

SEO *mag'*

LE MAGAZINE DU SERVICE DE L'ÉNERGIE OPÉRATIONNELLE
MARS 2021 - AVRIL 2021
N°1

NAISSANCE DU SEO

Depuis le 1er janvier 2021, le Service des essences des armées (SEA) se transforme pour devenir le Service de l'énergie opérationnelle (SEO).



L'équipe communication du SEO



SLT Charlotte
Responsable
Section Communication



Julien
Adjoint
Section communication



Élisabeth
Apprenti
Section communication



Un évènement au sein de votre dépôt ?

Un challenge sportif ?

Une cérémonie ?

Des photos OPEX ?

Une brève ?

Un article ?

Photos ou vidéos ?

Prépa OPS ?

Un exercice interarmées ?

Envoyez et partagez vos contenus par mail :
seo.communication.fct@intradef.gouv.fr



Suivez toute l'actualité du SEO
sur nos réseaux sociaux
[@energie_ops](https://twitter.com/energie_ops)



Directeur de publication :
Ingénieur général de 1^{re} classe
Jean-Charles Ferré

Rédacteurs-en-chef :
Sous-Lieutenant Charlotte Nortier
M. Julien Rafin
Mlle Elisa Caillaud

Comité de rédaction :
IG1 Ferré
IC1 Luc
IC1 Olivier
COL Jean-Louis
LCL François
IP Charles-Etienne
CDT Raphael
Mme Saveret
CNE Francette
CNE Cécile
LTN Yohan
SLT Charlotte
MAJ Philippe
M. Rafin Julien
EMACOM
Tom Esac

Réalisation :
Sous-Lieutenant Charlotte Nortier
M. Julien Rafin
Mlle Elisa Caillaud

Impression :
SCA/EDIACA

Section communication du SEO
Direction du Service
de l'énergie opérationnelle
Case n° 68
60, boulevard du Général Martial Valin
CS 21623
75509 PARIS Cedex 15
01 55 58 81 77
seo.communication.fct@intradef.gouv.fr

N° ISSN 0298-7333

Crédits photos magazine : SEO, sauf
indications particulières.

Photo de couverture :
DSEO/Julien Rafin
CPL YACINE.S/SGGN/DIRDEF

Votre magazine est également
en ligne sur notre site :
www.defense.gouv.fr/energie-ops

Édito

Ici c'est l'énergie !

Voici venu le temps du grand bouleversement. Il est le fruit d'une longue gestation de plus de deux ans qui a mobilisé nombre d'entre nous et marqué littéralement nos convictions profondes. Le sens que nous nous sommes donné de notre mission depuis maintenant 80 ans subit à son tour les affres du chamboule tout.

Le SEA est né d'une débâcle militaire résultante d'une appréciation surévaluée de la capacité des forces à soutenir leur effort dans un conflit à la mobilité redevenue décisive. Depuis, et malgré les évolutions géopolitiques et le renversement des blocs, le service a maintenu son cap dans un contexte « technico-politico-médiatico-écologique » d'une relative stabilité doublé d'une grande permissivité. Et puis le Monde fit le bilan de sa funeste situation climatique comme le symptôme d'une maladie de longue durée trop longtemps ignorée. « La maison brûle et nous regardons ailleurs » disait en son temps le président Jacques Chirac. Les souches de morbidité sont connues et les COP successives sont là pour nous les rappeler. La France et son président se veulent être exemplaires dans le domaine de la lutte contre le réchauffement climatique et les ministères régaliens sont aux avants postes de cette exemplarité.

La réflexion conduite par le cabinet a conclu sans ambages : Le SEA, dans sa forme du moment n'est plus en phase avec le contexte « technico-politico-médiatico-écologique » du siècle naissant, des bouleversements à venir et sans un service upgradé, le système tout entier est en fragilité.

Si le « pourquoi » affiche un semblant de futilité pour les plus purs d'entre nous, le résultat doit en séduire plus d'un : C'est un service aux perspectives élargies qui s'offre désormais aux armées. Un service qui se prépare à répondre, dans un contexte inédit, à des besoins énergétiques tous azimuts dans des proportions toujours plus étendues. Désormais, un seul objectif : **Exit la contrainte environnementale, il faut faire de la transition énergétique un atout pour les forces !**

Avouez que l'affaire, pour inédite qu'elle fût, n'en demeura pas moins exaltante et en intéressait bien d'autres. Le ministère n'a pourtant pas hésité à nous accorder sa confiance, sous quelques conditions « esthétique-organisationnelles ».

Esthétique d'abord car l'entité a dû se séparer de l'« essence » même de sa nature pour un profil somme toute plus « énergétique » et dans l'air du temps, éclairant par ce biais la dynamique de la transformation.



Adieu le SEA, parti au plus bel âge,

Bonjour le SEO témoin des temps nouveaux.

Organisation ensuite par l'ascension de son directeur et de ses douze adjoints (!) au sixième étage de l'espace Balard, étape ultime de la maîtrise du processus. Loin d'y voir un mont des oliviers, cet endivisionnement du chef doit être apprécié à nouveau comme la reconnaissance de notre expertise, du niveau de confiance accordé au service et à sa capacité à conduire les défis de demain.

C'est ainsi qu'est créée, à l'aube du premier jour (de septembre), La frêle div. Energie, au sixième de la tour.

Je réitère à tous mes vœux de bonne et heureuse année 2021, qu'elle soit pour vous et vos proches comme un lendemain chantant qui bannira au loin les mauvais jours de l'année passée.

PS aux dubitatifs :

Le nouveau logo du service ne remplace pas l'insigne de tradition...

Actualités

- 06** Présentation du SEO
- 08** Visite de la commission de la défense nationale
- 10** Fermeture du DEA de Tours
- 12** Reportages RMC Story et RMC Découverte
- 14** La semaine du développement durable
- 17** EPEE Zone Ouest, une entité interarmées inédite
- 18** CMFSEO

Opérations

- 22** MRTT Libreville
- 23** FFEAU
- 24** SCALP en Opex
- 26** Opération Résilience - Mission Jeanne d'Arc

Dossier

- 30** Interview sur la transition écologique
- 32** Certification SMQ
- 33** La politique d'achat au SEO

Innovation

- 40** Les politiques d'approvisionnement en minerais

Esprit SEO

- 44** Albums photos SEO
- 48** Portraits civils et militaires

Quartier libre

- 52** Interviews de réservistes du SEO
- 53** Ils parlent de nous
- 54** Les mots mêlés de Tom Esac
- 56** Jeux et coloriages

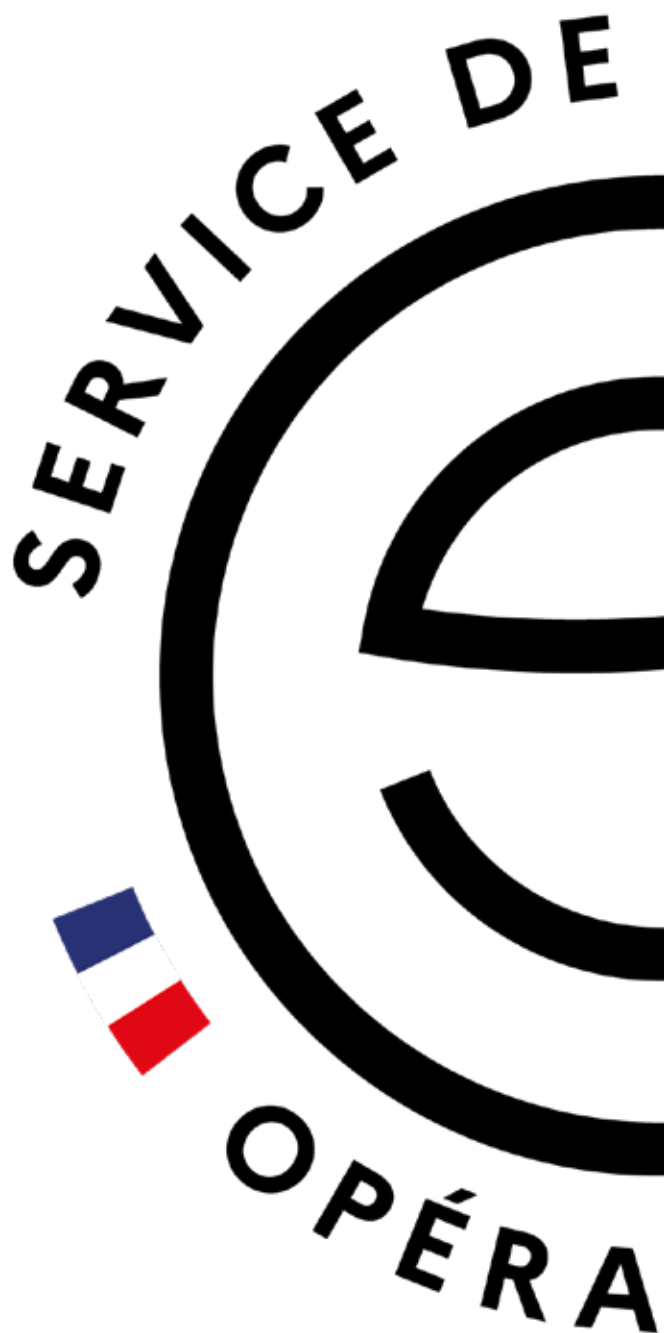




SOMMAIRE



Actualités





L'ÉNERGIE
TIONNELLE

Le nouveau logo du SEO

Avec la création du service de l'énergie opérationnelle (SEO), il a été décidé de renouveler le logo du SEA et de réfléchir à une modernisation voire un changement de notre insigne.

Pour ce faire, le directeur a décidé de mettre sur pied un comité spécifique intitulé « Vers le SEO » qui a travaillé sur ces deux projets avec un prestataire externe, la société Lanetscouade.

Le nouveau logo du SEO

S'agissant du logo, le cahier des charges était relativement simple : quelque chose de moderne, comportant le nom ou l'acronyme du SEO et le symbole des trois couleurs nationales.

Trois pistes ont été proposées par la société Lanetscouade dont le directeur a retenu la suivante, validée par le major général des armées, accompagnée de sa description par son concepteur :

« Ici, nous avons opté pour créer une forme simple sur la base d'un monogramme.

Les 3 lettres du SEO vont créer un emblème qui va incarner la dimension de service de soutien interarmées du SEO. La forme finale crée une mappemonde pour illustrer la capacité du service à intervenir sur tous les théâtres d'opérations.

Y sont associées les couleurs du drapeau français. Le lien entre les lettres incarne la cohésion au sein du Service. »



LES GRANDS PRINCIPES DU MONOGRAMME SERVICE DE L'ÉNERGIE OPÉRATIONNELLE

L'emblème :

Ces monogrammes ont généralement une apparence traditionnelle, ce qui leur confère un cachet tout particulier. Ils sont donc un excellent choix pour les écoles ou les institutions gouvernementales.

L'emblème doit avoir un design minimaliste pour être facilement reconnaissable et imprimable sur des petits supports, ou tout simplement utilisable sur les réseaux sociaux. Ici, nous avons opté pour créer une forme simple sur la base d'un monogramme.

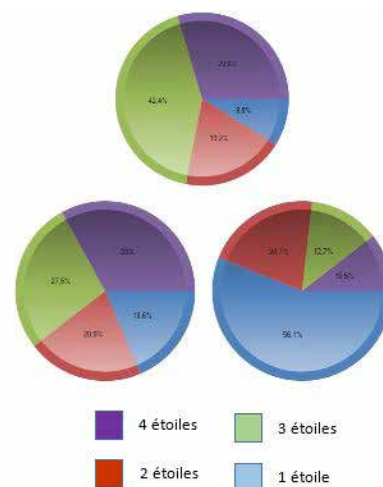
Les 3 lettres du SEO vont créer un emblème qui va incarner la dimension service de soutien interarmées du SEO.

