

# Les défis de l'implantation d'un service de veille scientifique et stratégique dans un organisme de recherche

OUELLET, François (\*), TELLIER, Chantal (\*), MARTIN, Jean-Claude (\*)

[fraoue@irsst.qc.ca](mailto:fraoue@irsst.qc.ca)

[chatel@irsst.qc.ca](mailto:chatel@irsst.qc.ca)

[jclmar@irsst.qc.ca](mailto:jclmar@irsst.qc.ca)

(\*) [Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail](#), 505 de Maisonneuve ouest, Montréal, Québec, Canada H3A 3C2

**Mots clefs :** Veille scientifique et stratégique, implantation service de veille, centre de recherche, défis de l'implantation.

**Keywords :** strategic and scientific watch, implementation of a scientific watch group, research center; implementation challenges

**Palabras clave :** Vigilancia científica y estratégica, establecimiento de un sistema de vigilancia, centro de investigaciones, desafíos para la implantación

## Résumé

L'objectif du présent article est de décrire les grands défis de la mise en place d'un service de veille scientifique et stratégique dans un organisme voué à la recherche ainsi que les réalisations majeures ayant contribué à la prise de décision en matière d'orientations stratégiques et de planification de la recherche. L'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme à but non lucratif qui œuvre depuis 1980 dans le domaine de la recherche en santé et en sécurité du travail au Québec. Organisé autour de sept champs de recherche prioritaires, il vise le développement de connaissances et d'outils à la prévention, utiles aux nombreux membres du réseau de la santé et de la sécurité au travail. Suite à un large exercice de réflexion sur les orientations et sur l'organisation de l'Institut, une équipe de veille scientifique et stratégique fut mise sur pied en 2006. Les principaux défis rencontrés concernent l'organisation de la recherche par champ de recherche prioritaire, la définition du mandat de l'agent de veille, l'élaboration d'un outil d'organisation de l'information signifiant et la réalisation de projets pilotes de veille. Dès le départ, le choix fut fait de sélectionner les futurs agents de veille au sein même de l'équipe de chercheurs de l'Institut; ils seront appuyés par le bibliothécaire du service. Ce choix fut déterminant pour mettre en place une démarche de veille adaptée à la recherche scientifique et pour le développement d'outils et de produits en lien avec le mandat de l'Institut.

# 1. Introduction

La mise en place d'un service de veille scientifique et stratégique dans un institut de recherche amène son lot de défis, de tout ordre. Si certains trouvent leur résolution sur le plan des outils informatiques disponibles, d'autres requièrent une démarche d'un autre ordre, liée au mandat même de la recherche. La présente communication porte sur ce dernier aspect et son objectif est de présenter les grandes lignes de la mise en place d'un tel service, les défis rencontrés et les premiers produits élaborés dans le cadre de cet exercice. Les réflexions qui suivent se basent sur l'expérience de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) qui, à la suite d'une réorganisation majeure en 2006, a voulu se doter d'un service de veille scientifique et stratégique. Ce service de veille est vu comme un outil facilitant l'intégration de la recherche par champ, l'établissement de priorités, le transfert de connaissances et le courtage auprès de publics cibles, la préparation d'animation scientifique, tout en permettant d'affirmer notre leadership auprès d'autres partenaires.

L'IRSST est un organisme à but non lucratif qui œuvre depuis 1980 dans le domaine de la recherche en santé et sécurité du travail au Québec. Sa mission est de contribuer par la recherche à la prévention des lésions professionnelles et à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes. Il couvre plusieurs champs de recherche prioritaires dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail, tels les troubles musculo-squelettiques, les substances chimiques et les agents biologiques ou encore la sécurité des outils, des machines et des procédés industriels, le bruit et les vibrations, et sollicite la contribution de chercheurs provenant d'un large éventail de disciplines, allant de l'anthropologie à la toxicologie, en passant notamment par l'ergonomie, l'ingénierie, la sociologie et l'hygiène du travail.

Les principaux défis rencontrés concernent l'organisation de la recherche par champ de recherche prioritaire, la définition du mandat de l'agent de veille, l'élaboration d'un outil d'organisation de l'information signifiant et la réalisation de projets pilotes de veille.

## 2. La recherche par champ de recherche prioritaire

Le monde du travail est d'une extrême diversité et complexité en termes de production, d'organisation mais aussi de risques à la santé et à la sécurité du travail. Aussi les chercheurs de différentes disciplines apportent-ils des regards multiples à une pléthore de situations de travail et de risques auxquels sont confrontés les employeurs et les travailleurs. L'organisation de la recherche, pour tout centre de recherche, vient mettre un certain ordre devant l'éventail des problématiques, permettant d'établir des priorités de recherche et d'allouer les ressources en conséquence. L'IRSST a ainsi basé l'organisation de la recherche en sept champs de recherche prioritaires (figure 1). À l'intérieur de ceux-ci, les équipes de chercheurs abordent des problématiques spécifiques, voire spécialisées, et ont naturellement une vision partielle de l'ensemble du champ : tout développement du champ prend nécessairement une tangente qui vise à pousser plus loin leurs propres investigations (*more research is needed*).

