



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA DÉFENSE

**SGA**

Secrétariat général pour l'administration

SERVICE D'INFRASTRUCTURE  
DE LA DÉFENSE

**sid**

# Le SID

10 ans d'existence,  
500 ans d'expérience  
pour construire l'avenir

## 2005-2015





Au sein du secrétariat général pour l'administration (SGA), le service d'infrastructure de la Défense (SID) tient une place très importante, tant les problématiques d'infrastructure sont essentielles pour permettre aux armées, directions et services de remplir leurs missions dans de bonnes conditions. L'action du SID est en effet déterminante pour permettre aux forces de remplir leur contrat opérationnel, que ce soit dans la disponibilité des infrastructures liées au maintien de la posture opérationnelle des armées ou par la projection de ses personnels militaires au titre du soutien au stationnement des forces déployées sur l'ensemble des théâtres d'opération. Cette action est conduite en coopération très étroite avec les autres directions du SGA et notamment la direction de la mémoire, du patrimoine et des archives en charge de la politique immobilière.

Le SID 2015, dans sa structure et sa composition, est l'aboutissement d'une évolution permanente depuis sa création, le 12 septembre 2005. Sa modernisation continue lui a permis d'être aujourd'hui l'opérateur unique du ministère de la défense en matière d'infrastructure et d'énergie. Cette réussite doit être mise au crédit de l'ensemble des personnels civils et militaires qui composent le service : leur faculté d'adaptation, leur dévouement et leur implication ont été en tous points exemplaires.

L'organisation actuelle du SID concilie un soutien infrastructure au plus près des formations et la mutualisation des compétences rares au sein des portions centrales des établissements, chaque établissement ayant vocation à devenir le référent infrastructure dans les domaines directement liés à l'activité des armées, directions et services et considérés comme stratégiques. Au travers du projet de service SID 2020, feuille de route des cinq prochaines années qui adaptera le service aux conditions et attendus nouveaux issus du Livre blanc de 2013 et de la Loi de programmation militaire en découlant, l'ingénieur général Stéphane poursuit l'action déterminée de ses deux prédécesseurs, les généraux Addé et Vitry, pour offrir aux armées, directions et services un soutien infrastructure répondant aux exigences de qualité, de disponibilité opérationnelle et d'efficacité.

Le SID a toute ma confiance et mon entier soutien pour réussir à mettre en œuvre le projet de service SID 2020 et à continuer à occuper une place unique au sein du ministère mais aussi de l'État.

Monsieur Jean-Paul BODIN,  
Secrétaire général pour l'Administration.

# L'ÉDITO DU DCSID

Au moment de commémorer les dix années écoulées depuis la création du SID en 2005, un sentiment de fierté m'anime quand je pense au chemin parcouru :

- en 2005, les directions centrales des trois réseaux d'infrastructure fusionnent ;
- en 2008, les directions régionales et les directions de travaux deviennent des DRSID<sup>1</sup>, elles-mêmes profondément restructurées en ESID<sup>2</sup> en 2011 avec la dissolution parallèle des EID<sup>3</sup>, l'intégration du réseau air et la prise en charge du soutien des emprises de la DGA<sup>4</sup> et de la DIRISI<sup>5</sup> ;
- en 2012, la DCSID<sup>6</sup> se réorganise et le STBFT<sup>7</sup> devient le CETID<sup>8</sup> ;
- enfin, l'année dernière, 2600 agents des régies sont intégrés au SID.

Grâce aux femmes et aux hommes qui ont accompli ce chemin, auxquels il faut ajouter les ingénieurs militaires de l'infrastructure depuis 2010, le SID s'est mobilisé tout au long de ces dix années afin de construire et de maintenir les installations concourant à la capacité opérationnelle des forces, mais aussi afin de développer de nouvelles infrastructures liées à la condition du personnel. Enfin, sur tous les théâtres d'opérations, les officiers, sous-officiers et militaires du rang du SID assurent sans relâche le soutien au stationnement des forces déployées.

Dans un environnement normatif en constante évolution, au cœur des innovations techniques et contractuelles, le SID a su s'adapter en permanence afin de répondre aux besoins des armées, directions et services. Avec le projet de service SID 2020 et sa devise, « Opérationnel à vos côtés », je souhaite fixer un cap ambitieux et réaliste pour les cinq prochaines années tout en réaffirmant notre position de référent ministériel unique en matière d'infrastructure et d'énergie de façon à poursuivre notre action avec le même sens de l'engagement et de l'abnégation.

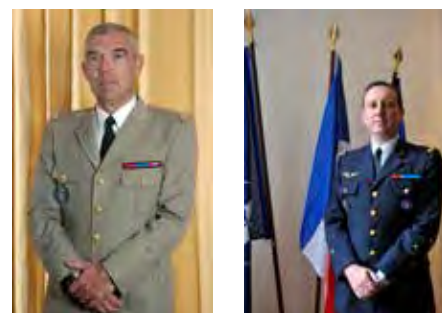
*Cet anniversaire doit aussi être une occasion de célébrer nos racines vieilles de 500 ans en perpétuant l'exemple laissé de nos ancêtres, rappelé par ce seul mot d'ordre : servir, avec et toujours servir.*



L'ingénieur général hors classe René STEPHAN,  
Directeur central du service d'infrastructure de la Défense.



Ci-dessous, le GCA Alain Addé, premier directeur central du SID (2005-2009) et le GCA Gérard Vitry, deuxième directeur central du SID (2009-2012).



1 DRSID : Direction régionale du SID  
2 ESID : établissement du SID  
3 EID : établissement d'infrastructure de la Défense  
4 DGA : direction générale de l'armement  
5 DIRISI : direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information de la Défense  
6 DCSID : direction centrale du service d'infrastructure de la Défense  
7 STBFT : service technique des bâtiments, fortifications et travaux  
8 CETID : centre d'expertise des techniques de l'infrastructure de la Défense

# UNE EXPÉRIENCE UNIQUE :



## Des « ingénieurs » aux ingénieurs

Au Moyen-âge, les sièges des villes et des châteaux forts font appel à des engins élaborés ; la mise en œuvre des catapultes, et autres trébuchets est dirigée par des spécialistes, les ingénieurs, qui deviendront les ingénieurs. L'apparition de l'artillerie bouleverse l'art militaire au XV<sup>e</sup> siècle. La construction des ouvrages défensifs est repensée pour résister aux boulets. Les structures et les formes évoluent radicalement. Le bastion, inventé par des ingénieurs italiens, devient un des éléments clefs de la fortification. Les ingénieurs militaires sont rassemblés par François I<sup>er</sup> au sein de la Surintendance des fortifications, créée en 1543.

## ÊTRE PUISSANT SUR LA MER

Ebauchée par Richelieu sous le règne de Louis XIII, la puissance navale de la France prend son essor sous Louis XIV, avec Colbert. Les Ingénieurs du roi en la Marine, puis Ingénieurs de la Marine, aménagent des arsenaux maritimes de Dunkerque à Toulon. Les forces navales y sont construites, armées et soutenues au moyen d'infrastructures concentrées au plus près

de la mer. Quais, formes de radoub, chantiers de construction navale sont autant d'ouvrages particulièrement techniques qui requièrent des connaissances particulières pour les ingénieurs de la Marine.

## Le PRÉ CARRÉ

Le siècle de Louis XIV est celui de la consolidation des frontières du royaume. Vauban, en tant que commissaire général des fortifications, supervise et coordonne l'action des ingénieurs du roi, chargés de la conception et de la construction des places fortes. Il est le conseiller privilégié du roi et de ses ministres aux questions militaires, Colbert et Louvois. Les ingénieurs conduisent les sièges lorsqu'ils ne sont pas dans les places. En 1691, les 276 ingénieurs de Colbert (Marine, places côtières et provinciales) et de Louvois (Guerre, places frontières) sont réunis au sein de la Direction générale des fortifications dirigée par Le Peletier de Souzy puis par le marquis d'Asfeld.

## Le génie ET LES TRAVAUX MARITIMES

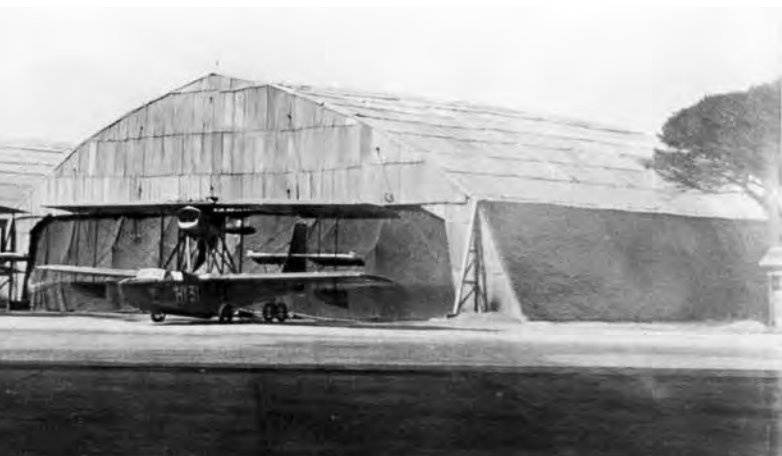
En 1744, les ingénieurs sont ramenés dans leur armée respective. Le service

des ingénieurs de Terre est organisé la même année. Après des tâtonnements, leur formation est établie à l'école du Génie de Mézières en 1748. Le corps royal du Génie est durablement organisé par une ordonnance de 1776. Les ingénieurs de la Marine, dénommés ingénieurs des Bâtiments civils de la Marine, sont formés à l'école établie à Paris à partir dès 1741. Après la Révolution, le Directoire modifie les organisations. Le Génie est doté d'une Inspection générale du Génie, qui s'appuie sur le Comité des fortifications. Un Conseil des Travaux maritimes coordonne les travaux dans les ports militaires.

