



DOSSIER

CLIMAT, ENVIRONNEMENT, ÉNERGIE : des ENJEUX stratégiques

Intimement liées à la société, les armées participent aux actions collectives en matière de préservation de la biodiversité, de transition énergétique et, plus globalement, de lutte contre le changement climatique. Un changement climatique dont elles doivent intégrer les impacts, actuels et à venir, à tous les niveaux – les opérations au premier chef. Dans cette optique, le ministère des Armées vient de se doter d'une stratégie « climat & défense ».

À la manœuvre pour la planète p. 32

INFOGRAPHIE

Ministère des Armées et environnement, les chiffres clés p. 39

FOCUS

Économies d'énergie, biocarburants, lutte contre la pêche illicite, pastoralisme : des dispositifs multifacettes p. 40

ENTRETIEN

« Les armées doivent se préparer aux conséquences du changement climatique », avec **Nicolas Regaud**, conseiller climat du major général des armées p. 44

REPORTAGE

S'entraîner pour protéger l'environnement marin p. 47

TRIBUNE

« Biodiversité et armées, poursuivons la dynamique ! », par **Christophe Lépine**, président de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels p. 51

Le bâtiment de soutien et d'assistance métropolitain *Rhône*, au large du Groenland, lors de l'exercice *Argus*, le 10 août 2020.

LES ARMÉES à la MANŒUVRE pour la PLANÈTE

Par **Margaux Bourgasser**
(avec EV1 **Antoine Falcon de Longevialle**)

Si l'efficacité opérationnelle reste sa priorité, le ministère des Armées multiplie les initiatives en faveur du développement durable et de la protection de l'environnement. Anticipation du changement climatique, préservation de la biodiversité ou transition énergétique font désormais partie de son ADN.

Janvier 2021 et avril 2022. Embarquée à deux reprises à bord du *Bougainville*, un bâtiment de la Marine nationale, une équipe de scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) se rend sur plusieurs atolls de la Polynésie française, au milieu du Pacifique. Sa mission : équiper des oiseaux migrateurs, notamment le courlis d'Alaska, de bagues d'identification et de balises GPS. Environ 85 volatiles sont aujourd'hui munis du dispositif. « Nous pouvons ainsi surveiller leurs déplacements et nous pourrions repérer, à terme, d'éventuels comportements inhabituels coordonnés », explique Frédéric Jiguet, chercheur au MNHN et responsable du projet, baptisé « Kivi Kuaka »¹.

Cette étude sur les oiseaux migrateurs est en partie financée et soutenue par le ministère des Armées. Quel rapport

entre les forces armées et les migrations d'oiseaux ? *A priori*, aucun. « Ces animaux sont en fait sensibles aux infrasons provoqués par les séismes, cyclones, vagues submersives ou tsunamis. Ils peuvent alors quitter prématurément le secteur où ils se trouvent, bien avant que le phénomène ne soit confirmé par les prévisionnistes », souligne Frédéric Jiguet. Grâce à la surveillance des oiseaux bagués, ces catastrophes naturelles, dont certaines sont aujourd'hui amplifiées par le changement climatique, pourraient être mieux prévenues, et donc mieux anticipées. Cela permettrait alors d'évacuer à l'avance les zones habitées et de limiter le nombre de personnes touchées.

Or les armées françaises jouent un rôle essentiel dans les missions d'assistance humanitaire aux populations victimes de catastrophes, qu'elles soient liées ou non au changement climatique. En janvier 2022, après une éruption volcanique suivie d'un tsunami aux îles Tonga, la Marine nationale a envoyé deux de ses patrouilleurs vers l'archipel. Cette opération d'urgence a permis d'apporter aux sinistrés 50 tonnes de fret (abris d'urgence, kits d'hygiène...), de l'eau potable et des rations. En 2019, les marins français étaient déjà intervenus en Afrique australe après le passage du cyclone Idai. Deux ans auparavant, une opération interarmées d'ampleur avait également été déclenchée dans les Antilles pour porter assistance aux territoires français de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy, sinistrés par l'ouragan Irma.

¹ Kivi est le nom polynésien du courlis d'Alaska, *kuaka* le nom maori de la barge rousse (autre oiseau étudié)



Après le passage du cyclone Idai, des marins débarquent du fret humanitaire à Beira, au Mozambique, le 1^{er} avril 2019. Le changement climatique va amplifier les catastrophes naturelles à la suite desquelles les armées sont amenées à intervenir.

« S'adapter aux nouveaux enjeux »

Le changement climatique provoque également des phénomènes de raréfaction des ressources. Lorsque ces derniers s'ajoutent à des facteurs crisogènes, des tensions peuvent survenir. C'est le cas notamment en Afrique subsaharienne : le lac Tchad rétrécit à un rythme alarmant, affectant la vie de 30 millions de personnes dépendantes de cette source d'eau douce. La compétition pour le contrôle de celle-ci engendre des conflits intercommunautaires qui ont facilité l'enracinement du groupe terroriste Boko Haram. Il s'agit de l'une des pires crises humanitaires actuelles, selon les Nations unies.

Face à cet environnement toujours plus dégradé, le ministère des Armées devra, quoi qu'il arrive, maintenir une capacité opérationnelle totale. *« Certaines opérations évolueront sous les effets du changement climatique. Les militaires pourraient notamment être davantage sollicités pour des missions d'assistance humanitaire. Il faut être capable*

d'anticiper et de s'adapter à ces nouveaux enjeux », explique Tom Haristias, chargé de mission sécurité climatique à la Direction générale des relations internationales et stratégiques (DGRIS) du ministère. La communauté internationale a pris conscience de l'importance de ce changement climatique dans l'agenda sécuritaire au début des années 2010. Ce constat a encouragé le ministère des Armées à organiser à Paris, en octobre 2015, en marge de la COP21, la première conférence internationale de niveau ministériel *« Climat et défense : quels enjeux ? »* Cette réunion s'est traduite quelques mois plus tard par la création de l'Observatoire géopolitique des enjeux climatiques en termes de sécurité et de défense. Communément appelé Observatoire défense et climat, il est piloté par la DGRIS, en partenariat avec l'Institut des relations internationales et stratégiques. *« Nous réalisons des travaux de prospective avec des chercheurs externes au ministère afin d'alimenter la réflexion stratégique, précise Tom Haristias. Nous menons aussi des études conjointes d'anticipation des risques climatiques avec certains de nos*

→

Le saviez-vous ?

Écocamp : vers l'autonomie énergétique

L'État-major des armées et le Service d'infrastructure de la défense élaborent un modèle d'écocamp, pensé pour réduire drastiquement les consommations en renforçant l'autonomie en énergie et en eau. Déjà mis en place sur le territoire national, ce dispositif sera expérimenté en opération extérieure entre 2023 et 2025. « *Nous devons optimiser les équipements et produire différemment en intégrant les énergies renouvelables. Cela passe, entre autres, par le couplage de groupes électrogènes à des panneaux photovoltaïques, des constructions plus économes et la réalisation de forages pour extraire l'eau puis la traiter avant de la distribuer* », indique l'ingénieur en chef Thierry Calvet, directeur des opérations techniques au Centre d'expertise des techniques de l'infrastructure de défense.

