

# Surveillance maritime à la voile au PNBA

## Une lanche / base mobile chargée du secteur "large"

Programme B - Projet SurMer



© François Nimal



© Marion Broquère



# Surveillance maritime à la voile au PNBA

Une lanche / base mobile chargée du secteur « large »

---

Marion Broquère – projet SurMer

## RAPPORT TECHNIQUE

Mission d'exploration d'une nouvelle technique de surveillance maritime à la voile associant une lanche et une vedette de surveillance

## Contexte :

Le Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) est doté depuis plus de 10 ans d'un système de surveillance maritime basé sur un partenariat avec la Délégation à la Surveillance des Pêches et au Contrôle en Mer (DSPCM) et sur la participation des populations résidentes. Ce système a fait ses preuves et permet aujourd'hui de maintenir la pêche illégale à un niveau de plus en plus bas. Les moyens mis en œuvre actuellement répartis sur 3 unités de surveillance (une au Sud, une au Centre et une au Nord). Chaque unité dispose d'une vedette motorisée. L'équipage tripartite est composé d'un chef de bord de la DSPCM et de son adjoint ainsi que d'un représentant du PNBA et d'un représentant des populations résidentes. Elles effectuent chacune une moyenne de 12 missions par mois d'une durée de 4H00 environ et consomment mensuellement 1 000 L d'essence chacune.

Le cas du PNBA constitue un exemple solide dans le domaine de la surveillance partagée à l'échelle de la région. **Le Parc est aujourd'hui en mesure d'expérimenter des innovations dans ce domaine et de faire office de laboratoire pour la surveillance maritime des AMP. Les finalités recherchées à travers ses innovations sont l'augmentation de l'efficacité du système, l'économie de carburant, ainsi qu'une participation accrue des acteurs du territoire.**

## Concept :

La recherche d'une surveillance maritime toujours plus efficace a mené à la réflexion suivante : pour plus d'efficacité il faut augmenter la durée des missions, éventuellement à plusieurs jours sur les zones encore convoitées par la pêche illégale motorisée chaque fois plus éloignée des bases côtières du PNBA. Les embarcations de surveillance actuelles sont de tailles réduites, profilées pour être rapides et n'offrent pas aux équipages les conditions de confort indispensable à des sorties en mer de plus de quelques heures. Néanmoins, l'acquisition d'une vedette plus adaptée à la haute mer, plus habitable donc plus grande, augmenterait considérablement la consommation de carburant et les coûts de l'actuel système de surveillance maritime. Reste la solution d'une embarcation dotée de ces caractéristiques mais qui fonctionnerait aussi à la voile. Certains chantiers en Europe proposent de grandes embarcations à voile ou hybrides (voile et moteur). Dans ce cas la mise en œuvre et l'entretien de ce type d'embarcation pose un problème de compétences au niveau local. Les seuls acteurs du territoire qui maîtrisent la navigation à la voile sont les pêcheurs locaux Imraguen qui ne travaillent que sur les lanches, embarcations bien spécifiques pourvues d'un gréement latin.

La solution qui est apparue comme étant la plus logique en terme d'efficacité, d'association des acteurs locaux, et d'économie de carburant est la suivante :

**Une lanche traditionnelle aménagée peut servir de base mobile à l'équipage d'une vedette. Son équipage toujours tripartite pourrait effectuer des déplacements de plusieurs jours, dans les zones les moins accessibles du parc en couvrant de grandes distances à la voile en remorquant la vedette. La vedette pourrait rayonner depuis la lanche et y revenir à la fin de chaque patrouille. Cette technique permettrait d'assurer une veille efficace, car peu prévisible, notamment sur des zones peu prises en compte par le système actuel. Cette base mobile**

**pourrait en effet prendre en charge la surveillance du secteur « large » de l'espace maritime du Parc.**

Avant de formuler le projet, le PNBA dans le cadre du projet SurMer s'est proposé d'effectuer des test afin d'évaluer la faisabilité et les contraintes d'une telle entreprise.

Test :

Le test réalisé du 27 au 30 octobre 2010 dans le cadre du projet SurMer a permis d'évaluer dans quelle mesure une lanche associée à une petite vedette pouvait constituer une unité de surveillance susceptible de passer plusieurs jours en mer en consommant peu de carburant. La mission était composée du conseiller FIBA, de la chargée de projet SurMer, du représentant PNBA à bord de la vedette de surveillance, d'un chef de bord DSPCM et de son adjoint, ainsi que du capitaine et 2 membres d'équipage de la lanche Ichiglane appartenant au Parc. Cette mission a également bénéficié de la présence d'un expert en navigation à voile titulaire du monitorat fédéral de voile hauturier. L'équipe est partie en mer à bord d'une lanche d'une dizaine de mètres en remorquant une vedette de 16 pieds équipée d'un moteur de 40 CV.

