », la mission de surveillance de la navigation est très insuffisamment exercée alors qu'elle peut être à l'origine de situations particulièrement graves (cas par exemple de l'ERIKA).

### **12.1 Option n° 1 : l'ensemble de l'activité de surveillance de la navigation est transférée à CORSEN avec maintenance technique des installations de GRIS-NEZ**

L'acceptabilité d'une fermeture complète de CORSEN étant faible, le regroupement, s'il devait s'opérer sur un seul centre, devrait l'être de préférence à CORSEN. En effet, CORSEN, créé à la suite de la catastrophe de l'AMOCO CADIZ a, dans l'opinion, une image liée à la surveillance des comportements anormaux de navires susceptibles de polluer la pointe bretonne. Renforcer ce rôle et afficher une spécialisation circulation devrait *a contrario* être perçu de manière positive. CORSEN pourrait reprendre dans ce cas l'ensemble des procédures relatives aux informations et à la surveillance du trafic.

Il y a par ailleurs une cohérence certaine à ce qu'un même centre opérationnel suive un navire durant tout son transit en Manche, sans pour autant modifier les procédures de comptes-rendus obligatoires. Il serait également opportun de faire évoluer ces procédures pour en arriver à l'automatisation des déclarations, le navire étant invité à transmettre au STM, par la voie numérique, les informations demandées, directement introduites dans la base de données TRAFIC 2000.

Cette spécialisation interviendrait à un moment où, suite à diverses évolutions (renforcement du rôle de l'UE dans la surveillance maritime, mise en place des aires marines protégées, création d'une fonction garde-côtes etc.) l'importance de la fonction circulation ne peut que croître.

Les aménagements à apporter seraient les suivants :

---

<sup>21</sup> toutefois la DAM prépare actuellement un projet de décret dans le cadre de la transposition de la directive 2009/18/CE du « paquet ERIKA III ».

- renforcement des équipes circulation de CORSEN, avec la mise en place de trois opérateurs et d'un « chef de salle » ou fonction équivalente. Il serait également nécessaire de définir la répartition des opérateurs entre les DST, considérant que la surveillance du Pas-de-Calais est plus complexe que celle des deux autres (2 opérateurs dédiés Pas-de-Calais ?). Ceci n'est réaliste que sous réserve d'une réelle spécialisation des personnels, déjà évoquée. Dans la mesure où les opérateurs circulation ne vivent plus sur place, mais viennent uniquement y assurer leur service, la base vie peut être fermée.

- déport à CORSEN des voies radios de JOBOURG et GRIS NEZ dédiées à la circulation ;

- décision de principe à prendre sur le fait de ne pas maintenir 24h/24h sur le site un officier de permanence, le responsable en temps réel étant le chef de salle, un officier pouvant par ailleurs être joint immédiatement (astreinte téléphonique et délai maximum de ralliement). En tout état de cause, une situation à risques dans le DST se traduit par l'une des conséquences suivantes :

\* il n'y a pas *in fine* d'accident et l'affaire vient uniquement enrichir le fichier des situations délicates dans lesquelles le STM est intervenu ;

\* il y a infraction donnant lieu à procès-verbal, la procédure étant initiée par l'opérateur et clôturée et validée ultérieurement par un officier des affaires maritimes (compétence CDPMM<sup>22</sup>), au vu de la trajectographie et des enregistrements VHF ;

\* il y a abordage sans gravité, ne nécessitant pas d'intervention extérieure : le STM, informé au titre de son rôle de correspondant MAS, assure la sauvegarde des enregistrements, suit la situation, informe les usagers tant que les navires n'ont pas repris leur route et rend compte aux autorités ;

\* il y a abordage nécessitant une intervention à caractère uniquement matériel : engagement du COM<sup>23</sup> pour remorquage ou autre, avec STM en appui pour les liaisons, la transmission des mises en demeure du préfet maritime, l'information des navires sur zone etc. ;

\* c'est un accident nécessitant en outre une intervention extérieure pour le sauvetage des personnes, évacuation etc. : c'est alors une opération SAR logiquement traitée par le MRCC compétent (ETEL ou JOBOURG) qui dispose par ailleurs, via SPATIONAV, de la situation surface. Comme c'est actuellement le cas, le STM reste en liaison constante et en appui du MRCC, notamment pour l'information des navires sur zone et un éventuel

---

<sup>22</sup> Code disciplinaire et pénal de la Marine Marchande.

<sup>23</sup> Centre des Opérations Maritimes (préfecture maritime).

déroutement du trafic. Cette liaison entre l'équipe opérationnelle du MRCC et celle du STM, de physique devient inter-phonique ; les procédures sont adaptées pour préciser les rôles respectifs du VTS et du MRCC.

Ce raisonnement conduit donc à proposer de limiter le nombre d'officiers à un effectif permettant d'assurer une astreinte téléphonique à domicile, soit quatre cadres : par exemple un directeur, un chef du service technique, un chef du service opérations, un chef du service RH-formation et gestion administrative.

La cellule TRAFIC 2000 devrait logiquement intégrer à terme le STM, mais cette opération ne présente pas de caractère prioritaire.

## **12.2 Option n°2 : maintien de deux centres de surveillance de la navigation maritime à GRIS-NEZ et CORSEN**

Le fait de surveiller le trafic de l'ensemble de la Manche Mer du Nord à partir d'un seul centre, pour cohérent qu'il soit, est susceptible de provoquer dans un premier temps une certaine incompréhension même si, comme il a été montré, il n'existe pas de lien direct ni de « vue » entre les opérateurs et la circulation maritime, les informations circulant en temps réel sur des réseaux.

La mission a donc envisagé une deuxième possibilité, consistant à maintenir deux centres spécialisés, dédiés à la surveillance de la navigation maritime, mission prise dans son sens le plus large, en tenant compte de la montée en puissance des dispositifs nationaux et communautaires de contrôle de la circulation des navires. L'armement de ces organismes serait celui décrit pour CORSEN dans l'option n°1 ci-dessus, avec un ajustement des effectifs pour tenir compte de la répartition des postes de surveillance des DST.

Le champ de compétence géographique de chacun des centres devrait alors correspondre à celui des préfets maritimes. Le centre de CORSEN couvrirait ainsi l'Iroise et le Golfe de Gascogne, incluant le DST d'Ouessant, et celui de GRIS NEZ la zone de la Manche et de la Mer du Nord, avec les DST des Casquets et du Pas-de-Calais. Chaque centre assurerait dans cette zone la fonction de correspondant MAS<sup>24</sup> et le suivi des pollutions. GRIS NEZ demeurerait également point de contact pour les alertes sûreté, dans le cadre de l'ISPS.

Cette formule présente aussi l'intérêt de pouvoir disposer d'une réelle redondance en cas d'avarie majeure affectant l'un ou l'autre des centres.

---

<sup>24</sup> ceci est cohérent avec la résolution A 950 déjà citée (§ 3.1.2), qui précise que : « les circonstances de l'activité d'un navire qui font entrer en jeu un MAS ne sont pas celles qui exigent de secourir des personnes ».

En tout état de cause, le centre de CORSEN serait proposé pour abriter la nouvelle structure de gouvernance décrite plus loin (§ 15.1).

### **12.3 Mission de surveillance de la navigation en zone du CROSS ETEL**

Quelle que soit l'option retenue, il est suggéré en outre que la mission de surveillance de la navigation dans la zone du CROSS ETEL soit exercée par le centre de CORSEN qui deviendrait le centre de surveillance de la navigation pour l'Atlantique et l'Iroise.

### **12.4 Relations entre la fonction Circulation et la mission SAR**

La mission a envisagé les conséquences de la séparation « physique » des activités VTS et SAR.

La coexistence de ces deux fonctions sur une même implantation géographique possède un certain nombre d'avantages déjà décrits : polyvalence des meilleurs opérateurs, rompant une certaine monotonie des tâches et apportant de la souplesse dans l'organisation du service, ainsi qu'une communication directe d'une cellule à l'autre, en cas de situation anormale donnant lieu à une opération SAR.

Ceci n'apparaît pas toutefois de nature à remettre en cause la spécialisation ; celle-ci présente par ailleurs l'avantage d'éviter une possible confusion, dans un espace opérationnel commun, entre les missions. En effet, en cas d'accident majeur dans un DST, il est vital que le VTS se consacre totalement à l'information des navires qui y transitent et fasse appliquer, le cas échéant, des mesures d'évitement destinées à prévenir un possible sur accident, sans être directement impliqué dans la coordination des moyens d'intervention.