La forme finale crée une mappemonde pour illustrer la capacité du service à intervenir sur tous les théâtres d'opérations. Y sont associées les couleurs du drapeau français. Le lien entre les lettres incarne la cohésion au sein du Service.



L'insigne du SEO

S'agissant de l'insigne du SEO, symbole fort de l'appartenance au service auquel l'ensemble du personnel civil comme militaire est fortement attaché, le comité a souhaité associer des membres du service à sa réalisation. La société a interrogé plusieurs groupes de personnes représentatifs de chaque établissement du SEO, ainsi que les membres du CFMSEO afin de recueillir leurs attentes. Il est ressorti de ces entretiens le souhait de tous de conserver les flambeaux ainsi que les couleurs « vert et rouge » du SEA. La société Lanetscouade devait présenter trois propositions : la modernisation de l'insigne existant, un nouvel insigne conservant une héraldique de forme traditionnelle et enfin une version plus moderne et novatrice. Profitant d'un outil moderne mis à disposition du SEO dans le cadre des campagnes de l'I2M, les trois projets ont été soumis pour avis à l'ensemble du personnel du SEO auquel il était demandé d'attribuer une note à chacun d'entre eux. La consultation a été un succès puisque 851 personnes y ont participé. Les résultats sont présentés ci-dessous, en vis-à-vis des trois pistes proposées par Lanetscouade.



La piste 3 ayant été majoritairement rejetée, le directeur, après concertation avec les directeurs locaux et sous-directeurs de la DSEO et constatant le fort intérêt qu'avait suscité la démarche, a décidé de poursuivre sur le mode de la consultation en demandant à l'ensemble du personnel du SEO disponible de choisir entre les deux premières pistes.

Bien que la deuxième piste ait été plébiscitée avec 56% des votes parmi les 1472 participants, c'est finale-

ment la première qui sera retenue, le service historique de la défense refusant d'homologuer un insigne contenant une mappemonde. Le nouvel insigne sera remis à l'occasion d'une cérémonie qui se tiendra simultanément sur chaque emprise du SEO, marquant de manière symbolique, la naissance du SEO dans la continuité du SEA.

Une campagne d'information sera conduite à cette occasion sur le site intradef, le site internet du SEO et les réseaux sociaux.

Il a également été demandé à la société Lanetscouade de retoucher les flambeaux portés sur nos épaulettes et les insignes de nos casquettes.

Enfin, une quatrième édition de l'ouvrage retraçant l'histoire du SEA sera publiée à la fin de l'année 2021. Elle reprendra les deux précédentes dans un style rédactionnel plus actuel et plus illustré, et intégrera les très riches années d'engagement opérationnel du SEA de la période 2006 - 2020.

¹ Conseil de la fonction militaire du service de l'énergie opérationnelle

² Indice du moral des militaires

Visite de la commission de la défense nationale et des forces armées



@Julien Rafin/DSEO/COM

L'ingénieur général de 1^{ère} classe Jean-Charles Ferré a reçu trois Députés (M. Jean-Marie Fievet, M. Fabien Gouttefarde et Mme Isabelle Santiago) de la commission de la défense nationale et des forces armées à la base pétrolière interarmées, le jeudi 14 janvier 2021. Étaient également conviés M. Bertrand Gillet de la Cour des comptes, M. Marc Thoreson et M. Carlos Soares du Central european pipeline system (CEPS).

La délégation a été accueillie à la base pétrolière interarmées (BPIA) à Chalon sur Saône (71) par le directeur central, l'ingénieur général de 1^{ère} classe Jean-Charles Ferré, le directeur de la base pétrolière interarmées, l'ingénieur en chef de 1^{ère} classe Sylvain Hilairt ainsi que la division de l'énergie opérationnelle.

Après une présentation des missions du Service de l'énergie opérationnelle (SEO) et des différents axes liés aux perspectives des biocarburants, la délégation s'est rendue au quartier Moreteaux à Crissey où elle a assisté à une démonstration des principaux véhicules pétroliers en service.



@Julien Rafin/DSEO/COM

La visite s'est poursuivie avec la présentation du simulateur de conduite utilisé pour la formation complémentaire des conducteurs du SEO sur véhicules tels-que les TOE-NG et le CaRaPACE, sur route ou en tout terrain et dans toutes les conditions climatiques.



@Julien Rafin/DSEO/COM

En fin de journée, la délégation a participé au centre d'instruction et d'entraînement pétrolier (CIEP) de Gergy à une démonstration dynamique du savoir-faire pétrolier via le déploiement d'un FARP, suivi d'un essai de conduite sur le CaRaPACE.



@Julien Rafin/DSEO/COM

Fermeture du dépôt essences Air de Tours - BA 705

Le Dépôt Essences Air (DEA) présent à Tours depuis 1961, a fermé définitivement ses portes le 31 décembre 2020. Lors de la cérémonie des couleurs base du vendredi 18 décembre 2020, le personnel de la base a pu rendre hommage à plus de 59 ans de présence d'une unité essentielle, lors d'une cérémonie présidée par l'ingénieur général de 1^{ère} classe Jean-Charles Ferré, Directeur central du Service des essences des armées. A cette occasion, un passage symbolique des clés du DEA à monsieur le chef du groupement de soutien de la base de défense de Tours, futur occupant du site, a eu lieu.

© Aurélien Blois / armée de l'Air et de l'Espace / Défense



Un moment fort pour le Capitaine Sébastien, commandant le DEA depuis 2015, qui sera muté au 1er janvier 2021 à l'Echelon de Proximité des Etablissements des Essences (EPEE) de Rennes en tant qu'adjoint où il retrouvera sa région et sa famille après plus de 5 années de célibat géographique.

Retour sur l'histoire du DEA de Tours

Implanté sur la commune de Parçay-Meslay, le dépôt essences air (DEA) de la Base aérienne 705 a été construit en 1954 par l'armée de l'Air puis mis à disposition du Service des essences des armées (SEA) en 1961. L'établissement devient partie intégrante du SEA en 1964.

Le 1er août 2018 le DEA s'est également vu reprendre l'antenne de Monnaie (ex Centre de ravitaillement des essences de Monnaie), qui ferma définitivement un an et demi plus tard, le 31 décembre 2019.

Ses missions

Aux ordres de la Direction de l'exploitation et de la logistique pétrolière interarmées (DELPIA) de Nancy et lié par contrat de service à la BA 705, le DEA avait pour mission le soutien pétrolier (avitaillement) en quantité et en qualité des deux escadrons d'instruction en vol (EIV) de l'École de l'aviation de chasse (en F-34) et des aéronefs de passage (en F-34 ou F-18). Il était aussi responsable de l'approvisionnement de l'hélistation de la section aérienne de gendarmerie (SAG), ainsi que de la maintenance de premier niveau des matériels pétroliers de la BA 705 (SAG comprise) et du DA 273 (Romorantin-Lanthenay).

@Julien Rafin/DSEO/COM



Ses moyens

Pour réaliser ses missions, le DEA disposait d'un effectif (civils et militaires) s'élevant à 18 personnes.

Ce personnel était responsable du fonctionnement et de l'entretien du DEA en conciliant respect de l'environnement et soutien pétrolier (produits et maintenance) assuré sur la BA 705. L'avitaillement était réalisé grâce à des camions citernes avitailleurs d'une capacité allant de 12 à 17 m³.

Dans un passé encore proche, un système unique intégré directement au parking avion (le Trapp system), récupéré au MAROC, permettait d'avitailer directement sans avoir besoin de camions citernes jusqu'à 60 aéronefs en simultané.

Pour son approvisionnement en F-34, le DEA était relié par pipeline à son antenne de Monnaie, elle-même approvisionnée à l'époque par wagons-réservoirs.

@Charlotte Nortier/DSEO/COM



RMC DECOUVERTE - DEA Istres

Le SEA a été mis à l'honneur durant la diffusion du reportage « Istres 125 : Base Aérienne XXL » diffusé le mardi 22 décembre à 21h05 sur la chaîne RMC Découverte.

Le SEO sur les chaînes RMC



Depuis plus d'un siècle, la base aérienne 125 d'Istres a traversé le temps et les conflits pour devenir un centre majeur de la défense française : 2500 hectares, 40 kilomètres de clôtures au sein desquels s'organisent 5000 militaires répartis dans 70 unités d'élite et plus de 500 bâtiments. Ses missions évoluent en permanence et ses infrastructures se modernisent sans cesse.

L'exceptionnelle dimension de sa piste, la plus longue d'Europe, est capable d'accueillir la navette spatiale américaine. Dans un avenir proche, la base va devenir le HUB principal des armées pour le rapatriement et le déploiement en opérations extérieures.

Mais ce vers quoi tous les efforts convergent, c'est d'assurer sans aucun accroc la force de dissuasion nucléaire française. Istres en est un des piliers grâce à sa spécialité : le ravitaillement en vol des avions de combat.

Découvrez les coulisses de la plus emblématique, la plus sécurisée et la plus grande des bases aériennes françaises : Istres 125.

RMC STORY - Barkhane

Le samedi 9 janvier 2021 à 21h05 RMC STORY a diffusé dans le cadre de sa série Grands documents, le film réalisé par Fabien Lemaire « *Au cœur de l'opération Barkhane* », une production ZED avec la participation de RMC STORY. Dans ce nouvel épisode, vous avez pu suivre 6 femmes militaires engagées dans l'opération.

Au cœur de cette opération, découvrez le métier de 6 femmes militaires :

- Brigadier Mirella, pilote de CaRaPACE du Service de l'énergie opérationnelle ;
- Adjudant Marion, infirmière du Service de santé des armées ;
- Capitaine Julia, copilote sur C135 ravitailleur de l'armée de l'Air et de l'espace ;
- Lieutenant Anne-Marie, spécialiste maintenance des matériels aéronautiques de l'armée de Terre ;
- Sergent Pauline pompier de l'air sur la base de Niamey de l'armée de l'Air et de l'espace ;
- Lieutenant Claire, faisant partie d'une équipe d'actions civilo-militaires (CIMIC) à Ménaka, de l'armée de Terre.



Semaine du développement durable 2020

DEA de Saint-Dizier

Suite à la semaine européenne du développement durable (SEDD) 2020 qui s'est déroulée du 21 au 25 septembre 2020, 5 thématiques (biodiversité, sociale, sensibilisation générale au développement durable, zéro déchet, énergie et fluide) étaient proposés afin que les entités entreprennent des actions.

L'évènement a été bien accueilli dans le DEA (Dépôt Essences Air) de Saint-Dizier, un large engouement de la part du personnel est apparu et outre le déplacement à la fauconnerie de la BA113, la sensibilisation à l'économie d'énergie, le DEA a décidé de créer un hôtel à insectes afin de pouvoir garder une marque de cette semaine particulière. La construction de l'hôtel qui trône dorénavant à l'entrée du DEA, construit à partir de matériaux de récupération a permis un moment de cohésion entre le personnel civil et militaire, l'opération sera renouvelée l'année prochaine.



EPEE de Bordeaux



Réalisation d'affiches pour sensibiliser le personnel des dépôts à la biodiversité.

