



**HAL**  
open science

## Safety structure

Thomas Gajetti, Sébastien Marteau, Côme Saint-Pierre, Assia Gourrame,  
Fatima Zahra Kadiri, Célia Heub

► **To cite this version:**

Thomas Gajetti, Sébastien Marteau, Côme Saint-Pierre, Assia Gourrame, Fatima Zahra Kadiri, et al.. Safety structure. Conférence annuelle Mastère Spécialisé Maîtrise des Risques Industriels: "Professionnels de sécurité: Les facteurs influençant votre métier!", Mar 2020, Paris, France. hal-03619531

**HAL Id: hal-03619531**

**<https://hal.science/hal-03619531v1>**

Submitted on 25 Mar 2022

**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.

# Safety structure.

Thomas Gajetti, Sébastien Marteau, Côme Saint-Pierre, Assia Gourrame, Fatima Zahra Kadiri, Célia Heub.

MINES Paris - PSL University, France.

## Abstract

Le facteur « safety structure » s'intègre dans le bloc « Institutional factors » de l'article de Provan, Dekker & Rae, publié en 2017 dans la revue Safety Science, « Bureaucracy, influence and beliefs: A literature review of the factors shaping the role of a safety professional » [1]. Ces facteurs institutionnels traitent de l'organisation, son contexte social et politique, ainsi que de la façon dont elle est managée et gérée.

## 1. Introduction

Ce projet est construit sur des travaux de recherche menés sur la professionnalisation de sécurité [2, 3, 4]. Les objectifs pédagogiques sont articulés autour d'un socle de compétences qui regroupe la conduite d'une réflexion argumentée sur une problématique, l'utilisation de la littérature, la rédaction d'un article, la synthèse et la présentation formelle des travaux devant un public professionnel [5, 6]. Le projet avait aussi une ambition d'intégration. Il présentait une opportunité de faire un pont entre le monde académique et de la recherche dans les « Safety Studies » et le monde professionnel dans les traditions de MINES Paris – PSL [7]. C'était également un lieu de facilitation de transaction dans la construction de l'identité professionnelle et le développement d'un réseau [8]. La méthodologie générale est présentée dans « 25 facteurs qui influencent le métier du professionnel de sécurité : méthodologie et études de terrain » [9]. Le travail de cet article a été présenté à la conférence annuelle du Mastère Spécialisé Maitrise des Risques Industriels de MINES ParisTech.

### a) Définition du facteur

Le facteur “safety structure” correspond à la position de la fonction sécurité dans l’organisation, son référent hiérarchique ainsi que les ressources humaines et financières mis à disposition pour assurer la sécurité. Il fait parti des 25 facteurs important pour être un bon professionnel de la sécurité. Ces 25 facteurs sont séparés en 3 catégories, institutionnelle, relationnel et individuel qui sont elles même séparées en bloque. Le facteur “safety structure” fait parti de la catégorie institutionnelle et du bloque organisationnel.

### b) Interprétation du facteur selon S. Dekker

L’influence qu’a le professionnel de la sécurité dans son organisation dépend de sa position dans la hiérarchie [10]. Certains facteurs sont importants pour que le professionnel de la sécurité réalise son travail avec efficacité, le fait qu’il soit interne ou externe à l’entreprise, le nombre de personnes travaillant dans son service, mais aussi les ressources financières à sa disposition. En effet, les organisations faisant appel majoritairement à des organismes extérieurs pour la sécurité ont un taux d’accident beaucoup plus élevé [11].

Le professionnel de la sécurité devrait avoir un lien important avec la hiérarchie pour pouvoir faire son travail avec efficacité [12][13][14]. Cependant c’est rarement le cas, il n’a souvent pas de haute position dans la hiérarchie et n’est souvent pas inclus dans le processus de prise de décision [14][15].

Deux modèles existent, le premier veut que le professionnel de la sécurité se réfère au manager opérationnel et le deuxième veut qu’il se réfère à un professionnel de la sécurité plus expérimenté. Il n’est pas expliqué à qui le professionnel de la sécurité plus expérimenté doit se référer par la suite. Il y a des avantages et désavantages pour les deux modèles [16].