Dans ce dernier cas, l'utilisation de l'interphone pour l'échange d'informations entre MRCC et VTS semble tout aussi efficace que la voix, ces communications étant de plus enregistrées.

Il conviendra enfin de mettre en place des procédures très précises pour la transition entre une opération de suivi de trafic ou d'assistance (MAS), opérée par le STM, et une mission de secours conduite par le MRCC.

## **13 Cette réforme peut être mise en œuvre sur 3 à 4 ans**

Une telle restructuration nécessiterait d'être opérée progressivement, afin de valider au fur et à mesure les différentes phases et, le cas échéant, les ajuster. De plus, sur le plan technique, des aménagements doivent être préalablement apportés et testés tant en ce qui concerne les équipements (déports radio et radar) que les salles opérationnelles.

Le calendrier proposé est donc le suivant :

### **13.1 Transfert à JOBOURG des opérations SAR de GRIS NEZ**

Au cours de cette première phase, qui pourrait durer de 12 à 18 mois, les missions opérationnelles, autres que la circulation, le suivi des pollutions, la SURPECHE<sup>25</sup> et l'ISPS, seraient transférées à JOBOURG. Seuls demeurerait encore à GRIS NEZ les opérateurs STM Pas de Calais et les personnels de soutien technique et le secrétariat, encadrés par un état major de quatre officiers.

Un officier supplémentaire viendrait renforcer l'état major de JOBOURG. Dans cette configuration transitoire, l'effectif opérationnel SAR de JOBOURG est d'ores et déjà suffisant pour faire face à l'augmentation d'activité (900 au total, plus les opérations hors zone française, dont une quantité importante de fausses alertes dues au déclenchement intempestif des balises de détresse).

### **13.2 Transfert à JOBOURG et ETEL des opérations SAR de CORSEN**

Ce transfert pourrait intervenir sous 24 à 36 mois à partir du début de la restructuration. Ce temps apparaît nécessaire pour mettre en place les liaisons VHF déportées, procéder aux mouvements de personnel et former les opérateurs. Les limites des zones de responsabilité respective de JOBOURG et d'ETEL devraient parallèlement être modifiées (méridien séparatif des Côtes d'ARMOR et du Finistère ou similaire), pour rééquilibrer la charge opérationnelle entre ETEL et JOBOURG.

L'effectif opérationnel de JOBOURG devrait être obligatoirement renforcé, la charge opérationnelle devenant comparable à celle d'ETEL.

### **13.3 Transfert de l'ensemble des activités STM Manche Mer du Nord sur CORSEN ou répartition de ces activités entre les centres de CORSEN et GRIS NEZ, selon l'option retenue**

#### **Option 1**

L'exploitation des images radar cesse à GRIS NEZ, où est maintenue une capacité de maintenance des équipements. Le déport des radars de JOBOURG sur CORSEN a été préalablement réalisé, ainsi que celui de l'équipement radio dédié à la surveillance du trafic. L'effectif du quart circulation est renforcé à CORSEN par au moins un opérateur pour chaque DST et un chef de salle. CORSEN devient dans ces conditions le centre dédié à la surveillance du trafic maritime en Manche.

---

<sup>25</sup> transférée sur le CSP d'ETEL : cf. chap. 11

## Option 2

L'exploitation des images radar du DST des Casquets cesse à JOBOURG et est transférée à GRIS NEZ dont l'armement est aménagé. GRIS NEZ conserve également sa mission sûreté dans le cadre de l'ISPS. CORSEN et GRIS NEZ assurent la fonction MAS et le suivi des pollutions dans leur zone de compétence respective.

L'un des deux centres de surveillance ainsi restructurés (GRIS NEZ du fait de sa proximité avec les pays du nord de l'Europe, parties à cet accord) devient point focal dans le cadre de l'accord de BONN, en lieu et place de JOBOURG. L'information des Etats concernés est réalisée.

A ce stade de la restructuration, chacun des préfets maritimes dispose ainsi, pour l'exercice de ses responsabilités dans le cadre de l'action de l'Etat en mer, d'un centre spécialisé de surveillance de la navigation et de suivi des pollutions et d'un MRCC, couvrant sa zone de compétence SAR.

Un tableau en annexe présente la chronologie correspondant à chacune des options.

## 14 Il faut stabiliser les opérateurs circulation

Le décret n°88-531 du 2 mai 1988, portant organisation du secours, de la recherche et du sauvetage des personnes en détresse en mer, précise que les personnels opérationnels (SAR) sont de statut militaire. En revanche, ce décret ne vise pas les fonctions STM telles que prévues par les textes OMI.

Dans ces conditions, on peut se poser la question de la nécessité de continuer d'employer des personnels militaires dans des fonctions d'opérateur STM<sup>26</sup>, dans la mesure où il existe également des corps civils du MEEDDM qui exercent des fonctions de nature similaire dans les STM portuaires (OPA<sup>27</sup>). Sous la réserve d'une modification à la marge du statut de ces agents, l'affectation progressive d'OPA volontaires en STM côtier, résidant à proximité du centre, se traduirait à terme par une stabilisation des effectifs, , gage d'efficacité et donc de sécurité, sans préjudice de gains de productivité en cas de regroupement, sur un ou deux sites, de la surveillance des trois DST de Manche Mer du Nord.

---

<sup>26</sup> sauf évolution de la position de la Marine sur la création d'une spécialité VTS.

<sup>27</sup> officiers de port adjoints (cat. B de la fonction publique d'Etat) recrutés sur concours parmi les personnels de la Marine nationale ou issus de la navigation au commerce où à la pêche.

Une autre piste consisterait, faute d'existence d'un statut d'« opérateur STM » au sein des fonctions publiques ou de difficultés liées à la modification du statut particulier des officiers de port adjoints, à engager progressivement, par contrat de droit public, d'anciens officiers mariniers en seconde carrière. Ceux-ci auraient déjà fait leurs preuves en CROSS et présenteraient l'intérêt d'être sédentaires et de ne pas devoir loger sur le centre.

La fonction d'opérateur STM serait ainsi pérennisée par l'affectation progressive de personnels présentant une garantie de stabilité, permettant d'investir, en tant que de besoin, dans des formations au niveau ad hoc dont l'obligation interviendra tôt ou tard. Cette véritable spécialisation pourrait également permettre de modifier le ratio d'emploi des personnels dont une partie couvre en fait les obligations de gestion dues à la mobilité.

La mission estime que cette dernière évolution pourrait être réalisée, avec profit, indépendamment d'une restructuration du format des CROSS.

Il convient de souligner que le remplacement, pour la surveillance de la navigation, de personnels militaires par des fonctionnaires, n'est pas neutre pour la Marine en termes de gestion des ressources humaines. En effet, bien que la Marine ne souhaite pas mettre en place une spécialité « CROSS », elle gère quand même dans un seul ensemble les guetteurs sémaphoristes qui alternent affectations en CROSS et en sémaphore. Ceci leur assure des postes de mobilité et des débouchés plus intéressants. En outre, l'existence des CROSS permet à la Marine d'affecter des personnels opérationnels (autres que les guetteurs) qui n'ont pas toujours, pour diverses raisons, la possibilité d'embarquer ou de servir outre mer.

Une telle évolution devrait donc être annoncée avec un préavis suffisant, en prévoyant notamment une période de transition permettant, tant au MEEDDM qu'à la Défense d'ajuster leurs recrutements.

## **15 Les conditions de la réussite supposent en outre**

### **15.1 de renforcer la gouvernance globale du dispositif en matière de coordination administrative et technique et de prospective**

La gouvernance des CROSS, décrite plus haut, apparaît éclatée et sous dimensionnée, notamment sur le plan technique.

Les CROSS méritent pourtant un véritable service technique, service acheteur impliquant les utilisateurs dans les spécifications des systèmes, avec une cohérence d'architecture et une intégration des dispositifs de présentation de l'information.

A défaut de pouvoir créer un véritable et nouveau service à compétence nationale (taille, budget et préexistence du CETMEF), il serait donc nécessaire de transformer l'actuel bureau SM1 en division ou sous-direction, dédiée aux CROSS, relevant d'un niveau élevé de la hiérarchie du MEEDDM et disposant d'une large délégation et d'un budget identifié. Cette équipe de cadres, pluridisciplinaire, devrait comporter à la fois des techniciens, des gestionnaires et des spécialistes de l'opérationnel et de la sécurité maritime. Elle pourrait être par exemple placée sous l'autorité d'un officier général d'un corps des affaires maritimes.