² Albanie, Autriche, Belgique, Canada, Chypre, Corée du Sud, Côte d'Ivoire, Danemark, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, Grèce, Hongrie, Irlande, Japon, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Sénégal et Slovaquie

partenaires internationaux. Le but est de mesurer l'importance de ces impacts dans les zones d'intérêt pour la France (Afrique, Indo-Pacifique, Caraïbes...) et d'envisager des moyens pour y faire face. L'Observatoire travaille également sur l'analyse de la vulnérabilité de nos emprises militaires au changement climatique. »

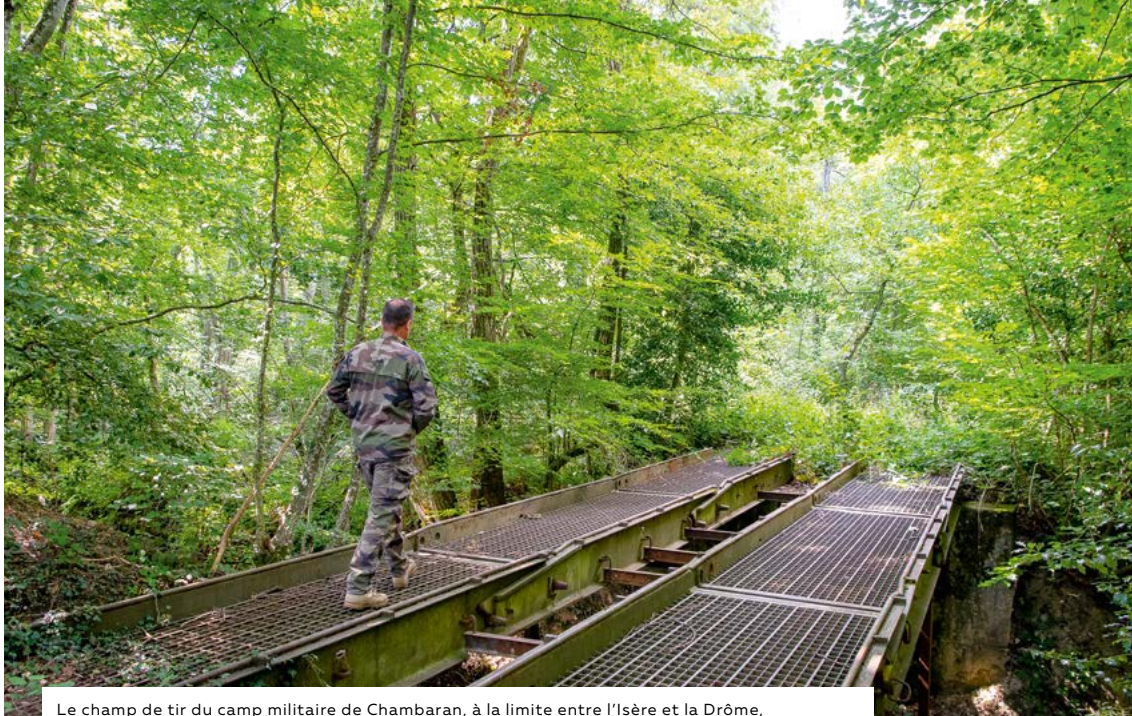
Plus globalement, depuis 2015, le ministère s'est affirmé comme un acteur particulièrement proactif et engagé sur ces questions de sécurité climatique. Un groupe de travail, piloté par l'État-major des armées (EMA) et regroupant les principaux acteurs du ministère, vient ainsi de définir une stratégie dédiée au climat et à la défense. Cette dernière propose une feuille de route d'actions concrètes à mettre en œuvre autour de quatre axes : anticiper, adapter, atténuer, coopérer (voir page 44). Cette démarche s'inscrit de manière plus large dans le cadre de la « boussole stratégique » européenne. Adoptée en mars 2022 sous la Présidence française du Conseil de l'Union européenne (PFUE), cette « boussole » préconise justement le

développement de telles stratégies nationales par les États membres. En parallèle, le ministère a lancé, en novembre 2021, l'initiative « *Changement climatique et forces armées* » avec le soutien de 25 États du monde entier². En plus d'amener les armées à se préparer aux conséquences du changement climatique, toutes ces actions les invitent à faire de la transition énergétique un atout pour les opérations et à prendre part activement à l'effort collectif mondial de réduction de leur empreinte environnementale, tout en conservant leur efficacité.

Les différentes entités du ministère sont d'ailleurs engagées depuis de nombreuses années dans des actions de plus en plus ambitieuses de préservation de la biodiversité. La France possédant un espace maritime de plus de dix millions de km², soit la deuxième zone économique exclusive au monde, la Marine nationale contribue activement à cette protection. Environ un quart de l'activité opérationnelle de ses bâtiments et de ses aéronefs est aujourd'hui consacré à l'action de l'État en mer, au travers notamment de la surveillance des aires marines protégées ainsi que de la lutte contre la pollution maritime (voir page 47) et contre la pêche illicite (voir page 42). Polyvalents, ses moyens navals, aériens et terrestres agissent quotidiennement en faveur de l'environnement, du pôle Nord au pôle Sud de la planète.

Préserver une richesse écologique reconnue

Sur la terre ferme, le ministère est, quant à lui, le premier occupant du domaine public de l'État avec 275 000 hectares de terrain (soit l'équivalent du département du Rhône). Sur cette surface, 200 000 hectares se trouvent dans des zones abritant une biodiversité remarquable, dont 44 486 en Natura 2000 (voir encadré page 35). Dédiés à la préparation opérationnelle, ces terrains et leur richesse



Le champ de tir du camp militaire de Chambaran, à la limite entre l'Isère et la Drôme, abrite une biodiversité remarquable. Faune et flore s'y développent sur plus de 1 000 hectares.

³ Depuis 1994, le FIE permet à la DTIE de financer des actions volontaristes ou innovantes en faveur de l'environnement au sein du ministère des Armées

écologique reconnue – faune et flore confondues – sont préservés de l'urbanisation, de l'industrialisation et de l'exploitation intensives.

Pour protéger cette biodiversité et bénéficier des compétences nécessaires, le ministère collabore avec des acteurs spécialisés. Afin de ne pas gêner les périodes de reproduction du gypaète barbu, un rapace en voie d'extinction, la Ligue de protection des oiseaux fournit aux pilotes les localisations des nids pour qu'ils évitent de les survoler. Depuis une trentaine d'années, 81 conventions, dont 29 toujours en cours, ont aussi été conclues avec le réseau des Conservatoires d'espaces naturels (CEN). Dès 2012, le dynamisme de ces partenariats a incité l'État-major de zone de défense et de sécurité sud-est et le CEN Rhône-Alpes à proposer le projet LIFE Défense Nature 2mil, premier programme sur la biodiversité des sites militaires français à être financé par le fonds européen LIFE (voir encadré).