Selon le deuxième modèle, le professionnel de la sécurité devrait être indépendant du manager opérationnel [17] car c’est lui qui va évaluer les risques et les modes de fonctionnement du manager opérationnel. Un désavantage de ce modèle est que le professionnel de la sécurité ne peut pas être assez inclus dans le processus de décision et cela peut créer des conflits dans l’organisation [12][17]. Selon l’étude de Hinze (2002) [18], les entreprises où le professionnel de la sécurité rapporte directement au manager opérationnel, ont un taux d’accident plus élevé que

les entreprises où le professionnel de la sécurité rapporte à un autre professionnel de la sécurité plus élevé dans la hiérarchie ou à son directeur.

Aujourd'hui, de plus en plus de professionnels de la sécurité développent des compétences transversales. La sécurité est intégrée dans le travail des managers opérationnel et le professionnel de la sécurité doit faire de plus en plus de bureaucratie [19].

Concernant les aspects financiers, le service sécurité devrait avoir des ressources financières indépendantes et devrait décider du budget pour la sécurité car il est le mieux placé pour connaître les investissements qui doivent être fait en termes de sécurité [17][16].

### **c) Interprétation MRI**

Le facteur « Safety structure » correspond à la position dans l'organigramme (ressources internes ou consultants), donc à l'influence qu'a le professionnel de la sécurité. Son influence et son efficacité est liée à sa position dans la hiérarchie. Plus le professionnel de la sécurité est proche de la direction site ou de la direction générale, plus il a une position élevée dans l'organigramme de la société, plus son influence sera importante.

## **2. Questionnements et résultats**

A partir de l'interprétation faite par S. Dekker concernant le facteur "safety structure" et de notre interprétation, nous avons émis une hypothèse sur le sujet : La position hiérarchique et organisationnelle de la fonction sécurité a un impact direct sur le rôle du professionnel de sécurité et sur la performance sécurité de l'organisation.

Puis à partir de cette hypothèse, nous avons construit une question qualitative : Comment la position organisationnelle et hiérarchique de la fonction sécurité influe-t-elle sur votre travail quotidien et plus généralement sur la performance sécurité de l'organisation?

Cette question a ensuite été posée à nos tuteurs dans le cadre d'une interview avec 25 questions correspondant aux 25 facteurs.

### **a) Résultats des interviews**

A l'issu des interviews, plusieurs idées ont été évoquées. Nous avons constaté qu'une réponse revenait majoritairement : plus le service sécurité est proche de la direction, plus il a d'influence

au sein de l'entreprise. Cette réponse a par exemple été donnée par un ingénieur maintenance et environnement "Sur notre site [...] en général, la sécurité est directement rattachée à la direction du site ce qui lui donne un poids plus important". D'autres réponses se sont démarquées, la première est que la position dans la hiérarchie n'a pas d'influence sur le travail. Cette réponse a par exemple été donnée par une cadre HSE entreprises extérieures et risque incendie "Je pense que la hiérarchie de la fonction sécurité n'influe pas sur mon travail au quotidien car j'ai une totale autonomie sans gêner la performance sécurité de l'organisation".

Une des autres réponses données a été que le service sécurité doit avoir une position indépendante de la direction pour plus de crédibilité, mais ne pas rompre les liens de communication avec la direction. Cette réponse a par exemple été donnée par un ingénieur en modélisation des risques "Je pense que tant que la fonction sécurité n'aura pas un minimum d'indépendance, elle sera assez bridée. Même si elle travaille de manière correcte elle ne travaille peut être pas comme il le faudrait". Deux autres réponses ont aussi été données : la position hiérarchique n'influence pas forcément la performance sécurité mais plutôt la manière de travailler et qu'il n'y a pas de position idéale dans la hiérarchie pour le professionnel de la sécurité.

Chaque réponse a été catégorisée en fonction des différentes idéologies trouvés. Par exemple, comme expliqué ci-dessus, la réponse "Sur notre site [...] en général, la sécurité est directement rattachée à la direction du site ce qui lui donne un poids plus important" a été catégorisé dans l'idéologie "Plus le service sécurité est proche de la direction, plus il a d'influence au sein de l'entreprise".

