



**IESF**

SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS ET  
SCIENTIFIQUES DE FRANCE

**LES  
CAHIERS**

**Novembre 2023**



**RENFORCER LE RECOURS DE LA DEFENSE À LA SOCIÉTÉ CIVILE ?**

[www.iesf.fr](http://www.iesf.fr)



Ce cahier retrace des réflexions du comité Défense d'IESF présentées sous la responsabilité de son président, Jacques Bongrand, issues des contributions de : Aurélien Chaboche, Didier Cornolle, Antoine Coursimault, Eva Cruck, Florent Gaget, Daniel Lechanteux, Eric Pfannstiel, Arnaud Reichart, Carl Trémoureux, Michel Vieillefosse.

#### INGENIEURS ET SCIENTIFIQUES DE FRANCE (IESF)

La France compte aujourd'hui plus d'un million d'ingénieurs et de deux cent mille chercheurs en sciences. Par les associations d'ingénieurs et de diplômés scientifiques qu'il fédère, IESF est l'organe représentatif, reconnu d'utilité publique depuis 1860, de ce corps professionnel qui constitue 4% de la population active de notre pays.

Parmi les missions d'Ingénieurs et Scientifiques de France figurent notamment la promotion d'études scientifiques et techniques, le souci de leur qualité et de leur adéquation au marché de l'emploi ainsi que la valorisation des métiers et des activités qui en sont issues.

A travers ses comités sectoriels, IESF s'attache ainsi à défendre le progrès, à mettre en relief l'innovation et à proposer des solutions pour l'industrie et pour l'entreprise. Notre profession s'inscrit pleinement dans le paysage économique et prend toute sa part dans le redressement national.



# Sommaire

<b>Résumé et conclusions</b>	P5
<b>Introduction</b>	P7
<b>I-Cadrage et références historiques</b>	P8
<b>I-1-Contributions constatées depuis le début du XXème siècle</b>	P8
Services et soutien (P8)	
Participation aux moyens techniques (P9)	
Innovations, sollicitées ou non (P10)	
Renseignement (P11)	
Importante et diffuse : la volonté nationale (P12)	
<b>I-2-Leçons tirées, évolutions institutionnelles en France</b>	P13
Première Guerre mondiale : mobilisation des capacités industrielles, des expertises, des solidarités, et attention portée à la satisfaction des besoins civils (P13)	
Entre deux guerres : institution du Secrétariat général à la défense nationale et du Collège des hautes études de la défense nationale (P15)	
Suites de la Seconde Guerre mondiale et période de guerre froide : implication des différents ministères, actions psychologiques et civilo-militaires (P16)	
Depuis la fin de l'Union soviétique : suspension du service national, responsabilité des entreprises, intelligence économique (P19)	
<b>I-3-Contexte actuel et perspectives</b>	P19
Environnement stratégique : multiplication des acteurs, menaces hybrides (P19)	
Objectifs tirés de la revue nationale stratégique de 2022 : résilience, mobilisation de toutes les ressources, communication (P20)	
<b>II-Analyse et propositions : quelles contributions rechercher et comment ?</b>	P22
<b>II-1-Contributions à attendre pendant une crise</b>	P22
Attaque intérieure : vigilance, résilience, soutien moral aux autorités (P22)	



Opération extérieure asymétrique : compréhension, connaissance des pays concernés et coopération, logistique (P23)

Conflit de haute intensité : réorientation d'entreprises, comportement raisonnable des usagers, résistance aux manipulations (P24)

## **II-2-Contributions à attendre en permanence** P25

Apports à la construction de la posture de défense : expertises techniques et géopolitiques, signalement de vulnérabilités et alertes raisonnées (P25)

Préparation aux situations de crise : approvisionnement et agilité des entreprises, infrastructures et modes de vie robustes (P26)

Entretien de l'esprit de défense : cohésion nationale, sens d'un destin, esprit critique (P26)

## **II-3-Pistes pour mieux susciter et exploiter ces contributions** P27

Appel aux personnes : service civique redéfini, sensibilisations à la défense tout au long de la vie, recensement de connaisseurs et de personnalités innovantes, communication pour développer la confiance et partager une stratégie, promotion de la langue française (P27)

Appels à différents organismes : échanges accrus avec des entreprises « stratégiques » et des associations, relations plus exigeantes avec les médias (P30)

Adaptation des institutions de défense : conseils scientifique et d'innovation, réseaux de correspondants et traitement coordonné des données, architectures plus ouvertes des systèmes, animation d'ensemble qui préserve les responsabilités des acteurs, cadre budgétaire (P31)

## **Références** P34



## Résumé et conclusions

Pourquoi et comment renforcer le recours de la défense à la société civile ?

La fonction de défense, consistant à protéger l'ensemble d'une nation contre les agressions majeures d'acteurs organisés et puissants, est une mission essentielle d'un État moderne. Elle repose sur l'ensemble des citoyens. Cependant, la participation de ceux-ci, plus ou moins directe, prend des formes très différentes et évolue beaucoup avec la nature des conflits, les techniques, les mentalités, l'organisation de nos sociétés.

C'est pourquoi le comité Défense de la Société des ingénieurs et scientifiques de France (IESF) a estimé opportun d'esquisser une réflexion sur ce que devrait être cette participation dans les années à venir, pour un pays tel que la France. Plus précisément, le groupe s'est intéressé au recours à la société civile, définie comme composée de personnes, de groupes organisés et d'institutions se situant en dehors de l'État : organisations non gouvernementales, associations, syndicats, entreprises, groupes de pression, organisations religieuses, organismes de réflexion, médias.

Un ensemble d'exemples et de références historiques a d'abord été recensé, en partant du début du XX<sup>ème</sup> siècle. On peut en déduire que les contributions à attendre sont très variées, et peuvent être modulées en fonction des circonstances du moment. Des actions immédiates, face à des crises majeures (attaques terroristes, conflits de haute intensité...) ou pour soutenir certaines opérations extérieures, apparaissent plus faciles à identifier et obtenir qu'une participation à la préparation permanente assumée par les institutions de défense. Ces actions nécessitent toutefois une certaine anticipation, alors que le grand public est régulièrement sollicité dans d'autres domaines.

Parmi les comportements à rechercher, il ressort pour les entreprises une attention portée aux capacités d'approvisionnements et aux risques de dépendance, une souplesse pour transformer certaines productions, une aide logistique de haute intensité si nécessaire ; pour les responsables d'infrastructures et les utilisateurs de produits ou de services, des préoccupations de sobriété et de robustesse ; pour tous, la mise à disposition d'expertises techniques ou géopolitiques, des attitudes de vigilance, des alertes raisonnées, un soutien moral aux professionnels aujourd'hui peu nombreux engagés dans des opérations militaires.

Plus profondément, il importe de nourrir une culture de la cohésion nationale et de la volonté de participer au destin de la France, ainsi qu'une confiance envers les autorités légitimes. Enfin, un esprit critique face aux risques de manipulation médiatique est à entretenir dans la durée.

Différentes orientations destinées à mieux susciter et exploiter ces contributions ont été ensuite examinées. Ces analyses, restées très générales à ce stade, sont résumées dans les quelques lignes qui suivent.



L'idée de base est d'enrichir et d'organiser davantage les échanges avec tous les acteurs de la société dans le but de mieux les connaître, les consulter, les informer et les motiver au profit de la défense.

Une première démarche consiste à identifier aussi largement que possible des connaisseurs spécialistes et des personnalités innovantes susceptibles de contribuer, éventuellement en urgence, aux recherches de solutions face à des situations complexes, tout en entretenant des conditions de contributions efficaces. Ces personnes pourraient être invitées à participer à des réseaux de correspondants animés, en évitant les duplications excessives, par des responsables susceptibles de les consulter. Leurs avis pertinents pourraient être valorisés et présentés aux autorités dans le cadre de hauts conseils spécialisés, permanents ou temporaires, à l'image du Conseil scientifique de la défense qui a fonctionné suivant différentes formes durant plusieurs décennies. Par ailleurs, des relations plus systématiques pourraient être organisées avec des entreprises jugées stratégiques, par analogie avec les organismes d'importance vitale actuellement objets d'un suivi attentif, ainsi qu'avec des associations d'intérêt.

Au-delà de l'appel à des compétences particulières, il importe certainement de généraliser des sensibilisations à la défense tout au long de la vie, notamment au titre de l'instruction civique ou à l'occasion de stages de formation professionnelle, sous des formes relativement diffuses et légères qui complètent les actions structurées d'organismes tels que l'Institut des hautes études de défense nationale ou la Commission armées-jeunesse. Cependant d'autres actions, qui dépassent le domaine de la défense, peuvent jouer un rôle indirect mais essentiel. L'attention portée à la langue française est un facteur d'unité peu contestable. Surtout, les efforts devraient être portés ou poursuivis sur la rigueur et la pertinence des communications publiques, ainsi que sur les exigences de déontologie des médias.

L'idée du rétablissement d'un service national sous la forme d'un engagement civique de plusieurs mois est ambitieuse et largement étudiée. Le groupe ne s'est pas estimé en mesure de prendre parti, tout en soulignant les bénéfices potentiels mais aussi les exigences d'équité et d'attractivité, ainsi que le coût. Compte tenu de son impact très large, un tel projet, une fois mieux défini, mériterait de faire l'objet d'une consultation nationale, par referendum.

Enfin, il est clair qu'un recours accru à la société civile suppose une adaptation interne des administrations qui concourent à la défense afin d'exploiter efficacement ces contributions extérieures. Parmi les évolutions envisageables on peut citer un traitement davantage coordonné des données recueillies ou encore une utilisation plus étendue des architectures ouvertes pour les systèmes. Le rôle d'animation d'ensemble confiée au Secrétariat général à la défense et à la sécurité nationale (SGDSN) devrait s'en trouver renforcé, mais il importe de le faire en préservant les responsabilités des acteurs de terrain.

Une impulsion pourrait être donnée par la définition d'un programme budgétaire dédié.



## Introduction

La fonction de défense, qui peut être définie comme consistant à protéger l'ensemble d'une nation contre les agressions majeures d'acteurs organisés et puissants, est une mission essentielle d'un État moderne. Cette fonction concerne tous les citoyens qui en sont des bénéficiaires naturels, mais aussi des acteurs plus ou moins directs parce que l'exercice de cette fonction de défense passe par la mise en œuvre de moyens qui, en fin de compte, reposent largement sur eux.

Dans le passé, cette contribution a principalement pris la forme d'une participation directe aux batailles ou à la réalisation des armements, plus généralement encore du paiement d'impôts destinés à subvenir aux besoins des combattants professionnels.

Depuis plusieurs dizaines d'années, dans un pays comme la France, les modes de participation indirects se sont progressivement développés et diversifiés pour différentes raisons. D'une part l'utilisation croissante d'équipements moins nombreux mais plus puissants et complexes, d'autre part la sensibilité plus grande aux pertes de militaires appelés ont conduit à la réduction du nombre de combattants et à la fin de la conscription. En outre, le recours de plus en plus systématique à des technologies duales, d'applications à la fois militaires et civiles, a diminué la proportion des travaux de conception ou de production d'armements menés dans des arsenaux ou par des équipes spécialisées. Enfin, les affrontements et les actions de défense, plus diffus, font appel à des compétences ou des interventions plus largement réparties dans l'ensemble de la société.

Par ailleurs, d'un point de vue éthique, il est certainement préférable de considérer que la défense est l'affaire de tous plutôt qu'une tâche laissée à quelques spécialistes, dont la plupart des citoyens se désintéresseraient. Dans toute démocratie, une mission aussi grave mérite de s'appuyer sur la cohésion nationale et de mettre en œuvre des moyens jugés acceptables par la majorité.

Dans ce contexte, il apparaît utile d'organiser aussi efficacement que possible les contributions à la défense, au-delà des professionnels dédiés, de toutes les ressources de la nation. La présente étude a pour ambition de proposer quelques orientations dans ce sens, en s'appuyant à la fois sur les expériences passées et sur les perspectives liées à l'évolution récente du contexte. Elle a été menée en deux étapes.

La première étape a consisté à cadrer la réflexion en précisant quels acteurs de la société il s'agit de considérer, et en rappelant les principaux exemples de contributions apportées ainsi que d'actions menées en France pour les obtenir, depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle.

Sur ces bases, la deuxième phase a tenté de répondre aux questions suivantes : que demander et à qui ? Comment susciter des réponses pertinentes, les recueillir et les exploiter au mieux ? Quelles précautions prendre pour éviter des effets pervers ?



## I-Cadrage et références historiques

Dans ce qui suit, il est convenu de définir la société civile comme composée d'individus (y compris des agents de l'État dans leur vie personnelle), de groupes organisés et d'institutions se situant en dehors de l'État : organisations non gouvernementales, associations, syndicats, entreprises, groupes de pression, organisations religieuses, organismes de réflexion, médias.

Sans chercher l'exhaustivité, il paraît utile de rassembler quelques exemples caractéristiques de contributions marquantes de la société civile à des actions de défense, relativement récentes ou contemporaines. Ce recensement est destiné à offrir une première base concrète pour mener les analyses qui suivront, tout en permettant de mieux cadrer le champ de l'étude.

En particulier, on se limitera ici à l'ensemble des contributions de personnes qui n'ont pas été engagées (y compris au titre de la conscription), formées ou spécialisées dans la durée pour réaliser ou mettre en œuvre des équipements spécifiques de défense (c'est-à-dire des armements).

### I-1-Contributions constatées depuis le début du XXème siècle

On peut distinguer les catégories suivantes :

- services et soutien,
- contribution aux moyens techniques,
- innovations,
- renseignement,
- à la fois importante et diffuse : la volonté nationale.