Dans le prolongement de cette expérimentation, le programme LIFE NaturArmy a pris la relève en 2019. Son ambition : améliorer l'état de conservation des espèces et des habitats des sites Natura 2000 sur les emprises militaires. « Depuis sa création, nous avons déjà signé six nouvelles conventions

avec les CEN sur les dix prévues, se réjouit Tonin Sancelme, chargé d'études eau et biodiversité à la Direction des territoires, de l'immobilier et de l'environnement (DTIE) du ministère. Notre objectif est de concilier l'activité militaire et l'entretien du patrimoine naturel. Nous finançons, par exemple, des plans de gestion écologique sur les camps ainsi qu'une thèse de trois ans sur la caractérisation et les spécificités des sites Natura 2000 en terrains militaires. » Des actions devenues concrètes grâce au Fonds d'intervention pour l'environnement (FIE)³ du ministère et au fonds LIFE. Depuis 2021, le budget du FIE a été porté à deux millions d'euros par an, dont 600 000 consacrés à la préservation de la biodiversité.

→

Au fait...

Natura 2000, un réseau européen ambitieux

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces – animales ou végétales – et de leurs habitats. En France, il existe plus de 1 750 sites Natura 2000. Au total, 329 comprennent une emprise militaire, soit près de 45 000 hectares. Pour préserver ces sites, la Commission européenne dirige un programme financier qui soutient des projets innovants dans le domaine de l'environnement et du climat : le programme LIFE. Il repose sur des objectifs de conservation, de préservation et de rétablissement des habitats naturels et des espèces remarquables.

⁴ L'écologue identifie, prévoit et analyse l'impact des activités humaines sur l'environnement

« Du kaki dans un monde vert »

Avec 170 000 hectares à gérer sur les 275 000 occupés par le ministère, l'armée de Terre joue un rôle clé. « *Pour entretenir nos espaces d'entraînement, nous travaillons avec des écologues⁴. Nous avons mis en place un réseau de dix chargés de préparation opérationnelle-biodiversité à temps plein*, explique Anne-Sophie Romy, chargée d'études environnementales à l'État-major de l'armée de Terre (EMAT). *Plusieurs régiments ont signé une convention avec un CEN, l'Office national des forêts ou le MNHN par exemple. Ces partenaires choisissent des parcelles à entretenir et à préserver, tout en veillant à la continuité des actions militaires. Le but est d'apporter du kaki dans un monde vert et inversement.* » Avec l'aide du FIE, l'armée de Terre a creusé un plan d'eau d'un hectare sur le camp de Caylus, dans le Tarn-et-Garonne. « *Utile en cas d'incendie, ce bassin permet le retour de la faune et la flore* », précise Anne-Sophie Romy. De son côté, le 2^e régiment étranger d'infanterie dispose de nombreuses grottes souterraines au camp des Garrigues, dans le Gard. « *Grâce au partenariat avec une association de spéléologie, nous allons améliorer la ventilation d'une cavité souterraine dont l'air est trop saturé en dioxyde de carbone afin que les militaires puissent s'y entraîner. Les chauves-souris pourront également réinvestir les lieux* », ajoute la chargée d'études de l'EMAT.

ZoOm

Le SCA met **du vert** dans la vie quotidienne

Écomobilité, emballages de rations de combat recyclables, verdissement du parc automobile, poubelles intelligentes... Le Service du commissariat des armées (SCA) met du vert dans la vie quotidienne des agents du ministère. Ses priorités : consolider une filière de gestion de l'environnement, évaluer l'empreinte carbone et connaître le niveau de biodiversité des emprises. « *Nous avons, par exemple, mis en place une gestion différenciée des espaces verts afin de réduire le recours aux produits phytosanitaires au sein des groupements de soutien de base de défense* », évoque Manh Largemain, chef du bureau gestion-environnement du travail au SCA.

Pour entretenir ces vastes espaces naturels hébergés au sein des emprises militaires, les armées peuvent compter sur les animaux d'élevage : environ 35 camps ont mis en place le pastoralisme (voir page 43). Cette pratique joue en effet un rôle essentiel dans le maintien de paysages ouverts et variés, riches en biodiversité et nécessaires aux entraînements. « *Les terrains sont très vastes et donc difficiles à entretenir. Faire appel à des éleveurs est plus écologique et moins coûteux. Cela limite le recours au débroussaillage manuel et aux produits phytosanitaires*, indique Charlotte Dehays, chargée d'études biodiversité-pastoralisme à la DTIE. *Nous veillons à ce que la cohabitation entre les éleveurs et les armées se déroule au mieux.* »

« Traiter les emprises les plus énergivores »

Autre axe de réduction de l'empreinte environnementale : la diminution de la quantité de déchets produits et l'amélioration de leur gestion, qui constituent un enjeu mondial de développement durable pour la préservation des ressources naturelles. Le ministère des Armées est particulièrement concerné, puisqu'il produit chaque année 35 000 tonnes de déchets sur l'ensemble de ses emprises. Il consacre environ 35 millions d'euros par an aux prestations de collecte et de traitement. Plus globalement, il a présenté une stratégie de transformation relative au développement durable en 2019 afin de verdir la vie quotidienne du ministère (voir encadré).

Avec environ 21 millions de m² de surface bâtie pour 44 000 bâtiments, le ministère des Armées a fait de la transition énergétique l'une de ses priorités. « *Nous allons traiter les emprises les plus énergivores afin d'atténuer notre impact sur le changement climatique. D'ici à 2030, nous souhaitons baisser de 40 % la consommation d'énergie de nos bâtiments* », assure Vincent Maspoli, chef de projet développement durable à la DTIE.

Pour la période 2020-2025, le ministère s'est engagé à lancer un contrat de performance énergétique sur 12 sites majeurs, notamment au 4^e régiment de chasseurs à Gap, sur les camps de Mourmelon et de Canjuers, ou encore sur les bases aériennes d'Avord et de Cazaux. Depuis 2020 et jusqu'à 2031, les chaufferies au charbon et au



Des recherches sont en cours pour permettre aux véhicules blindés de devenir hybrides, et donc plus silencieux. Le Griffon, ici lors d'un entraînement, sert de modèle pour la réalisation d'un démonstrateur.

fioul (hors chaufferies de secours) seront remplacées par des systèmes de production de chaleur moins polluants et plus économes, ou par des raccordements aux réseaux de chaleur déployés par les collectivités. « À la fin de cette année, 1 250 hectares de terrain auront été mobilisés pour des centrales photovoltaïques dans le cadre du plan "Place au soleil", mis en place en 2018 », ajoute l'ingénieur en chef Philippe Guth, du Service d'infrastructure de la défense. D'ici à l'année prochaine, une expérimentation de valorisation de la biomasse et de production de biogaz sera aussi conduite sur le camp de Saint-Cyr Coëtquidan.

En complément de tous ces projets, France Relance, le plan gouvernemental lancé en 2020, a joué le rôle de levier pour nombre d'opérations. Le ministère des Armées s'est concentré sur le volet de la transition écologique afin d'accélérer la rénovation énergétique de ses bâtiments et d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050. Plus de 700 initiatives ont été retenues, pour un total de 200 millions d'euros environ.