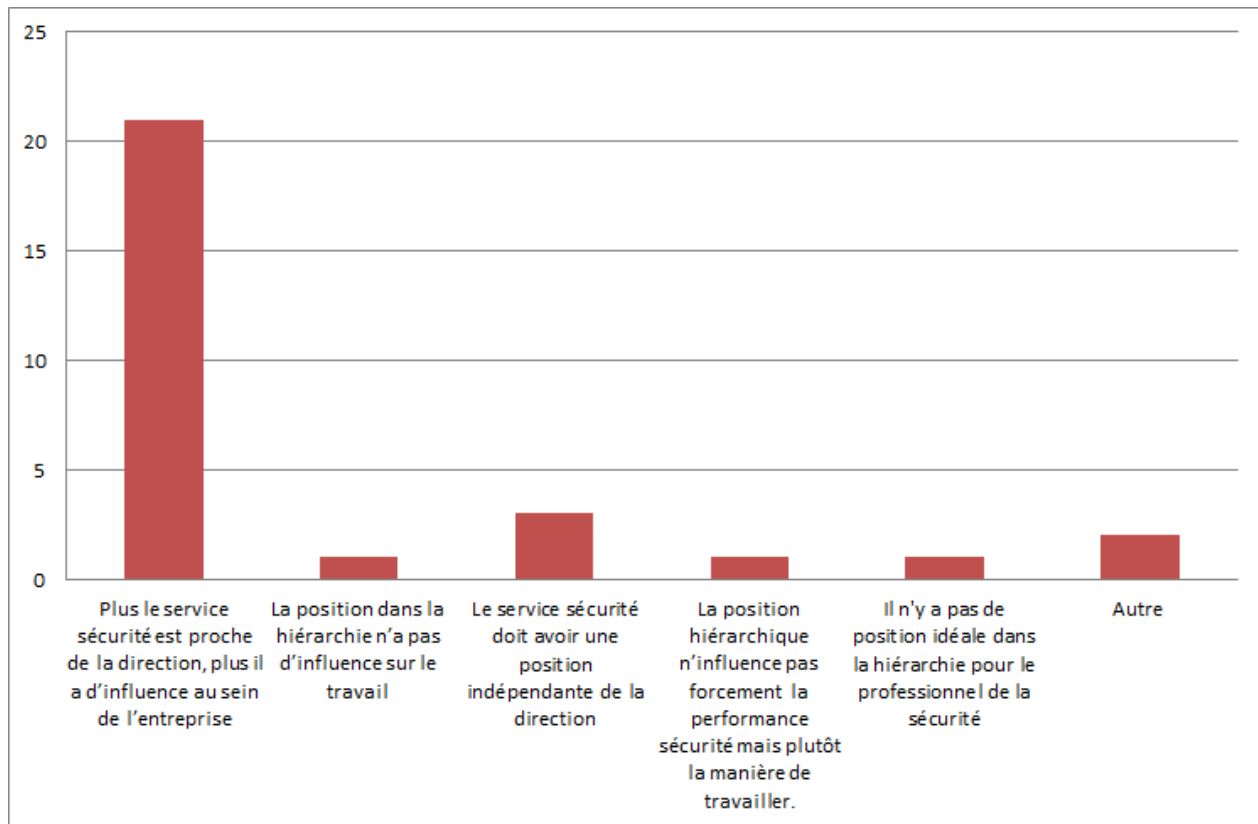


Figure 1 : Histogramme représentant les réponses données pendant les interviews des tuteurs

Les interviews contenant les questions qualitatives ont été faites dans le but de créer une question quantitative. Cette question a pu être développée grâce aux résultats des interviews.

### b) Construction de la question quantitative

Le but de notre article est de comprendre et identifier la “safety structure”, c’est-à-dire la position organisationnelle de la fonction HSE, favorisant l’efficacité des actions entreprise par le service et donc l’amélioration de la sécurité au sein de l’entreprise.

Nous avons identifié quatre idéologies, à partir des réponses de nos tuteurs, de l’article de S. DEKKER et de nos réflexions collectives, qui correspondent aux 4 réponses écrites de notre question fermée. Enfin une réponse “autre”, ouverte, a été ajoutée pour que les interviewers

puissent exprimer un point de vu autre. A partir de ces quatre réponses, nous avons construit la question du QCM.