DE de Canjuers

La semaine européenne du développement durable (SEDD) est une manifestation annuelle d'ampleur européenne organisée habituellement au mois de juin. Elle a pour objectif de promouvoir le développement durable et ses enjeux. Depuis plusieurs années, le Service de l'énergie opérationnelle (SEO) participe à cet événement ministériel. Chaque année, le SEO met en place des actions au niveau local. En raison de la situation sanitaire liée au COVID-19, la SEDD s'est déroulée exceptionnellement du 21 au 25 septembre 2020.

A cette occasion, les organismes du service de l'énergie opérationnelle et plus particulièrement la Direction de l'exploitation et de la logistique pétrolières interarmées (DELPIA) s'est impliquée dans diverses actions telles que la sensibilisation au « zéro déchet ». Ces actions ont été associées à des thématiques suivantes : zéro déchets, biodiversité, sociale, sensibilisation générale au développement durable, l'énergie et fluide ainsi que la mobilité.

Pour cette ouverture sur le thème des déchets, les dépôts pétroliers relevant de la DELPIA (le DEA Cazaux, le DEA Orange, le DEMa de TOULON, et le siège de la DELPIA) ont participé activement à mettre en place des sensibilisations sur les thèmes du gaspillage alimentaire et de la réduction de la consommation de papiers par le biais de présentations orales, de flyers et d'affiches diffusés à l'ensemble de leurs personnels.

D'autres dépôts pétroliers tels que le DEMa Toulon - Le lazaret, l'antenne de Hyères, le CRE Sarrebourg, le DEALAT du Cannet des Maures, le DEA Cazaux, le DE de Canjuers, l'antenne d'Istres- Salon de Provence ont participé à des opérations « sites propres » sur et en dehors du site, en partenariat pour l'un d'entre eux avec un collectif d'entreprises à proximité du site.

Par exemple, le 23 novembre 2020, le personnel du DE de Canjuers a ramassé environ 12 kilos de déchets au sein du site et aux alentours.



CRE de Chaumont

Le personnel du dépôt a participé à une séance d'information sur les avantages de l'éco-pâturage dans notre établissement militaire. Au CRE de Chaumont, des moutons pâturent sur les espaces verts de l'établissement.

Semaine du développement durable 2020

DEMa de Toulon

Un match de Handibasket a été organisé au DEMa de TOULON, entre le Parc de Missiessy et les Arènes, afin de sensibiliser le personnel aux problématiques liées au handicap et de renforcer la cohésion



CEPIA, Saint-Dizier, Toulon et Salon de Provence



Des flyers et des supports sur les éco-gestes à respecter ont été communiqués au personnel afin que chacun contribue à réduire sa consommation énergétique.

DEA de Solenzara, DEMa de Toulon et le DE de Canjuers

Le personnel a été encouragé à adopter les transports doux tels que le covoiturage, les transports publics et les vélos pour leur trajet quotidien.



EPEE de Rennes

L'ÉPÉE, en zone Ouest, une entité interarmées inédite.

Le Service des Essences des Armées (SEA) est devenu le Service de l'énergie opérationnelle (SEO), une composante très active dans la Zone de Défense et de sécurité Ouest (ZDSO).

Le « SEO » est le conseiller pétrolier du ministère des Armées. Ce service procède notamment à l'homologation des produits pétroliers, au contrôle des oléoducs et des véhicules soumis à la réglementation de transport de marchandises dangereuses (TMD). Il compte plus de trente dépôts pétroliers en métropole, 11 dépôts en outre-mer et à l'étranger pour une capacité de stockage de 560 000 m³ et dispose de cinq Échelons de proximité des établissements des essences (ÉPÉE). Adossés à cinq structures de l'organisation territoriale interarmées de Défense (OTIAD), ces ÉPÉE sont répartis sur le territoire national dont celui de Rennes basé à l'État-major de zone de Défense de Rennes (35).

L'ÉPÉE de Rennes, commandé par le lieutenant-colonel Dominique est l'interlocuteur zonal pour le soutien pétrolier de la zone Ouest. Cet échelon assure la liaison technique entre la Direction de l'exploitation et de la logistique interarmées (DELPIA) et les dépôts de carburant de cette zone. En zone Ouest, on dénombre ainsi cinq implantations, dont trois sur des bases aéronavales (BAN de Lann Bihoué (56)), de Lanvéoc Poulmic (29) et de Landivisiau (29), une sur une base navale de Brest (29) et une en Loire-Atlantique à Donges (44) dédiée au stockage massif de carburant.

La cellule de Rennes comporte une dizaine de personnel qui œuvrent activement dans plusieurs domaines de spécialités : exploitation pétrolière, logistique, infrastructures, matériel pétrolier, etc. Le capitaine Cécile, chargée de mission Qualité hygiène sécurité environnement (QHSE), explique son rôle au sein de la cellule : « je travaille avec le responsable de la prévention notamment au suivi des dépôts de carburant de la Marine à Brest et du dépôt de Donges. Tous deux classés SEVESO, seuil haut. [...] C'est une mission intéressante qui évolue constamment au gré de la réglementation, le domaine incendie et la gestion des systèmes de sécurité sont des pôles de compétences qui demandent une perpétuelle mise à jour », ajoute-elle.

Les missions de l'ÉPÉE vont sensiblement évoluer, et ce progressivement, avec la transformation du SEO initiée en 2019 et qui se poursuivra jusqu'en 2025.



CFMSEO : Sa composition à compter du 01 février 2021



Fonctionnement

@Julien Rafin/DSEO/COM

En rencontrant les membres du Conseil Supérieur de la Fonction Militaire en décembre dernier, le Président de la République, chef des armées, fêtait le cinquantième anniversaire des instances de concertation du ministère et renouvelait sa confiance en cet outil de dialogue. Créé en 1969, le conseil supérieur de la fonction militaire (CSFM), instance nationale interarmées dont le président est la ministre des armées, a pour vocation « d'exprimer son avis sur les questions de caractère général relatives à la condition et au statut des militaires ».

Il se réunit à l'issue des sessions des 9 CFM. A l'instar des autres CFM, le conseil de la fonction militaire du service de l'énergie opérationnelle (CFMSEO), sur convocation du ministre, se réunit en session plénière en moyenne deux fois par an, au printemps et à l'automne. La durée d'une session plénière est variable, de 4 à 5 jours.

Chaque session plénière est clôturée par une séance plénière présidée par le Directeur du Service de l'énergie opérationnelle en tant que vice-président du CFMSEO, en présence des 3 directeurs locaux, du directeur du SNOI, du sous-directeur Ressources Humaines et des présidents et vice-présidents des catégories du personnel militaire, au cours de laquelle le secrétaire de session restitue l'ensemble des travaux de la période de concertation. Des représentants du CSFM et de la DRH-MD sont également invités à cette séance plénière. La séance plénière fait l'objet d'un communiqué, signé conjointement par le vice-président et le secrétaire de session. Ce communiqué est diffusé à l'ensemble du personnel militaire du SEO. Depuis la réforme des instances de concertation de 2016, en réponse au mode nouveau de fonctionnement continu et professionnel de la concertation rénovée au niveau du CSFM, pour entretenir la continuité du fonctionnement de la concertation au SEO et pour permettre les travaux préparatoires aux sessions plénières, le CFMSEO se réunit régulièrement en sessions de travail. La durée d'une session de travail est entre 2 et 4 demi-journées. La session de travail fait l'objet d'un relevé des travaux et des avis, signé conjointement par le secrétaire de session et le secrétaire général du CFMSEO. Ce relevé des travaux et avis est communiqué au vice-président en tant que compte-rendu de séance, et pour information aux contributeurs des informations ayant permis les travaux d'études.

2021 - Renouvellement des membres du CFMSEO

Conformément aux textes régissant les concertations des armées, directions et services, le conseil de la fonction militaire du SEO a renouvelé ses membres par moitié (groupe B) et a procédé au complément des sièges vacants du groupe non renouvelé (groupe A).

A compter du 01 février 2021, la composition du nouveau CFMSEO est décrite dans le tableau publié sur le portail intradef du SEO à la page suivante :

<https://portail-essences.intradef.gouv.fr/actualite/le-nouveau-cfmseo>





Découvrez le nouveau portail intradef du SEO

Le portail Intradef du Service de l'énergie opérationnelle évolue !
Retrouvez le maintenant à cette adresse :

<https://portail-service-energie-operationnelle.intradef.gouv.fr>



Opérations





Avitaillement d'un Airbus A330 MRTT - Libreville

Le dépôt Essences du Gabon Libreville (DEGL) a pour la première fois, avitaillé sur le sol Gabonais un airbus A330 MRTT (Multi Role Tanker Transport) le jeudi 29 octobre 2020.

Plus communément appelé Phénix, ce gros porteur de 125 tonnes a assuré la 1ère rotation pour la relève des personnels militaires en MCD des Eléments Français au Gabon.

Après un décollage de Istres il se posera 6 heures plus tard sur l'aéroport international LÉON MBA pour un premier remplètement de 21 m3 de F-34.

Le lendemain 19 m3 de F-34 supplémentaire lui permettront de rejoindre Istres et ramener à la maison nos camarades après 4 mois de présence en Afrique centrale.



Le SEO pleinement intégré aux forces françaises stationnées aux Emirats arabes unis.

Ils sont peu nombreux, mais ils sont indispensables.

Sans eux, les avions ne voleraient pas, les bateaux resteraient à quai et les véhicules terrestres dans les hangars. Il s'agit des hommes et des femmes du Service de l'énergie opérationnelle (SEO), en soutien des aviateurs, des marins et des terriens des forces françaises stationnées aux Émirats arabes unis (FFÉAU).

Pleinement intégré au sein des FFÉAU, le détachement du SEO (DSEO) assure au quotidien l'approvisionnement, le stockage, le transport, le contrôle de la qualité et la distribution des produits pétroliers. Ce détachement fournit le soutien pétrolier indispensable aux différentes unités des FFÉAU, mais également aux éléments français participant à la mission Agénor, comme aux unités françaises de passage aux Émirats arabes unis.

Sous le commandement du directeur du détachement, cette équipe composée de dix militaires (en missions de courte et longue durées) est déployée sur les trois entités des FFÉAU : la base aérienne 104 à Al Dhafra, la base navale française de port Zayed à Abu Dhabi et le 5e régiment de cuirassiers à Zayed Military City.

La direction du détachement, conseiller pétrolier auprès du commandement interarmées (ainsi que des représentants des nations alliées dans le cadre de l'opération Agénor), est en particulier responsable de la conception et de la conduite du soutien pétrolier des opérations situées dans la région de compétence de son commandant interarmées (recherche de la ressource, contractualisation, achat...). Les exploitants assurent, quant à eux, l'approvisionnement, le transport, le stockage, la distribution des produits (environ 200 références) et le contrôle de la qualité des carburants. Les maintenanciers, enfin, procèdent au maintien en condition opérationnelle, au suivi et à la gestion logistique des matériels pétroliers.

La diversification croissante des types de soutien demandés au détachement (y compris en matière d'expertise, laquelle contribue directement au maintien en condition des systèmes d'armes des forces, à l'instar du suivi en service des huiles des chars Leclerc) est particulièrement stimulante pour son personnel.

Elle constitue un défi de tous les jours à relever avec un effectif restreint, afin de maintenir la capacité opérationnelle des forces. Le détachement est doté :

- De matériels pétroliers récents et adaptés à sa mission, dont des trains routiers avitailleurs pour théâtre d'opérations extérieures de nouvelle génération (TOE NG) en place au sein des installations pétrolières implantées sur la base aérienne 104, lesquelles comprennent également un atelier de maintenance de niveau technique d'intervention 2 (NTI2) ;
- D'un dépôt de stockage des ingrédients, produits divers et emballages au sein du 5e régiment de cuirassiers ;
- D'installations de stockage et d'exploitation pétrolière au sein de la base navale française de port Zayed à Abu Dhabi.