## La RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

Dans la période 1830-1860, la Marine amorce une mutation sans précédent ; les vaisseaux en bois et à voiles cèdent le pas à une flotte métallique et propulsée à la vapeur. Les arsenaux maritimes doivent être repensés pour s'adapter à cette marine moderne et dont les missions outre-mer prennent une ampleur croissante. Ils sont tous agrandis, dotés d'ateliers mécanisés et munis de formes de radoub aux dimensions adaptées au gigantisme naissant des navires de guerre. Les techniques de construction

# 500 ans D'HISTOIRE



font désormais un large emploi des charpentes métalliques et du béton de ciment. La surface du globe se couvre de points d'appui aptes à soutenir la flotte loin de ses bases métropolitaines.

## DE L'ARTILLERIE RAYÉE À L'OBUS- TORPILLE

Aux frontières terrestres, les progrès de l'artillerie et la défaite de 1870 imposent une réorganisation complète de la défense, afin de mettre le pays à l'abri d'un coup de force de la jeune et puissante Allemagne. Le nouveau système défensif se met en place sous la direction du général Séré de Rivières. Un rideau défensif, basé sur des forts polygonaux capables de résister à l'artillerie à grande portée, est édifié entre Verdun et Belfort et prolongé sur la frontière alpine. Entre 1874 et 1880, près de 530 ouvrages sont construits selon des conceptions homogènes. Ils seront perfectionnés peu après l'apparition de l'obus-torpille chargé en explosif chimique.

## D'UNE GUERRE À L'AUTRE

La grande guerre généralise l'emploi de l'aérostation et l'essor de l'aviation. Après la multiplication de terrains som-

maires durant la guerre, vient le temps de l'Armée de l'air, créée en 1934, et le déploiement des infrastructures durables. Des hangars aux portées audacieuses sont édifiés en quelques années à proximité de chaussées aéronautiques en dur. Pour éviter le renouvellement de la guerre des tranchées, la frontière du nord-est et des Alpes est dotée d'un système défensif composé d'ouvrages souterrains en béton, dotés de blocs d'artillerie. La ligne Maginot est réalisée de 1929 à 1938. Le renouvellement de la flotte est conduit sous l'impulsion du ministre de la Marine Georges Leygues. Les infrastructures de soutien nécessitent des bassins de radoub aux dimensions sans précédent ; les parcs à combustibles liquides se généralisent et des bases d'aéronautique navale sont aménagées près des côtes.

## DE LA LIBÉRATION À LA GUERRE FROIDE

Après la Libération, la tâche de reconstruction des infrastructures militaires dévastées est considérable. Les aérodromes et les ports sont particulièrement éprouvés. S'y ajoute l'aménagement des infrastructures de soutien des forces d'occupation stationnées en Allemagne. Le déclenchement de la

guerre froide en 1949 provoque le déploiement de forces de l'OTAN en Europe, dont il faut organiser le stationnement et les mouvements. Centres de commandement, stations de transmissions, plateformes aéronautiques sont à créer dans un cadre interallié.

## L'ÈRE DE LA DISSUASION

La création d'une « Force de frappe », décidée en 1955, mobilise fortement les services constructeurs des armées. Dix bases aériennes sont aménagées pour accueillir les Forces aériennes stratégiques. Le plateau d'Albion abrite les installations protégées et les silos à missiles souterrains du Groupement de missiles stratégiques. La base de l'Île Longue est créée pour le stationnement et le soutien des sous-marins de la Force océanique stratégique. Les moyens de commandement et de transmissions propres à ces composantes sont édifiés simultanément. Dans les années 1980, les installations vitales des forces de dissuasion sont durcies contre les effets d'une impulsion électromagnétique (IEM) d'origine nucléaire.

Bernard Cros

# 10 ans D'INFRASTRUCTURE :



2008



2010

## 2005 : RATTACHEMENT DU SID AU SGA

La fusion des directions centrales des trois services constructeurs des armées (direction centrale du génie, direction centrale des travaux immobiliers et maritimes, direction centrale de l'infrastructure de l'air) marque la création d'un service commun à l'ensemble du ministère de la Défense pour le soutien immobilier.

## 2008 : PROJET BALARD

Le SID apporte une assistance juridique et administrative ainsi que son expertise technique au projet de regroupement des états-majors et services centraux de la Défense à Balard. Le SID réalise également l'ensemble des opérations préliminaires au partenariat public privé (libération, déconstruction et dépollution de la parcelle Ouest).

## 2010 : CRÉATION DU CORPS DES IMI

La création d'un corps d'ingénieurs militaires, par décret 2010-1239 du 20 octobre 2010, renforce la cohésion et la cohérence du SID (jusqu'alors, le SID emploie des officiers aux statuts très différents). La première promotion d'IMI (recrutement direct), intégrée à l'ENSIM<sup>1</sup> en 2011, sort des rangs à l'été 2015.

<sup>1</sup> Les IMI sont formés à l'ENSIM (école nationale supérieure des ingénieurs de l'infrastructure militaire) adossée à l'ENSAM (école nationale supérieure d'arts et métiers). Les élèves suivent un cursus pédagogique identique à celui des ingénieurs Arts et Métiers de trois ans, après une première année d'acculturation et de formation militaire initiale.

# TOUR D'HORIZON



## 2011 : CRÉATION DES ESID ET DES USID

Le SID se réorganise profondément en 2011 afin de s'adapter à la nouvelle organisation territoriale du soutien des forces (création des bases de Défense). Sept ESID comprenant 54 USID sont ainsi créés à l'été 2011. Le réseau SID se déploie au contact direct des formations soutenues.

## 2012 : RÉORGANISATION DE LA DCSID ET CRÉATION DU CETID

Début 2012, la DCSID se réarticule en deux services : un service de la stratégie et un service des réalisations. Parallèlement, le STBFT se transforme en centre d'expertise des techniques de l'infrastructure de la Défense.

## 2014 : INTÉGRATION DES RÉGIES

La mise en œuvre de la logique de « bout en bout » (transformation ministérielle des soutiens) confie au SID la responsabilité du maintien en condition des infrastructures ministérielles. Fin 2014, le SID intègre 2600 personnels civils et militaires des régies GSBdD chargés principalement de l'exploitation des installations à caractère opérationnel et de la maintenance corrective.



# Le CONTRAT OPÉRATIONNEL



© B. Lohier



© M. Collet



© D. Largy



© P. Palmesani

## Le CONTRAT OPÉRATIONNEL PERMANENT

Le SID concourt au maintien de la posture opérationnelle des armées, directions et services, sur les bases aériennes et d'aéronautique navale, dans les ports, ou encore au profit de la DIRISI et de la DGA.

Il construit et entretient également les installations concourant à la préparation opérationnelle des forces : espaces d'entraînement, installations et parcours de tir pour l'armée de terre.

Les opérations d'infrastructures liées à un programme d'armement, à la réor-

ganisation des armées, à la force de dissuasion et au domaine technico-opérationnel contribuent directement à la capacité opérationnelle des forces. Les projets majeurs d'infrastructure de la LPM en cours permettront l'accueil des Barracuda, FREMM, VBCI, Scorpion, NH90, Tigre, Rafale, MRTT, A400M, la rénovation des réseaux électriques des ports, la rénovation des hôpitaux, etc. Ainsi, le SID crée ou adapte de nombreuses capacités d'infrastructure milieu : hangars, armureries, dépôts de munition, data center, quais portuaires, bassins, pistes aéronautiques, espaces collectifs d'entraînement, etc.



© E. Mainguene





## OPÉRATIONS EXTÉRIEURES (OPEX) ET MISSIONS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL (MISINT)

En opérations extérieures, le SID est intégré au sein de la chaîne du commandement des opérations. Il est impliqué dès la phase de planification de l'opération pour concevoir et conduire la manœuvre infrastructure, puis participer au déploiement et à l'installation de la force dans la durée, avec le soutien du CETID pour les missions d'expertise.

En métropole, au sein des départements et territoires d'outre-mer et à l'étranger, le SID apporte son expertise aux états-majors de crise et intervient également dans le cadre des missions d'assistance, de préserva-

tion et d'évaluation des risques et/ou sinistres.

En 2013, au titre de sa mission « soutien au stationnement », le SID a déployé 122 spécialistes infrastructure sur 12 théâtres d'opérations (Afrique, Asie et Europe), soit une augmentation de 40% par rapport à 2010. En 2014, le SID a projeté 160 personnels.

La réponse aux sollicitations de l'EMA a toujours été la priorité affichée par le SID, malgré les contraintes fortes pesant sur le Service. L'intégration des régies entrainera l'envoi en OPEX/MCD d'un effectif de 81 personnels supplémentaires pour l'année 2015.

La cellule opérationnelle de la DCSID assure la coordination des moyens humains et des matériels projetés (groupes électrogènes, unités de traitement

de l'eau, bungalows et structures métallo-textile etc.), ainsi que la définition des actions à mener (préparation opérationnelle, qualifications, procédures). Elle intervient au niveau stratégique en coordination avec le centre de planification et de conduite des opérations (CPCO) et le centre de soutien des opérations et des acheminements (CSOA).

Le SID participe à la rédaction des doctrines interarmées (notamment la doctrine du soutien, DIA-4, en 2013 et DIA-4-12 en 2014), et est présent aux différents groupes de travail (OTAN, EU, UK) sur les infrastructures des forces déployées, les projets de « camps durables » ainsi que sur le système interopérable de théâtre de gestion de la construction.



## **Beauveau, un quartier entier sort de terre à Marseille au profit de la gendarmerie**

Avec le regroupement des sites de la gendarmerie à Beauveau, tout un quartier de Marseille, à cheval sur les 5<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> arrondissements, est en chantier depuis 2002. 280 logements ont été construits : ils forment un petit village de 4 hectares, occupé par les familles des gendarmes.

Locaux techniques sont constitués de voiles de béton pré coffrés de 7 mètres de haut. La partie administrative et les installations sportives, surplombées par le nouveau mess allient parfaitement l'architecture contemporaine au charme des vieilles pierres.



## LES STRUCTURES MÉTALLO-TEXTILE S'EXPORTENT EN AFGHANISTAN

Les structures métallo-textile se présentent comme une réelle plus-value dans la capacité de soutien mise à la disposition des armées en opérations extérieures.