L'idée principale revenant le plus souvent dans les réponses des tuteurs, que plus le service sécurité est proche de la direction plus il a d'influence au sein de l'entreprise, a donné notre première réponse au QCM, « Pouvoir rapporter directement à la direction générale ». Cette réponse traduit l'idée que le plus important pour que le service ait de l'influence au sein de l'entreprise est qu'il assoit ses idées et ses actions grâce à l'appui de la direction. C'est une vision hiérarchique.

Les deux idées suivantes, la position dans la hiérarchie n'a pas d'influence sur le travail et la position hiérarchique n'influence pas forcément sur la performance sécurité, mais plutôt sur la manière de travailler, n'ont pas donné de réponses pour le QCM car parmi nos tuteurs, seul deux avaient donné ces réponses. "Être fonctionnel, en support des autres fonctions" rend compte d'une idéologie de support technique, apport de connaissance, à la manière d'un bureau d'étude. Lors du lancement de projets ou procédure, les différentes fonctions, pas nécessairement opérationnelle, peuvent faire appel à l'expertise HSE pour apporter leur vision critique en termes de maîtrise des risques. C'est donc une vision de fonction support.

"Être indépendant des autres fonctions" : cette proposition se base sur l'idée que le service HSE pour asseoir son influence et sa crédibilité doit tenir une position indépendante, de superviseur. Il est impartial et s'assure que les autres fonctions mettent en œuvre les actions qu'il met en place. La dernière idéologie que nous avons mise en avant est celle d'une position du service HSE intégrée à la fonction opérationnelle traduite par "Être intégrée dans la production pour avoir un pouvoir hiérarchique sur les opérateurs". Elle focalise la maîtrise du risque sur la partie opération et permet par cette intégration d'avoir un rapport plus direct avec l'opérateur. Ceci permettrait une meilleure compliance aux règles, actions et procédures, mise en place par le service, de la part des opérateurs.

### c) Question quantitative

Selon vous, afin d'augmenter son influence, la position hiérarchique, dans l'organigramme de l'entreprise, du service sécurité doit :

- Pouvoir rapporter directement à la direction générale

- Être fonctionnel, en support des autres fonctions
- Être indépendant des autres fonctions (production, maintenance, RH ...)
- Être intégrée dans la production pour avoir un pouvoir hiérarchique sur les opérateurs
- Autre : ...

#### d) Résultats de la question quantitative

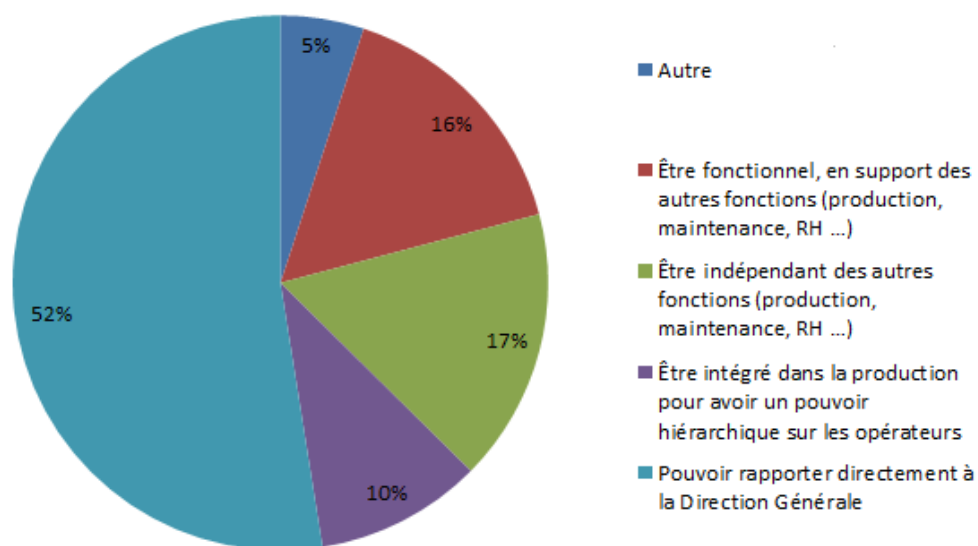


Figure 2 : Diagramme circulaire représentant les réponses obtenues par les participants ayant répondu au QCM

Ainsi à travers les 4 grandes idées parmi lesquelles les participants devaient choisir, c'est la position hiérarchique, avec un fort lien à la direction, qui ressort comme étant le principal facteur pour augmenter l'influence et la crédibilité du service HSE. Elle obtient la moitié des votes, soit 52% des voies. Cela est en accord avec le modèle de management principal français qui se base sur la hiérarchie. Ceci pourrait expliquer l'écrasante majorité que nous retrouvons.



