

LES NOUVELLES DU SEA



Dossier :

**LE LABORATOIRE : FUTUR CENTRE
D'EXPERTISE PÉTROLIÈRE INTERARMÉES**



EDITO

Voici le moment traditionnel de tirer une dernière révérence à l'année 2014 avant de se projeter dans celle déjà engagée de 2015.

Au cours de l'année qui vient de s'achever, la vie du Service aura essentiellement été rythmée par la réforme et les opérations.

Notre engagement dans le projet de service, bien que non abouti dans ses détails à ce moment, était néanmoins la suite logique de l'approbation de ses lignes directrices par le cabinet du ministre le 10 décembre 2013 et de la promulgation de la LPM une semaine plus tard (18/12). Nonobstant la délicate gestion de l'accompagnement des personnels restructurés, cette phase aura été relativement aisée en terme d'effort pédagogique parce qu'elle était adossée aux restructurations des plateformes aériennes soutenues.

C'est parce que les phases suivantes s'annonceront plus complexes, que parallèlement un certain nombre d'actions orientées vers l'extérieur du SEA ont pris forme. Il s'agira en effet de se donner les moyens de préserver la performance du soutien pétrolier des forces, mais aussi d'améliorer notre politique de reconversion des personnels dans notre monde professionnel.

Comme chaque année depuis au moins 2011, l'année 2014 aura aussi apporté son lot de nouvelles données pour nos déploiements opérationnels avec :

- Notre désengagement du Kosovo où l'application pour la première fois par l'OTAN du concept de RSN (ou nation cadre) dans un domaine logistique, le nôtre, au profit de la KFOR (45 000 hommes au début de l'opération) aura permis au SEA d'asseoir sa notoriété dans les instances internationales ;

- Notre désengagement d'Afghanistan, théâtre où l'intégration de nos moyens sur les boucles aval, soit dans les zones les plus exposées, ont valu à certains de nos camarades de prendre part directement aux actions de combat.
- A contrario, une adaptation de nos dispositifs en Afrique, notamment à l'évolution d'une stratégie sur la BSS plus consommatrice en soutien, mais que l'anticipation de l'externalisation progressive des boucles amont nous aura permis d'absorber.
- Sans oublier la montée en puissance de l'opération Chammal avec la mise à contribution de nos éléments déployés aux EAU et l'armement d'un soutien en Jordanie.

C'est aussi une année qui s'achève avec l'aboutissement de l'écriture de notre projet de service dans ses moindres détails, la promulgation du statut tant attendu des OLE le 05/12, la création du CTR SEA plus conforme aux exigences de dialogue que requiert notre engagement dans le projet de service. Mais aussi une fin d'année dans la tristesse avec la mort en service commandé de notre camarade l'ATC Bajja. Un choc pour un petit service qui n'avait plus été confronté à un événement dans des circonstances aussi tragiques depuis plus de 22 ans. Je profite de cette tribune pour renouveler toute ma reconnaissance à l'armée de terre trop habituée malheureusement à ce genre d'événement, pour son immense appui. Nous avons tous pu mesurer à cette occasion le sens profond que revêt la fraternité d'armes.

Une année 2014 donc déjà bien remplie et qui augure une année 2015 tout aussi riche en activités, mais aux défis plus relevés.

Le premier est lié à notre réforme. Nous entrons dans le dur avec la phase que nous engageons, parce que porteuse de fermetures d'établissements non adossées à des restructurations d'armées et le début de l'engagement de nos 5 échelons de proximité des établissements des essences dans une nouvelle configuration qui exigera du SEA de redoubler d'effort en pédagogie dans l'accompagnement des « clients » car elle se caractérisera par le début de la mise en pratique du « autrement » et « au mieux », en comptant naturellement que nos partenaires acceptent d'œuvrer « ensemble ». D'où l'importance également de concrétiser les actions tournées vers l'extérieur, en particulier dans notre milieu professionnel et de ne pas laisser s'essouffler la dynamique engagée.

Du côté des engagements opérationnels, on ne peut qu'espérer l'absence d'aggravation de la situation sur les

théâtres. Au vu des limites capacitaires atteintes et des difficultés qui s'annoncent déjà pour les prochaines relèves, il s'agira d'éviter toute rupture dommageable à l'action des forces.

En attendant, je vous relaie les témoignages que je recueille, unanimes sur la performance du SEA et sur le constat de votre fort engagement dans l'accomplissement de vos missions. Aussi est-ce avec fierté que je peux assurer au CEMA, que les armées peuvent compter sur les compétences professionnelles des personnels du SEA, leur sens du service et leur capacité d'adaptation. Tout cela est la manifestation concrète de votre haut degré d'attachement au Service que je mesure à chacune de nos rencontres.

*Ingénieur général de 1^{re} classe Jean-Luc Volpi
Directeur central du SEA*

*En ce début d'année, je vous renouvelle à tous,
civils et militaires d'active et de réserve, membres de
nos associations, ainsi qu'à vos proches, mes vœux les
plus chaleureux.*

Directeur de publication :
Ingénieur général Jean-Luc Volpi

Rédacteur en chef :
Capitaine Arnaud Hickel

Comité de rédaction :
Lieutenant-colonel Jean-Pierre Robles
Capitaine Arnaud Hickel
M. Sébastien Karmowski
Commandant Gildas Celton
M. Hervé Pernot
M. Philippe Midon

Réalisation :
M. Sébastien Karmowski

Routage :
M. Philippe Midon

Impression :
Imprimerie Hauguel
8 Villa Léger, 92240 Malakoff



Cellule communication du SEA :
Direction centrale
du Service des essences des armées
14 rue Saint-Dominique, 75700 Paris SP 07
01 55 58 81 79
com.dcsea@inet.essences.defense.gouv.fr

N°ISSN 0298-7333



Crédits photos : SEA, sauf indications particulières

Photo couverture : mesure de sédimentation au laboratoire du SEA
- Crédit SEA/ Cne Arnaud Hickel



Hommage militaire à l'ATC Samir Bajja



Le 29 novembre 2014, vers 21h (heure française), un hélicoptère EC725 des forces françaises s'écrase dans le nord du Burkina Faso alors qu'il effectue un vol nocturne d'entraînement, provoquant la mort de l'agent technique Samir Bajja du 4e régiment d'hélicoptères des forces spéciales et blessant deux autres membres de l'équipage. Samir Bajja appartenait au Service des essences des armées (SEA).

Le 6 décembre 2014, un dernier hommage lui a été rendu. La cérémonie s'est déroulée au 4e régiment d'hélicoptères des forces spéciales de Pau sous la présidence de l'ingénieur général de 1^{ère} classe Jean-Luc Volpi, directeur central du SEA, en présence du général de Gouttes, représentant le général d'armée Jean-Pierre Bosser, chef d'état-major de l'armée de Terre, du général de Saint Quentin, commandant les opérations spéciales, du général Liot de Norbecourt, commandant la brigade des forces spéciales Terre, du contre-amiral Olivier Couprie commandant la force maritime des fusiliers marins et commandos ainsi que de monsieur François Bayrou, maire de Pau.

Au cours de cette cérémonie, Samir Bajja a été promu au grade d'agent technique en chef (ATC). La médaille militaire ainsi qu'une citation à l'ordre de l'armée avec attribution de la médaille d'or de la Défense nationale avec palme lui ont été décernées à titre posthume.

Technicien disponible et polyvalent faisant preuve d'un total engagement personnel, l'ATC Samir Bajja a effectué de nombreuses missions extérieures aux cours desquelles son dévouement, ses qualités humaines, et sa culture opérationnelle ont été remarquées : Macédoine en 2001, Tchad en 2004 et 2013, Afghanistan en 2006 et 2010, la République de Côte d'Ivoire en 2008 et 2010 et le Burkina-Faso en 2011, 2012 et 2013, RCA en 2013. Et retour au Burkina faso en novembre 2014.

L'agent technique en chef Bajja Samir était titulaire de la croix de la valeur militaire avec étoile de bronze à l'ordre du régiment, de la médaille d'outre-mer avec agrafe vermeil « République de Côte d'Ivoire » et « Tchad », de la médaille d'or de la défense nationale avec agrafe « missions d'assistance extérieure ». Il avait reçu une lettre de félicitations en 2004 et un témoignage de satisfaction à l'ordre de la division en 2014.

Agé de 38 ans, pacsé sans enfant, il a été tué dans l'accomplissement de sa mission au service de la France.

Le SEA ainsi que l'armée de Terre renouvellent leur soutien à ses proches ainsi qu'à ses frères d'armes.



SOMMAIRE



EVENEMENTIEL

- Symposium sur la filière pétrolière et le soutien des forces armées 6
- Le CEMA en visite à Chalon-sur-Saône 8

OPEX/EXERCICES

- Quand un félin observe un rapace voler au secours d'un papillon 10
- Présence du SEA dans le monde 12
- Le DLSEA/Djibouti reçoit les hautes autorités militaires locales 13

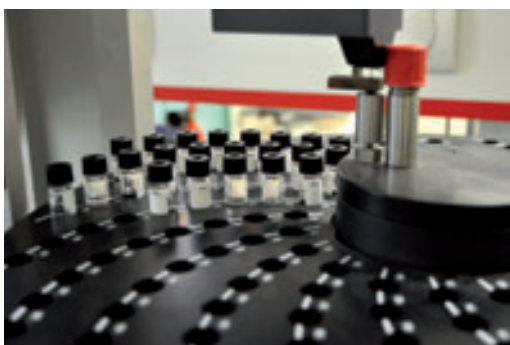
ACTUALITES

- Toulon et le retrait de la frégate Duplex 14
- La BPIA à l'espace d'entraînement de la 1^{re} BL 15
- De nouveaux matériels communs 16
- Le DEA de Dijon tire sa révérence 30
- Le SEA commémore les deux guerres mondiales 32
- Séminaire des chefs d'établissement 34
- Présentation de matériels aux stagiaires de l'école de guerre à Hyères 35
- Dépollution Pyrotechnique au Dépôt d'Aulnat 36
- Visite des nouveaux élus à la BPIA 37
- Cognac à l'honneur 38

CHRONIQUE DU PERSONNEL

- CFMSEA 39
- *In memoriam* 40
- Mouvements personnels et récompenses militaires . 41
- Mouvements personnels civils 42

DOSSIER P. 18



LE LABORATOIRE : FUTUR CENTRE D'EXPERTISE PÉTROLIÈRE INTERARMÉES

[Symposium sur la filière pétrolière et le soutien des forces armées]



Le symposium 2014 du Service des essences des armées (SEA) s'est tenu le 14 octobre dernier sur le site de l'école militaire. Cette manifestation, présidée par le directeur central du SEA, l'ingénieur général de 1ère classe Volpi, a rencontré un vif succès et a permis aux quelques 150 participants présents, d'échanger sur les savoir-faire, les besoins et les attentes respectifs du Service et des divers acteurs œuvrant dans la filière pétrolière.

Ce symposium, articulé autour de deux tables rondes, s'est révélé instructif et fut l'occasion d'inviter les professionnels à investir le champ du soutien des opérations où, comme l'a justement souligné l'ingénieur général de 1ère classe Volpi, de nombreux espaces sont à occuper, et à réfléchir à de nouveaux partenariats sur la base de nos intérêts croisés et de nos compétences partagées. Ont été ainsi évoquées, entre autres, les synergies potentielles à développer en matière d'équipement, de logistique, de formation et de qualification des personnels. Concluant cette rencontre, le général de corps d'armée Didier Castres, sous-chef d'état-major opérations de l'état-major des armées, a rappelé le rôle majeur et le caractère indispensable du soutien pétrolier des opérations militaires dont on exige une très haute réactivité et qui, avec d'autres fonctions de soutien,





L'Ingénieur en chef de 1^{re} classe Luc margotin, directeur de la Base pétrolière interarmées



de g. à d. : l'IG1 Volpi, directeur central du SEA, le général de corps d'armée Didier Castres, sous-chef d'état-major Opérations de l'état-major des armées, l'IG2 Hervé Gorget, directeur central adjoint du SEA.

tend à être dimensionnant compte tenu des conditions d'engagement et du contexte budgétaire.