Sans être pléthorique, l'effectif minimal pourrait être de l'ordre de quinze à vingt personnes, en utilisant par exemple une partie des ETP dégagés par la mise en œuvre des propositions du présent rapport. Cette nouvelle entité serait de fait l'autorité fonctionnelle de la partie du CETMEF travaillant pour les CROSS. Elle pourrait même, avec profit, intégrer, sous une forme à déterminer, les techniciens du CETMEF intervenant dans les CROSS et ferait appel, pour les systèmes d'information, à la D.S.I.

Il ne serait pas productif de la localiser en région parisienne. En fait, une implantation sur le littoral, si possible à proximité d'entreprises ou de réseaux d'expertise du domaine maritime (technopole de Brest par exemple) serait intéressante, plus attractive pour les personnes et certainement moins coûteuse, ce qui militerait pour une implantation à CORSEN.

Il resterait à définir, dans ce schéma, les relations des directions interrégionales de la mer (DIRM) avec cette structure centrale, renforcée et confortée dans son rôle de « patron » des CROSS. Ce rôle ne devrait pouvoir s'apprécier qu'au regard de la plus value réelle apportée par ces structures au sein des chaînes opérationnelles et organiques.

## **15.2 et de traiter les questions de maintenance et de redondance**

S'agissant de la maintenance de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> niveaux des moyens déportés, celle-ci semble, aux dires des responsables concernés, plutôt mal assurée par le CETMEF. Par ailleurs, celle de premier niveau est encore réalisée par les techniciens des CROSS, alors qu'il existe pour celle-ci un projet de protocole avec les services des Phares et Balises. Ce protocole n'a jamais été finalisé mais, du fait de bonnes relations, les techniciens des services locaux acceptent malgré tout d'intervenir.

La création des DIRM devrait être l'occasion de mettre en œuvre ce protocole. Au sein du MEEDDM, il conviendrait également de conclure un protocole similaire entre la DAM et la Direction de la Sécurité et de la Navigation Aérienne (DSNA), laquelle dispose de personnels répartis sur le territoire et participe par ailleurs au dispositif SAR aéronautique.

Pour ce qui concerne ensuite la redondance des équipements, on constate que les centres actuels fonctionnent depuis bientôt trente ans sans aucun secours mutuel en cas d'indisponibilité soudaine d'un centre. A titre d'exemple, une fuite radioactive, à l'usine AREVA de La Hague ou à la centrale nucléaire de FLAMANVILLE, pourrait entraîner l'évacuation d'urgence du CROSS JOBOURG (et du sémaphore de LA HAGUE). Dans ce dernier cas, on peut se poser la question de savoir qui assurerait le traitement des alertes de détresse.

A noter que l'existence d'une redondance ne revêt pas la même acuité, ou caractère d'urgence, selon la mission. Si la redondance immédiate de la fonction SAR est essentielle, il n'en est pas tout à fait de même pour la fonction circulation. L'interruption du fonctionnement du STM ne se traduit pas, comme dans le cas du contrôle aérien, par l'arrêt du trafic commercial et le préjudice économique qui en découle. Ainsi, la mise hors service récente, pendant une semaine d'affilée, des deux radars d'Ouessant pour maintenance, n'a eu a priori aucune conséquence malheureuse sur le trafic et la sécurité maritime.

Si l'on considère maintenant les caractéristiques des DST (longueur, étroitesse, densité de circulation, traversiers etc.), le STM du Pas de Calais requiert la mise en place plus rapide d'un système de secours que les autres. De tels systèmes devraient être positionnés dans un centre en activité. En effet, lorsque de tels équipements sont « sous cocon », en dehors d'un organisme actif exerçant des fonctions de même nature, l'expérience montre que le système mis en place ne fonctionne pas lorsqu'il doit être activé. Ainsi qu'il a été précisé plus haut, l'option 2 permet de mettre en place, dans de bonnes conditions, une telle redondance.

## **16 Après les restructurations proposées, le nouveau plan d'armement des CROSS permet de disposer, selon l'option retenue pour la surveillance de la navigation, d'une soixantaine ou d'une cinquantaine d'ETP**

Pour réaliser le bilan d'une telle restructuration, la mission s'est appuyée sur les effectifs type tels qu'ils figurent dans l'instruction n° 20.09 du 22 janvier 2009, relative aux personnels de soutien affectés dans les CROSS, et sur le ratio en vigueur de 8 opérateurs par poste de quart H24 soit, pour les CROSS de Manche<sup>28</sup> :

---

<sup>28</sup> il est difficile d'appréhender les effectifs réellement en poste à un instant donné, d'où le choix de prendre comme référence les socles cible figurant dans cette instruction.

<b>CROSS</b>	<b>officiers</b>	<b>opérationnels</b>	<b>soutiens</b>	<b>total</b>
<b>GRIS NEZ</b>	6	32	11	49
<b>JOBOURG</b>	6	32	11	49
<b>CORSEN</b>	6	32	12	50

soit un total de 148 ETP.

Les effectifs de la cellule surpêche de GRIS NEZ et de TRAFIC 2000 à JOBOURG ne sont pas pris en compte car les emplois devraient être transférés nombre pour nombre à ETEL (pêche) et à CORSEN ou GRIS NEZ (TRAFIC 2000). L'effectif du MRCC d'ETEL demeurerait au niveau actuel sous réserve d'apporter une attention particulière au moment du transfert d'une partie de l'activité de recherche et de sauvetage de CORSEN (phase B du tableau annexé), d'affecter 5 officiers en plus des quatre prévus pour le CSP (cf chap 11) et de se tenir prêt, le cas échéant, à renforcer l'effectif opérationnel.

Il faut souligner qu'indépendamment de la « civilisation » éventuelle des fonctions d'opérateur STM (affectation d'officiers de port adjoints ou de contractuels), le fait de ne plus devoir maintenir un renfort sur site pour la partie surveillance de la navigation permet de libérer 4 agents; le ratio d'emploi est alors de 7 personnes par poste H24, ce qui correspond à environ 30 heures de service hebdomadaire, congés réglementaires, RTT des agents civils ou permissions complémentaires planifiées des personnels militaires et récupération des week-ends et des jours fériés déduits.

**En phase finale, le plan d'armement des centres de Manche serait le suivant :**

**Option 1 : un seul centre de surveillance de la navigation maritime à CORSEN**

<b>CENTRE</b>	<b>officiers</b>	<b>opérationnels</b>	<b>soutiens</b>	<b>total</b>
BASE TECHNIQUE DE GRIS NEZ			5	<b>5</b>
MRCC MANCHE MER DU NORD (JOBURG)	7	24 SAR <sup>29</sup>	11	<b>42</b>
CENTRE DE SURVEILLANCE DE CORSEN <sup>30</sup>	4	28 STM	8	<b>40</b>

Soit un total de 87 ETP.

<sup>29</sup> ce qui permet de disposer de 3 opérateurs par quart au lieu de 2 et de faire face, avec de la marge, à l'augmentation du nombre d'opérations.

<sup>30</sup> l'entretien courant des bureaux et des salles opérationnelles est externalisé. Le ratio de 8 par poste est ramené à 7 du fait du rythme de travail sans renfort ni hébergement bloqué sur site et de la professionnalisation de la fonction.

## Option 2 : deux centres de surveillance de la navigation maritime à CORSEN et GRIS NEZ

CENTRE	officiers	opérationnels	soutiens	total
MRCC MANCHE MER DU NORD (JOBourg)	7	24 SAR	11	42
CENTRE DE SURVEILLANCE DE GRIS NEZ	4	21	6	31
CENTRE DE SURVEILLANCE DE CORSEN <sup>31</sup>	4	14	8	26

Soit un total de 99 ETP.

**Au final, selon l'option retenue, le gain d'ETP s'établit à 61 ou 49.**

### Tableaux récapitulatifs de l'évolution des ETP :

#### Option 1

CROSS	ETP existants <sup>32</sup>	ETP à ajouter ou retrancher	Répartition des ETP après réforme
GRIS NEZ (maintenu en support technique des équipements)	49	- 44	5 <sup>33</sup>
JOBourg (MRCC Manche Mer du Nord)	49 <sup>34</sup>	- 7 <sup>35</sup>	42
CORSEN (STM Atlantique, Manche Mer du Nord)	50	- 9	41
ETEL (MRCC Atlantique)	61 <sup>36</sup>	0	61
<b>Totaux</b>	<b>209</b>	<b>- 60</b>	<b>149</b>

<sup>31</sup> l'entretien courant des bureaux et des salles opérationnelles est externalisé. Le ratio de 8 par poste est ramené à 7 du fait du rythme de travail sans renfort ni hébergement bloqué sur site et de la professionnalisation de la fonction.