D'un point de vue institutionnel, le développement d'un champ de recherche, nécessite un état de situation sur l'ensemble des recherches portant sur les problématiques spécifiques à ce champ de recherche. Cette vue d'ensemble permet à l'Institut de mieux cibler les créneaux de recherche qu'il entend développer, d'établir des collaborations de recherche avec d'autres centres de recherche ou encore de diffuser des résultats de recherches menées ailleurs auprès de ses différents partenaires sociaux du monde du travail. Un premier défi a consisté à vouloir rendre compte de la recherche selon les découpages des champs de recherche établis par l'IRSST, mais en allant au-delà des intérêts plus spécifiques des chercheurs qu'il subventionne. Ceci soulève, de plus, l'enjeu

du statut même de l'information ainsi générée qui doit à la fois être accessible au plus grand nombre afin de stimuler l'effort de recherche et demeurer relativement confidentielle, de par sa nature stratégique, afin de permettre à l'organisme de développer une expertise et une planification de recherche qui lui soit propre. Le défi a été relevé par la constitution même de l'équipe de veille avec des experts conscients que les résultats de leur veille pouvaient potentiellement mettre en péril le maintien de certaines orientations de recherche de leurs collègues.

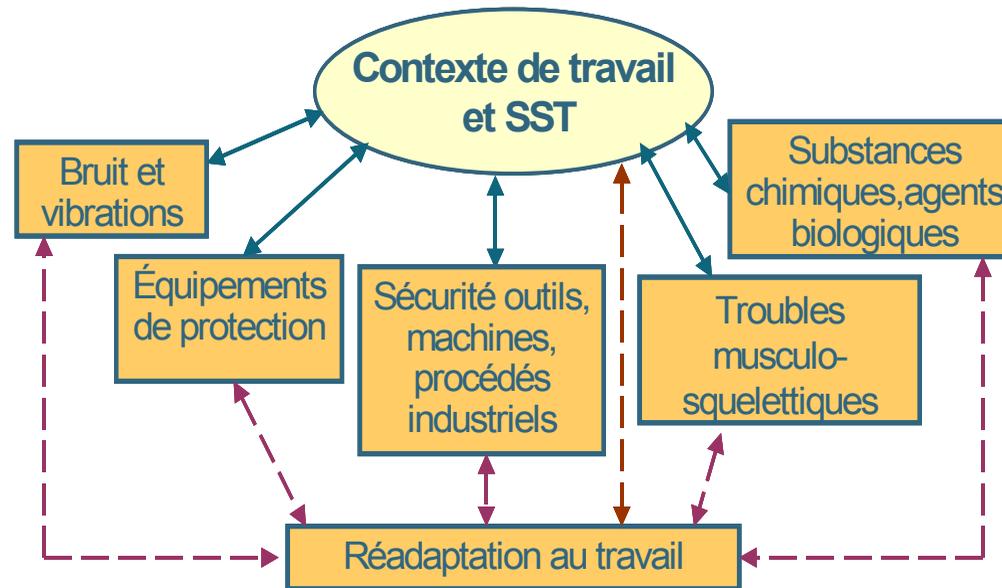


Figure 1 : Les 7 champs de recherche prioritaires

### 3. L'agent de veille : entre le chercheur et le documentaliste

Relevant de la Direction scientifique et sous la supervision du directeur de la Veille et de la gestion de la qualité, l'équipe est constituée d'un agent de veille par champ prioritaire de recherche. Les agents ont été sélectionnés parmi le personnel de recherche déjà en place à l'Institut. Chacun d'eux possède une grande expertise sur des thèmes précis de recherche au sein de son domaine de recherche, mais également une capacité à œuvrer au sein d'équipes de recherche multidisciplinaires. Si cette expertise est un atout qui permet aux agents de veille de porter un regard d'expert sur les thématiques où ils excellent, elle devient une contrainte non négligeable lorsqu'on leur demande de réaliser une veille sur un domaine beaucoup plus large. Or comme le mandat prévoit la réalisation d'une veille par champ de recherche, les agents de veille/chercheurs se trouvent devant un premier défi de taille : développer un regard non plus

d'expert sur le champ de recherche mais de généraliste/spécialiste de ce même champ, ce qui sous-entend une période de formation et d'apprentissage longue et complexe.

La figure 2 illustre le défi relevé par les agents de veille. Le spécialiste des sciences de l'information, à qui est confié généralement le mandat du développement d'un service de veille, possède une assez vaste étendue de connaissance dans un univers de référence déterminé, mais ces connaissances demeurent relativement générales. Il en va autrement du professionnel de recherche auquel l'IRSST a confié le mandat, qui lui se trouve à posséder des connaissances fines d'un domaine plus spécialisé (ex : les bioaérosols ou les facteurs de risque de développement d'un trouble musculo-squelettique, etc.). L'agent de veille doit se positionner à mi-chemin de ces deux mondes en développant un regard et une pratique de veille au niveau du champ de recherche.