«Pleinement conscient de l'importance de ses missions, le détachement met tout en œuvre pour assurer le soutien pétrolier nécessaire aux FFÉAU.»

Le Système Centralisé d'Appui à la Logistique pétrolière

SCALP est en OPEX

Après la phase pilote réalisée brillamment par CHAMMAL courant mai, c'est au tour de BARKHANE de migrer vers le Système d'information SCALP (Système Centralisé d'Appui à la Logistique Pétrolière). C'est décidé, cela doit se faire au plus tard le ... plus tôt sera le mieux.

Le TCHAD, siège de l'Adjoint Interarmées du Soutien Pétrolier (AISP) est désigné leader pour la mise en route. Normal ! Face à ce matériel inconnu et ce nouveau système d'information, les techniciens transmissions (SGTRS) ont bien des peines pour régler les différents aléas de connexion avec la France.

Début juin arrive la nouvelle équipe sur le fuseau Ouest. Le lieutenant Bruno et le major Philippe s'emparent du sujet. Bien rodés à l'exercice, ils ont été membres de feu l'équipe projet SCALP dès les premiers jours.

Le LTN Bruno s'occupe de la problématique de raccordement du Terminal Nomade (TN) et plus généralement de l'ouverture des flux SCALP. Il a l'expérience de la participation à l'exercice « EXOTIC 2019 ». Et ça marche : fin juillet le GTRS de GAO ouvre les flux. L'accès au cœur SCALP est ouvert. Puis rapidement, le premier TN envoie son premier message de synchronisation :

**“ TESSALIT EST
CONNECTÉ,
TESSALIT EST
CONNECTÉ !!!
C'est bon ça ”**

Le lieutenant Bruno jubile. Et c'est parti... Les autres sites isolés suivront rapidement. Le lieutenant Bruno peut alors prodiguer ses conseils de bonnes pratiques sur l'utilisation de ses « bébés », les TN.

En parallèle, le major Philippe se consacre à la stratégie à mettre en place pour saisir en masse les données qui ne sont plus saisies en raison de la fermeture de la « war room » SCALP.

Le commandant Raphaël est là, au bout du fil. Le grand maître est toujours de bon conseil. Il faut aussi imaginer les modalités comptables de migration vers le nouvel outil : les pièces à produire pour attester des stocks, les contrôles à effectuer ... Et puis, il faut aussi faire quelques petits rappels pédagogiques sur l'utilisation de SAP. « Ce n'est pas comme le vélo ! ».

Au mois d'août l'AT Dorian mobilise son équipe pour se consacrer à la saisie de masse des mouvements en retard depuis mars pour Gao. C'est un défi immense que l'AT Dorian relève avec brio. L'ATC Sébastien fait de même à Ouagadougou. Les flux cœur sont ouverts à Niamey. Mais c'est plus compliqué et surtout plus aléatoire pour les TN. Et ce n'est pas partout : le cœur n'est pas ouvert dans le bureau du chef de dépôt. Dur ! Le TCHAD revient dans la partie, les transmissions ont enfin trouvé... avec l'aide de leurs homologues de Gao et aussi grâce à la pression du major Brice qui vient d'arriver !

Le 01er septembre, l'IP Laurent prononce la migration définitive vers SCALP du DETSEA du Burkina-Fasso. Ouagadougou remporte le challenge. Bravo à l'ATC Sébastien qui s'est pleinement investi dans cette mission, jusqu'à laisser des consignes SCALP très claires à son successeur.

Gao suit de peu : la bascule définitive est prononcée par l'IP Laurent le 26 septembre.

Début septembre, après avoir fait l'état des lieux de la situation en reprenant le modèle de Gao, le major Brice fait aussi entamer les opérations de saisie de rattrapage pour le fuseau Est. C'est une contagion (mais pas COVID19) ! Niamey n'est pas en reste, malgré une situation boiteuse sans TN, l'AT Damien réalise ses premières saisies dans le cœur et maintient le rythme pour limiter les dégâts : chapeau ! Les conditions ne sont vraiment pas optimales. Toujours pas de synchronisation des TN à Niamey : « Perplexe est le capitaine Yannick ! ».

Mi-octobre, l'équipe GTRS de Niamey a changé et les TN du NIGER se réveillent. L'AT Jean-David, à peine arrivé, accélère la cadence. C'est bien parti, la migration sera pour le premier novembre. Elle est là, à portée. Le Commandant Xavier en a la charge maintenant, il veille.

Il faut maintenant mettre à jour les directives d'exploitation avant la fin de mission. Les majors Philippe et Brice se consultent. C'est la dernière ligne droite.

Fin de mission, déjà ? Oui. On y est maintenant ! Mission accomplie.

Non mais... Ce n'est pas terminé : à ceux qui nous suivront « soyez prêts à, en mesure de... ». SCALP est maintenant dans la boîte à outils du soldat du pétrole en opération. Ne vous laissez pas surprendre !

Au bilan, pas de chiffres rébarbatifs à donner sur ce qui a été fait, mais beaucoup d'acteurs cités ! C'est un autre indicateur : l'ampleur de la tâche peut aussi se mesurer par la taille de l'équipe mobilisée. C'est en tout cas humainement plus représentatif de l'aventure qui s'est jouée au plus loin et au plus exigeant où le Service est présent. C'est le facteur de réussite !

Pour ma part, avec le lieutenant Bruno, nous sommes fiers et conscients de l'immense chance qui nous a été donnée : participer à l'aventure de bout en bout, de la conception des tous premiers jours au déploiement final en OPEX d'un outil très dimensionnant pour le Service.



Opération Résilience - Mission Jeanne d'Arc

Parti de Toulon dans le cadre de la mission « Jeanne d'Arc », le TG625.01 composé du PHA MISTRAL ainsi que la FLF GUEPRATTE a vu sa mission réorientée 1 mois plus tard afin d'être déployé dans le cadre de l'opération « Résilience » pour des rotations logistiques au profit du département d'outre-mer (DOM) de Mayotte depuis le DOM de La Réunion. A compter de la mi-avril, la FS NIVOSE, stationnée à La Réunion intervient en renfort des deux premières unités, suivie de près par d'autres unités de la Marine nationale.

Un petit retour en arrière s'impose. Voici une décennie que le SEO, suite au transfert du soutien pétrolier de la flotte, assure le ravitaillement de la marine au travers des deux dépôts essences marine (DEMa) mais aussi via une mission méconnue assurée par le détachement de liaison du SEO auprès de l'EMM.

Ce détachement assure 2 missions auprès de ce grand client (2ème client du SEO en volume), tout d'abord une mission de conseiller pétrolier au profit de l'EMM (préparation de l'avenir, etc.) et une mission de soutien direct des bâtiments en escale hors de leur port base. Ce soutien se joue en 2 étapes, l'une en amont de l'escale par l'étude des points envisagés (pour ce faire, une monographie des ports est entretenue par la cellule) entraînant une proposition du meilleur compromis qualité et logistique/enjeu opérationnel et l'autre par l'utilisation d'un accord cadre de la DSEO pour les ravitaillements à l'étranger. Cet accord cadre permet la mise en concurrence à chaque escale de 8 sociétés de trading pétrolier. A l'issue de la procédure pilotée par le DLSEO, une seule de ces sociétés est retenue sur la base du prix le mieux disant. Elle assure alors grâce à son tissu le ravitaillement par les moyens locaux disponibles.



Revenons à nos bâtiments en mission dans les mers exotiques. Tenant compte des possibilités des différents bâtiments (capacité des soutes, consommations, missions connexes), de la météo incertaine à cette période et des moyens de ravitaillement en gazole de navigation disponibles à La Réunion et à Mayotte, le choix a été fait en lien avec le GUEPRATTE et le NIVOSE de ravitailler lors de chaque rotation à quai et non en mer, soit à Longoni (Mayotte) et Saint-Denis (La Réunion) permettant ainsi de maintenir leurs capacités opérationnelles. Ces ravitaillements ont été opérés par le DSEO/OI via les contrats dont il a la gestion.

Le MISTRAL quant à lui dispose de capacités de stockage nettement plus importantes lui permettant d'opérer longuement sans ravitaillement. En revanche, la taille de ce bâtiment et les capacités tant de Mayotte que de La Réunion pour faire de gros volumes rapidement, a incité à proposer au bâtiment un ravitaillement par tanker, en haute mer, dans le canal du Mozambique. Cette solution très souple nécessite cependant un certain état de la mer et des protections permettant aux bâtiments de ne pas avoir de contact de coque à coque le temps de l'opération. Ce type de ravitaillement autorise des débits importants (250 m3/h minimum) réduisant ainsi le délai de ravitaillement.



Un premier ravitaillement avec la barge MV PRIMA au profit du MISTRAL et du NIVOSE a dû être repoussé, les conditions de mer s'étant dégradées. Compte tenu de l'évolution météo défavorable et du délai avant d'entrevoir une accalmie, le ravitaillement du NIVOSE a dû quant à lui être annulé et reporté à Longoni (Mayotte) afin de limiter les risques pour la frégate. 4 jours plus tard, la météo ne s'améliorant toujours pas sur les différents points étudiés pour accueillir ce type de manœuvre, le ravitaillement du MISTRAL par le ravitailleur MV PRIMA, a lui aussi été annulé pour préserver l'intégrité des bâtiments.

Après une étude logistique basée sur la monographie pétrolière des ports du DLSEO/EMM et sur les éléments météo et opérationnels fournis par le COMANAV (commandant adjoint navire en charge de la gestion des questions logistiques du bâtiment), ainsi que bien sûr la situation COVID-19 dans la région, Port Louis (Ile Maurice) est choisi.

Après moult rebondissements et un refus ferme des autorités mauriciennes de voir le MISTRAL accoster, le choix se porte sur un ravitaillement par barge, contractualisé par le DLSEO EMM pour le 1er mai soit moins de 48h avant.

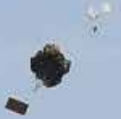
Compte tenu de la capacité des barges, du temps de remplissage et des conditions de mer, le ravitaillement prendra finalement 2 jours au lieu des 10h initialement envisagées soit les 1er et 2 mai. Ce marathon aura permis de fournir les 1500 m³ nécessaires ; mobilisant les équipages du Mistral et des fournisseurs pendant 30 heures (2 fournisseurs et 2 barges ayant effectué 4 rotations au total).

Ce ravitaillement hors norme (compte tenu de l'important volume embarqué au mouillage) a également mobilisé des interlocuteurs à quai à Port Louis (surveillance des séquences de remplissage), à la mission de défense française, à Paris et à Monaco pour le titulaire de ce marché subséquent (afin d'assurer le lien avec les fournisseurs physiques) pendant toute la durée de l'opération.

Moins connu que les opérations de ravitaillement lors des opérations terrestres et aériennes, le rôle du SEO dans les opérations maritimes n'en est pas moins majeur, en voici un exemple externalisé mais rempli au quotidien par les DEMa de Brest et Toulon et peut-être un jour de Cherbourg.



Dossier





Interview de l'IC1 Olivier sur la transition écologique

1. Quelle transition écologique pour les opérations extérieures ?

La stratégie énergétique de défense annoncée par la Ministre le 25 septembre 2020 a pour objectif de faire de la transition énergétique un atout opérationnel (en visant une moindre dépendance des armées par rapport aux énergies fossiles, une plus grande autonomie énergétique, plus de puissance et de furtivité par l'apport d'innovations technologiques).