<sup>32</sup> source : effectif réglementaire instruction de 2009 sur le soutien des CROSS.

<sup>33</sup> maintenance des équipements.

<sup>34</sup> la cellule Trafic 2000 n'est pas comptabilisée.

<sup>35</sup> 1 poste de quart STM en moins soit 8 opérateurs ; un officier en renfort. La cellule Trafic 2000 n'est pas comptabilisée.

<sup>36</sup> auxquels viendraient s'ajouter les 6 ETP surpêche.

## Option 2

<b>CROSS</b>	<b>ETP existants<sup>37</sup></b>	<b>ETP à ajouter ou retrancher</b>	<b>Répartition des ETP après réforme</b>
<b>GRIS NEZ</b> (devient centre de surveillance Manche Est Mer du Nord)	49	- 18	31
<b>JOBOURG</b> (MRCC Manche Mer du Nord)	49 <sup>38</sup>	- 7 <sup>39</sup>	42
<b>CORSEN</b> (devient centre de surveillance Atlantique Iroise)	50	- 24	26
<b>E TEL</b> (MRCC Atlantique hors CSP)	61	0	61
<b>Totaux</b>	<b>209</b>	<b>- 49</b>	<b>160</b>

Ces chiffres sont à comparer au gain résultant de la réduction des effectifs de quart dans les CROSS de la Manche et du transfert à CORSEN de l'activité opérationnelle d'E TEL (36 ETP).

### **Tableau récapitulatif des missions des centres et effectifs après restructuration**

#### Option 1

<b>MISSION/CENTRE</b>	<b>GRIS NEZ</b>	<b>JOBOURG</b>	<b>CORSEN</b>	<b>E TEL</b>
<b>SAR</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>CIRCULATION</b>			<b>X</b>	
<b>POL</b>			<b>X</b>	
<b>MAS</b>			<b>X</b>	
<b>DIFFUSION METEO</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>INFO TRAFIC</b>			<b>X</b>	
<b>SURETE (ISPS)</b>				
<b>SURPECHE</b>				<b>X</b>
<b>Effectif officiers</b>	0	7	4	7
<b>Effectif opérateurs</b>	0	28	28	42 <sup>40</sup>
<b>Effectif F. support</b>	5	7	9	12
<b>Effectif total</b>	<b>5</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>61</b>

<sup>37</sup> source : effectif réglementaire instruction de 2009 sur le soutien des CROSS.

<sup>38</sup> la cellule Trafic 2000 n'est pas comptabilisée

<sup>39</sup> 1 poste de quart STM en moins soit 8 opérateurs ; un officier en renfort. La cellule Trafic 2000 n'est pas comptabilisée.

<sup>40</sup> y compris opérateurs SURPECHE

**Option 2**

<b>MISSION/CENTRE</b>	<b>GRIS NEZ</b>	<b>JOBOURG</b>	<b>CORSEN</b>	<b>ETEL</b>
<b>SAR</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>CIRCULATION</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>POL</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>MAS</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>DIFFUSION METEO</b>		<b>X</b>		<b>X</b>
<b>INFO TRAFIC</b>	<b>X</b>		<b>X</b>	
<b>SURETE (ISPS)</b>	<b>X</b>			
<b>SURPECHE</b>				<b>X</b>
<b>Effectif officiers</b>	4	7	4	7
<b>Effectif opérateurs</b>	21	28	14	42 <sup>41</sup>
<b>Effectif F. support</b>	6	7	8	12
<b>Effectif total</b>	<b>31</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>61</b>

---

<sup>41</sup> y compris opérateurs SURPECHE

## CONCLUSION

**En conclusion, la mission d'audit propose:**

- le regroupement des fonctions « SAR » des 4 MRCC de Manche-Atlantique à ETEL et JOBOURG;
- le regroupement des fonctions « circulation » des 3 STM de Manche à CORSEN ou à CORSEN et GRIS NEZ, en y adjoignant la fonction de correspondant du MAS et le suivi des pollutions;
- le regroupement de l'ensemble des missions de surveillance de pêches sur le Centre National de Surveillance des Pêches d'ETEL, avec mise à niveau des effectifs ;
- le renforcement des fonctions de maintenance technique et de gouvernance;
- la réalisation de ces opérations, nécessitant des aménagements techniques et opérationnels, sur une période de 3 à 4 ans.

La mission estime que ces propositions, qui se solderont par un gain d'une soixantaine (option 1) ou d'une cinquantaine (option 2) d'ETP, par rapport à l'organisation actuellement en place, n'auront pas de conséquence négative sur la qualité du service rendu. Elle estime au contraire qu'elles devraient se traduire par une amélioration substantielle de la conduite des missions, principalement de surveillance de la circulation maritime, donc de la sécurité maritime.



**Bruno BARADUC**

Inspecteur Général des Affaires Maritimes



**Jean-Marc GAROT**

Ingénieur Général des Ponts, des Eaux et des Forêts



**Patrick LABIA**

Inspecteur Général de l'Administration  
du Développement Durable



**Jean-Pierre MANNIC**

Administrateur Général des Affaires Maritimes

## **LISTE DES PRINCIPALES PROPOSITIONS DU RAPPORT**

**Proposition 1** : regrouper progressivement les missions sauvetage des quatre CROSS Atlantique, Manche et Mer du Nord, sur les deux seuls CROSS de JOBOURG ET D'ETEL.

**Proposition 2** : regrouper à terme la surveillance du trafic sur un ou deux centres spécialisés (CORSEN, ou CORSEN et GRIS NEZ).

**Proposition 3** : regrouper les activités de contrôle des pêches maritimes sur le CSP d'ETEL, avec transfert concomitant des effectifs mis à disposition du MAP par le MEEDDM.

**Proposition 4** : mettre en œuvre cette restructuration sur trois ou quatre ans soit :

- transfert sur 12 à 18 mois des activités SAR de GRIS NEZ sur JOBOURG et SURPECHE de GRIOS NEZ et LA GARDE sur ETEL,

- transfert sous 24 à 36 mois à JOBOURG et ETEL des opérations SAR de CORSEN,

- enfin transfert de l'ensemble des activités STM Manche et Mer du nord sur CORSEN OU CORSEN ET GRIS NEZ qui prennent également la responsabilité de correspondant du MAS et assurent le suivi des pollutions.

**Proposition 5** : spécialiser et stabiliser les opérateurs circulation (par emploi d'officiers de port adjoints ou recrutement par contrat de droit public d'officiers marinières en seconde carrière).

**Proposition 6** : créer un service spécifique dédié au pilotage exclusif des CROSS, comportant des techniciens, des gestionnaires, et des spécialistes de l'opérationnel et de la sécurité maritime.

**Proposition 7** : faire participer les services des Phares et Balises et les services de la Direction de la sécurité et de la navigation aérienne à la maintenance des équipements des CROSS.



## **LISTE DES ANNEXES**

**Lettre de mission**

**Liste des personnes rencontrées**

**Correspondants des CROSS**

**Recensement des équipements et systèmes de communication des  
CROSS**

**Calendrier**





Direction générale des infrastructures, des transports et de  
la Mer

Paris, le 23 MARS 2009

Direction des Affaires Maritimes

Le Directeur des Affaires Maritimes

Sous-direction de la Sécurité Maritime  
Bureau du Sauvetage et de la Circulation Maritimes

à

Monsieur le Président du Conseil Général de  
l'Environnement et du Développement Durable

N° 035.09

Affaire suivie par : Jean-Jacques MORVANT  
Jean-Jacques.Morvant@developpement-durable.gouv.fr  
Tél. : 01-44-49-85-20 – Fax : 01-44-49-85-60

Objet : Mission de réflexion sur la possibilité de réduire le nombre des  
équivalents temps plein (ETP) dans les Centres Régionaux  
Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage (CROSS)

Le Gouvernement a annoncé en juin 2007 le lancement d'une révision générale des politiques publiques de l'État. Cette importante réforme vise à passer en revue les économies potentiellement réalisables. A l'instar de l'ensemble des services de l'État, la Direction des Affaires Maritimes (DAM) est concernée par cet enjeu national.

Parmi les services de la DAM susceptibles d'être touchés par cette mesure figurent les CROSS (Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage). Ces structures sont en charge des missions suivantes :

- la surveillance de la navigation maritime,
- le sauvetage des vies humaines en mer,
- la surveillance des pollutions,
- la surveillance des pêches maritimes,
- la sûreté des navires,
- la diffusion des renseignements maritimes.

