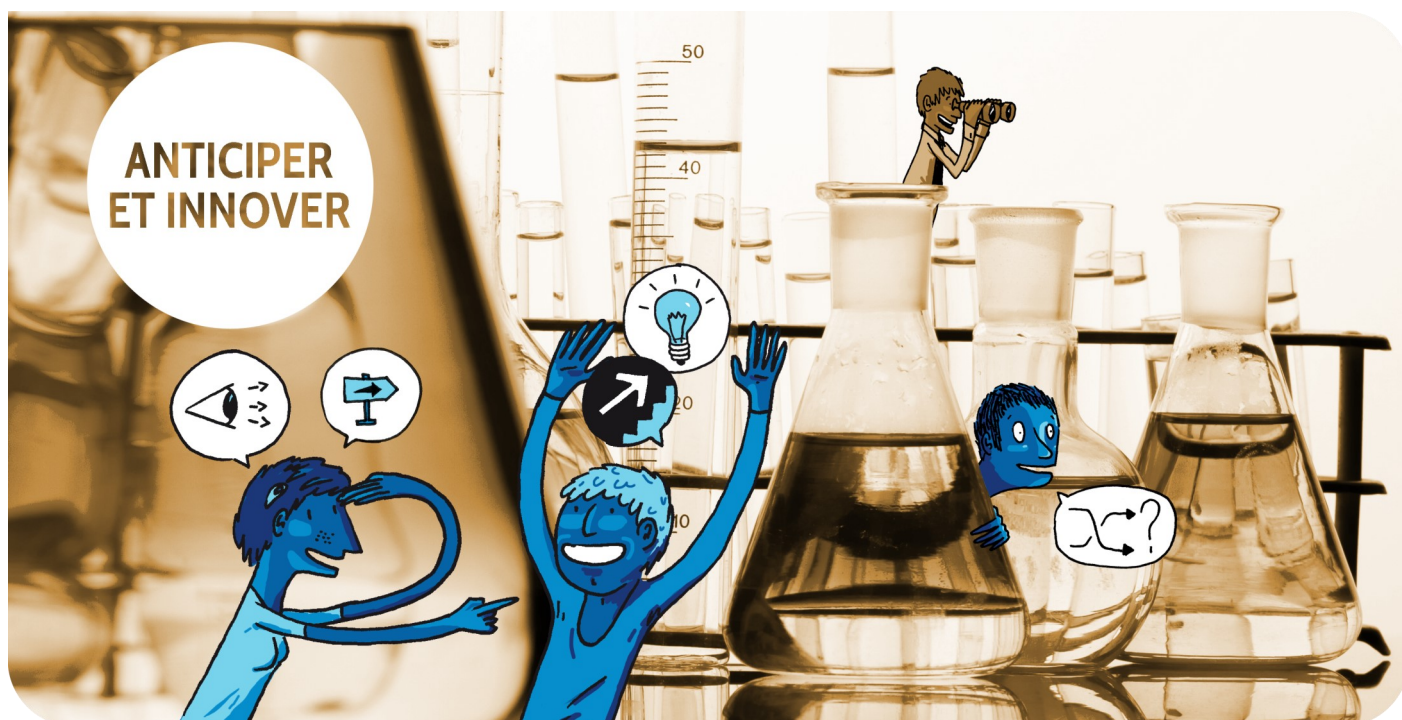




RAPPORT D'ACTIVITÉ 2020

2021@Foncsi

Directeur de la publication : René Amalberti

Coordination, conception et réalisation : Clotilde Gagey

Rédaction : Clotilde Gagey, Caroline Kamaté, Eric Marsden

SOMMAIRE

Profil de la Foncsi	4
Le mot du directeur	5
Organisation de la Fondation	8
Les mécènes	
Le conseil d'administration	
Le bureau	
La gouvernance scientifique	
L'équipe	
La fin du programme « Foncsi 2 »	10
Professionnalisation et sécurité industrielle	
Méthodes, outils et approches pratiques des FHO	
Le déploiement du programme « Foncsi 3 »	14
Opérateur du futur	
Relation avec les contractants	
Contrôleur-contrôlé	
Risques et territoire	
Impact de la crise de la Covid-19	
Briefing-débriefing résilient	
Les réseaux internationaux	22
Rapprochement avec REA et NDM	
NeTWork	
Saféra	
Les publications	24
SpringerBriefs in Safety Management	
Collections de la Foncsi	
Bande dessinée	
La diffusion	26
Les réseaux sociaux	
Les newsletters	
Le site web	

PROFIL DE LA FONCSI

La Foncsi, Fondation pour une culture de sécurité industrielle, est une fondation de recherche reconnue d'utilité publique créée en 2005.

« Inspirer, soutenir et mettre en œuvre des recherches mono et pluridisciplinaires d'intérêt général et des actions de valorisation des produits de la recherche permettant :

- **d'améliorer la sécurité dans les entreprises industrielles de toutes tailles, de tous secteurs d'activités ;**
- **de rechercher les conditions et la pratique d'un débat ouvert entre les entreprises à risques et la société civile en vue d'une meilleure compréhension mutuelle ;**
- **et plus généralement de favoriser la sensibilisation et l'acculturation de l'ensemble des acteurs de la société aux problèmes des risques et de la sécurité industrielle. »**

Tel est, dans ses statuts, l'objet de la Fondation pour une culture de sécurité industrielle, reconnue d'utilité publique par décret en date du 18 avril 2005. Cette reconnaissance d'utilité publique revêt une importance particulière pour la Foncsi. Elle s'engage à diffuser au plus grand nombre les résultats de ses travaux.

La Fondation a ainsi pour vocation de soutenir et de financer des projets de recherche interdisciplinaires sur les risques et les facteurs humains et organisationnels de la sécurité, et d'assurer leur transfert vers les parties prenantes de la sécurité industrielle.

Grâce aux nouvelles connaissances issues de ses travaux et au transfert de ses résultats vers l'industrie, la Foncsi souhaite faire progresser la sécurité industrielle au bénéfice de l'ensemble des parties prenantes : administrations, associations, collectivités, chercheurs, entreprises, organisations syndicales, etc.

LE MOT DU DIRECTEUR

2020, année Covid, un encouragement à la résilience, une opportunité d'enrichissements scientifiques et pratiques pour la Foncsi.

Une crise sans précédent dans une période où tout était déjà en mouvement

Le monde est entré dans une incroyable crise sanitaire au début de l'année 2020, dont la sortie n'est toujours pas acquise à la mi 2021, même si elle se profile doucement.

Cette crise est arrivée sans prévenir dans une période qui était déjà stratégique, mêlant deux transformations majeures et concurrentes :

- une transformation déjà en route depuis quelques années vers une organisation industrielle de plus en plus déstructurée, en réseau, mondiale et digitalisée (avec cette incroyable capacité à l'explosion des données disponibles, des KPI, des « big data », et les nouvelles approches de sécurité qui y sont liées),
- et une transformation débutante (et parfois partiellement contradictoire dans son contenu avec la précédente) vers un verdissement et une transition écologique respectant les 17 objectifs de développements durables retenus par la Commission européenne.

En l'état, la crise a impacté toutes ces dynamiques et créé une forme de parenthèse dans les mouvements en cours. Certains secteurs industriels ont été plus lourdement frappés notamment le tourisme et les biens de consommation, et bien sûr les transports, le rail et l'aéronautique, l'industrie automobile, et en prolongement le pétrole.

Le terme « résilience » est forcément devenu central

Sur le plan de la sécurité industrielle, le constat montre que l'industrie a traversé la crise en s'adaptant à des conditions dégradées. Des leçons ont été tirées sur ces adaptations tant au niveau micro des équipes de terrain, qu'à celui plus macro de la gouvernance de la sécurité.

Maintenant que la crise s'estompe, la question revient sur le futur de ces deux mouvements. La crise va-t-elle les infléchir simplement en matière d'agenda, les modifier profondément, ou n'être qu'une parenthèse, et comment lire dans ce contexte les transformations et les impacts sur la sécurité industrielle et sa perception par la population et les autorités, qui restent les focus de la Fondation ?

Indiscutablement, le besoin de vision globale s'est conforté avec la crise. Parler d'évolution de la sécurité industrielle, et des questions qui lui seraient propres, n'est guère possible sans suivre des transformations plus globales du monde industriel. Cette vision globale, systémique, est au cœur de l'approche de la Foncsi.

Quelles conséquences pour le travail de la Foncsi ?

Le programme « Foncsi 3 » a été suivi en intégralité, avec une moyenne de seulement 6 mois de décalage. C'est presque un exploit dans ce contexte de crise.

Trois analyses stratégiques ont été lancées : « Opérateur du futur » et « Relation avec les contractants » ont avancé en année pleine avec de multiples interactions nationales et internationales ; la troisième analyse sur « Contrôleurs-contrôlés » a été lancée en décembre 2020 conformément au calendrier prévu.

LE MOT DU DIRECTEUR

En parallèle, et fort des enseignements des analyses stratégiques du programme « Foncsi 2 », un pilote industriel a été lancé avec GRDF sur l'utilisation d'une nouvelle génération d'aides à la préparation et au suivi du travail des équipes sur le terrain (briefing-debriefing).