#### Services et soutien

Les forces armées ont souvent eu recours à des moyens de la société civile pour les transporter en vue d'une opération ou d'une bataille. L'utilisation de taxis avant la bataille de la Marne est souvent citée mais n'est sans doute pas l'exemple le plus important au cours de la Première Guerre mondiale : ces automobiles ont transporté environ 4 000 hommes dans la nuit du 7 au 8 septembre 1914 mais des renforts bien plus nombreux sont arrivés par voie ferrée, en camion ou même à pied. Surtout, plus de quatre mille trains avaient contribué à la concentration initiale des troupes françaises (environ deux millions d'hommes avaient été rassemblés dans 25 divisions d'active et 25 de réserve) face aux armées allemandes entre le 5 et le 18 août, avec une remarquable ponctualité : seuls une vingtaine de trains eurent quelques heures de retard (réf 1). Il est à noter que l'utilisation de véhicules routiers de la société civile avait été organisé à l'avance. Deux commissions spécialisées avaient été créées en 1905. Le classement en différentes catégories, le recensement des véhicules et camions, leur réquisition en cas de conflit étaient encadrés par un dispositif légal (réf 2).

Plus récemment, c'est certainement l'affrètement d'avions commerciaux qui a pris le plus d'importance en matière de transports. Particulièrement remarquable est opération Salis : depuis 2006, des contrats ont été passés par une agence de l'OTAN, au profit d'une dizaine de pays dont la France, avec des sociétés basées en Allemagne, récemment l'entreprise Antonov Logistics Salis (contrat modifié en mai 2022 par suite de l'invasion en Ukraine). Ces contrats offrent un accès garanti à un maximum de cinq avions gros porteurs Antonov 124 pour appuyer des opérations nationales, de l'Alliance atlantique et de l'Union européenne. Cette capacité a été utilisée quasi quotidiennement : 3174 heures de vol ont été comptabilisées en 2021 dans le cadre de ce contrat. Parmi les utilisations citées : transport de troupes de maintien de la paix de l'Union





africaine vers et depuis le Darfour, d'équipements à destination ou en provenance de l'Afghanistan, actuellement livraison de matériels aux groupements tactiques de l'OTAN en Europe centrale et orientale ; mais aussi des opérations humanitaires : à la suite d'un tremblement de terre au Pakistan en 2005, livraison de matériel médical pendant la pandémie de Covid-19 (réf 3).

A l'origine important utilisateur du contrat Salis, La France a dénoncé sa participation en 2011, en raison d'une augmentation du prix de location (réf 4).

En dehors de ces opérations de transport massives ou prolongées, il convient de rappeler des actions spontanées observées pendant la Seconde Guerre mondiale, telles que l'aide à des aviateurs abattus en pays occupé pour rejoindre leur base. En revanche, les actions armées ou de sabotage menées par des partisans constituaient plutôt une forme d'engagement qui sort du cadre de la présente étude.

La guerre en Ukraine, depuis 2022, offre des exemples variés de contributions plus ou moins directes de moyens civils à la résistance aux attaques subies. Il est cité l'apport aux combattants ukrainiens de repas ou de fournitures personnelles. Ces participations ont été renforcées par le fait que les civils étaient eux-mêmes des cibles. Les réparations d'urgence d'infrastructures bombardées en sont un cas manifeste.

Plus indirectement, les aides humanitaires en provenance d'autres pays, qui s'ajoutaient aux livraisons d'équipements militaires, entrent dans la même catégorie. Par ailleurs, il est ressorti d'échanges avec un grand acteur américain du numérique au printemps 2022 que de telles entreprises ont conscience des retombées mondiales, en termes de résilience, des services qu'elles apportent. Leur soutien a pu permettre à la société ukrainienne de continuer de fonctionner en garantissant des services minimaux comme des services bancaires (alors que des messages téléphoniques avaient été envoyés aux Ukrainiens au début du conflit pour les inciter à retirer en masse de l'argent liquide et provoquer ainsi un effondrement économique) ou la sauvegarde des titres de propriété.

Plus particulière est la démarche relatée par la presse d'un directeur de collège qui a réussi à récupérer des élèves qui avaient été emmenés par les Russes (réf 5).

## Participation aux moyens techniques

La voie traditionnelle en France était la réalisation d'armements dans des arsenaux d'État ou leur commande à des entreprises spécialisées (dont Nexter, qui était d'ailleurs un arsenal à l'origine, est un exemple caractéristique pour le secteur terrestre). Par opposition, différentes sortes de prestations peuvent être qualifiées de recours à la société civile.

Un premier cas est la commande pour répondre à des besoins exceptionnels de travaux qui n'entrent pas dans le champ d'activité, normal ou habituel, des prestataires. Un exemple est l'appel à de nombreuses entreprises disséminées sur tout le territoire pour produire notamment des munitions pendant la première guerre mondiale. Il est probable que ces productions demandées dans l'urgence sortaient du domaine de qualification de ces industriels, d'où des hétérogénéités et des défauts de fabrication constatés. Il est à noter qu'il était seulement recherché un complément à des capacités de production qui étaient entièrement maîtrisées par les acteurs de la défense. Un aspect à ne pas négliger est l'approvisionnement associé en matières premières, notamment le recours à des stocks constitués en vue d'autres applications.

Une pratique de plus en plus répandue est l'incorporation dans des armements de composants produits à des fins civiles (puces électroniques, éléments de calculateurs...). Les acteurs de la défense sont cette fois dans une situation de dépendance vis-à-vis de sociétés commerciales souvent étrangères ou multinationales. L'appel à de nombreux sous-traitants détenteurs de technologies à double usage par des maîtres d'œuvre d'équipements de défense prolonge ce mécanisme.



Au-delà de la production de matériels, l'utilisation d'infrastructures techniques entre dans cette même catégorie. Une illustration remarquable est la mise à disposition des Ukrainiens par une entreprise américaine de moyens de transmission satellitaires (Star Link). Cette contribution se rapproche des services plus courants considérés au chapitre précédent, mais s'en distingue par le fait que les acteurs de la défense jouent ici un rôle d'opérateurs plutôt que de consommateurs. Dans l'exemple cité, le service fourni revêt un caractère stratégique.

Par ailleurs, un débat récent porte sur l'opportunité d'encourager des investisseurs civils à participer au financement des industries de défense. En effet la Commission européenne a voulu l'élaboration d'une « taxonomie verte » qui tend à devenir un référentiel repris par les banques et les fonds d'investissement pour identifier les activités considérées comme socialement responsables. Or à un stade initial des travaux, l'armement a été rangé dans les activités prohibées au même titre que la pornographie ou les boissons alcoolisées (réf 6).

### **Innovations, sollicitées ou non**

Dans les exemples qui précèdent, les acteurs de défense utilisaient des moyens mis au point par des organismes civils au titre de leur activité normale. Une étape supplémentaire dans la coopération entre les deux mondes est la contribution, spontanée ou orientée, à des inventions à usage militaire d'ingénieurs ou de scientifiques employés en dehors du domaine de la défense. L'histoire offre des exemples de découvertes de ce type qui ont eu des conséquences majeures. Il n'est pas étonnant que différents États se soient organisés pour susciter et exploiter au mieux de telles innovations.

C'est ainsi qu'avant et pendant la Seconde Guerre mondiale des mathématiciens polonais et anglais ont élaboré des outils pour déchiffrer de nombreux messages allemands cryptés à l'aide des célèbres machines Enigma. Selon certaines estimations, ces découvertes ont permis de réduire de plus de deux ans la durée du conflit en Europe (réf 7).

Encore plus importants, sans doute, ont été les effets de l'apparition de l'arme nucléaire. Or le projet Manhattan qui lui a donné naissance a été lancé à la suite d'une lettre adressée en 1939 au président des États-Unis, rédigée par des physiciens et signée par Albert Einstein, l'avertissant de travaux scientifiques permettant d'envisager la réalisation de « bombes d'un nouveau type et extrêmement puissantes. »

Dans les décennies qui ont suivi, les exemples se sont multipliés, dans divers pays du monde, de recours direct à des travaux et à l'imagination d'ingénieurs et de scientifiques de toutes spécialités pour concevoir de nouveaux instruments de défense. Ce processus était naturellement accentué par l'imbrication croissante des technologies civiles et militaires, déjà évoquée à propos des composants. Parallèlement, il devenait plus difficile de distinguer la part des uns et des autres dans les innovations qui en résultaient.

Un cas emblématique est celui de l'agence DARPA (Defence advanced research projects agency) créée en 1958 aux États-Unis en réaction à la rupture que constituait le lancement du premier satellite spatial. Le principe était de financer de multiples contractants pour mettre leurs compétences au service de projets ambitieux. Parmi les résultats obtenus, on cite souvent la conception d'avions de combat furtifs, c'est-à-dire difficilement détectables par les radars, et des progrès concernant les drones (réf 8).

Un autre exemple concerne l'État d'Israël où la contribution de l'ensemble des chercheurs aux questions de défense a certainement été stimulée par la conscience davantage partagée qu'ailleurs d'une menace extérieure, ainsi que par la circulation des hommes et des compétences liée au système des réserves. Là aussi des avancées remarquables en matière de drones ont pu être constatées : de sorte que la France a été amenée à acquérir quatre drones Hunter en 1995 pour inspirer ses propres travaux (réf 9).



En France, on peut notamment citer la procédure REI (Recherche exploratoire et innovation), mise en place fin 2004, ouverte aux projets spontanés de laboratoires académiques ou industriels et aux PME innovantes. À la même époque, la DGA (alors Délégation générale pour l'armement) renforçait sa coopération avec l'ANR (Agence nationale de la recherche) et signalait l'intérêt de la défense pour nombre de programmes majeurs de celle-ci : Sécurité, Sécurité et informatique, Calculs intensifs et simulation, Audiovisuel et multimédia, Nanosciences et nanotechnologies, Matériaux et procédés, Technologies logicielles, Télécommunications, Recherche et innovation en biotechnologies, Technologies pour la santé, Hydrogène et piles à combustible, Neurosciences (réf 10).

Parmi les initiatives visant des applications plus directes on peut citer le « Fusco lab », espace de rencontre entre des entreprises civiles et des commandos de marine, qui a par exemple permis d'améliorer les performances d'embarcations légères.

Cette tendance s'est poursuivie et a été marquée par la création en 2018 de l'Agence d'innovation de défense (AID), qui se présente comme le capteur des innovations d'opportunités au bénéfice des utilisateurs finaux de tous domaines : conduite des opérations, équipements, soutien, fonctionnement, administration. L'innovation ouverte, consistant à capter des innovations civiles au service d'usages militaires, constitue un axe stratégique de l'AID. Onze pôles d'innovation de défense ont été mis en place dans ce but. Une autre illustration de son activité est le lancement en 2019, en lien avec le Commandement de la cyberdéfense (Cybercom) et la Direction générale de l'armement (DGA), de la « Cyber défense factory » : il s'agit d'un lieu expérimental visant à offrir à de jeunes entreprises prometteuses l'accès à des données d'intérêt, un hébergement et la possibilité de développer et de tester des solutions en relation avec des experts et des opérationnels du ministère des Armées. Parmi les premiers projets prometteurs il était mentionné des outils d'analyse de code binaire, de traces pour la détection d'attaques ou encore des réseaux sociaux (réf 11).

## Renseignement

Le recours à la société civile en matière de renseignement intéressant la défense paraît particulièrement approprié pour plusieurs raisons. En premier lieu, les spécialistes du domaine savent que la plus grande partie des informations utiles sont ouvertes, non classifiées et largement accessibles. En outre, il est certainement difficile de prévoir d'où viendront les signaux avertisseurs d'évolutions importantes, alors que le champ d'analyse dépasse largement les questions scientifiques, techniques ou purement militaires. De plus, il est certainement utile de faire appel aux capacités d'étonnement d'observateurs variés plutôt que de se limiter aux réactions de professionnels nécessairement influencés par leurs connaissances et leurs expériences.

Il n'est donc pas étonnant que de nombreux États aient pu compter sur la collaboration d'une grande partie de leurs citoyens pour leur apporter des renseignements utiles. Ainsi, la culture anglo-saxonne est généralement considérée comme valorisant ce type d'activité davantage que la mentalité française, plus universaliste et individualiste. De même il est couramment admis que les étudiants ou les touristes chinois s'attachent à rapporter des renseignements qu'ils auront pu recueillir, à la fois parce que leur administration y est attentive et parce qu'ils ont un sentiment très fort de leur allégeance nationale. En France, un signe récent de l'importance accordée au renseignement d'intérêt national est donné par une proposition de loi d'origine sénatoriale, déposée à l'Assemblée nationale en septembre 2023, qui vise à faire de l'intelligence économique un outil de reconquête de notre souveraineté : l'intelligence économique rejoint le champ de la défense sans le recouvrir, et il est remarquable qu'une des premières études dans ce domaine ait été conduite il y a une trentaine d'années par un ancien délégué général pour l'armement (réf 12).

Traditionnellement, ce type de recours pouvait prendre la forme de rapports de personnes revenant de missions ou autres déplacements à l'étranger, spontanés ou demandés par des services de la Défense. Un



exemple plus récent souvent évoqué est la fourniture de certaines données par les grandes sociétés américaines du monde de l'information (les « GAFAM » : Google, Amazon, Facebook, Apple ; Microsoft) à leur administration nationale : sans entrer dans le débat à ce stade, on peut observer que l'équilibre n'est pas évident entre les préoccupations de défense et sécurité d'une part, de déontologie vis-à-vis des utilisateurs et de protection des informations personnelles d'autre part.

En 2022, le conflit ukrainien a apporté des exemples de contributions particulièrement directes de la population civile au renseignement opérationnel : les Ukrainiens fournissaient à leurs autorités des indications sur la position des forces russes, en envoyaient des photos ou encore signalaient en temps réel le passage de drones pour aider à les intercepter. L'efficacité de ces communications était favorisée par la culture numérique très développée en Ukraine, dont des ingénieurs avaient ainsi développé en quelques semaines une application adaptée (réf 13).