Nous ne parlons pas de transition écologique mais bien de transition énergétique, ce qui n'est pas la même chose. Le contexte actuel de lutte contre le changement climatique impacte fortement le secteur énergétique. Ce dernier est en pleine évolution et l'ambition du ministère des armées est d'en être un acteur.

2. En quoi les opérations extérieures sont-elles un problème au niveau écologie ?

Il est difficile de dire que les OPEX constituent un problème au niveau écologique alors qu'aujourd'hui la consommation pétrolière du ministère des armées représente seulement 0,8% de la consommation énergétique nationale.

Bien que la consommation énergétique du ministère des armées soit minime par rapport aux consommations nationales, nous nous mettons en ordre de bataille pour réduire à terme nos émissions carbone en introduisant des énergies nouvelles générations dans notre mix énergétique.

C'est bien l'objet de la stratégie énergétique de défense.

3. En quoi consiste le projet Ecocamps pour les opex ?

Il s'agit d'un démonstrateur développé par le SID en concertation avec l'EMA et les armées.

Le projet consiste à combiner des innovations technologiques dans les domaines de l'efficacité énergétique des bâtiments, des énergies renouvelables solaire et hydrogène, de la gestion de l'eau et du recyclage pour optimiser les consommations et réduire l'empreinte carbone des camps déployés en OPEX.

Ce projet vise à augmenter l'autonomie des camps en OPEX et une réduction de 30 à 40 % des consommations énergétiques d'ici 2030.



4. A quel horizon sera-t-il déployé ?

Il sera déployé dès que les démonstrateurs actuellement en cours seront finalisés.

L'eco-camp est un projet très prometteur et nous souhaitons généraliser ce type d'approche pour les camps en opération. Néanmoins, nous devons d'abord nous assurer qu'il répond bien aux impératifs opérationnels des forces déployées en opérations extérieures.

5. Où en est-on du développement de véhicules blindés hybrides ? des biocarburants pour l'aviation ?

Un démonstrateur du VAB electer a été présenté par la société Arquus à la ministre en septembre dernier.

La DGA travaille activement sur le sujet et l'objectif énoncé par la ministre est de disposer un démonstrateur Griffon pour 2025.

Le secteur aérien sera décarboné grâce au recours aux biocarburants aéronautiques synthétiques de 2ème génération (dont les sources de production ne sont pas en concurrence avec l'agriculture). Les armées s'engagent sur une trajectoire de consommation des biocarburants aéronautiques visant 5% d'incorporation en 2030 et 50% en 2050, conformément à la feuille de route interministérielle.

6. le service des essences des armées est devenu le « service de l'énergie opérationnelle » (SEO) : quelles sont les différences ? les nouvelles missions ?

Le service de l'énergie opérationnelle, en devenant le service de l'énergie opérationnelle, élargit ses perspectives en assurant un rôle accru dans le domaine des opérations.

Il prépare la transition énergétique dans le domaine des énergies alternatives pour la mobilité.

Il a de nouvelles missions : il concourt à la coordination des acteurs de l'énergie en opération. Il garantit également en coordination avec les acteurs de l'énergie du ministère, l'efficacité et la résilience énergétiques des armées.



Certification SMQ

Pour la troisième année consécutive, le dernier trimestre de l'année 2020 aura été marqué par l'audit de certification ISO 9001 : 2015 pour la direction du service de l'énergie opérationnelle ainsi que la direction de l'exploitation et de la logistique pétrolières interarmées et une partie de ses unités rattachées.



Compte tenu du contexte sanitaire, l'audit s'est déroulé de façon dématérialisée sur l'ensemble des sites, ce qui n'a pas empêché les auditeurs de constater que, cette année encore, le système avait progressé et gagné en maturité.

Démarche encore balbutiante en 2018 lorsque le premier audit du cycle de certification a eu lieu, les différents acteurs sont désormais « rodés » à l'exercice et coutumiers des entretiens avec les auditeurs, visant à s'assurer que les exigences de la norme sont respectées et appliquées sur le terrain.

Ce premier cycle triennal de certification s'achève donc sur une note très positive puisque la mise en œuvre opérationnelle des dispositions définies dans le système de management est confirmée. En effet, l'organisation mise en place permet de maîtriser les processus et activités du service tout en garantissant le respect des exigences légales et réglementaires afin de servir au mieux les clients dans une démarche d'amélioration continue.

Forte de cette expérience et de l'implication de l'ensemble du personnel, la direction du service de l'énergie opérationnelle a donc décidé de poursuivre la dynamique et de débiter, à compter de fin 2021, un second cycle de certification avec un périmètre inchangé.



La politique d'achat du SEO a été signée par le DSEO le 1 février dernier.

Revenons avec l'IP Charles-Etienne sur ce document et son rôle déterminant pour le SEO. Le Service de l'énergie opérationnelle achète chaque année entre 800 M€ et 1Md€ de produits pétroliers, de matériels pétroliers et d'infrastructure pétrolière. Ces achats concrétisent une démarche collective qui engage l'ensemble du SEO pour la réalisation de ses missions au service des forces et des différents clients du SEO. Le SEO est désigné par la ministre des Armées comme seul service habilité à la passation des marchés publics et accords-cadres pour l'administration dans son domaine d'expertise et se voit ainsi fixer des objectifs de performance par la mission des achats de défense au nom de la Ministre des armées. L'année 2020 a permis au SEO de décliner pour lui-même la politique d'achat du Ministère des armées; Cette politique définit les objectifs de performance, l'organisation ainsi que les modalités pratiques de mise en œuvre et d'évaluation des achats. Elle s'applique à l'ensemble des acquisitions de biens, travaux et services relevant du périmètre de la fonction achat du SEO. Elle s'inscrit dans la dynamique générale de professionnalisation des achats de la fonction publique définie par la direction des achats de l'Etat et reprise par la mission des achats du secrétariat général pour l'administration du Ministère des armées.

La politique d'achat du SEO vise trois objectifs majeurs :

- aider l'ensemble des acteurs impliqués dans la démarche d'achat au SEO à mieux appréhender le rôle de l'achat dans l'accomplissement des missions du SEO ;
- éclairer ces acteurs sur les objectifs de performance qui sont assignés au SEO ;
- identifier les axes de progrès qui doivent permettre d'améliorer collectivement la mise en œuvre de ces achats.

La performance globale des achats du SEO s'appuie sur une communauté élargie disposant de ressources variées afin de satisfaire les besoins identifiés des bénéficiaires internes et externes au ministère en tenant compte des objectifs de performance déterminés.

1 ■ Le SEO s'appuie sur une communauté élargie pour la réalisation de ses achats.

La démarche collective d'acquisition doit être pilotée. C'est le rôle de la fonction achat (Macroprocessus S1) que de fournir un cadre global à cette démarche et d'animer un réseau transverse afin de s'assurer de la performance globale de bout-en-bout. La fonction achat du SEO a pour finalité de satisfaire les besoins relevant du soutien pétrolier exprimés par les prescripteurs. A cet effet, elle élabore des stratégies, conduit leur mise en œuvre et coordonne leur exécution dans une optique de performance, tout en assurant la conformité juridique et la qualité de la relation avec les fournisseurs. Dans ce cadre cinq axes de progrès ont été identifiés :

La généralisation du travail en équipe projet. Définir et créer au plus tôt cette équipe projet autour de l'acheteur et du prescripteur pour tous les achats du SEO doit permettre une meilleure anticipation et une réflexion plus constructive autour du marché fournisseurs. La spécialisation des acheteurs dans leurs segments d'achat fait également partie des axes de progrès du SEO. Ce travail de segmentation des actes d'achats et de spécialisation des acheteurs par rapport à un panel fournisseurs permet de développer une compétence technique chez ces derniers et devrait ainsi favoriser la synergie avec les prescripteurs au sein de l'équipe projet. La formation des prescripteurs à la bonne compréhension de la démarche d'achat est un axe fort de la politique d'achat du SEO. Rôle essentiel à la performance de la démarche d'achat le prescripteur accompagné et formé dans ses fonctions afin de développer une meilleure appréhension de la démarche d'achat dans sa globalité au SEO.

La politique d'achat du SEO

Encourager la simplification et la responsabilisation au sein de la démarche d'achat fait partie de la politique d'achat du SEO. Fidèle à l'esprit de la réforme du code de la commande publique de 2016, le SEO cherche à responsabiliser chacun des acteurs de l'achat en développant une véritable subsidiarité afin de permettre à chacun de simplifier ce qui peut l'être sur son domaine de responsabilité. Développer une synergie avec nos fournisseurs est une ambition clairement affichée par le SEO en 2020. En cohérence avec le travail réalisé dans le cadre de la labellisation ISO 9001, le SEO s'engage à développer des relations fournisseurs fiables et responsables. Pour ce faire, après une sélection équitable et transparente, il s'assure d'une relation cohérente pilotée par la fonction achats. Cette relation doit être le gage d'un service de qualité et d'une recherche de solutions partagées et équilibrées face à toutes éventuelles difficultés rencontrées lors de l'exécution des contrats.

“ L'année 2020 a permis de lever la non-conformité majeure que l'auditeur chargé de la labellisation ISO-9001 avait identifié en 2019 dans le suivi de la relation fournisseurs. Pilotée par la fonction achats, cette procédure de suivi des fournisseurs critiques a été mise en œuvre pour tous les fournisseurs stratégiques répondant aux besoins du processus R1 sur la partie relative aux carburants. Cette procédure se traduit par la mise en place d'un indicateur de satisfaction annuel suivi par l'acheteur pour lequel, le processus en charge de l'exécution opérationnelle (R1) du contrat et par le processus en charge de l'exécution financière (S2) sont sollicités. Le SEO souhaite aujourd'hui étendre cette procédure à l'ensemble de ces fournisseurs. ”

2. Les moyens mis en œuvre au sein de la démarche d'achat

La professionnalisation des achats, qui vise la performance globale (qualité et alignement avec les politiques publiques, coûts, délais) passe par le développement et le déploiement de multiples ressources permettant d'aider l'ensemble des acteurs de la démarche d'achat dans leurs attributions respectives. Toutefois, il convient de maîtriser ces outils afin d'éviter toute dispersion nuisible à la performance.

La fonction achats (S1) a initié une démarche qualité en 2019 dans le cadre de la labellisation du processus fournir des produits pétroliers (R1). Cette démarche se poursuit afin de doter le processus du corpus documentaire nécessaire à son bon fonctionnement tout en lui conservant une certaine agilité face aux nombreuses et diverses situations rencontrées. Un effort particulier est réalisé afin de formaliser le cadre des interactions avec les processus prescripteurs et le processus en charge de la gestion financière. L'emploi du S.I. ALPHA s'est généralisé en 2020 et devrait permettre au SEO un meilleur pilotage des contrats et des projets d'achat. Son intégration dans le paysage des différents S.I. du SEO est bien pris en compte avec notamment une étude en cours sur les liens à établir entre SCALP et ALPHA.

La maîtrise des outils du code de la commande publique est une ambition qui n'est pas nouvelle pour les acheteurs du SEO mais qui doit se poursuivre avec la volonté ministérielle d'emploi le plus large possible des « marchés de défense et de sécurité » ou avec le recours à des procédures favorisant l'innovation ou la négociation. La formation continue des acheteurs doit permettre de continuer à progresser sur ce point. Enfin l'intégration des acheteurs du SEO dans le réseau des acheteurs publics doit également permettre à ces derniers d'échanger et d'apprendre au contact de leurs pairs afin de partager sur les défis à relever et de favoriser également les bonnes pratiques.