Deux autres facteurs, ont eu sensiblement la même popularité à savoir la position de fonction support (16%) et celle de fonction indépendante (17%). Il est intéressant de noter que tous les secteurs d'activités qui traite de l'agro-alimentaire ou de la nutrition ont voté en faveur d'une position indépendante. Il serait intéressant d'étudier ce secteur d'activité pour comprendre pourquoi ce besoin d'indépendance.

La position intégrée à la fonction opérationnelle a reçu 10% des votes.

Enfin la proposition libre à surtout servi aux participant d'exprimer un autre courant de penser qui est que le service sécurité doit cumuler plusieurs de ces aspects et c'est un équilibre entre ces différents aspects qui permet de maximiser sa performance sécurité. Elle comptabilise 5% des voix.

### **3. Discussion et perspective**

Il faut savoir qu'il n'y a pas qu'une seule bonne réponse et que les choix de structure de sécurité sont à faire en fonction du contexte général de l'entreprise en termes de moyens humains disponibles, de ressources et de cultures. Mais il est important de ne pas tomber dans les écueils de certaines idéologies.

Ainsi, si le choix est fait d'une position hiérarchique déployant ces actions en les faisant imposer par la direction, elles auront un fort impact sur la partie organisationnelle mais il faut faire attention à ce que la liaison avec le terrain ne soit pas rompue et que les opérateurs gardent le service sécurité en respect.

Si le choix est fait d'être intégré à la fonction opération, il est important de garder en tête que le professionnel sécurité n'est pas celui qui est responsable de la sécurité et que c'est bien la responsabilité du manager des opérations. [10] Il faut être capable de pouvoir challenger son responsable à tout moment pour favoriser la sécurité, garder une part d'indépendance. [20]

Lorsque le choix est fait de mettre l'accent sur l'indépendance du service HSE, il faut s'assurer de ne pas trop s'éloigner du travail quotidien et de finir par être exclu des processus de prise de décision [17, 20].

Enfin si le service HSE est considéré comme une fonction support, il ne faut pas tomber dans le piège d'une fonction qui ne serait que de conseils et que leur consultation soit obligatoire et non optionnelle.

Pour conclure, les résultats obtenus sont en accords avec les idées exprimées par Sidney DEKKER à savoir que plus le service HSE est proche de la direction plus il est influent et donc améliore son efficience.

Notre méthodologie, à savoir une question qualitative puis une question quantitative courte, a restreint le spectre du sujet et des réponses possible. Elle ne permet donc pas de rendre compte de la complexité de celui-ci. Ainsi nous abordons que l'aspect de la position dans l'organigramme et non les ressources financières et humaines.

Cependant ce type d'étude par QCM permet d'obtenir un grand nombre de réponses et d'englober tous les types de secteur et de tailles d'entreprises. Avec plus de résultats, nous pourrions étudier les dogmes dominant par taille et secteur d'activité. On pourrait donc comprendre qu'elles sont les facteurs importants en fonction des différents contextes d'activités.

