



**Ecole des applications militaires de
l'énergie atomique**

LE BULLETIN DE L'EAMEA

№ 2008/02 – Décembre 2008

L'EAMEA rayonne

Un mouvement général d'évolution de la formation supérieure dispensée dans les universités et les grandes écoles est intervenu à l'occasion de la réforme LMD (Licence, Master, Doctorat). Il s'est accompagné d'un développement de la fonction recherche et de la généralisation de partenariats extérieurs entre établissements de formation supérieure, mais également avec les entreprises et les établissements de recherche.

Cette évolution des pratiques vise à ouvrir la formation des élèves sur le monde extérieur et à faire rayonner les établissements de formation au sein des filières d'excellence. Par ailleurs, les activités nucléaires, favorisées par l'augmentation des besoins en énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre fixée par le protocole de Kyoto, vont connaître une nouvelle phase de développement.

L'EAMEA, prenant avantage de ses cinquante années d'expérience d'enseignements et de ses compétences dans le nucléaire, est dans une situation favorable pour participer aux activités de formation dans le domaine nucléaire.

Dans ce nouveau contexte, l'EAMEA a noué des partenariats avec l'Ecole Nationale Supérieure des Ingénieurs de Caen (ENSICAEN), l'Ecole des Ingénieurs de Cherbourg (EIC) et l'Ecole de Management de Normandie (EMN). L'EAMEA, dans le cadre d'une convention entre la Direction du Personnel Militaire de la Marine (DPMM) et l'ENSICAEN, accueille chaque année une vingtaine d'élèves- ingénieurs de troisième année de l'option 'génie nucléaire et imagerie' pour une formation à la conduite d'un réacteur sur la boucle primaire et le SIMulateur de principe de BAse (SIMBA).

Et, dans ce domaine, l'EAMEA, assure les enseignements de la dominante technologique « introduction au nucléaire » de l'EIC. Cette dominante, dans laquelle les candidatures ont été limitées, et qui est destinée aux étudiants de troisième année a connu un réel succès. Les principaux enseignements de base sont abordés : physique nucléaire, science des matériaux, neutronique, thermohydraulique, sûreté nucléaire.

Dans la continuité de cette démarche, l'EAMEA a partagé son expérience de formation dans la maîtrise des risques avec l'école de management de Normandie pour la formation de mastère spécialisé 'prévention des risques et fiabilité des organisations'. Une opportunité pour les étudiants de l'EMN de découvrir et d'appréhender les difficultés de la gestion d'une crise au travers d'un exercice avec un outil d'aide à la décision : CAIRE. L'activité et l'engagement de l'école ont été bien appréciés. L'école est associée à la création du pôle d'excellence 'filiale nucléaire' au niveau régional et à la formation ingénieur 'opérations nucléaires' avec l'EIC.

Sur le plan de la recherche, l'école, en étroite collaboration avec le laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg, va accueillir un étudiant en thèse au laboratoire de physique nucléaire.

D'autres partenariats sont en cours d'élaboration, ils participeront au rayonnement de l'école.



Certificat d'Aptitude à Manipuler les Appareils de Radiologie Industrielles (CAMARI)

A compter du 2^{ème} trimestre 2009, l'EAMEA assurera la formation au CAMARI.

1 . Une formation réglementée et obligatoire

La formation de CAMARI est une formation réglementaire régit par l'arrêté du 21 décembre 2007 « définissant les modalités de formation et de délivrance du certificat à manipuler les appareils de radiologie industrielle » paru le 28 décembre 2007.

Au sein des forces armées, cette formation est destinée majoritairement au personnel affecté au déminage. Des générateurs X sont utilisés pour identifier le contenu de colis suspect.

Cette formation concerne également le personnel militaire et civil de la défense affecté au sein des services de contrôle non destructif. Ces services utilisent des générateurs X et des projecteurs de gammagraphie.

Deux options sont préparées au sein de la défense : l'option X et l'option γ.



Un démineur effectuant un contrôle de colis suspect.

2 . Une formation en 3 étapes

- Une formation théorique et pratique à l'EAMEA (1 semaine) : délivrance de l' « Attestation de formation » après réussite à l'examen de fin de formation.

- Un examen théorique au Service Protection Radiologique des Armées (SPRA) : durée de validité de 1 an.

- Et à l'issue d'une période de 3 mois à 1 an de compagnonnage au sein de son unité, un examen pratique au SPRA: l'examen se fait après remise d'un rapport d'activité.

3 . Un recyclage obligatoire

Le certificat une fois obtenu a une validité de 5 ans, période au bout de laquelle un recyclage devra être effectué.

Le recyclage comporte :

- une semaine de formation théorique et pratique à l'EAMEA ;
- l'obligation de transmettre un rapport d'activité puis de passer un examen oral au SPRA.



4 . Le contact au sein de l'école

MT Arnaud Gooris Tel: 02 33 92 45 44

arnaud.gooris@marine.defense.gouv.fr



Participation air au sein de l'EAMEA

« Un marin encadrant pendant treize mois deux aviateurs en formation d'ingénieur en génie atomique ».

« Un aviateur en charge de l'organisation pédagogique d'une formation destinée à un auditoire de gendarmes, sous la direction d'un officier de marine »

« Un médecin du service de santé des armées, rattaché à la marine, portant la bonne parole de la radioprotection à des aviateurs et des gendarmes ».