Déployées en Afghanistan pour la première fois, ce matériel repose sur un concept très éloigné des possibilités offertes par les tentes utilisées jusqu'alors. Ce concept permet, en particulier, de proposer des structures semi-rigides afin de créer des espaces d'hébergement ou de restauration. Pour l'hébergement, cet espace peut se subdiviser en chambres individuelles en dur, donnant l'occasion au soldat de retrouver une intimité bienvenue dans un volume relativement convivial, qui dispose à la fois d'un système de climatisation et de chauffage mais également



de fenêtres double-vitrage avec stores et moustiquaires. Selon le besoin, il est possible de constituer des demi-structures au cloisonnement libre pour des groupes de petits éléments, permettant de respecter ainsi la cohésion de la troupe.

Par ailleurs, ce concept permet aussi de composer des espaces de plus grande capacité si besoin, sans poteau

de soutènement au profit d'utilisation spécialisée de type soutien médical avec ventilation adaptée.

Matériel aérotransportable, il est facilement acheminé au profit des troupes projetées tout en étant monté à son arrivée sur site par main d'œuvre militaire.



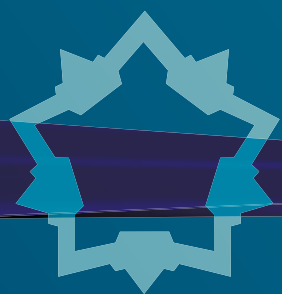
## PAU : UNE TANIÈRE POUR LE TIGRE

Le Tigre, nouvel hélicoptère de combat franco-allemand de haute technologie, remplace le parc vieillissant des « Gazelle » dans le cadre du renouvellement des équipements majeurs de l'armée de terre.

D'intérêt national pour la Défense, le projet consiste à réaliser les infrastructures opérationnelles d'accueil pour 21 aéronefs Tigre sur le site de Pau au profit du 5<sup>e</sup> régiment d'hélicoptères de combat (5<sup>e</sup> RHC).

Sous la conduite de l'établissement du génie de Bordeaux, cette opération permet au 5<sup>e</sup> RHC de recevoir les premiers appareils à partir de l'été 2006. Elle comprend la construction d'un bâtiment de maintenance, de trois bâtiments de remisage, de 17 plots de stationnement et des pistes d'envol.

Visible de tous les voyageurs utilisant l'aéroport civil de Pau-Pyrénées, le front bâti, constitué d'alvéoles de remisage et de maintenance, se développe sur un linéaire de plus de 500 mètres. Il constitue le « pendant » de l'architecture contemporaine emblématique de cet aéroport, basée sur la transparence et l'ouverture.



© P. Palmesani

## TOUT UN PROGRAMME POUR L'ATM DU CHARLES-DE-GAULLE

L'arrêt technique majeur (ATM) n°1 du porte-avions Charles-de-Gaulle nécessite de lourds investissements afin d'adapter les infrastructures portuaires de Toulon (ouvrages maritimes et équipements) à la plus importante opération de maintenance du porte-avion.

Ce grand chantier industrialo-portuaire mobilise les compétences du SID depuis 2002 sur des fronts aussi variés que

l'énergie, l'outillage portuaire, les voiries ou les bâtiments.

Sur les quais, trois grues ont fait peau neuve : l'une a été remplacée tandis que les deux autres ont fait l'objet d'une refonte et d'une remise à niveau. Les travaux ont porté également sur les bateaux-portes des bassins de la zone Vauban : un bateau-porte a été remplacé ; deux autres ont subi un carénage complet, sur leur structure et leurs circuits de ballastage-déballastage. La station de pompage des bassins a été modernisée.

Le chantier du porte-avions très consommateur en énergie électrique avec des normes qualitatives exigeantes, nécessite le renforcement et la fiabilisation des alimentations électriques. Ainsi, le SID installe plusieurs transformateurs distribuant une puissance supérieure à 4 MW.

La coordination des travaux (36 opérations) avec des délais de livraison contraints mobilise la DTM de Toulon afin de livrer l'infrastructure globale avant l'arrivée du navire.



© P. Bonhivard

## **DOTER Le CHAR LECLERC D'INFRASTRUCTURES OPÉRATIONNELLES**

Débuté en 1997, le programme « infra-structure opérationnelle Leclerc » a pour objectif de mettre à disposition de l'armée de terre les infrastructures nécessaires au déploiement du char Leclerc au sein des unités blindées, des écoles et des ateliers de maintenance.

Les infrastructures opérationnelles Leclerc permettent :

- aux régiments de chars de combat de mettre en œuvre leurs matériels, d'assurer leurs besoins de formation et d'effectuer les opérations de maintenance de leur niveau. Ainsi le SID construit des bâtiments de simulation, des zones techniques et des zones



© P. Palmesani

- d'ensemble pour unités spécialisées de porte-blindés (zone EPB) ;
- aux écoles et centres écoles, de former leurs stagiaires (construction de bâtiments instruction avec moyens de simulation) ;
- aux établissements du matériel d'assurer leur mission d'approvisionnement

et de maintenance (construction d'ateliers spécifiques).

Enfin, le SID adapte les voiries et les voies de raccordement des emprises vers le réseau routier civil.

## **ACCUEILLIR Le RAFALE au sein D'INFRASTRUCTURES MODERNES**



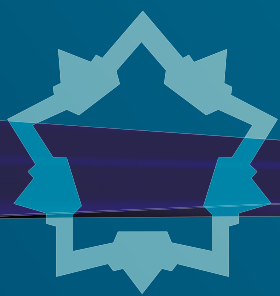
© STAC

Dans le cadre du programme d'armement de l'avion Rafale, l'armée de l'air a décidé d'implanter les premiers escadrons sur les bases aériennes de Saint-Dizier (BA 113) puis de Mont-de-Marsan (BA 118).

Les infrastructures du 1<sup>er</sup> escadron, livrées fin 2005, présentent une architecture moderne conçue par le service technique de l'aviation civile (STAC).

L'opération a nécessité de lourds travaux de viabilisation : dévoiement de l'oléoduc interallié ; réalisation d'une clôture, d'une route périmétriques et de merlons de protection ; travaux de voirie et réseaux divers (VRD) ; aménagement de la zone d'alerte tactique.

L'ensemble de ces opérations est réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la DDE de la Haute-Marne, avec l'appui technique du STAC. Ce projet d'envergure se distingue par son importance, la multiplicité des opérations à des stades d'avancement différents, les délais contraints et le maintien des activités opérationnelles pendant certaines phases de travaux.



© D. Lampis

## **saint-anne : UN HÔPITAL nouvelle génération**

L'opération « Sainte-Anne » est le fruit d'un dialogue étroit entre le SID et le service de santé des armées afin de disposer d'un outil moderne

et flexible intégrant les évolutions médicales les plus récentes.

L'hôpital militaire de Toulon est doté d'équipements de pointe : IRM de 3 Teslas, scanner dernière génération, appareil de tomographie (TEP-SCAN), manutention par automates autonomes et programmables appelés « tortues ».

Il dispose d'un service de réanimation des brûlés, le seul entre Nice et Marseille.

L'architecte Aymeric Zublena a conçu cet ouvrage dans le respect de l'environnement urbain : architecture légère, volumes autonomes, parvis monumental, couleurs et texture des façades...



### **« PILOTER ET FÉDÉRER »**

*« Ma principale mission était de m'assurer du respect financier et calendaire de l'opération mais*

*aussi du suivi administratif des marchés. C'est une expérience très enrichissante. Piloter une équipe, fédérer de nombreux intervenants vers un objectif commun, participer à la réception d'un ouvrage majeur, assister le maître d'ouvrage dans sa mise en service ont permis de développer mes compétences et de mesurer l'importance du travail en équipe. »*

*Témoignage recueilli en 2007 auprès de  
Ingénieur de 1<sup>re</sup> classe  
Adrienne ARBOLA (IETTM)  
Conducteur d'opérations  
DTM de Toulon*



© P. Bonnivard

## UN CENTRE AÉRIEN AUX NORMES OTAN

L'établissement du génie de Lyon réalise ce bâtiment afin d'accueillir le centre national des opérations aériennes, constitué de 80 personnes.

Partie émergée d'un ensemble souterrain de plus de 3000 m<sup>2</sup> de galeries, l'architecture contemporaine du centre aérien préserve les formes naturelles du site. Les volumes se divisent en trois parties : salle de conférence, espace VIP et bureaux.

L'arrivée prochaine d'un système de contrôle de l'OTAN a permis à la BA 942 (Poleymiex (69) - Mont Verdun) de devenir, en 2010, l'un des piliers de l'Europe de la Défense dans la conduite, la détection et le contrôle aérien.



© P. Palmesani

## ARSENAL DE BREST : PONTANIOU SE MODERNISE

Construits au XVIII<sup>e</sup> siècle, les bassins de Pontaniou se dégradent et n'étaient plus adaptés aux nouvelles générations

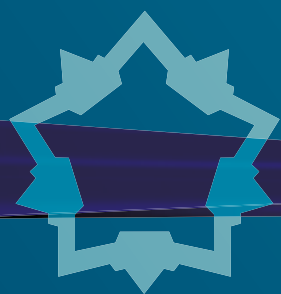
de navires, en particulier les frégates multi-missions (FREMM).

Les travaux de rénovation, conduits

entre 2004 et 2007, ont remis en état et modernisé les deux bassins en trois phases (construction d'un batardeau, démolition des bassins et reconstruction de l'ensemble). Les équipements ont été modernisés (bateau-porte, voie de grue, dispositif de halage, station de pompage, réseau d'assèchement et d'épuisement).

L'ouvrage a pris en compte la protection de l'environnement par la réalisation d'une station d'épuration traitant les effluents (solvants, métaux lourds...) et les résidus de fond de bassin.





© J.-L. Deniel.

## Le Rafale marine sous hangars

Les infrastructures réalisées sur la base aéro-navale de Landivisiau permettent de recevoir les 14 avions de combat de la 2<sup>e</sup> flottille Rafale.

Le bâtiment est construit symétriquement à celui de la 1<sup>re</sup> flottille livré en 2007. Les deux ouvrages encadrent le centre de simulation en respectant les alignements des installations.

Les hangars se divisent en 10 alvéoles « simples » et une alvéole « quadruple » de maintenance. Le tout dispose d'un système d'extinction incendie par mousse à haut foisonnement.