Opérateur unique du ministère de la Défense en charge du soutien pétrolier des forces armées, le SEA confère à la France une maîtrise complète et intégrée de l'ensemble des problématiques liées au soutien pétrolier faisant de lui une plateforme naturelle d'échanges entre tous les secteurs d'activité œuvrant directement ou indirectement dans la logistique pétrolière.

Aussi, avant d'inviter les participants à poursuivre les échanges autour d'un cocktail, le directeur central a-t-il suggéré de donner à tout cela un peu plus de consistance au travers d'un club SEA – partenaires avec un premier projet de portée internationale à traiter... objet probablement d'une prochaine histoire.

Crédit photos : SEA/V. Fanni



[Le CEMA en visite à Chalon-sur-Saône]

Le général d'armée Pierre de Villiers, chef d'Etat-major des armées (CEMA), s'est déplacé le 2 décembre 2014 sur la Base pétrolière interarmées (BPIA) de Chalon-sur-Saône afin de découvrir le Service des essences des armées (SEA).

Accueilli par l'ingénieur général de 1^{re} classe Jean-Luc Volpi, directeur central du SEA, le CEMA a pu constater sur le terrain l'effort de transformation de ce service, l'engagement opérationnel de son personnel ainsi que la qualité de sa formation. Le pôle de formation et de préparation aux opérations extérieures du SEA lui a d'ailleurs été présenté par l'ingénieur en chef de 1^{re} classe Luc Margotin, directeur de la BPIA.

Le CEMA s'est entretenu à plusieurs reprises avec le personnel, notamment lors de la présentation des matériels équipant le Service, tels que le véhicule tactique d'avitaillement (VTA) ou encore le véhicule avitailleur de drone. Il a pu ainsi mesurer la motivation et le haut niveau d'expertise de ces « soldats du soutien ». Cette compétence, mise à disposition des forces par le SEA pour le soutien pétrolier, est indispensable à la conduite des opérations.



De g. à d. : L'IC1 Luc Margotin, directeur de la BPIA, l'IC2 Guy Nodet, officier de liaison du SEA auprès de l'EMA, le général d'armée Pierre de Villiers, CEMA, l'IG1 Jean-Luc Volpi, directeur central du SEA





Les réseaux oléoducs du CEPS (centre Europe pipeline System) de l'OTAN, utilisés par le SEA pour ravitailler plusieurs de ses dépôts, ont été présentés au CEMA par l'ingénieur général de 2^e classe Jean Perrolaz, directeur du service national des oléoducs interalliés (SNOI), et par des cadres dirigeants de la société TRAPIL. Cette société, implantée à Paris et spécialisée dans les transports pétroliers par pipeline, a la charge de la partie française des oléoducs de l'OTAN en Centre-Europe. Son président directeur général, Monsieur Patrick Goulay, s'est spécialement déplacé pour l'occasion.

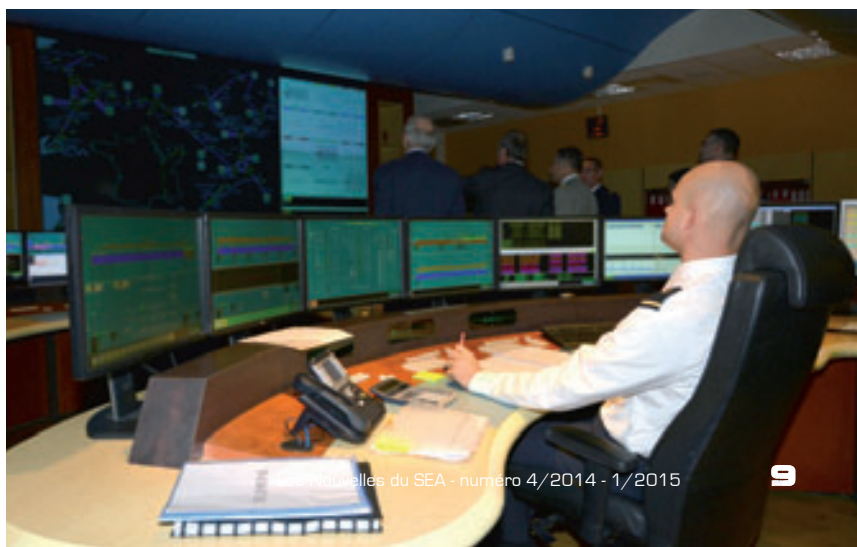
Engagé dans un processus de rationalisation et de redistribution de ses moyens, le SEA a pour objectif d'assurer le soutien des forces qu'elles soient en métropole ou en opérations. Les récentes décisions de restructurations donnent à ce service une visibilité pluriannuelle, lui permettant

d'anticiper et de mieux accompagner le changement.

Le général de Villiers a félicité les femmes et les hommes du SEA non seulement pour leur implication dans la mise en œuvre de cette transformation, mais aussi pour leur engagement remarquable en opérations, sur le territoire national ou à l'étranger : « *Aujourd'hui, la transformation du SEA est un succès que vous continuez à assurer et à construire au quotidien. Il s'ajoute à vos succès en opération* ».

Crédit photo SEA/Gilles Bouchet

Présentation du réseau oléoduc du CEPS



[Quand un félin observe un rapace voler au secours d'un papillon...]

Où quand « la force Epervier¹, sous commandement de l'opération Serval², soutient en termes pétroliers l'opération Sangaris³ ».

6 juin 2014 : 8 camions-citernes civils de 36 m³ chacun quittent le dépôt du SEA de N'Djamena. Direction Bangui, en passant par le Cameroun. Depuis trois mois en effet, il y a une pénurie de carburéacteur dans la capitale centrafricaine. Les importations via le Cameroun sont difficiles voire bloquées. Le fleuve Oubangui n'a pas un niveau suffisamment haut pour permettre aux barges de remonter du carburant de Kinshasa. Depuis quelques semaines, par une procédure appelée NOTAM⁴, l'aéroport international de Bangui refuse de faire les pleins aux avions de passage qui doivent se faire avitailler dans les aéroports, peu nombreux, de la région. La Centrafrique est en guerre : sa frontière avec le Tchad est fermée ; les sociétés ont du mal à travailler et encore plus à trouver des financements ; l'État n'a plus la maîtrise de son territoire.

Il n'y a pas de raffinerie en RCA. Les deux voies « normales » d'approvisionnement pétrolier, par Kinshasa – République Démocratique du Congo d'une part et par Douala – Cameroun d'autre part sont bloquée en ce milieu d'année 2014. Le SEA doit donc trouver une autre voie ! la troisième voie planifiée est via le Tchad : Djermaya⁵ - Tchad



Camion contrôlé avant chargement

à Bangui - RCA via le dépôt SEA de N'Djamena. Les camions de Mustafa Mahamat, transporteur de produits pétroliers depuis près de 20 ans au Tchad, transfère du jet A-1⁶ d'un dépôt « des essences » à un autre. La distance entre les deux capitales, pas si importante à vol de rapace – 500 km, devient problématique lorsque l'on doit utiliser des routes détournées.

La veille du 6 juin, l'espace de quelques heures, l'atelier du SEA devient « un centre de contrôle auto » pour s'assurer de l'état des vecteurs. Les camions arriveront-ils à bon port ? La qualité du carburéacteur sera-t-elle préservée ? La mission demande une préparation administrative avec notamment l'indispensable obtention de l'autorisation du Cameroun pour permettre de passer sur son territoire.

6 juin et 28 juin : départs du premier et du second convoi. Durée estimée : 8 jours. Ce sont en fait 10 et 13 jours que durent les convois. Les difficultés sont nombreuses : grèves et mouvements sociaux à l'entrée de la RCA, problème de circulation et de pont avec les premières pluies, légers problèmes mécaniques, blocage des douaniers, attente des escortes de convoi de l'ONU, absence de liaisons téléphoniques... Bref : TiA⁷ !



Mustapha Mahamat et le CDT (TA) Mouchez



Au 14 juillet, ce sont 540 mètres cubes de F-35 qui ont été livrés, permettant à la force Sangaris de patienter jusqu'à l'arrivée des barges de l'Oubangui.

Le 1^{er} août 2014, le rapace et le félin disparaissent... submergés par une dune ! Les opérations Serval et Epervier sont regroupées sous l'appellation opération Barkhane^B qui couvre l'ensemble de la bande sahélo-saharienne. Le papillon pourra cependant, toujours demander un approvisionnement en nectar, si besoin est...

*Ingénieur Principal Paul Kaeser
Adjoint interarmées Soutien pétrolier en second
Bande Sahélo-saharienne*

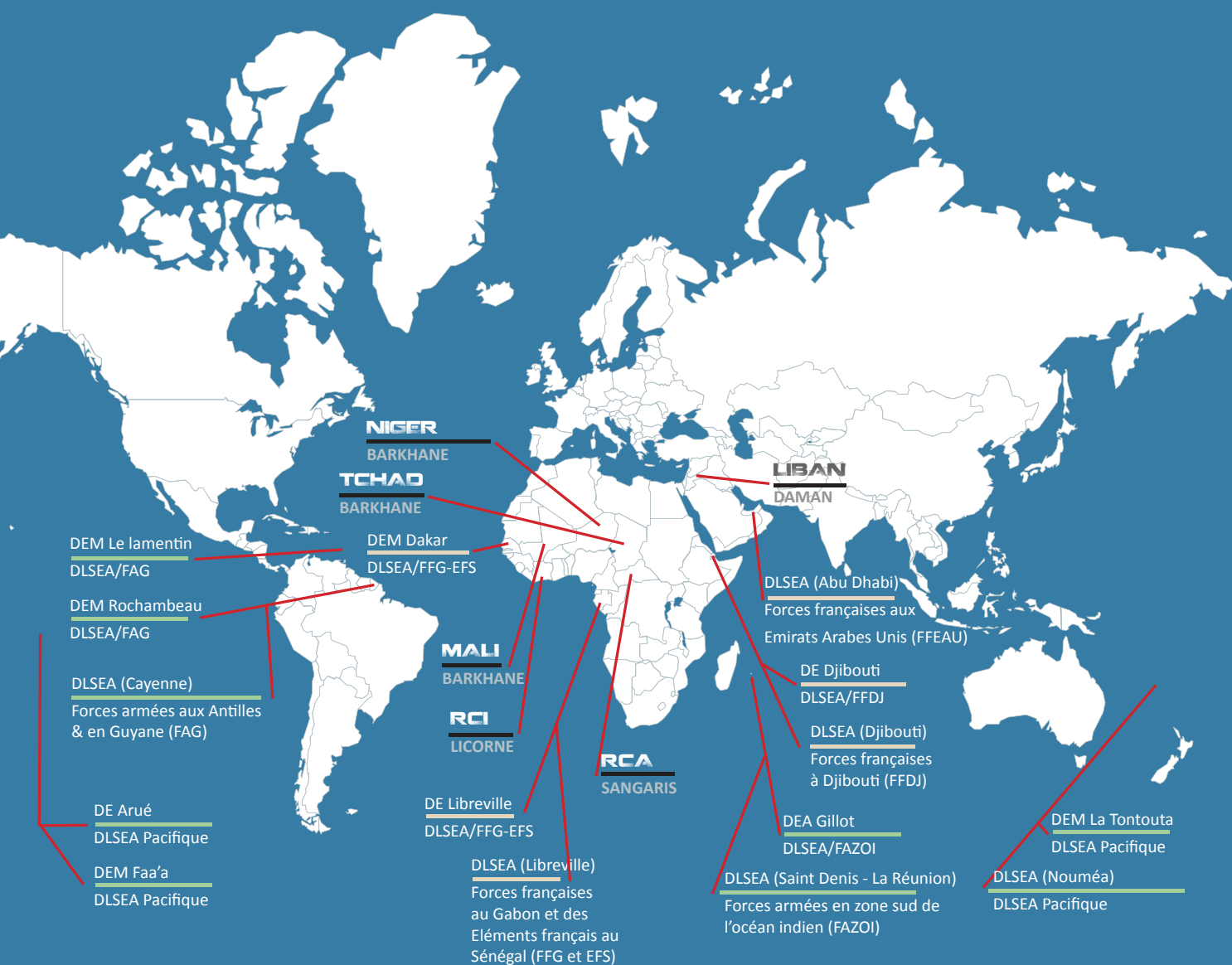
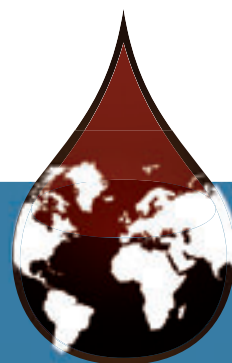
Camion au chargement à N'Djamena



- 1 Epervier : rapace vivant dans les déserts. Nom de l'opération de l'armée française au Tchad depuis 1986.
- 2 Serval : félin africain, pouvant être comparé au guépard ou au caracal. Nom de l'opération de l'armée française déclenchée début 2012 au Mali.
- 3 Sangaris : papillon d'Afrique Centrale. Nom de l'opération de l'armée française en République de Centrafrique (RCA) depuis fin 2013.
- 4 NOTAM : NOTice to Air Men. Procédure utilisée par les autorités aéroportuaires ou étatiques visant à limiter l'emploi d'une zone ou un aéroport (escale, carburant, etc....)
- 5 Djerma : ville à 30 kilomètres au nord de N'Djamena, où est construit, depuis 2011, la seule raffinerie du Tchad.
- 6 Jet A-1 : nom commercial international du carburéacteur, appelé F-35 dans les armées de l'OTAN.
- 7 TiA : This is Africa traduit par « CCA : c'est ça l'Afrique », célèbre réplique du film « blood diamond », réalisé en 2006 par Edward Zwick.
- 8 Barkhane : dune mouvante de la forme d'un croissant allongé. Nom de l'opération française, à partir du 1^{er} août 2014 qui couvre l'ensemble de la bande sahélo-saharienne.