Quelles énergies en 2050 ?

Au-delà de la réduction de leur empreinte environnementale, l'évolution du mix énergétique⁵ des armées est aussi, et surtout, un défi majeur pour préserver leur liberté d'action au niveau opérationnel proprement dit. En 2020, la transformation du Service des essences des armées en Service de l'énergie opérationnelle est venue renforcer cet élan. En ligne de mire : la part des énergies fossiles.

Indispensables pour la mobilité des troupes, celles-ci entraînent dépendance et vulnérabilité énergétiques. Or, nous savons déjà que le pic de la production mondiale de pétrole conventionnel, atteint en 2008, ne pourra être maintenu à ce niveau au-delà de la présente décennie. « La transition énergétique répond donc à

la fois à l'épuisement des ressources fossiles et à des enjeux environnementaux. Il faut rajouter à cela un facteur géopolitique, car cette diversification des sources d'approvisionnement doit devenir un avantage opérationnel », souligne le commandant Raphaël, de la Division énergie opérationnelle (DIV-EO) de l'EMA. C'est là tout l'enjeu de la DIV-EO, qui appuie le développement capacitaire et conseille les armées sur le choix des futurs carburants. L'essor de la filière des biocarburants, notamment aéronautiques, s'avère particulièrement prometteur (voir page 41).

Toujours en quête d'innovation, l'EMA et la Direction générale de l'armement travaillent en parallèle sur les équipements, comme l'hybridation des véhicules blindés à travers la réalisation d'un démonstrateur basé sur le Griffon. Le but recherché : une furtivité accrue au moment des phases d'approche. « Il nous faut trouver un équilibre entre la partie thermique et la partie électrique. L'hybridation demande un surplus de volume et alourdit l'engin », souligne l'ingénieur en chef Thibault, de la DIV-EO. À l'instar de toute innovation, l'avantage tactique doit en effet prévaloir sur les autres considérations. Si les essais sont concluants, la généralisation de ces véhicules hybrides pourrait intervenir d'ici à 2030-2035. Autre piste : l'hydrogène. « En 2050, il pourrait s'utiliser pour certaines applications très spécifiques, telles que les drones ou le stockage d'électricité », indique l'ingénieur en chef Thibault. Comme dans les autres domaines, l'innovation en matière d'énergie opérationnelle se juge sur le long terme. ■

⁵Répartition des sources d'énergie utilisées pour satisfaire les besoins énergétiques

LE SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES **RECRUTE**

Du post BAC au doctorat



**DE 300 MÉTIERS
DANS LE DOMAINE
DE LA SANTÉ**

Découvrez nos
offres d'emploi

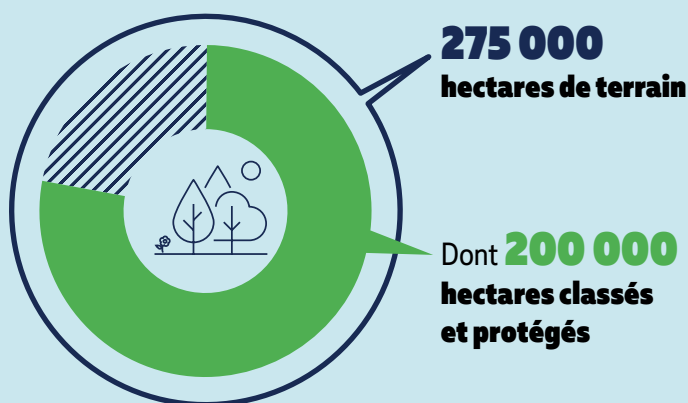


Ou envoyez votre candidature spontanée à nos recruteurs :
sante-armees.recrutement.fct@intradef.gouv.fr

SOIGNER SERVIR AUTREMENT

Le ministère des Armées, acteur majeur de **L'ENVIRONNEMENT**

1^{er} occupant
foncier de l'État



21 millions de m² bâtis
(26 % du patrimoine immobilier de l'État)

Partenaires de gestion
de la biodiversité



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Conservatoires
d'espaces naturels

Plan « Place au soleil »

1 250 hectares

de fermes photovoltaïques
d'ici à la fin 2022



Financements

Fonds d'intervention pour l'environnement

2 M€ par an pour les projets innovants

2 programmes européens LIFE en cours

LIFE NaturArmy
2,6 M€
(2019-2023)



LIFE La Valbonne
4,5 M€
(2019-2026)



2^e espace
maritime mondial

+ de 10 millions
de km² protégés

Police des pêches :

147 tonnes
de poissons saisies
en 2021





Le 2^e REG, pionnier des économies d'énergie

À Saint-Christol d'Albion, dans le Vaucluse, le 2^e régiment étranger de génie a pleinement entamé sa mue écologique. Champ solaire haute température, chaufferie biomasse... Rien n'est laissé au hasard dans ce cadre idyllique, sauvage et préservé, situé au pied du mont Ventoux.

¹ Les rayons du soleil sont captés par des panneaux en fibre de verre puis concentrés vers un tube rempli d'eau

² Elle fonctionne aux plaquettes de bois, moins chères que le fioul

Perchée à 900 mètres d'altitude, au cœur du plateau d'Albion, la piscine couverte du 2^e régiment étranger de génie (2^e REG) a du succès auprès des légionnaires. La température de l'eau est idéale, voire parfois un peu trop chaude avec ses 29 °C. La raison ? Une centrale solaire thermique

mise en service en 2018. Sur plus de 2 500 m² de terrain, 160 capteurs suivent la course du soleil (photo). Leur mission : produire de l'eau chaude¹ pour certains bâtiments, dont la piscine.

Le 2^e REG est la première unité de l'armée de Terre à avoir bénéficié du plan interministériel « Place au soleil », lancé pour développer l'énergie solaire. Dans ce cadre, le ministère des Armées mobilise plus de 1 000 hectares pour les projets photovoltaïques.

« Nous vivons dans un cadre naturel et authentique. Il est nécessaire d'être en cohérence avec le milieu qui nous entoure », souligne le chef de corps, le colonel Emmanuel Combe. Dès 2013, une centrale biomasse² avait remplacé l'ancienne chaufferie au fioul lourd. « Depuis leur installation, la centrale et le champ solaire ont réduit les émissions de CO₂ de 91 % et

nettement diminué la consommation énergétique », affirme Franck, chef de site d'exploitation de la société Idex, qui gère la maintenance des équipements.

Plus globalement, au 2^e REG, la transition écologique se vit tous les jours. Les 20 ruches, qui valent quelques piqûres aux légionnaires, participent à la biodiversité, tout comme les troupeaux de moutons qui entretiennent naturellement certaines parcelles. En février 2022, le régiment a aussi signé une convention avec le parc naturel régional du mont Ventoux pour mieux préserver la faune et la flore locales. Prochaine étape : le passage d'une à quatre bornes électriques. Ces dernières permettront de recharger les véhicules de service utilisés par les militaires pour le covoiturage.