Et deux groupes de travail ont été créés de façon réactive au contexte, l'un sur le post-Covid (déjà cité) et l'autre sur la culture de sécurité des territoires dont la question est revenue à l'ordre du jour avec le dramatique accident de Lubrizol. Dans ces deux cas, la Fondation procède par auditions d'experts, nationaux et internationaux, ou politiques faisant autorités en la matière, s'articulant ainsi à l'approche de groupe d'échange, plus classique, conduit par l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi) réunissant différents acteurs de terrain concernés.

Une petite équipe au service d'une intense activité

L'arrivée à nos côtés d'un directeur scientifique commun avec l'Icsi, Jean Pariès, partenaire majeur des réseaux académiques mondiaux sur la résilience et la décision naturelle, est une chance dans ce contexte de crise et de changements. Nous avons pu lancer plusieurs initiatives avec cette compétence, notamment un groupe de travail post-Covid et résilience. Le symposium international de la Resilience Engineering Association (REA) et du courant Naturalistic Decision Making (NDM), co-organisé par la Foncsi et l'Icsi en juin 2021, nourrira aussi cette réflexion avec une journée industrielle consacrée à la transformation des modèles de sécurité, à l'aune des apports de ces nouvelles perspectives.

Jean-Marc Vaugier, détaché de TotalEnergies, nous a rejoint comme directeur développement et directeur adjoint de la Fondation (un rôle partagé avec celui de DGA de l'Icsi). Il nous a déjà fait grandement bénéficier de son ancrage dans le milieu industriel, et de sa compétence et rigueur en matière de planification et de feuille de route stratégique.

Le reste de l'équipe n'a pas bougé – y compris votre serviteur – et s'est totalement dévoué dans cette période nouvelle ou le virtuel a remplacé à 100 % le présentiel. Caroline Kamaté et Eric Marsden, nos deux facilitateurs scientifiques, ont animé le programme et la communauté de nos experts, aidés de Jean-Marc Benchimol notre responsable informatique partagé avec l'Icsi pour basculer dans le 100 % virtuel. Clotilde Gagey et son équipe ont considérablement enrichi la communication de la Fondation et le partage des résultats dans la communauté des donateurs et au-delà.

Et il ne faudrait surtout pas oublier notre secrétariat général, piloté par Pauline Fabre, indispensable pour le support direct au personnel, et fortement sollicité pour des aspects de mise en conformité administrative et de révision de nos statuts qui demandent une validation par le Bureau des fondations et *in fine* le Conseil d'Etat.

Les méthodes ont évolué dans la continuité

2020 aura été une année riche d'innovations méthodologiques.

Nos analyses stratégiques ont intégré la consultation d'experts nationaux et internationaux au fil du temps, en plus de séminaires résidentiels bloqués de 2 jours. Nous avons aussi intégré des apports partagés d'experts, notamment avec l'Académie nationale des technologies. Au bilan, des analyses bien plus riches en contenu, avec plus d'experts consultés.



René Amalberti,
Directeur de la Foncsi

Nous avons réussi par deux fois – presque au-delà de nos espoirs – à remplacer les séminaires résidentiels de 3 jours par des séminaires virtuels sur 48 heures réunissant une dizaine d'experts des 5 continents et un parterre discutant d'une vingtaine d'experts permanents des groupes d'analyse.

Nous avons inauguré de nouveaux modes de travail en ateliers virtuels, concrétisés en 2021 avec un atelier réunissant 5 experts du milieu ferroviaire (directeurs industriels, associations professionnelles, politiques, autorités) autour du thème du contrôle par les autorités de l'arrivée de véhicules autonomes (transport guidé).

Nous nous sommes équipés en matériel audio-visuel professionnel et en capacité de conférences mixtes, présentielle et à distance, ouvrant de nouveaux champs de possibilité qui perdureront au-delà de la Covid. Nous avons également commencé à nous doter d'une capacité de traduction simultanée automatique pour les langues qui ne nous sont pas familières – au-delà du français, de l'anglais, et de l'espagnol qui sont les trois langues de travail de la Fondation – afin de pouvoir enrichir nos relations avec des experts venant d'horizons culturels éloignés.

La visibilité scientifique a augmenté

Malgré la période difficile, nous avons continué à publier nos travaux d'analyses stratégiques et des réseaux internationaux que nous accompagnons, comme le réseau NeTWork, dans notre collection en anglais « SpringerBriefs in Safety Management » en *open access* chez Springer, un des deux plus grands éditeurs mondiaux. Nous avons déjà dépassé 100 mille téléchargements sur deux des sept livres déjà publiés, contribuant ainsi à une très forte visibilité publique des résultats de la Fondation.

En parallèle, nous poursuivons notre travail de publication de « Cahiers de la sécurité industrielle » en français qui donnent les recommandations pratiques et les leçons tirées des analyses.

Nous avons mis en place une politique de « journal de bord » mensuel de l'avancement de chaque analyse à destination de la communauté des partenaires de la Foncsi.

Et ce n'est pas le moindre que la visibilité aille dans le bon sens. Aucun expert international contacté pour une audition, quel que soit son niveau, ne nous a refusé sa participation.

Au final, nous retiendrons de 2020 une très bonne année malgré l'adversité de la crise sanitaire. Le travail accompli me permet de renouveler un très grand merci à tout le personnel de la Foncsi, à tous nos experts permanents et aux experts invités, et au-delà, à tous nos experts industriels qui nous ont accompagnés si activement.

René Amalberti, directeur (bénévole) de la Foncsi

ORGANISATION DE LA FONDATION

LES MÉCÈNES

En soutenant la recherche en sécurité industrielle, les mécènes de la Foncsi participent activement à sa mission d'utilité publique.

En 2019, le nouveau programme de recherche « Foncsi 3 » (2019-2023) a été lancé grâce au soutien de neuf mécènes, à hauteur de 2,8 millions d'euros :

- Airbus
- Direction générale de l'aviation civile (DGAC)
- EDF
- Établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF)
- GRTGaz
- Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)
- SNCF
- TotalEnergies
- Vinci

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION¹

La Foncsi est dirigée par un Conseil d'administration (CA) qui, par ses délibérations, règle les affaires de la Fondation.

En 2020, Monsieur Thierry Bosch est entré au Conseil d'administration de la Foncsi, pour y représenter l'INP Toulouse. De plus, Madame Marianne Peyrot a été nommée déléguée régionale à la Recherche et à la Technologie pour la région Occitanie, en remplacement de Madame Marie-Elisabeth Borredon. Elle siège maintenant au Conseil d'administration de la Fondation en tant que commissaire du Gouvernement.

Enfin, début 2020, Messieurs François Daniellou et Daniel Darets ayant pris leur retraite, Messieurs Jean Pariès et Jean-Marc Vaugier ainsi que Madame Pauline Fabre leur ont succédé parmi les invités permanents.

La composition du Conseil d'administration est donc la suivante :

Membres de droit

- CNRS : Joël Bertrand
- INP Toulouse : Thierry Bosch
- Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée : Bertrand Monthebert

Membres fondateurs

- EDF : Cécile Laugier
- Engie : Xavier Perret
- SNCF : Isabelle Delobel
- TotalEnergies : Ahmed Abzizi

Personnalités qualifiées

- Bruno Pahlawan
- Michel Descazeaux
- André-Claude Lacoste (Président)
- Jean-Paul Labarthe

Commissaire du Gouvernement

Marianne Peyrot, déléguée régionale à la recherche et à la technologie pour la région Occitanie.

Position honoraire

René Deleuze, ancien directeur général Icsi-Foncsi

Invités permanents

- René Amalberti, Foncsi
- Ivan Boissières, Icsi
- Pauline Fabre, Icsi-Foncsi
- Jean Pariès, Icsi-Foncsi
- Jean-Marc Vaugier, Icsi-Foncsi

LE BUREAU²

En janvier 2020, Monsieur Michel Descazeaux a quitté le poste de secrétaire du bureau. Monsieur Ahmed Abzizi lui a succédé.

Au 31 décembre 2020, le bureau se composait comme suit :

- Président : André-Claude Lacoste
- Vice-président : *poste à pourvoir*
- Secrétaire : Ahmed Abzizi
- Trésorier : Joël Bertrand

En mars 2021, l'élection du bureau reconduit les mandats précédents, auxquels s'ajoute celui de Madame Cécile Laugier en tant que vice-présidente.

^{1 et 2} Composition au 31 décembre 2020

LA GOUVERNANCE SCIENTIFIQUE ³

Commission de recherche du conseil d'administration (CRCA)

La commission de recherche du conseil d'administration (CRCA) est en charge de la coordination générale du programme scientifique.

Composition : *en cours de renouvellement*

Groupes scientifiques d'analyses stratégiques (GSAS)

Les groupes scientifiques d'analyses stratégiques (GSAS) sont en charge de la réalisation des activités d'analyse stratégique du programme scientifique de la Foncsi. Ils travaillent en plusieurs groupes sur des thèmes d'analyses stratégiques spécifiques, en collaboration étroite avec la direction de la Fondation. Les experts scientifiques des GSAS sont :

- Corinne Bieder, Enac
- Laure Bonnaud, Inrae et Université Paris Dauphine
- Benoît Journé, Université de Nantes
- Hervé Laroche, ESCP Business School
- Jean-Christophe Le Coze, Ineris
- Jesús Villena López, Ergotec
- Jorge Walter, Université de San Andrés (Argentine)

Des experts industriels, choisis selon les sujets explorés, viennent compléter ce groupe de travail pour chaque analyse stratégique.