Présence du SEA dans le monde

(au 9 janvier 2015)

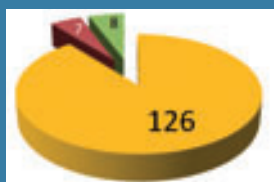


— OPEX
— Forces de souveraineté DOM-COM
— Forces de présence

DLSEA : détachement de liaison du SEA
 DE : dépôt essences
 DEM : dépôt essences mixte
 DEA : dépôt essences-air

10/34/97
soit 141 PAX

Effectif du SEA en missions de soutien pétrolier en OPEX et en MCD



■ OPEX
■ Renforts provisoires OPEX
■ Missions courtes durées



[Le DLSEA/Djibouti reçoit les hautes autorités militaires locales]

Le dimanche 17 août 2014, les « soldats du pétrole » de Djibouti ont reçu la visite du GBA Montocchio, commandant les Forces françaises stationnées à Djibouti (COMFOR FFDJ) et du colonel Laurentin, chef d'état-major de l'Etat-major Interarmées (CEMIA) afin de leur présenter les savoir-faire des militaires du SEA stationnés sur la corne de l'Afrique.

Une présentation en salle a permis à l'IP Precheur d'exposer les missions et les moyens du SEA sur Djibouti dont dispose le COMFOR pour soutenir les forces dans le domaine pétrolier. Le général a ensuite partagé un moment de convivialité avec l'ensemble du personnel du dépôt des essences. Enfin sous un soleil ardent et une température honorable

(37°C !), le COMFOR et le CEMIA ont parcouru l'emprise du dépôt pour voir concrètement le travail des militaires du SEA. Avant de quitter le dépôt, le COMFOR a inscrit sur le livre d'or du dépôt ces quelques mots : « Excellente visite qui montre, une fois encore, l'aptitude de quelques experts à soutenir des centaines de combattants dans un secteur particulièrement stratégique ».

*Ingénieur Principal PRECHEUR
Chef du détachement de liaison du SEA des FFDJ*



L'IP Precheur présente les moyens et missions du SEA/Djibouti SEA aux autorités © FFDJ

[Toulon et le retrait de la frégate Dupleix]



Un peu plus de 33 ans après son admission au service actif, la frégate anti-sous-marine Dupleix vient d'en être retirée. Le Dupleix était est l'un des derniers bâtiments porteur d'Exocet de toute première génération. Il s'agit de la seconde frégate de type F70 ASM, après le George Leygues, à prendre sa retraite. Ces bâtiments seront prochainement remplacés par les frégates multi-missions (FREMM). Avant de suivre son processus de désarmement, ce bâtiment a bénéficié de l'aide des personnels de deux parcs du DEMa de Toulon pour être dégazé et vidangé de toutes ces huiles et déchets industriels.

L'intervention du DEMa de Toulon en quelques chiffres :

> Dégazage au parc du Lazaret

- 40 m³ d'eau industrielle consommés ;
- 40 m³ d'eau potable consommés ;
- 110 tonnes de déchets de mélanges eaux/hydrocarbures récupérés et traités ;
- 70 heures de dégazage nécessitant l'emploi de 3 ETP ;
- 360 heures d'occupation d'appontement ;
- 35 m³ de F-76 distribués pour l'alimentation des Diesels Alternateurs de bord (énergie) ;

Au total se sont, hors management, planification, et organisation, 33 jours/hommes qui auront été nécessaires pour le dégazage et l'alimentation des diesels alternateurs.

> Interventions du parc aux huiles

- Reprise de 7 192 litres de Q-278 (huile minérale pour moteur diesel normal 4 temps) et de 5 200 litres de XO-230 (huile pour turbine et circuits hydrauliques) non conformes qui ont été revalorisés par des sociétés agréées, par la préfecture du Var, via la filière ADEME.
- Plusieurs interventions ont eu lieu à plusieurs reprises fin mai, le long du bord, par camion plateau pour le retrait de déchets industriels dangereux (produits pollués issus du GTP) pour un total de 11 palettes de produits et déchets solides (huiles, solvants graisses et chiffons souillés....) représentant 1 200 kg.

*Commissaire de 1^{ère} classe Michaël Gondouin
DEMa Toulon*

Crédit photos : Marine nationale

Qui était Joseph-François DUPLEIX ?

Joseph-François DUPLEIX, né le 1^{er} janvier 1697 et mort le 10 novembre 1763 à Paris, fut gouverneur général des établissements français de l'Inde.





[La BPIA à l'espace d'entraînement de la 1^{re} BL]

Du 29 septembre au 16 octobre derniers, la BPIA a participé à l'espace d'entraînement de la 1^{re} brigade logistique (EEB) sur le camp de La Courtine, déjà bien connu des amateurs de MCO/MCAP et des cueilleurs de champignons.

Occasion annuelle privilégiée d'entraînement militaro-pétrolier des compagnies opérationnelles (1^{re} CSP et CM), l'édition 2014 vit, pour la première fois, la participation de l'ensemble des unités élémentaires de la BPIA, la CCS, la 3^e CIE et la 4^e CFS rejoignant ponctuellement le détachement déjà déployé, que ce soit à des fins de complément de formation, d'entretien des savoir-faire ou pour la réalisation de formations spécifiques.

Presque trois semaines durant, cet « espace d'entraînement au bonheur » selon les termes du COM BL1¹, a permis le drill pétrolier (déploiements de PCD², de MRR³, travail sur les fondamentaux tels que l'analyse de type C ou la mise en œuvre des matériels et vecteurs pétroliers usuels), dans des contextes variés, mais aussi la réalisation de nombreuses formations ou activités d'entraînement particulières, en interne ou en liaison avec la brigade.

A ce titre, les chiffres sont éloquentes :

- qualification de deux moniteurs IST-C FAMAS et PA ;
- formations IST-C modules D et/ou C (une trentaine) ;
- formation à la mise en œuvre du module 150 (trois personnes) ;
- formation NRBC dispensée par un spécialiste issu du 2^e RD NRBC (une douzaine) ;
- formation SC1⁴ (10 pax) ;
- formation C-IED⁵ (12 pax).

En outre, à l'initiative de la chaîne maintenance et dans le cadre des travaux sur le système modulaire opérationnel de soutien pétrolier, l'EEB 2014 a vu la première sortie « sur le terrain » d'un module atelier sous forme d'AMD 120⁶, dont la facilité de déploiement ainsi que les capacités offertes ont vivement impressionné, cependant que des possibilités d'amélioration étaient déjà envisagées.

Enfin, numérisation de l'espace de bataille et perspective de l'infovalorisation obligent, le détachement du SEA était pleinement intégré au réseau SIR⁷ d'exercice et les efforts conjugués de SICOPS et de la section informatique et réseau de la BPIA d'une part, et de DELPIA/BI d'autre part, ont permis de tester le fonctionnement du SILSEA⁸ PERIPRO⁹ et de l'outil de transfert de données TRIDENT¹⁰ sous Windows 7.

*Capitaine Soubelet Jean-Luc
BPIA/BOE*

Crédit photos : SEA/MM. Hervé Pernot et Gilles Bouchet

1 Général commandant la 1^{re} brigade logistique.

2 Plot de chargement/déchargement.

3 Module de ravitaillement routier.

4 Secourisme au combat de 1^{er} niveau.

5 Counter Improvised Explosive Device – Lutte anti-engins explosifs improvisés.

6 Abri modulaire déployable de 120 m².

7 Système d'information régimentaire.

8 Système d'information logistique du SEA.

9 Programme d'enregistrement et de remontée des informations – professionnels.

10 Transmissions rattachant l'informatique des dépôts à l'EATSEA en normalisant les traitements.

[De nouveaux matériels communs]

Pour accomplir ses missions, le Service des essences des armées dispose de matériels spécifiques comme les camions citerne, les réservoirs souples, les groupes motopompes pour ne citer que les plus courants. Le service utilise également des matériels communs. De nouveaux modèles sont entrés en service au printemps et à l'été. Ils ont été acquis pour le compte du SEA par la SIMMT (structure intégrée du maintien en condition opérationnelle des matériels terrestres), qui en assure également le soutien.

L'AMD 120 (abri modulaire déployable de 120 m²) est une enceinte métallo-textile destinée à la constitution d'un atelier de maintenance pétrolière sur un théâtre

d'opération. En stockage ou pendant le transport sur un VTL (véhicule de transport logistique), son gabarit correspond à un conteneur 20 pieds. Son déploiement est



Utilisation de l'AMD 120 à l'EEB La Courtine (cf. p. 11)



simple et rapide car il ne nécessite que deux personnes et moins d'une heure. Il est fourni avec un chauffage et deux climatiseurs. Le modèle SEA se caractérise par l'ajout de deux auvents qui permettent de mettre à l'abri une semi-remorque citerne et son tracteur. L'AMD 120 est associé à un conteneur atelier. De format 20 pieds, il comprend des établis, des meubles de rangement pour pièces détachées et outils, ainsi que deux servantes. Il est fourni avec climatisation, groupe électrogène et compresseur d'air.

Le chariot élévateur Manitou MLT 625-75H

remplace le Sambron, qui a accompagné le SEA sur tous les théâtres d'opérations. Ce nouveau chariot sert au chargement et déchargement des matériels et des produits conditionnés, à la mise en place des équipements pour le montage de dépôts opérationnels (à base de réservoirs souples). Il se caractérise par une grande manœuvrabilité (les 4 roues sont orientables) et il peut rentrer intégralement dans un conteneur. Toutes les commandes des équipements hydrauliques (bras télescopique, fourches) se font à partir d'un manche unique type joystick. La cabine est climatisée et équipée d'un autoradio.



Afin de pouvoir exploiter les dépôts 24h/24, un **nouveau modèle de mat d'éclairage autonome sur remorque** (abréviation MADEC mais ce type de matériel est souvent nommé girafe dans le langage courant) a été acquis. Installé sur remorque, ses projecteurs peuvent s'élever jusqu'à 8 mètres de hauteur et permettent d'éclairer une surface équivalente à celle d'un terrain de football. Outre l'électricité pour les lampes, le groupe électrogène du MADEC permet d'alimenter deux prises de courant 230 V.



Tous ces matériels ont été livrés et réceptionnés au centre de soutien logistique du SEA de Varennes-sur-Seine, qui a également accueilli plusieurs formations à la mise en œuvre et à la maintenance. Plusieurs de ces matériels ont depuis été projetés sur les théâtres d'opérations.