La politique d'achat du SEO

3 ■ L'anticipation comme clef de la performance

L'identification et la formalisation des besoins est une étape primordiale dans la démarche d'achat. La performance du processus qui en découle est directement liée au bon déroulement de cette étape.

Une segmentation ministérielle et interministérielle à diffuser. Une meilleure compréhension de l'organisation des achats au sein du ministère des armées doit permettre à tous de mieux identifier quelle entité est en charge de quel segment d'achat. Ce point est essentiel pour les segments d'achats dont le SEO n'a pas l'exclusivité. Dans ce cadre, le SEO veille donc à diffuser l'information relative aux achats et aux finances en met-

tant en place un réseau d'acteurs chargés de relayer localement l'information pertinente. Ce travail fait l'objet d'un pilotage partagé avec la fonction gérer les finances du SEO. Le travail de segmentation est nécessaire à l'établissement de stratégies d'achats propres à chaque segment. Le SEO poursuit son travail de professionnalisation en définissant ces différents segments d'achat et en élaborant les stratégies d'achat associées.



“ L'année 2020 a permis de travailler sur le renouvellement de la stratégie d'achat relative au segment des ingrédients et des produits divers (validée en février 2021). Cette stratégie représente un volume annuel d'achat de 60M€ et participe directement à la performance opérationnelle des armées en fournissant à nos clients les produits essentiels au bon fonctionnement des différents matériels de guerre. Concernant les achats de matériels pétroliers un travail a été initié pour lesquels une segmentation des achats doit être validée avant la fin de l'année 2021. ”

L'anticipation de la demande d'achats et la programmation de la démarche d'achat sont une nécessité pour le SEO dans cette démarche de professionnalisation. Portée par le prescripteur, le recensement du besoin à 4 ans doit permettre la réflexion stratégique nécessaire et éviter la reproduction systématique de modèles antérieurs. La mise en cohérence de la planification des budgets et de la notification prévisionnelle des contrats fait également partie des axes d'amélioration identifiés par le SEO dans sa politique d'achat.

4 ■ La performance de l'achat nécessite une approche globale des différents axes d'évaluation

La performance de l'achat se caractérise selon trois critères : la qualité du service rendu, la performance économique et la maîtrise des délais. Pour une part essentielle, la qualité du service-rendu ainsi que la détermination des délais font l'objet d'exigences particulières du bénéficiaire. Dans ce cadre, la stratégie d'achat devient le lieu d'intégration de ces différents impératifs permettant d'identifier les leviers réalistes visant à optimiser l'atteinte des différents objectifs dans le temps imparti. Les axes de performance présentés dans la politique d'achat du SEO sont au nombre de six et sont détaillés ci-dessous : La recherche de gain économique. La maîtrise des coûts est inhérente à la performance de l'achat et ne doit pas être abordée en opposition avec la qualité de service recherchée. Ainsi, la recherche du « juste prix » est un impératif de la démarche d'achat en vue d'optimiser la dépense publique. Les économies achat ne doivent pas être directement assimilées à des économies budgétaires, notamment en ce qui concerne les marchés de matières premières et d'énergie, dont les cours sont tout à la fois fluctuants et mondiaux.

La politique d'achat du SEO

“ Sur ce plan le SEO a notamment fait évoluer en 2020 sa stratégie d'achat massif de carburéacteur en se dotant d'un moyen d'achat dit « Spot » permettant de bénéficier d'une baisse des cours du baril. Cet outil permet de contractualiser avec les fournisseurs sur la base d'un prix ferme dépendant des cours du jour de commande (par opposition au prix révisable dépendant de la moyenne mensuelle des cours du mois durant lequel aura lieu la livraison, M+2 ou M+1 par rapport à la date de commande). L'objectif de ce dispositif n'est pas de spéculer sur le prix à venir mais seulement d'acheter un volume important (de l'ordre de 15000 m3) quand le creux dans les capacités le permet et quand le prix est manifestement inférieur à la valeur arrêtée lors du dernier comité stratégique relatif à la couverture des risques destiné à assurer le ministère face à un risque de hausse des prix du carburant via l'achat d'instruments financiers (Swap). ”

L'accès des PME à la commande publique est un axe de performance sur lequel le SEO est engagé à l'instar de l'ensemble du ministère des armées. Ainsi l'accès à la commande publique des PME ou TPE doit être favorisée et encouragée. L'allotissement des marchés publics est le principal levier permettant ce développement. La performance environnementale et la performance sociale sont également des axes de performance que le SEO visent à développer dans ses différents achats.

“ Concernant la question environnementale le SEO a travaillé sur l'élaboration d'une stratégie d'achat de carburéacteur produit à partir de bio-masse. Ce projet devrait aboutir en 2021 à l'achat de 2000 mètres de produits distribués sur une dizaine de dépôts du SEO et devraient à terme s'intégrer à la stratégie d'achat de carburéacteur en métropole. ”

L'innovation est un axe de développement qui dépasse de loin la question des achats mais pour laquelle sa contribution semble tout à fait essentielle. En effet la rencontre avec le marché fournisseur est bien souvent le moyen de permettre au ministère de découvrir de nouvelles pistes de développement et le SEO s'engage sur cette voie dans chacun des projets d'achat qu'il conduit. La réactivité est un axe de performance spécifique au ministère des Armées. La nature même de l'activité des forces présuppose une importante réactivité qui s'applique naturellement aux achats et pour laquelle le SEO est particulièrement sensibilisé.

Responsabilité sociale et environnementale des entreprises dans les achats du service de l'énergie opérationnelle

S'agissant du présent domaine, la prise de conscience est récente, le document historique dans lequel apparaît pour la première fois la notion de développement durable est le rapport « Notre avenir à tous » dit Brundtland, du nom de la Norvégienne Gro Harlem Brundtland présidente pour le compte des Nations Unies de la commission mondiale sur l'environnement et le développement. Ce texte fondateur, datant de 1987, a tracé l'esquisse d'un nouveau mode de politiques environnementales. En substance, le développement durable y est défini comme « un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes, sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. ». Le SEO en tant qu'organisation du ministère des armées et en tant qu'acteur du monde de l'énergie est pleinement engagé pour répondre à ce défi.

La politique d'achat du SEO

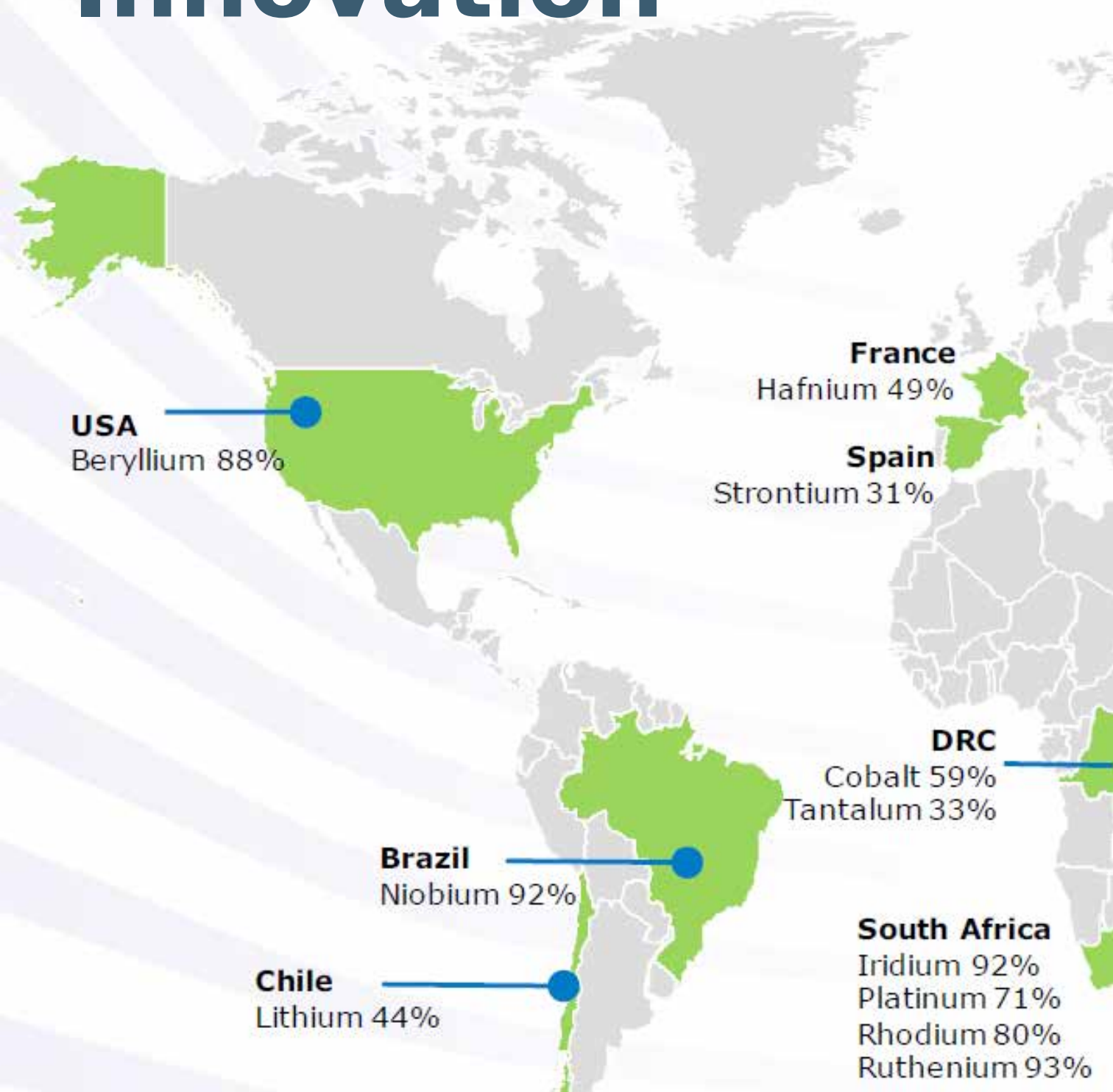
La fonction achats du SEO participe donc activement à cette responsabilité en veillant à ce qu'elle soit présente chez ses fournisseurs ou en la dynamisant le cas échéant. Confrontée à des secteurs d'activité où la concurrence est qualifiée d'imparfaite, le SEO veille à identifier des axes de progrès réalistes avec chacun des fournisseurs. Néanmoins son influence n'est pas négligeable et un certains nombres de contrats ont d'ores et déjà permis de servir les causes sociales et environnementales soutenues par la France.