Si des éléments et recommandations émanent de cette expérience, ces résultats ne sont pas tout à fait satisfaisants en raison du manque de vent et de l'absence d'arraisonnements. Un nouveau test doit être réalisé début 2011.

## 1. Système de remorquage

- *De la vedette par la lanche*

Après plusieurs essais le système le plus efficace consiste à frapper sur le taquet<sup>1</sup> avant de la vedette une aussière<sup>2</sup> courte qui fait une boucle d'environ 2m de long. Une fois fixée elle n'a plus besoin d'être réglée.

Le bout d'une grande aussière est ensuite fixé d'un côté à l'arrière de la lanche, passe dans la boucle de l'alsoière de la vedette et est attachée à l'arrière sur l'autre côté de la lanche. Ce système de « pate d'oie » permet d'équilibrer les forces de tractions, et donc d'assurer une bonne marche des bateaux. La longueur de cette aussière est réglable à partir de la lanche (**Figure 1**). Cette solution est la plus logique puisque la totalité de l'équipage est censée se trouver sur la lanche quand elle remorque la vedette.

**Cette configuration a été testée mais le vent a manqué durant toute la durée de la mission. Par temps calme la lanche a pu remorquer la vedette à une vitesse de 3 nœuds pour 10 nœuds de vent (principalement aux allures de portant).**