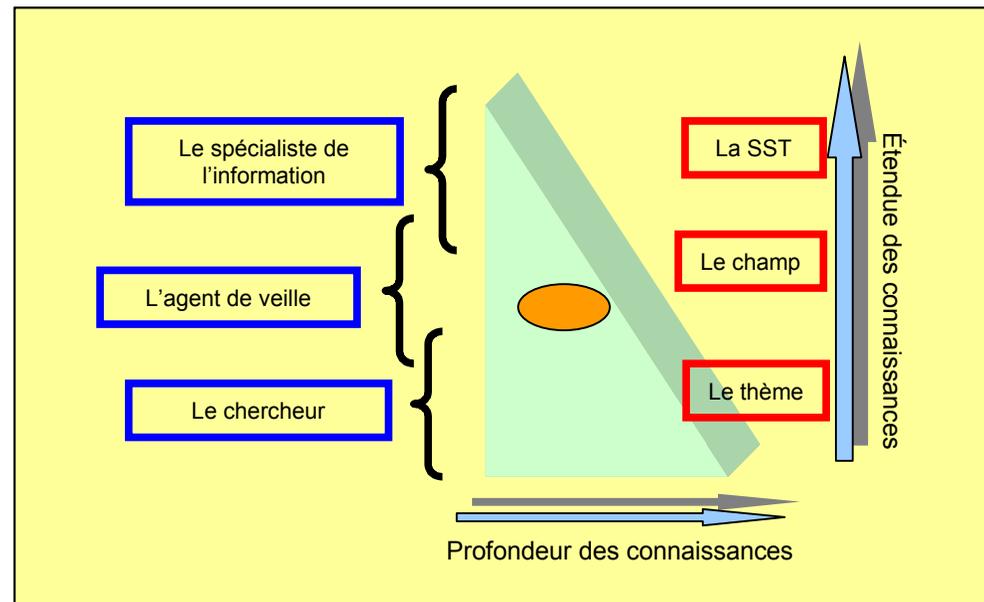


Figure 2 : Univers de connaissances de l'agent de veille

Cette situation aura des effets tout au long du processus de mise en place du service, car elle exige des agents de veille/chercheurs de revoir des modes opératoires, des façons de faire et des stratégies de travail développées de longue date de façon à rendre possible la production d'une veille optimale. Ils devront développer ou adapter des méthodes de travail, des connaissances et des outils qui jusqu'alors étaient de natures spécialisées. De plus, ce travail devra s'appuyer sur une démarche particulière dans la mesure où la veille a été développée par et pour des spécialistes de l'information et que les méthodes et techniques développées par ces derniers ne sont pas facilement applicables par des chercheurs non initiés ni pour l'établissement d'orientations de recherche.

### 3.1 La formation des agents de veille

La formation des agents de veille fut une étape importante dans la construction de ces savoirs nouveaux. Dans le cadre de l'implantation de la veille, la formation a été réalisée en cinq étapes, soit : 1) la réalisation d'une revue de littérature et la lecture par les agents de veille des documents les plus pertinents sur la veille; 2) la formation, donnée par des organismes spécialisés, sur l'implantation de service de veille en entreprise et sur les communautés de pratiques; 3) la réalisation d'une enquête par questionnaire sur les pratiques en veille auprès d'organismes oeuvrant en recherche en santé et en sécurité au travail; 4) l'organisation d'un panel pour documenter les pratiques en veille stratégique et prospective dans des organisations semblables à l'IRSST; 5) la réalisation d'une évaluation comparative (*benchmarking*) de 24 sites Internet d'organismes de santé et de sécurité au travail afin de déterminer le type de veille réalisé par ces organismes et disponible en ligne.

Les résultats de cette démarche ont permis de constater que très peu d'organismes, à l'époque, faisaient de la veille tel que souhaité par la direction de l'IRSST, soit une veille à la fois stratégique et scientifique. Pour ce qui est des organismes en santé et en sécurité au travail équivalents ailleurs dans le monde, quelques tentatives intéressantes, comme celle du Health and Safety Executive en Grande-Bretagne et de l'Eurofound en Espagne, nous ont inspirés notamment pour ce qui touche la veille active (vigie) portant sur les problématiques et sur les risques émergents en santé et en sécurité au travail. Cet exercice a également permis de confirmer que les outils et les mécanismes de veille sont principalement issus des sciences de l'information.

### 3.2 L'établissement des besoins en veille de l'IRSST

Un autre enjeu important de la démarche consista à faire connaître le futur service auprès de collègues de la recherche. Si le développement d'une vision commune de la veille pour les agents fut un exercice nécessaire et intégrateur, celui de faire connaître la veille aux autres collègues fut utile afin de donner une certaine crédibilité à la démarche. C'est à cette occasion que furent recueillis les besoins de ces équipes en matière de veille : listes de veilles thématiques et de sujets à surveiller, production de veille Web, échanges sur les formes de réseaux à développer, etc. Des échanges eurent lieu également sur les formes que pourraient prendre les résultats de la veille : états de la question, cartographie, bulletin de veille, etc. À la fin de cette étape, sans être des spécialistes de la veille, les agents avaient entre les mains les informations et connaissances nécessaires pour entamer le développement des premiers outils et produits de veille.