Les voiles (murs latéraux) et la couverture sont en béton, à base de dalles alvéolaires précontraintes de 18 mètres de long environ.

Les abris de mise en oeuvre sur pistes sont en structure acier.

Les parkings avions sont équipés de 13 spots avec bornes escamotables fournissant une alimentation de 400 Hz.



### « UNE EXPÉRIENCE MAJEURE »

*« Il s'agissait de ma première expérience en tant que conducteur d'opérations après une quinzaine d'années de maîtrise d'oeuvre. Ce chantier majeur pour la DRSID de Brest a réalisé, outre un bâtiment de bureaux et des hangars avions, une grande superficie de chaussées aéronautiques avec le concours du service technique de l'aviation civile. Cette opération a été particulièrement enrichissante. C'est un travail d'équipe où la conduite d'opérations, la maîtrise d'oeuvre et les entreprises apportent leur compétence technique et leur volonté d'aboutir. »*

*Témoignage recueilli en 2008 auprès de Daniel PAULY (TSEF)  
Conducateur d'opérations  
Division conduite d'opérations de Brest*



## La TOUR F RETIRE SA ROBE



La réhabilitation complète de la tour F de Balard a été précédée d'une opération de désamiantage particulièrement complexe en raison de l'ampleur et du volume de cet immeuble de 64 mètres de hauteur.

Le SID a utilisé une procédure innovante de confinement par l'extérieur, faisant de ce chantier une référence en Europe.

La tour a été enveloppée d'une double protection :

- une bâche extérieure protège le personnel contre les perturbations climatiques ;
- une enveloppe de confinement général (bâche thermocollée), située entre la bâche extérieure et l'échafaudage, est destinée à empêcher toute particule d'amiante de polluer l'atmosphère environnante. Pour cela, le volume global de la tour est mis en dépression.

Un système de sas, munis de douches, permet de décontaminer quotidiennement les personnels et les équipements utilisés sur le chantier.

Enfin, une attention toute particulière est portée à la gestion des déchets.

## CENZUB (SISSONNE)



Le programme CENZUB (centre d'entraînement aux actions en zone urbaine), permet de disposer d'installations destinées à l'entraînement au combat urbain des unités interarmes blindées ou mécanisées.

Le programme infrastructure se décompose en plusieurs opérations :

- la revalorisation du site d'instruction, destiné à l'acquisition de savoir-faire techniques (missions offensives et défensives).
- la construction d'infrastructures de soutien : zone d'équipement et de déséquipement, poste de commandement, bâtiment hébergement.
- la construction d'un centre opérationnel, véritable centre de commandement et de direction « en temps réel »

des exercices. L'ouvrage, positionné sur un promontoire surplombant le site, offre une vision panoramique directe du terrain.

- la construction d'un site d'entraînement se présentant comme une petite ville composée de différents quartiers (un centre-ville, un secteur pavillonnaire, une zone d'activités, un secteur moderne et une zone périphérique peu urbanisée).
- un complexe de champs de tir, destiné à l'apprentissage du tir réel en milieu urbain, depuis l'instruction des techniques de base jusqu'aux parcours de tir interarmes. Il se compose de 8 ensembles de tir distincts offrant tous les types de situation.

## SE DOCUMENTER SUR LA DÉFENSE

L'opération permet de rénover une ancienne écurie du XIX<sup>e</sup> siècle. Le centre de documentation de l'École militaire (CEM) contient une bibliothèque et des fonds documentaires au profit de l'enseignement militaire supérieur (EMS) et du monde universitaire.

La rénovation a porté sur l'intérieur du bâtiment tandis que les façades classées monuments historiques étaient conservées. A cette fin, une structure métallique indépendante, avec ses propres fondations, a été construite.

Les façades ont été ravalées dans le respect historique et toutes les corniches ont été renouvelées. La charpente a été reprise ainsi que la couverture en réutilisant la moitié des tuiles d'origine.

Le ministre de la Défense, Hervé Morin, a inauguré le CEM, le 6 octobre 2009.



© P. Palmesani

### COMPLEXITÉ

*" A partir de l'avant-projet élaboré par le STBFT, j'ai rédigé le DCE, étudié les offres puis suivi les travaux. La restructuration d'un bâtiment vieux de plus d'un siècle en très mauvais état nous a contraint à gérer, de nombreux aléas, certains éléments ayant un état beaucoup plus dégradé que prévu (charpente, corniches, linteaux). Une telle opération est certainement un cas unique*

*pour la Défense tant par sa complexité structurelle et technique que par sa richesse architecturale.*

*Elle m'a offert un savoir-faire nouveau en recherchant et mettant en oeuvre des technologies et matériaux innovants et complexes. "*

*Témoignage recueilli en 2009 auprès de Maurice Clara (TMD) - Chargé de projets Bureau maîtrise d'oeuvre - EID de Paris*



## Le VBCI RENTRE à L'ATELIER

A Belfort, l'EID de Besançon a réalisé un atelier de maintenance pour réparer et entretenir le nouveau véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI). Cet atelier se divise en trois zones : un hall technique constitué de neuf travées, une zone magasins et un espace bureaux.

A Bourges, l'EID de Tours a construit un bâtiment destinée à la formation du personnel de maintenance du VBCI. L'opération a consisté à élever un bâtiment réparti en deux zones d'instruction : « zone théorique » (bureaux, salles de cours, sanitaires) et « zone pratique » (atelier de trois alvéoles).



## PLUS D'ESPACES POUR MARSEILLE

Le SID a construit deux bâtiments afin de répondre à la diversification de la base de Défense de Marseille : le premier pour l'état-major de force (EMF) ; le second au profit du centre interarmées des réseaux d'infrastructure

et des systèmes d'information de la Défense (CIRISI) complétés par Un parking de 270 places a également été réalisé.

L'EMF accueille 150 personnes réparties dans 102 bureaux. Conçu dans une logique d'économie, le bâtiment présente

une forme compacte organisée autour d'un patio intérieur.

Le bâtiment de la CIRISI se compose de deux volumes d'environ 40 bureaux, reliés par un espace dédié à l'accueil, à la détente et aux locaux techniques.



## BALARD 2015

Le regroupement de l'administration centrale du ministère de la Défense sur le site parisien de Balard est la plus grande opération immobilière menée par l'État en région Ile-de-France au cours des dix dernières années. Compte tenu de la complexité du projet et des délais très réduits, le ministère a opté pour la passation d'un contrat de partenariat public-privé.

Le SID a mobilisé trente de ses spécialistes en direction centrale et dans les organismes d'Ile-de-France afin d'apporter son expertise à la délégation pour le regroupement des états-majors et services centraux de la Défense (DRESD). Les personnels du SID sont intervenus dès le début du projet (2008) ; définition des besoins et études de faisabilité, rédaction du programme, jugement des offres, dialogue compétitif, mise au point du contrat.

Le SID a apporté également un support administratif et juridique en rédigeant le marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage dans les domaines juridique, financier, assurance, développement durable, maintenance et valorisation immobilière.

En 2010, sous la conduite d'opérations et la maîtrise d'oeuvre de l'EID de Vincennes, les 89 000 m<sup>2</sup> de

### « UN MONTAGE COMPLEXE »

« En charge des aspects juridiques et financiers du contrat, j'ai représenté le SID dans les commissions constituées lors du dialogue compétitif. J'ai aussi établi les dossiers pour l'obtention du financement et assuré la passation et le suivi d'une partie des marchés d'études. Face à un tel projet hors normes, le montage juridico-financier s'est révélé com-

la parcelle ouest du site de Balard ont été « déconstruits ». Les travaux, représentant un montant de 14 M d'euros, ont consisté à démolir les bâtiments et réseaux existants, à éliminer toute

trace d'amiante et de plomb et à effectuer les dépollutions pyrotechnique et industrielle.



plexe. Mais le partage optimal des risques et les objectifs de performance qu'il impose sont des notions qui pourraient apporter un regard neuf sur la conduite des opérations menées en maîtrise d'ouvrage publique. »

Témoignage recueilli en 2010 auprès de  
Ingénieur principal (IPETTM) Frédéric Cerdat  
Conducteur d'opérations  
DCSID/ Cellule Balard



## UN SIÈGE UNIQUE POUR LES GENDARMES

Regroupement de la DGGN

La direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN) a décidé de réunir ses services sur le site d'Issy-les-Moulineaux. Pour cela, un contrat d'AOT-LOA a été signé sur une durée de 30 ans.

Le projet s'articule autour de quatre pôles fonctionnels : direction, assistance, logistique et social. Le complexe bénéficie de salles de conférence, d'un stand de tir, d'installations sportives et d'un centre d'archives et de documentation.



Il dispose aussi d'un mess, d'une crèche accueillant soixante enfants et d'un service médical.

## PRÉPARER L'ENVOL DE L'A400M

L'arrivée du nouvel avion de transport tactique A 400M sur la base aérienne d'Orléans-Bricy nécessite la mise en œuvre de travaux importants d'adaptation des infrastructures. Une dépollution pyrotechnique préalable est réalisée en 2010 sur les zones enherbées suivie d'une seconde lors de la rénovation des aires aéronautiques. Les travaux

de viabilisation portent sur la création de voiries de desserte et de réseaux divers (eau, assainissement, chauffage, filaires).

Le réseau haute tension est adapté à l'alimentation des nouvelles installations. Un centre de formation est construit afin d'accueillir deux simulateurs ainsi que les salles de cours.

Un bâtiment neuf de 16 000 m<sup>2</sup> permet d'accueillir les avions de maintenance et un bâtiment rénové pour la maintenance des A400M. Enfin, les aires aéronautiques sont rénovées et étendues entre 2012 et 2017.



## La TOUR F achève sa cure de Jouvence

En 2011, la tour F, haute de 64 mètres, arrive au terme d'une réhabilitation complète de grande ampleur qui aura duré cinq ans.

Cette opération s'imposait en raison de la vétusté des installations techniques, de l'obsolescence des conditions de travail et d'hébergement mais aussi de la présence d'amiante.