L'ÉQUIPE

Suite aux départs en retraite de Monsieur François Daniellou, directeur scientifique depuis 2015, ainsi que de Monsieur Daniel Darets, secrétaire général depuis plus de 7 ans, Monsieur Jean Pariès et Monsieur Jean-Marc Vaugier ont intégré la direction de la Foncsi, en tant que directeur scientifique et directeur développement.



Jean Pariès,
Directeur scientifique



Jean-Marc Vaugier,
Directeur développement

À compter du 1er février 2020, Pauline Fabre a repris la responsabilité du secrétariat général.

Au 31 décembre 2020, l'équipe de la Foncsi se composait comme suit :

- René Amalberti, directeur (bénévole)
- Pauline Fabre, secrétaire générale
- Clotilde Gagey, responsable communication
- Caroline Kamaté, responsable de programmes
- Éric Marsden, responsable de programmes
- Jean Pariès, directeur scientifique
- Jean-Marc Vaugier, directeur développement

L'équipe de permanents est basée à Toulouse :

**6 allée Émile Monso
ZAC du Palays - BP 34038
31029 Toulouse Cedex 4 - France**

La Foncsi partage des locaux avec l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi) sur le campus de l'Institut national polytechnique (INP) de Toulouse, au sud-est de Toulouse près de la commune de Labège.

³ Composition au 31 décembre 2020

LA FIN DU PROGRAMME

« FONCSI 2 »

En 2015, La Fondation a lancé son deuxième programme de recherche sur 4 ans : « Foncsi 2 ». Ce programme a permis de lancer une nouvelle modalité de recherche, les analyses stratégiques, sur les thèmes suivants : professionnalisation et sécurité ; culture et modèles de sécurité ; méthodes, outils et approches pratiques des FOH...

En 2020, deux analyses stratégiques touchaient à leurs fins, avec les dernières actions de valorisation des résultats. Retour sur ces deux axes de travail.

PROFESSIONNALISATION ET SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

Analyse stratégique

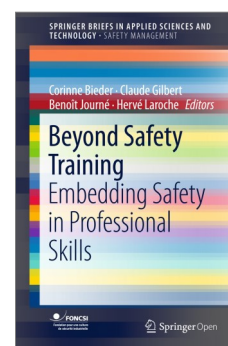
L'analyse stratégique sur la professionnalisation a été lancée en janvier 2015, coordonnée par Caroline Kamaté, responsable de programmes à la Foncsi. Cinq experts industriels sont venus renforcer le groupe scientifique d'analyses stratégiques (GSAS) : Franck Guarnieri (CRC Mines ParisTech), Pol Hoorelbeke (TotalEnergies), Jean-Paul Labarthe (EDF), Nicolas Herchin (Engie) et Philippe Haller (Arkema).

Après avoir effectué un état de l'art des connaissances sur la professionnalisation, ce groupe a organisé en novembre 2015 un séminaire académique avec des experts de renommée mondiale sur le sujet :

- Petter G. Almklov, Norwegian University of Science and Technology (Norvège)
- Linda Bellamy, White Queen Safety Strategies (Pays-Bas)
- Vincent Boccara, Université de Paris-Sud (France)
- Paul Chadwick, University College London – Centre for Behaviour Change (Royaume-Uni)
- Rhona Flin, Aberdeen University (Royaume-Uni)
- Silvia Gherardi, Université de Trente (Italie)
- Jan Hayes, Royal Melbourne Institute of Technology (Australie)
- Pascal Ughetto, Université de Paris Marne-la-Vallée (France)

Le séminaire de restitution des résultats de l'analyse stratégique « Professionnalisation et sécurité industrielle » auprès des industriels a eu lieu le 17 mars 2016 dans les locaux de Engie R&D à Paris Saint-Denis. Une vingtaine de participants, représentants de divers secteurs industriels (transport, énergie, pétrochimie, chimie, etc.) était présente pour échanger avec les membres du GSAS sur les résultats de cette analyse et les pistes d'évolution à engager.

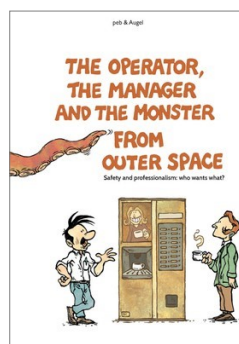
Les années 2016 et 2017 ont été consacrées à l'écriture, par les experts internationaux et les membres du GSAS, d'un livre académique publié en anglais chez Springer en octobre 2017 : *Beyond Safety Training. Embedding Safety in Professional Skills*. Disponible en accès libre sur le site Internet de Springer, cet ouvrage a été téléchargé plus de 12 000 fois le premier mois après sa parution; il a atteint les 100 000 téléchargements en 2021.



En novembre 2018, la synthèse en français des résultats de l'analyse stratégique a été publiée dans la collection des « Cahiers de la sécurité industrielle » sous le titre : *La sécurité, une affaire de professionnels ?* Ce « Cahier », reprend les principales pistes de réflexion et d'amélioration identifiées, et est à visée opérationnelle.

En parallèle, est parue *L'opérateur, le manager... et le monstre de l'espace*, une bande dessinée décalée, adaptation du chapitre scientifique très original d'Hervé Laroche publié dans l'ouvrage *Beyond Safety Training* chez Springer. Cette bande dessinée humoristique, destinée à un large public, vise à ouvrir le débat sur des pistes alternatives à la formation classique à la sécurité.

La Foncsi ayant pour ambition de toucher un public international, une version anglaise de cette bande-dessinée, "*The operator, the manager... and the monster from outer space*" a été publiée en mai 2020.



Appel à propositions

Dans le cadre du programme de recherche « Foncsi 2 » (2015-2019), la Fondation a financé six projets de recherche, coordonnés par Eric Marsden, responsable de programmes, par le biais d'un appel à propositions sur la professionnalisation en matière de sécurité :

- « Transformations des activités, des opérateurs et des organisations : vers des propositions de formation à et par la résilience », projet porté par Germain Poizat (Université de Genève, Suisse)
- « Évaluation des dispositifs de formation à la sécurité : travail, acteurs, parcours », projet porté par Catherine Delgoutel (Université Paris Descartes, France)
- « Pour une évaluation des apports des technologies numériques dans les formations à la gestion des risques dans les industries à risques », projet porté par Alain Garrigou (IUT Bordeaux, France)
- « La professionnalisation de sécurité : étude qualitative et quantitative exploratoire », projet porté par Wim Van Wassenhove (CRC Mines ParisTech, France) et Hervé Larroche (ESCP Business School, France)
- « Devenir acteurs de la prévention : concevoir des dispositifs de développement du "Pouvoir d'agir" en sécurité », projet porté par Lucie Cuvelier (Université Paris 8, France)
- « A multimethod system for the assessment and training of teamwork in simulated scenarios », projet porté par Fabrizio Bracco (Université de Gênes, Italie)

Les projets financés par la Foncsi dans ce programme avaient un ancrage terrain marqué, soit sous la forme d'observations et d'expérimentations conduites sur des sites industriels (Engie, Enedis, SNCF, hôpitaux, etc.) ou des lieux de formation/développement en matière de sécurité (simulation, environnement virtuel 3D, etc.), soit sous la forme d'analyses de données ou de documents produits par ce type d'activité (études qualitatives et quantitatives des Mastères spécialisés de l'ESCP et de l'Icsi, etc.).

Le 13 avril 2018 s'est tenu un séminaire d'échange avec les équipes de recherche financées, à l'ESCP Business School.

Une étude portant sur le coût et les bénéfices de différents dispositifs de développement des connaissances et des compétences en matière de sécurité (formation en salle, formation à distance, compagnonnage, utilisation de simulateurs, mises en situation, pratiques semi-formelles mises en place au sein des métiers et des communautés de pratiques), préparée par la société Dédale SA à la demande de la Foncsi, a été publiée dans la collection des « Cahiers de la sécurité industrielle ».

La majorité des projets de recherche financés dans le cadre de l'appel à propositions sur la professionnalisation ont été terminés en 2019 ou début 2020 et ont donné lieu à des publications :

- le « Cahier de la sécurité industrielle » intitulé *Benchmark des dispositifs formateurs sur la sécurité des activités industrielles*, de Sébastien Maitrehenry, Luigi Macchi, Claude Valot et Jean Pariès, publié en 2018 ;
- le « Regard sur la sécurité industrielle » intitulé *Contribuer à la sécurité industrielle « par le facteur humain » : Un regard pour aider à (re)penser la formation*, de Simon Flandin, Germain Poizat et Romuald Perinet, publié en 2019.