Une forme plus élaborée de contribution au renseignement est l'activité des instituts de recherche stratégique qui démultiplie les capacités des services des États en synthétisant des informations et en proposant des interprétations et des recommandations. En France des exemples connus sont la FRS (Fondation pour la recherche stratégique), l'IFRI (Institut français des relations internationales), l'IRIS (Institut des relations internationales et stratégiques). Cette participation présente naturellement des limites, notamment le délai entre recueil et parution, ainsi que le fait que les recommandations et conclusions largement publiées, dans un souci légitime de notoriété, sont accessibles aux ennemis potentiels. Elle apporte certainement une aide utile à la réflexion sur des sujets larges et difficiles, tels que la lutte contre la prolifération des armes de destruction massive.

Un autre exemple, à la charnière de l'innovation et du renseignement, est la structure « Intelligence campus » lancée par la Direction du renseignement militaire en 2017. L'objectif est de recourir à des savoirs, des compétences et des méthodes développés dans les mondes économique et de la recherche scientifique afin de se maintenir à l'avant-garde des connaissances utiles pour remplir ses missions d'appréciation autonome des situations ainsi que de renseignement au profit des autorités et des théâtres d'opérations. Une activité typique de cette structure est l'organisation d'ateliers de discussion sur des thèmes choisis, par exemple la désinformation (réf 14).

### **Importante et diffuse : la volonté nationale**

Indépendamment des facteurs matériels et d'organisation, l'efficacité de la défense d'un pays dépend de l'état d'esprit de tous, bien au-delà de ceux qui y contribuent directement. C'était particulièrement vrai à l'époque de la conscription. C'est certainement le cas pour une armée de métier à la fois à court terme et à long terme : on peut espérer que les engagés soient davantage portés à déployer leur courage et leur énergie dans des opérations reconnues utiles par leurs familles et l'ensemble de la nation ; la considération portée à la fonction de défense favorise l'efficacité d'ensemble en incitant chacun à y contribuer. Citons quelques exemples.

En France, l'opinion publique était certainement plus encline à accepter un affrontement avec l'Allemagne avant la Première Guerre mondiale, avec la perspective de prendre une revanche sur 1870 et de récupérer les territoires perdus de l'Alsace Lorraine, qu'à l'approche de la seconde, comme en témoigne le soulagement exprimé à l'issue de l'épisode peu glorieux de Munich. Ne peut-on pas estimer que cet état d'esprit a contribué aussi bien au redressement spectaculaire qui a suivi les premiers revers très importants subis en 1914 qu'à la débâcle qui a fait suite à des défaites qui n'étaient peut-être pas militairement plus significatives en 1940 ?



Plus récemment, des témoignages d'anciens appelés ayant participé à la guerre d'Algérie mentionnent un manque de considération ressenti tant au départ (camp de transit, création d'une quatrième classe pour réduire les coûts de traversée de la Méditerranée confiée à des compagnies maritimes) qu'au retour. Cas extrême : un ancien officier avait décidé de supprimer de son CV la mention de son service militaire en Algérie parce qu'il comprenait qu'elle lui fermait certaines portes (réf 15). Sans porter de jugement sur le bien-fondé des décisions politiques, on peut supposer que cette désaffection de l'opinion publique a affaibli l'action de l'armée.

De même, il est probable que l'évolution de l'opinion aux États-Unis sur la guerre du Vietnam dans les années 1970 est un facteur important du retrait final alors que les forces américaines disposaient d'une supériorité matérielle indéniable.

Plus près de nous, les attentats meurtriers à Madrid le 11 mars 2004 ont sans doute provoqué le renversement du parti au pouvoir lors des élections nationales trois jours plus tard, suivi du retrait à la fin de l'année des troupes espagnoles déployées en Irak (réf 16).

Il est à noter qu'en dehors de son effet sur les décisions politiques ou le moral des combattants, l'hostilité de l'opinion à des opérations militaires a pu se traduire dans le passé, dans des cas extrêmes, par des actes de sabotage de fabrications de guerre dans les usines. Ainsi, en 1949, un parti politique français a organisé une campagne de grande envergure pour mobiliser la nation contre les fabrications d'armement et leur acheminement vers le théâtre indochinois. Et il a été observé que le personnel des arsenaux avait contribué à entraver la mise en œuvre de la politique gouvernementale (réf 17). Une autre illustration est apportée par l'épisode peu connu des mutineries de la mer Noire en 1919 : il s'agit d'une série de révoltes survenues dans les troupes terrestres et les bâtiments français lors d'une intervention avortée pour soutenir les forces russes tsaristes contre les révolutionnaires, qui ont ensuite touché presque tous les stationnements de navires de guerre après le retour de l'expédition. Parmi les éléments déclencheurs ont été citées la propagande bolchévique, mais surtout la lassitude générale après la Première Guerre mondiale, l'incompréhension vis-à-vis des objectifs de l'intervention ou encore l'attitude hostile de la population locale à Sébastopol (réf 18).

Enfin il convient de souligner que, de nos jours, le développement des techniques de communication et des réseaux sociaux multiplie les possibilités d'influence et de désinformation.

## **I-2-Leçons tirées, évolutions institutionnelles en France**

### **Première Guerre mondiale : mobilisation des capacités industrielles, des expertises, des solidarités, et attention portée à la satisfaction des besoins civils**

Après la bataille de la Marne, l'épuisement des stocks de munitions apparaît dans toute son ampleur. La guerre va se prolonger et offrir l'occasion d'adapter les matériels à la forme inattendue qu'ont prise les combats.

Le volet industriel se révèle essentiel. Les schémas mentaux ne sont pas adaptés à ces nouvelles circonstances. Il en résulte une crise dont la résolution ne débutera qu'à partir de la mise en place d'un Sous-secrétariat d'État de l'artillerie et des munitions, au mois de mai 1915. La mobilisation des entreprises de la Nation est organisée dans l'urgence à partir du 20 septembre 1914. Les sociétés civiles doivent reconverter leurs fabrications, pour fournir aux armées les munitions dont elles ont besoin. Le moindre tour est mobilisé. Ce modèle de fabrication extensive manque de productivité. Surtout, il existe un hiatus entre les hautes performances recherchées pour l'obus de 75 mm et les caractéristiques de l'outil industriel désormais chargé de le fabriquer. Dès que les obus réalisés dans les nouvelles conditions sont envoyés aux armées, des explosions prématurées commencent à survenir. Elles endommagent les canons et blessent leurs servants. La



crise s'exacerbe jusqu'à l'été 1915. En résumé, l'improvisation de la mobilisation industrielle provoque de graves problèmes.

La sortie de la crise correspond à une évolution des schémas mentaux. Il est mis en place un Sous-secrétaire d'État de l'artillerie et des munitions (Albert Thomas), qui contribue à l'adaptation de la fonction de production des matériels de guerre et à l'amélioration de sa gouvernance. Peu après, à la fin du mois d'octobre 1915, l'adaptation du volet industriel est complétée par une transformation majeure des conditions de l'innovation. Au moment de l'entrée en guerre, il existait une Commission des inventions dont le rôle était mineur. Elle est adaptée par le premier ministre de la Guerre. Elle accompagne l'implication spontanée des inventeurs (idées et projets) et des savants (connaissances). Après la création d'une direction des Inventions intéressant la Défense nationale, les savants, leurs laboratoires et les inventeurs sont mobilisés de façon méthodique. En particulier, des démarches de coopération entre eux et les armées sont définies, pour que les nouveaux matériels s'inscrivent dans les chaînes opérationnelles militaires.

Biens, animaux et denrées alimentaires sont réquisitionnés depuis le début de la guerre. Le cadre juridique existant permet de le faire. Les réquisitions d'équipements industriels sont peu à peu organisées. En particulier, les matériels disponibles au sein de la Nation font l'objet de recensements. Ils sont ensuite réalloués en cohérence avec les nouvelles priorités. Les services étatiques s'assurent aussi que les équipements sont utilisés à la pleine mesure de leur rendement. Des ingénieurs conseil peuvent aider les chefs d'entreprise à remédier aux déficiences constatées. Dans le cas où ces dernières perdurent, les entreprises peuvent être réquisitionnées. Si les cas sont rares, la menace de recourir à de telles mesures constitue une épée de Damoclès contraignant les industriels à mettre en œuvre les prescriptions étatiques. Des retards importants sont pris en matière d'organisation du commerce maritime. Or, les importations sont vitales. Au mois de mars 1918, la flotte marchande est réquisitionnée.

Les ouvriers professionnels étant rares, les ateliers sont réorganisés (spécialisation des tâches et mécanisation) pour y permettre l'emploi d'une main-d'œuvre non qualifiée. Différentes catégories de civils (comme les colporteurs) peuvent alors contribuer aux processus de fabrication. Parmi ces nouvelles recrues, figurent les femmes. Une partie d'entre elles travaillait déjà avant la guerre. Elles restaient cependant marginales dans les usines du secteur mécanique. Par ailleurs, le travail nocturne est développé dans une forte proportion. Le droit du travail étant de fait suspendu, les horaires pratiqués sont lourds. Dans la plupart des entreprises, ils se situent entre 10 et 11 heures quotidiennes. Ils peuvent toutefois atteindre jusqu'à 16 heures dans certaines entreprises ou dans des circonstances particulières. Après une phase de disparition, le repos périodique réapparaît et tend à se généraliser.

Les services étatiques recourent sans cesse à l'expertise de la société civile. En premier lieu, ils utilisent les connaissances des experts mobilisés qui sont affectés en leur sein. Léon Guillet, par exemple, expert dans le domaine de la métallurgie, est envoyé aux Chantiers et ateliers de Penhoët pour mettre au point les fabrications d'obus. Il y étudie de façon rigoureuse la question de leur traitement thermique. Lorsque le service industriel décide de développer la filière des briques réfractaires, il fait appel à un céramiste, Baraduc-Muller, rappelé du front pour contribuer au projet. Henry Le Chatelier, un autre ingénieur reconnu, prodigue en toute indépendance ses conseils au service de l'Artillerie sur les questions de fabrication des projectiles. Les contributions à la guerre de la société civile sont polymorphes. Cette dernière soutient son armée par des œuvres de solidarité de différentes natures et les politiques destinées à son équipement, en achetant les bons de la Défense nationale émis par le gouvernement. Par ailleurs, elle contribue au renseignement, à l'espionnage et à différentes activités clandestines. La population joue aussi un rôle en matière de contre-espionnage. À cet égard, il convient toutefois de relever quelques exagérations : les Français ont tendance à voir des traîtres et des espions partout (il ne fait pas bon porter un patronyme à consonance germanique). Le climat de soupçon qui en résulte est désigné par le terme d'espionnite.



L'équilibre entre la satisfaction des besoins militaires et celle des besoins civils contribue à la soutenabilité de l'effort de guerre. Cet enjeu est essentiel. En 1917, la Russie cesse les combats suite à une révolution. L'armée allemande n'est pas défaite : au cours de l'automne 1918, elle se replie de façon ordonnée en livrant des combats de haute intensité. C'est surtout sur le front intérieur que l'Allemagne perd la guerre. En France, les besoins civils sont toujours pris en compte, qu'il s'agisse par exemple d'approvisionner Paris en blé ou en charbon. Les importations d'acier, pour cruciales qu'elles soient, sont parfois minorées pour satisfaire ces besoins civils. À côté du ministère de l'Armement, qui joue un rôle central dans l'économie de guerre, le ministère du Commerce et de l'Industrie veille au maintien des activités économiques civiles. Pour remédier à la pénurie de chaussures à bon marché, il est par exemple créé un service de la chaussure nationale. À l'échelon départemental, le ministère de l'Armement institue des Comités d'évaluation des ressources industrielles, destinés à exploiter les ressources existantes à des fins militaires. Un peu plus tard, des Comités consultatifs d'action économique sont créés pour dynamiser l'ensemble des forces économiques de la nation. Il est loisible d'affirmer qu'ils œuvrent au profit de la Défense nationale. En Allemagne, le pouvoir des militaires n'est pas aussi bien contrebalancé.

## **Entre deux guerres : institution du Secrétariat général à la défense nationale et du Collège des hautes études de la défense nationale**

Dès la guerre achevée, les armées françaises entreprennent des travaux pour en tirer des leçons. Le Conseil supérieur de la Défense nationale (CSDN) est chargé d'une démarche analogue. En 1921, le dispositif est renforcé par un secrétariat général et une commission d'étude. Le premier est un organe permanent rattaché directement au président du Conseil. Il doit permettre au CSDN de se réunir plus souvent, de travailler sur le fondement de dossiers mieux préparés et d'anticiper la mobilisation du pays. Il incombe à la commission d'étude de valider les dossiers du secrétariat général avant leur transmission au CSDN.

Ce dispositif élargit la notion de Défense nationale bien au-delà du périmètre de compétences des armées. Le CSDN est organisé en quatre sections, chargées respectivement de la politique générale de Défense nationale, de l'organisation de la nation en temps de guerre, des transports et des affaires économiques. En 1925, le secrétariat général publie une « instruction provisoire sur la mobilisation industrielle » (réf 19). Ce document de principe (19 pages) est ensuite décliné dans un règlement d'application beaucoup plus complet (115 pages). En 1929, la partie permanente du dispositif devient le Secrétariat général de la Défense nationale (SGDN).