## 4. L'élaboration d'un outil d'organisation de l'information signifiant

Le domaine de la santé et sécurité au travail est large et multidisciplinaire et fait appel à plusieurs corpus théoriques, épistémologiques et méthodologiques, ce qui rend l'exercice d'organisation de l'information important. De plus, le fait de découper cet univers en sept champs de recherche accentue cette nécessité. L'établissement d'un plan de classement par champ occupa donc une place centrale à cette étape en jetant les bases à la fois d'un système de classement signifiant pour l'agent et l'équipe de recherche et d'un outil d'organisation de l'information qui servira au travail à venir. À l'aide du bibliothécaire, des systèmes de classement furent développés en recourant à des outils déjà existants comme le [thésaurus](#) du Centre international d'informations de sécurité et d'hygiène de travail du Bureau International du Travail et autres glossaires et lexiques spécialisés dans le domaine de la santé et sécurité au travail. Ces systèmes de classement ont l'avantage de permettre d'indexer un large éventail de mots-clés, par contre ils ne reposent pas nécessairement sur des cadres

théoriques eux-mêmes structurés et parlants pour les chercheurs et agents de veille de chacun des champs de recherche. Or, pour les agents de veille/chercheurs, il s'agit là d'un aspect important de la démarche. Ainsi, ils sentirent le besoin de développer leur propre plan de classement afin de refléter la pluralité des cadres de référence (sociologie, ingénierie, chimie, ergonomie, etc.). À titre d'exemple, la figure 3 présente le cadre théorique de la recherche dans le champ Contexte de travail et SST ainsi qu'une partie du plan de classement qui en découle. À terme, sept plans de classement reposant sur autant de cadres théoriques furent développés et validés par les collègues du service de la recherche dans chacun des champs respectifs.

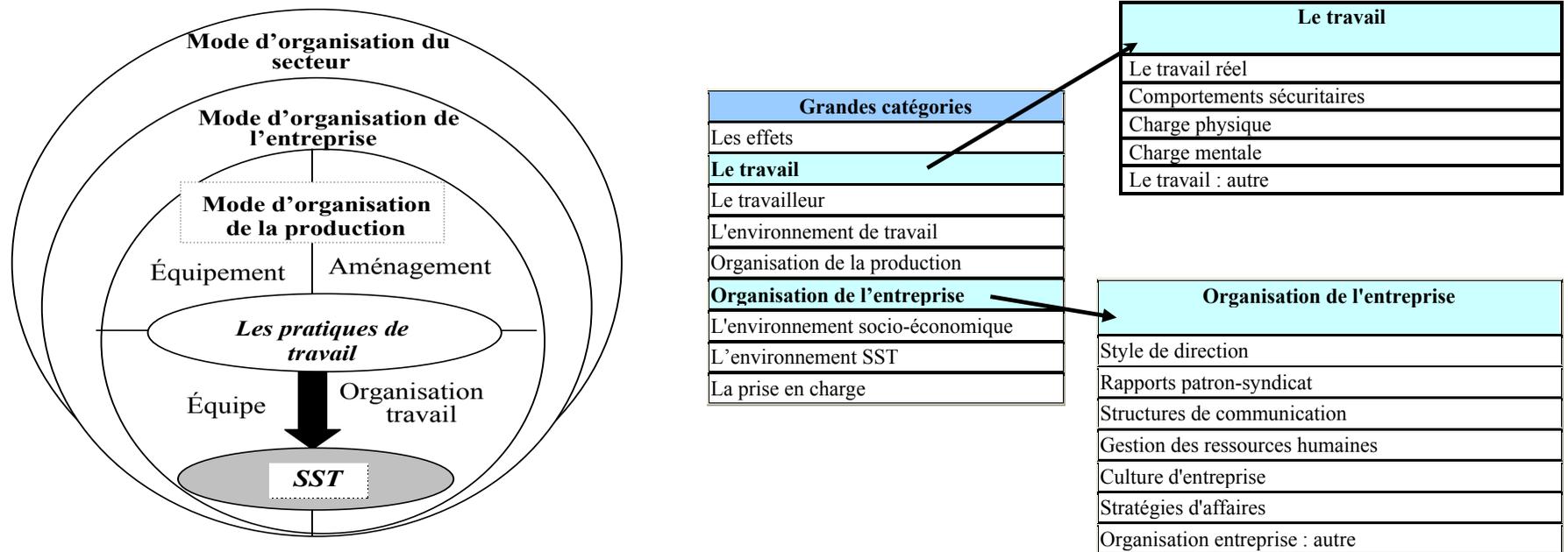


Figure 3 : Cadre théorique et plan de classement du champ de recherche « Contexte de travail et SST »

## 5. La réalisation de projets pilotes de veille

Disposant d'un outil de gestion et d'organisation de l'information, de mandats relativement clairs de la Direction scientifique et de connaissances optimales sur la veille scientifique et stratégique, les agents de veille furent prêts à passer à l'étape d'opérationnalisation. Devant l'ampleur de la tâche à accomplir, des projets pilotes furent réalisés en parallèle : une cartographie de la recherche par champ, des états de la question sur des sujets de recherche ciblés et une veille informationnelle. Ces projets pilotes, menés à petite échelle, ont permis de tester les informations à produire ainsi que le format le mieux adapté pour répondre aux mandats de la veille.