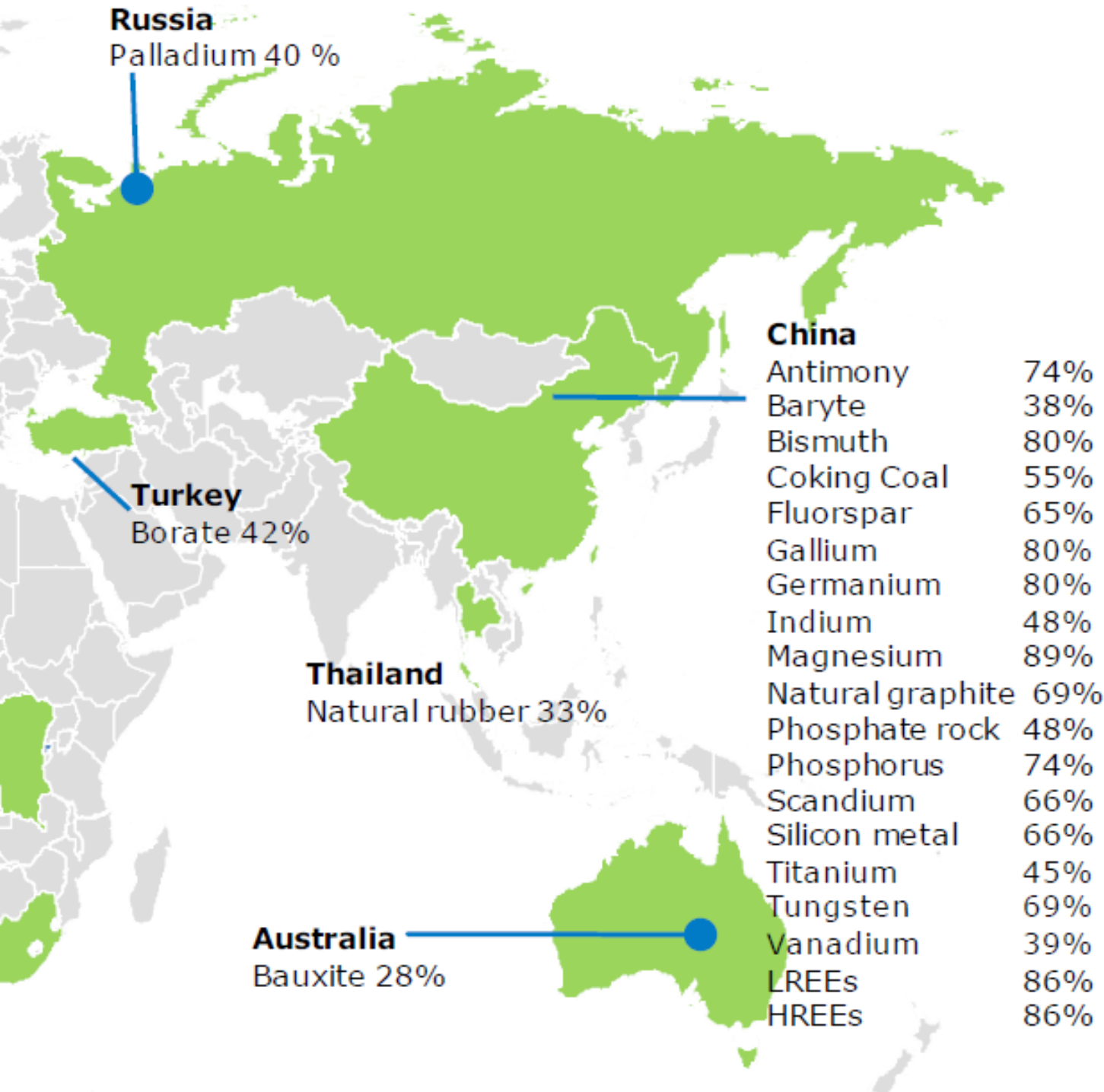
“ Les cinq dernières années se sont soldées, pour le SEO, par la contractualisation sur ses marchés vivants de 28 400 heures d'insertion sociale ; ce bilan est relativement prometteur considérant que les opérateurs économiques se sont montrés investis dans l'application de cette clause. Ont été réalisées à ce jour 2 310.5 heures incluant un dépassement de 520.5 heures à l'initiative des titulaires et, subsiste une provision de 26 610 heures d'actions. ”

Aujourd'hui, sont majoritairement intégrées sur certains marchés ciblés, des clauses visant l'insertion sociale de personnes éloignées de l'emploi. Celles-ci présentent l'avantage d'être souples à mettre en œuvre, comprises par le secteur privé, valorisables et permettent de s'appuyer sur un réseau établi.

Dans le même sens, sur un support actuel en phase de candidature, est prévu un nouveau dispositif appelé « clause du militaire blessé », dispositif ayant reçu le prix de la ministre des Armées lors du forum des achats publics du 15 novembre 2018. Ce dispositif d'engagement citoyen permet dans un partenariat gagnant-gagnant d'offrir un stage d'inclusion d'une durée d'un à trois mois à des militaires présentant un profil majoritaire de blessures psychiques. Le militaire est valorisé et recouvre de la confiance en lui dans d'un projet concret et, l'entreprise bénéficie des valeurs, de l'exemplarité et du leadership du stagiaire. L'entreprise peut valoriser sa démarche et inclure son action dans la rédaction du rapport de responsabilité sociale de l'entreprise (RSE), obligatoire pour toutes les entreprises de plus de 500 salariés tout en renforçant le sentiment d'appartenance des collaborateurs à une structure dont la raison d'être ne se limite pas à générer du profit pour ses actionnaires. L'implication active des différents intervenants du processus achat et de ses principaux contributeurs permet d'atteindre les objectifs fixés en tendant vers le but ultime de confluence des trois piliers environnementaux, sociaux et économiques (sans hiérarchie dans l'énumération) qui constituent à leur jonction le développement durable.

Innovation





Le commandant Raphaël est diplômé de Sciences-po Lyon (2007-2012) en relations internationales. En 2016, il commence une thèse sur les politiques d'approvisionnement en minerais critiques au Bureau des Recherches Géologiques et minières (BRGM) qu'il soutient en février 2021. En septembre 2020, il rejoint la Division Énergie Opérationnelle au titre du SEO en tant qu'officier commissionné. La thèse du commandant a plus particulièrement étudié la chaîne de valeur et les flux de cobalt en Europe. A ce titre, il s'est intéressé aux outils de la transition énergétique et notamment aux batteries.



En 2010, ce que l'on nomme la crise des terres rares, issue d'un différend territorial entre la Chine et le Japon, a remis au centre des préoccupations l'intérêt stratégique des matières premières minérales. Cet épisode n'est que la partie émergée des tensions sur les matières premières minérales qui se sont accumulées ces dernières années, comme l'utilisation accrue de ces éléments dans l'industrie de l'électronique et pour les outils de la transition énergétique (éoliennes, panneaux photovoltaïques, solutions de stockage électrique, hydrogène, smartgrids...) ou encore la montée en puissance de la Chine pour leur production et leur consommation. Ces tensions sont susceptibles d'impacter directement l'industrie de défense, dont l'utilisation de batteries dans les équipements augmente sensiblement. Les terres rares sont un groupe de 17 minerais aux propriétés communes qui font partie, mais sont à distinguer, de ce que l'on nomme les minerais stratégiques, critiques ou encore rares. Les caractéristiques exprimées par ces appellations sont similaires à savoir : leur importance économique dans des secteurs clés, les risques pour leurs approvisionnements ou encore le manque de substitut possible et leur faible volume de production. Il faut noter que l'UE est dépendante à 95% d'approvisionnements extra-européens pour les métaux qu'elle a elle-même identifié comme critiques.

La plupart des métaux recensés dans la liste de l'UE sont utilisés dans les outils de la transition énergétique : Gallium, indium et silicium pour les panneaux solaires, terres rares (néodyme et dysprosium) pour les éoliennes, tantale ou germanium pour les smartgrids, nickel, cobalt, lithium graphite et manganèse dans les batteries. Dans ce dernier cas, la production des métaux a progressé parallèlement à leur utilisation croissante pour l'électronique et la mobilité. Cela a révélé des problématiques à la fois industrielles, géopolitiques mais également environnementales, sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Ainsi, comme pour le pétrole, il s'agit de raffiner le minerai en produits et composants directement utilisables dans les batteries. La production a dû s'adapter à la demande mais également aux contraintes technologiques et géologiques. Ce constat s'applique à plusieurs substances mais est particulièrement illustré par le nickel (et dans une moindre mesure la manganèse). En effet, les procédés industriels de raffinage, leurs impacts environnementaux, l'importance des capacités industrielles (et de facto, l'intensité capitalistique de tels projets) sont autant de goulets d'étranglement potentiels pour la production de nickel de qualité batterie.



¹ A titre d'exemple la liste de matières premières critiques de l'Union européenne publiée en 2020 : Antimoine, Hafnium, Phosphore, Baryte, Terres rares lourdes, Scandium, Béryllium, Terres rares légères, Silicium métal, Bismuth, Indium, Tantale, Borate, Magnésium, Tungstène, Cobalt, Graphite naturel, Vanadium, Charbon à coke, Caoutchouc naturel, Bauxite, Spath fluor, Niobium, Lithium, Gallium, Platinoïdes, Titane, Germanium, Phosphate naturel, Strontium.

² Ainsi, entre 2000 et 2020, la production de cobalt a été multipliée par 4, celle de lithium par 6.5, celle de graphite et de nickel par 2, celle du manganèse par 3.

Sur le plan environnemental, l'extraction de ces métaux pose également question. En effet, cela contribue à l'augmentation du stress environnemental. En République Démocratique du Congo (RDC), l'extraction artisanale du cobalt crée des dommages environnementaux et humains importants tandis que l'exploitation des salars andins pour le lithium (Chili, Bolivie, Argentine) contribue à une surconsommation d'eau dans des régions déjà arides. De manière générale, l'extraction et le raffinage supposent l'utilisation de produits chimiques particulièrement polluants et d'énergie carbonée ainsi que le rejet de nombreux déchets miniers dans l'environnement.

Enfin, sur le plan géopolitique, l'émergence de la Chine sur l'ensemble de la chaîne de valeur est un élément à prendre en compte afin de ne pas remplacer une dépendance par une autre. En dehors du minerai de graphite, la Chine ne produit qu'une faible quantité des minerais de lithium, de cobalt, de nickel ou de manganèse. Cependant, à travers ses investissements tant capacitaires que capitalistiques à l'étranger ou sur le territoire national, elle s'assure en termes de raffinage de qualité batterie, près de 82% du cobalt, 59% du lithium, 65% du nickel, 93% du manganèse et 100% du graphite. En complément, 75% des cellules de batteries sont produites en Chine.

La transition énergétique a mis sous tension les marchés des matières premières minérales et particulièrement ceux des métaux rares. L'exploitation de ces derniers entraîne des impacts environnementaux difficiles à mesurer, mais qui questionnent les avantages environnementaux induits par la mobilité électrique. Enfin, la Chine a accaparé une position dominante sur l'ensemble de la chaîne de valeur des batteries qui fait peser une menace pour l'industrie européenne, tant sur le plan des matières premières que sur celui des batteries et composants. Afin de remédier à cette dépendance, l'Union européenne a lancé depuis 2008 l'initiative pour les matières premières critiques (RMI), complétée par l'alliance européenne de batteries (EBA) en 2018 et par l'agence européenne pour les matières premières critiques (ERMA) en 2020. Pour de réduire la dépendance, le recyclage présente des perspectives intéressantes, mais ne peut être la seule solution. Par ailleurs, de nombreuses usines de fabrication de batteries (gigafactories) sont en projet, certaines financées par des acteurs européens tels Saft, BASF ou PSA.

Sur le plan technologique, l'UE explore d'autres solutions comme les prochaines générations de batteries (Sodium-ion, lithium-soufre ou encore batteries à électrolytes solides). Au niveau français, il pourrait être intéressant de renforcer les moyens du Comité pour les métaux stratégiques (COMES), afin d'organiser les filières existantes et de créer une véritable politique française relative aux approvisionnements en matières premières minérales.



³ Salar : lac superficiel dont les sédiments sont essentiellement constitués par des sels (chlorures, sulfates, nitrates, borates, etc.). 50 % de la production de lithium est issue de ces salars.