Dans l'intervalle, en 1927, le secrétariat général soumet un projet de loi destiné à préparer, dès le temps de paix, les forces de la nation à mobiliser en cas de guerre. Cette initiative ne débouche cependant pas dans l'immédiat : l'objectif ne sera atteint qu'avec la loi du 11 juillet 1938 sur l'organisation générale de la nation en temps de guerre. Ce texte distingue la direction générale de la guerre (but à atteindre et moyens à mettre en œuvre), qui incombe au gouvernement assisté du chef d'état-major de la Défense nationale et du conseil supérieur de la Défense nationale, de sa direction militaire et de la conduite supérieure des opérations. Il s'agit d'une sorte de catalogue des mesures qui avaient été mises en œuvre durant la Première Guerre mondiale ; mais « son esprit général semble moins bander toute l'énergie nationale vers l'effort de guerre qu'à permettre la vie économique la plus normale possible malgré la réduction de la main-d'œuvre disponible et les prélèvements militaires... en juillet 1938, on semble hésiter encore à admettre l'idée émise par Clausewitz dès 1833 qu'on fait la guerre avec la puissance de la nation » (réf 20).

Par ailleurs, le chef de bataillon de Gaulle fournit en avril 1931 « la plus ancienne esquisse de ce qui deviendra le CHEDN, puis l'IHEDN » (réf 21). Sa note de trois pages suggère un dispositif d'enseignement et de réflexion collective, destiné aux civils et aux militaires, permettant de fonder puis répandre une doctrine de Défense nationale.



C'est en 1936 qu'est créé le Collège des hautes études de Défense nationale (CHEDN), pour étudier les questions générales de conduite de la guerre et les problèmes de stratégie militaire. L'amiral Raoul Castex est retenu pour porter sur les fonts baptismaux ce dispositif civilo-militaire et interarmées. Très vite, il met au point une formule associant le SGDN de façon étroite et comportant des conférences, des visites d'installations civiles et militaires, des stages, des études concrètes et des exercices de Défense nationale, permettant aux auditeurs d'aborder les différentes facettes de la conflictualité (diplomatique, financière, économique et militaire). Les civils représentent 44 % de l'effectif. L'objectif du directeur est d'utiliser « toutes les fois qu'on le peut le collège comme un organe d'étude annexé au CSDN » (réf 21). Insistant sur la notion de « guerre totale », Raoul Castex cherche à propager l'esprit de défense chez les fonctionnaires civils de l'ensemble des départements intéressés.

## **Suites de la Seconde Guerre mondiale et période de guerre froide : implication des différents ministères, actions psychologiques et civilo-militaires**

Les développements qui suivent portent successivement sur les suites immédiates de la deuxième guerre mondiale, quelques enseignements ou expériences liées à la guerre froide et aux conflits coloniaux durant cette période, des évolutions institutionnelles en rapport avec la contribution attendue de la société civile à la défense nationale.

### Suites de la Seconde Guerre mondiale

Un historien déjà mentionné (référence 20) cite le rapport du 11 août 1945 à l'Assemblée consultative provisoire : « L'Union soviétique et l'Amérique ont montré que l'essentiel n'est pas de posséder des stocks d'armes et de munitions vite vieilles, que l'essentiel est l'existence d'une industrie puissante que l'on peut mobiliser rapidement. L'effort d'organisation des réserves doit porter sur les structures économiques [...] Il s'agit de systématiser et de rendre constante la collaboration entre la science pure et la technique militaire. » Il en rapproche une disposition du décret du 4 janvier 1946 « portant organisation de la Défense nationale » selon laquelle le chef du gouvernement arrête les programmes d'équipement et de mobilisation industrielle ; le caractère économique de la défense, l'importance de la préparation industrielle à la guerre reçoivent ainsi un début de consécration officielle.

### Quelques enseignements des débuts de la guerre froide

De la Libération au mois de mai 1947, le parti communiste participe au gouvernement.

Après la guerre, les relations avec l'Union soviétique se dégradent très vite. La protection psychologique fait son entrée au ministère de la défense le 5 février 1947, pour protéger les forces armées d'éventuelles tentatives de déstabilisation.

En 1950, les initiatives gouvernementales se succèdent. Un bureau d'action politique est chargé de centraliser toutes « les informations relatives aux campagnes menées par le parti communiste contre les forces armées » sur l'ensemble du territoire. Il s'agit d'y apporter très vite des réponses en utilisant toute la palette des moyens disponibles (démentis, poursuites judiciaires, contrepropagande par tracts et affiches). Un Service d'information générale et d'action psychologique est créé pour préparer l'action gouvernementale dans ce domaine et en coordonner l'exécution.

La même année est mise en place une organisation visant à informer le public pour lutter contre la désinformation communiste : « Paix et Liberté » prend la forme d'une association dans le cadre de la loi de 1901. Publiquement, son Secrétaire la présente comme n'ayant « aucun caractère gouvernemental ». En réalité, son fonctionnement initial (elle emploie une dizaine de personnes) est financé par les fonds secrets de la présidence du Conseil (bientôt complétés par les contributions de sociétés de différents secteurs). ... Cet envol est bientôt suivi d'un appel national, assez largement repris par la presse (journaux communistes exceptés), présentant les objectifs de vérité, de liberté et d'indépendance nationale du mouvement. Grâce à





un réseau mis en place par son secrétaire (employés des wagons-lits, agences de voyages, église catholique), les documents exploités proviennent du monde entier. Les activités d'information comprennent la diffusion d'affiches et de tracts, la radiodiffusion d'émissions, la publication d'un bulletin d'information régulier et de brochures, la rédaction d'articles et l'organisation de conférences, et même le tournage d'un film sur la guerre de Corée (Crève-Cœur). Les différents segments du public sont ciblés.

#### Quelques enseignements des guerres coloniales

En Indochine, les forces françaises ne comprennent que très tard l'importance de l'action psychologique. La rivalité pour le recrutement et le renseignement tourne ainsi à l'avantage de l'ennemi. Des conséquences en sont tirées en Algérie.

Dans la guerre révolutionnaire, la subversion et la démoralisation passent par des relais recrutés par conviction ou par intérêt, les hésitants étant neutralisés par la terreur. L'importance conférée à la population tend à brouiller la distinction entre combattants et non-combattants. La guerre psychologique constitue un aspect essentiel de la guerre révolutionnaire. Les forces françaises en Algérie s'inspirent, non seulement, des initiatives qu'elles ont prises en Indochine, mais aussi, de l'action vietminh. Le développement de l'activité de guerre psychologique commence le 1<sup>er</sup> mars 1955, avec la mise en place d'un bureau régional d'action psychologique auprès du Commandant de la 10<sup>e</sup> région militaire. Les missions confiées à ce dispositif sont le soutien du moral des troupes françaises, la dégradation de celui des bandes rebelles, ainsi que le développement chez les populations musulmanes rurales d'un double sentiment, de confiance envers la France et de révolte contre les rebelles.

En contrepoint de l'action de lutte psychologique, sont entreprises des actions civilo-militaires, entre autres dans le domaine de l'assistance médicale, de l'instruction publique et des réalisations d'infrastructures. C'était l'un des constats de l'expérience d'Indochine qu'un médecin militaire dans un village était l'un des ennemis les plus redoutés du vietminh. Les équipes médico-sociales itinérantes constituent donc un instrument permettant d'établir la confiance et de recueillir du renseignement. Ces actions viennent en appui d'un plan conçu au début de l'année 1957 pour substituer à l'organisation politico-administrative du FLN un cadre social permettant de contrôler les populations algériennes. Ce dernier est structuré autour de différents volets, visant chacun un segment particulier de la société musulmane : les jeunes, les femmes, les anciens combattants et les responsables de l'autodéfense dans les douars. La lutte psychologique fait donc l'objet d'une politique volontariste, fondée sur une palette de dispositifs. En grande partie expérimentaux, ces derniers disposent de moyens importants. Guerre psychologique et renseignement sont imbriqués.

#### Les évolutions institutionnelles

Les évolutions retracées concernent les institutions dédiées à la Défense nationale : le Secrétariat général de la Défense nationale (SGDN), l'Institut des hautes études de la Défense nationale (IHEDN) et la Revue de la Défense nationale (RDN). L'ordonnance du 7 janvier 1959 marque une étape essentielle du mouvement d'ensemble.

Le SGDN connaît des vicissitudes concernant son nom et son rattachement, ainsi que des évolutions de ses missions. En janvier 1950, par exemple, il est rattaché au ministre de la défense. Sa direction n'est plus confiée à un général, mais à de hauts fonctionnaires civils ... L'inventaire des activités civiles qui doivent être organisées au titre de la Défense nationale n'est établi que peu à peu. Dès 1947, l'économie de guerre et les recherches scientifiques entrent dans son périmètre. En 1948, la défense psychologique et la protection civile y sont ajoutées. En 1949, il est considéré que le renseignement de Défense nationale en fait aussi partie. En 1950, les principes de la défense en surface sont posés, d'abord pour le maintien de l'ordre, ensuite pour la lutte contre les infiltrations ennemies. À partir de 1962, la principale fonction du SGDN reste le secrétariat des conseils de défense. C'est cependant aussi un organisme d'études et de coordination interministérielle. Il joue



un rôle clé en matière de dissuasion nationale et d'exploitation du renseignement, assure la coordination interministérielle sur les exportations d'armement et poursuit des travaux de prospective et d'analyse stratégique.

Le CHEDN reprend ses activités à partir d'octobre 1948, sous la nouvelle appellation d'Institut des hautes études de la Défense nationale (IHEDN). Il est chargé de contribuer à l'évolution d'une doctrine concernant la conduite de la guerre et l'emploi combiné des trois armées, en intégrant entre autres les aspects scientifiques. Jusqu'en 1979, son rattachement est marqué par des allers et retours entre Matignon et l'hôtel de Brienne. En 1948, est créée l'Association des anciens auditeurs et cadres de l'IHEDN, pour faire vivre dans la durée une communauté sensible aux enjeux de la Défense nationale. Signe de ce que l'organisme a trouvé sa place dans le paysage institutionnel, les hautes autorités politiques s'y succèdent pour tracer le cap de la politique de défense. Selon des observateurs (réf 21), « la diffusion de l'esprit de défense l'emporte désormais sur la préparation des futurs responsables de la défense ».

La « Revue des questions de Défense nationale » avait été lancée au printemps 1939. La présentation que donne aujourd'hui d'elle-même la Revue de la Défense nationale, sur son site Internet, met en exergue les éléments suivants : Sa vocation est d'aborder tous les sujets politiques, économiques, sociaux et scientifiques, nationaux et internationaux, en les traitant sous l'angle de la défense. Éditée par le Comité d'études de défense nationale, une association fonctionnant sous le régime de la loi de 1901, elle vise à diffuser les idées nouvelles contribuant à la réflexion qui doit sous-tendre la pensée stratégique. À cet égard, son indépendance revêt un caractère important. Vivant de ses abonnements, de ses recettes publicitaires et de ses ressources propres, elle peut en effet laisser leur pleine liberté d'expression aux auteurs les plus compétents, en veillant à la diversité des courants d'opinion, ainsi qu'à l'objectivité et à la clarté des informations.

À un niveau plus général, l'ordonnance numéro 59-147 du 7 janvier 1959 portant organisation générale de la défense s'est révélée un texte structurant depuis son entrée en vigueur. La définition donnée de la défense par ce texte est la suivante : celle-ci a pour objet d'assurer en tout temps, en toutes circonstances et contre toutes les formes d'agression, la sécurité et l'intégrité du territoire, ainsi que la vie de la population.

L'ordonnance définit d'autres notions et précise un grand nombre de dispositions. Ainsi, « la mobilisation générale met en œuvre l'ensemble des mesures de défense déjà préparées » (article 3). Le gouvernement bénéficie du droit de requérir les personnes, les biens et les services, et celui de contrôler et répartir les ressources en énergie, matières premières et produits industriels (article 5). Il est intéressant de relever au passage que cette dernière prérogative gouvernementale fait entre autres référence à la loi du 11 juillet 1938. La présente analyse se concentre cependant sur quelques mesures spécifiques importantes.

L'article 7 dispose que la politique de la défense est définie en conseil des ministres, sa direction générale, arrêtée en comité de défense, et les décisions en concernant la direction militaire, en comité de défense restreint. Les problèmes de la défense sont étudiés par le conseil supérieur de défense (qui comprend le ministère de l'économie et des finances). Sous l'autorité du Premier ministre, l'orientation et la coordination de la recherche scientifique et technique de défense incombent à un comité d'action scientifique de la défense (article 12), celles des services de renseignement à un comité interministériel du renseignement (article 13).

Au sein du gouvernement, chaque ministre est responsable de la préparation et de l'exécution des mesures de la défense incombant au département dont il a la charge (article 15). À cette fin, il est assisté par un haut fonctionnaire spécifique. Le ministre de l'intérieur prépare en permanence la défense civile et la met en œuvre (article 17). À ce titre, il est responsable de l'ordre public, de la protection matérielle et morale des personnes et de la sauvegarde des installations et ressources d'intérêt général. Dans chaque zone, un haut



fonctionnaire civil détient les pouvoirs nécessaires au contrôle des efforts non militaires prescrits en vue de la défense (article 23). Il veille à la coopération entre les services civils et militaires en vue de la défense civile et de la sécurité intérieure. Ainsi, outre les comités interministériels (pour le renseignement et la recherche), trois dispositifs sont institués, respectivement dédiés à la défense militaire, à la défense civile (dont un réseau des hauts fonctionnaires de défense) et à l'économie ayant la défense comme finalité (articles 18 et 19, relatifs aux ressources, à l'aménagement industriel du territoire et à la coopération entre les ministres et les organismes professionnels).

## **Depuis la fin de l'Union soviétique : suspension du service national, responsabilité des entreprises, intelligence économique**

En 1998, une évolution majeure est la suspension du service national, remplacé par une journée d'appel et de préparation à la défense.