## **5.1 Cartographie de la recherche**

Afin d'aider la Direction scientifique de l'Institut dans l'orientation de la recherche, il fut d'abord demandé aux agents de veille de réaliser une cartographie de la recherche auprès d'autres organismes équivalents en santé et en sécurité au travail. Trois organismes furent d'abord ciblés en plus de l'IRSST, soit le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) américain, le Health and Safety Executive (HSE) anglais et l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) français. L'objectif étant ici de rendre compte de façon synthétique des problématiques de recherche existantes, de leur distribution et de leur évolution dans le temps à partir de l'analyse des projets de recherche réalisés ou financés par chacun des organismes. Cette synthèse devait servir, entre autres, à planifier et à organiser les efforts de recherche afin d'assurer une forme de leadership en recherche dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail et d'évaluer la possibilité et la pertinence de développer des partenariats avec les autres organismes de recherche. Sept cartographies de champ de recherche furent réalisées à partir de la recension de plus de deux mille projets de recherche sur une période de cinq ans. La figure 4 présente la répartition des projets indexés selon les champs de recherche. Ce premier résultat de la cartographie met en lumière le poids relatif des grandes thématiques de recherche que constituent les champs, tant au sein de chacun des organismes (le HSE étant l'organisme produisant le plus de recherche) qu'entre les champs eux-mêmes (le champ « Substances chimiques et agents biologiques » étant le champ le plus investigué).

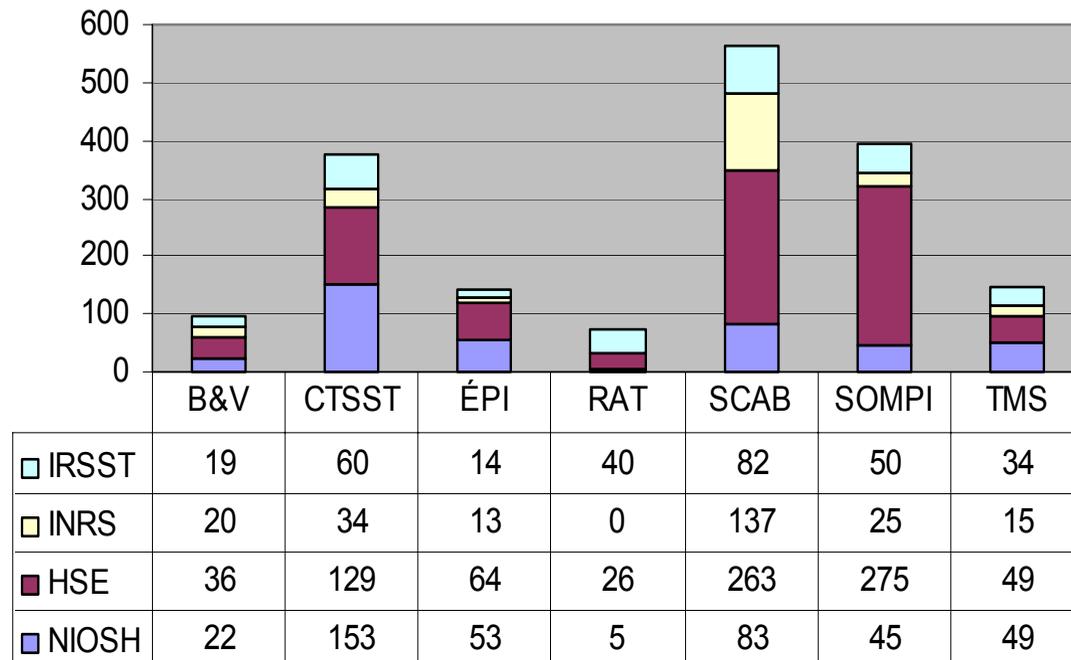


Figure 4 : Répartition des projets par champ de recherche et par organisme de recherche

B&V : Bruit et vibrations; CTSST : Contexte du travail et SST; ÉPI : Équipement de protection; RAT : Réadaptation au travail; SCAB : Substances chimiques et agents biologiques; SOMPI : Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels; TMS : Troubles musculo-squelettiques.

À partir de la description des projets de recherche, le travail consistait alors à attribuer une série de mots-clés, issus des plans de classement, afin d'en arriver à un portrait plus spécifique. Par exemple, la figure 5 montre comment se distribue la recherche dans le champ « Contexte de travail et SST » selon les grands sujets du plan de classement. On constate que les effets du travail sur la SST sont le sujet le plus abordé, que la prise en charge de la SST est le sujet le plus couvert par l'IRSST, que l'environnement SST est un créneau du HSE, etc. L'objectif n'étant pas de comparer les organismes par le nombre absolu de projets réalisés, mais bien de documenter la distribution des sujets de recherche. Dans le cas présent, une analyse plus fine est nécessaire pour situer certains créneaux de recherche ou pour documenter certains sujets spécifiques de recherche.