Conférence

La Foncsi a organisé, en 2018 à l'ESCP Business School, une conférence sur la professionnalisation et la sécurité industrielle. Près de 170 personnes (industriels de tous secteurs, syndicats, institutionnels et universitaires) ont participé à cette conférence qui avait pour objectif de faire le pont entre recherche et terrain, en transmettant les résultats issus de l'analyse stratégique sur ce thème, ainsi que de premiers résultats d'équipes financées dans le cadre de l'appel à propositions. La Foncsi avait notamment invité des industriels (GRTgaz, EDF R&D, Enedis) à venir témoigner des initiatives mises en place chez eux pour aider les opérationnels à se former, se préparer et gagner en professionnalisme.

Cette conférence a également permis de valoriser les publications de la Foncsi : le « Cahier » *La sécurité, une affaire de professionnels ?*, et la bande dessinée *L'opérateur, le manager... et le monstre de l'espace*.

Perspectives 2021

Un « Cahier de la sécurité industrielle » issu de l'équipe de chercheurs de l'Université de Genève, intitulé *Proactivité et réactivité : Deux orientations pour concevoir des dispositifs visant le développement de la sécurité industrielle par la formation*, est publié début 2021.



MÉTHODES, OUTILS ET APPROCHES PRATIQUES DES FOH

Analyse stratégique

L'analyse stratégique sur les « Méthodes, outils et approches pratiques des facteurs organisationnels et humains », coordonnée par Caroline Kamaté, a débuté en mars 2017, toujours dans le cadre du programme de recherche « Foncsi 2 ».

Nicolas Herchin (Engie), Valérie Lagrange (EDF), Jean-Christophe Le Coze (Ineris), Christian Neveu (SNCF), Philippe Noël (TotalEnergies) et Myriam Promé (Icsi) ont été choisis comme experts industriels pour renforcer le GSAS dans cette analyse stratégique sur les facteurs organisationnels et humains de la sécurité.

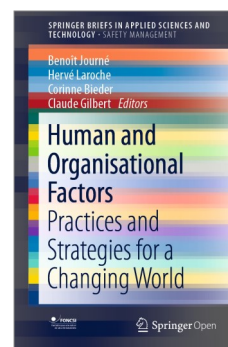
En 2017, le travail d'état de l'art a été effectué et a permis de choisir les experts internationaux à inviter pour le séminaire de recherche. De plus, la Foncsi a publié *Les FHO dans l'entreprise : trois rails éclatés*, une « Tribune de la sécurité industrielle » rédigée par René Amalberti, directeur de la Foncsi. Le texte de cette « Tribune » a été proposé au démarrage de l'analyse stratégique afin de lancer les débats. Sa version anglaise a été publiée en 2018.

Le séminaire académique international a été organisé en janvier 2018 près de Paris. Huit experts des continents européen et américain y ont participé :

- Ivan Boissières, Icsi (France)
- Caroline Lacroix, Université d'Evry-Val d'Essonne – Paris-Saclay (France)
- Daniel Mauriño, consultant indépendant (Argentine)
- Kathryn Mearns, Wood plc (Royaume-Uni)
- Florence Reuzeau, Airbus SAS (France)
- Paul Schulman, Mills College (USA)
- David Woods, The Ohio State University (USA)
- Brendan Ryan, Nottingham University (Royaume-Uni)

Le séminaire de restitution de cette analyse stratégique auprès des industriels a eu lieu le 18 septembre 2018 dans les locaux de TotalEnergies à Paris-La Défense. Plus de 60 participants, représentants de divers secteurs industriels (transport, énergie, pétrochimie, chimie, etc.) étaient présents pour échanger avec les membres du GSAS sur les résultats de cette analyse et les pistes d'évolution à engager.

Début 2020 a vu la parution de l'ouvrage en anglais et en accès libre *Human and Organisational Factors. Practices and Strategies for a Changing World*, chez l'éditeur international Springer, livre académique auquel l'ensemble des participants au séminaire de recherche de janvier 2018, experts internationaux et membres du GSAS, a contribué.



Perspectives 2021

Une conférence destinée aux industriels de tous secteurs – syndicats, institutionnels et universitaires – avec pour objectif de faire le pont entre recherche et terrain en transmettant les résultats issus de l'analyse stratégique sur ce thème est prévue à Paris en septembre 2021.



Le séminaire académique international, en 2018.



Le séminaire de restitution de l'analyse stratégique, en 2018.

LE DÉPLOIEMENT DU PROGRAMME

« FONCSI 3 »

En 2019, la Foncsi a lancé son nouveau programme scientifique « Foncsi 3 », qui se poursuivra jusqu'en 2023. Plusieurs analyses stratégiques seront menées durant ces 4 années (opérateur du futur, relation avec les contractants, contrôleur-contrôlé, etc.) ainsi que des groupes de travail (risques et territoire, impact de la crise de la Covid-19) et un pilote (briefing-debriefing résilient).

OPÉRATEUR DU FUTUR GÉNÉRATIONS DES TRAVAILLEURS À VENIR 2030-2040

Analyse stratégique

La première analyse stratégique du programme « Foncsi 3 », intitulée « Opérateur du futur : Générations des travailleurs à venir 2030-2040 », a été lancée en mai 2019. Elle est coordonnée par Caroline Kamaté.

À visée de communication internationale, une [vidéo de présentation de l'analyse stratégique](#) anglais a été réalisée par l'équipe Foncsi, et mise en ligne sur le site de la Fondation en 2019.



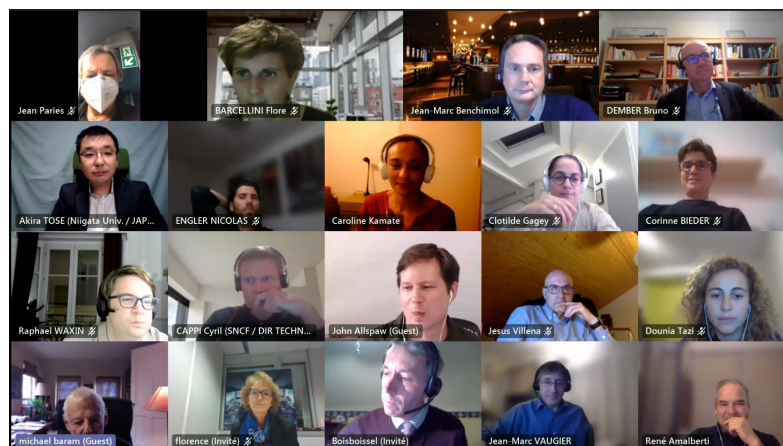
Florence Reuzeau (Airbus), Raluca Ciobanu (EDF), Bruno Dember & Laurent Cebulski (EPSF), Franck Ollivier (Eurovia), Nicolas Engler & Thierry Escaffre (GRTgaz), Alexandre Largier & Sylvie Thellier (IRSN), Stella Duvenci-Langa & Cyril Cappi (SNCF), Raphaël Waxin (TotalEnergies) et Dounia Tazi (Icsi) ont été choisis comme experts industriels pour renforcer le groupe scientifique d'analyse stratégique (GSAS) dans cette étude sur la contribution des opérateurs dans les industries à risque à l'horizon 2030.

En 2020, le GSAS s'est réuni à huit reprises, en visioconférence afin de poursuivre le travail de réflexion engagé en 2019. Une séance sur ce thème à l'Académie des technologies, organisée en février 2020, et des interventions en réunion ont permis au GSAS d'auditionner certains experts industriels et scientifiques :

- Thierry Weil (Mines ParisTech),
- Vincent Charlet (Fabrique de l'industrie),
- Jean-Hugues Rodriguez (Airbus),
- Pierre-Noël Giraud (CERNA, Académie des technologies),
- et André Richier (Commission européenne).