En 2004 l'ordonnance du 7 janvier 1959 est abrogée, mais ses principales dispositions sont intégrées à l'ordonnance n° 2004-1374 du 20 décembre 2004, relative à la partie législative du code de la défense. Il est possible de formuler quelques commentaires sur ce nouveau texte. D'abord, la question de la continuité d'activité est soulignée et concerne aussi les entreprises. Le service de défense est destiné à assurer la continuité de l'action du gouvernement et des services de l'État, ainsi que celle des entreprises et établissements contribuant à la défense, à la sécurité et à l'intégrité du territoire ou à la sécurité et la vie de la population (article L. 2151-1). De plus, les entreprises exploitant des établissements ou utilisant des installations dont l'indisponibilité risquerait de beaucoup dégrader le potentiel de guerre ou économique, la sécurité ou la capacité de survie de la nation, sont tenues de coopérer à leurs frais à la protection de ces installations d'importance vitale contre toute tentative de sabotage (article L. 1332-1). Un titre de l'ordonnance est consacré aux matériels de guerre. Le classement traditionnel par catégories des armes et munitions y est repris. Les armes biologiques et les armes chimiques y font l'objet de mesures détaillées. Les questions de cryptologie y sont renvoyées à une autre loi. En revanche, les armes informatiques ne sont pas mentionnées.

Dans cette même période, le SGDSN intègre les enjeux liés à l'intelligence économique, avec la mise en place d'un Haut responsable dédié à cette politique, et à la sécurité informatique. En 2009, la création de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) marque une importante étape dans l'évolution en cours à ce dernier égard.

En 2017, survient une nouveauté symbolique remarquable : suite à l'élection du nouveau Président de la République, le nom du ministère de la Défense nationale est modifié et transformé en ministère des Armées. Cette transformation n'ayant été suivie d'aucune explication, il n'est possible de formuler que des hypothèses sur cette évolution à haute portée symbolique. Une explication possible serait que le rôle du Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale soit appelé à être renforcé dans une forte mesure. Il apparaît aujourd'hui que ce renforcement n'a pas encore été réalisé.

### **I-3-Contexte actuel et perspectives**

#### **Environnement stratégique : multiplication des acteurs, menaces hybrides**

Le contexte stratégique qui a suivi la chute du mur de Berlin est caractérisé entre autres par la coexistence de deux phénomènes. Le premier est la répétition de « petites guerres » démocratiques, supposées engagées en conformité avec des valeurs de respect des droits de l'homme (on cite le droit – voire le devoir – d'ingérence) et conduites selon les normes des sociétés occidentales (réduction au maximum des dommages collatéraux, par exemple). Le second phénomène concerne la permanence de la menace terroriste visant les pays dotés de



régimes démocratiques, leur supériorité militaire ayant conduit leurs adversaires à recourir à des stratégies asymétriques. Les deux phénomènes sont imbriqués, comme l'ont bien montré les attentats du 11 septembre 2001 et leurs conséquences. Il s'ajoute depuis 2022, avec la guerre d'Ukraine, la résurgence de la perspective de conflits de haute intensité.

En 2008, un Livre blanc sur la Défense et la Sécurité nationale prenait acte de la complexité et de l'instabilité de l'environnement et constatait l'incertitude stratégique qui en résulte, associée à de nouveaux risques et de nouvelles vulnérabilités. En particulier, il examinait l'hypothèse d'une « pandémie massive à forte létalité ». En effet, « de nouveaux virus rémanents apparaissent, au rythme moyen d'un virus tous les deux ans ». Le cas échéant, il s'agissait « d'empêcher que la crise sanitaire ne dégénère en crise humanitaire, économique, sécuritaire, voire institutionnelle ».

Les situations se sont notamment complexifiées en raison de la multiplication des acteurs (sociétés militaires privées, par exemple). La société civile a émergé à l'échelon international par l'intermédiaire d'organismes comme les organisations non gouvernementales (ONG). Elle est aussi devenue un champ d'influence (une variété de perturbateurs comme l'État islamique cherche à y recruter des effectifs) et un théâtre d'opérations, tous les acteurs déployant des manœuvres virtuelles en cohérence avec leur stratégie générale. Dès qu'une crise survient sur un territoire, tous les acteurs, qu'ils soient étatiques ou privés (groupes politiques et militaires locaux, entreprises multinationales...) s'efforcent d'y promouvoir leurs intérêts. Les territoires ayant été l'objet d'affrontements militaires (Afghanistan, Irak, Libye) se révèlent donc difficiles à stabiliser, ceux sur lesquels les États perdent le contrôle deviennent vite des lieux de trafics internationaux.

En définitive, la fonction de défense a aujourd'hui pour objet de faire face à des menaces hybrides, correspondant à l'utilisation combinée de toute une gamme de moyens pour atteindre un objectif. Cette palette peut inclure l'utilisation simultanée d'armées conventionnelles, de forces spéciales et/ou clandestines, de capacités déployées dans l'espace cyber, d'agents de renseignement et de propagande, pour affaiblir et subvertir l'adversaire. Les stratégies hybrides peuvent être mises en œuvre par des États ou des groupes non étatiques. Elles se révèlent en général difficiles à détecter et à combattre, en raison de leur nature diffuse et souvent imprévisible. Les démarches d'intrusion visant à influencer un processus électoral et les actions de sabotage peuvent en constituer des exemples. Un article de presse en fournit une illustration plus circonstanciée (réf 22) :

« Pendant que les Européens ont les yeux rivés sur le carnage que la guerre lancée par Vladimir Poutine contre l'Ukraine inflige aux Ukrainiens et, par la même occasion, à ses propres combattants, une autre guerre gagne en intensité. C'est le deuxième front de la guerre russe : la guerre hybride, dont les armes sont la déstabilisation, la désinformation, la manipulation des tensions sociales, le chantage au gaz, les migrants et tout ce qui peut être instrumentalisé pour affaiblir l'UE et la démocratie. Moins meurtrière, très efficace. On aurait tort de croire toute l'énergie du Kremlin concentrée sur les champs de bataille du Donbass. En première ligne, on trouve les pays les plus vulnérables, ceux qui ont quitté l'espace soviétique, figurent dans l'orbite impériale de Moscou, n'ont pas encore rejoint ni l'OTAN ni l'UE mais aspirent à le faire... »  
L'article cite alors la Moldavie, située entre l'Ukraine et la Roumanie, menacée par la présence d'environ 1 500 soldats russes dans la province séparatiste de Transnistrie, et ajoute que cet État « est la cible quasi constante d'opérations de déstabilisation. Entre la réduction de moitié des livraisons de gaz et les provocations pour aggraver les tensions que ne manque pas de susciter une inflation de 30 %, le Kremlin déploie une vaste panoplie. »

## **Objectifs tirés de la revue nationale stratégique de 2022 : résilience, mobilisation de toutes les ressources, communication**



Après une appréciation de l'environnement et une analyse des défis à relever, cette revue détaille dix objectifs stratégiques. Ceux qui semblent concerner plus particulièrement l'ensemble de la société en dehors des professionnels de la défense sont résumés ci-dessous :

- Pérenniser la dissuasion française par un maintien des équipes de recherche, du tissu industriel et des savoir-faire indispensables.
- Étendre la stratégie nationale de résilience, face aux défis militaires ou non-traditionnels (cités : manipulation de l'information, changement climatique, prédation des ressources, pandémies), promouvoir durablement l'esprit de défense (en lien avec le service national universel et le système de réserves) et former des acteurs de gestion de la crise.
- Mobiliser toutes les ressources de la Nation pour que son industrie puisse soutenir un effort de guerre dans la durée : stocks, sources d'approvisionnement sûres et redondantes, relocalisation des chaînes de production les plus sensibles, outils de financement favorables, réduction des cycles de production.
- En matière de cybersécurité, veiller en particulier aux attaques d'ampleur encore plausibles dans certains secteurs critiques et au rôle systémique de certains acteurs du monde numérique ; former et sensibiliser l'ensemble de ces acteurs qu'il s'agit de mobiliser en cas de crise majeure, tout en portant une attention particulière à la prévention et à l'assistance à l'ensemble des victimes, à la responsabilité des fournisseurs de service numérique, à la sécurisation des approvisionnements ainsi qu'à l'apparition d'offres de confiance robustes et souveraines.
- Dans le domaine du renseignement, où les services doivent analyser et comprendre un nombre croissant de thématiques, renforcer les capacités techniques selon une logique de mutualisation quand les missions le permettent, en utilisant le potentiel du calcul quantique et de l'intelligence artificielle ; poursuivre en particulier l'investissement nécessaire à l'entrave des flux illicites ou déstabilisants, afin de prévenir la lutte contre la prolifération des armes de destruction massive et la dissémination des armes conventionnelles.
- Face aux menaces hybrides, combinaisons volontairement ambiguës d'actions directes et indirectes, militaires ou non, légales ou non, souvent difficilement attribuables, décliner une communication stratégique vers les compétiteurs, les partenaires, l'opinion publique nationale et internationale ; disposer d'un vaste éventail de réponses aux manipulations de l'information d'origine étrangère ; renforcer en priorité la protection de nos infrastructures critiques, en particulier de communication sous-marine et spatiale en favorisant le développement d'acteurs industriels nationaux de pointe.



## II-Quelles contributions rechercher et comment ?

Dans un souci à la fois d'efficacité, de réalisme et d'économie, il a été retenu d'identifier des contributions ciblées, adaptées aux circonstances, effectivement exploitables plutôt que d'entreprendre une recherche trop large et générale. A cet effet, on a distingué les situations de crise d'une part, les demandes permanentes associées à un objectif d'anticipation d'autre part. On peut estimer que les citoyens seront davantage disposés à consentir des efforts significatifs dans le premier cas, si l'opinion publique est suffisamment sensibilisée, alors que le reste du temps ils sont naturellement partagés entre de nombreuses sollicitations.

Dans une deuxième étape, la réflexion a porté sur les mesures destinées à susciter et traiter au mieux les contributions identifiées, en s'intéressant successivement aux acteurs principalement concernés.

### II-1-Contributions à attendre pendant une crise

Il est certainement illusoire de tenter de prévoir avec précision les crises à venir. En revanche, il a paru raisonnable de concentrer la réflexion sur trois types de circonstances rencontrées depuis le début du siècle : des attaques intérieures telles que des attentats terroristes, des opérations extérieures asymétriques auxquelles la France participait, des conflits de plus haute intensité relativement proches de nos frontières comme la crise ukrainienne. Dans chacun de ces cas, le groupe s'est interrogé sur les contributions les plus pertinentes et les pistes de progrès par rapport aux actions constatées.

#### Attaque intérieure : vigilance, résilience, soutien moral aux autorités

En France, les exemples récents les plus significatifs, qui étaient souvent peu prévisibles, sont d'abord les agressions contre des personnes, ainsi que les sabotages d'installations sensibles telles que des attaques informatiques visant des hôpitaux. Bien d'autres cibles pourraient être imaginées. L'emploi de moyens plus élaborés tels que des drones est également envisageable, en fonction de l'évolution des circonstances.

Trois types de participation à la défense contre de telles offensives peuvent être attendues de la part de non-professionnels : vigilance et alerte ; résilience ; communication en soutien aux autorités légitimes.

Tous les citoyens ont pu être invités à signaler des observations suspectes. Cet appel pourrait être renforcé et précisé, en indiquant à chacun des correspondants ou des adresses électroniques appropriés. Des séances préalables de sensibilisation, de cadrage et de formation élémentaire seraient certainement souhaitables. Un risque serait d'une part de provoquer un afflux de signalements difficile à traiter, d'autre part de susciter une atmosphère de suspicion, voire de paranoïa, défavorable à la sérénité et à la cohésion sociale. Il serait sans doute opportun de déclencher cette invitation à la surveillance en fonction des circonstances, en instituant des niveaux de vigilance particuliers.

En 2020, la pandémie du Covid-19 a montré que la poursuite du fonctionnement d'une société dans des circonstances imprévues nécessitait une adaptation de la part de tous ses membres. En 2022, l'exemple ukrainien a confirmé cette nécessité d'un effort généralisé face à des agressions de grande ampleur. Ainsi, la remise en état rapide d'infrastructures, le secours aux victimes de bombardements incluant leur entretien et leur hébergement, l'organisation de la vie sans eau courante ou électricité faisaient appel à des travaux et des compétences qui dépassaient largement celles des seuls militaires. On peut estimer que la tenue de cet objectif de résilience, souligné dans la revue nationale stratégique, passe en grande partie par le fait que de nombreuses personnes aient la volonté et la capacité de consacrer un effort accru à leur profession habituelle dans des conditions devenues plus difficiles.



La première cible des attaques évoquées dans les lignes qui précèdent était certainement l'opinion publique, qu'il s'agissait d'influencer afin d'affaiblir par son intermédiaire la détermination des dirigeants ou, plus subtilement, de porter atteinte à la cohésion nationale. Les médias ont une grande responsabilité à cet égard par le retentissement qu'ils donnent aux événements. Mais plus largement tous les internautes jouent un rôle qui pourrait encore croître dans les années à venir. Serait-il utopique d'attendre qu'une forte proportion des intervenants médiatiques prenne connaissance d'une analyse des autorités concernées (à condition que celle-ci soit disponible rapidement et d'accès aisé) avant de réagir à un événement intéressant manifestement la défense ? Tout en évitant l'excès consistant à chercher à promouvoir une vision trop orientée et discutable, une sorte de pensée unique, ce qui serait à la fois malsain et de nature à stimuler les contestations.

## **Opération extérieure asymétrique : compréhension, connaissance des pays concernés et coopération, occasionnellement logistique**

Les exemples de telles opérations auxquelles les forces françaises ont participé dans différents cadres ne manquent pas depuis le début du siècle : Afghanistan, Libye, Afrique ... Ils ont certainement moins marqué l'opinion publique que les attaques intérieures, et la société n'était pas aussi directement concernée dans son ensemble. Cependant, l'appui que les professionnels de la défense peuvent recevoir des autres catégories de citoyens dans des circonstances de ce type n'est pas négligeable.