Dans ce cadre, j'ai l'honneur de vous solliciter afin qu'un membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable soit désigné pour participer à une mission d'audit. Celle-ci serait composée par :

- l'inspecteur général des affaires maritimes qui en assurera le pilotage,
- un membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable,
- un membre du Conseil Général de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Espaces Ruraux.

Présent  
pour  
l'avenir

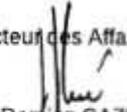
Copie à : SDSM – Adjoint SDSM – IGAM – SM1 – Chrono

Il serait souhaitable que, dans un premier temps, vous évaluiez la pertinence à envisager une baisse des effectifs de quart dans les trois Cross de la Manche et de la Mer du Nord. Concrètement il s'agit d'évaluer si les missions actuellement assurées par quatre équipes de quart de personnels de la marine nationale peuvent être conduites par trois équipes. Bien entendu, l'efficacité du dispositif actuel et le niveau des prestations ne doivent pas être dégradés. La certification selon la norme ISO 9001 : 2000 doit impérativement être maintenue. Votre avis devra, notamment, prendre en compte l'arrivée en octobre 2010 du système d'information MARYLIN dédié à la gestion des opérations de sauvetage.

Dans un deuxième temps, votre expertise devra porter sur la possibilité de transférer au Cross Corsen les missions exercées par le Cross Etel, à l'exception éventuelle de la mission de surveillance des pêches maritimes effectuée par le Centre National de Surveillance des Pêches Maritimes (CNSPM) qui restera à Etel. Tout en tenant compte des paramètres développés précédemment, vous orienterez votre axe de réflexion sur les besoins en ressources humaines nécessaires (officiers et officiers-marinières) pour adopter cette nouvelle organisation, sans exclure des solutions de délocalisation estivale (Sous-CROSS Soulac notamment).

Mes services se tiennent à l'entière disposition de la mission pour transmettre toute la documentation nécessaire à une présentation plus exhaustive de ces structures opérationnelles. Je souhaiterais bénéficier des propositions de la mission avant le 30 septembre 2009.

Le Directeur des Affaires Maritimes

  
Damien CAZÉ

## **LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

M. Damien CAZE, directeur des Affaires Maritimes,

M. Jean-François TALLEC, Secrétaire Général de la Mer,

M. le vice-amiral Olivier LAJOUS, directeur du personnel militaire de la Marine,

M. le vice-amiral d'escadre Anne-François de SAINT-SALVY, Préfet Maritime de l'Atlantique,

M. le vice-amiral Philippe PERISSE, Préfet Maritime de la Manche et de la Mer du Nord,

M. Philippe MAUGUIN, directeur des pêches maritimes et de l'aquaculture,

M. Laurent MICHOUX, chef de projet « SPATIONAV » à la D.G.A,

Les directeurs des CROSS métropolitains et les personnels de permanence présents sur les sites.



## CORRESPONDANTS DES CROSS

<b>nombre de correspondants/CROSS</b>	<b>GRIS NEZ</b>	<b>JOBOURG</b>	<b>CORSEN</b>	<b>ETEL</b>
<b>SDIS<sup>42</sup>/CODIS<sup>43</sup></b>	4	3	3	8
<b>STATIONS SNSM</b>	15	35 <sup>44</sup>	36	44
<b>POSTES DE PLAGE SAISONNIERS</b>	53	55	88	341
<b>DRAM art 4</b>	1	1	1	2
<b>DDAM</b>	3	3	3	7
<b>COM</b>	1	1	1	1

---

<sup>42</sup> Services départementaux d'incendie et de secours.

<sup>43</sup> Centres opérationnels départementaux d'incendie et de secours.

<sup>44</sup> y compris les 4 stations RNLI des Iles Anglo-normandes.



## **RECENSEMENT DES EQUIPEMENTS ET SYSTEMES DE COMMUNICATION DES CROSS**

Situés sur de beaux, voire très beaux sites, les CROSS disposent de salles opérationnelles et techniques rénovées (ou en fin de rénovation dans le cas de JOBOURG) à l'exception de CORSEN, ce centre ayant un projet qui a fait l'objet d'une étude préalable, mais dont la réalisation est actuellement non budgétée.

Les moyens techniques sont :

- des moyens de communication : la radio, dont les émetteurs récepteurs sont répartis le long du littoral, la téléphonie fixe et mobile et divers systèmes satellitaires,
- des moyens de localisation « indépendants » (radars) et d'autres « dépendants » de la coopération des bateaux grâce à des moyens de communication radio ou satellitaires, et des radiogoniomètres,
- des moyens de transmission et de visualisation de ces informations,
- des bases de données.

Ces équipements sont pour la plupart définis, achetés et maintenus (au niveau 2 ou 3) par le CETMEF, mais les bases de données et/ou les systèmes informatiques sont développés sous maîtrise d'œuvre de la DGA (ex : Spationav) ou de la DSI, service de la DAM implanté à Saint-Malo, notamment les logiciels pour la surveillance de la pêche et les projets Trafic 2000 (opérationnel) et le projet Marilyn (qui va être développé). De plus, les CROSS utilisent certains réseaux de transmission du ministère de la Défense (Marine).

Ces développements et équipements se déploient de plus en plus dans un cadre international, mondial (OMI) et européen (EU). On est maintenant bien loin du « capitaine seul maître à bord après Dieu », du fait des enjeux :

- de sécurité des personnes (notamment avec le développement de la navigation de plaisance) et des biens (avec notamment les risques de pollution),
- économiques (avec la pêche)
- et de sûreté.

Il s'est ainsi développé un large corpus réglementaire nécessitant la mise en place de moyens techniques dont la cohérence n'est pas évidente.

Au niveau national, cette cohérence n'est pas non plus optimale, du fait en particulier du nombre d'intervenants dont les rôles mériteraient d'être précisés. Elle n'a pas non plus été facilitée du fait de budgets à forte variabilité, souvent mis en place de façon épisodique à la suite d'une catastrophe, à l'inverse d'autres domaines, comme par exemple le transport aérien, qui bénéficie d'une source régulière de taxes et redevances.

Et enfin les moyens techniques mis en place au temps de l'analogique n'ont pas complètement tiré parti des avantages du passage au numérique.

Il n'est pas simple de décrire les moyens techniques à la disposition des CROSS, d'une part parce qu'il n'existe aucun document de synthèse ni d'architecture dont l'équipe d'audit aurait pu avoir connaissance, d'autre part parce qu'une typologie est difficile à réaliser :

- soit on en fait une description en référence aux missions des CROSS, mais ces dernières ne sont pas elles-mêmes toutes bien définies. En effet, s'il existe bien des équipements obligatoires pour les navires, ceux des CROSS ne paraissent pas toujours avoir été déployés avec une réflexion préalable ni été accompagnés d'un mode d'emploi ;

- soit on les décrit par fonctions : communication, surveillance, visualisation, mais il y a « recouvrement »: par exemple, la communication permet une surveillance « coopérative » et ses fonctions sont en support des différentes missions ;

- soit on les énumère en tant que moyens techniques.

C'est cette dernière option qui a été retenue ici du fait des difficultés des 2 autres options, tout en tentant de préciser à quelle fonction et pour quelle mission le moyen était utilisé.

## **1) DES MOYENS DE COMMUNICATION**

Le système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM ou en anglais GMDSS) est un système international obligatoire depuis 1999 pour les navires au dessus d'un certain tonnage.

Les messages sont des appels sélectifs numériques (ASN en français ou DSC, Digital Selective Call en anglais). Chaque navire se voit attribuer un numéro MMSI (identité du service maritime mobile, Maritime Mobile Service Identity en anglais) de neuf chiffres, les 3 premiers correspondant à sa nationalité. Les transmetteurs sont couplés à des systèmes de positionnement par satellite, la position du navire peut donc être aussi transmise.

Des zones maritimes ont été définies :

- A1: près des côtes, couverture d'au moins une station côtière travaillant en bandes métriques (VHF) qui se propagent principalement en onde directe, avec des réflexions exceptionnelles sur les couches de l'ionosphère.
- A2: un peu plus au large, couverture d'au moins une station côtière travaillant en ondes hectométriques (MHF) qui se propagent par réflexions successives entre le sol ou la mer, et les couches par l'onde de ciel. Elles peuvent ainsi être reçues à une grande distance de l'émetteur, même en présence d'obstacles (relief) ou même lorsque la courbure de la surface terrestre empêche une liaison en vue directe entre la station émettrice et la station réceptrice.
- A3: le grand large, couverture du réseau de satellites géostationnaires du réseau Inmarsat.
- A4: zone des pôles.