Les travaux ont commencé par le désamiantage total des structures. Cette phase a mis l'immeuble entièrement à nu en ne conservant que l'ossature porteuse. Les cinq derniers étages ont été démolis partiellement : les surfaces supprimées en hauteur ont été reconstruites au pied de la tour dans un bâtiment bas en forme de fuseau, cette transition permettant de rééquilibrer les masses bâties.

Sur les 20 niveaux, la nouvelle tour F offre quatre étages de bureaux et treize niveaux d'hébergement.



### « PROBLÉMATIQUE D'IGH »

*“ Il s'agissait de ma première expérience de réhabilitation sur un immeuble de grande hauteur avec autant d'intervenants. Outre les entreprises de travaux (25 marchés), j'ai dû composer avec le titulaire du contrat de partenariat public privé du projet “Balard 2015”. Malgré la complexité du montage administratif et la multiplicité des intervenants,*

*ce projet a été très intéressant et formateur. Il n'est pas courant de gérer une maîtrise d'oeuvre privée de cette ampleur et de traiter une problématique d'IGH dans des délais très contraints avec des attendus qui ont demandé une réactivité et une implication de tous les instants. ”*



*Témoignage  
recueilli en 2011  
auprès de  
Florence Roux  
(IEF)  
Responsable  
de cellule  
Conduite d'opé-  
rations  
EID de Paris*

## HANGARS FACE à L'ATLANTIQUE

Le nouveau bâtiment « flottille » construit au profit du Centre atlantique de mise en œuvre d'hélicoptères de combat NH90 (CA-MOHC) situé sur la base aéronautique navale de Lanvéoc-Poulmic (29) regroupe les activités de maintenance, d'entretien et de mise en œuvre de l'hélicoptère NH90.

Ce bâtiment abrite cinq alvéoles de stockage, une alvéole double de maintenance (1 100 m<sup>2</sup>) ainsi que des ateliers, magasins et bureaux. L'ouvrage respecte le niveau Haute performance énergétique (HPE) et fait appel aux énergies renouvelables (eau chaude sanitaire solaire, chauffage par pompes à chaleur).

L'ESID de Brest a passé le marché selon la procédure de conception réalisation aménagement entretien maintenance (CRAEM) dans le cadre de la Loi d'orientation pour la sécurité intérieure (LOPSI). Ce type de contrat unique regroupant la maîtrise d'œuvre, les travaux et la maintenance sur dix ans permet de mobiliser le savoir-faire des entreprises tout en maîtrisant les coûts et les délais.



## CONDUITE D'OPÉRATION AUX ANTILLES

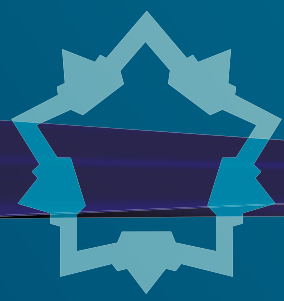
Ce bâtiment militaire abrite les bureaux destinés aux actions opérationnelles des Forces armées aux Antilles (FAA). La DID de Fort-de-France, conducteur de l'opération, assistée du Détachement du SID (DETSID) de Guadeloupe pour la maîtrise d'œuvre, a livré un ouvrage opérationnel pouvant assister 24h/24h le commandement supérieur des FAA dans ses interventions en zone Antilles.

Le chantier a mis en œuvre des moyens de haute technicité afin de garantir, notamment, un niveau de sûreté élevé et la fiabilité de l'installation électrique qui alimentant l'équipement informatique spécifique du bâtiment, fortement énergivore.

La confidentialité et la sécurité du site ont bénéficié de l'expertise du STBFT par le biais de sa section protection intrusion. Celle-ci a proposé des éléments constructifs de haute résistance (portes

blindées, barreudages, vitrage anti-effraction) et des équipements de détection, de contrôle d'accès et de surveillance.





## NOUVELLES FRÉGATES, NOUVEAU PONTON

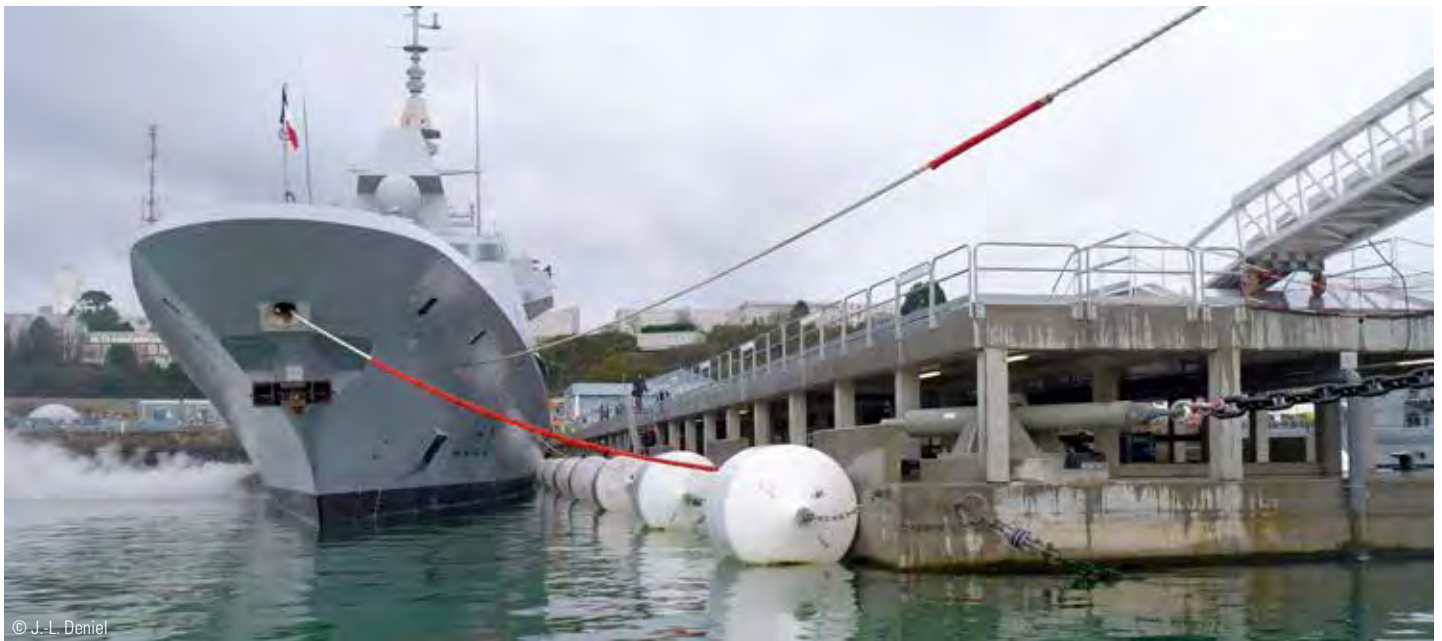
L'ESID de Brest a livré le premier ponton destiné au stationnement et à l'amarrage des deux premières frégates multimissions (FREMM) Aquitaine et Normandie. Plus moderne et avec une maintenance moins coûteuse, l'opération répond aux besoins de stationnement, d'entretien et d'avitaillement de ces nouveaux navires de la marine.

Le projet a fait appel à un marché de conception-réalisation (CREM) qui

inclut la maintenance sur sept ans en optimisant le coût global de possession. Le groupement d'entreprises titulaire du marché a apporté la solution technique innovante d'un ponton monobloc flottant à double pont : la partie inférieure, réservée aux réseaux et fluides, est surmontée d'un niveau dédié à la circulation des véhicules et piétons.

Par ailleurs, le tirant d'eau élevé des FREMM a nécessité des travaux de dragage. Les sédiments et vases issus de ces dragages ont été réutilisés comme lestage du musoir en béton sur

lequel le ponton est amarré. Les boues, quant à elles, ont été traitées dans l'usine spécialement installée sur le quai des flottilles (tris granulométriques et densimétriques puis déshydratation). Ce traitement *in situ* a permis de limiter les rotations de camions vers le centre de stockage.



© J.-L. Deniel

### OUVRAGE NOVATEUR

« La procédure CREM où concepteur, constructeur et mainteneur sont intimement liés a parfaitement répondu à ce type d'ouvrage maritime novateur. Le projet a été d'une grande richesse technique : études hydrodynamiques, installations électriques, dragages et remorquages. J'ai consolidé

mes connaissances administratives dans la gestion d'un marché CREM, les évolutions du programme ou encore les dossiers environnementaux. »

Témoignage recueilli en 2012 auprès de  
Viviane Thomas (IEF)  
Conducteur d'opérations  
ESID de Brest





## DU NEUF POUR LES SIMULATEURS TIGRE

L'arrivée des Hélicoptères de nouvelle génération (HNG) nécessite la reprise totale des infrastructures opérationnelles du 1<sup>er</sup> Régiment d'hélicoptères

de combat (1<sup>er</sup> RHC). Ce projet, étalé sur cinq ans, a commencé par la livraison du nouveau bâtiment de simulation au profit du futur Bataillon d'hélicoptères de reconnaissance et d'attaque (BHRA).

L'ossature du bâtiment, conçue en béton préfabriqué doublé d'un bardage métallique, unifie les volumes et garantit les performances thermiques et acoustiques nécessaires à l'activité de simulation.

Les confort hygrométrique, acoustique, visuel et olfactif ont été recherchés : puits de lumière naturelle, orientation du bâtiment, énergie solaire pour l'eau chaude sanitaire et ventilations double flux.



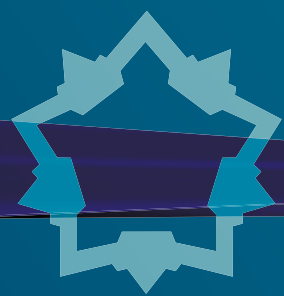
## ATELIERS DE MAINTENANCE DURABLES

La nouvelle zone technique située au quartier de la Blanchardière à Clermont-Ferrand est destinée à la maintenance, au stationnement et au conditionnement des Véhicules blindés de combat d'infanterie (VBCI). L'opération consiste à réaliser un atelier de maintenance NTI 1-2 multitechnique, une station d'entretien, des abris et des aires

de lavage et de distribution du carburant. Elle a nécessité au préalable une dépollution pyrotechnique et chimique.