<sup>1</sup> Pièce à laquelle on amarre les cordages

<sup>2</sup> Cordage pour l'amarrage ou le remorquage des navires

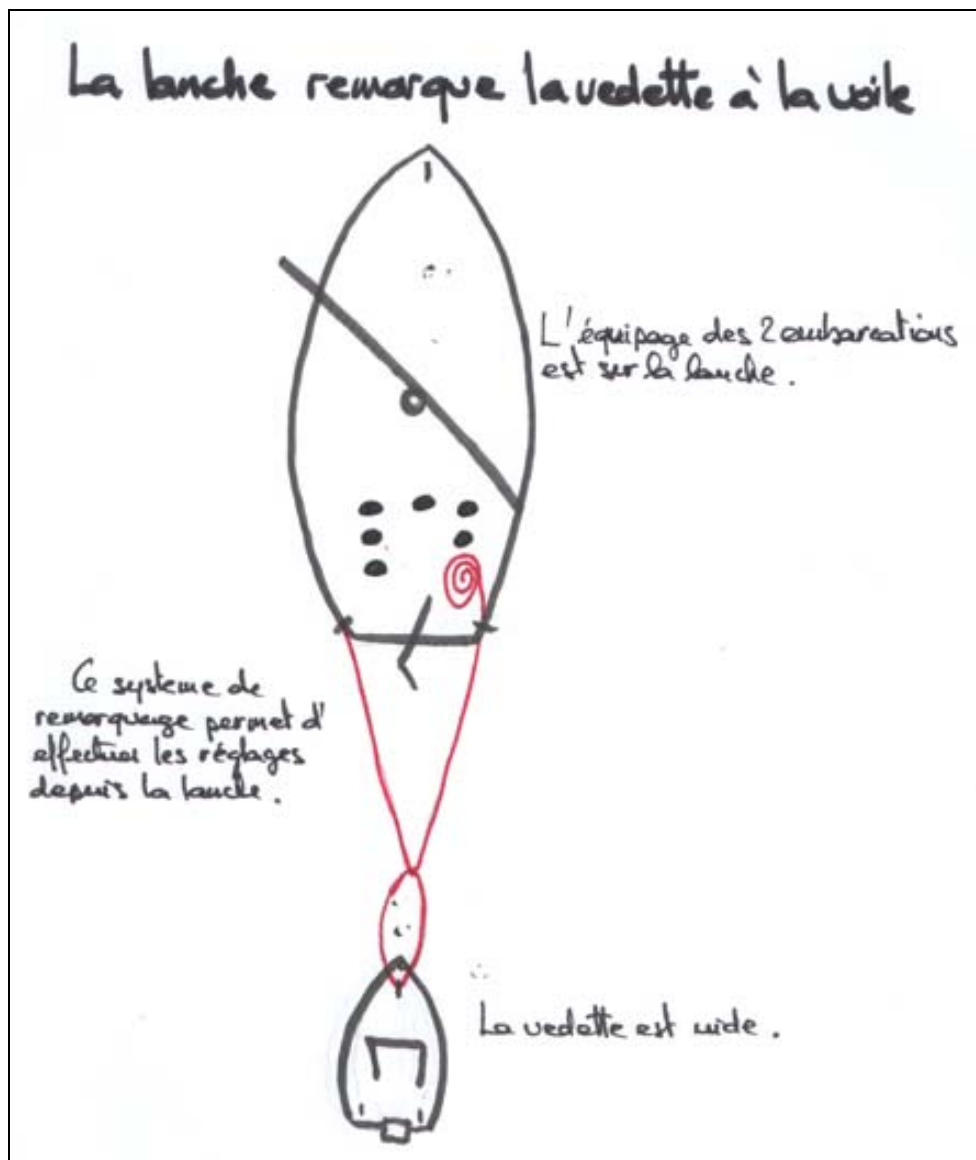


Figure 1 : Remorquage de la vedette par la lanche

- De la lanche par la vedette :

Il faut fixer une aussière courte sur les taquets arrières de chaque côté de la vedette de manière à former une « pate d'oie » suffisamment courte pour que la corde ne se prenne pas dans l'hélice du moteur. Le bout de l'aussière longue est fixé sur le taquet avant de la lanche, elle passe dans la patte d'oie puis elle est frappée après réglage de la distance par rapport à la vedette sur le même taquet avant de la lanche (**Figure 2**).

**Sans vent et sur une mer très calme, la vedette a pu remorquer la lanche à une vitesse moyenne de 5,5 nœuds.**

**Recommandations :**

Il est important de tester cette technique avec plus de vent et de mer.

## La vedette remorque la lanche

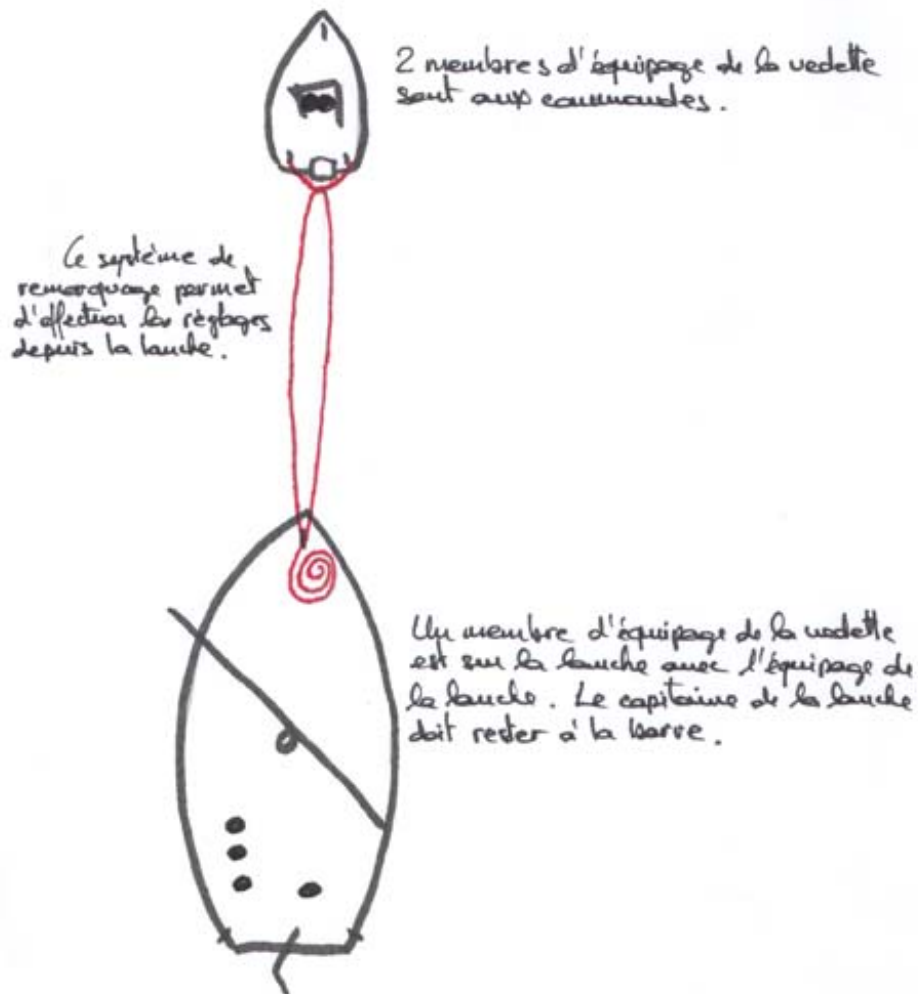


Figure 2 : Remorquage de la lanche par la vedette

## 2. Manœuvres

Les manœuvres de remorquage sont spécifiques. La chronologie d'amarrage<sup>3</sup> de la remorque en dynamique et à l'arrêt a été rapidement assimilée par l'équipage. Le réglage des aussières, les opérations de transbordement de personnes ou de matériel (bidons de carburant...), et le pilotage nécessitent de la rigueur et du savoir faire. **La navigation dans le Banc d'Arguin est généralement calme, mais le risque d'échouage est important et les manœuvres doivent être**