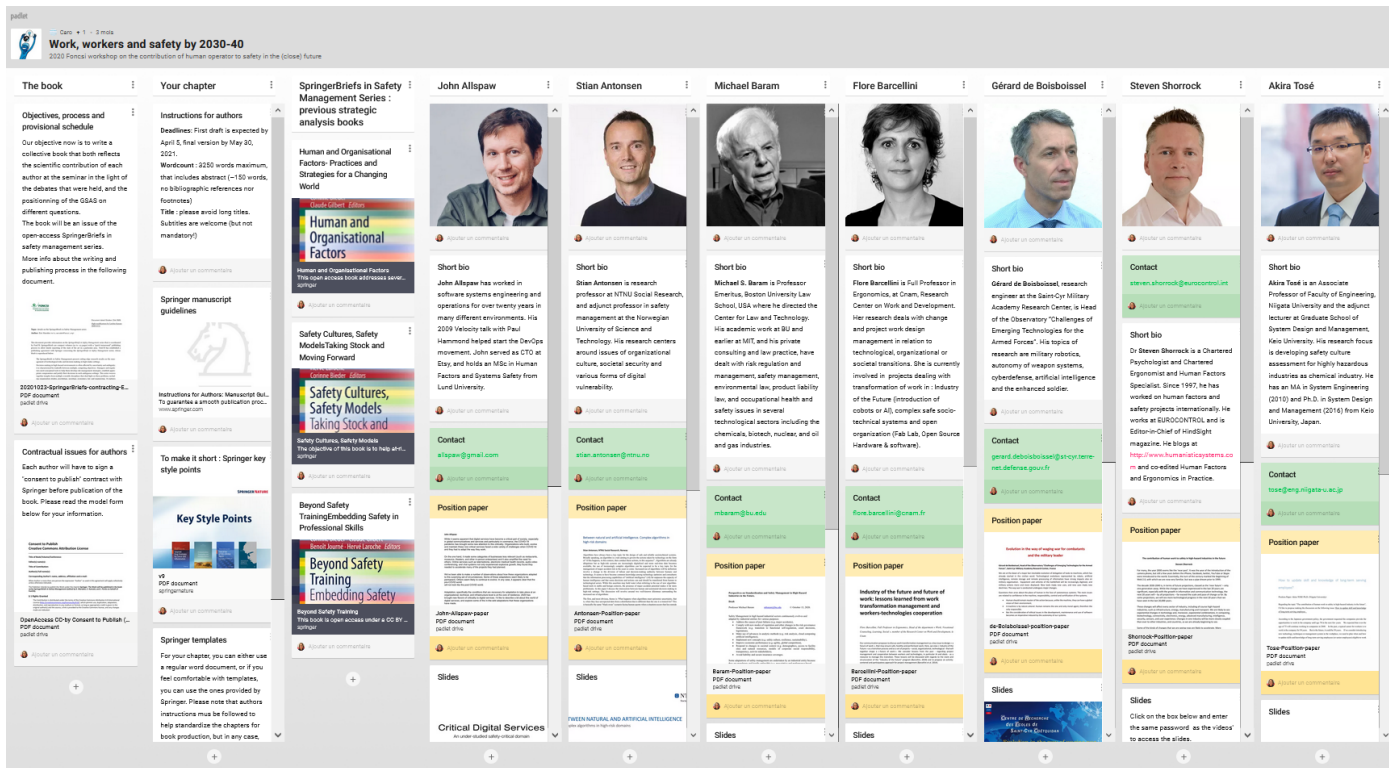
La crise sanitaire n'a pas permis que le séminaire académique ait lieu à l'Abbaye de Royaumont comme prévu ; il s'est donc tenu du 16 au 18 novembre 2020 entièrement en virtuel. Cette rencontre a rassemblé 28 participants dont 7 invités internationaux :

- John Allspaw (Adaptive capacity labs, USA),
- Stian Antonsen (Norwegian University of Science and Technology, Norvège),
- Michael Baram (Boston University Law School, USA),
- Flore Barcellini (Cnam, France),
- Gérard de Boisboissel (Centre de recherche des écoles de Saint-Cyr Coëtquidan, France),
- Steven Shorrock (Eurocontrol, Royaume-Uni),
- et Akira Tosé (Université de Niigata, Japon).



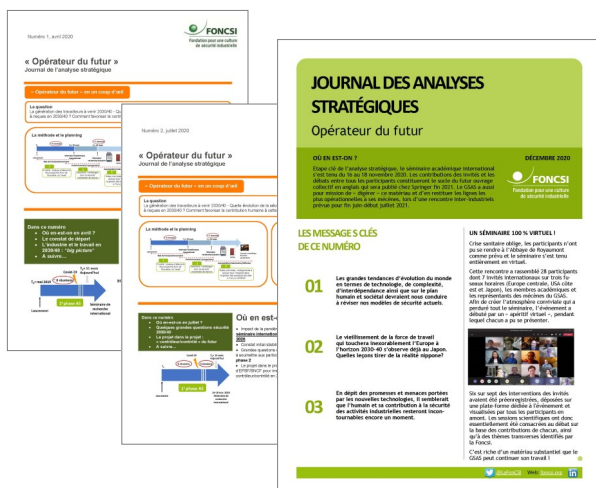
Le séminaire académique international, en virtuel, du 16 au 18 novembre 2020.

Six sur sept des interventions des invités avaient été préenregistrées et déposées sur un padlet spécifiquement créé pour l'événement.



Extrait du padlet de préparation et de travail pour le séminaire académique.

Un journal destiné aux mécènes et partenaires de la Foncsi synthétise régulièrement les avancées de l'analyse stratégique liées aux réflexions et productions du GSAS. Trois numéros de ce journal ont été publiés respectivement en avril, juillet et décembre 2020.



Perspectives 2021

Un atelier spécialement dédié à la sécurité ferroviaire du futur est organisé en mars 2021. Il rassemble cinq experts du monde du rail qui sont invités, sur la base d'un scénario futuriste écrit par les représentants EPSF et SNCF du GSAS, à s'exprimer sur les grands enjeux en sécurité de ce secteur à l'horizon 2030-40.

Le séminaire de restitution aux partenaires de Foncsi, retardé à cause de la crise sanitaire, est prévu le 1^{er} juillet 2021. Il est accueilli par TotalEnergies à Paris-la Défense en présentiel ou semi-présentiel si les conditions sanitaires l'autorisent. Le cas échéant, une version à distance entièrement digitale de ce séminaire sera envisagée.

De nouvelles auditions d'experts pourraient également être organisées dans la dernière phase de cette analyse stratégique.

RELATION AVEC LES CONTRACTANTS

Analyse stratégique

La deuxième analyse stratégique du programme « Foncsi 3 », intitulée « Relation avec les contractants », a été lancée en mai 2019. Elle est coordonnée par Eric Marsden. Elle concerne la fabrique de la sécurité dans le lien entre donneurs d'ordres, sous-traitants et autres types de partenaires dans les activités à risques.

À visée de communication internationale, une [vidéo de présentation de l'analyse stratégique](#) en anglais a été réalisée par l'équipe Foncsi, et mise en ligne sur le site de la Fondation en 2019.



Jean-Yves Bligny (SNCF), Mohamed Chalabi (SNCF Réseau), François Jeffroy (IRSN), Florence-Marie Jégoux (DGAC), Nicolas Lot (EDF Lab), Céline Poret (IRSN), Sophie Rougé (Airbus) et Sébastien Roulier (TotalEnergies) ont été choisis comme experts industriels pour renforcer le groupe scientifique d'analyse stratégique (GSAS) dans cette étude.

Les premiers mois de travail courant 2019 ont permis de prendre connaissance des problèmes rencontrés par les industriels dans le lien avec leurs partenaires et sous-traitants, d'effectuer une revue de la littérature, et de commencer une description de situations de sous-traitance ou de partenariat industriel et leurs enjeux en matière de sécurité. Le groupe a également bénéficié de témoignages d'experts industriels :

- Régis Demeer de la direction générale sécurité des vols d'Air France,
- et Christiane Ginestou, directrice QSSE & RSE chez Ponticelli Frères (importante entreprise intervenante).

En 2020, le GSAS s'est réuni à cinq reprises, toujours en visioconférence compte tenu du contexte sanitaire. Le groupe a poursuivi son analyse de la littérature académique sur les évolutions des relations de partenariat et de sous-traitance entre entreprises.

Plusieurs numéros du journal des analyses stratégiques ont été consacrés à l'impact des mégatendances que sont la financiarisation de l'économie, la mondialisation et la montée de l'économie des plateformes sur les relations inter-entreprises, sur l'impact de l'importance croissante des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les choix stratégiques des grands groupes industriels et leur gouvernance des relations avec la chaîne logistique et les partenaires, et à la montée de systèmes privés para-réglementaires.



Le GSAS a également organisé le séminaire international, qui s'est tenu en distanciel du 28 au 30 octobre 2020 et rassemblait plusieurs experts internationaux :

- Petter Almklov (Norwegian University of Science and Technology, Norvège)
- Nadezhda Godcheva (VTT Technical Research Centre, Finlande),
- Colin Pilbeam (University of Cranfield, Royaume-Uni)
- Bruce Pinnington (Université de Liverpool, Royaume-Uni),
- Michael Quinlan (University of New South Wales, Australie),



P. Almklov



N. Godcheva



C. Pilbeam



B. Pinnington



M. Quinlan

auxquelles se sont ajoutées des interventions de plusieurs membres de l'analyse stratégique. Les interventions étaient pré-enregistrées et disponibles avec les contributions écrites sur un mini-site web développé spécialement pour l'occasion, ce qui a facilité le bon déroulement du séminaire.

Perspectives 2021

Le groupe poursuit un travail d'analyse de la diversité des situations de partenariat et de sous-traitance rencontrées dans les différents secteurs industriels représentés, en visant à mettre en avant différentes initiatives potentiellement partageables. Un séminaire industriel de restitution des résultats du travail sera organisé au dernier trimestre 2021.

RELATIONS ENTRE LES AUTORITÉS DE CONTRÔLE ET LES INDUSTRIELS

Analyse stratégique

La troisième analyse stratégique du programme « Foncsi 3 », intitulée « Relations entre les autorités de contrôle et les industriels », a été lancée fin 2020. Elle est coordonnée par Eric Marsden. Elle fait suite aux réflexions engagées par le groupe de travail sur la relation contrôleur-contrôlé qui était organisé courant 2017-2018 dans le programme « Foncsi 2 ».

Il s'agit d'analyser la relation qui se met en place au fil du temps entre autorités de contrôle et entreprises gérant des activités à risque. Cette relation contribue de façon importante à produire la sécurité et assurer la gestion et la maîtrise efficace des risques industriels. Elle joue également un rôle critique dans l'acceptabilité sociale de ces activités et le développement de la confiance dans la gouvernance des sites et activités à risque d'accident majeur.