*Commandant Gildas Celton
Adjoint CSLSEA
Crédit photos : SEA*



LE LABORATOIRE : FUTUR CENTRE D'EXPERTISE PÉTROLIÈRE INTERARMÉES



Le laboratoire du Service des essences des armées (LSEA) de Marseille constitue un pôle fonctionnel majeur du SEA. Entité unique en termes de moyens d'analyses et d'essais, il est expert dans le domaine des produits pétroliers, des matériaux et du matériel connexes. Son action ne se cantonne pas aux activités du Service en métropole. Bien au contraire, il participe au soutien direct des forces en opérations extérieures.

Il sera prochainement renommé centre d'expertise pétrolière interarmées (CEPIA).

Immersion dans le monde méconnu des porteurs de blouses blanches...



L'IC1 Luc Gruel, directeur du laboratoire

« L'ensemble de nos activités donne au laboratoire du SEA la capacité de conseiller les forces et d'apporter un soutien technique sur mesure »

Situé à Sainte-Marthe dans le 14^e arrondissement de Marseille, le laboratoire du Service des essences des armées (LSEA) constitue l'un des 3 pôles fonctionnels du Service des essences, avec la direction de l'exploitation et de la logistique pétrolières interarmées de Nancy (DELPIA) et la base pétrolière interarmées de Châlon sur Saône (BPIA).

Entité unique en termes de moyens d'analyses et d'essais du SEA depuis le regroupement des deux établissements de Marseille et de la Courneuve en 2002, le LSEA est expert dans le domaine des produits pétroliers, matériaux et du matériel connexes. « Le labo » maîtrise environ 200 produits : carburants, huiles lubrifiantes, liquides hydrauliques, graisses, poudres absorbantes, produits divers, soit l'ensemble du contenu du guide technique des produits distribués (GTP).

Réorganisé à l'été 2014, le LSEA sera prochainement renommé centre d'expertise pétrolière interarmées (CEPIA). Cette dénomination s'impose pour retranscrire plus fidèlement

l'ensemble des missions qui lui sont confiées ainsi que l'ensemble des savoir-faire qui y sont mis en œuvre.

Le LSEA dispose d'un effectif de 73 personnes composé pour un tiers de militaires du SEA et de la Marine Nationale ainsi que pour deux tiers d'un large spectre de catégories de personnel civil de la défense. En s'appuyant sur ces moyens humains adaptés, le laboratoire est un acteur

du SEA qui intervient tout au long de la vie du produit : rédaction des spécifications, homologation, stockage, contrôle qualité, distribution et suivi en service sur les systèmes d'armes, veille technologique, préconisations d'adéquation produits/matériels, expertises techniques à la suite d'incidents ou d'accidents, conseils d'emploi, production documentaire....



« La maîtrise de la qualité du produit tout au long de son cycle de vie permet de justifier d'une expertise globale et d'apporter un conseil et soutien technique sur mesure » indique l'ingénieur en chef de 1re classe Luc Gruel, directeur du LSEA. « L'ensemble de ces activités, complémentaires interdépendantes, donne au laboratoire du SEA la capacité de conseiller les forces et d'apporter un soutien technique sur mesure ».

La particularité majeure du laboratoire du service des essences des armées réside dans le fait qu'à la différence d'autres organismes civils, centrés sur le contrôle qualité ou la recherche, le LSEA organise son activité au profit des forces. Pour cela, il émet des avis techniques, des recommandations ou dispense des conseils. Il est en mesure de proposer des solutions aux problèmes directement rencontrés par l'opérationnel, « client » en

bout de chaîne, comme par exemple la dilution ou l'additivation afin de rendre un produit utilisable sur le terrain. A ce titre, une simple demande d'analyse vers le LSEA par un utilisateur peut conduire à la rédaction de procédures, à des actions de formation ou encore être à l'origine d'une étude visant à modifier ou développer un matériel pour les forces (cf. focus exemples de recherches de solutions techniques aux problèmes rencontrés par les



Le LSEA en chiffres

- 73 personnes (21 militaires, 52 civils)
 - 6 000 m² de laboratoire, ateliers et bureaux
 - Installations pétrolières stockant 350 m³ de carburant pour essais de filtration essentiellement
 - Une oléothèque de plusieurs milliers d'échantillons destinés à la conservation des produits homologués et distribués par le Service
 - Une vingtaine de bancs d'essais moteurs et mécaniques
 - Une installation unique de classe internationale permettant l'évaluation de matériels de filtration jusqu'à des débits de 120 m³/h
- En 2013 :
- 500 heures de formation au profit de 58 stagiaires
 - 12 000 échantillons analysés (dont 4 000 pour la Marine)
 - 100 000 essais réalisés

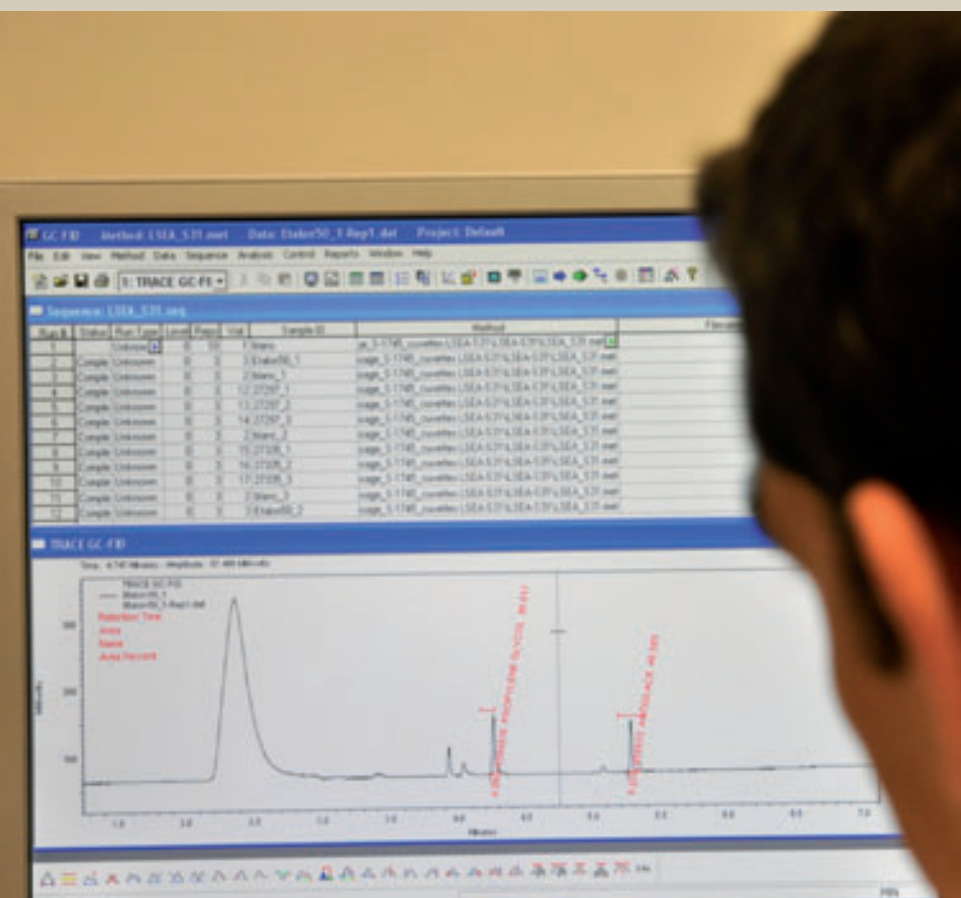
utilisateurs]. Contrairement aux laboratoires civils qui n'effectuent que des analyses, le LSEA interprète les résultats d'essais obtenus et les assortit de conseil si nécessaire. Autre façon de se distinguer de l'activité d'une structure classique, le LSEA est amené à optimiser ou prolonger le potentiel technique de certains systèmes d'armes grâce au suivi en service, qui garantit à la fois qualité des produits et bon fonctionnement des engins.

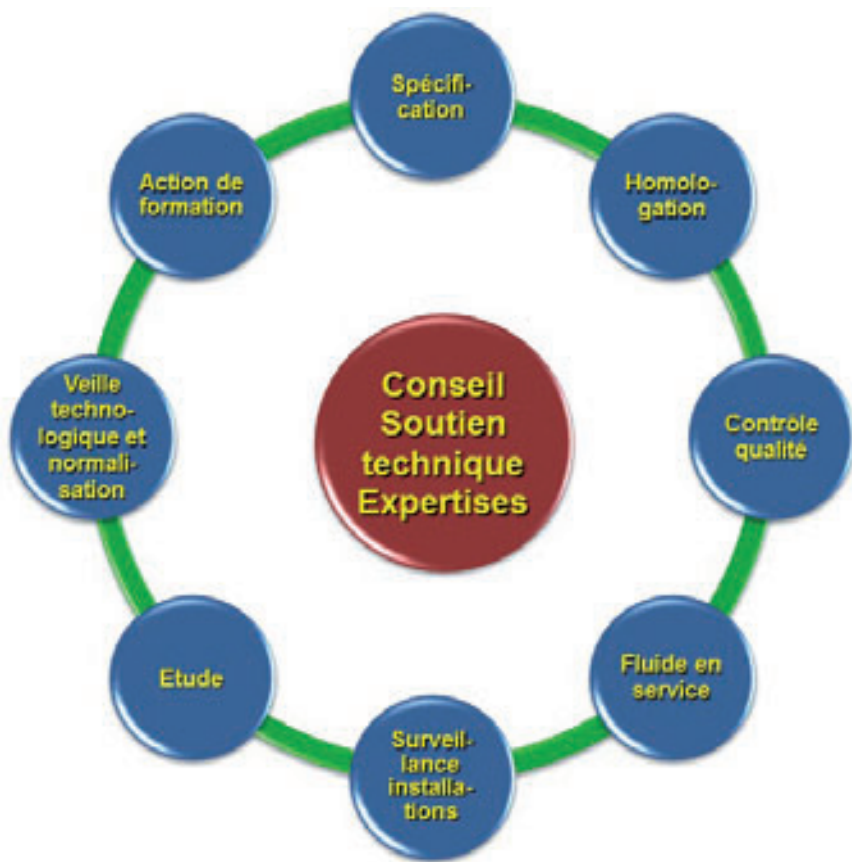
Accrédité par le COFRAC (comité français d'accréditation) depuis 1999, le laboratoire se conforme ainsi à la norme ISO 17025 qui définit les exigences relatives à la compétence de tous les laboratoires d'étalonnages et d'essais. Cette compétence fait l'objet d'une surveillance interne continue et d'un contrôle externe tous les 15 mois.

« Une expertise globale qui s'appuie sur la maîtrise de 8 domaines »

L'expertise du laboratoire s'appuie sur la maîtrise de 8 domaines :

- **Spécification.** Le SEA maîtrise 121 spécifications : documents de référence qui décrivent les applications et utilisations d'un produit et ses caractéristiques techniques et physico-chimiques. Ces spécifications sont soumises pour avis aux industriels, à la direction générale de l'armement (DGA), au service du soutien de la flotte et à la direction centrale du SEA, avant d'être validés en commission d'étude des produits et de l'exploitation (CEPE), réunion biannuelle entre DCSEA, DELPIA et LSEA. Depuis





la reprise du soutien pétrolier de la Flotte par le SEA, le LSEA est engagé dans la révision des STM (spécifications techniques de la Marine).

• **Homologation.** L'homologation d'un produit est une condition indispensable à un fournisseur potentiel pour se porter candidat à un marché



du SEA. Elle constitue un acte officiel garantissant que le produit est conforme aux exigences de la spécification, qu'il est identifié et fabriqué par une société reconnue et peut être fabriqué industriellement tout en restant conforme à l'échantillon initial. L'objectif du SEA est de pouvoir homologuer au moins trois produits pour chaque code « OTAN » afin de sécuriser les approvisionnements. L'homologation des produits de divers industriels et la vérification en amont par le laboratoire de leur miscibilité assure une totale transparence d'emploi pour l'utilisateur en cas de changement de fournisseur.

• **Contrôle qualité.** Le LSEA procède à des analyses tout au long de la chaîne logistique depuis le processus d'achat jusqu'à la distribution.