L'ESID de Lyon s'est appuyé sur le guide technique élaboré par le SID en partenariat avec la direction centrale du matériel (DCMAT) pour la rédaction de l'étude initiale de faisabilité (EIF).

En matière de développement durable, pour la construction de l'abri, le bois d'essence locale a été privilégié. L'aire de lavage fonctionne en circuit fermé : l'eau de lavage, traitée par biodégradation, est réutilisée pour le nettoyage des véhicules. Enfin les surfaces vitrées de l'atelier de maintenance et la station d'entretien apportent de la lumière naturelle et augmentent le confort visuel.



## UN NOUVEL ÉCRIN POUR LE CMO DE LA DIRISI

Le SID a réhabilité entièrement un atelier de menuiserie des années 50 anciennement dédié aux chantiers navals militaires de Toulon. Le CMO de la DIRISI de Toulon dispose, ainsi d'un

intérieur ultra moderne dans lequel tous les moyens de supervision des systèmes d'information du ministère sont regroupés. Les 3 700 m<sup>2</sup> répartis sur deux niveaux offrent aujourd'hui des espaces de travail lumineux et des locaux de très haute technicité entièrement autonomes. Les façades d'origine ont été

conservées et reconstituées, en étroite collaboration avec l'Architecte des bâtiments de France (ABF). Celui-ci a guidé les études de conception pour préserver ce bâtiment classé en zone protégée du patrimoine de la base navale de Toulon.



© P. Palmesani



© P. Palmesani

Pris sur le vif...



Séminaire Énergie.



Réunion de chantier à Toulon.



© P. Di Meglio

## UN PROJET D'ENVERGURE POUR LE MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Les locaux administratifs flambant neufs du GGD 95, à Pontoise, sont le premier ouvrage livré d'un vaste complexe de bâtiments, infirmerie, logements, mess et zone technique. Le bâtiment assurera le soutien du Pôle judiciaire de la gendarmerie nationale (PJGN), en construction sur le quartier Lange.

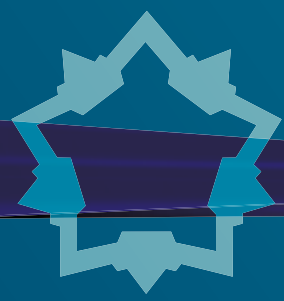
Le projet du PJGN regroupera, sur 25 000 m<sup>2</sup>, l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale (IRCGN) et le Service technique de recherches judiciaires et de documen-

tation (STRJD). Conduite par l'ESID d'Ile-de-France, maître d'ouvrage délégué, l'opération est réalisée en maîtrise d'œuvre privée par un cabinet d'architectes et un bureau d'études.

Au cours d'une visite de chantier, les autorités ont constaté l'avancement des travaux débutés en avril 2012. Les trois bâtiments du projet sont sortis de terre : les laboratoires de l'IRCGN, les plateformes informatiques du STRJD et le centre de conférence dédié à la formation, l'information et l'échange, future vitrine du savoir-faire de la police judiciaire française en Europe. Une fois achevés, ils offriront des qualités environnementales remarquables : perfor-

mance énergétique avec la certification Bâtiment à basse consommation (BBC) pour les bureaux et objectifs de Haute qualité environnementale (HQE).

Le général de division Hébrard, directeur du PJGN, a souligné « *le caractère novateur de ce projet qui inscrit la gendarmerie dans le domaine essentiel de la police technique et scientifique mais aussi de la cybersécurité* ». « *Ce magnifique projet, a conclu le SGA, est le résultat de plus de dix ans de travail et de réflexion, il montre la capacité technique du SID à conduire de telles opérations et à répondre aux besoins de la gendarmerie.* »



## SUIPPES : VALORISATION DU PARCOURS DE TIR SYMPHONIE

Le parcours de tir Symphonie est un outil d'entraînement au tir opérationnel du niveau Sous Groupement Tactique Inter-Armes (SGTIA). Il permet le tir réel et l'emploi de systèmes d'armes modernes tels que le char Leclerc et le véhicule blindé de combat d'infanterie (VBCI). La valorisation de cette installation a permis d'en faire

un véritable parcours interarmes et non pas une succession de pas de tir sans cohérence opérationnelle.

Cette opération a été confiée à l'ESID de Metz qui a conçu et réalisé les travaux dans un temps très court. Malgré les nécessaires travaux de dépollutions pyrotechniques, les chantiers ont pu être livrés à temps, limitant les travaux à moins de trois ans. Cette opération a permis de doubler le nombre de pistes de manœuvres pour les véhicules blindés,

le nombre de pas et d'aires de tir ainsi que le nombre de cibles fixes et mobiles, toutes automatisées.

Ce parcours de plus de 200 hectares se trouve au sein de grands ensembles naturels à fortes potentialités biologiques. Dans un contexte de préservation de la biodiversité des terrains militaires, la valorisation du parcours Symphonie a été développée avec une volonté forte de caractériser des actions en faveur de l'environnement.



Pris sur le vif...



Collaboration avec la DMPA.

© T. Grundrich



© A. Roiné

L'ingénieur principal Amaud SAUVAGE et l'adjutant Nicolas JEDRZEJCZYK, conducteur de travaux, sur le chantier du Centre de traitement des soignants (EBOLA) à Conakry en Guinée.



## **NOUVELLE PORTE DE BASSIN À L'ÎLE LONGUE : UNE PRE- MIÈRE DEPUIS PLUS DE 40 ANS**

Le 25 novembre 2014, la division Île Longue de l'ESID de Brest a réceptionné la nouvelle porte du bassin Sud de la base opérationnelle de l'Île Longue, et a remis dans le même temps l'installation à l'exploitant COMILO appelé à mettre en œuvre la porte.

Cet ouvrage est exceptionnel : porte coulissant transversalement au bassin, (d'où sa dénomination de porte brouette), d'une masse de 450 T et mesurant environ 20x20 mètres, elle assure la fermeture étanche d'un bassin destiné à l'accueil des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins, imposant des normes

de construction et de fonctionnement très spécifiques.

Sa mise en service fait suite à plus de trois ans d'études et de fabrication en atelier, à un transfert par bateau-grue entre Brest et l'Île longue et enfin à 13 mois de chantier pour l'installation sur site (travaux de démantèlement de l'ancienne porte, travaux d'adaptation du génie civil du bassin, installation des équipements, mise en place de la nouvelle porte et travaux de finitions). Cette opération a mobilisé les compétences des ingénieurs, techniciens et surveillants de travaux du service pour approuver les études, contrôler la fabrication de la porte en atelier et la réalisation des travaux sur site, valider les essais de fonctionnement et de qualification afin d'obtenir

l'autorisation de mise en service de l'autorité de sûreté nucléaire.

Cette opération d'envergure a nécessité l'investissement de tous les instants de l'équipe projet de la division Île Longue et des industriels, tous ayant dû s'adapter en permanence aux exigences opérationnelles du site et aux aléas de chantier.

Un chantier exceptionnel, marqué par un esprit collectif indispensable à sa réussite, à rééditer en 2016 lors de la mise en place de la porte jumelle devant équiper le bassin Nord de l'Île Longue.



# une ambition pour demain :

**P**orté par la dynamique de modernisation de l'action publique impulsée par l'action gouvernementale, et en cohérence avec les objectifs ministériels de transformation des soutiens, avec les chantiers de réforme des fonctions « ressources humaines », « finances » et « achats », le SID a défini son ambition pour l'horizon 2020 : soutenir durablement les infrastructures stratégiques de la Défense concourant à la mission opérationnelle des forces, en renforçant sa performance.

Il s'agit pour le SID d'être totalement opérationnel aux côtés des forces afin de garantir le soutien infrastructure attendu et la disponibilité des installations opérationnelles en métropole, en outre-mer, à l'étranger et sur tous les théâtres d'opérations.

Le projet de service du SID s'inscrit dans une réflexion plus globale sur la fonction infrastructure portée en particulier par la DMPA et l'EMA. Dans un contexte de contrainte budgétaire élevée et de réduction drastique des effectifs, le ministère va devoir relever plusieurs défis : maintenir sa capacité à répondre aux besoins d'adaptation des forces et à garantir aux personnels des conditions de vie et de travail « acceptables » ; freiner la dégradation de l'état du patrimoine, objectif qui implique une réduction sensible de l'empreinte immobilière du ministère ; enfin, maîtriser la dépense énergétique.

Pour le SID, les enjeux, pour les cinq années à venir, sont de trois ordres.

Il s'agit tout d'abord de renforcer la connaissance du patrimoine. En effet, la connaissance des emprises, des installations et constituants des immeubles

constitue un socle fondamental pour que le SID puisse conseiller au mieux le commandement, définir et piloter, avec efficacité, la politique de maintenance, la politique domaniale ou encore la politique énergétique. C'est aussi la base de toute action de sensibilisation et de rationalisation. Cette connaissance doit être capitalisée dans un système d'information performant.

Garantir la qualité du service constitue également un enjeu. Le moteur du SID demeure « servir les forces ». Afin de rendre le même niveau de service, malgré les contraintes environnantes importantes, notamment la réduction des effectifs du Service, le SID doit identifier de nouveaux leviers et innover dans ses pratiques.

Enfin, et c'est le challenge du projet de service SID 2020, le SID doit impérativement préserver ses capacités pour l'avenir, en particulier ses compétences. Pour réaliser son plan de charge, monter en puissance sur des domaines émergents, honorer les besoins pour les théâtres extérieurs, le SID doit éviter toute rupture de compétences et construire une vision d'avenir pour chacun de ses domaines d'activités.

L'élaboration d'un plan stratégique RH et sa prise en compte par l'ensemble des acteurs ministériels concernés seront déterminantes.

Décliné en 13 mesures majeures, le projet SID 2020 s'articule autour de trois axes stratégiques :

→ Recentrer l'activité du Service sur le patrimoine stratégique pour le ministère

→ Renforcer la relation avec les bénéficiaires

→ Simplifier le fonctionnement et améliorer l'efficacité du Service.

