



**HAL**  
open science

## La gendarmerie, une administration innovante

Cyprien Ronze-Spilliaert

► **To cite this version:**

Cyprien Ronze-Spilliaert. La gendarmerie, une administration innovante. Les Notes du CREOGN, 2024, 101. hal-04620479

**HAL Id: hal-04620479**

**<https://hal.science/hal-04620479>**

Submitted on 21 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# LES NOTES DU CREOGN

Centre de Recherche de l'École des Officiers de la Gendarmerie Nationale

Numéro 101 – Mai 2024

ASPIRANT (RO) Cyprien RONZE-SPILLIAERT



© Ministère de l'Intérieur/J. Rocha

Priorité stratégique de la prospective



Gendarmerie et territoires

Le CREOGN certifie que ce document a été rédigé par un humain

## LA GENDARMERIE NATIONALE, UNE ADMINISTRATION INNOVANTE

En janvier 2020, la Gendarmerie nationale s'est dotée, dans le cadre de son plan GEND 20.24, d'un service de la transformation, qui a notamment pour mission de piloter l'innovation<sup>1</sup> au sein de l'Institution. La gendarmerie est ainsi l'une des premières directions d'administration centrale à consacrer un service<sup>2</sup> à la conduite du changement. Le symbole est fort : le service de la transformation est rattaché directement au directeur général, à l'instar, par exemple, de la direction des opérations et de l'emploi qui définit les doctrines d'intervention de la gendarmerie ou encore de la direction des personnels militaires, assumant les fonctions de ressources humaines. La création de ce service, loin de marquer un intérêt nouveau pour l'innovation, sanctuarise, en réalité, une culture de l'innovation présente depuis déjà bien longtemps en gendarmerie.

La capacité d'innovation de la gendarmerie – c'est-à-dire son aptitude à faire émerger puis à déployer des solutions techniques et organisationnelles de nature à accroître la qualité du service public de sécurité rendu – n'est pas le fruit du hasard, mais le résultat d'un effort important d'industrialisation de l'innovation. La gendarmerie a, en effet, mis en place des méthodes et des schémas d'organisation spécifiques visant à impulser et à contrôler l'innovation, autrement dit à rendre endogène cette « *manne tombée du ciel* »<sup>3</sup>.

L'innovation est fondamentale pour la gendarmerie, car elle lui permet de s'adapter à un environnement technologique en évolution permanente et, partant, de continuer à remplir avec efficacité les missions qui lui sont confiées (I). Pour neutraliser les obstacles à l'innovation publique identifiés par la recherche en gestion (II), la gendarmerie a mis en place des schémas d'organisation (III) ainsi que des méthodes d'innovation spécifiques (IV) lui permettant de rationaliser la conduite du changement. Enfin, la politique de ressources humaines de la gendarmerie a su évoluer pour favoriser le recrutement de profils scientifiques tout en maintenant des carrières à forte composante opérationnelle, ce qui est indispensable pour favoriser l'émergence d'innovations déployables sur le terrain (V).

### I) Innover pour mieux protéger demain

Créée en 1791, et à ce titre l'une des plus anciennes institutions publiques, la Gendarmerie nationale n'a cessé de se moderniser afin de s'adapter aux changements technologiques et continuer à remplir avec efficacité ses nombreuses missions. De fait, la gendarmerie se caractérise par sa polyvalence et la grande diversité des missions qui lui sont confiées, dont certaines se distinguent par leur haut degré de technicité, en particulier la police scientifique, la lutte contre la

1 Dans son manuel d'Oslo (2005), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) définit l'innovation comme « *la mise en œuvre d'un produit (biens ou service) ou d'un procédé nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode d'organisation* ».

2 Les services constituent le second niveau le plus élevé de la structure administrative française, en dessous des directeurs d'administration centrale et au-dessus des sous-directions, elles-mêmes subdivisées en bureaux.

3 SOLOW, R.M. « A Contribution to a Theory of economic growth ». *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, n° 1, février 1956, p. 65-94 : dans cet article, l'économiste Robert Solow soutient que l'innovation est une source exogène – c'est-à-dire non contrôlée et sporadique – de la croissance économique.

cybercriminalité, le renseignement criminel ou encore le contrôle des armements nucléaires. Pour mener à bien ces missions complexes, la gendarmerie se doit non seulement d'entretenir son expertise technique, mais également d'anticiper les évolutions technologiques pour s'y adapter plus rapidement que la délinquance, elle-même prompte à mobiliser les dernières technologies pour moderniser ses modes opératoires, notamment dans le domaine cyber.