Le LSEA dispose d'un véhicule spécialement adapté au transport de produits dangereux (arrêt moteur extérieur, aération spécifique,...). Il forme du personnel du SEA au prélèvement sur les sites industriels

Exemples de recherches de solutions techniques aux problèmes rencontrés par les utilisateurs

Le LSEA est très régulièrement sollicité par les armées pour la réalisation d'expertises techniques. Ces prestations, qui demandent généralement la mise en œuvre de moyens analytiques complexes, ne sont possibles que grâce à la parfaite connaissance des produits distribués et à la banque de données conséquente entretenue par le LSEA.

A titre d'illustration, l'armée de l'Air a récemment sollicité le LSEA à la suite d'un doute sur la nature et la qualité d'une graisse utilisée par la société chargée de la maintenance des avions Xingu, utilisés pour la formation des pilotes de transport. Après avoir mis en œuvre des techniques d'analyses spécifiques, puis comparé les résultats obtenus à ceux des graisses détenues en oléothèque, le LSEA a pu identifier la graisse utilisée (type et fabricant), garantir sa conformité et permettre ainsi la remise en service des aéronefs.

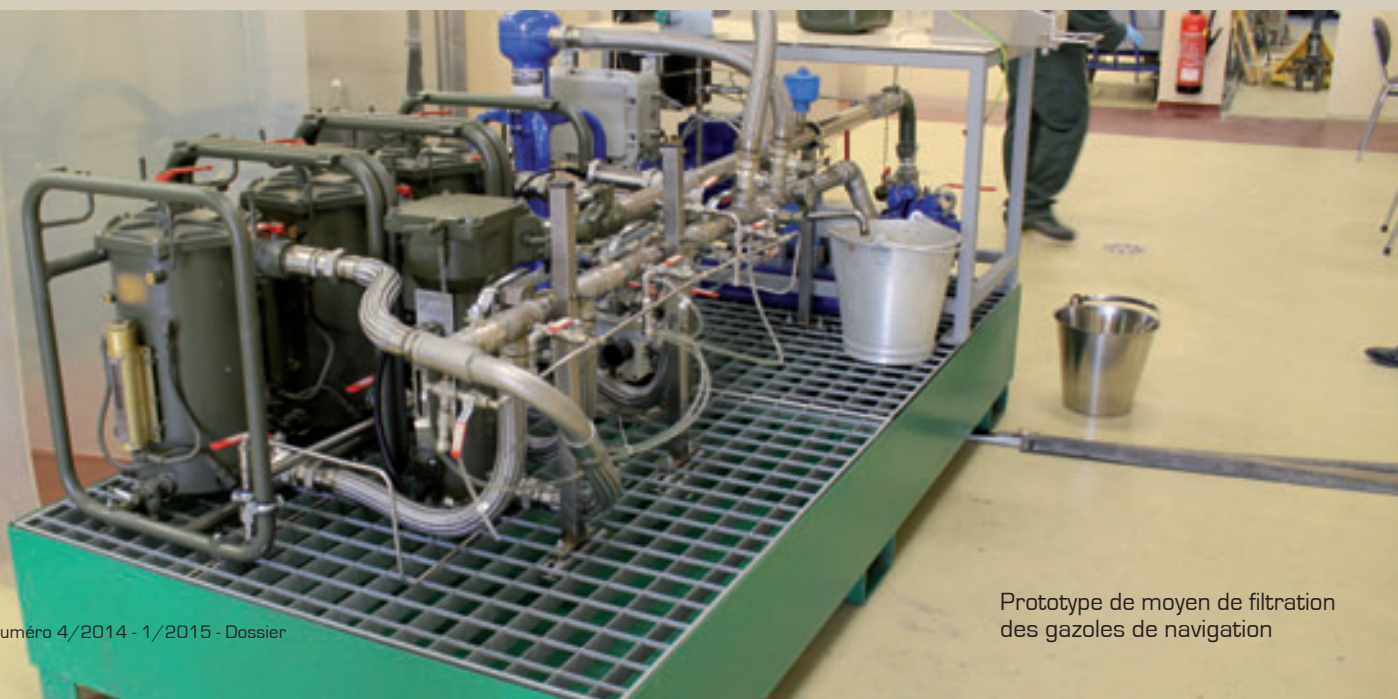
Un autre exemple significatif est l'étude sur les moyens de filtration des gazoles de navigation. Les dépôts essence marine (DEMa) de Brest et de Toulon délivrent aux bâtiments de la Marine nationale le carburant F-76, propre aux marines de

guerre de l'OTAN. Lors de leurs missions hors métropole, ces bâtiments sont amenés à se ravitailler en carburants locaux, de caractéristiques différentes et généralement de qualité inférieure. Afin de procéder aux entretiens périodiques en métropole, les bâtiments remettent auprès des DEMa les produits pétroliers contenus dans leurs soutes qui sont ainsi fréquemment non conformes à la spécification du F-76 en particulier sur les critères de propreté (contamination totale et tendance au colmatage des filtres (TCF) notamment). A l'issue des périodes d'entretien, les bâtiments procèdent au remplissage de leurs soutes auprès des DEMa. Cette opération s'effectuant préférentiellement en carburant F-76, les produits de remise non conformes précédemment remisés s'accumulent dans les DEMa.

Pour répondre aux demandes des bureaux infrastructure de la DCSEA et de la DELPIA ainsi qu'aux besoins des DEMa souhaitant traiter ces stocks, une étude a été ouverte au LSEA en septembre 2012 pour « définir les moyens de filtration nécessaires à l'épuration des gazoles de navigation sur les dépôts du SEA ».

Afin d'être la plus exhaustive possible, cette étude s'est articulée en 4 phases successives sur 2 ans :

- analyse de l'ensemble des capacités des DEMa afin de caractériser les non-conformités des gazoles de navigation liées à la propreté et ainsi définir le niveau de filtration nécessaire ;
- construction d'une unité pilote équipée de plusieurs étages de filtration et des moyens d'analyse adéquats ;
- mise en œuvre de cette unité en conditions réelles sur les DEMa afin d'évaluer les différentes technologies de filtration installées : évaluation de 38 combinaisons de différents types d'éléments filtrants ;
- mise en œuvre en grandeur réelle sur le DEMa de Brest de la combinaison ayant donné les meilleurs résultats : celle-ci a permis de rendre conformes à la spécification du F-76, 2000 m³ de gazoles de navigation initialement non-conformes. Leur stabilité après filtration semble se confirmer après 3 mois de surveillance. Cette étude menée par le LSEA aura donc permis de définir un moyen de filtration pour traiter les gazoles de navigation non conformes remisés par la Marine, facilitant ainsi leur mise à la consommation.





Ces analyses garantissent à l'utilisateur final de disposer d'un produit conforme, permettent de définir les responsabilités en cas de non-conformité (fabricant, transporteur, utilisateur final), renforcent le crédit technique du SEA vis-à-vis des fournisseurs et plus généralement de la profession (fabricants et constructeurs d'équipement) et constituent une source de connaissances qui concoure à alimenter la compétence technique du SEA.

- **Suivi en service.** Comme un médecin étudie les analyses sanguines de son patient pour évaluer son état de santé, les techniciens du LSEA contrôlent la qualité de fluides prélevés sur certains systèmes d'armes en fonctionnement, principalement des huiles et des fluides hydrauliques. Ce suivi en service permet de vérifier les qualités résiduelles du fluide et donne une indication sur l'état de l'équipement. Ainsi, le LSEA contribue à l'optimisation du maintien en condition opérationnelle (MCO) des systèmes d'armes : en maintenance préventive (changement des charges d'huile ou des fluides selon état) et en maintenance prédictive (alerte sur l'état de l'installation surveillée). Mise en place depuis 1993 sur le parc des chars Leclerc, cette surveillance s'exerce sur 200 moteurs et génère 800 prélèvements par an. Elle a permis de doubler le pas de vidange initial et son système de diagnostic prévient la casse d'environ 15 moteurs par an. La vidange « selon état » est un procédé essentiel pour un navire de guerre dans la mesure où les volumes mis en jeu sont



considérables et le stockage et les opérations de maintenance plus contraignants du fait de l'exiguïté des navires. En effet, à titre d'illustration, le porte-avions Charles de Gaulle embarque 15 m³ d'huile O-249 pour chacun des deux groupes turbo-réducteur et 8 m³ de fluide hydraulique pour chaque ascenseur aviation. Le suivi en service est donc un enjeu majeur pour la Marine. Le soutien apporté par le LSEA participe directement du MCO naval.

De nombreux autres systèmes d'armes bénéficient de ce suivi en service : bâtiments de la marine, VBCI, groupes électrogènes au Tchad... Il permet un espacement accru des vidanges pour plusieurs systèmes d'armes et véhicules de l'armée de terre comme l'AUF1, les AMX10RC et TRM2000.

Grace à cette optimisation du MCO des forces, le SEA concourt directement à la capacité opérationnelle des armées.

En interne SEA, le suivi en service a permis de démontrer toute la pertinence du contrôle des véhicules tous les 6 mois avec rechargement des niveaux se substituant ainsi aux échéances calendaires ou kilométriques de vidange.

- **Surveillance des installations pétrolières.** Le LSEA assure la vérification de la qualité des effluents provenant des séparateurs d'hydrocarbures des dépôts des essences [détermination de la teneur en hydrocarbures]. Pour le carburéacteur, il contrôle l'efficacité des moyens de filtration fixes et mobiles mis en œuvre par le SEA ou d'autres organismes

(sections aériennes de gendarmerie, plates-formes aéronautiques de sécurité civile, détachements d'hélicoptère de service public de la Marine).

- **Etudes.** Le LSEA dispose d'une capacité à mener des études dont les objectifs peuvent être l'amélioration de la connaissance du comportement des produits en relation avec leur emploi sur les matériels de la Défense, la recherche de solutions techniques aux problèmes rencontrés par les utilisateurs, le développement de nouveaux produits et matériels ou encore le développement de méthodes d'analyse.

A titre d'exemple, le laboratoire mène actuellement une étude au profit de la Marine nationale, de la DGA et de l'OCCAR (Organisation conjointe de coopération en matière d'armement) pour la résolution des problèmes de filtration du gazole que rencontrent les frégates du type Aquitaine.



Le LSEA dispense aussi des formations au personnel de l'industrie pétrolière

- **Veille technologique et normalisation.** Le LSEA participe activement aux travaux au sein de multiples organismes de normalisation, dans un but d'anticipation et d'influence. Il assure également une veille technologique dont bénéficie le ministère de la Défense [cf. focus L'action du SEA en matière de normalisation].

- **Actions de formation.** Le LSEA dispense des formations dans des domaines variés : analyses de terrain des carburéacteurs, du gazole et des huiles au profit du personnel de la marine nationale, contrôle en raffinerie assurés par le personnel du SEA, formations au profit de personnel de l'industrie... Par ailleurs, il est sollicité par l'IFP School (institut français du pétrole) pour la formation de ses ingénieurs élèves.