Dans les zones A3 et A4, les radiobalises satellitaires fournissent une deuxième méthode d'alerte de détresse. Les radiobalises de localisation des sinistres (RLS) facilitent la recherche et le sauvetage, de même que les transpondeurs de recherche et sauvetage (SART) facilitent le repérage des naufragés par radar.

La réforme de 1999 a automatisé et simplifié le système d'appel de détresse, mais l'ancienne méthode de la veille radio cohabite en raison des installations antérieures, toujours présentes : le canal VHF16 et la fréquence MHF 2182 kHz. Il en résulte la coexistence de deux flottes : des navires qui pourraient naviguer tous postes audio éteints, d'autres en veille audio sans ASN. Pour surmonter cette difficulté, en cas d'appel sélectif numérique, les navires SMDSM se connectent en radiotéléphonie, utilisée par les navires et les stations côtières non équipés. De même, à la réception de l'appel sélectif numérique, le navire équipé passe sur une fréquence radiotéléphonique de la même bande pour communiquer avec l'autre flotte.

### **Un réseau de radiocommunications VHF**

Il existe 47 stations radios côtières réparties sur l'ensemble du littoral, permettant de communiquer en VHF, notamment sur le canal 16 pour les appels d'urgence (SAR) et sur les canaux dédiés à la coordination des opérations. Lors de la mise en place, à partir de 1995, de stations déportées VHF de nouvelle génération, 2 types d'équipements ont été installés :

- des « stations intégrées », type le plus répandu, qui permettent l'établissement de plusieurs communications simultanées, grâce à des émetteurs/récepteurs dédiés utilisés sur les canaux 16, SAR, ASN et bientôt MSI, pour lequel un pré-câblage a été réalisé. Un émetteur/récepteur multivoie complète ce dispositif et autorise des communications en mode trafic ou secours sur l'intégralité des fréquences de la bande marine;

- l'autre type dénommé « station d'appoint » ne dispose que d'un seul émetteur/récepteur multivoie complété d'un récepteur ASN.

Afin d'harmoniser les équipements VHF en place sur les différents sites et de mettre à niveau les moyens par rapport aux besoins qui se sont accrus, il a été décidé la transformation des stations dites « d'appoint » en « stations intégrées ».

### **Un réseau de radiocommunication MHF**

Dans le cadre de la reprise des activités de France Télécom, des matériels de réception MHF fournis par France Télécom ont été installés en 1992 sur certaines stations du littoral pour effectuer la veille continue de la fréquence de détresse 2182 kHz, à Ouessant pour le CROSS CORSEN. et sur l'île de Porquerolles pour le CROSS LA GARDE.

Un programme visait à assurer la couverture complète du littoral sur la fréquence MHF ASN, d'une part en remplaçant les équipements émission et réception existants, qui présentent des problèmes d'obsolescence de certains composants, et d'autre part la fourniture de stations MHF, dites secondaires, sur 6 sites.

Ce contrat, d'un montant de 1,15M€ passé avec la société KENTA Electronic (une société de 7 personnes) dans des conditions peu transparentes, n'a toujours pas fait l'objet d'un début d'exécution.

### **Un réseau de communication par satellite**

Les CROSS utilisent 3 réseaux satellitaires :

#### **- INMARSAT pour les communications dans le cadre SMDSM comme vu ci-dessus,**

INMARSAT (pour INternational MARitime SATellite organization) est une compagnie de télécommunication. INMARSAT était au départ une organisation internationale, fondée en 1979. Elle a été privatisée en avril 1999. INMARSAT opère 4 satellites assurant les fonctions téléphonie, données, télex et télécopie par l'intermédiaire de 37 stations terrestres.

#### **- COSPAS - SARSAT pour le sauvetage**

Le système a été dérivé du système Argos et mis en place par les États-Unis, le Canada, l'URSS et la France, entre 1979 et 1988. L'acronyme russe COSPAS veut dire Cosmicheskaya Sistyema Poiska Avariynich Sudow (système spatial pour la recherche des navires en détresse); l'acronyme anglais SARSAT veut dire Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (localisation par satellite pour les opérations de recherche et sauvetage).

COSPAS-SARSAT est composé de deux systèmes complémentaires : LEOSAR (Low-Earth Orbiting Search and Rescue) consiste en six satellites météorologiques à orbite basse traversant les pôles, et GEOSAR (Geostationary Search and Rescue) avec cinq satellites en orbite géostationnaire.

Tous ces satellites permettent de recevoir un signal sur la fréquence de détresse internationale de 406 MHz. Dès que possible, le signal est transmis à une station de réception au sol (Local User Terminal, LUT). Les signaux de 406 MHz sont mémorisés jusqu'à ce qu'une station de réception sol soit visible. À partir de la LUT, les informations de détresse sont envoyées par le Centre de Contrôle de Mission (MCC) responsable du satellite qui a reçu les signaux, au service de recherche et de sauvetage (SAR) responsable de la zone dans laquelle se trouve la balise. Le MCC français se situe à Toulouse (FMCC).

#### **- ARGOS / CLS pour la surveillance des pêches**

Système né en 1978 d'une coopération entre le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), l'Agence américaine d'étude de l'atmosphère et de l'océan (NOAA) et l'Agence spatiale américaine (NASA).

L'exploitation d'Argos a été confiée par le CNES à sa filiale CLS (Collecte Localisation Satellite) pour le monde entier. Le centre de traitement des données Argos est basé à Ramonville Saint Agne, à côté de Toulouse. Son but est notamment l'exploitation des balises Argos pour la protection de la faune sauvage, la gestion de la pêche et de la sécurité maritime, et d'océanographie spatiale.

Il s'apparente aux systèmes de positionnement par satellite tels que le GPS, mais fonctionne sur le principe de l'effet Doppler. De plus, la principale différence est que la position des mobiles (balises Argos) est connue du système (centres de traitement des données) et non des mobiles eux-mêmes, à l'inverse du GPS.

#### **Des moyens de communication « non radio »:**

Pour communiquer avec leurs différents interlocuteurs, les CROSS disposent de la téléphonie fixe et mobile, de la télécopie et de la messagerie électronique.

#### **Des systèmes de gestion de ces moyens de communication.**

Pour concentrer et plus facilement commuter ces divers moyens de communication, des systèmes dits de « gestion des voies radio » ont été développés.

Le premier système est le SGVR :Système de Gestion des Voies Radio et d'Aide Informatisée à l'Exploitation. Le SGVR/AIE devait être un système fédérateur regroupant sur chaque poste de travail l'ensemble des moyens de communication des CROSS (radio,

téléphone) et mettant à disposition des opérateurs des aides et ressources informatisées.

Sur le pupitre, on accède aux interfaces de dialogue des voies veillées en permanence (regroupées en 6 zones), à écran tactile permettant l'exploitation des émetteurs/récepteurs (et la gestion des voies mises en attente, la commande d'alternat et les microphones).

Ce système a été réalisé sous maîtrise d'ouvrage du CETMEF d'Aix en Provence par GRANIOU puis repris par la PME DEGREANE SITELI, installée à Toulon.

Le CROSS LA GARDE a été site pilote pour l'étude et le développement du système qui devait progressivement équiper l'ensemble des CROSS de métropole. Il a été installé et recetté en 2000 L'installation de ce système au CROSS Etel a suivi en 2001.

Par contre ce système n'a pas été déployé dans les autres CROSS, la société qui le développait ayant fait faillite. En conséquence, les manuels d'utilisation et le code source ne sont plus disponibles ; la seule personne qui le connaît encore est au CETMEF Aix et fait difficilement face aux demandes d'assistance. Au CROSS ETEL, il y a ainsi une panne non corrigée depuis plusieurs mois.

Quant à l'Assistance Informatisée à l'Exploitation (AIE) qui devait mettre à disposition de l'opérateur des bases de données cartographiques SHOM et IGN, une base de données toponymique IGN (recherche par nom de lieu), des bases de données navire CAAM et Lloyd's, un annuaire des moyens de sauvetage et des aides à la conduite d'opérations (fiches réflexe...) etc, le projet n'a jamais vu le jour et ses fonctionnalités ont été en fait reprises dans le projet Marylin.

Ce SGVR-AIE devait également intégrer les fonctionnalités du PC Télé (Télex, Fax) au système. Ceci aurait permis par exemple d'expédier ou de recevoir directement, depuis les postes de travail, des messages de compte-rendu, des alertes SARSAT ou des informations de positionnement de navire de commerce (NAVCOM, MAREP...). Des informations de positionnement de navires auraient pu aussi également être affichées en temps réel sur la cartographie, sous réserve de l'interconnexion avec le système d'acquisition correspondant (FMC, ASN, AIS, pistes radar...).