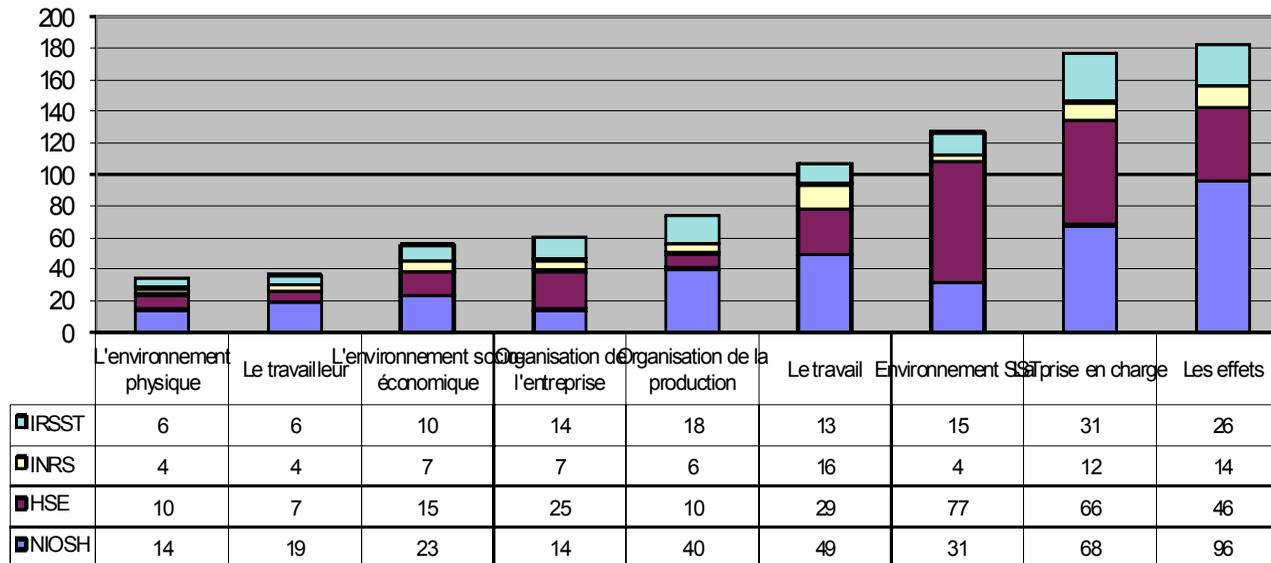


Figure 5 : Distribution des projets selon les grands sujets et l'organisme

La figure 6 montre comment dans le champ « Contexte de travail et SST », un sujet général peut être analysé plus finement. En prenant le sujet « Prise en charge de la SST » comme sujet général et en le découpant en sujets spécifiques (toujours issus du plan de classement, mais à un niveau plus précis) on constate, entre autres, que l'IRSST porte une attention particulière aux outils de prise en charge de la SST et également aux effets de l'intervention des aides externes (conseillers privés et publics, associations sectorielles, etc.). De son côté, le NIOSH occupe le créneau de la formation à la SST comme mécanisme de prise en charge. Ces résultats permettent entre autres de situer la recherche, d'éviter les dédoublements et de développer d'éventuelles ententes de partenariat ou d'adaptation d'outils développés ailleurs.

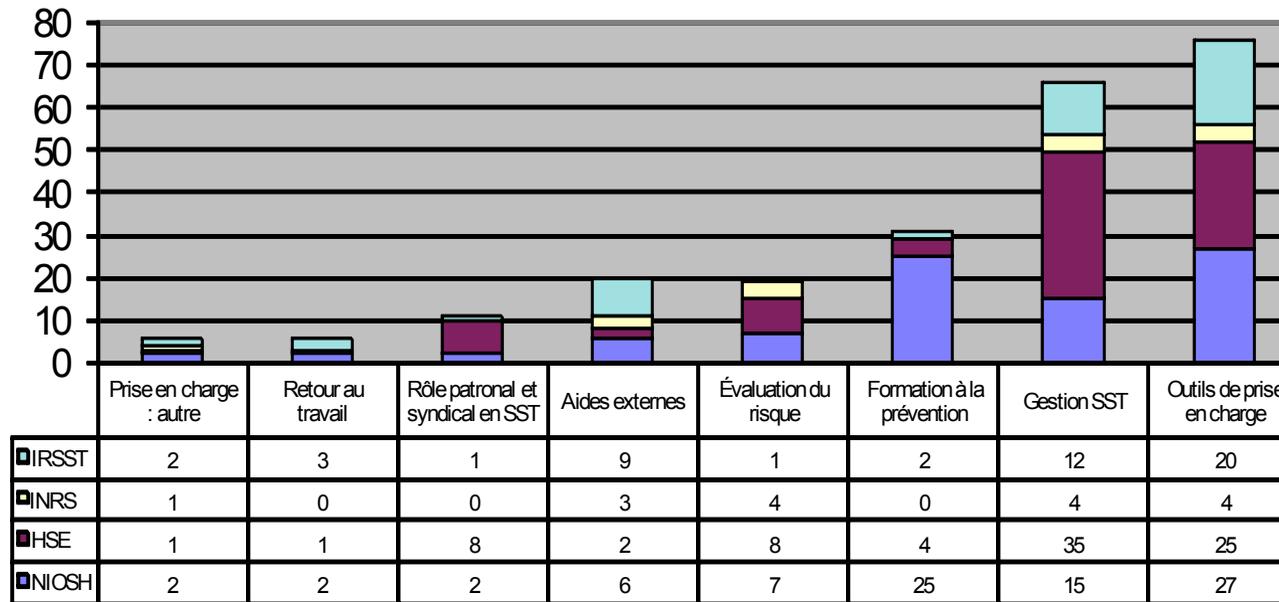


Figure 6 : Distribution des projets abordant la "Prise en charge" selon le sujet spécifique et l'organisme

