

# SPATIONAV

## Pierre angulaire de la protection et de la sauvegarde maritime

■ Laurent MICHOUX

*DGA/DSA/UM, Informations Tactiques Navales, Opération Spationav*

### 1. Introduction

Depuis l'effondrement du monde bipolaire, les moyens militaires de la marine ont prioritairement été orientés au profit de ses capacités de projection, au détriment de la mission de protection<sup>1</sup> sur les marches maritimes du territoire national.

Avec la recrudescence des menaces terroristes, des trafics illicites et de l'immigration clandestine, le besoin de défense a cependant évolué vers un besoin général de sécurité, qui renforce désormais la mission de protection de la marine dans ses aspects militaires et civils.

Acteur majeur de l'intervention de l'État en mer, la marine s'est vue confier, outre ses missions à caractère militaire, des responsabilités particulières dans les domaines :

- de la protection face à l'ensemble des menaces pouvant venir de la mer ;
- du respect de la souveraineté nationale dans nos eaux territoriales ;
- de la maîtrise des risques liés à l'activité maritime.

Ces missions assurent la défense du territoire à partir de la mer et contribuent à la défense et la protection des intérêts civils de l'État, en mer et à partir de la mer. Elles s'exercent dans le cadre des zones maritimes et prioritairement dans les approches des territoires sous souveraineté nationale.

C'est dans ce contexte que la Marine a décidé de lancer l'opération d'armement SPATIONAV dont la conduite est confiée à la DGA.

### 2. Les menaces à considérer

Multiforme, la menace terroriste est par essence difficile à appréhender. Elle est en outre de nature à entraîner des pertes humaines, ainsi que des dommages économiques et écologiques dans un climat de crise nationale ou internationale.

Narcotrafic, trafic de matières nucléaires, trafic d'armes, contrebande, exploitent largement la voie maritime en profitant des facilités qu'elle offre en terme de communication, et du principe de liberté attaché aux espaces internationaux.

L'échouage en février 2001 de l'East Sea sur les côtes varoises et la constante immigration clandestine par voie maritime dont souffre Mayotte illustrent la difficulté à appréhender les flux migratoires. Ils confirment en outre l'existence de trafics migratoires transnationaux conduits par des organisations mafieuses, n'hésitant pas à mettre en jeu la vie humaine.

L'augmentation incessante du trafic au large de nos côtes justifie une vigilance particulière en raison des risques d'atteinte à la vie humaine et des risques qu'elle engendre en cas de naufrage, d'échouement ou de d'abordage.

Une recrudescence des pratiques de piraterie maritime a été observée au point d'en faire un axe prioritaire de l'action de l'organisation maritime internationale.

### 3. Les objectifs du système SPATIONAV

SPATIONAV a pour objet de contribuer à la mission de protection qui s'exerce par ordre de priorité dans les zones suivantes à proximité du territoire métropolitain, ainsi que des départements et territoires d'outremer :

- Eaux intérieures et territoriales (hors des limites administratives des ports) ;
- Zones économiques exclusives ;
- Zones de responsabilité de recherche et de sauvetage ;
- Zones particulières (par exemple, zones d'exercice).

Cette mission se décline principalement en missions relevant de l'Action de l'État en Mer, et en missions relevant de la Défense Maritime du Territoire.

<sup>1</sup> La protection est définie dans le livre blanc sur la défense et le concept d'emploi des forces :

- « la protection tend à contrôler les approches aériennes et maritimes ainsi que les frontières terrestres, grâce à des moyens de détection et d'intervention (livre Blanc) » ;  
- « impliquant en toutes circonstances de satisfaire les exigences de sécurité et d'intégrité du territoire, de liberté d'action du Gouvernement et de sauvegarde de la population, la protection répond aux menaces de désordre, de chantage, de déstabilisation, de terroristes et d'agression limitée » (concept d'emploi des forces).