Esprit SEO



DEA de Villacoublay



DEALAT de Pau

@Charlotte Nortier/DSEO/COM



DEA de Tours



@Charlotte Nortier/DSEO/COM



DEMa de Martinique

@Charlotte Nortier/DSEO/COM



Base pétrolière interarmées

Une journée à la BPIA



Simulateur de conduite



@Julien Rafin/DSEO/COM

Maintenance pétrolière

Secourisme



Séance de tirs

@Charlotte Nortier/DSEO/COM

En classe



Centre de soutien logistique du SEO

@Charlotte Nortier/DSEO/COM



Les métiers du CSLSEO



L'AT Jean-François Mainteneur pétrolier

Engagé depuis quinze ans, l'agent technique (AT) Jean-François est maintenancier pétrolier. Détenteur d'un BTS « maintenance mécanique », il a, par la suite, suivi une formation en « logistique des essences » au sein du ministère des Armées.

Sa mission : assurer la maintenance des matériels pétroliers des FFÉAU. Cela comprend les révisions, les réparations de la partie pétrolière (citernes, pompes...) des moyens concernés des forces ainsi que les réparations de la partie châssis (moteurs, suspensions...) des moyens propres du SEA. La partie administrative de la maintenance, à l'instar des commandes de pièces ou du suivi des réparations, fait également partie intégrante de son métier.

Cette mission de deux ans sur site ne constitue pas sa première projection. En effet, l'AT Jean-François est précédemment parti en missions en Polynésie française, en Côte d'Ivoire, au Mali, en République Centrafricaine et au Tchad.

En résumé, « pour faire ce métier, il faut être passionné par la mécanique », dit-il avec enthousiasme.



Mateo apprenti mécanicien au CSLSEO

Je m'appelle Mateo, j'ai 17 ans ; je suis actuellement en formation BAC professionnel mécanicien de fabrication aux compagnons du Devoir. J'effectue mon alternance au sein du Service de l'énergie opérationnelle depuis 2020. J'exerce le métier de mécanicien au Centre de soutien logistique du SEO (CSLSEO) à Montereau (77). Mes missions principales sont la maintenance préventive et l'entretien des véhicules du SEO et de ses infrastructures. Je suis amené à dépanner des véhicules des convois logistiques en opérations extérieures (OPEX).

Travailler au Service de l'énergie opérationnelle me permet d'appliquer les savoirs et connaissances acquises pendant ma période de formation et d'être polyvalent. C'est un métier passionnant et très enrichissant car au SEO je peux travailler sur un très grand nombre de véhicules de type différent du Ministère des armées. Je n'aurai pas autant de choix et de diversité dans le secteur privé. Ce sont des véhicules très spécifiques, robustes, soutenus par notre Service et mis en œuvre au profit des armées. Après ma formation, je souhaite intégrer le SEO en tant militaire du rang - mécanicien et exercer mon métier en OPEX.



J'ai choisi le métier de militaire par conviction personnelle. Cette révélation s'est faite en 2015 après une préparation militaire de gendarmerie (réserviste). En effet à l'origine, j'avais entamé mes études de droit en 2012 (après l'obtention de mon bac la même année) dans le but de devenir notaire. C'est donc l'année 2015 (année de ma licence de droit) qui a été un véritable tournant pour mon orientation professionnelle. Convaincu de cette orientation, la poursuite de mes études s'est naturellement inscrite en ce sens, et j'ai obtenu en 2017 mon master en droit pénal spécialisé en sécurité intérieure. Suite à cette obtention, j'ai intégré l'IHEDN en tant qu'auditeur jeune en juin 2017, dans le but de perfectionner mes connaissances en géopolitique, géostratégie, relations internationales et toutes les questions tournant autour du monde la défense. Le hasard a fait que mon séminaire IHEDN se déroulait à Autun. Dans le cadre de ce séminaire une visite d'un site du MINARM était organisée et il se trouve que le site visité était la BPIA (le SEO était pour moi totalement inconnu à ce moment-là). C'est après cette journée que j'ai su que je voulais intégrer le SEO. J'ai ainsi passé le concours d'OLE en mai 2018, que j'ai réussi en terminant major.



CPL YACINE.S/SGGN/DIRDEF

Après mes deux années d'école, je suis devenu chef de section à la BPIA, ce poste ne peut être exercé qu'une fois dans notre carrière d'OLE, et seulement en sortie d'école. J'encadre 32 militaires (militaires du rang et sous-officiers), et mon rôle de chef de section consiste à m'assurer de la disponibilité opérationnelle de mes personnels (entraînement opérationnel, suivi personnel d'un point de vue RH avant projection en OPEX, gestion courante de la section...), mais également à remplir les nombreuses missions incombant à la section. Ma section a notamment eu comme mission depuis ma prise de commandement en août 2020 : une formation militaire initiale des réservistes d'une durée de 15 jours (cette mission était une mission de formation, et l'encadrement ainsi que l'ensemble de la préparation relavait de ma responsabilité), l'exercice international BACCARAT 2020 (cette mission était une mission pétrolière dont la préparation relevait également de ma responsabilité), et enfin une mission de formation militaire élémentaire de 3 semaines (cette mission était une mission de formation de nos militaires du rang, dans le but de les former aux responsabilités de chef d'équipe). Les missions d'un chef de section au SEO sont donc très diverses et très intéressantes. Etre chef de section c'est l'être 24h/24, mais comme le disait le général LASALLE : « je le ferai avec plaisir parce que c'est difficile ».

BPIA

Yohan - 26 ans, BAC ES

- Master droit pénal et sciences criminelles, spécialité sécurité intérieure / 2016- 2017 : Université d'Aix Marseille.
- Prépa / 2017 - 2018 : science po Aix en Provence.
- Ecole spéciale militaire de saint Cyr / 2018 - 2019.
- Ecole de la logistique pétrolière et de l'énergie opérationnelle / 2019 -2020.
- Ancienneté armée : 2 ans (depuis septembre 2018).



Quartier libre



Nos réservistes à l'honneur

1CL Alric - Protection défense



CPL YACINE.S/SGGN/DIRDEF



LCL Laurent - DSEO



CDT Nicolas - DIV EO
Etat-Major des armées

Réseaux sociaux



Commission de la Déf... - 25/01/2021 ...

En réponse à @AN_Defense

Une présentation de la stratégie énergétique de #défense du @Armees_Gouv a été faite aux commissaires de la @AN_Defense par l'ingénieur général de 1ère classe Jean-Charles Ferré, directeur du @energie_armees et chef de la division "#énergie opérationnelle" de l'@EtatMajorFR. 2/6



Garde nationale @GardeNatFR

[Clap sur...] @energie_ops

•• Découvrez très vite le portrait du lieutenant-colonel Laurent, #réserviste du @energie_ops ! #FiersDeNosRéservistes @Interieur_Gouv @Armees_Gouv



« On parle de nous »



Fabien Gouttefarde - 15/01/2021 ...

Visite du nouveau service @energie_armees (héritier du Service des essences des armées) avec @JeanMarieFIEVET et @isasantiago_94 Concilier enjeux énergétiques et efficacité opérationnelle pour réussir la #transition verte au sein du @Armees_Gouv Consommer sûr, mieux et moins !



Well Henri @HenriWeil

Voici le logo du Service de l'énergie opérationnelle des armées, qui remplace depuis le 1er janvier le Service des essences. Ce changement de nom est intervenu après la mise en place d'une nouvelle stratégie énergétique du ministère.

ainsi-va-le-monde.blogspot.com
@energie_ops



fabienlemaire Ministère des Armées



74 J'aime

fabienlemaire Ce soir rdv sur @rmcstorytv à 21h pour mon documentaire "Au cœur de l'opération Barkhane". 6 femmes soldats à découvrir : Brigadier Mirella, pilote de CaRaPACE (camion ravitailleur pétrolier de l'avant à capacité étendue) du @essences_armees. Adjudant Marion, infirmière du Service de santé des armées Capitaine Julia, 29 ans, copilote sur C135 ravitailleur de l'@armee2terre. Lieutenant Anne-Marie, spécialiste maintenance des matériels aéronautiques de l'@armee2terre. Sergent Pauline pompier de l'air sur la base de Namey de l'armée de l'Air et de l'espace. Lieutenant Claire, elle fait partie d'une équipe d'actions civilo-militaires (CIMIC) à Ménaka, de l'armée de Terre. #documentaire #barkhane #armeefrancaise

Les mots mêlés de Tom ESAC

Une fois tous les mots trouvés, il vous restera les lettres pour composer un nouveau mot :
 « une telle énergie est appelée à disparaître »

H	E	N	E	I	L	O	E	C	N	E	S	S	E	E
P	O	I	G	N	E	G	A	T	I	O	N	F	N	S
O	P	U	M	S	A	E	I	A	I	E	N	I	V	O
C	S	O	L	R	T	B	H	L	E	N	B	A	I	L
H	Y	D	R	O	E	L	E	C	T	R	I	Q	U	E
A	I	A	M	T	M	H	O	S	U	O	O	Q	D	I
R	B	S	U	A	E	O	T	T	O	B	M	T	U	L
B	O	U	S	T	E	R	T	O	S	Z	A	A	O	E
O	S	C	C	S	C	S	L	R	E	A	S	G	S	R
N	U	C	L	E	A	I	R	E	I	G	S	E	E	O
E	B	A	E	G	R	N	O	R	T	C	E	L	E	S
L	O	N	A	H	T	E	E	I	G	R	E	N	E	E

Le mot est :

Mots en lien avec l'énergie :**ACCUS****GEOTHERMIE****BARRAGE
BIOMASSE****HELIOS
HOULOMOTRICE****BOUSTER****HYDROELECTRIQUE****BUCHE
CHARBON
ELECTRON****META
MUSCLE
NUCLEAIRE****EOLIEN
ENERGIE
ESSENCE
ETHANOL
GAZ****ROTOR
SOLEIL
SOUTE
STATOR
TURBINE****Autres mots :****BAIL****OVINE****BORNEO****POIGNE****CUBAGES****PORTER****DUOS****ROSE****HORS****SAGA****INIQUE****STORE****LEGAT****TALC****NEGATION****TIBET****OBUS****TRACEE****OHM**

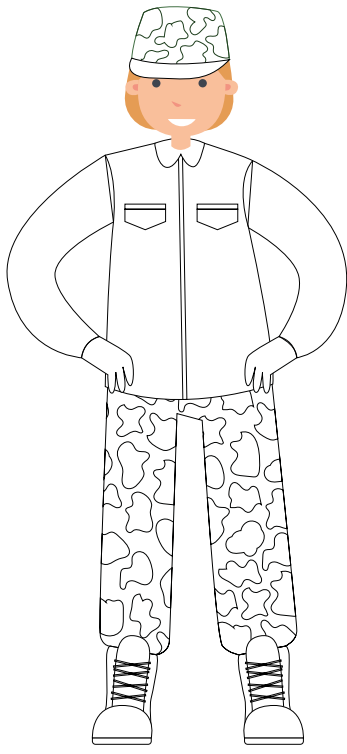
Jeux

SUDOKU
Niveau Moyen

	1			2				6
	8	7		1				4
2			3				7	
	4	5		7	8		6	
8		1	6					7
4				3	1			8
1	6				5		4	
5					7			1

4	5							7
		2		8		5	3	
			7	5				9
		5	8	7			6	2
6		3	9	2			8	
	9			6	5			
5	1	7	2		8			
		6			7	2		
				9	1	7		3

Coloriages



Camion citerne du SEO