« Un atomicien marin expliquant à un pilote de l'armée de l'air le principe de fonctionnement d'une chaufferie nucléaire du Porte Avions Charles de Gaulle ».

« Un moniteur de sport de l'armée de l'air à la tête d'une séance de maintien en condition physique d'une promotion de sous-marinières - Un secrétaire, lui aussi aviateur, apportant à cette même promotion ses connaissances dans le domaine de la bureautique »

Il ne s'agit pas de projets ou de directives issus des travaux de la RGPP mais l'illustration de la coopération interarmées au menu quotidien de l'Ecole des Applications Militaires de l'Energie Atomique ; une école qui s'appuie notamment, pour répondre à sa mission de formation, sur les compétences d'ingénieurs et de techniciens présentes au sein de la marine nationale et de l'armée de l'air.

Certains de ces militaires se transforment en professeurs, pendant environ deux ans où ils se placent au service des quelques 700 stagiaires qui sont accueillis, chaque année, à l'EAMEA par les armées et les entreprises impliquées dans la mission de dissuasion nucléaire. Dans les rangs des stagiaires, le brassage des cultures et des milieux est aussi omniprésent. En attestent notamment les nombreuses formations où officiers, sous-officiers et sous officiers de la marine, de l'armée de l'air et de la gendarmerie se côtoient, en particulier dans le domaine de la maîtrise des risques mais aussi dans celui des armes de la dissuasion.

Le bleu ciel de l'armée de l'air, porté par une participation air de huit officiers et sous-officiers, et le bleu marine de la marine nationale, plus de 60% de l'effectif global, se fondent harmonieusement dans une coopération qui ne nie jamais les spécificités de chacun mais au contraire cherche à les valoriser.

Venue du Directeur du Personnel Militaire de la Marine à l'occasion de la séance inaugurale

Le 15 octobre dernier, le capitaine de vaisseau Eric Lenormand avait convié à L'Ecole des Applications Militaires de l'Energie Atomique, les autorités civiles et militaires ainsi que des représentants du secteur de l'enseignement supérieur et de l'industrie, pour la traditionnelle séance inaugurale du cours de Génie Atomique.

Cette cérémonie anniversaire du cinquantième anniversaire du cours d'ingénieurs en génie atomique à Cherbourg était présidée par le vice-amiral Benoît Chomel de Jarnieu, directeur du personnel militaire de la marine.

Dans son discours d'accueil, le capitaine de vaisseau Eric Lenormand a rappelé aux personnes présentes combien : **« l'EAMEA bénéficie (...) d'un vaste réseau local et régional de partenariats et de collaborations qui enrichissent l'enseignement dispensé »**. La cérémonie du jour était l'occasion de passer le relais à la promotion 2008-2009 qui compte dans ses rangs 14 officiers de marine et 1 ingénieur des études et techniques de l'armement ainsi que 2 officiers de l'armée de l'air.

Elle était également l'occasion de célébrer les 50 ans d'études du GEA (groupe d'études atomiques).

Ensuite, le médecin chef des services hors classe (CR) René Amalberti, professeur agrégé du service de santé des armées, a prononcé la leçon inaugurale qui avait pour thème cette année : **« Facteur humain et systèmes complexes »**. Cette conférence articulée autour de la sécurisation de systèmes complexes a permis d'illustrer, souvent avec humour, les risques liés aux réactions en chaîne. En quelques axes, il a balayé

l'identification des risques et les modèles à établir en matière de sécurité. Il a souligné que plus de la moitié des erreurs sont dues à des violations de règles, mais que 2% seulement ont une conséquence immédiate sur la sécurité. En considérant deux groupes, les métiers à risques et ceux référencés comme fiables, il ressort que toutes ces violations sont liées entre elles par le « facteur humain » et que naturellement plus les systèmes sont complexes moins les procédures sont respectées. Pour monsieur le professeur René Amalberti, il nous faut vivre avec cet état de fait et en tenir compte.



Fonds documentaire

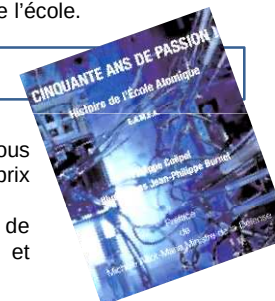
L'EAMEA dispose d'un centre de documentation et d'information multimédia. Son fonds documentaire est consultable sur le site Intramar de l'école.

Livre du cinquantième

A ne pas manquer

Actuellement l'association STYX-Anciens EAMEA/GEA vous propose le livre du cinquantième de l'Ecole au prix exceptionnel de **10 euros** !

En ces périodes de fête, n'hésitez pas à acquérir cet ouvrage de Philippe Coëpel, riche de 90 illustrations dont 19 dessins et peintures de Jean-Philippe Burnel.



**L'EAMEA vous souhaite
d'excellentes fêtes de fin d'année**

CONTACT

Bureau Courrier Régional Marine Cherbourg

EAMEA

CC 19

50115 CHERBOURG - OCTEVILLE CEDEX

Tél : 02 33 92 60 14

Fax : 02 33 92 60 92

Sur Intramar : <http://eamea.marine.defense.gouv.fr/>

Et avec le STYX, site Internet des anciens de l'E.A.M.E.A : <http://www.styx-eamea.fr>

Directeur de publication : CV Eric Lenormand – Commandant de l'EAMEA

Ne pas jeter ce papillon sur la voie publique