

# L'Innovation Participative ?

Les innovations sont aujourd'hui si présentes dans notre quotidien, que nous n'y accordons plus tout l'intérêt qu'elles méritent.

Faire de la marche au Schnorchel, transmettre un ordre par radiophonie, porter le point sur une carte marine à l'aide de la règle Cras, nous est si naturel, que nous ignorons devoir ces progrès à Augustin Normand, Camille Tissot et Jean Cras, respectivement Ingénieur et officiers de marine<sup>1</sup>.

Des innovations récentes comme en 2009, le simulateur T.S.P.<sup>2</sup> à l'ENSM Brest ou le développement de CADENV SM en 2010 à l'ESNLE, témoignent de la créativité des sous-mariniers.

## Une structure dédiée à l'innovation :

- Depuis 1988, la Mission Innovation, devenue Mission Innovation Participative (MIP) apporte un soutien administratif, technologique, moral et juridique aux innovateurs des trois armées ;
- Chaque autorité dispose d'un interlocuteur innovation pour conseiller les marins ;
- Sur Intramar, les fiches Euréka communiquent les « bonnes pratiques » et le site Wikiréka constitue un forum mettant en relation tous ceux qui cherchent à progresser dans un domaine particulier. Une structure simple et directe qui répond aux attentes des innovateurs.

## Participative :

Ce sont les marins qui sont les plus à même d'innover dans leur domaine de travail. Confrontés aux problèmes du terrain, ils apportent leurs expériences et leurs compétences pour proposer des solutions simples, rapides et efficaces.

Le terme « participatif » fait donc la distinction entre les idées du terrain et les innovations produites par l'ingénierie ou les laboratoires spécialisés.

En 2007, Renault a économisé 135 M€ grâce à la créativité de ses employés.

## Manager les idées :

C'est par une implication des cadres, à tous les niveaux de la hiérarchie, que Michelin, Renault et Orange peuvent aujourd'hui faire un bilan positif de la démarche.

De la boîte à idées à l'innovation participative, il aura fallu 30 ans à ces entreprises pour comprendre comment rendre efficace et durable la créativité de leurs employés.

Par les relations qu'elle a su nouer, la MIP apporte au commandement les méthodes et pratiques pour promouvoir l'innovation participative dans les unités.

## Un potentiel et des domaines pour innover :

La sécurité, la sûreté, l'organisation, les outils et les méthodes de travail, sont autant de domaines où l'innovation participative a un impact avéré.

Les forces sous-marines disposent de professionnels qualifiés, d'experts qui constituent un potentiel en matière d'innovation.

Que ce soit par l'usage de fiches Euréka, du site Wikiréka, faire appel à l'innovation participative est un moyen de progresser.

## L'innovation récompensée :

Le prix Amiral Le Pichon, le prix de l'Audace, le concours Lépine, sont des événements médiatiques, qui offrent à la marine l'opportunité de distinguer les meilleures innovations.



**Vous avez une idée pratique, une simple réflexion... N'hésitez pas ! Contacter-nous :**

**Votre conseiller Innovation pour les forces sous-marines :  
EV Benoit Seurat  
ALFOST/DIV.AG/Contrôle de Gestion  
831 72 40 957**

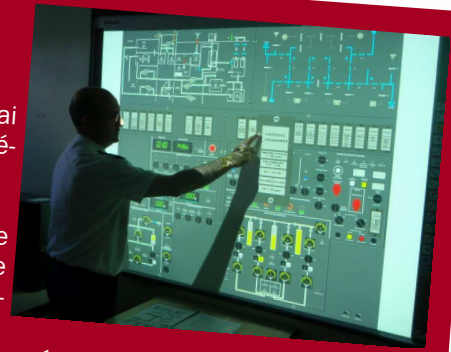
**Les grandes innovations naissent des idées les plus naïves ou les plus folles... voler en avion, plonger en sous-marin, naviguer dans les étoiles...**



## Témoignage

Pour faire une bonne innovation, il faut un vrai besoin, une profonde motivation, des compétences adaptées et des moyens.