Du développement des premiers systèmes automatisés de rapprochement judiciaire à la fin des années 1960 (système PROSAM, qui permettait de traiter plus de 120 microfiches à la minute) à la mise en service du premier laboratoire mobile d'analyses ADN en 2016 de l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale (IRCGN), en passant par la création du Groupe d'intervention de la gendarmerie nationale (GIGN), l'une des premières unités d'intervention anti-terroriste au monde, en 1974, la gendarmerie est à l'origine d'innombrables innovations dans le domaine de la sécurité intérieure et de la police judiciaire. Plus récemment, la gendarmerie a investi avec succès le champ des nouvelles technologies, avec par exemple le projet ALICE du Centre de lutte contre les criminalités numériques (C3N) lancé en 2016 qui vise à automatiser la recherche et le filtrage d'images criminelles (pédopornographie, stupéfiants...) ou encore la conception, en 2022, d'un boîtier connecté basse consommation permettant d'assurer le suivi non consenti de personnes (« solution de géolocalisation non coopérative basée entièrement sur la technologie de l'Internet des Objets » – SGATT).

Les innovations de la gendarmerie se diffusent parfois au-delà de l'Institution, et sont étendues à d'autres services publics, comme le système de géolocalisation Gendloc<sup>4</sup> dont l'usage a été étendu à la Police nationale et à la Sécurité civile. Elles sont même susceptibles d'être commercialisées par des entreprises privées en partenariat avec la gendarmerie, comme avec la société française TRACIP chargée d'industrialiser le laboratoire d'analyse ADN de l'IRCGN. Ces succès font de la gendarmerie une force de sécurité intérieure moderne et pionnière dans ses domaines de compétence.

## II) Le service public, un frein à l'innovation ?

En tant que force de sécurité intérieure, la gendarmerie innove dans un contexte spécifique : le service public. À la différence du secteur privé dont l'innovation vise principalement à créer des avantages absolus pour s'extraire de la concurrence, l'innovation publique est une obligation découlant des principes constitutionnels régissant le service public. En effet, le principe de continuité du service public, qui exige le fonctionnement ininterrompu des services publics nécessaires « *aux besoins essentiels du pays* »<sup>5</sup>, a pour corollaire celui de mutabilité. Ce dernier oblige les services publics à évoluer – et donc à innover – pour s'adapter aux changements, notamment technologiques<sup>6</sup>, afin de préserver la qualité et l'efficacité du service rendu.

Pour autant, plusieurs freins à l'innovation dans le secteur public ont été identifiés dans la littérature académique. Le caractère non marchand des services publics et la limitation des ressources budgétaires – en raison notamment de l'absence de financements dédiés à l'innovation, tels que le *venture capital*<sup>7</sup> – créeraient des « *incitations asymétriques* » qui puniraient davantage les échecs qu'ils ne valoriseraient les succès en matière d'innovation<sup>8</sup> et décourageraient les dépenses d'expérimentation<sup>9</sup>. De plus, le caractère monopolistique – c'est-à-dire non concurrentiel – des services publics limiterait, selon William Niskanen, l'incitation à innover dans l'administration<sup>10</sup>. Enfin, l'organisation des services publics est régie par des lois et réglementations qui rendent complexes et lourdes la substituabilité des facteurs de production, la réallocation des ressources<sup>11</sup> et la modification de la nature du service rendu<sup>12</sup>, ce qui nuirait à l'innovation.

## III) Une organisation propice à l'innovation

Ces freins à l'innovation identifiés dans la littérature académique ont été neutralisés par la gendarmerie, qui a mis en place une organisation spécifique visant à favoriser l'innovation, avec une entité chargée du pilotage au niveau central de l'innovation en gendarmerie (le service de la transformation) et des unités d'exploration spécialisées dans des domaines spécifiques.