# LE PROJET DE SERVICE 2020

## **AXE N°1 : RECENTRAGE SUR LES DOMAINES STRATÉGIQUES**

- Etablir le plan stratégique RH du service, en particulier sur les domaines stratégiques (M11)
- Créer des ESID référents pour chaque domaine stratégique (M12)
- Renforcer la connaissance du patrimoine, en particulier les infrastructures de milieu (M13)
- Elaborer des schémas directeurs de maintien en condition sur les domaines stratégiques (M14)
- Finaliser la montée en puissance de la fonction « énergie » (M15)
- Etudier de nouvelles modalités de soutien pour des infrastructures non stratégiques (M16)

## **AXE N° 2 : RENFORCEMENT DE LA RELATION AVEC LES BÉNÉFICIAIRES**

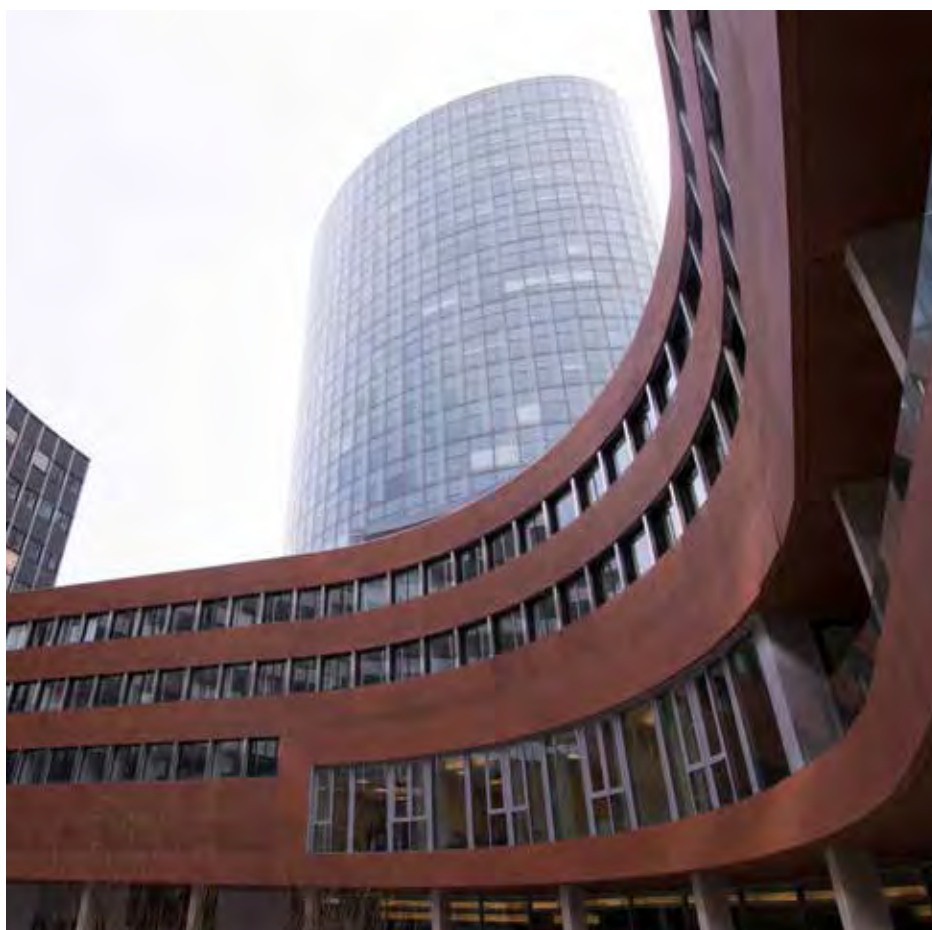
- Conforter la connaissance mutuelle entre SID et bénéficiaires et contractualiser les engagements réciproques (M21)
- Ajuster l'organisation du service pour une meilleure adaptation et une meilleure réponse aux besoins des bénéficiaires (M22)
- Améliorer le partage d'informations avec les bénéficiaires (M23)

## **AXE N° 3 : SIMPLIFICATION DU FONCTIONNEMENT ET AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DU SID**

- Rationaliser les achats (M31)
- Déployer de nouveaux modes de contractualisation (M32)
- Simplifier les processus métiers et l'organisation financière (M33)
- Optimiser l'emploi des régies (M34)

Ces différentes mesures seront déployées progressivement jusqu'en 2020.

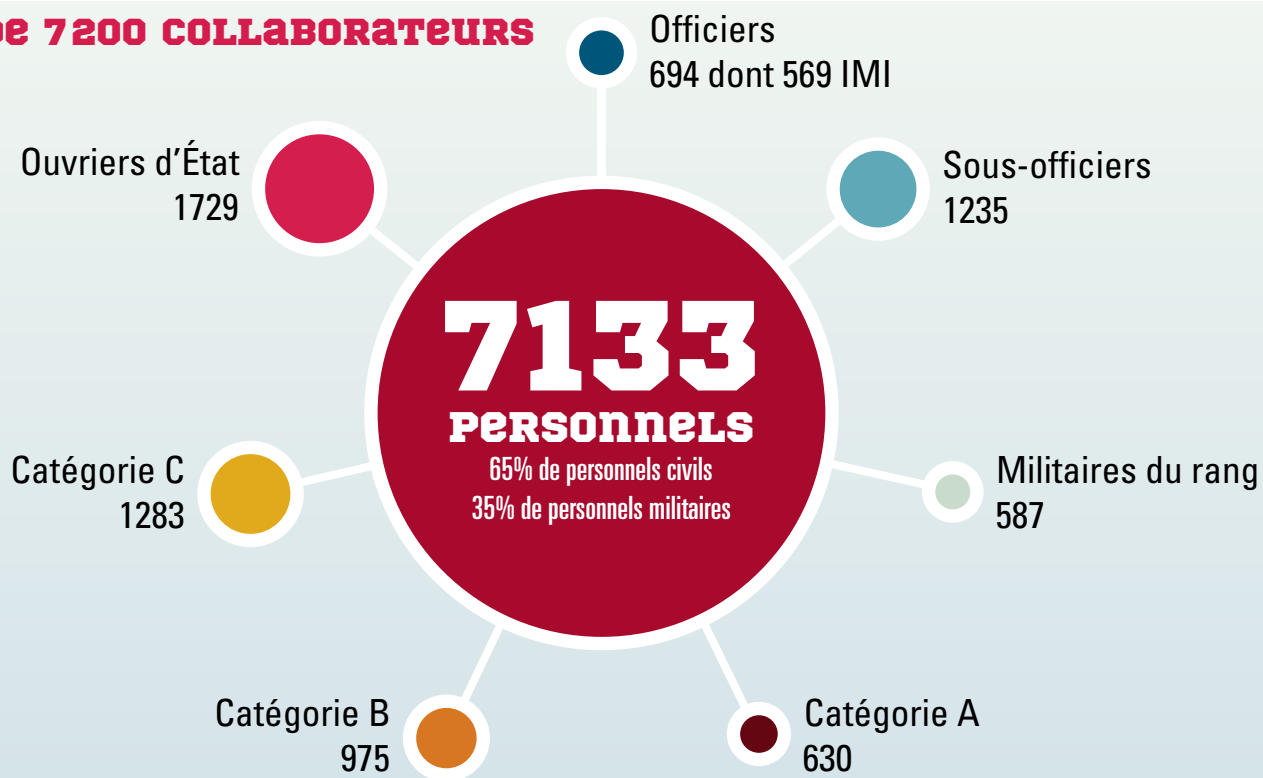
La conduite et le succès du projet SID 2020 reposeront, au travers de la mise en œuvre d'une chaîne infrastructure opérationnelle de bout en bout, sur le maintien de la cohésion, de la cohérence et de l'identité du Service, tourné vers le soutien infrastructure des forces et de leurs engagements opérationnels. Les armées, directions et services seront étroitement associés à la réalisation de ce projet dans les années à venir. Leur implication est indispensable à sa réussite.