#### 4. Bibliographie

- [1] Provan, D. J., Dekker, S. W., & Rae, A. J. (2017). Bureaucracy, influence and beliefs: A literature review of the factors shaping the role of a safety professional. *Safety science*, 98, 98-112.
- [2] Wybo, J.-L., & Van Wassenhove, W. (2016). Preparing graduate students to be HSE professionals. *Safety Science*, 81, 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.04.006>
- [3] Van Wassenhove, W., & Foussard, C. (2018). Professionalization in safety: A study of the professional context of a post master safety program's alumni. ESREL European Safety and Reliability Conference, Trondheim.
- [4] Swuste, P., Galera, A., Van Wassenhove, W., Carretero-Gómez, J., Arezes, P., Kivistö-Rahnasto, J., Forteza, F., Motet, G., Reyniers, K., Bergmans, A., Wenham, D., & Broeke, C. V. D. (2021). Quality assessment of postgraduate safety education programs, current developments with examples of ten (post)graduate safety courses in Europe. *Safety Science*, 141, 105338. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105338>
- [5] Van Wassenhove, W., & Foussard, C. (2020). Professionalization in Safety: A Study of the Fundamental Knowledge of Future Safety Professionals. Proceedings of the 30th European Safety and Reliability Conference and 15th Probabilistic Safety Assessment and Management Conference, 4567–4573. [https://doi.org/10.3850/978-981-14-8593-0\\_4874-cd](https://doi.org/10.3850/978-981-14-8593-0_4874-cd)
- [6] Foussard, C., & Van Wassenhove, W. (2019). Professionalization in Safety: Creating Effective Learning Environments. Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL), 2905–2911. [https://doi.org/10.3850/978-981-11-2724-3\\_0459-cd](https://doi.org/10.3850/978-981-11-2724-3_0459-cd)
- [7] Besnard, D., Fabre, D., Van Wassenhove, W., & Runte, E. F. (2009, September). An account of scientific transfer to the industry: the co-development of an incident analysis tool. In 9th conference of the European Sociology Association.
- [8] Foussard, C., Wassenhove, W. V., & Denis-Remis, C. (2021). Professionalization in Safety: Enhancing Socialization by Eliciting Forms of Identity. Proceedings of the 31st European Safety and Reliability Conference (ESREL 2021), 482–489. [https://doi.org/10.3850/978-981-18-2016-8\\_066-cd](https://doi.org/10.3850/978-981-18-2016-8_066-cd)
- [9] Van Wassenhove, W & Foussard, C. 25 facteurs qui influencent le métier du professionnel de sécurité : méthodologie et études de terrain. 2021. [hal-03449548](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03449548)
- [10] Wybo, J.-L., Van Wassenhove, W., 2015. Preparing graduate students to be HSE professionals. *Saf. Sci.*

- [11] Cameron, I., Hare, B., Duff, R., 2013. An analysis of safety manager roles and site safety performance. *Eng. Construct. Archit. Manage.* 20 (5), 505–521
- [12] Reiman, T., Rollenhagen, C., Viitanen, K., 2014. On the Relation Between Culture, Safety Culture and Safety Management. *Probabilistic Safety Assessment and Management PSAM*, Honolulu, Hawaii
- [13] Galloway, S.M., 2013. Who really owns safety? *Indus. Safety Hygiene News* 47 (8), 24–25.
- [14] Brun, J.-P., Loisel, C.D., 2002. The roles, functions and activities of safety practitioners: the current situation in Québec. *Saf. Sci.* 40, 519–536.
- [15] Pryor, P., Hale, A., Hudson, D., 2015. *The OHS Professional: A Framework for Practice – Role, Knowledge and Skills*. International Network of Safety and Health Practitioner Organisations, Park Ridge, IL, USA., INSHPO.
- [16] David J. Provan, Sidney W.A. Dekker, Andrew J. Rae, 2017, Bureaucracy, influence and beliefs: A literature review of the factors shaping the role of a safety professional, *Safety science* 98, 98-112
- [17] Woods, D.D., 2006. How to design a safety organization: test case for resilience engineering. In: Hollnagel, E., Woods, D.D., Leveson, N. (Eds.), *Resilience Engineering: Concepts and Precepts*. Ashgate, Surrey, pp. 315–325.
- [18] Hinze, J., 2002. *Safety Plus: Making Zero Injuries a Reality*. Austin, TX.
- [19] Ryan, T.J., 1989. Problems facing the safety manager. *Profess. Safety* 34 (11), 19.
- [20] Reiman, T., Pietikainen, E., 2014. The Role of Safety Professionals in Organizations – Developing and Testing a Framework of Competing Safety Management Principles. *Probabilistic Safety Assessment and Management PSAM 12*. Honolulu, Hawaii.