Le service de la transformation, constitué d'une équipe dédiée à l'identification des innovations et à l'accompagnement des innovateurs en gendarmerie, ainsi que d'un réseau interne et externe nécessaire à la protection et à la valorisation des

4 Ce système permet à une personne perdue d'être géolocalisée par les services de secours en cliquant simplement sur un lien hypertexte qu'elle reçoit sur son smartphone lors de son appel au 17 ou au 112.

5 Conseil constitutionnel, 25 juillet 1979, Décision n° 79-105 DC relative au droit de grève à la radio et à la télévision.

6 Conseil d'État, 1902, Compagnie nouvelle du gaz de Déville-lès-Rouen.

7 Le *venture capital* consiste à investir dans des jeunes entreprises considérées comme innovantes et à haut potentiel.

8 BORINS, S. « Encouraging innovation in the Public Sector ». *Journal of Intellectual Capital*, 2, 3, septembre 2001, p. 310-319.

9 POTTS, J. « The innovation deficit in public services: The curious problem of too much efficiency and not enough waste and failure ». *Innovation : management, policy & practice*, vol. 11, n° 1, 2009.

10 NISKANEN, William A. *Bureaucracy and Representative Government*, 1971.

11 KNOX LOVELL, C.A. « Performance Assessment in the Public Sector ». In : FOX, K.J. (ed.), « *Efficiency in the Public Sector* », Kluwer Academic Publishers, 2002, p. 11-35.

12 FOX, K.J. « Efficiency at Different Levels of Aggregation : Public vs Private Sector Firms ». *Economic Letters*, 65 (2), 1999, p. 17-176.

innovations, joue le rôle d'un véritable *venture capitalist* interne. Ce service a notamment mis en place une politique active de valorisation des innovateurs en gendarmerie, à travers notamment des ateliers annuels de l'innovation qui récompensent les gendarmes ayant conçu un nouveau service ou un nouvel objet améliorant l'efficacité opérationnelle de l'Arme.

La gendarmerie a également mis en place des unités d'exploration<sup>13</sup>, bien distinctes des unités opérationnelles (organisation appelée « *ambidextrie structurelle* »<sup>14</sup>), destinées à identifier des opportunités d'innovation de rupture<sup>15</sup>. Ces unités mènent des travaux de prospective et de conception dans des domaines spécifiques connaissant des évolutions technologiques rapides et importantes : par exemple l'Observatoire central des systèmes de transport intelligents (OCSTI) dans le domaine de la mobilité, ou encore le Centre de regroupement et d'analyse de la cybermenace dans le domaine de la cybercriminalité. Les entités d'exploration de la gendarmerie – comme l'OCSTI dans les exemples ci-après – permettent à l'Arme de :

- s'adapter aux mutations technologiques pour assurer la continuité de la mission : par exemple, l'OCSTI collabore avec les constructeurs afin de s'assurer que les futurs véhicules autonomes reconnaîtront les gendarmes et leurs gestes dans le cadre de contrôles de police ;

- d'anticiper les nouvelles formes de délinquance pour mieux les prévenir : l'OCSTI cherche à identifier l'usage que pourraient faire les criminels des systèmes de transport intelligents, comme la livraison de stupéfiants par le biais d'applications de mobilité ou de véhicules autonomes ;

- d'identifier les opportunités techniques dont l'usage renforcerait l'efficacité de la gendarmerie dans l'exercice de ses missions : l'OCSTI dirige notamment le projet Gendiag, qui permet aux gendarmes de se connecter aux prises OBD pour détecter automatiquement les véhicules volés.

Ainsi, les entités d'exploration permettent à la gendarmerie de saisir les opportunités et d'identifier les menaces en lien avec les évolutions technologiques de son environnement. Elles constituent un moyen de positionner la gendarmerie dans la phase la plus en amont de l'innovation<sup>16</sup> : l'exploration. Elles permettent enfin d'éviter l'écueil de se focaliser exclusivement sur les activités de développement<sup>17</sup>, utiles à l'innovation incrémentale mais souvent peu génératrices d'innovations de rupture.

#### IV) Des méthodes pour systématiser l'innovation

Dans une administration comme dans une grande entreprise, l'enjeu consiste à industrialiser l'innovation afin d'en maîtriser le flux et d'en éradiquer le caractère sporadique (autrement dit, d'accroître la probabilité de l'émergence d'innovations de manière continue dans le temps<sup>18</sup>). Dans l'environnement administratif en particulier, qui présente des contraintes spécifiques et une incitation à innover, par nature moindre que dans un environnement privé et concurrentiel, la mise en place de méthodes pour faire émerger et accompagner l'innovation est fondamentale. La gendarmerie a ainsi mis en place trois méthodes d'innovation complémentaires qui, chacune, permettent de favoriser l'émergence d'un certain type d'innovations.