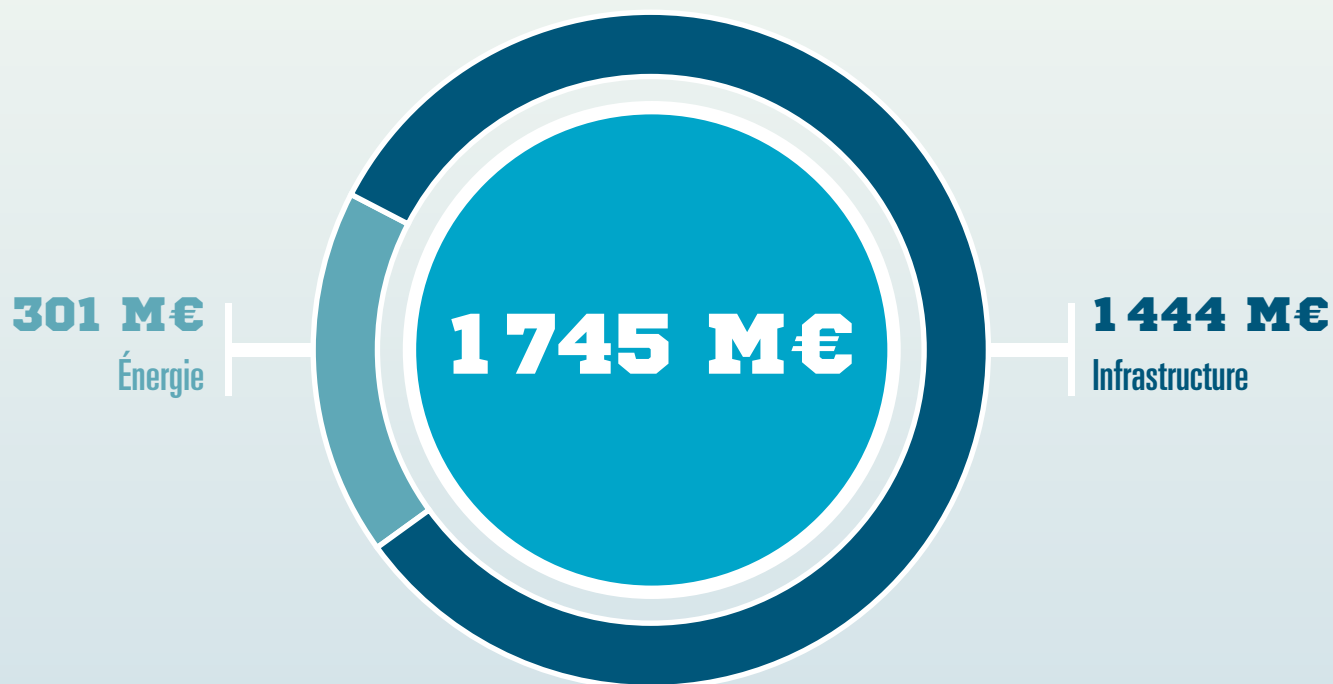


# Le SID en 2015

## PRÈS DE 7200 COLLABORATEURS



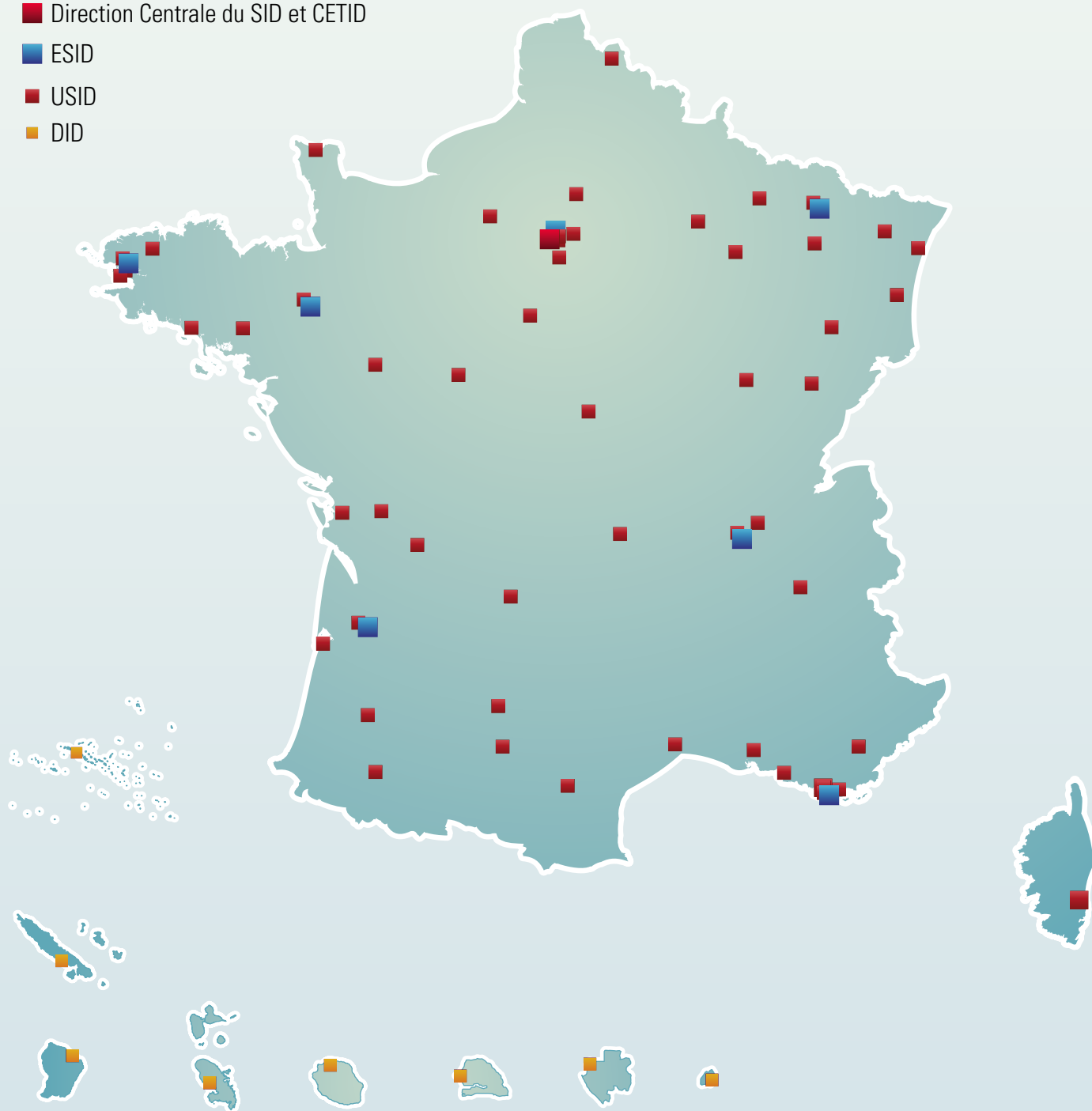
## UN EFFORT FINANCIER CONSTANT



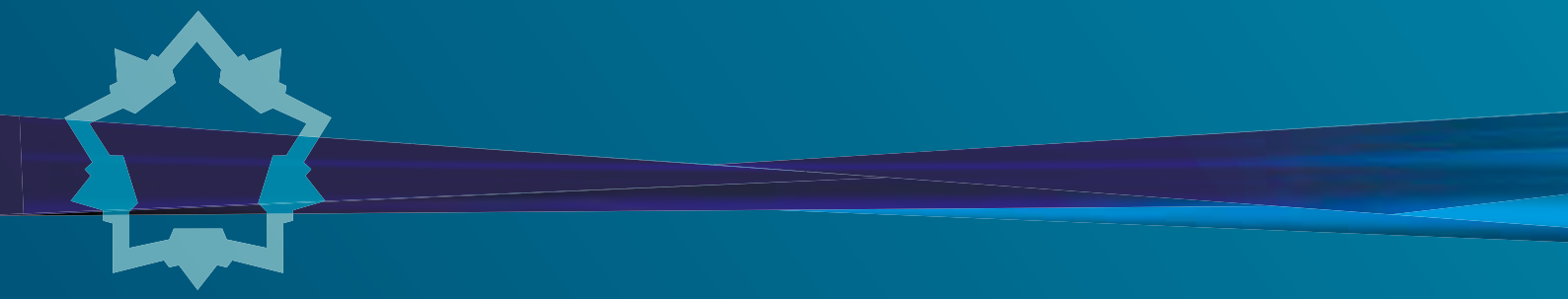


## UN MAILLAGE TERRITORIAL COMPLET

- Direction Centrale du SID et CETID
- ESID
- USID
- DID



Cartographie © Intercarto



- AOT-LOA : Autorisation d'occupation temporaire assortie d'une location avec option d'achat.
- ASC : Assistance au commandement.
- BA : Base aérienne.
- BAN : Base aéronautique navale.
- BBC : Bâtiment basse consommation.
- BdD : Base de Défense (EMA).
- CENZUB : Centre d'entraînement aux actions en zone urbaine.
- CETID : Centre d'expertise des techniques de l'infrastructure de la Défense (SID).
- CFA : Commandement des forces aériennes.
- CIRFA : Centre d'information et de recrutement des forces armées.
- CIRISI : Centre interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information (DIRISI).
- CMO : Centre de mise en œuvre (DIRISI).
- CNMO : Centre national de mise en œuvre (DIRISI).
- ComBdD : Commandant de base de Défense.
- CPCS : Centre de pilotage et de conduite du soutien (EMA).
- CPE : Contrat de performance énergétique.
- CSN : Centre du service national (DSN).
- CSFA : Commandement du soutien des forces aériennes.
- DCSID : Direction centrale du service d'infrastructure de la Défense (SID).
- DD : Développement durable.
- DGA : Direction générale de l'armement.
- DID : Direction d'infrastructure de la Défense (SID).
- DIRISI : Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information de la Défense.
- DMPA : Direction de la mémoire, du patrimoine et des archives (SGA).
- DSN : Direction du service national.
- ECPAD : Établissement de communication et de production audiovisuelle de la Défense.
- EMA : État-major des armées.
- EMAT : État-major de l'armée de terre.
- EMSD : État-major de soutien Défense (EMA).
- ENSIM : École nationale supérieure des ingénieurs de l'infrastructure militaire (SID).
- ESID : Établissement du service d'infrastructure de la Défense (SID).
- FAN : Force d'action navale.
- GSBdD : Groupement de soutien de base de Défense.
- GTP : Gestion technique du patrimoine.
- HQE : Haute qualité environnementale.
- HPE : Haute performance énergétique.
- IC1 : Ingénieur en chef de 1<sup>re</sup> classe (IMI).
- IC2 : Ingénieur en chef de 2<sup>e</sup> classe (IMI).
- IEF : Ingénieur d'études et de fabrication.
- IETTM : Ingénieur d'études et techniques des travaux maritimes.
- IDEF : Ingénieur divisionnaire d'études et de fabrication.
- IMI : Ingénieur militaire d'infrastructure (SID).
- IRBA : Institut de recherche biomédicale des armées.
- ITPE : Ingénieur des travaux publics de l'État (MEDDE).
- MBC : Marché à bons de commande.
- MCO : Maintien en condition opérationnelle.
- MOP : Maîtrise d'œuvre privée.
- PCO : Pôle de conduite d'opérations (SID/ESID).
- PMO : Pôle de maîtrise d'œuvre (SID/ESID).
- PPP : Partenariat public privé.
- REM : Rationalisation et externalisation de la maintenance.
- SDIBdD : Schéma directeur immobilier de base de Défense.
- SEA : Service des essences des armées (EMA).
- SGA : Secrétariat général pour l'administration.
- SIC : Système d'information et de communication.
- SID : Service d'infrastructure de la Défense (SGA).
- SIMu : Service interarmées des munitions.
- SNIA : Service national d'ingénierie aéroportuaire (MEDDE).
- STAC : Service technique de l'aviation civile (MEDDE).
- TSEF : Technicien supérieur d'études et de fabrication.

Direction centrale du SID - 3, rue de l'indépendance américaine - 78000 Versailles  
Tél. : 01 30 97 96 96 - Fax : 01 30 97 94 45

**Directeur de la publication** Ingénieur général hors classe René Stephan

**Directeur de la rédaction** LCL Christophe Poujol

**Conception graphique, réalisation** Mme Isabelle Lavigne

**Photographe** M. Patrick Palmesani

Impression: SPAC - Achevé d'imprimer en juillet 2015



**SID** **2020**  
*OPÉRATIONNEL À VOS CÔTÉS*