Un premier aspect est le soutien moral qui s'inscrit dans le domaine de la communication, déjà évoqué à propos des attaques intérieures : il est clair que cette préoccupation se retrouvera dans toutes les situations, avec des considérations communes, mais aussi des nuances particulières. Ici, un écueil à éviter est l'ignorance et le désintérêt du public à l'égard d'une intervention lointaine, source de démotivation pour ceux qui y participent, quelques-uns au prix de leur vie, et pour leurs familles.

Par ailleurs, un apport possible réside dans les analyses par les connaisseurs des pays concernés, universitaires ou visiteurs, de l'évolution des mentalités et des préoccupations de leurs populations. Sans tomber dans la facilité de juger le passé, on peut se demander si des rapports plus nombreux aux autorités de défense, complétant les indications des ambassades avec des points de vue différents, n'auraient pas aidé à mieux anticiper le rejet récent de la présence militaire française dans certains États d'Afrique. Ne serait-il pas utile d'étendre de telles recherches ?

Une contribution plus matérielle concerne le soutien logistique, assez largement évoqué plus haut (chapitre : références). Si ce type de recours présente certainement un intérêt économique, l'opportunité de le développer encore à l'avenir n'est pas évidente pour au moins deux raisons : d'abord, les moyens de transports civils sont naturellement limités à des lieux accessibles et éloignés des zones de danger, par exemple de grands aéroports. La complémentarité avec des moyens militaires en étape terminale est source de complications et de pertes d'efficacité. Ensuite, l'utilisation régulière de véhicules et d'équipages rattachés aux forces constitue un entraînement indispensable pour garantir une disponibilité opérationnelle ... qui peut être mise au service des besoins civils en cas de circonstance exceptionnelle.

Enfin, il est régulièrement affirmé que l'action des forces ne suffit pas pour mettre fin à des désordres graves, mais doit être accompagnée de mesures humanitaires, économiques, techniques, éducatives ou autres. Un certain nombre d'acteurs, notamment des organisations non gouvernementales, interviennent d'ailleurs spontanément à ce titre. Il paraît utile de s'interroger sur l'intérêt et la possibilité de renforcer, de davantage anticiper et coordonner de telles interventions. Un cas à approfondir porterait sur les secours à la suite de catastrophes naturelles dans des zones sensibles, un exemple récent étant celui du séisme en Turquie et Syrie : était-il envisageable d'effectuer un effort particulier, associé à un objectif diplomatique intéressant la défense ?



## Conflit de haute intensité : réorientation d'entreprises, comportement raisonnable des usagers, résistance aux manipulations

Le rapprochement de la perspective de tels conflits, évidemment confirmé par la crise ukrainienne, est peut-être l'évolution majeure de ces dernières années. Citons par exemple un extrait d'un rapport d'experts du renseignement des États-Unis (réf 23) :

« ... le risque de conflit interétatique est susceptible d'augmenter en raison des progrès technologiques et de l'élargissement du nombre de cibles, de la plus large variété d'acteurs, d'une dynamique de dissuasion plus difficile et de l'affaiblissement des traités et des normes. Les armées des grandes puissances chercheront probablement à éviter les conflits de haute intensité... Mais le risque d'éclatement de tels conflits à la suite d'une erreur de calcul ou d'un compromis sur des questions fondamentales va probablement augmenter. »

Par ailleurs, un chercheur, enseignant à l'École de guerre économique, écrivait en automne 2022 : « Face à un adversaire de même rang, le vainqueur est toujours celui qui arrive à mobiliser la plus grande puissance industrielle. Ce postulat s'est vérifié aussi bien durant la guerre de Sécession... que pendant la Seconde Guerre mondiale... » Et un peu plus loin, dans le même article :

« ... les armes cyber sont des armes de « première frappe » ... Lorsqu'elles auront atteint leur maturité dans le courant des années 2020-2030, elles attiseront la peur stratégique de chacune des grandes puissances et renforceront la nécessité de « tirer le premier » (réf 24).

Dans le cas d'un conflit de haute intensité ne touchant pas le territoire national (c'est-à-dire ne comportant pas une forme d'attaque intérieure), auquel des forces françaises participeraient directement ou non, la différence avec les opérations extérieures d'ampleur plus limitées qui ont été examinées précédemment pourrait porter sur trois points : une réorientation significative de la production nationale au profit d'armements, l'adaptation des modes de vie, la maîtrise de l'information.

Ces considérations conduisent à rechercher des contributions d'acteurs non spécialisés dans la défense, qui rejoignent assez largement, à un niveau d'exigence accru, celles qui ont été recensées plus haut dans l'hypothèse d'une attaque intérieure :

- Réorientation de l'activité d'entreprises pour répondre à des demandes urgentes de donneurs d'ordres (par exemple : fabrication de munitions) ou pallier des pénuries nouvelles. Il est à noter que certaines caractéristiques visées de « l'industrie du futur » (adaptation plus souple à des spécifications changeantes) répondent à ce souci.
- Attribution rapide de financements de recherche pour accélérer la résolution de problèmes spécifiques (le soutien à la mise au point de vaccins contre le Covid-19 illustre cette problématique).
- Acceptation et attitude raisonnable des consommateurs pour ne pas provoquer ou accentuer des pénuries en cas de difficultés sur certains approvisionnements.
- Attention de tous à l'objectif de résilience et de réduction des vulnérabilités, éventuellement en utilisant moins les réseaux susceptibles d'être sabotés ou interceptés (soit une orientation inverse de l'extension du télétravail pour faire face à une pandémie !)
- Participation de tous les acteurs de communication au maintien d'une opinion publique qui soutienne le moral des combattants et des dirigeants, qui encourage les contributions qui viennent d'être citées, qui fasse échec aux efforts de déstabilisation que peuvent tenter les puissances adverses.





## II-2-Contributions à attendre en permanence

Il peut apparaître relativement simple de mobiliser les efforts de tous au profit de la défense en situation de crise. Il est probablement plus délicat de le faire dans la durée parce que les sollicitations sont nombreuses dans l'environnement où nous vivons et parce que l'opinion publique est plutôt intéressée par des sujets d'actualité. Par ailleurs, il est normal d'attendre des citoyens un engagement permanent sur d'autres enjeux que de se préparer à faire face aux menaces envisageables, comme l'épanouissement personnel, le développement harmonieux de la société, l'aide à ceux qui sont aujourd'hui défavorisés ou une préservation raisonnable de la planète.

Ces considérations conduisent à laisser à des professionnels du domaine le soin de concevoir et de maintenir une posture de défense cohérente. Il s'agit donc, dans les périodes calmes, de concentrer le recours aux autres composantes de la société sur des demandes ciblées pour répondre aux besoins des spécialistes et pour préparer au mieux une participation plus directe en situation d'urgence, tout en entretenant une volonté d'ensemble de contribuer à la démarche de défense nationale.

Une limitation claire des contributions attendues peut aussi apporter un élément de réponse à une question philosophique redoutable qui sera seulement posée ici : il a été largement reproché à des combattants et à des terroristes de s'attaquer à la population civile. En invitant celle-ci à jouer un rôle accru dans l'élaboration, voire la mise en œuvre, d'une politique de défense, ne risque-t-on pas de fournir un prétexte pour la traiter comme une cible normale ?

### **Apports à la construction de la posture de défense : expertises techniques et géopolitiques, signalement de vulnérabilités et alertes raisonnées**

Chacun peut être amené à contribuer à cette posture au moins par deux voies principales : en apportant son expertise propre et en fournissant à l'occasion des renseignements utiles.

La généralisation déjà soulignée de l'utilisation pour la réalisation d'équipements de défense de technologies duales, dont les progrès résultent le plus souvent de la réponse à des demandes du grand public et de financements commerciaux qui en France dépassent beaucoup les ressources du ministère des Armées, rend indispensable un large appel aux experts de la société civile. Il importe donc de s'assurer que ces compétences et les produits associés restent accessibles en permanence, et non pas contrôlés par des entreprises ou des États dont les intérêts divergeraient des nôtres. A titre d'exemples parmi beaucoup d'autres, des domaines techniques tels que les drones, les satellites ou les microprocesseurs sont à la fois entraînés en grande partie par les applications commerciales et incontournables pour la défense, avec des adaptations (usages particuliers, durcissement de composants) auxquels des experts civils peuvent utilement contribuer.

En dehors des équipements, la conception des politiques de défense prend de plus en plus en compte des aspects géopolitiques, économiques, psychologiques, sociaux... Ce qui suppose une connaissance à la fois fine et globale des autres acteurs, partenaires ou adversaires. Il est donc opportun de s'appuyer sur des centres de recherche stratégique de confiance, dont les avis complètent utilement les documents ouverts de toutes origines.

Parmi les éléments d'expertise que les spécialistes de la société civile peuvent apporter en réponse aux consultations des services de défense ou spontanément à partir de réflexions personnelles figure le signalement de vulnérabilités qu'ils identifient dans l'exercice de leur profession. Par exemple : difficultés à se procurer des approvisionnements indispensables, sensibilité des systèmes auxquels ils travaillent à des agressions extérieures, ou encore utilisation malveillante possible de certaines de leurs productions. De telles alertes supposent un effort d'imagination et d'initiative qui n'est pas nécessairement facile à obtenir. Mais le



recensement des vulnérabilités de nos sociétés est certainement un outil puissant pour se préparer à faire face aux menaces hybrides qui pourraient bien se multiplier à l'avenir.

Au-delà du cercle des spécialistes, de nombreux citoyens sont susceptibles de fournir des alertes en signalant des comportements suspects ou surprenants de ressortissants de certains pays, notamment stagiaires ou partenaires commerciaux. Cependant, si de telles pratiques se généralisaient la difficulté serait d'éviter d'entretenir un climat malsain de suspicion ou de consommer trop de temps et de moyens pour traiter une masse d'informations anodines.

## **Préparation aux situations de crise : approvisionnement et souplesse des entreprises, équipements quotidiens et modes de vie robustes**

Les capacités de résilience et d'adaptation du pays face à une agression ou un conflit majeur reposent en bonne partie sur des efforts d'anticipation des entreprises et de l'ensemble des citoyens.

En particulier, c'est à l'avance que les entreprises doivent organiser leurs approvisionnements, leurs stocks, leurs moyens logistiques, leurs sources technologiques, leurs outils de communication pour s'adapter à des ruptures soudaines. Un compromis est alors à trouver avec les fonctionnements à flux tendus et le recours à des fournisseurs éloignés qui ont pu apparaître comme les solutions les plus compétitives dans un contexte de mondialisation heureuse. Mais comment maintenir cette compétitivité et qui doit supporter le coût de ces précautions ? Plus subtilement, il est souhaitable que certains industriels conservent des outils suffisamment souples pour contribuer par exemple à une accélération brusque de la production de certains composants, par exemple des munitions. Comment favoriser une polyvalence raisonnable ?

Quant aux personnes elles-mêmes, il est difficile d'imaginer avec précision toutes les compétences qu'il leur serait utile de cultiver pour contribuer au mieux à la réponse nationale à des agressions majeures. Il est probable qu'une minorité serait appelée à renforcer les armées et que le plus grand nombre devrait poursuivre ses activités habituelles dans des conditions dégradées, ou exercer une vigilance accrue pour faire face à des intrusions de toute nature. Au plan matériel, il est sans doute opportun de privilégier les équipements robustes et polyvalents, un exemple banal étant de s'assurer de dispositifs permettant d'ouvrir ses volets ou d'accéder à un garage en cas de coupure d'électricité. Les immeubles de grande hauteur, cibles de choix et où l'utilisation des ascenseurs est indispensable, ne représentent pas le choix d'habitat le plus favorable du point de vue de la défense. Les capacités d'initiative et de survie en milieu hostile, les talents de secouriste ou l'aptitude à effectuer des réparations élémentaires devraient certainement être entretenus le plus largement possible.

## **Entretien de l'esprit de défense : cohésion nationale, sens d'un destin, esprit critique**

En définitive, au-delà de la diffusion de compétences techniques ou physiques particulières, on peut considérer que c'est le développement de dispositions morales ou intellectuelles générales qui constitue la préparation la plus efficace de l'ensemble des citoyens à la défense face aux menaces multiples, incertaines et diffuses du monde actuel. A cet égard, trois axes d'efforts sont proposés : cohésion nationale, volonté de rayonnement, esprit critique.

Plusieurs tendances souvent observées de nos jours paraissent de nature à faire obstacle à la volonté des citoyens de contribuer à la défense : un développement de l'individualisme ou l'attachement à des communautés particulières, un manque de confiance vis-à-vis des institutions. Un signe inquiétant en est par exemple le taux de participation de plus en plus faible aux scrutins caractéristiques d'une démocratie qui ne fait plus rêver autant que par le passé. Pour lutter contre ces sources de faiblesse, il paraît nécessaire de restaurer le sens d'un destin de la nation qui reste encore pour beaucoup la collectivité dominante parmi toutes celles qui s'emboîtent et s'entrecroisent, et en tout cas celle à laquelle est reconnue la responsabilité ultime de la fonction de défense. En outre, une condition nécessaire à cette cohésion est certainement



qu'aucune catégorie sociale n'ait le sentiment d'être sacrifiée en portant de façon durable un plus lourd fardeau que les autres dans le mouvement d'ensemble, comme le montre l'attachement manifesté à l'égalité vis-à-vis du prix du sang durant la première guerre mondiale.