L'innovation dirigée intervient lorsque l'administration centrale identifie un besoin opérationnel et met en œuvre les moyens pour y apporter une solution. Le modèle d'innovation dirigée, en ce qu'il se focalise sur les enjeux structurants pour la gendarmerie, est source d'innovations de rupture, comme dans le domaine de la lutte contre la cybercriminalité avec des innovations importantes, aussi bien organisationnelles (comme les créations du C3N en 1998 et du commandement de la gendarmerie dans le cyberspace en 2021) que techniques (par exemple, l'outil ARTIST, qui présente automatiquement à l'enquêteur toutes les données numériques des entités représentées sur une page web, comme les URL, les identités numériques et les métadonnées).

L'innovation participative, qui désigne l'ensemble des solutions émergeant du terrain, permet à chaque gendarme de proposer des solutions nouvelles pour améliorer l'efficacité des unités opérationnelles. Ces innovations sont en général plus incrémentales en ce qu'elles permettent d'améliorer un service existant. Par exemple, des gardes républicains ont développé un gilet pare-balle léger pouvant être renforcé en quelques instants par des plaques balistiques lourdes grâce à un montage

13 MARCH, J.G. « Exploration and exploitation in organizational learning ». *Organization Science*, vol. 2, n° 1, 1991, p. 71-87 : les entités d'exploration au sens de March ne se contentent pas d'améliorer les technologies existantes mais ont pour objet d'identifier de nouveaux besoins, de nouveaux usages et de nouvelles techniques pour faire émerger des innovations de rupture.

14 BENNER, M.J. , TUSHMAN, M.L. « Exploitation, Exploration and Process Management: The productivity dilemma revisited ». *The Academy of Management Review*, vol. 28, n° 2, p. 238- 256, 2003.

15 L'intérêt de la mise en place d'entités d'exploration distinctes du reste de l'entreprise et dédiées au management des projets d'exploration les plus incertains en vue de générer des innovations de rupture a été établi, à partir du cas d'IBM, par David Garvin et Lynne Levesque : GARVIN, D., LEVESQUE, L. « Emerging Business Opportunities at IBM ». *Harvard Business School Case 304-075*, 2004, p. 4 et p. 8-9.

16 Les quatre phases de l'innovation sont : l'exploration en amont, la contextualisation, le développement et le déploiement, d'après CHARUE-DUBOC, F., MIDLER, C., MANIAK, R. « Le management de l'innovation », *Le management*, 2008, p. 260-269.

17 Risque identifié par Rémi Maniak : MANIAK, R. *Pilotage de l'innovation : pour ceux qui ont raté les (r)évolutions des 10 dernières années*, 2015.

18 Joseph Schumpeter, l'un des premiers théoriciens de l'innovation, considère en effet que l'innovation est sporadique, émergeant par « grappes » et présentant une distribution temporelle non uniforme : « *We must recognize that evolution is lopsided, discontinuous, disharmonious by nature – that the disharmony is inherent in the very modus operandi of the factors of progress.* ». In : SCHUMPETER, J. A. *Business Cycles*, 1939.

textile. Les dispositifs d'identification et de sélection de ces solutions issues du terrain, notamment à travers les ateliers de l'innovation, de la hotline ou encore des fiches de proposition de projets d'innovation, permettent à la gendarmerie de reproduire en interne un environnement concurrentiel et diversifié propice à l'innovation.

Enfin, l'innovation ouverte est issue d'une collaboration entre la gendarmerie et des acteurs extérieurs, que l'Institution fédère en réseau cohérent et fonctionnel, sur le modèle des *clusters* (ou pôles de compétitivité). L'objectif est de faire circuler les savoir et compétences – les « actifs de l'innovation »<sup>19</sup> – entre les différents acteurs. Par exemple, le Pôle judiciaire de la gendarmerie nationale (PJGN)<sup>20</sup>, à Pontoise, a créé une coopération fructueuse avec l'université de Cergy-Pontoise ainsi qu'avec un grand nombre d'entreprises. L'innovation ouverte favorise les innovations à caractère scientifique et technique, notamment dans le domaine de la criminalistique.