L'action du SEA en matière de normalisation

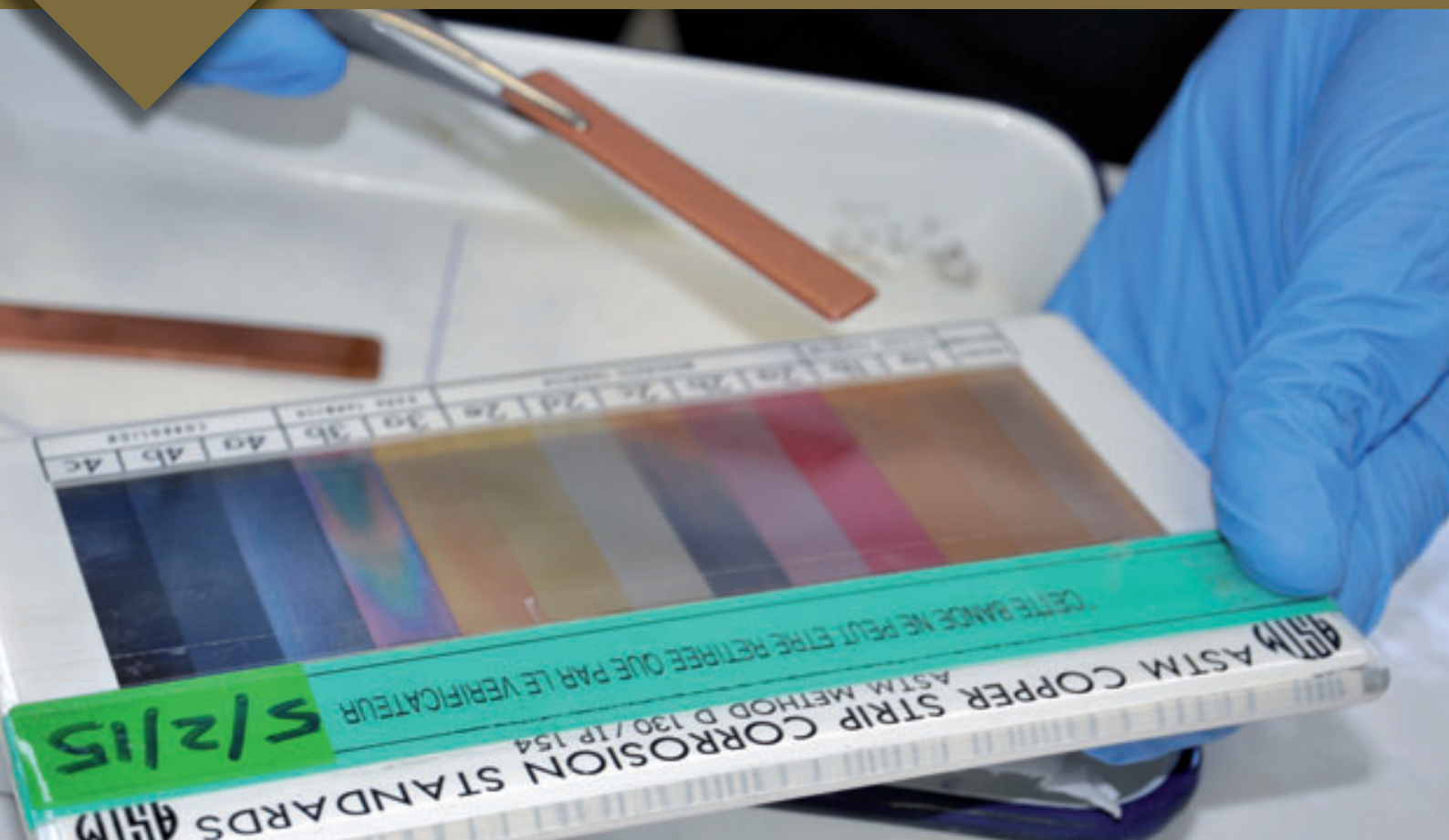
Dans le cadre de ses missions de veille technologique et de rédaction des spécifications, le LSEA participe à différents comités de normalisation. Pour faire entendre le point de vue du SEA et de ses clients dans les discussions relatives aux orientations données aux spécifications nationales et internationales, il faut être présent là où les décisions se prennent. Or, si les différents comités internationaux de normalisation ont en apparence des domaines d'application communs, ils sont en matière d'influence des ensembles disjoints. Il est donc important de participer aux comités idoines au sein desquels les décisions sont prises.

Ainsi, selon le champ d'action souhaité, le SEA est membre des comités suivants :

- l'American Society for Testing and Materials (ASTM) et l'Aviation Fuel Committee (AFC) britannique pour les carburants aéronautiques ;
- l'Energy Institute pour le domaine spécifique de la filtration des carburéacteurs ;
- l'International Standard Organization (ISO) et le Comité International des Machines à Combustion (CIMAC) pour les carburants marins ;
- le Bureau de Normalisation du Pétrole (BNPé) pour les carburants terrestres.

En outre, pour parfaire ses connaissances et étendre son influence, le SEA participe également au Coordinating Research Council (CRC) et à l'Aviation Fuel Forum (AFF) de l'International Air Transport Association (IATA).

Par son implication dans les milieux pétroliers civils et les liens étroits qu'il entretient avec les armées et la DGA, le SEA permet à la France d'être une des nations d'influence au sein des comités pétroliers de l'OTAN.



Le prolongement en OPEX des moyens du LSEA

En opérations extérieures, le LSEA est capable de déployer des capacités légères d'analyse sur le terrain :

- Le lot module léger d'analyse par micro distillation et point de disparition des cristaux (module MFP). Moyen privilégié d'entrée de théâtre, ce module renforce le niveau de confiance dans la qualité des produits approvisionnés. Déployé en entrée en premier sur Bamako pour l'opération Serval, il est positionné à Bangui en RCA dans le cadre de l'opération Sangaris depuis 2014. Un 2e module stocké au LSEA est susceptible d'être déployé en cas de montée en puissance de l'échelon national d'urgence (ENU), répondant aux alertes « Guépard » et « Rapace » des armées. Il est armé par du personnel du LSEA ou par un agent technique du SEA formé préalablement à Marseille.
- Le lot moyen infrarouge ou module proche infrarouge (PIR). Moyen aérotransportable tout comme le module MFP, il vient en complément du module précédemment cité pour sécuriser davantage le contrôle de la qualité des produits dans une chaîne logistique de théâtre contrainte.
- Le laboratoire mobile de campagne (LMSEA). Contenu et transporté dans deux containers, il dispose des moyens d'analyse les plus complets. Capable de réaliser un éventail d'analyses complètes, il constitue un prolongement direct du LSEA sur le terrain. Il est actuellement déployé au Niger au profit de l'opération Barkhane après 3 ans de présence en Afghanistan au sein de l'opération Pamir où cette capacité d'analyse a démontré toute sa pertinence. Le laboratoire de campagne est

ainsi en mesure de recertifier du carburéacteur au plus près des aéronefs et d'apporter des moyens conséquents d'analyse des gazoles et des essences. Il est armé par un laborantin, engagé volontaire du LSEA.



Dans la peau d'un laborantin du SEA sur le Détair de Niamey

Le brigadier-chef Yohan est laborantin au détachement air (DETAIR) de Niamey au Niger depuis septembre 2014. Il est le spécialiste de la sécurité et de la qualité du carburant de tous les dépôts SEA de l'opération *Barkhane*.

Entré dans l'armée en 2001, le brigadier-chef Yohan a déjà effectué plusieurs missions en opérations extérieures, notamment au Kosovo et en Afghanistan. Il a également été détaché deux ans en Guyane.

Tout le carburant utilisé par les armées sur la bande sahélo-saharienne est issu de raffineries locales. C'est pourquoi avant d'être utilisé, des échantillons sont prélevés à chaque livraison et acheminés par avion vers le laboratoire mobile du DETAIR.

Si la logistique de l'opération *Serval* nécessitait une manœuvre d'ampleur, depuis août 2014, celle de l'opération *Barkhane* triple les besoins en liaisons à travers des espaces gigantesques au climat exigeant pour les hommes, comme pour les matériels.

L'opération *Barkhane* bénéficie de trois SPOD (Sea Port of debarkation), à Dakar, Abidjan et Douala, deux APOD (Air Port of debarkation), à Niamey et N'Djamena. Les flux conduisent à la plateforme opérationnelle de Gao, sur les cinq sites isolés, vers les détachements opérationnels avancés de Tessalit ou à l'avenir du Nord Niger.

Les besoins en carburant sont considérables pour répondre aux besoins opérationnels et aux élongations. Le SEA a pour mission d'approvisionner, stocker, distribuer et analyser les différents carburants de toute l'opération *Barkhane*.

Chaque semaine, ce sont plusieurs caisses d'échantillons qui arrivent pour être vérifiés et testés. C'est seulement suites aux analyses effectuées par le laborantin, que le SEA donnera son feu vert ou non, pour l'utilisation des carburants sur les différentes emprises de l'opération *Barkhane*.

Le fer de lance du brigadier-chef Yohan est la détection des pollutions dans le carburant. Celles-ci sont dangereuses pour tous les types de véhicules ou aéronefs. Elles se traduisent par une présence d'eau, de métaux ou encore d'autres carburants mélangés et peuvent provoquer des avaries sur les moteurs, des incendies ou encore des explosions. « Il est possible de trouver des traces de gasoil ou d'essence

dans du kérosène, si par exemple les cuves servant au stockage ou au transport ont été mal nettoyées. L'eau est notre ennemie, elle ramène le carburant à la vie » explique le laborantin. En effet, comme l'eau retombe au fond des cuves de carburant, des bactéries peuvent se développer à l'interphase entre l'eau et le carburant et générer une pollution. Afin de détecter les éventuels polluants, le brigadier-chef Yohan effectue une distillation des échantillons qu'il reçoit.

Muni de ses éprouvettes, tubes, balances et autres instruments de mesure, le brigadier-chef Yohan joue un rôle primordial, garant de la qualité et de la sécurité du carburant, de la sécurité du personnel et du maintien en condition opérationnelle du matériel militaire. En trois mois, il a réalisé plus de 120 analyses. Au sein du SEA, cinq militaires détiennent actuellement les compétences requises pour armer un laboratoire mobile en opération extérieure.



Le brigadier-chef Yohan du détachement SEA au Niger © F.Renault/Air



[Le DEA de Dijon tire sa révérence]

Ouvert en 1939, repris par le Service des essences des armées en 1967, le Dépôt essence-air de Dijon aura soutenu la Base aérienne 102 pendant 74 ans, dont 47 sous les couleurs du SEA.

En 1967 le SEA reprend le soutien carburant des bases aériennes. Dès lors, les travaux sur le dépôt de Dijon vont se succéder pour s'adapter aux besoins de l'armée de l'Air. Il se voit doté de bâtiments dédiés aux personnels, d'un bac de 500 m³. Dans les années 80, l'approvisionnement

par wagon-réservoir est remplacé au profit des camions-citernes au départ du CRE de Gergy ; le dépôt secondaire de Neuilly voit le jour. Les années 1990 et 2000 seront marquées par la construction d'un parking protégé et de 2 bacs



Quai de déchargement des wagons-réservoirs (1975-1980)



de 1 000 m³ en remplacement des cuves simples parois. Le DEA a avitaillé tous types d'appareils : Vampire, Ouragan, Mystère IV, Mirage III, Mirage 2000, Alphajet et même les aéronefs des fameux Tanguy et Laverdure.



Au plus fort de son activité, c'est une quinzaine de camions-citernes et une trentaine de personnes qui permettaient à l'établissement d'assurer la mission. A l'époque les appareils consommaient bien plus qu'aujourd'hui, de part leur conception, leur nombre et leurs activités opérationnelles. A titre d'exemple, en 1965, le volume annuel délivré en carburéacteur était de 28 000 m³. Il est passé à 23 000 m³ de F-34 dans les années 2002, et à 6 000 m³ de F-34 en 2013.

L'armée de l'Air évolue et le SEA aussi. Aujourd'hui avec le départ, des Alphajets et la fermeture prochaine de la BA 102, le DEA de Dijon n'a plus lieu d'être. Il ferme définitivement ses portes après de nombreuses années de bons services. L'ensemble des personnels a pu être restructuré selon leur choix. Certains nous quittent (détachement, retraite), d'autres poursuivent leur chemin avec nous (mutation SEA).

Le 27 novembre 2014 la grille se ferme une dernière fois... c'est certes avec un pincement au cœur que ce chapitre se termine, mais ce n'est pas la fin. C'est juste le début d'un autre qui commence là où les forces ont besoin du SEA.

*Major Henriques Georges
Chef du DEA de Dijon*



*Le soutien de la BA 102 était au cœur de l'activité du dépôt.
Crédit photo : ECPAD.*



*La fermeture du dépôt,
le 27 novembre 2014.
De g. à d. :
M. Hervé Ketterle
M. Francis Lorot
BCH Alain Roudiere
MAJ Georges Henriques
BCH Samir Ben Bacha*

[Le SEA commémore les deux guerres mondiales]

Les 70 ans de la libération de Chalon

La BPIA a commémoré le 5 septembre le 70^e anniversaire de la libération de Chalon sur Saône sous un soleil radieux sur l'esplanade de la Légion d'Honneur en présence d'autorité civiles et militaires, des associations patriotiques et de nombreux collégiens.



Cette cérémonie s'est inscrite dans une longue série de commémorations du 70^e anniversaire de la libération de la région commencée la veille par le 1^{er} RPIMa à Sennecey-le-Grand (libérée par les SAS) et qui s'est poursuivie durant tout le week-end dans plusieurs villes et villages. La BPIA a tenu à marquer cet événement par la participation active de piquets d'honneur dans nombre d'entre eux.