Un aspect complémentaire de cet esprit, qui contribue à l'enjeu de défense nationale tout en le dépassant, est le partage de la fierté d'être français et le désir de témoigner de valeurs ressenties comme universelles. Une telle attitude est sans doute de nature à inciter d'autres pays à des relations de coopération plutôt que de confrontation, à condition d'être exprimée avec modestie. Et la France, patrie des droits de l'homme et ancienne puissance coloniale, a pu être la cible d'une hostilité suscitée par telle organisation adverse, comme le laissent penser par exemple des événements récents dans certains États d'Afrique subsaharienne. Aujourd'hui, la mise en œuvre d'une politique ambitieuse de solidarité face au défi de la transition climatique, pourrait constituer une piste.

Par ailleurs, et peut-être paradoxalement, en dehors des orientations précédentes visant à développer un certain enthousiasme, il importe certainement de favoriser l'exercice d'un esprit critique qui ne soit pas un esprit de critique. En effet, une capacité de discernement risque d'être de plus en plus nécessaire pour résister aux tentatives de manipulation de l'opinion qui ne sauraient manquer de se développer parce qu'elles sont à la portée de nombreux acteurs, que les démocraties attachées à la liberté d'expression y sont particulièrement sensibles et que l'extension continue de l'espace médiatique augmente leur impact possible. En outre, le réalisme croissant des falsifications réalisées avec le concours des outils de l'intelligence artificielle accroîtra l'exigence de soumettre les informations en circulation à une évaluation critique sérieuse avant de souscrire à leur vérité. Or de telles manipulations constituent peut-être le moyen le plus efficace de rendre caduc le recours des institutions de la défense aux membres individuels de la société civile dont il est question dans la présente étude.

### **II-3-Pistes pour mieux susciter et exploiter ces contributions**

De nombreuses mesures, souvent déjà entreprises, peuvent être envisagées. Il a paru utile d'examiner les plus pertinentes, si possible de suggérer des pistes d'amélioration ou des compléments. Ces actions sont focalisées soit sur les personnes, soit sur des entreprises et autres organismes, soit sur les institutions en charge de susciter ou d'exploiter ces contributions.

#### **Appel aux personnes : service civique redéfini, sensibilisations à la défense tout au long de la vie, recensement de connaisseurs et de personnalités innovantes, communication pour développer la confiance et partager une stratégie, promotion de la langue française**

Engagement civique : une idée ambitieuse mais des conditions exigeantes

Les avis diffèrent sur l'opportunité et la possibilité de rétablir un service national obligatoire de plusieurs mois, ainsi que sur son contenu. L'intérêt serait de développer un sens de l'effort et de l'action utile, d'inciter les jeunes à travailler ensemble et à mieux se connaître dans leur diversité, pour certains à sortir d'un confort habituel. Ce serait à l'évidence un outil pour renforcer la cohésion nationale, dont l'importance pour la défense a été soulignée plus haut. Une difficulté est que l'engagement demandé serait très éloigné de certaines mentalités observées. La question de la place des activités militaires se pose car le format des armées ne serait pas adapté à l'intégration d'une classe d'âge entière pendant une durée significative : il faudrait sans doute prévoir un module d'initiation pour tous et une option de spécialisation dans ce domaine, dans la limite d'une proportion à fixer sans doute en lien avec les objectifs de constitution d'une réserve.



Le groupe ne s'est pas estimé compétent pour formuler des recommandations détaillées sur un sujet largement étudié par ailleurs, mais a convergé sur quelques observations générales :

- Compte tenu de l'impact d'une telle institution, il serait naturel de soumettre sa création à une consultation nationale, par referendum.

- Une exigence indispensable est que l'organisation pratique d'un tel engagement n'apparaisse pas source d'inégalités. En particulier, il devrait logiquement concerner aussi bien les femmes que les hommes. Il ne devrait pas comporter de filières particulièrement avantageuses qui se trouveraient de fait uniquement accessibles à certaines catégories sociales. Ce souci gagnerait à être prolongé par un effort d'attractivité, par exemple en offrant des possibilités de rattrapage scolaire, ou le passage du permis de conduire.

- Plus largement, il importe de faire ressentir clairement aux intéressés l'utilité de cette expérience, soit par ce qu'ils auront appris soit par les services qu'ils auront rendus (avec la condition de ne pas concurrencer des entreprises). Le choix des activités est donc essentiel et le coût des moyens à mettre en œuvre ne doit pas être négligé.

### Stages et formation générale

Il a été évoqué plus haut le développement des activités de l'IHEDN (Institut des hautes études de défense nationale), qui se sont peu à peu centrées sur la diffusion de l'esprit de défense. Les sessions nationales destinées à des cadres déjà expérimentés appelés à exercer des responsabilités importantes dans différentes spécialités, en lien plus ou moins étroit avec la défense, ont été complétées par des sessions plus variées et ouvertes à des publics plus divers : sessions régionales, Jeunes de l'IHEDN. De même, des activités d'échanges et de réflexions sont organisées dans le cadre de la Commission armées-jeunesse.

Cet élargissement de la pédagogie de défense à l'intention de la société civile pourrait être poursuivi dans deux directions. D'une part, en amont, une sensibilisation accrue aux questions de défense serait organisée dans le cadre de l'éducation nationale, au titre de l'instruction civique. D'autre part, tout au long de la vie, de brèves séances de présentation des enjeux de défense liés à l'actualité et des contributions possibles de la société civile seraient proposées à l'ensemble des adultes au titre d'une formation générale continue, voire intégrées à des stages longs de formation professionnelle. Une valorisation de la participation à ces activités par l'attribution de brevets dédiés constituerait éventuellement une incitation, surtout si ces documents étaient susceptibles d'être incorporés dans des dossiers, par exemple demandés pour le recrutement de collaborateurs contractuels de certaines administrations.

Dans toutes ces formations, des représentants du ministère des Armées ainsi que d'anciens auditeurs de l'IHEDN pourraient être invités à intervenir pour faire part de leurs expériences ou de leurs réflexions.

### Sélection de connaisseurs et de personnalités innovantes

Une première étape dans le recours à toutes les compétences de la société civile consisterait à recenser les connaisseurs de sujets intéressant la défense et des personnalités créatives susceptibles de contribuer à la recherche de solutions innovantes pour traiter différentes situations envisageables. La réalisation à l'avance de ce travail d'identification permettrait aux services concernés de réagir plus rapidement aux urgences, ou d'imaginer de façon aussi rationnelle et ouverte que possible les profils des contributeurs possibles avant d'être influencés par les premières pistes étudiées.

Cette recherche pourrait notamment s'appuyer sur la connaissance des personnes rencontrées au titre du service civique ou des formations mentionnées dans les deux paragraphes précédents.



Un intérêt de cette démarche serait de consulter ensuite des personnalités ciblées, en nombre limité, de façon à éviter des sollicitations trop nombreuses et à alléger la charge d'exploitation des résultats. A titre d'illustration, on peut citer l'appel à des auteurs de science-fiction déjà utilisé dans le passé pour imaginer des scénarios d'évolution.

#### Communication pour développer la confiance et partager une stratégie

Une condition majeure pour susciter la coopération de la société civile est d'inspirer la confiance vis-à-vis des institutions de l'État. À cet effet, la communication est un outil essentiel, dont l'enjeu est de s'insérer convenablement dans un espace médiatique de plus en plus encombré et influent. Des progrès sont certainement possibles, et pourraient s'appuyer sur deux préoccupations de base :

- La première serait de fournir une information factuelle abondante et vérifiée, car toute information fautive est une source grave de discrédit que des acteurs malveillants peuvent évidemment exploiter. L'entretien de sites ouverts dédiés à cet effet est certainement, de nos jours, une fonction importante de tous les organismes publics, assemblées, ministères ou agences spécialisées, chacun devant s'attacher à rassembler et présenter des contenus aussi objectivement que possible conformément à sa mission et à ses compétences. En particulier, ceux-ci devraient s'efforcer de répondre à toutes les questions que les citoyens peuvent se poser en cas de crise.

-Un souci complémentaire, plus délicat, serait de trouver le juste compromis entre une sélection indispensable mais nécessairement orientée, de même que les analyses associées, et le respect de la liberté d'expression. Le principe serait de proposer une évaluation argumentée des autres sources et informations dominantes sans chercher à les censurer, en dehors des cas explicitement prévus par la loi comme l'incitation à la violence.

Au-delà des renseignements de situation, il est légitime et nécessaire que l'État diffuse des informations sur sa stratégie afin d'orienter les actions spontanées de ses ressortissants. À titre d'exemple, la volonté de participer au développement d'autres pays ou de les aider à affronter des défis environnementaux, avec des priorités résultant de liens historiques ou d'intérêts particuliers, peut encourager des entrepreneurs dans le choix de leurs investissements ou de leurs partenariats. Deux conditions sont à souligner : la première est de concevoir cette stratégie de façon suffisamment stable pour éviter de désorienter l'opinion ou, en raison des délais de diffusion et d'appropriation, de conduire le public à des réactions qui ne seraient plus adaptées à la vision actuelle. La seconde condition est de la faire connaître assez concrètement sans divulguer trop largement des détails exploitables par des puissances hostiles.

#### Promotion de la langue française

La promotion de la langue française est une voie pour encourager indirectement la contribution de la société civile à la défense, en favorisant la cohésion nationale, qui présente plusieurs avantages. D'une part il s'agit d'un outil d'ouverture, de compréhension mutuelle, de négociation et de coopération, d'une connaissance que chacun peut cultiver. D'autre part, l'usage habituel d'une langue est un signe d'identité indiscutable, contrairement à des caractéristiques plus sensibles comme les conceptions possibles du principe de laïcité. L'enseignement du français dans d'autres pays est un moyen de rayonnement et de rapprochement qui concourt à la protection des intérêts nationaux.

Il pourrait donc être pertinent de s'attacher à valoriser l'emploi d'un français correct dans toutes les circonstances possibles, éventuellement en complément de l'utilisation d'une langue incontournable comme l'anglais dans les publications scientifiques. Une telle démarche, qui revient dans une large mesure à mettre l'accent sur des lois existantes, permettrait au moins de résister à des dérives possibles. Une première étape serait de s'entendre clairement sur un niveau d'exigence adapté à notre temps, afin d'éviter plusieurs écueils comme une demande d'excellence qui pourrait apparaître socialement injuste ou une appropriation de la



langue pour exprimer des convictions particulières, à l'image de l'écriture inclusive. Un équilibre serait à trouver entre le poids donné à la compétence des spécialistes et la valeur donnée aux usages.

Une idée serait d'organiser un débat sur ce sujet. Ce qui suppose différentes conditions à définir soigneusement : choix des représentants du public et sélection des experts, questions posées, modalités de prise en compte des réponses apportées, notamment part des autorités institutionnelles et mise en œuvre des mesures dans un délai raisonnable.

## **Appels à différents organismes : échanges accrus avec des entreprises « stratégiques » et des associations, relations plus exigeantes avec les médias**

### Échanges accrus avec des entreprises « stratégiques »

Au-delà des obligations déjà imposées, par exemple, aux organismes d'importance vitale ou en vue d'assurer la protection des consommateurs, il serait certainement souhaitable d'agir sous forme d'incitations plutôt que de contraintes nouvelles, afin d'éviter de provoquer des pertes d'efficacité ou de compétitivité de l'économie nationale.

Une idée serait de commencer par identifier largement des entreprises jugées « stratégiques », à qui les services de l'État proposeraient périodiquement des réunions d'échanges. Il s'agirait de leur donner des indications aussi concrètes que possible sur l'actualité des menaces concernant leur secteur d'activité, de s'informer en retour des précautions qu'elles peuvent prendre et de leur faire des recommandations associées. Ces rencontres pourraient donner lieu à l'attribution de labels

Les discussions pourraient porter sur les questions de cyber sécurité, des enjeux d'autonomie et de résilience tels que les approvisionnements ou les choix de coopération, la nature des alertes que les services seraient intéressés à recevoir le cas échéant.

On peut considérer qu'une telle démarche reviendrait à généraliser des relations normalement entretenues avec les organismes d'importance vitale déjà cités ou avec les entreprises déjà partenaires contractuels de la défense.

### Demandes plus larges aux associations pertinentes

Du point de vue de la défense, les associations peuvent jouer un rôle utile à plusieurs points de vue : D'une part, de façon générale, lorsqu'elles sont largement ouvertes, elles contribuent à la connexion de leurs membres à l'ensemble de la société, donc à une cohésion source de résilience.

D'autre part certaines associations, à commencer par celles qui regroupent d'anciens auditeurs de stages de formation ou de sensibilisation à la défense (cf plus haut), sont bien placées pour permettre à leurs membres de garder présent à l'esprit, d'actualiser ou d'approfondir leur ouverture à ces problématiques, donc leur capacité à participer aux réflexions ou même à agir plus concrètement en fonction des circonstances. Le groupe de travail auteur du présent rapport en est un modeste exemple. Une illustration des formes de contributions qui pourraient être ainsi recherchées est apportée par l'association « The shift project » face à un autre enjeu majeur, la transition énergétique (réf 25).

Plus directement encore, les services en charge pourraient recourir à des associations pour des parties simples de leurs missions susceptibles de les intéresser, comme l'examen d'alertes courantes en rapport avec leur objet ou la diffusion des informations les moins sensibles d'origine étatique, par exemple en émettant des bulletins ou en organisant des colloques.

De telles activités existent déjà en grande partie. Il serait probablement rentable de les élargir et de les orienter plus précisément au prix d'un effort limité pour entretenir des relations et apporter éventuellement quelques financements. Dans le même esprit, un rôle accru pourrait être confié à des établissements publics déjà en lien avec les services de la défense et dont le champ d'action dépasse ce strict domaine, comme le



Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) ou le Centre national d'études spatiales (CNES).