L'importance d'un contrôle efficace des questions de sécurité, apparaît le plus clairement lorsqu'il fait défaut, comme l'épisode récent du contrôle défaillant dans la certification du Boeing 737 Max ; un processus qui a été largement critiqué pour son manque de rigueur et pour son découplage insuffisant des considérations financières et questions de sécurité.

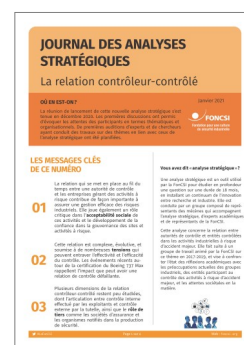
Dans cette étude, ont été choisis comme experts du monde industriel ou des autorités de contrôle pour renforcer le groupe scientifique d'analyse stratégique (GSAS) :

- Olivier At (EPSF),
- Olivier Chanton (IRSN),
- Cécile du Cluzel (DGAC),
- Jean-Philippe Daniel (EPSF),
- Guilhem Nicolas (DGAC),
- Olivier Guillaume et Cécile Laugier (EDF)
- et Jean-François Lechaudel (TotalEnergies).

Les membres académiques qui suivent l'étude sont : Laure Bonnaud (Inrae/Université Paris Dauphine), Jean-Christophe Le Coze (Ineris) et Benoît Journée (Université de Nantes).

Les premiers échanges courant 2020 ont permis d'identifier les thèmes de réflexion privilégiés par les participants à l'analyse. Parmi ceux-ci, on trouve l'articulation de contrôles internes et externes, le rôle de tiers dans la relation contrôleur-contrôlé, les effets de la judiciarisation, l'efficacité économique du contrôle, le contrôle des systèmes à forte composante numérique, et le contrôle d'éléments relevant de la culture organisationnelle et son impact sur la sécurité.

Un journal des analyses stratégiques, diffusé début 2021 auprès des partenaires de la Foncsi, a été consacré au lancement de ce travail d'analyse.



Perspectives 2021

Le groupe procède par auditions de professionnels et de chercheurs internationaux ayant conduit des travaux en lien avec les réflexions du groupe. Un premier travail d'échange entre les participants concerne le rôle de différentes catégories de tiers (auditeurs privés, assureurs, organismes notifiés au sens de la réglementation européenne, associations et ONG, justice, élus, médias) dans la relation contrôleur-contrôlé.

RISQUES ET TERRITOIRE

Groupe de travail

La Foncsi a lancé en septembre 2020 un groupe de travail sur « Gouvernance des risques industriels et participation citoyenne sur les territoires ». Riche de ses travaux précédents dans le domaine et au prisme de l'actualité récente post-Lubrizol et de la crise mondiale liée à la Covid-19 qui pourrait rebattre les cartes de la perception du risque, la Foncsi propose, avec ce groupe, d'étudier les principes scientifiques et les conditions opérationnelles renouvelés d'un débat constructif entre les parties prenantes à l'échelle d'un territoire. L'angle adopté est celui d'une perspective européenne avec un focus sur les spécificités françaises.

Ce groupe de travail est co-piloté par Caroline Kamaté et Jean-Marc Vaugier. Il est également constitué de trois experts extérieurs à la Foncsi :

- Corinne Bieder, École nationale d'aviation civile (Enac), Toulouse, France,
- Paolo Crivellari, Université Toulouse 3, France,
- et Emmanuel Martinais, École nationale des travaux publics de l'état, Lyon, France

ainsi que du directeur scientifique de la Foncsi, Jean Pariès, et de son directeur, René Amalberti.

Le groupe vise à enrichir ses réflexions sur ce thème en auditionnant des experts académiques, des décideurs industriels ou politiques ainsi que des acteurs de terrain.

Une première audition, celle de Marco Ziron, ingénieur à l'Agence régionale pour la prévention et la protection de l'environnement de la Vénétie (ARPAV) en Italie, a été réalisée en novembre 2020.



M. Ziron

Le groupe travaille en complémentarité et en collaboration avec le groupe d'échange « Processus d'alerte et gestion de crise » animé par l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi) et Amaris (association nationale des collectivités pour la maîtrise des risques technologiques majeurs), avec notamment une participation croisée de ses pilotes aux réunions.

Perspectives 2021

L'année 2021 est consacrée à de nouvelles auditions ainsi qu'à la rédaction d'un livrable.

IMPACT DE LA CRISE COVID SUR LES STRATÉGIES DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Groupe de travail

La crise de la Covid-19 a bouleversé certaines pratiques de sécurité, notamment liées au travail en équipe devenu plus contraint. Des adaptations ont été nécessaires et des évolutions plus profondes, à moyen et long terme, se dessinent suite aux évolutions industrielles induites par la crise.

La crise économique engage des arbitrages différents sur la mondialisation, la capitalisation et la fragilisation des entreprises, les priorités d'investissements. Les perspectives établies avant crise vont-elles se maintenir ? Ou au contraire, la crise va-t-elle faire repenser à des arbitrages plus écologiques, plus durables, plus relocalisés dans une logique de proximité ?

Aujourd'hui, en pleine crise, la sécurité paraît sanctuarisée dans presque tous les propos liminaires qui touchent à ces évolutions. Pourtant, l'ampleur des changements dans un sens comme dans un autre, pourrait avoir plus d'impact qu'on ne le pense sur les méthodes mêmes de la sécurité de demain : résilience augmentée, calculs de certifications différents, moins d'État... Cela pourrait aussi conduire à davantage d'autonomie laissée aux entreprises pour gérer les particularités de contextes, à une tolérance plus grande au géré et à l'humain, à une pression moins-disante sur les dépenses en matière de sécurité.

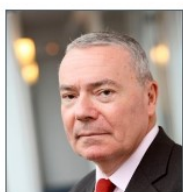
La Foncsi a lancé en mai 2020 un groupe de travail pour explorer ces questions. Les participants de l'équipe Foncsi (Eric Marsden, Jean Pariès, Jean-Marc Vaugier, René Amalberti) sont épaulés par plusieurs experts extérieurs :

- Hervé Laroche (ESCP Business School),
- André Lannoy (ImdR),
- Thierry Weil (Mines ParisTech)
- et Ivan Boissières (Icsi).

Le groupe a procédé, en 2020 et au début de l'année 2021, à l'audition de plusieurs experts nationaux et internationaux :

- André-Claude Lacoste (président de la Foncsi, ancien président de l'ASN),
- Jacques Repussard (ancien directeur général de l'IRSN),

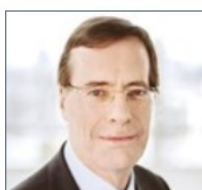
- Frédéric Delorme (président de SNCF Frêt),
- Christian de Boissieu (membre du Cercle des économistes),
- David Woods (Université d'Ohio, USA),
- et Jean de Kervasdoué (membre de l'Académie des technologies).



A-C. Lacoste



J. Repussart



F. Delorme



Ch. de Boissieu



D. Woods



J. de Kervadoué

Perspectives 2021

Le groupe de travail sera clôturé à la fin de l'année 2021. Des résultats préliminaires sont présentés lors du symposium international organisé par la Foncsi avec les réseaux REA et NDM en juin 2021.

BRIEFING-DEBRIEFING RÉSILIENT

Pilote

En ligne avec sa mission de transfert de la recherche vers le terrain, la Foncsi vise à mettre en place, avec l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi), des pilotes pour aider les industriels à s'approprier les résultats de la recherche et à les traduire de manière opérationnelle sur le terrain. Il s'agit, pour les équipes de la Foncsi et de l'Icsi, de travailler ensemble dès le début des projets de recherche afin de faire émerger des outils qui seront expérimentés et, si probants, utilisés et déployés au sein des industries et des organisations.

Dans le cadre de l'axe « Préparation et réalisation du travail » de son Plan d'action sécurité Sud-Ouest « Vision 2021 », GRDF Sud-Ouest a souhaité bénéficier de l'expertise de la Foncsi en matière de théories et de pratiques de professionnalisation. GRDF Sud-Ouest a donc ouvert certains de ses terrains à la Foncsi pour qu'elle propose une démarche expérimentale de briefing-debriefing visant à améliorer la fiabilité et la sécurité de ses opérations réseaux (chantiers de raccordement, etc.). Le projet a été lancé en juin 2019.

Les objectifs opérationnels de ce pilote sont, pour la Foncsi et GRDF Sud-Ouest :

- de co-construire une démarche et des outils associés,
- de les tester sur le terrain et de les amender,
- et, s'ils sont bien appropriés et positivement évalués, de les mettre en place plus largement au sein de l'entreprise.

Les objectifs généraux de la Foncsi dans ce projet sont :

- de mettre à l'épreuve du terrain les leviers théoriques/méthodologiques du briefing qui ont été identifiés par la recherche comme contribuant à élever le niveau de sécurité des activités ;
- d'observer et analyser l'expérimentation mise en place sur site ;
- de généraliser et publier les résultats.