EV1 Antoine Falcon de Longevialle

Les biocarburants, un atout pour l'aéronautique

Le ministère des Armées s'engage pleinement dans la filière des biocarburants. Plus respectueux de l'environnement, ces derniers confèrent un avantage opérationnel, notamment dans l'aéronautique, tout en diminuant la dépendance aux énergies fossiles.

À première vue, le défilé aérien du 14 juillet 2020 ressemblait à ceux des années précédentes. C'était pourtant une grande première ! Lors du survol des Champs-Élysées, certains avions, dont les Alphajet de la Patrouille de France (photo), utilisaient en effet du biocarburant aéronautique. Le biocarburant est constitué d'hydrocarbures d'origine fossile auxquels s'ajoutent jusqu'à 50 % de composés issus de matières premières durables¹. Pour la fête nationale, les réservoirs des avions militaires en contenaient 5 %. « C'est un carburant de haute qualité qui contient très peu d'impuretés. Son autre avantage est de réduire les traînées, et donc d'être plus furtif », révèle l'ingénieur en chef Thibault, de la Division énergie opérationnelle (DIV-EO) de l'État-major des armées. La première filière de biocarburant aéronautique a été certifiée en 2009 par ASTM International² ; il en existe sept aujourd'hui. Son incorporation est progressive. La feuille de route française fixe 1 % en 2022, 2 % en 2025, 5 % en 2030 et 50 % en 2050. Objectifs : limiter nos rejets de CO₂ dans l'atmosphère et réduire notre dépendance aux énergies fossiles, de manière à gagner en autonomie stratégique énergétique.

Une filière en développement

Si l'aéronautique a un temps d'avance, ce n'est pas un hasard. « Elle consomme plus de 50 % des ressources énergétiques livrées aux armées sur une année », rappelle le commandant Raphaël, de la DIV-EO.

Les marges de manœuvre sont grandes, mais il faut respecter certaines étapes. « L'objectif n'est pas seulement écologique. Il faut en tirer un avantage opérationnel et ne pas entraver l'action des forces », souligne l'ingénieur en chef Thibault. Un biocarburant n'a en effet pas forcément les mêmes propriétés qu'un carburant fossile. Il est donc nécessaire d'effectuer des tests de performance sur les moteurs. Les recherches se poursuivent, en lien avec la Direction générale de l'armement et les industriels. « Nous travaillons sur le long terme. Les solutions miracles pour l'aéronautique, si jamais elles existent, n'arriveront pas avant 2040, voire 2050 », prévient le commandant Raphaël. **A.D.L.**

¹ Huiles usagées et biomasse

² Organisme de normalisation qui possède plus de 12 000 références à son catalogue





Lutte contre la pêche illicite : la Marine nationale en première ligne

Dans certaines zones du domaine maritime français, la pêche illégale est une menace pour notre souveraineté et nos intérêts économiques, mais également pour la préservation des ressources halieutiques. Pour y faire face, l'État s'appuie sur la police des pêches, à laquelle la Marine nationale contribue activement.

11 mars 2022. Au large de la Guyane, le patrouilleur de la Marine nationale *La Résolue*, déployé au sein de l'opération *Mokarran* de lutte contre la pêche illégale, repère plusieurs « tapouilles¹ » brésiliennes dans les eaux territoriales françaises. L'équipage du bâtiment souhaite contrôler les embarcations et leurs occupants. « Dès qu'ils l'ont aperçu, les pêcheurs ont cherché à fuir, tout en organisant leur défense. Mais les tirs d'artifice, les jets de planches, de pierres et de tout objet suffisamment lourd n'ont pas permis de repousser mes hommes », explique le lieutenant de vaisseau Jean-Eudes, commandant de *La Résolue*. À l'intérieur des bateaux, les militaires saisissent deux tonnes de poissons, dont des espèces protégées, 20 kg de vessies natatoires² et 11 km de filets.

Protection de l'environnement et de la biodiversité

Avec plus de dix millions de km², la France possède le deuxième domaine maritime mondial. Pour le préserver et le protéger, la Marine nationale y conduit de nombreuses

missions relevant de l'action de l'État en mer, dont la police des pêches. Son rôle : lutter contre la pêche illégale, non déclarée et non réglementée. Cette mission s'exerce au niveau interministériel, européen et international. La Marine nationale agit en métropole mais surtout dans les Outre-mer, et notamment en Guyane où les flagrants délits comme celui du 11 mars dernier sont nombreux. L'enjeu est double : respect de la souveraineté française et sauvegarde des ressources halieutiques qui contribuent à l'équilibre écologique et à la préservation de la biodiversité marine. « En 2021, nous avons saisi 147 tonnes de produits de la mer pêchés illégalement », indique la Marine nationale.

La Marine nationale opère aussi hors des eaux françaises, en mettant ses capacités et son expertise au profit de ses partenaires. Dans le golfe de Guinée par exemple, les bâtiments et aéronefs de l'opération *Corymbe* mènent régulièrement des patrouilles en coordination avec les marines locales. Dans cette zone, la plus touchée au monde par le phénomène, la pêche illicite représente 40 % du volume total de poissons pêchés. **A.D.L.**

¹ Navires en bois utilisés pour la pêche et le cabotage

² Organe présent chez certaines espèces de poissons. Il est très convoité en Asie et fait l'objet d'un trafic juteux.

À Sissonne, dans l'Aisne, le Centre d'entraînement aux actions en zone urbaine - 94^e régiment d'infanterie (Cenzub - 94^e RI) prépare les forces terrestres à proximité des brebis. Grâce au pastoralisme, les militaires entretiennent les terrains de manière naturelle, préservent la biodiversité et favorisent l'ancrage local.

Le 14 mai 2022, l'agitation règne au camp militaire de Sissonne, où est implanté le Cenzub - 94^e RI. C'est le jour de la grande transhumance. Près de 500 brebis terminent leur périple au milieu des 6 000 hectares de l'enceinte. Les bêtes appartiennent à Timothée Gosset, éleveur ovin implanté à quelques kilomètres de là. Jusqu'en septembre, son troupeau va brouter sur plusieurs parcelles, avant de retourner au chaud pour l'hiver.

Ce « pastoralisme militaire » permet la mise à disposition de terrains pour l'alimentation des animaux, qui entretiennent le sol et favorisent donc la biodiversité. L'objectif ? Concilier les impératifs entre la préparation opérationnelle des forces et la protection environnementale.