#### Relations plus exigeantes avec les médias

Les relations à entretenir présentent une certaine analogie avec celles qui concernent les associations, puisque l'intérêt des institutions de défense est dans les deux cas de prolonger la diffusion d'indications ou de recommandations jugées utiles, voire ici aussi d'enrichir leur sensibilité aux alertes. Cependant l'exigence est particulièrement importante en raison de l'impact beaucoup plus large et indifférencié de ces communications. Le risque de manipulation par des acteurs hostiles est d'autant plus élevé et l'impartialité est une obligation majeure.

Ces observations conduisent à insister sur l'utilité pour les services en charge de questions de défense de consacrer du temps non seulement à des communications ouvertes mais aussi à des échanges avec des représentants des principaux médias, à la fois pour mieux les connaître et pour leur apporter des explications, voire des conseils relevant de leur compétence. Dans un souci d'impartialité ces rencontres devraient s'adresser à des médias de toutes tendances et être proportionnées autant que possible à des critères objectifs, tels que l'audience mesurée.

Une question particulièrement délicate, mais incontournable, est le traitement d'articles ou d'émissions qui, sans trahir de secrets protégés par les règles de confidentialité, apparaîtraient de nature à favoriser des opinions jugées discutables et contraires aux intérêts de défense, par exemple en présentant un acteur estimé hostile ou nuisible sous un jour excessivement sympathique, ou encore en donnant une image considérée comme déformée et négative d'une action de nos forces. Une idée serait, sans aller jusqu'à la censure, d'imposer un bandeau avertissant des réserves inspirées aux autorités compétentes.

Plus généralement, il importe de considérer que les médias se distinguent des autres entreprises en raison de leur influence sur le fonctionnement démocratique, et d'en tirer des conséquences. Par exemple, les réflexions pourraient porter sur une charte de déontologie, ou encore sur la mise en relief d'informations scientifiquement étayées par rapport à de simples opinions.

### **Adaptation des institutions de défense : conseils scientifique et d'innovation, réseaux de correspondants et traitement coordonné des données, architectures plus ouvertes des systèmes, un renforcement de l'animation d'ensemble qui préserve les responsabilités des différents acteurs, cadre budgétaire**

#### Conseils scientifique et dédié à l'innovation

Au plus haut niveau, des consultations sur des sujets particulièrement complexes ou délicats pourraient être organisées en instituant des conseils limités à une douzaine de membres, de compétences variées, dont chacun s'appuierait sur un réseau de correspondants. Il est suggéré de créer deux organismes de ce type au ministère des Armées.

Le premier relancerait le Conseil scientifique de la défense qui existait déjà dans les années 1980. Composé d'ingénieurs et de scientifiques reconnus, il serait chargé de faire le point sur la fiabilité et la qualité des connaissances dominantes mais aussi de celles qui sont minoritaires au sein de la communauté scientifique. Il étudierait également les incertitudes ou les lacunes mises en évidence en situation de crise.

Un deuxième conseil serait destiné à imaginer des solutions innovantes fondées sur les connaissances disponibles, les incertitudes et les enjeux formulés par les responsables. Il serait composé en bonne part d'ingénieurs sélectionnés pour leur créativité et leur aptitude à agir en situation de crise, de juristes, d'experts en sciences humaines et sociales, ou encore de créateurs de contenus intellectuels ou artistiques.

Ces conseils devraient se réunir régulièrement pour s'habituer à travailler ensemble de façon à répondre rapidement à des demandes urgentes. En dehors de toute période de crise, ils travailleraient sur des retours



d'expérience ou sur des enjeux à long terme. Ils pourraient être mis à la disposition du gouvernement autant que de besoin, tout en étant sollicités en priorité par le ministre et les principaux décideurs du ministère des Armées, selon des modalités et des priorités à fixer pour assurer un flux raisonnable d'activité.

Leurs membres seraient à la fois habilités et tenus au secret, ce qui leur permettrait d'être destinataires d'informations des services de renseignement. Corrélativement, il ne serait admis de leur part aucune intervention publique relative aux délibérations et aux décisions. Ils seraient amenés à recueillir toutes expertises de la société civile leur semblant pertinentes ; ce qui supposerait de poser les problèmes avec une discrétion raisonnable et si possible de donner dans les mêmes conditions un retour sur l'utilisation afin de maintenir la motivation de leurs interlocuteurs.

Des comités analogues pourraient être créés dans d'autres ministères avec la condition d'éviter des duplications ou des sollicitations trop fréquentes de certains experts.

#### Réseaux de correspondants et traitement coordonné des données

Au-delà des contributions les plus sensibles à l'intention des décideurs de haut niveau, de nombreux services concernés par la défense peuvent avoir intérêt à bénéficier de compétences courantes et d'informations recueillies quotidiennement par l'ensemble de la population soit spontanément soit en réponse à des consultations. L'enjeu est de s'organiser pour faciliter ces échanges ; éviter des effets de duplication, de saturation ou de lassitude ; exploiter efficacement une grande masse de données. Il est proposé ci-après quelques pistes dans ce sens, qui systématiseraient probablement des actions déjà menées.

Des responsables en nombre limité pourraient être chargés de constituer et d'animer des réseaux de correspondants pour suivre en permanence des domaines d'intérêt particulier où les activités civiles sont incontournables. A titre d'exemple l'espace, les drones, les recherches biologiques et chimiques ou encore certaines zones géographiques pourraient constituer de tels domaines. Les domaines identifiés par des organismes tels que la Direction générale de l'armement (DGA) offrent des références pour en établir la liste.

La coordination pourrait être assurée par un centre commun aux différents services de renseignement qui rassemblerait les informations obtenues ainsi que la connaissance des correspondants et des sollicitations subies par ceux-ci. Les représentants des services intéressés pourraient s'adresser à ce centre pour obtenir des mises en contact.

En complément de ces relations personnalisées, le centre de coordination pourrait être désigné comme guichet ouvert unique auquel toute personne pourrait communiquer spontanément des renseignements qu'elle estime utiles à la défense, soit directement par voie informatique, soit en proposant un échange dédié. Ce centre pourrait éventuellement publier régulièrement des questions d'intérêt (en prenant évidemment soin de ne pas dévoiler des réflexions confidentielles). En situation de crise, une plateforme dédiée pourrait être mise en évidence à cet effet.

L'efficacité de ce dernier système dépendrait largement du système d'information à créer pour mettre en forme, classer et stocker, puis synthétiser et relayer les données ainsi rassemblées. L'utilisation de technologies relevant de l'intelligence artificielle permettrait sans doute de progresser à cet égard.

#### Architectures plus ouvertes des systèmes

Il a déjà été observé la nécessité de combiner des échelles de temps différentes en matière d'armements parce que les durées de conception puis de réalisation et de maintien en service de ces équipements sont longues au regard du rythme d'évolution des technologies (réf 26). Cet enjeu devrait continuer de prendre une grande importance à l'avenir parce que la complexité et le coût croissants de nombreux systèmes n'incitent pas à les remplacer plus rapidement, alors que la proportion de composants civils utilisés et la rapidité des progrès techniques ne devraient pas diminuer.





Des mesures ont été prises depuis longtemps pour faire face à cette difficulté. On peut citer la définition de standards successifs d'un avion de combat dont la cellule et souvent le moteur changeront peu alors qu'il s'adaptera régulièrement à de nouveaux équipements. Dans le même esprit une procédure particulière, dite des programmes à logiciel prépondérant, avait été mise en place dans les années 1990 pour prendre en compte les progrès particulièrement rapides de l'informatique. Il serait certainement souhaitable de poursuivre ces efforts, notamment en étendant autant que possible le recours à des architectures ouvertes qui séparent les systèmes en sous-ensembles aussi indépendants que possible.

Au-delà de la gestion de l'obsolescence, de la facilité de mettre à profit des sources nouvelles ou encore des modes de réparation innovants, une architecture ouverte est aussi de nature à favoriser l'adaptation d'un système donné à des besoins urgents identifiés en cours de vie. Au fond, la démarche à construire consisterait à remplacer autant que possible le processus classique comprenant successivement une expression de besoin, un choix de solution, la commande d'éléments et la mise au point d'ensemble par un dialogue régulier entre des responsables de fonctions différentes qui analyseraient, chacun au rythme le plus approprié, un contexte opérationnel et des secteurs industriels susceptibles de contribuer au besoin.

#### Un renforcement de l'animation d'ensemble qui préserve les responsabilités des différents acteurs

Il a été évoqué plus haut la question d'un renforcement du rôle du Secrétariat général à la défense et à la sécurité nationale. La réponse n'est pas évidente. D'un côté il est indiscutable que la politique de défense met en jeu de nombreuses fonctions de l'État au-delà de celles exercées par le seul ministère dénommé aujourd'hui des Armées et qu'une coordination est nécessaire. Cette tendance ne peut qu'être accentuée si une plus grande attention est portée au rôle de la société civile. Mais inversement, une centralisation accrue des actions n'améliorerait peut-être pas l'efficacité d'ensemble, risquant de diminuer la motivation et la capacité d'initiative des spécialistes qui consacrent leur activité professionnelle à un secteur donné. Ainsi, la crise du Covid-19 a montré à quel point l'engagement des acteurs de terrain peut être essentiel pour faire face à une menace majeure.

Une voie possible serait de donner au SGDSN un rôle élargi d'animation et de coordination sans en faire un outil de diminution des responsabilités des différents ministères concernés. Il serait chargé d'identifier des interactions importantes pour la défense entre différents volets du fonctionnement de la société, puis d'organiser des réunions de coordination entre les acteurs concernés afin de les sensibiliser si besoin, qu'ils échangent leurs préoccupations et qu'ils s'entendent sur la part de chacun.

Ces échanges pourraient particulièrement concerner les ministères en charge des armées, de l'intérieur, des affaires étrangères, de l'économie, de l'éducation et de la recherche. L'attention devrait aussi être portée sur la participation des collectivités territoriales, notamment de tous les maires.

#### Un cadre budgétaire dédié

L'ouverture d'un cadre budgétaire dédié serait un moyen de donner une impulsion initiale à ce mouvement d'ensemble. Il imposerait de définir les responsables et le contenu sommaire des premières mesures nouvelles dans le délai de préparation de la prochaine loi de finances. Une incitation serait apportée par la fixation de ressources, dont le montant devrait naturellement rester modeste compte tenu de l'ampleur des difficultés financières auxquelles l'État doit aujourd'hui faire face.

Dans la nomenclature actuelle (missions, programmes, actions) ce cadre pourrait être un nouveau programme budgétaire (réf 27), qui s'ajouterait aux 138 programmes définis pour préparer la loi de finances 2022, ce qui conduirait le ministre concerné à désigner un responsable de programme.



## Références

- 1 : Histoire de la grande guerre, publication de l'Université de Paris sous la direction de Jean-Baptiste Duroselle, 1972.
- 2 : A-J. Navarre, Les Services automobiles pendant la guerre, Paris, Librairie Delagrave, 1919.
- 3 : Site Internet NATO : Topic Transport aérien mise à jour 16 11 22.
- 4 : Wikipédia, article : Antonov 124, consulté le 09 12 22.
- 5 : Le Monde, 13 septembre 2022.
- 6 : Magazine des ingénieurs de l'armement, octobre 2022, p 74.
- 7 : Wikipédia, consultée le 15 12 22.
- 8 : Défense et innovation de rupture, cahier n° 10 d'IESF issu d'une étude menée avec le Conseil général de l'armement, octobre 2012.
- 9 : rapport d'information de Mme Bergé-Lavigne et M Nogrix, sénateurs, déposé le 22 février 2006.
- 10 : Politique et objectifs scientifiques, DGA, édition 2006.
- 11 : Publication Agence d'innovation de défense, 24/03/21.
- 12 : Rapport « Intelligence économique et stratégie des entreprises », groupe de travail présidé par Henri Martre, documentation française, 1994.
- 13 : [www.lemonde.fr/international/article/2022/10/25](http://www.lemonde.fr/international/article/2022/10/25).
- 14 : Revue Défense, mai-juin 2019.
- 15 : Revue « La Charte », organe de la fédération nationale André Maginot, octobre à décembre 2022.
- 16 : Wikipédia consultée le 29 01 23.
- 17 : Marie-Catherine et Paul Villatoux « La république et son armée face au péril « subversif », Guerre et action psychologique 1945-1960 », éditions les Indes savantes, Paris, 2005.
- 18 : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Mutineries\\_de\\_la\\_mer\\_Noire](https://fr.wikipedia.org/wiki/Mutineries_de_la_mer_Noire)
- 19 : Charles Menu « Applications de l'industrie. Problème des temps modernes ». École supérieure de guerre, août 1930 – janvier 1931, p. 35.
- 20 : Bernard Chantebout « L'organisation générale de la Défense nationale en France depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale ».
- 21 : Philippe Vial, Guillaume Denglos « Histoire de L'IHEDN : penser la Défense ».
- 22 : [https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/03/15/c-est-le-deuxieme-front-de-la-guerre-russe-la-destabilisation-la-desinformation-et-tout-ce-qui-peut-etre-instrumentalise-pour-contrer-l-influence-de-l-ue\\_6165562\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2023/03/15/c-est-le-deuxieme-front-de-la-guerre-russe-la-destabilisation-la-desinformation-et-tout-ce-qui-peut-etre-instrumentalise-pour-contrer-l-influence-de-l-ue_6165562_3232.html)
- 23 : le monde en 2040 vu par la CIA, Équateurs document, 2021.
- 24 : Guy-Philippe Goldstein, Politique Internationale, n° 177, p272 et 276-277.
- 25 : Wikipédia, article : The Shift Project consulté le 24 10 23.
- 26 : Des ingénieurs pour bâtir la défense de l'avenir, cahier n°32 d'IESF issu d'une étude menée avec le Conseil général de l'armement, avril 2017.
- 27 : budget.gouv.fr... Missions, programmes, actions, consulté le 20 10 23.