Certains projets sont portés par une seule personne : ceux-là peuvent alors s'inscrire dans une durée relative liée surtout à la disponibilité des innovateurs. D'autres créations, plus « institutionnelles », nécessitent, pour leur réalisation, de recruter les bons acteurs. Ce fut le cas pour le simulateur de tableau sécurité-plongée (TSP) actuellement en service à l'ENSM Brest.



Le besoin initial était avéré : en 2007, la plate-forme « sécurité plongée » de l'ESNLE était saturée et ne suffisait plus à répondre aux sollicitations multiples et croissantes pour une formation et un entraînement de qualité des équipages. Une idée a alors germé, et notamment après la réalisation du brillant simulateur « diesel » de l'ENSM Brest : pourquoi ne pas créer un simulateur TSP qui permettrait de dérouler les formations et entraînements des opérateurs en version « mouillage » ? Tout s'est ensuite enchaîné très vite dès septembre 2007 : un premier cahier des charges a été établi par les instructeurs sécurité-plongée, un programmeur a été identifié et la mission « innovation » a été contactée. Celle-ci a retenu le projet et a rapidement apporté son soutien financier en fixant les échéances calendaires. Car le temps était un facteur de première importance : combien de projets ont capoté parce qu'ils dépendaient d'hommes qui se sont dispersés, notamment au gré des affectations ?

Dès lors, un travail acharné a débuté, ponctué par la mise au point du logiciel, avec ses rebouclages incessants entre concepteur et utilisateurs, et le choix d'un interface physique le plus adapté aux besoins pédagogiques et ergonomiques. Au printemps 2008, le choix de l'écran interactif était fait et il fallait surmonter le cap difficile de la modélisation réaliste de la station d'huile.

Une première version aboutie est née à l'été 2008. Les premiers résultats ont dopé l'ambition de toute l'équipe travaillant sur ce projet, transformant l'objectif d'un simulateur TSP « mouillage » en un simulateur TSP « mer » et « mouillage ». Ce nouvel élan a conduit à la concrétisation de l'outil final que tous les sous-mariniers brestoïstes connaissent désormais, et opérationnel depuis début 2009.

Ce projet fut une belle aventure, et le résultat est à la hauteur des espérances. Mais je retiens surtout que sa réalisation a été fidèle à notre esprit de sous-mariniers : une farouche volonté, une synergie de compétences diverses, du travail acharné et une grande rigueur dans la réalisation technique. Car personne ne perdait de vue l'objectif essentiel : participer à la sécurité de mise en oeuvre des SNLE avec des opérateurs TSP à l'aise devant leur pupitre.

Avec une pensée particulière pour : le CV Roger qui a dynamisé le projet, le MP Moalli qui en assure la réalisation, le MJR Herry et le MP Kersalé qui ont apporté leur expertise en sécurité-plongée et la mission « innovation » qui a cru en cette idée et l'a soutenue.

CF Hervé Delas

**Il n'y a pas de petites idées : toutes nous font progresser pas à pas !**

Retrouvez également la mission innovation de la Défense sur le site internet de la Défense, onglet DGA.

Adresse postale :  
5 avenue de la Porte de Sèvres  
75509 PARIS CEDEX 15

Téléphone, fax, courriel :  
Tél. : 01.45.52.70.98  
Fax : 01.45.52.70.99  
Courriel :  
mission.innovation@cmi.dga.defense.gouv.fr

<sup>1</sup> Augustin Normand, Ingénieur aux chantiers Dubigeon de Nantes, invente le principe de ventilation d'un sous-marin en plongée, qui deviendra le célèbre « Schnorchel ».

Camille Tissot, Officier de Marine, précurseur de la TSF a également inventé une méthode révolutionnaire d'écoute par microphones devenue une des bases de la détection sous-marine.

<sup>2</sup> Gazette de l'ENSM Brest n° 10 avril 2009