Ces quelques exemples présentent les résultats d'analyses descriptives simples (distribution par sujet et par organisme de recherche). La base de données créée pour la réalisation de la cartographie permet par ailleurs de pousser plus loin les analyses. Par exemple, le plan de classement du champ « Contexte de travail et SST » contient une série de mots-clés dits « thématiques » qui servent à indexer les projets en fonction de thématiques émergentes : santé psychologique au travail, les travailleurs migrants, les travailleurs vieillissants, etc. Le tableau 1 montre la distribution des projets en croisant les sujets de recherche et les thématiques émergentes. On peut y déduire par exemple que la santé psychologique comme sujet de recherche est principalement abordée sous l'angle des symptômes (effets du travail), de la charge mentale (le travail) et de la prise en charge (outils).

Dans le cas du lien âge et SST, la recherche croise plus fréquemment les effets et l'organisation du travail (formation, transmission des connaissances, etc.). Dans le cadre d'un exercice de veille, ce type de croisement permet de documenter les enjeux de recherche tout en permettant de mieux déterminer les besoins de recherche qui permettront d'assurer un leadership de l'IRSST. Sur la base d'un tel portrait, l'agent de veille, fort de ses connaissances du domaine peut, soit proposer le développement d'une programmation de recherche en collaboration avec ses collègues du service de la recherche, soit pousser plus à fond le travail exploratoire par une veille documentaire, la constitution d'un groupe d'échange ou la préparation d'un état de la question. De plus, la base de données

donne accès à diverses autres informations sur les auteurs, les groupes professionnels visés, le secteur d'activité investi, etc. qui permettront d'enrichir grandement la qualité des analyses réalisées.

Tableau 1 : Distribution des projets selon le sujet et la thématique

	Age (Jeunes et Vieillessement)	Conception	Culture de prévention	Immigrants	Mutations	PME	Santé psychologique
Les effets	18	1	1	5	22	3	40
La prise en charge	9	10	9	8	13	21	38
Environnement SST	7	0	7	3	4	9	13
Le travail	6	0	6	1	19	2	50
Organisation de la production	2	1	1	0	24	1	19
Organisation de l'entreprise	2	0	10	3	11	2	10
L'environnement socio-économique	18	3	2	5	9	2	2
Le travailleur	8	2	5	3	4	1	8
L'environnement physique	2	10	1	0	4	0	0

## 5.2 États de la question

Autre projet pilote, la réalisation d'états de la question visant à faire un premier survol sur une thématique de recherche particulière en santé et en sécurité au travail. Sans être un bilan des connaissances ou une revue systématique de la littérature, ces états de la question doivent rendre compte du type de recherche, des équipes impliquées, des groupes professionnels concernés, etc. À terme, l'analyse permet de connaître, par exemple, les tendances en matière de recherche, les problématiques émergentes, les possibilités de partenariat ou d'échanges avec certains groupes et peut mener à des offres de subvention de recherche sur des thématiques ciblées. Jusqu'à maintenant, huit états de la question ont été réalisés sur des sujets divers comme les enjeux en santé et en sécurité au travail dans le développement de l'énergie éolienne, l'état de la recherche sur la glissance des planchers, les effets de l'utilisation du diacétyle pour la santé des travailleurs, etc. L'agent de veille agit ici comme un expert de première ligne en portant un premier jugement dès la collecte d'information et les premières analyses.

La figure 7 présente sous la forme d'un schéma conceptuel un des résultats de l'état de la question produit sur le thème des accidents routiers (ART) et de la sécurité routière au travail (SART). Elle présente trois corpus d'information ayant été abordés, soit les facteurs de risque, les portraits statistiques et les guides développés. Appuyé par une série de tableaux complémentaires précisant la nature des informations recueillies (chercheurs, sujet spécifique abordé, sources de financement, etc.), ce schéma permet à la Direction scientifique d'appuyer ses décisions concernant le développement d'un axe ou d'une programmation de recherche sur le thème des ART. Dans le cadre de la réalisation des états de la question, le plan de classement sert également d'outil d'organisation de l'information qui rendra plus facile la diffusion de l'information auprès des collègues de la recherche.