## V) Une politique de ressources humaines pragmatique

La gendarmerie met en œuvre une politique de ressources humaines pragmatique pour capter des compétences rares. Elle a ainsi été la première armée à recourir régulièrement au recrutement d'officiers commissionnés. Il s'agit de personnel militaire contractuel recruté à un grade déterminé, « *en vue d'exercer des fonctions déterminées à caractère scientifique, technique ou pédagogique* »<sup>21</sup>. Le recrutement à un grade correspondant au niveau de compétences du candidat (et non au premier grade d'officier ou de sous-officier comme dans le cas général) permet d'adapter la rémunération et de renforcer l'attractivité de l'Institution. Le PJGN a ainsi recruté un grand nombre d'officiers commissionnés pour occuper des emplois scientifiques de haut niveau, notamment dans la *data science*, comme au centre des sciences de la donnée, et dans la cybercriminalité, au C3N. La gendarmerie a également mis en place, en 2020, un concours scientifique pour attirer un plus grand nombre d'ingénieurs dans le corps des officiers de gendarmerie de carrière.

Par ailleurs, la gestion de carrière des officiers valorise les allers-retours entre les unités de terrain et les services d'état-major. La connaissance du terrain par les officiers scientifiques en administration centrale permet de s'assurer de la pertinence et du caractère opérationnel des innovations en vue d'un éventuel déploiement auprès des unités de terrain. Cette alternance entre terrain et état-major permet également d'éviter le syndrome NIH (*Not Invented Here*)<sup>22</sup>, selon lequel les innovations développées hors de l'organisation sont délaissées au profit des innovations internes, même si ces dernières sont moins performantes. Chaque gendarme sait ainsi que toute innovation, même celles provenant d'une démarche dirigée (cf. *supra*), a été conçue par des militaires de l'Arme connaissant les contraintes particulières du terrain. En définitive, le statut militaire des gendarmes, loin de constituer une rigidité dans les recrutements et la gestion des carrières, constitue un catalyseur d'innovations.



L'organisation et les méthodes de la gendarmerie offrent des remèdes aux freins à l'innovation publique identifiés dans la littérature académique. La gendarmerie constitue à ce titre une source d'enseignements pour l'innovation publique en général, avec trois facteurs clefs de succès :

- la coexistence d'un service de la transformation et d'entités d'exploration pour sanctuariser l'innovation ;
- la mise en place de trois méthodes d'innovation différentes mais complémentaires permettant de créer des synergies entre l'administration centrale, le terrain et les acteurs extérieurs ;
- une politique de ressources humaines souple et pragmatique garantissant un large vivier de recrutement dans les domaines scientifiques.

L'exemple de la gendarmerie montre que la nature publique d'une organisation n'est pas un obstacle à l'innovation, pour autant que certaines dispositions organisationnelles soient prises pour neutraliser l'aversion au risque et les rigidités susceptibles d'émerger dans les structures administratives.

Diplômé de l'École normale supérieure Paris-Saclay et du master Projet-Innovation-Conception de l'École polytechnique, Cyprien Ronze-Spilliaert est un ancien officier de la réserve opérationnelle spécialiste de la Gendarmerie nationale, où il occupait un poste d'analyste en renseignement stratégique au Service central de renseignement criminel. Il est désormais officier de la réserve opérationnelle de la Marine nationale, affecté à l'état-major des armées. Dans le civil, il est économiste au sein d'une direction d'administration centrale d'un ministère.

Le contenu de cette publication doit être considéré comme propre à son auteur et ne saurait engager la responsabilité du CREOGN.

19 MARTIN, K. *Understanding Silicon Valley : the Anatomy of an Entrepreneurial Region*. Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press, 2000.

20 Le PJGN est le pôle d'expertise de la gendarmerie en matière de renseignement criminel et de police technique et scientifique. Il regroupe le Service central de renseignement criminel (SCRC) et l'Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale (IRCGN).

21 Article L 4132-10 du Code de la défense.

22 KATZ, R., THOMAS, J. « Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D Project Groups ». *R&D Management*, 12, 1, 1982, p. 7-19.