Cérémonies «100 drapeaux – 100 villes – 100 héros »

A l'occasion des cérémonies « 100 drapeaux – 100 villes – 100 héros » en Saône et Loire, une prise d'armes s'est déroulée le 6 septembre 2014 devant la caserne Carnot afin de mettre à l'honneur le 56^e régiment d'infanterie, maître des lieux en 1914.



Placée sous la présidence du général de division Thierry Coqueblin, commandant la base de défense d'Ile de France, la cérémonie rassemblait le drapeau du 56^e RI gardé par un détachement du 6^e régiment du matériel, une section de la BPIA, ainsi qu'un nombre important de cadres sans troupes et d'associations patriotiques. Après la lecture de son ordre du jour, le général Coqueblin a dévoilé une plaque rappelant le départ le 6 août 1914 des fantassins chalonais du lieutenant-colonel Duchet, pour se rendre à la gare de Chalon sur Saône où ils allaient embarquer pour rejoindre le front dont plus de 1 300 d'entre eux ne reviendraient jamais.

Un dépôt de gerbes et un discours de Monsieur Gilles Platret, maire de Chalon sur Saône, ont clôturé cette belle cérémonie.

Capitaine Pierre Seidlitz/ Hervé Pernot



Toujours dans le cadre des cérémonies «100 drapeaux – 100 villes – 100 héros », la Direction de l'exploitation et de la logistique pétrolières interarmées (DELPIA) a participé aux commémorations d'un régiment parti en août 1914 pour rejoindre le front et d'un héros ayant participé aux premiers combats.

Le régiment honoré était le 26^e Régiment d'Infanterie stationné en juillet 1914 dans la caserne Thiry de Nancy, quartier occupé aujourd'hui par la DELPIA, et notre héros était le Capitaine Lucien Gasser as de l'aviation originaire de la région.

Les troupes en armes à cette cérémonie se composaient d'une section du 516^e RT avec son drapeau, d'une section de la BA 133 de Nancy-Ochey et du drapeau du 26^e RI sorti pour l'occasion du Service historique de la défense. Les personnalités et élus locaux invités ont participé en nombre

tout comme le personnel de la DELPIA ainsi que quelques anciens de l'établissement. Au cours de la cérémonie une plaque a été dévoilée à l'entrée de la DELPIA pour rappeler le départ pour le front du 26^e RI en août 1914 et une gerbe a été déposée. Les participants à la cérémonie étaient ensuite invités à découvrir une exposition sur :

- la ville de Nancy au cœur de la grande guerre ;
- Les as de l'aviation française durant la première guerre mondiale, préparée par l'association René Fonck
- Le 26^e Régiment d'Infanterie « le régiment de Nancy » préparé par le COL Geoffroy, président de la fondation Lyautey.

Le régiment de Nancy avait déjà en 1914 un long passé glorieux car il s'était illustré sur de nombreux théâtres dès la révolution française au XVIII^e siècle (bataille de Fleurus), lors de la campagne d'Algérie à partir de 1837 (Constantine) et en 1842 (Beni-Mered où est mort le sergent Blandan). Le 26^e RI s'était également distingué pendant la guerre de Crimée pour le siège de Sébastopol en 1855. En août 1914 il quittait sa garnison de Nancy pour aller repousser l'ennemi au-delà de la frontière de 1870 en Lorraine dans les combats dit de « la trouée des charmes » et du « grand Couronné ». Ce régiment participait ensuite aux grandes offensives de ce premier conflit mondial, en Artois 1914-1915, à Verdun 1916, et dans l'Aisne 1916-1918.

Source : DELPIA



[Séminaire des chefs d'établissement]



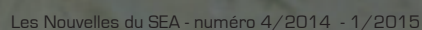
Les 4 et 5 novembre 2014, les chefs d'établissement et d'EPEE de la DELPIA se sont réunis à l'abbaye des Prémontrés à Pont-à-Mousson, autour du directeur, l'ingénieur général de 2^e classe Weber, et des chefs de bureaux. Ce séminaire, particulièrement riche en échanges, a été notamment marqué par la visite du directeur central, l'ingénieur général de 1^{re} classe Jean-Luc Volpi.

L'ensemble des participants s'est réjoui de la qualité des débats, des échanges constructifs avec les différents bureaux de la DELPIA aussi bien qu'avec d'autres interlocuteurs venus de la DCSEA et de la BPIA. De plus, des moments de convivialité fort appréciés sont venus ponctuer ces deux jours de réunion.

*Lieutenant Matthieu Vandeweghe
Chef du CRE de Bouy par suppléance*



Commandant Rodolphe Ehret
Officier de marque de la présentation
Crédit photos : SEA/Gilles Bouchet



[Dépollution Pyrotechnique au Dépôt d'Aulnat]



La DELPIA de Nancy a engagée une démarche visant à réaliser la dépollution pyrotechnique d'une parcelle de 2 653 m² pour la réalisation d'un bassin de confinement au profit du dépôt des essences d'Aulnat.

Après un diagnostic réalisé en juillet 2013, une étude de sécurité pyrotechnique en janvier 2014 et une autorisation accordée par le contrôle général des armées en juin 2014, les préparatifs ont débuté.



La phase de préparation a consisté à établir une note de sécurisation du chantier et d'information aux personnels du DE Aulnat et de l'Atelier industriel de l'aéronautique (AIA) de Clermont-Ferrand, installer 250 barrières prêtées par l'AIA, baliser la zone et mettre en place un écran de paille en protection d'une cuve oxygène de 3 150 litres appartenant au site. La société SITA REMEDIATION a procédé à la dépollution pyrotechnique des sols entre le 30 juin et le 8 juillet 2014.

La construction du bassin de confinement est en cours.

*Agent technique en chef Thierry Delliaux
Chef du DE de Aulnat*



[Visite des nouveaux élus à la BPIA]



Le 23 octobre 2014, dans la fraîcheur automnale de Saône et Loire, la BPIA a ouvert ses portes aux nouveaux élus du Chalonnais ainsi qu'aux autorités civiles et militaire de la place de Chalon sur Saône.

Après une présentation du SEA et de la BPIA par l'ingénieur en chef de 1^{re} classe Luc Margotin, directeur de la BPIA, la matinée a permis aux invités d'assister au champ de tir de Givry à un déroulé de tir ISTC FAMAS module bravo puis de retour au quartier Moreteaux à une présentation dynamique de matériels pétroliers avec attaque de convoi et dégagement de blessé par le personnel de la compagnie de soutien pétrolier. La matinée s'est clôturée par un cocktail préparé par le service Hôtellerie-Restauration-Loisir. Jugée très intéressante et très instructive, cette présentation a été très appréciée des autorités civiles et militaires et des élus qui pour la plupart ne connaissaient rien de la BPIA. Cette manifestation a permis de renforcer l'intégration de la BPIA à Chalon et de favoriser les échanges entre les personnels de la base et les élus des communes environnantes.

*Capitaine Pierre Seidlitz
Officier supérieur adjoint BPIA
Crédit photos : SEA/Gilles Bouchet*



Cognac à l'honneur

Le DEA de Cognac a eu l'honneur de recevoir une lettre de félicitations du commandant de la base aérienne 709 pour l'ensemble de son activité, grâce à son savoir-faire et à son engagement sans faille dans les opérations, avec en particulier l'implication des EVSEA au Niger.

Les missions du DEA l'amènent à soutenir régulièrement la base aérienne de Rochefort, le détachement de la 35F de la Marine nationale à La Rochelle, le détachement de la section aérienne de la gendarmerie de Limoges et l'entraînement de l'équipe nationale de voltige à Saintes.



Cérémonie officielle © D. Pujol/Armée de l'air

Rectificatif cross du SEA

Mme Dominique Gonzalez, du CRE de Chaumont est arrivée 3^e au classement général féminin. Ce qui donne le podium suivant :

BCH Claudine Aquilon - BPIA/CCS (48'42), AT Gaelle Paillat - BPIA/CCS (49'04),
Mme GONZALEZ Dominique - CRE Chaumont (55'57)





Le CFMSEA reçu par le ministre de la Défense durant la 52^e session



© Cabinet du Ministre/R. Pellegrino

A l'occasion du dernier CSFM, monsieur Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense a souhaité rencontrer individuellement chaque conseil de la fonction militaire des armées, directions et services. Les membres du CFMSEA, les présidents de catégorie de la direction centrale, de la DELPIA et de la BPIA, ont ainsi été reçu à l'hôtel de Brienne le 17 novembre 2014.

La 52^e session du CFMSEA s'est déroulée du 14 au 20 novembre à la direction centrale du SEA, à Malakoff. Au cours de la session, 10 textes ont été soumis à l'avis des 15 membres, dont 3 siégeant pour la première fois. Tous ont reçu un avis favorable.

La séance plénière de clôture s'est tenue solennellement le 20 novembre 2014 à la DCSEA en présence de M. Ansberque, sous-directeur de la fonction militaire de la DRH-MD, des différents directeurs locaux du SEA ainsi que des présidents de catégorie.

Le brigadier-chef Jessica Zamora, secrétaire de session, a exposé les travaux conduits par le conseil sur la question de la rénovation de la concertation.

Au terme de cette 52^e session, les membres du CFMSEA ont salué chaleureusement Mme Cislo, assistante du conseil, qui a contribué durant deux ans à l'excellente organisation des sessions.



M. Ansberque, sous directeur de la fonction militaire de la DRHMD, aux côtés de l'IG2 Weber



IN MEMORIAM

Ingénieur Général de 2e classe Joël Donot



© ECPAD France -1992

Le Service des essences a eu la tristesse d'apprendre le décès de l'IG2 Joël DONOT, survenu le 20 août 2014.

Celui-ci avait débuté sa carrière militaire en août 1957 en intégrant l'école des Pupilles de l'Air de Grenoble. Admis au concours de l'Ecole de l'Air en 1959, il devient élève officier du corps des officiers mécaniciens de l'air.

Nommé sous-lieutenant, il rejoint la base école de Chambéry en 1962 avant d'être affecté le 1^{er} octobre 1963 à la

11^e Escadre de Chasse à Bremgarten en qualité d'adjoint à l'officier mécanicien. En 1967 il choisit d'orienter sa carrière vers le Service des essences des armées. Il est admis dans le corps des ingénieurs militaires du SEA le 1^{er} novembre 1968 au grade d'ingénieur militaire de 1^{er} classe en étant affecté au poste d'adjoint au directeur de la direction des essences de la 2^e Région Militaire. Il obtient le Brevet Technique de l'Enseignement Militaire Supérieur en 1971. Affecté à la DERM 6 à Metz le 1^{er} avril 1973, comme adjoint au directeur régional, il est nommé ingénieur militaire en chef de 2^e classe en 1974 puis rejoint en tant que commandant en second la Direction de la Formation du Personnel, à Chalon sur Saône, qui devient l'Ecole d'Application des Essences en août 1977. Nommé chef du bureau personnel à la DCSEA en septembre 1979, il est promu Ingénieur militaire en chef de 1^{er} classe deux ans plus tard.

Le 23 janvier 1984, il est désigné pour exercer les fonctions de Directeur des Essences en 6^e Région Militaire et est admis comme auditeur à la 37^{eme} session nationale de l'IHEDN à Paris. Il retourne alors à la DCSEA pour occuper les fonctions de directeur central adjoint à compter du 1^{er} septembre 1985, fonctions qu'il tiendra jusqu'en avril 1987. A cette date, il est désigné comme directeur régional en 1^{ere} région militaire à Saint Germain en Laye.

Promu ingénieur général de 2^e Classe le 1^{er} mai 1992, il prend les fonctions de directeur de l'établissement administratif et technique du SEA à Nancy. Le 1^{er} novembre 1992, il est admis sur sa demande dans la 2^e section des officiers généraux. Il poursuit alors une carrière sous l'égide de l'OTAN en assurant les fonctions de directeur général adjoint et directeur de l'exploitation à la CEOA (Central Europe Operating Agency).

Il y contribue très activement à la refondation du réseau CEPS et à l'augmentation du trafic civil pour alléger la charge financière des nations membres. Aimable et tolérant, mais aussi ferme et efficace, il réussit à faire appliquer un plan social permettant une réduction de 30 % des effectifs de la CEOA en gardant le respect mais aussi l'affection du personnel dont il est très apprécié, longtemps encore après son départ de l'agence en 1996.