**Le nouveau système est le SGVT : Système de Gestion des Voies de Télécommunications**, sous maîtrise d'ouvrage du CETMEF. Un marché sur appel d'offres européen a pu être notifié fin 2007. Il permettra la fourniture, l'installation et le maintien en conditions opérationnelles d'un système qui « gagnera en ergonomie, efficacité, fiabilité, et performance ». Il a été installé au CROSS GRIS NEZ en septembre 2009 pour être ensuite déployé dans les 4 autres CROSS.

Il s'agit là d'un exemple unique, s'il est mené à bien, de « normalisation d'équipements pour les CROSS ».

## **2) DES MOYENS DE LOCALISATION « INDEPENDANTS »**

### **Les radars**

Les CROSS disposent de 4 radars en Manche et d'un radar en Méditerranée (Bouches de Bonifacio) exploités pour le contrôle de la navigation dans les DST. Les radars de la Manche ont fait l'objet d'un programme de rénovation dit RECORAM d'un budget de 13,7 M€ (quand au radar des bouches de Bonifacio, il a été remis en service après une panne de 2 ans).

Le marché de renouvellement des radars de la Manche a été notifié le 08 décembre 2004, pour une mise en service en juillet 2006, mais en réalité les équipements n'ont été recettés que fin 2007. Ce retard est imputable au fait que, lorsque les techniciens du CETMEF se sont rendus en Grande-Bretagne pour opérer la recette des antennes, ils ont découvert que celles-ci étaient en fait fabriquées en Inde, avec des soudures de très mauvaise qualité. Sur les quatre antennes du contrat, deux ont dû être entièrement refaites. Finalement il a fallu aussi adapter les travaux de génie civil prévus, en particulier à JOBOURG.

Dans le contrat il existe une clause de maintien en condition opérationnelle pour trois ans après les deux ans de garantie, donc de mars 2007 à 2010.

Il était aussi prévu un radar pour le Raz de Sein et un pour Guernesey, mais il semble que ces 2 projets aient été abandonnés. De même il était prévu l'échange des données des radars de Douvres, Fairlight et North Foreland mais ce projet a également été abandonné, la raison avancée étant qu'il aurait fallu connecter des équipements étrangers au réseau de communication des CROSS, lequel est de fait protégé car il s'agit d'un réseau militaire.

### **Les systèmes satellitaires**

Comme vu ci-dessus, pour les systèmes COSPAS -SARSAT et ARGOS CLS, la position des mobiles est connue du système (centres de traitement des données) et non des mobiles eux-mêmes comme pour le GPS.

## **3) DES MOYENS DE LOCALISATION « DEPENDANTS »**

### **Radiogoniomètres:**

Des stations de radiogoniométrie sont associées aux équipements radar pour permettre l'identification des échos radar en relevant la direction des émission des navires en communication avec le CROSS.

Elles ont été installées entre 1978 et 1988 pour les plus anciennes et entre 1992 et 1994 pour les plus récentes. Ces équipements sont obsolètes et en partie en avarie, sans possibilité de réparation. Le projet consiste à remplacer les équipements existants par des

équipements homogènes.

Mais par ailleurs, comme aucun radiogoniomètre n'est actuellement utilisé pour les opérations de sauvetage, il faut en premier lieu déterminer et valider les différents paramètres qui conditionneront le choix des matériels, les implantations et les modalités d'exploitation des informations disponibles.

### **L'AIS**

Le Système d'identification automatique (SIA) ou en anglais Automatic Identification System (AIS) est un système d'échange automatisé de messages entre navires par radio VHF, qui permet aux navires et aux systèmes de surveillance de trafic (CROSS en France) de connaître l'identité, le statut, la position et la route des navires se situant dans la zone de navigation. Cet équipement est obligatoire, depuis 2007, sur tous les navires de jauge brute supérieure à 300, effectuant une navigation internationale.

Les récepteurs AIS VHF sont localisés dans les CROSS et les sémaphores. La position du navire est rafraîchie toutes les minutes.

Dans le futur, l'AIS devrait fonctionner partout dans le monde avec le système LRIT (long range identification transmitter) dont seront équipés les navires de commerce. Cependant, l'intervalle d'émission est de 4 heures. Seuls les navires de commerce en seront prochainement équipés.

## **4) DES MOYENS DE TRAITEMENT ET DE VISUALISATION**

### **SYTAR**

Système développé par la société SOFRELOG dont la publicité (en anglais) sur le site vante les différentes fonctions : poursuite radar et synthèse multiradar, élimination du clutter, corrélation avec des informations d'identification.

Dans les CROSS, la version de SYTAR installée est très ancienne (près de quinze ans) et n'a bénéficié d'aucune amélioration. C'est un système complètement fermé, dans lequel l'intégration des nouveaux radars de la Manche n'a pas été réalisée sans difficultés (même si la société SOFRELOG en était l'intégrateur).

### **SPATIONAV**

Ce système, développé, sous maîtrise d'ouvrage DGA par la société SOFRELOG, doit remplacer le SYTAR avec intégration de tous les radars, ceux des CROSS et ceux des sémaphores, en faisant la corrélation avec l'AIS et en s'interfaçant avec TRAFIC 2000.

Il est pour le moins étonnant que la DAM, ayant contribué au financement de ce projet (2,6 sur 20 M€) et ayant notamment fait le choix de s'appuyer sur l'identification AIS, au travers de Spationav, se soit contentée d'acheter un grand nombre d'écrans sans utilité démontrée. On peut aussi regretter que la DAM n'ait pas profité de l'interface SPATIONAV TRAFIC 2000 pour simplifier le travail des opérateurs CIRCULATION des CROSS

### **La surveillance des pêches**

Les moyens du Centre de Surveillance des Pêches ont été développés sous maîtrise d'œuvre de la DSI à Saint-Malo. Il s'agit du système actuel dit « VISION », permettant la visualisation des navires de pêche. Il sera remplacé par le nouveau système « POSEÏDON » avec, en 2009, l'alerte d'avarie de balise et la discrimination des cibles, et en 2010, la communication pour le recueil des informations de pêches (actuellement « log » manuel)

### **MOTHY**

Le système MOTHY (Modèle Océanique de Transport d'HYdrocarbures) est un modèle double, constitué d'un modèle d'océan, développé pour représenter le mieux possible le courant de surface, et d'un modèle de nappe ou d'objet. Il fonctionne dans le monde entier, et peut être mis en œuvre immédiatement, 24 heures sur 24, par le prévisionniste marine du Centre National de Prévision de Météo-France, situé à Toulouse.

Actuellement, le système est activé plus de 600 fois par an pour des cas réels de dérives de nappes d'hydrocarbures ou d'objets flottants. Son emploi pour l'assistance aux naufragés est en pleine croissance.

### **NAVTEX**

Le NAVTEX est un service international de diffusion d'informations relevant du Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM).

Sont émis des bulletins météorologiques, des avertissements de navigation et météorologiques ainsi que des messages pour le service du pilotage. Ce service utilise une fréquence unique (518 kHz pour toute l'Europe). Un service national existe en France sur 490 kHz. Les émetteurs transmettent les uns après les autres, à heure fixe, pendant 10 minutes toutes les 4 heures.

C'est un système automatique qui permet aux navires de disposer d'un moyen simple et peu onéreux pour la réception d'informations météorologiques et de navigation. A bord des navires, le Navtex est un simple récepteur doublé d'une imprimante ou d'un écran. Il doit être en service lorsque le navire est en mer, et permet de recevoir les informations émises par différentes stations émettrices préprogrammées. Les messages s'enregistrent ou

s'impriment sans intervention. Une alarme est également prévue pour attirer l'attention du personnel de quart en cas de message à caractère urgent.

## **MARYLIN**

La conduite du projet Marilyn a été confié à la DSI : cette application doit remplacer l'Aide d'Information à l'Exploitation avec les fonctions d'enregistrement des communications, de prévision des dérives (logiciel Mothy de Météo France ) et d'aide à la rédaction des SITREP (log des opérations SAR). Le site de GRIS NEZ devrait être le premier équipé.

## **5) DES BASES DE DONNEES**

Dans l'instruction N°174 09 du 1 septembre 2009 relative à la maintenance des CROSS, on trouve un inventaire de « systèmes ouverts ou propriétaire, accessibles par internet » : GINA, NAVPRO, INGRID, SIRENAC, EQUASIS.