### 3.1. L'Action de l'État en Mer

Dans ce domaine, le préfet maritime est dépositaire de l'autorité de l'État<sup>2</sup> et a de ce fait un pouvoir de police administrative générale en mer. Il est investi d'une responsabilité générale dans tous les domaines où s'exerce l'Action de l'État en Mer, notamment la défense des droits souverains et des intérêts de la Nation, le maintien de l'ordre public, la sauvegarde des personnes et des biens. Il coordonne l'action en mer des administrations (marine nationale, affaires maritimes, gendarmerie, douanes, sécurité civile...) et, en tant que de besoin, la mise en œuvre de leurs moyens *pour assurer ces missions*. En outre, le préfet maritime est responsable du sauvetage en mer. Outre-mer, le commandant de région maritime (COMAR) est l'assistant AEM du préfet de région.

Le préfet maritime doit donc :

- Être informé en temps utile de tout événement susceptible, en raison de la gravité de ses conséquences potentielles, de justifier son intervention ;
- Pouvoir prendre dans ce cas la direction effective des opérations.

SPATIONAV vise donc à lui offrir, ainsi qu'aux administrations engagées dans l'AEM :

- Au plus tôt, d'une connaissance précise de la situation ;
- Des comptes rendus adaptés.

### 3.2. La Défense Maritime du Territoire

La DMT englobe la surveillance des approches maritimes. Il s'agit d'une mission permanente confiée aux commandants de région maritime, qui peuvent la déléguer aux commandants d'arrondissement maritime et qui peut se résumer ainsi :

- Assurer une surveillance des façades maritimes ;
- Renseigner les autorités civiles et militaires sur les activités suspectes et les menaces ;
- S'opposer aux actions hostiles par voie de mer.

Pour être à même de remplir leurs missions, les commandants de région maritime disposent de moyens d'information et de commandement. SPATIONAV doit renforcer ces moyens et prendre place dans ce dispositif.

## 4. Les acteurs du système

### 4.1. La Marine Nationale

A l'origine du lancement de l'opération d'armement SPATIONAV, la Marine est l'acteur central du système. C'est elle qui arme le nombre de sites équipés de SPATIONAV de loin le plus important en métropole (59 sémaphores et vigies ; 3 centres d'opérations maritimes ; le CICAD Mer). Ce sont principalement des militaires de la Marine, affectés dans les préfectures maritimes, qui

coordonnent, sous l'autorité du Préfet Maritime, l'action de l'Etat en mer.

### 4.2. Les Affaires Maritimes

Dépendant du MTETM (ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer), la Direction des Affaires Maritimes tient un rôle particulier parmi les administrations impliquées dans l'AEM. Elle dispose d'environ 80 patrouilleurs et vedettes de faible tonnage, dont les missions principales sont la police des pêches et les contrôles de sécurité.

Elle dispose également des CROSS (Centres Régionaux Opérationnels de Surveillance et de Sauvetage), notamment pour la coordination du sauvetage et la surveillance des dispositifs de séparation de trafic.

Enfin, elle met en œuvre le système TRAFIC 2000 de suivi du trafic commercial.

### 4.3. Les Douanes

Elles dépendent du secrétariat d'état au budget, et mettent en œuvre une soixantaine de patrouilleurs et vedettes, ainsi que dix-huit aéronefs, dont deux sont spécialisés pour la détection de la pollution maritime. La mission principale des douanes est la répression des trafics illicites. Elle dispose en outre d'une compétence non exclusive pour la surveillance côtière par moyens aériens.

Les centres opérationnels des douanes (COD) exploitent SPATIONAV.

## 5. L'architecture du système

SPATIONAV est basée sur une architecture régionale. Trois systèmes indépendants coexistent :

- SPATIONAV Manche / Atlantique,
- SPATIONAV Méditerranée,
- SPATIONAV Antilles-Guyane.

Chaque système régional est composé de systèmes locaux reliés à un système central par l'intermédiaire d'un réseau étendu.

Les systèmes locaux sont déployés dans les sites littoraux qui mettent en œuvre des senseurs (radars, radiogoniomètres) : les sémaphores et vigies de la Marine et les CROSS. Pour chacun de ces systèmes littoraux, SPATIONAV bâtit et présente une situation locale et envoie ces informations au système central.