Richesses faunistique et floristique uniques

L'histoire de cet écopâturage débute en 2005, lorsque le régiment signe une convention avec le Conservatoire d'espaces naturels

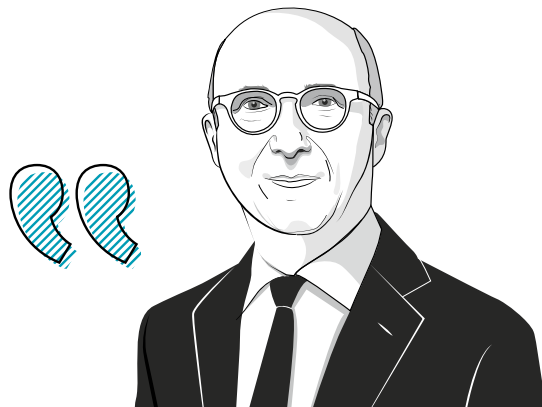
Écopâturage : quand les militaires côtoient les brebis



(CEN) des Hauts-de-France. « Nous choisissons des éleveurs qui possèdent une fibre environnementale. Ils doivent ensuite respecter un cahier des charges très précis », souligne Loïc Léglise, chargé de mission territorial au CEN. Mais l'agriculteur y trouve aussi son compte. « C'est une belle occasion. Quand les brebis ne broutent pas dans mes champs, elles épargnent de l'herbe. J'en profite pour faire plus de foin à l'approche de l'hiver », explique Timothée, qui partage la zone avec quatre exploitants, dont un éleveur bovin.

Le résultat est spectaculaire. De nombreuses espèces de plantes et d'animaux sont

réapparues, comme l'anémone sauvage, en voie de disparition. « Nous sommes un îlot de verdure. Cet îlot est entouré par des champs dédiés à la culture intensive. Chez nous, il n'y a aucun traitement phytosanitaire. Cela procure aux prairies une grande qualité alimentaire pour le bétail », affirme le colonel Édouard Le Jariel des Chatelets, chef de corps du Cenzub - 94^e RI. Un vrai « havre de paix » pour la faune et la flore locales. Mais du nouveau se profile. En 2024, des travaux vont débiter pour remplacer la vieille chaufferie fossile par une centrale biomasse. À Sissonne, l'environnement est une seconde nature. **A.D.L.**



ENTRETIEN AVEC **NICOLAS REGAUD**,
CONSEILLER CLIMAT DU MAJOR GÉNÉRAL DES ARMÉES

« **Les armées doivent se préparer aux conséquences du changement climatique** »

En exacerbant les tensions de toutes sortes, le changement climatique va profondément affecter la paix et la sécurité mondiales.

Afin de préparer les armées, et plus largement notre outil de défense à ces bouleversements, le ministère des Armées vient de se doter d'une stratégie « climat & défense ». Nicolas Regaud, qui en a coordonné les travaux, détaille son rôle et les axes d'effort identifiés.

— **Après avoir piloté l'élaboration de la nouvelle stratégie « climat & défense » du ministère des Armées, vous êtes depuis fin avril le conseiller climat du major général des armées¹, lui-même désigné délégué climat. En quoi consiste votre mission ?**

Nicolas Regaud² : Le changement climatique, amplificateur des risques et des menaces, affecte d'ores et déjà la sécurité internationale. Toutes les armées, directions et services du ministère sont concernés et doivent s'y préparer dans leurs champs de compétence, notamment sur les plans capacitaire et opérationnel.

Il ne s'agit pas de se substituer à ces intervenants, mais d'animer des travaux collectifs autour de quatre axes : « connaissance-anticipation », « adaptation », « atténuation et transition énergétique » et « coopération ». Le conseiller climat favorise la collaboration et le partage des informations au sein du ministère ainsi qu'aux niveaux interministériel et international. Il propose un plan d'action et s'assure de sa mise en œuvre. Ce changement s'inscrit dans la durée, puisque cet effort d'adaptation nécessite de comprendre et d'anticiper les multiples conséquences du dérèglement climatique pour les armées, dans tous les domaines.

— **Le grand public n'associe pas spontanément les armées à la lutte contre le changement climatique et à la protection de l'environnement...**

Tout d'abord, rappelons que les armées sont une partie de la société, à laquelle elles sont intimement liées. Cette société est aujourd'hui consciente de l'impact du changement climatique sur nos vies et des efforts à engager pour réduire notre empreinte carbone. Les armées se doivent donc d'accompagner, autant que possible, cet effort collectif en matière de transition énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou de préservation de la biodiversité. Ces dernières années, leur bilan est d'ailleurs tout à fait honorable. En matière d'infrastructures notamment, les émissions de gaz à effet de serre ont été réduites d'un tiers depuis 2010.

Pour la partie opérationnelle, c'est une autre histoire. Nos systèmes d'armes ont été conçus pour avoir une longue durée de vie, parfois plus de trente ans. On ne peut pas les adapter d'un coup de baguette magique. En raison de l'état de la technologie et des besoins particuliers des forces, il n'est pas envisageable de disposer de systèmes d'armes neutres en carbone à moyen terme. De plus, la priorité des armées est d'assurer leurs missions régaliennes de défense de la Nation. Cela ne signifie pas qu'elles s'extrait des efforts collectifs de réduction des émissions. Mais leur contribution dépendra beaucoup de l'innovation, que le ministère soutient d'ailleurs fortement.

— **Au niveau des opérations, raison d'être des armées, quels sont les impacts prévisibles du changement climatique dans les années à venir ?**

Nous savons que les théâtres d'opération et les conditions dans lesquelles nous intervenons seront affectés par un climat en changement rapide et par des événements extrêmes. Cela affectera nos matériels, nos infrastructures, la santé des

combattants, et donc les opérations elles-mêmes. C'est relativement nouveau et cela ne peut que s'aggraver. En 2013, quand nous sommes arrivés au Sahel dans le cadre de l'opération *Serval*, des ordinateurs ont lâché sous l'effet de la chaleur, des semelles de chaussures se sont décollées. Dans certains pays, en particulier au Moyen-Orient,



*En Arctique,
la fonte des
glaces aigüise
la compétition
internationale*

les tempêtes de poussière sont à la fois plus fréquentes et plus intenses. Le sable vous empêche de voir, complique votre progression et entraîne des effets majeurs sur les moteurs ou sur la santé. Nous pouvons déjà tirer des conséquences de certaines de ces contraintes et nous adapter en matière d'entraînement, de soutien sanitaire, de protection des équipements et des infrastructures...

— **Un exemple en cours ?**

Sous l'effet du réchauffement des mers, l'accumulation des micro-organismes sur les coques des navires s'aggrave. Le phénomène ralentit la progression des bateaux, augmente la fréquence de leurs arrêts à quai et leur consommation. La Direction générale de l'armement travaille donc sur des peintures spéciales pour limiter l'adhérence de ces micro-organismes, tout en limitant l'impact sur les écosystèmes marins.

Le maître mot, c'est d'assurer la résilience des combattants, des infrastructures et des équipements pour être en mesure de conduire des opérations en tous lieux et toutes circonstances malgré un contexte environnemental de plus en plus contraignant. Cette nouvelle donne est valable aussi bien pour le « grand chaud » que pour le « grand froid ».