**SIRENAC** : dans le cadre du contrôle des navires par l'Etat du port

Le « Mémoire de Paris », qui comprend bientôt 25 membres, a pour vocation de coordonner le contrôle des navires de toute provenance qui font escale dans un port d'un pays membre. SIRENAC est l'outil informatique commun qui permet les échanges d'informations entre les membres de l'entente, grâce à la base de données créée et hébergée par le DSI à Saint-Malo. Les inspecteurs nationaux chargés des contrôles bénéficient depuis janvier 2003 d'une version moderne, SIRENAC 2000, via le réseau internet. Avec ce nouveau système, ils disposent d'un outil encore plus performant et peuvent utiliser à bord des ordinateurs portables et ainsi effectuer des contrôles plus complets.

Environ 50 000 navires hauturiers de plus de 100 tonneaux de jauge figurent dans cette base.

**EQUASIS** : European quality shipping information system

En décembre 1999, à l'initiative de la DAM, la Commission Européenne et cinq administrations maritimes (France, Espagne, Angleterre, Singapour, Etats-Unis) ont signé un accord confirmant leur engagement dans la création d'Equasis. Ce système donne aux acteurs du monde maritime accès aux informations essentielles sur l'état de la flotte de commerce mondiale via le réseau internet. Il est depuis 2008 géré par l'EMSA.

## **6) DES MOYENS D'INTERVENTION**

Les CROSS peuvent faire appel en mer à tous les moyens appropriés pour assurer leurs missions.

- **Les moyens de l'État :**

- patrouilleurs et vedettes des Affaires maritimes,
- bâtiments, avions et hélicoptères de la Marine nationale,
- vedettes, avions et hélicoptères des Douanes,
- vedettes et hélicoptères de la Gendarmerie et de la Gendarmerie Maritime,
- hélicoptères de la Sécurité civile.

- **Les vedettes et canots tout temps de la S.N.S.M.** participent, quant à eux, à plus de 50 % des opérations de recherche et de sauvetage.

- **Les moyens des collectivités locales** (pompiers, postes de secours des plages) sont également appelés à intervenir sous le contrôle opérationnel des CROSS.

- Enfin les CROSS peuvent demander le concours de **tout navire qui se trouve à proximité** d'une zone de détresse.

Lorsque l'opération nécessite une aide médicale en mer, les CROSS s'appuient sur le centre de consultations médicales maritimes de Toulouse (CCMM) et peuvent mettre en œuvre les moyens des SAMU littoraux.

Les CROSS communiquent avec ces différents intervenants avec des moyens radio vu ci-dessus et des moyens non radios.



## CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA REFORME

### OPTION 1 : UN SEUL CENTRE DE SURVEILLANCE DE LA NAVIGATION

réf. phase	nature de l'opération	échéance	ETP recréés	ETP supprimés	solde ETP	observations
A	transfert à JOBOURG des opérations SAR et POL de GRIS NEZ et à ETEL, de la cellule SURPECHE de GRIS NEZ	T <sub>0</sub> + 12 à 18 mois	1	29	- 28	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 officier à affecter à JOBOURG ; commande des VHF de la zone GRIS NEZ à installer à JOBOURG et déport des radars de GRIS NEZ et ST-FRIEUX à CORSEN.</li> <li>- 1 cadre (major ou officier des affaires maritimes) à conserver sur le site de GRIS NEZ ainsi que les opérateurs circulation.</li> <li>- la responsabilité du STM du Pas de Calais est prise par CORSEN<sup>45</sup> ; les équipes d'exploitation demeurent physiquement à GRIS NEZ.</li> <li>Un quatrième officier à affecter au CSP d'ETEL (sur ETP fléché SURPECHE)</li> </ul>
B	transfert sur JOBOURG et ETEL des opérations SAR de CORSEN	T <sub>0</sub> + 24 mois	4	36	- 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limites des SRR à modifier : ETEL prend l'intégralité du Finistère et JOBOURG, les Côtes d'Armor et l'Ille et Vilaine.</li> <li>- affectation à JOBOURG de 4 opérateurs supplémentaires (un officier supplémentaire a déjà été affecté au cours de la phase A).</li> <li>suppression à CORSEN des 16 postes d'opérateur SAR et de 2 postes d'officier.</li> <li>- commande des VHF SAR de CORSEN transférées à ETEL et JOBOURG ;</li> <li>- restent à CORSEN l'effectif officiers phase finale (4) et les 16 opérateurs STM déjà présents. La base vie est fermée</li> </ul>
C	transfert de l'ensemble des activités STM Manche Mer du Nord sur CORSEN	T <sub>0</sub> + 36 mois	14	15	- 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GRIS NEZ demeure base technique.</li> <li>- la position STM est tenue par 4 opérateurs : un dédié par DST et un chef de salle ; ceci se traduit par l'affectation à CORSEN de 14 opérateurs circ). - modification du ratio d'emploi (le renfort sur site n'est plus nécessaire)</li> </ul>
D	spécialisation et stabilisation de la fonction d'opérateur circulation	T <sub>+</sub> 48 mois				<ul style="list-style-type: none"> <li>- modification du statut d'emploi des O.P.A. ou décision prise par la Marine de créer une spécialité VTS.</li> </ul>
<b>Bilan</b>		<b>T<sub>0</sub> + 48 mois</b>	<b>29</b>	<b>76</b>	<b>- 61</b>	ce bilan peut évoluer à la marge en fonction de la nécessité de renforcer ETEL de quelques opérationnels et des dispositions prises pour assurer la maintenance, par redéploiement partiel des ETP libérés.

<sup>45</sup>

ceci laisse le temps de valider le dispositif de déport VHF CIRC et radar temps réel sur CORSEN

## CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA REFORME

### OPTION 2 : DEUX CENTRES DE SURVEILLANCE DE LA NAVIGATION

réf. phase	nature de l'opération	échéance	ETP recréés	ETP supprimés	solde ETP	observations
A	transfert à JOBOURG des opérations SAR et POL de GRIS NEZ et à ETEL, de la cellule SURPECHE de GRIS NEZ	T <sub>0</sub> + 12 à 18 mois	1	25	- 24	- 1 officier à affecter à JOBOURG ; commande des VHF SAR de la zone GRIS NEZ à installer à JOBOURG . - demeurent à GRIS NEZ un état major réduit (4), les opérateurs nécessaires au suivi du DST du Pas de Calais, les techniciens de maintenance et un secrétaire. La base vie est fermée. Un quatrième officier à affecter au CSP d'ETEL (sur ETP fléché SURPECHE)
B	transfert sur JOBOURG et ETEL des opérations SAR de CORSEN	T <sub>0</sub> + 24 mois	4	20	- 16	- limites des SRR à modifier : ETEL prend l'intégralité du Finistère, et JOBOURG les Côtes d'Armor et l'Ille et Vilaine. - affectation à JOBOURG de 4 opérateurs supplémentaires (un officier supplémentaire a déjà été affecté au cours de la phase A). suppression à CORSEN des 16 postes d'opérateur SAR, de 2 postes d'opérateur CIRC (modification du ratio du fait de la suppression du renfort sur site) et de 2 postes d'officier. - commande des VHF SAR de CORSEN transférées à ETEL et JOBOURG ; - restent à CORSEN l'effectif officiers phase finale (4) et les 14 des 16 opérateurs STM déjà présents. La base vie est fermée
C	transfert de l'ensemble des activités STM Manche Mer du Nord sur CORSEN	T <sub>0</sub> + 36 mois	7	16	- 9	- 7 ETP d'opérateur CIRC sont transférés de JOBOURG à GRIS NEZ. 16 postes d'opérateur CIRC sont supprimés à JOBOURG ; déport à GRIS NEZ de la VHF CIRC de Jobourg.
D	spécialisation et stabilisation de la fonction d'opérateur circulation	T <sub>+</sub> 48 mois				- modification du statut d'emploi des O.P.A. ou décision prise par la Marine de créer une spécialité VTS.
<b>Bilan</b>		<b>T<sub>0</sub> + 48 mois</b>	<b>12</b>	<b>61</b>	<b>- 49</b>	ce bilan peut évoluer à la marge en fonction de la nécessité de renforcer ETEL de quelques opérationnels et des dispositions prises pour assurer la maintenance, par redéploiement partiel des ETP libérés.

Ressources, territoires, habitats et logement  
Énergie et climat Développement durable  
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent  
pour  
l'avenir**

---

Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable

7<sup>e</sup> section – secrétariat général

bureau Rapports et Documentation  
Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex  
Tél. (33)01 40 81 68 12/45