<sup>3</sup> l'amarre est le cable ou cordage utiliser pour amarrer, tenir en place un navire

**totallement maîtrisées par l'équipage pour éviter des collisions entre les deux embarcations ou des difficultés si la mer se lève.**

**Recommandations :**

- les aussières utilisées pour le remorquage doivent être exclusivement utilisées à cette fin.
- Les marins doivent maîtriser l'ensemble de la chronologie des manœuvres de remorquages ainsi que le matelotage indispensable aux opérations de remorquage : nœud de taquet, nœud de chaise.
- La lanche doit être équipée d'un système (à concevoir) de protection de son gouvernail<sup>4</sup>, qui est très exposé en cas de collision avec la vedette tractée.
- La lanche doit être équipée de parebattages, à utiliser pendant les transbordements (si possible des défenses plates).
- La lanche doit être équipée d'une gaffe<sup>5</sup>.
- Les aussières doivent être gainées aux endroits de friction.
- Envisager d'accrocher un trainard<sup>6</sup> à la vedette tractée afin de la stabiliser.

### **3. Construction d'une lanche destinée à la surveillance maritime**

La lanche à concevoir doit pouvoir être « habitable » par 6 ou 7 personnes pendant 3 jours. Des couchages, des cabines doivent être prévus, de l'espace pour stocker du matériel et des vivres. Les caractéristiques qui font de la lanche une embarcation adaptée à la navigation sur le banc d'Arguin doivent être conservées : son faible tirant d'eau, sa taille, son gréement. Le tableau arrière de la lanche doit également être optimisé pour assurer le maximum de sécurité et d'efficacité lors des manœuvres. (plan libre, taquets robustes, chaumards<sup>7</sup> et protection du gouvernail).

**La construction de la lanche par le chantier naval de R'Gueiba présente plusieurs avantages : construction d'un model de lanche hauturier et déjà testé dans des conditions de mer extrêmes au PNBA pendant la pêche aux courbines (les gabarits de ce modele sont disponibles au chantier), adaptation locale du model aux besoins identifiés, entretien local de l'embarcation et valorisation du savoir faire traditionnel des charpentiers de marine Imraguen.**

Pour appuyer la construction de la première unité le Parc pourrait faire appel au savoir faire des charpentiers bretons, déjà mis à l'épreuve dans le cadre de projets FIBA. (une consultation ? un partenariat avec les chantiers bretons ?).

### **4. Mise en œuvre du système**

La mise en œuvre de cette unité de surveillance spéciale donnera lieu à certaines interrogations en matière d'organisation et de coût : de quel secteur pourrait dépendre cette unité censée se déplacer sur l'ensemble du territoire maritime du parc ?

---

<sup>4</sup> Appareil servant à diriger l'embarcation

<sup>5</sup> Perche munie d'une pointe en fer garnie d'un crochet

<sup>6</sup> Consiste à laisser trainer un cordage dans l'eau depuis l'embarcation remorquée

<sup>7</sup> Pièce de navire permettant de guider les amarres

- Remplacerait elle une unité existante ou viendrait elle compléter le système existant ?
- Quelle doit être la procédure à mettre en œuvre lors d'un arraisonnement ? La vedette ramène la pirogue et son équipage vers une unité à terre ? vers la lanche ?
- Un système de communication performant doit être mis en place entre les deux embarcations et avec les unités de surveillance à terre.
- Sera-t-il possible d'équiper la lanche d'un radar et d'une sonde ?

## En bref

AVANTAGES	CONTRAINTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>efficacité</u> : augmentation du temps de présence en mer de l'équipe de surveillance avec des coûts réduits</li> <li>- <u>respect de l'environnement</u> : économies de carburant</li> <li>- <u>appropriation par les populations locales</u> : participation accrue des populations résidentes au système de surveillance</li> <li>- <u>valorisation d'un savoir faire traditionnel</u> : Construction et entretien sur place</li> </ul>	Aléas liés au vent



Synergie entre les membres d'équipage à bord de la lanche (imraguen, DSPCM, PNBA) - photo : Antonio Araujo

Annexe : Tracé de la mission