Pour ce projet, la Foncsi participe au groupe de travail (GT) « Préparation du travail » de GRDF Sud-Ouest. Après une première phase d'immersion/observation sur le terrain (agences, bureau d'exploitation et chantier) en 2019, un outil d'aide à la réflexion, un support de briefing-debriefing à destination des préparateurs et chefs de travaux a été conçu et validé par le GT « Préparation du travail » GRDF. La pandémie de Covid-19 a retardé le calendrier initial et une seconde phase d'immersion en agences et sur les chantiers afin de tester ce support s'est déroulée pendant l'été 2020. Le reste de l'année 2020 a été consacré à l'analyse des retours du terrain et à l'amendement du support pour aboutir à une nouvelle version, validée par le GT « Préparation du travail » GRDF en décembre.

The image shows a safety briefing form titled 'BRIEFING PRÉPARATION DU TRAVAIL'. It includes sections for 'Points de vigilance principaux pour ce chantier' (Main points of vigilance for this site) and 'BRIEFING PRÉPARATION DU TRAVAIL' (Safety briefing). The form is divided into two columns: 'BRIEFING PRÉPARATION DU TRAVAIL' and 'BRIEFING PRÉPARATION DU TRAVAIL'. It contains various checkboxes and fields for recording information during the briefing.

Perspectives 2021

Une phase de test avec la nouvelle version du support doit être réalisée en interne chez GRDF. La Foncsi prévoit de produire et de diffuser un livrable sur ce premier pilote afin de capitaliser sur ses enseignements.



Immersion et observation sur le terrain avec GRDF Sud-Ouest.

LES RÉSEAUX INTERNATIONAUX

RAPPROCHEMENT AVEC REA ET NDM

La crise liée à la Covid-19 a mis en évidence la nécessité de savoir organiser, décider, arbitrer, manager dans l'incertain. Cette irruption brutale de l'imprévu a déstabilisé les modèles de gestion des risques fortement basés sur l'anticipation et la prédétermination. Aussi, pour réfléchir à ces questions et proposer de nouvelles formes de gestion de la sécurité industrielle, la Foncsi, accompagnée de l'Institut pour une culture de sécurité industrielle (Icsi), s'est associée à deux réseaux et courants de pensée internationaux renommés : le Naturalistic Decision Making (NDM) et la Resilience Engineering Association (REA).

Le Naturalistic Decision Making (NDM) est porté par Gary Klein, psychologue cognitif et auteur de best-sellers. Ce courant de pensée travaille à fiabiliser la décision « naturelle », rapide et intuitive, des opérateurs en situation dynamique et incertaine.

La Resilience Engineering Association (REA) a été lancée au début des années 2000 par des chercheurs comme David Woods, Erik Hollnagel, Nancy Leveson, Sidney Dekker ou encore Jean Pariès, actuel directeur scientifique de la Foncsi et de l'Icsi. REA s'intéresse aux systèmes, aux processus et aux organisations, pour repérer et développer les caractéristiques qui permettent leur résilience.

Ces deux courants se sont rapprochés et organisent des initiatives communes auxquelles la Foncsi et l'Icsi ont décidé de se joindre, notamment avec le symposium du 21 au 24 juin 2021.

Pour en savoir plus sur NDM et REA :

<https://naturalisticdecisionmaking.org/>

<https://www.resilience-engineering-association.org/>



Perspectives 2021

La Foncsi et l'Icsi coorganisent avec REA et NDM un symposium académique international du 21 au 24 juin 2021, en présentiel à l'Ecole nationale d'aviation civile (Enac) à Toulouse, et également accessible en visio-conférence. La journée du 23 juin est plus particulièrement dédiée aux questions des industriels, autour du thème : *"Is the at-risk industry in need a safety management paradigm shift?"*.



NDM, REA, FONCSI, ICSI

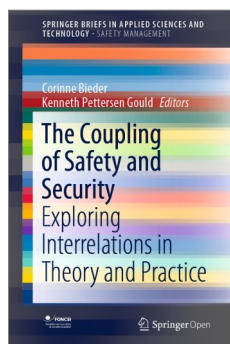
Cette journée propose des tables rondes avec des dirigeants de grands organismes et groupes industriels (Airbus, EDF, IRSN, SNCF, TotalEnergies, Systra, etc.) et des présentations d'experts internationaux (René Amalberti, Sidney Dekker, Gary Klein, Jean Pariès, David Woods, etc.).

NETWORK

La Foncsi soutient le réseau scientifique NeTWork (*New and emerging Technologies and Work*). Il s'agit d'un réseau regroupant les meilleurs spécialistes mondiaux sur les organisations à risque. La Foncsi intervient, au sein de NeTWork, comme financeur et organisateur du séminaire annuel. La Fondation coordonne également la publication des résultats du séminaire au travers d'un ouvrage chez Springer dans la collection en *open access* « SpringerBriefs in Safety Management ».

Les publications

En 2020, l'ouvrage issu du séminaire NeTWork de 2018 a été publié dans la collection des « SpringerBriefs in Safety Management ». Intitulé *The Coupling of Safety and Security. Exploring Interrelations in Theory and Practice*, les auteurs y explorent les synergies et les tensions entre les problèmes de « *safety* » (la prévention des accidents, terme qui se traduit généralement en français par « sécurité industrielle », mais dans le secteur nucléaire par « sûreté ») et les problèmes de « *security* » (la prévention des malveillances, qui se traduit par « sécurité » dans le secteur nucléaire et par « sûreté » ailleurs), à partir de perspectives variées et en combinant les contributions de nombreuses disciplines. Les deux concepts y sont définis et les auteurs examinent les implications méthodologiques, organisationnelles et institutionnelles qui accompagnent leur approche, en les traitant de façon distincte et également combinée.



Séminaire et perspectives 2021

Le séminaire prévu en 2020 a été reporté à septembre 2021 en raison de la situation sanitaire. Il porte sur le thème « *Safety in the digital age: old and new problems. Algorithms, machine learning, big data & artificial intelligence* » et est piloté par Jean-Christophe Le Coze (Ineris, France) et Stian Antonsen (Sintef, Norvège).

Pour en savoir davantage sur NeTWork :
www.network-network.org

SAF€RA

La Foncsi participe activement au consortium européen de recherche en sécurité industrielle, Saf€ra. Ce consortium organise régulièrement des appels à propositions de recherche réunissant des opérateurs de la recherche européens, qu'ils soient *programme owners* (ministères, agences de recherche) ou des instituts spécialisés qui participent aux projets en y allouant des mois de travail de leurs experts et chercheurs. Saf€ra organise également des symposiums afin de présenter les équipes retenues lors des différents appels à propositions ainsi que leurs résultats. La Foncsi assure la gestion des appels à propositions européens conduits dans le cadre de Saf€ra.



Les appels à propositions

L'appel 2020 du consortium portait sur le thème « *Safety concerns and opportunities related to advanced materials and new technologies in energy production and storage* ». L'appel permet de financer des travaux explorant le rôle de nouveaux matériaux (par exemple nano-structurés) dans le stockage d'énergie, et en particulier dans les nouvelles technologies de batterie, à différentes phases du cycle de vie des produits, y compris la phase peu explorée du retraitement. Quatre projets ont été retenus pour financement dans le cadre de cet appel, pour un montant total de soutien s'élevant à 1,5 M€.

De plus, en réponse à la pandémie de Covid-19, Saf€ra a lancé fin 2020 un appel à propositions « flash » sur le thème « *Industrial safety in the context of pandemics and exponential change* ». L'appel permettra le financement de projets visant à établir un retour d'expérience des effets de la pandémie sur la sécurité industrielle, et les innovations constatées en termes de résilience organisationnelle et sociétale. Il permettra également de développer des travaux sur l'utilisation de matériaux nano-structurés dans les dispositifs de filtration et les équipements de protection individuels.

Pour en savoir davantage sur Saf€ra :
www.saf€ra.eu

LES PUBLICATIONS

SPRINGERBRIEFS IN SAFETY MANAGEMENT

Un partenariat avec Springer

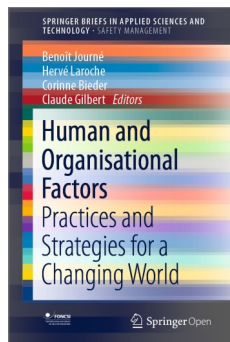
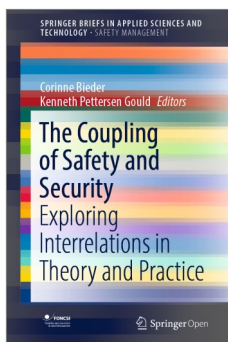
La Foncsi publie chez l'éditeur scientifique Springer depuis 2016 une collection en *open access*, « SpringerBriefs in Safety Management », dédiée à des ouvrages sur la gestion des risques et la prise de décision dans des environnements à haut risque. Grâce à l'éclairage de différentes disciplines – allant des sciences humaines aux sciences de l'ingénieur, en passant par la psychologie, l'économie, le droit ou la gestion – cette collection explore de nouveaux sujets liés à la gestion de la sécurité, en anticipant les défis opérationnels des industries tout en prenant en compte les préoccupations de la société.



Les ouvrages publiés par la Foncsi dans les « SpringerBriefs in Safety Management » s'adressent principalement à un public académique, d'experts ou de praticiens. Toutes les industries à risque, de l'énergie, de transformation, du transport et des services (santé notamment) sont concernées par les concepts et résultats présentés.