Le système central reçoit les différentes situations locales, mais également les informations issues des stations de base AIS déployées sur l'ensemble du littoral métropolitain par l'opération SPATIONAV au profit à la fois de la Marine et des CROSS. Il fusionne l'ensemble de ces informations afin d'élaborer une situation globale

<sup>2</sup> Du moins en métropole. Outremer, le délégué du Gouvernement en est le dépositaire. Il est assisté du commandant de zone maritime.

sur la façade maritime concernée : la SAM – la Situation des Approches Maritimes. Il renvoie cette SAM vers l'ensemble des systèmes locaux qui bénéficient à la fois d'une visualisation de la SAM ainsi que d'une situation locale enrichie des informations des systèmes locaux adjacents.

Le système central est naturellement déployé, pour la métropole, dans les préfectures maritimes de Brest et de Toulon, situées dans les centres d'opérations maritimes (COM). Pour conduire leurs missions relatives à l'action de l'Etat en mer, d'autres autorités ont besoin d'exploiter complètement la SAM, à l'instar des services de la préfecture maritime : les centres opérationnels des douanes, les centres d'opérations maritimes qui n'hébergent pas une préfecture maritime, les CROSS. Un troisième type de système est ainsi défini : le système déporté qui bénéficie de l'accès aux mêmes informations et des mêmes capacités opérationnelles que le système central.

Environ 80 sites (hors mobiles)	Système central	Système déporté	Système local
COM Brest	X		
COM Toulon	X		
COMAR Fort de France	X		
COM Cherbourg		X	
CROSS Gris-Nez, Jobourg, Corsen		X	X
CROSS Etel, La Garde, Antilles-Guyane & sous-CROSS Corse		X	
COD Rouen, Nantes, Marseille, Fort de France		X	
CICAD Mer (au COM Paris)		X	
Commandement de Gendarmerie Maritime Martinique et Guadeloupe		X	
EMIA Antilles et Guyane		X	
Sémaphores (ou vigies)			X
Stations mobiles			X
Bâtiments de combat (si équipé d'un poste lourd pour la durée d'une mission)		X	

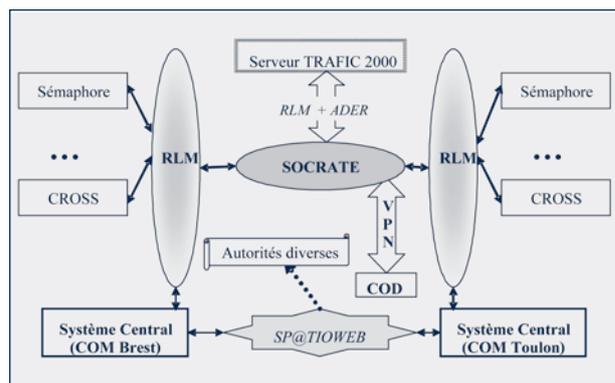
Le CICAD Mer (COM Paris) peut accéder, en tant que de besoin, à l'un des trois systèmes régionaux.

Outre les senseurs des systèmes locaux et le réseau AIS, une autre source d'information est constituée par les échanges automatiques et permanents entre SPATIONAV et TRAFIC 2000 qui est le système de référence pour le suivi du trafic commercial.

Enfin, des stations SPATIONAV mobiles peuvent compléter le dispositif. Déployées pour des durées limitées, elles jouent le rôle d'un système local mobiles qui est relié au système central par réseau satellite ou de téléphonie mobile 3G. Elles font bénéficier l'ensemble des

sites du système régional dont elles dépendent d'une profondeur dans l'espace à surveiller offrant ainsi du préavis pour prévenir ou agir.

L'architecture d'un tel système réparti s'appuie sur un réseau étendu qui est composé en majeure partie des réseaux militaires (RLM : le réseau d'infrastructure de la Marine, baptisé réseau local de la Marine ; SOCRATE : réseau d'infrastructure interarmées) et l'emploi de réseaux privés virtuels (VPN). Le réseau métropolitain peut être schématisé comme suit.