— **C'est-à-dire ?**


L'Arctique est la région du globe la plus affectée par le changement climatique³. La fonte des glaces y génère une nouvelle dynamique de développement économique, notamment autour des ressources minières et énergétiques. Cela aigüise la compétition internationale. Depuis une quinzaine d'années, on

¹ Le major général des armées seconde et supplée le chef d'état-major des armées dans l'exercice de ses attributions

² Nicolas Regaud a codirigé avec Bastien Alex et François Gemenne l'ouvrage collectif *La guerre chaude, enjeux stratégiques du changement climatique* (Presses de Sciences Po, 2022)

³ Depuis la fin du XIX^e siècle, le réchauffement est de + 3 °C dans cette région, contre + 1,1 °C en moyenne sur Terre

observe l'essor des capacités militaires dans le secteur. Si la France n'est pas une puissance de l'Arctique, elle dispose néanmoins d'intérêts à défendre, qui l'ont conduite à développer des savoir-faire et activités militaires. Or le « grand froid » est un milieu hostile, pour les hommes comme pour les matériels, et nous avons encore beaucoup à apprendre des conditions d'adaptation à cet environnement. Nous nous y attelons, en participant entre autres à des exercices terre-air-mer avec nos partenaires internationaux.



Nous devons amplifier notre collaboration avec la communauté scientifique

— Afin de faciliter l'adaptation des armées, est-il possible de mieux anticiper ce qui les attend dans les dix ou vingt prochaines années ?

Tout à fait. Rappelons tout d'abord que le changement climatique affecte toute la planète, mais avec une intensité et des formes très différentes selon les régions. C'est évidemment compliqué pour nous, qui sommes souverains et disposons de bases militaires partout dans le monde. Nous sommes ainsi sujets à la palette complète des risques climatiques – montée des eaux, cyclones, incendies de forêt, vagues-submersion, chaleur extrême... Nous devons amplifier notre collaboration avec la communauté scientifique pour améliorer notre connaissance et nos capacités d'anticipation. Par exemple, en établissant une cartographie des risques auxquels sont exposées nos bases de défense, en métropole, dans les Outre-mer et à l'étranger. Mais aussi une cartographie des risques climatiques au niveau international, qui viendra s'entremêler à la carte des risques géopolitiques.

— Ce nouveau contexte environnemental risque en effet d'avoir des conséquences politiques, qui peuvent ensuite se répercuter sur l'action des armées.

La sécurité et les sociétés humaines vont être profondément bouleversées par le changement climatique. La première forme d'adaptation des populations qui subissent, par exemple, un stress

hydrique ou alimentaire, c'est de se déplacer. Certes, en majorité à l'intérieur de leur pays. Mais aussi, en partie, à l'international. Le problème devient alors politique et peut alimenter des tensions entre États. Le changement climatique peut aussi créer ou amplifier des tensions liées à l'accès aux ressources. Regardez ce qu'il se passe autour des eaux du Nil entre le Soudan, l'Égypte et l'Éthiopie ; autour des grands fleuves nourriciers du Moyen-Orient ou de la chaîne himalayenne. Or, en tant qu'acteurs de la sécurité internationale, nous

interventions régulièrement dans le cadre d'opérations de maintien ou de restauration de la paix. Nous devons donc nous préparer à de nouveaux scénarios de crise où le changement climatique jouera un rôle majeur.

— Problème mondial, le changement climatique nécessite une réponse globale. Est-ce réellement possible alors que le contexte stratégique est plus que dégradé ? Peut-on imaginer une « trêve climat » avec nos concurrents ?

J'ai longtemps pensé que le changement et la sécurité climatiques figuraient parmi les rares sujets inclusifs pour lesquels il était possible de parler et de coopérer avec tous. J'ai ainsi participé en 2019 à un forum consacré à la sécurité environnementale en Indo-Pacifique, une initiative américaine réunissant presque tous les pays de la région, notamment la Chine. Aujourd'hui, plus rien ou presque n'échappe à l'extension de la compétition entre puissances. Nous voyons ainsi que l'assistance aux pays frappés par des catastrophes naturelles est devenue un enjeu d'influence important, en particulier dans le cadre de la rivalité sino-américaine. Beaucoup reste à faire en matière de coopération internationale et la question du rôle des armées face aux défis climatiques est, heureusement, de mieux en mieux comprise. Les consciences se sont éveillées, c'est maintenant le temps de l'action.

◇ Recueilli par **Fabrice Aubert** et **Alexis Monchovet**



Dans le cadre de sa mission de protection de l'environnement, la Marine nationale doit être capable d'intervenir à n'importe quel moment pour lutter contre les pollutions maritimes. Pour s'y préparer, elle participe régulièrement à des exercices d'assistance à navire en difficulté. Reportage.

S'entraîner pour protéger L'ENVIRONNEMENT MARIN

Texte : **Margaux Bourgasser**
Photos : SCH **Christian Hamilcaro**

Il est 8 heures, le *Pionnier* est sur le point de quitter le port de Sète, dans l'Hérault. Ce bâtiment de soutien et d'assistance affrété par la Marine nationale s'apprête à jouer un rôle clé dans l'exercice majeur *Lion Pol* 2022, organisé par la préfecture maritime¹ de la Méditerranée. Le scénario ? Un pétrolier heurte un conteneur à la dérive. Trois cents tonnes de fioul,

simulées avec de l'écorce de riz biodégradable, se déversent en mer. La Marine nationale doit alors porter assistance au pétrolier en difficulté et lutter contre cette pollution maritime.

Les dix membres de l'équipage du *Pionnier*, tous civils, ont été rejoints par sept marins de la cellule antipollution (Antipol) de Toulon² →

¹ Le préfet maritime, officier général de la Marine nationale, est le représentant de l'État en mer. Il est chargé des fonctions de sauvegarde maritime.

² Composée de 12 marins de spécialités différentes (mécaniciens, manœuvriers, électriciens et navigateurs), elle intervient sur différents types de pollution et peut porter assistance aux navires en difficulté

Simulation

Pour l'exercice, une nappe de pollution, simulée avec de l'écorce de riz biodégradable, est versée dans l'eau. L'objectif du *Pionnier* est de la récupérer le plus rapidement possible avant qu'elle ne coule.



³ Installé à Brest, le Ceppol prépare la Marine nationale à la lutte contre les pollutions maritimes. Il conseille également les autorités maritimes en cas d'intervention et agit en mer.

⁴ Barrage gonflable flottant destiné à confiner une nappe d'hydrocarbures et d'autres produits chimiques

⁵ Dispositif destiné à recueillir des hydrocarbures



Matériel haut de gamme

Une fois le barrage gonflable installé au large des côtes, les marins de la cellule Antipol déroulent l'écumeur de haute capacité afin d'aspirer la pollution.

et trois autres du Centre d'expertises pratiques de lutte antipollution (Ceppol)³, deux organismes de la Marine nationale. « Nous effectuons ce type d'exercice sur toutes les façades maritimes (voir encadré). L'objectif est de faire intervenir les acteurs susceptibles de participer à une véritable opération », indique le lieutenant de vaisseau Gaëlle, adjoint au directeur du Ceppol et coordonnateur des moyens sur zone pendant l'entraînement. L'autorité maritime peut compter sur les moyens aériens de ses alliés espagnols, venus avec un avion de transport Casa, un avion Beechcraft de la douane ainsi que sur un Falcon de la Marine nationale pour une évaluation en vol. « La vision aérienne est très importante. Elle apporte des informations en direct », précise le lieutenant de vaisseau Gaëlle.