Conformément au statut d'utilité publique de la Foncsi, les ouvrages publiés dans cette collection sont tous disponibles en accès libre (*open access*). Ainsi, l'intégralité de la collection est mise à la disposition des internautes gratuitement sous une licence Creative Commons. Il suffit de télécharger l'ouvrage sur la plateforme Internet de Springer.

Deux ouvrages en 2020



Deux ouvrages ont été publiés en 2020 :

- *The Coupling of Safety and Security. Exploring Interrelations in Theory and Practice*, issu du travail de NeTWork lors du séminaire de 2018.
- *Human and Organisational Factors. Practices and Strategies for a changing world*, issu de l'analyse stratégique sur les méthodes, outils et approches pratiques des FOH du programme de recherche « Foncsi 2 ».

Des ouvrages très téléchargés

La Foncsi a publié au total 7 ouvrages dans cette collection, qui remportent de très beaux succès et sont très largement téléchargés¹ :

- *The Coupling of Safety and Security* (2020) : 14 000 téléchargements
- *Human and Organisational Factors* (2020) : 78 000 téléchargements
- *Exploring Resilience* (2018) : 96 000 téléchargements
- *Safety Cultures, Safety Models* (2018) : 128 000 téléchargements
- *Risk Communication for the Future* (2018) : 59 000 téléchargements
- *Beyond Safety Training* (2017) : 100 000 téléchargements
- *The Illusion of Risk Control* (2017) : 65 000 téléchargements

A noter que deux ouvrages ont dépassé les 100 000 téléchargements : *Beyond Safety Training* et *Safety Cultures, Safety Models*.

¹ Chiffres à fin avril 2021

Perspectives 2021

Deux ouvrages sont en préparation pour 2021 dans cette collection « SpringerBriefs in Safety Management ». L'un sera issu du travail d'analyse stratégique sur « Opérateur du futur. Génération des travailleurs à venir 2030-2040 » ; et le second sera le fruit du séminaire NeTWork de 2019 sur « *Visualising Safety, an exploration: Drawings, pictures, images, videos, movies* ».

Découvrir les « SpringerBriefs in Safety Management » :

> www.foncsi.org/fr/publications/springerbriefs

COLLECTIONS DE LA FONCSI

Cahiers de la sécurité industrielle

La Foncsi publie depuis 2008 des « Cahiers de la sécurité industrielle ». Il s'agit d'une collection commune à l'Icsi, qui se décline en trois séries : « Apport de la recherche », « 10 questions » et « Aide à la réflexion ».

En 2020, un « Cahier » issu d'un projet de recherche porté par l'Université de Genève et financé dans le cadre du programme « Professionnalisation et sécurité industrielle », portant sur la proactivité et la réactivité comme orientations pour concevoir des formations à la résilience, était en cours de rédaction, pour une publication début 2021.

Tribunes de la sécurité industrielle

La Foncsi publie depuis 2013 des « Tribunes de la sécurité industrielle ». Cette collection propose des articles d'opinion courts pour faire progresser le débat sur des sujets critiques liés à la sécurité industrielle.

Ainsi, une « Tribune » rédigée par Jean Pariès, directeur scientifique de la Foncsi et de l'Icsi, a été publiée en 2020 : *Crise de la Covid-19 : quelle résilience ?* Dans cette « Tribune », Jean Pariès, spécialiste de la résilience, propose un décryptage de la pandémie de la Covid-19 au prisme de la résilience. Une analyse qui nourrit également la réflexion sur la gestion de la maîtrise des risques industriels, actuels et à venir. Elle a été traduite en anglais et publiée, également en 2020, sous le titre *What does the Covid-19 crisis teach us about resilience?*



Perspectives 2021

La Foncsi lance en 2021 une série de « Tribunes » pour permettre de débattre sur les notions d'expertise et de sécurité réglée-gérée. Trois « Tribunes » paraissent sur ce sujet en français, anglais et espagnol.

BANDE DESSINÉE

Fin 2018, la Foncsi publiait une courte bande dessinée intitulée *L'opérateur, le manager... et le monstre de l'espace. Sécurité et professionnalisation : qui veut quoi ?*

La Foncsi a choisi la bande dessinée pour valoriser un des travaux qu'elle soutient dans le cadre de son analyse stratégique sur la professionnalisation. Hervé Laroche, enseignant chercheur en science de gestion à ESCP Business School, est l'auteur d'un article scientifique très original que la Foncsi a publié dans l'ouvrage *Beyond Safety Training* chez Springer. Cet article, écrit sous la forme d'un dialogue, appelait naturellement à être adapté en bande dessinée.

Cette bande dessinée humoristique, au travers d'une discussion entre un manager et un opérateur, explore les pratiques alternatives ou complémentaires aux formations classiques à la sécurité.

En 2020, cette bande dessinée a été traduite en anglais, sous le titre *The operator, the manager and the monster from outer space*.



Découvrir les publications de la Foncsi » :

> www.foncsi.org/fr/publications

LA DIFFUSION

LES RÉSEAUX SOCIAUX

LinkedIn

La Foncsi bénéficie depuis 2020 d'un profil sur LinkedIn, premier réseau social professionnel international. Ce réseau social permet à la Fondation de communiquer au plus grand nombre sur les avancées de ses travaux de recherche, de promouvoir la publication de ses ouvrages dans les différentes collections (Springer, Cahier, Regard, Tribunes, etc.), et de proposer de participer à des événements sur la sécurité industrielle (webinaires, conférences, symposium, etc.).

Un an après sa création en juin 2020, le compte est suivi par près de 500 abonnés, français et internationaux, tant du monde de la recherche que de l'industrie (préventeurs, responsables QHSE, directeurs sécurité...), que par des syndicats ou des experts-consultants.

La Foncsi a publié en 2020, plus d'une vingtaine de posts, pouvant générer de quelques centaines jusqu'à plus de 2000 vues.

Suivre la Foncsi sur LinkedIn :

<https://www.linkedin.com/company/foncsi/>



Twitter¹

La Fondation est présente depuis 2012 sur Twitter, via son compte « Culture Sécurité @LaFoncsi ». Elle y a posté plus de 1000 tweets depuis sa création. La Foncsi y diffuse son travail de veille sur les actualités et débats qui touchent à la sécurité industrielle. Le compte français « Culture Sécurité @LaFoncsi » est suivi par plus de 600 abonnés.

Un compte anglophone existe également depuis 2014, « Safety Culture @TheFonCSI », suivi par près de 400 abonnés. Plus de 400 tweets ont été postés depuis sa création.

Suivre la Foncsi sur Twitter :

En français <https://twitter.com/LaFonCSI>

En anglais <https://twitter.com/TheFonCSI>



¹ Chiffres à fin mai 2021

LES NEWSLETTERS

Le FlashWeb

Depuis plus de 8 ans, la Foncsi envoie une newsletter mensuelle à sa communauté : le « FlashWeb ». Cette newsletter reprend les principales actualités de la Fondation :

- les avancées des projets de recherche en cours (opérateur du futur, impact de la crise Covid, relation avec les contractants, risques et territoire, relation contrôleur-contrôlé, etc.) ;
- les nouvelles publications (SpringerBrief, Cahier de la sécurité industrielle, Tribune, etc.) toutes librement téléchargeables ;
- les conférences organisées par la Foncsi ;
- tous les mois des conseils de lecture et le décryptage d'articles scientifiques.



En 2020, la Foncsi envoyait sa newsletter à plus de 800 personnes de sa communauté : chercheurs et experts travaillant sur ses projets, mécènes et partenaires de la Fondation, et plus largement à toutes les personnes en ayant fait la demande.

Vous souhaitez vous inscrire à la newsletter :

> [s'inscrire au FlashWeb de la Foncsi](#)

Les journaux des analyses stratégiques

En 2020, la Foncsi a créé un nouveau support de valorisation spécifique aux analyses stratégiques, pour communiquer davantage et plus régulièrement auprès des membres du Conseil d'administration de la Fondation et des mécènes de son programme « Foncsi 3 » (Airbus, DGAC, EDF, EPSF, GRTgaz, IRSN, SNCF, TotalEnergies et Vinci).

Intitulé « Journal des analyses stratégique », ce court rapport est envoyé régulièrement pour faire le point sur une des analyses stratégiques en cours. En 2020, trois « Journaux » ont été envoyés pour faire le point sur les premiers résultats sur « Opérateur du futur » et trois sur « Relation avec les contractants » ; début 2021, un « Journal » a été envoyé pour informer du lancement de l'analyse stratégique sur « La relation contrôleur-contrôlé ».

LE SITE INTERNET

La Foncsi anime un site Internet depuis 2013. On y trouve des informations sur la Fondation, sur l'ensemble des projets de recherche qu'elle coordonne, toutes ses publications en accès libre (SpringerBrief, Cahier de la sécurité industrielle, Tribune, etc.), des actualités, etc.

Découvrir le site Internet de la Foncsi :

> www.foncsi.org

Perspectives 2021

Début 2021, une nouvelle rubrique a vu le jour : « Les conseils de lecture ». Chaque mois, l'équipe de la Foncsi propose le décryptage de 3 à 5 articles scientifiques sur la sécurité industrielle. Ces conseils de lecture sont également diffusés via le « FlashWeb » et sur LinkedIn.