## 6. Une exploitation du renseignement d'intérêt maritime

La SAM est composée d'une représentation sur fond cartographique type ECDIS de la situation sous forme de pistes suivies et de zones, rafraîchie à un rythme de l'ordre de la minute. A ces objets sont associés des dossiers détaillant l'ensemble des informations qui leur sont attachées (identité, position, cinématique, informations encyclopédiques, informations de voyage, etc...).

L'essentiel des informations présentes dans les dossiers pistes provient des données reçues de l'AIS, des informations recueillies par les opérateurs des systèmes locaux en interrogeant les navires à la radio, et des échanges automatiques permanents établis entre SPATIONAV et TRAFIC 2000. TRAFIC 2000 n'est pas déployé que dans les CROSS, il est également mis en œuvre par les autorités portuaires des grands ports de commerces et est accessible sur le poste SPATIONAV pour les sémaphores. Il est également relié au réseau européen SAFESEANET : par ce biais, SPATIONAV complète automatiquement les données relatives aux pistes avec les informations fournies par les nations européennes participant à SAFESEANET.

Cette SAM représente la situation partagée par les administrations équipées de SPATIONAV.

A partir de cette SAM, les COM, les CROSS et les COD peuvent, chacun dans son domaine de compétence et dans le cadre de ses missions, compléter la SAM en

associant des renseignements à certains objets de la situation et en classifiant les pistes suivies en définissant des critères de classification à partir d'une base de règles. Les situations ainsi obtenues, baptisées SAM de référence (ou SAM-R), peuvent soit rester accessibles aux seuls sites de l'administration à l'origine de leur élaboration, soit être partagées avec certains autres acteurs sur décision de l'émetteur.

L'utilisateur de SPATIONAV dispose d'informations météorologiques superposées à la SAM, d'outils d'aide à la décision (extrapolation, rejeu de situation, évaluation des conditions d'intervention, alarmes opérationnelles) et de moyens de communication (chat, mail, production de SMS).

Des enregistrements d'extraits de situation peuvent être fournis aux autorités judiciaires en cas de besoin.

Des exports WEB de la situation (sur une zone éventuellement limitée) peuvent être diffusés vers des autorités ne disposant pas du système SPATIONAV : c'est la fonction SP@TIOWEB. Le destinataire accède alors à cette situation sur un ordinateur personnel par l'intermédiaire d'un simple navigateur.

Enfin, dans le domaine militaire, une interface est mise en œuvre avec SIC 21, le nouveau système d'aide au commandement de la Marine pour enrichir la situation d'intérêt militaire, souvent hauturière, des informations de situation proches du littoral.

## 7. Le calendrier

Une première version limitée de SPATIONAV est en service sur les côtes méditerranéennes (Corse comprise) depuis 2004.

Le système présenté dans cet article sera déployé de mi-2007 à fin 2008 sur l'ensemble des côtes métropolitaines et sur quelques sites de la zone maritime Antilles – Guyane.

## 8. Conclusion

Dans le respect des objectifs assignés par le Secrétariat Général à la Mer (SG MER), bras armé du Premier Ministre dans le domaine maritime, et dans le souci d'une rationalisation de la dépense publique, la conduite de l'opération SPATIONAV poursuit l'objectif de s'affirmer comme une coopération interministérielle exemplaire. Prenant en compte le rôle du système TRAFIC 2000 de la direction des affaires maritimes, le ministère de la défense a d'emblée considéré TRAFIC 2000 comme la référence du suivi du trafic maritime commercial et a prévu et promu la mise en place d'une interface d'échange permanent et automatique d'informations entre ce système et SPATIONAV. Une telle complémentarité entre les deux systèmes a permis d'éviter des doublons et des dépenses inutiles.

D'un point de vue opérationnel, le partage des mêmes informations entre les différents acteurs de l'action de l'Etat en mer concourt à améliorer l'efficacité de la protection des espaces maritimes sous juridiction nationale et des actions de souveraineté.

Deux axes d'évolution du système SPATIONAV seront au cœur des préoccupations des prochaines années :

1. surveiller plus loin pour augmenter le préavis pour la prévention et l'action ;
2. favoriser et développer les échanges avec nos voisins européens et autres partenaires.