Tout au long de sa carrière, les qualités humaines et de chef de l'ingénieur général Donot, sa rigueur toujours bienveillante, ont toujours été saluées.

Le Service des essences des armées souhaite ici honorer sa mémoire et présenter toutes ses condoléances à son épouse et à sa famille.

Lieutenant-colonel Michel Valade

Le lieutenant-colonel Michel Valade s'est engagé au SEA en 1947, jour de ses 18 ans, pour y faire toute sa carrière.

En 1949, sitôt marié il est déployé en Indochine pour deux séjours consécutifs. Il sert ensuite en Tunisie, en Allemagne puis en Algérie. En 1969 il intègre le corps des officiers et rejoint la 711^e CME de Chalon sur Saône. En 1977 il fait valoir ses droits à la retraite mais ne quitte néanmoins pas le SEA, effectuant de nombreuses périodes de réserve opérationnelle, où il atteint le grade de lieutenant-colonel.

Après avoir consacré toute sa carrière au service, Il officie en tant que Maire du village d'Orbigny au Mont, en Haute-Marne. Il fut par ailleurs président de la délégation UNCRSEA pour la Bourgogne-Franche-Comté jusqu'en 2003.

Décédé en novembre 2014, père de 8 enfants, il a marqué l'histoire du SEA. Son investissement et son travail lui ont valu d'être fait Chevalier dans les ordres de la Légion d'Honneur et de l'Ordre National du Mérite ainsi que d'être décoré de la médaille militaire et de la croix de la valeur militaire avec citation.

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris les disparitions de MM. Jean-Pierre Bach (CRE Satory), Patrick Ségalen (DEMa Brest), Gérard Alba (DEMa Toulon).

PERSONNEL MILITAIRE

AVANCEMENT

Pour prendre rang au 1er juillet 2014 :

Au grade de major :

agent technique en chef **Bourgat** Michel

Au grade d'agent technique en chef :

agent technique **Crenn** Ludovic

Au grade d'adjudant :

maréchal des logis-chef **Lebon** Johanny

maréchal des logis-chef **Siloum** Youssef

Au grade de maréchal des logis-chef :

maréchal des logis **Calvez** Stéphane

maréchal des logis **Moisan** Thomas

maréchal des logis **Martinet** Nicolas

Pour prendre rang au 1er août 2014 :

Au grade d'ingénieur en chef de 1re classe :

ingénieur en chef de 2ème classe **Bouillet** Jean-Marc

Au grade d'ingénieur en chef de 2e classe :

lieutenant-colonel **Barrier** Dominique

commandant **Cadel** Stéphane

Au grade de commandant :

capitaine **Ehret** Rodolphe

capitaine **Piot** Pascal

Intégration de carrière au grade de capitaine :

capitaine (OSC) **Raduget** Sébastien

Pour prendre rang au 1er octobre 2014 :

Au grade d'ingénieur en chef de 1re classe :

ingénieur en chef de 2e classe **Nodet** Guy

Au grade d'ingénieur en chef de 2e classe :

ingénieur principal **Fernandez** Pascal

ingénieur principal **Borey** Samuel

Au grade de lieutenant-colonel :

commandant **Mouchez** Benoît

Les tableaux d'avancement 2015 sont consultables sur le site intradef du SEA,
rubrique métiers / ressources humaines / chancellerie :

-<http://www.essences.defense.gouv.fr/metier/avancement-sous-officiers>

-<http://www.essences.defense.gouv.fr/metier/avancement-officiers>

CHRONIQUE DU PERSONNEL

DECORATIONS ET RECOMPENSES

Officier de l'Ordre National du Mérite – promotion novembre 2014 :

Ingénieur général de 2^e classe **Weber** Rémi

Chevalier de l'Ordre National du Mérite – promotion octobre 2014 :

Major **Gardien** Philippe

Major **Jeannel** Christian

Chevalier de l'Ordre National du Mérite – promotion novembre 2014 :

Commandant **Jaillard** Eric

Commandant **Mian** Gino

Commandant **Mouchez** Benoît

Capitaine **Sabatie** Jean-Pierre

Major **Estrade** Jean-Yves

Croix de la valeur militaire avec étoile de bronze :

Agent technique en chef **Flach** Pascal – opération Serval

Témoignages de satisfaction :

Ingénieur principal **Kaeser** Paul – opération Barkhane

Major **Gauduchon** Emmanuel – opération Barkhane

Maréchal des logis-chef **Bourdin** Antony – opération Barkhane

Brigadier-chef **Yocom** Bastien – opération Serval

Soldat de 1^{ère} classe **Dominguez** Samuel – opération Serval

Lettres de félicitations :

Ingénieur en chef de 2^e classe **Hilaret** Sylvain – opération Barkhane

Capitaine **Soubelet** Jean-Luc – exercice 1^{re} brigade logistique

PERSONNEL CIVIL

AFFECTATION

AAP1 Régine **Diaz** (LSEA), AA1 Elisabeth **Petitjean** (DELPIA),

AMD Nancy **Gachelin** (DCSEA), AAP2 Joël **Amsing** (DCSEA),

AAP1 Sylvie **Goncalves** (DEA Solenzara), TSEF2 Jimmy

Theresine (DCSEA).

RECRUTEMENT

ATMD1 Adem **Boukerche** (LSEA), ATMD1 Lin **Céleste** (DEA Villacoublay), AA1 Anne-Flore **Goujon** (DELPIA), ATMD1 Julien

Herbulot (DEMa Toulon), A/C Chaouki **Labib** (DCSEA), ATMD1

Christophe **Meens** (DEMa Brest), SACN Sandrine **Charrier** (DCSEA).

RÉINTÉGRATION

AAP2 Jean-Claude **Pézeron** (DCSEA).

MUTATION

Groupe VI Marc **Quid'Beuf** (CRE Tours Monnaie) GSBdD Tours, Hors Groupe Philippe **Chaumont** (CRE Bouy) ELOCA Mourmelon, Hors Groupe Bruno **Réga** (DEMa Toulon) GSBdD Toulon, Hors Groupe Jean-Marie **Lucchetti** (DEMa Toulon) SIMu EP Mu Méditerranée, Groupe V Mathieu **Santucci** (DEMa Toulon) EP Mu Méditerranée, AMD Adeline **Hébenstreit** (DELPIA) ESID Metz, AA2 Sonia **Niçaise** (BPIA)

CSN Toulouse, AAP1 Béatrice **Jaouen** (DEAN Lanvéoc-Poulmic) GSBdD Brest, Groupe VII Christian **Pallade** (DEA Istres) GSBdD Nîmes – Orange – Laudun, AA1 Agnès **Iffrig** (DEA Solenzara) CECMED-AMIRAUT, AA2 Prune **Cislo** (DCSEA) DIRISI, TSEF3 Gilles **Raze** (DELPIA) EMM/SSF Toulon.

MUTATION INTERNE

Groupe HCA Thierry **Fornara** (DEA Dijon) DEALAT Cannet des Maures.

RADIATION

Groupe HCA Hervé **Ketterlé** (DEA Dijon), groupe VI Daniel **Gilardini** (CRE Bouy).

RETRAITE

Hors groupe Bernard **Berge** (CRE Castelsarrasin), AAP2 Christiane **Cassarín** (LSEA), AAP1 Marie-Christine **Créach** (DCSEA), SACN Evelyne **Parisot** (BPIA), SACN Séraphine

Homand (DELPIA), Hors Groupe Gilles **Camus** (DELPIA), SACE Jean-Pierre **Albanel** (DELPIA), A/C Anne **Guichoux** (CSLSEA), AAP2 Christiane **Cassarín** (LSEA).

FIN DE CONTRAT - DÉTACHEMENT

AMD Romain **Duglué** (DCSEA) Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, TSEF2 David **Dufay**

(DELPIA), A/C Virginie **Massol** (DCSEA), A/C Dimitri **Oioli** (CSLSEA).

RADIATION

Groupe HCA Hervé **Ketterlé** (DEA Dijon), groupe VI Daniel **Gilardini** (CRE Bouy).

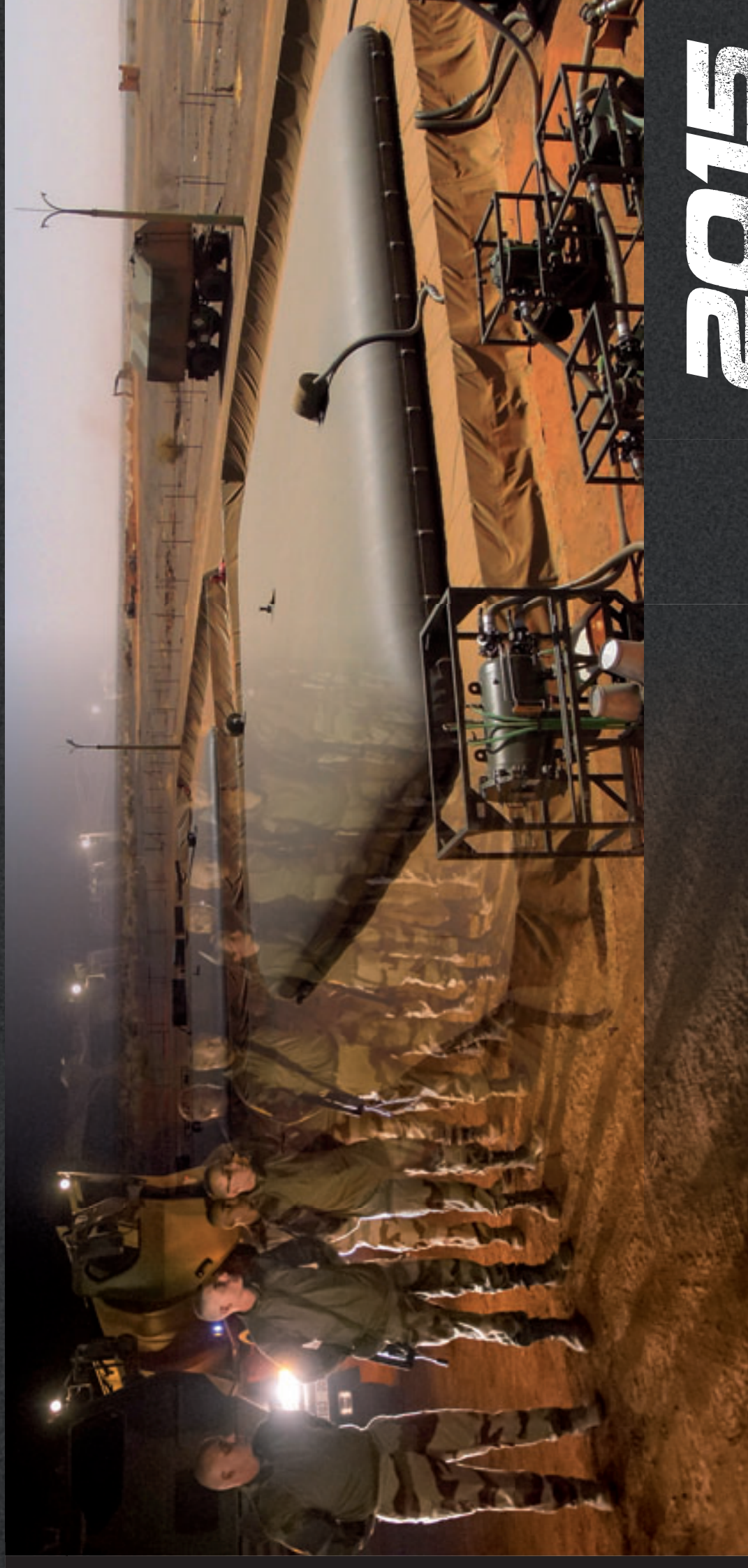
AVANCEMENT

Au grade d'ingénieur divisionnaire d'études et de fabrications (2014) : Carlos **Zeferino** (LSEA).

EXAMEN PROFESSIONNEL

Au grade de secrétaire administratif de classe exceptionnelle (2013) : Philippe **Lentz** (DCSEA).

LE SEA VOUS SOUHAITE SES MEILLEURS VOEUX



2015