Civils et militaires : des marins avant tout

Une fois la pollution fictive versée dans l'eau, la mission peut commencer. « Nous repérons la nappe grâce au point de situation donné par les aéronefs. Ceux-ci permettent de guider les moyens nautiques. L'objectif premier est de récupérer un maximum de pollution. Nous allons mettre à l'eau 150 mètres de barrage hauturier⁴ pour la confiner. Nous déploierons ensuite un écumeur de haute capacité⁵ pour l'aspirer », explique le premier maître Jérôme, le chef d'équipe Antipol.

Que ce soit en exercice ou lors d'une intervention réelle, civils et militaires ne font plus qu'un et partagent le même objectif : la dépollution.

« Mon rôle est de positionner le Pionnier de manière à récupérer la nappe et évidemment de faire attention à l'équipage », indique David Masson, son commandant. « Il est essentiel de nous entraîner avec la Marine nationale. Dans une telle situation, civils ou militaires, nous sommes avant tout des marins », assure Philippe, matelot du Pionnier. Après dix heures passées au large des côtes, Lion Pol 2022 est une réussite : la pollution a été contenue et absorbée.

Moins d'accidents, plus de conséquences

En plus de ces entraînements, des pêcheurs sont régulièrement accueillis avec leurs chalutiers. Le lendemain, dix d'entre eux sont ainsi montés à bord du Pionnier. « Nous leur présentons le matériel de récupération du pétrole afin qu'ils apprennent à le mettre en œuvre seuls », explique le premier maître Didier, adjoint technique au Ceppol. Au programme : mise en place de matériels de dépollution par chalutage. « C'est important pour nous. Nous devons être capables d'utiliser leurs moyens », confirme Christophe, marin pêcheur. « L'objectif est que tout soit

ZoOm

Une collaboration interadministrations

Régulièrement organisés par les différentes préfectures maritimes, les exercices tels que *Lion Pol 2022* réunissent les acteurs de terrain interadministrations, comme les Centres opérationnels de la Marine (COM) et les Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (Cross). Lorsqu'une alerte est déclenchée et la pollution confirmée, le Cross contacte le COM, qui désigne une équipe du Ceppol. Ce dernier doit donc préparer les autres services de la Marine nationale à lutter contre les pollutions accidentelles avec des équipements efficaces et adaptés.

mécanisé pour être opérationnel et facilement utilisable le jour où une véritable pollution arrivera », affirme le maître principal Arnaud, chef de la cellule Antipol à Toulon.

Dans cette volonté de protéger le domaine maritime français et son environnement – l'une des missions de la Marine nationale relevant

de l'action de l'État en mer –, le Ceppol a conscience de l'importance de sa responsabilité.

« Les accidents sont désormais moins nombreux car la réglementation a changé. Mais les bateaux étant plus gros, les volumes de carburant et de marchandise sont plus importants. En cas de collision, l'impact sur l'environnement est donc plus conséquent. » ■

Formation

La Marine nationale travaille régulièrement avec des pêcheurs. Ce jour-là, elle leur présente du matériel de dépollution par chalutage.





MINISTÈRE
DES ARMÉES

Liberté
Égalité
Fraternité

LES GALONS DE LA BD

les prix bande dessinée du ministère des Armées



Le Grand Prix, d'un montant de 6 000 €, récompense un ouvrage sur la thématique du fait militaire ou des enjeux de défense.

Il a été attribué à **Madeleine Riffaud, résistante T1** de Jean-David Morvan, Madeleine Riffaud et Dominique Bertail (Dupuis).



Le Prix Histoire, d'un montant de 3 000 €, distingue un ouvrage traitant d'un conflit dans lequel les armées françaises ont été engagées.

Il a été attribué à **#J'Accuse...!** de Jean Dytar (Delcourt).



Le Prix Jeunesse, d'un montant de 3 000 €, quant à lui, récompense une œuvre sur les mêmes thèmes, particulièrement accessible aux collégiens et lycéens.

Il a été attribué par des élèves de classes de défense et sécurité globale à **L'Insurgée de Varsovie** de Dragan Paunovic et Jean-Pierre Pécau (Delcourt).



Le Jury a décerné une « mention spéciale » à **Bob Denard, le dernier mercenaire** d'Olivier Jouvray et Lilas Cognet (Glénat).

En partenariat avec :

CANAL BD
LIBRAIRIES



TRIBUNE

PAR **CHRISTOPHE LÉPINE**,
PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION DES CONSERVATOIRES D'ESPACES NATURELS

BIODIVERSITÉ et ARMÉES : poursuivons la dynamique !

De prime abord, de bonnes relations entre nature et armées ne semblent pas couler de source pour le commun des mortels. Pourtant, dès le premier programme européen LIFE porté en 2012 par les armées et un Conservatoire d'espaces naturels (CEN), en l'occurrence celui de Rhône-Alpes, des affiches astucieuses rappelaient la connexion évidente entre la nature et les militaires. Ceux-ci sont souvent curieux de leur environnement, au point de se camoufler ou de copier le génie de cette même nature dans leurs équipements.

Plus concrètement, les surfaces énormes de camps militaires dédiés à l'opérationnel ont créé des zones souvent protégées de l'intervention humaine ou encore des pesticides, y laissant une biodiversité incroyable. Je me souviens que les naturalistes de Picardie parlaient, il y a 20 ans, du camp de Sissonne comme le temple inaccessible qu'ils rêvaient tous de parcourir pour découvrir oiseaux, papillons et orchidées. Il aura fallu des rencontres humaines – dans les CEN ainsi que dans les commandements des camps – et des amitiés pour que les premiers partenariats s'engagent et avancent à Montmorillon, Canjuers, La Souge, La Valbonne ou Sissonne. Une confiance et une écoute mutuelle

qui ont ancré les premières missions concrètes. Je pense que les militaires ont trouvé dans les équipes des conservatoires des gens ouverts, à l'écoute de leurs problématiques et de leurs contraintes.

Voilà pourquoi, au fil des ans, et prenant exemple sur les réussites locales, les relations se sont formalisées, au point que de nombreuses conventions ont été signées entre les armées et les CEN. Les originalités

des collaborations sont multiples et il serait impossible de les citer toutes.

La dernière en date, le programme LIFE NaturArmy, mobilise les équipes du ministère, de la Fédération nationale des conservatoires d'espaces naturels et nos associations pour améliorer la biodiversité dans une dizaine de camps.



*Une connexion
évidente entre
la nature
et les militaires*

Que souhaiter de plus ? Tout bonnement de continuer cette dynamique sans en oublier le sens. La « mode » de l'écologie peut en effet conduire à des besoins contradictoires : on le voit avec les éoliennes ou le photovoltaïque. Autant, sur ces aspects, il est toujours possible de trouver des lieux ; autant sacrifier un réservoir de biodiversité est souvent irrattrapable. Là encore, la capacité d'écoute et d'échange entre le monde de la défense et les CEN doit permettre de trouver les bons compromis. **C.L.**