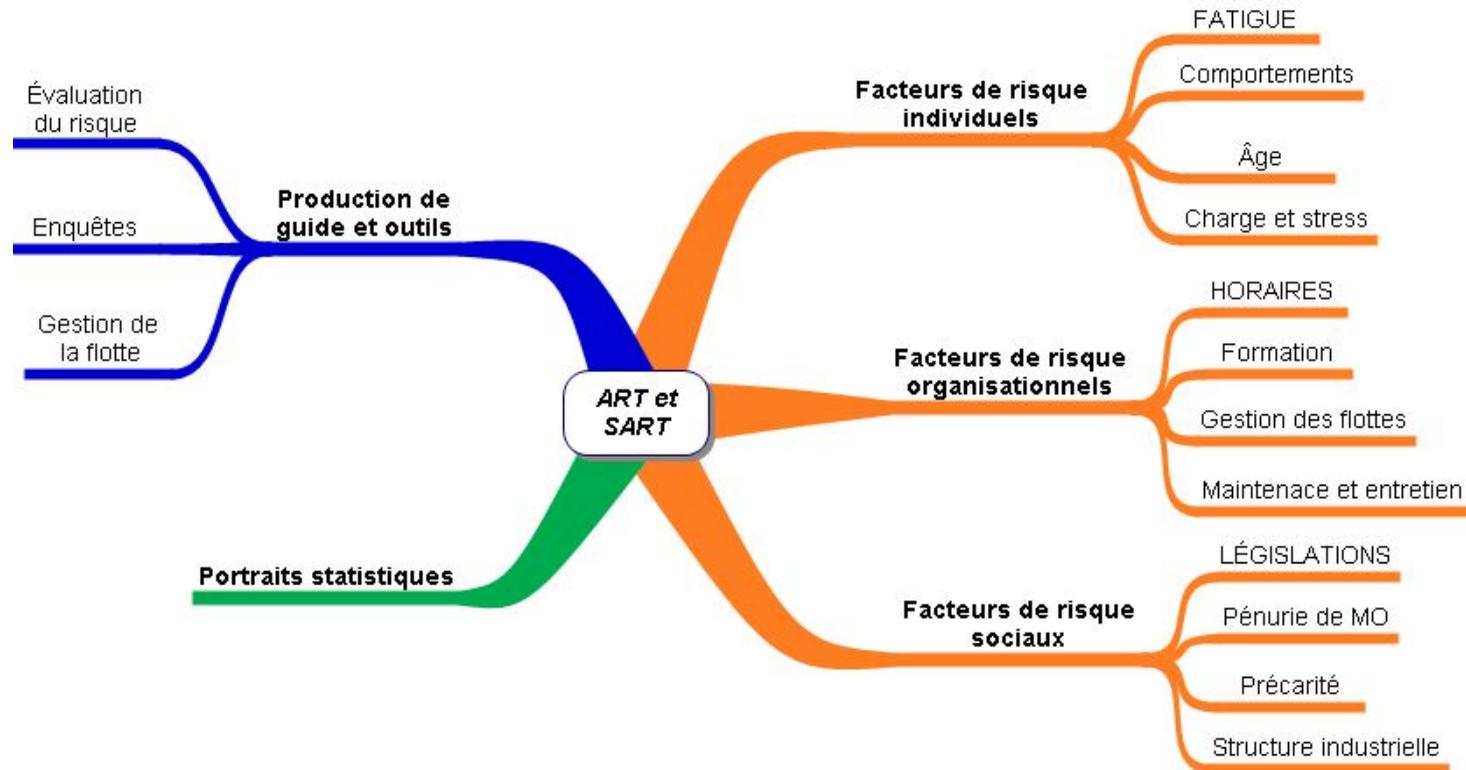


Figure 7 : Cartographie des connaissances sur la question des accidents routiers au travail (ART) et la Sécurité routière au travail (SART)

## 5.3 Veille informationnelle

Tout au long de la période pilote, le centre de documentation a réalisé une veille informationnelle interne à l'attention des agents de veille et du personnel scientifique de l'Institut. Sous forme de notes d'information, le personnel du centre de documentation indique aux personnes concernées les informations récentes et pertinentes sur des thèmes spécifiques. Depuis quelques mois, une nouvelle forme de diffusion de ces informations est à l'essai : un blogue en santé et en sécurité au travail. À l'aide d'un logiciel spécialisé, ce blogue comporte plusieurs pages correspondant à chacun des champs de recherche en plus d'une page générale. Il est mis à jour quotidiennement grâce à une veille Web, sur quelque 560 sites, opérée par des outils tels que Copernic Tracker. L'agent de veille joue également un rôle important dans cet exercice en agissant notamment comme modérateur et contributeur privilégié de son onglet. Il peut ainsi ajouter des messages, répondre aux commentaires, ajouter des documents complémentaires, etc. Sa contribution est d'autant plus significative qu'il traite de sujets dont il détient une expertise parfois très grande.

## 6 Conclusion

Quelques 30 mois après l'annonce de la création d'un service de veille scientifique et stratégique, le travail des agents de veille a contribué de façon significative, mais dans une moindre mesure que son potentiel le permettra, à la réalisation du [plan stratégique](#) de la recherche 2009-2011. Plusieurs défis ont été relevés au cours de l'exercice de mise en place du service. Le développement d'une vision commune et d'outils significatifs fut probablement le plus important. Dans un avenir rapproché, les documents produits à des fins stratégiques et présentés ici, seront rendus publics, cela permettant d'enrichir les discussions dans le milieu et avec nos partenaires sur différents sujets de recherche. Il est également prévu pour 2009 de poursuivre la cartographie en élargissant le nombre d'organismes et en approfondissant l'analyse. De nouveaux états de la question seront également produits sur des sujets qui seront établis par les équipes de recherche en collaboration avec les agents de veille sur la base de la veille active, des animations scientifiques et des échanges avec les membres de réseaux de recherche qui ont eu lieu au cours des derniers mois.