

GdR CNRS 'Incendie'
Table ronde des Journées de Janvier 2011 au LNE
Titre : Forces et faiblesses de la R&D incendie en France

Transcription des interventions.

Les intervenants ont été les suivants : Alexis Coppalle (AC), CORIA – Bernard Porterie (BP), IUSTI – Dominique Morvan (DM), Université de Marseille – Thomas Rogaume (TR), P-PRIME – Pascal Boulet (PB), LEMTA – Bruno Doussineau (BD), DSC – Gaetan Mitanchez (GM), Institut VI Incendie – Eric Guillaume (EG), LNE – Philippe Fromy (PF), CSTB – Pierre Carlotti (PC), CSTB –Olivier Roy (OR), SDIS 35 – Hervé Bazin (HB), LCPP.

La transcription est faite dans l'ordre chronologique des interventions, ce qui peut parfois faire apparaître des allers et retours sur certains sujets.

BD : Pour les services de secours, il a un besoin de coordonner les doctrines professionnelles et les matériels. Les services de secours sont organisés par département ce qui morcelle les méthodes. D'autre part, il faut instaurer un dialogue plus fort entre la recherche académique et les services de secours, ces derniers ont besoin de cet échange. En ce moment, beaucoup d'informations qui les concernent sont disponibles dans la littérature anglo-saxonne. Pour les normes, il y a aussi influence importante de l'approche anglo-saxonne, cela peut conduire à utiliser des outils qui ne sont pas adaptés aux sapeurs-pompiers. La DSC fait le constat de la nécessité d'un rapprochement avec la recherche académique, qui peut apporter des outils aux sapeurs-pompiers, outils pour aider à prendre les bons choix, pour aider à quantifier ces choix, au-delà des approches empiriques et des compétences personnelles utilisées actuellement.

OR : suite à l'initiative de quelques SDIS, il a été créé la 'Filière incendie', dont l'objectif principal est l'amélioration de la formations des sapeurs-pompiers. Il s'agit de donner une connaissance plus large à la fois en sciences humaines mais aussi en sciences dures, de compléter le savoir scientifique des sapeurs-pompiers, et de l'asseoir sur des connaissances plus fondamentales. Cette démarche est en cours de développement. Il est regrettable qu'il n'y ait pas plus de personnels des SDIS présents à ces journées du GdR. Cette entité a pour vocation la recherche académique et ses activités ne sont peut-être pas facilement accessibles à tout le personnel des SDIS. Mais pour certains d'entre eux, ces journées pourraient être intéressantes.

HB : La recherche des causes et des circonstances des incendies est le cœur de métier du LCPP. L'investigation post-incendie ne fait pas assez partie des thèmes de recherches universitaires. Un accroissement des efforts dans ce domaine serait bénéfique.

BP : c'est vrai que peu d'universitaires sont impliqués dans la recherche des causes et dans le domaine de l'expertise. Concernant les relations avec les SDIS, il est difficile de motiver ces acteurs de la sécurité incendie, de déclencher des prises de positions, parfois à cause de certaines chapelles. Le CEREN permet d'améliorer les choses dans le sud de la France, mais il y a de l'inertie. Il y a un vrai décalage entre les outils des SDIS et ceux des universitaires.

BD : Concernant la normalisation des méthodes et du matériel, seul l'état est légitime dans ces actions. D'autre part, dans le domaine des secours opérationnels, on se dirige vers une amélioration de la connaissance du feu. La DSC peut motiver des interlocuteurs pour les universitaires. La création d'un comité technique et scientifique est un outil pour cela, il servira aussi à définir, avec l'ensemble des acteurs concernés, les grandes orientations et les priorités de la R&D.

AC : Le monde académique ne peut pas répondre à toutes les demandes des SDIS, elles sont trop diffuses. Les collaborations avec les services de secours départementaux, c'est important, en particulier pour l'implantation locale des laboratoires, mais ce n'est pas le niveau que les universitaires doivent privilégier pour initier des projets de recherche amont sur la sécurité incendie. On n'a pas les compétences pour intervenir sur les pratiques de base des sapeurs-pompiers, pour répondre à des questions liées aux procédures d'intervention. La recherche académique n'a pas à répondre à des demandes de formation pour les sapeurs-pompiers du rang. Mais cela n'exclut pas la nécessité de se rapprocher d'interlocuteurs ad-hoc, avec pour objectif de mieux comprendre les questions communes soulevées par l'ensemble des services de secours, de contribuer à les résoudre grâce à des actions de R&D. Le retard du dialogue entre les universitaires et les opérationnels s'explique en partie par le manque d'organisation et de coordination en France des services de secours. Il manque pour les universitaires une structure à l'échelon nationale qui permettrait de renforcer le dialogue entre les universitaires et les services opérationnels de secours.

EG : Certains organismes nationaux, comme le LNE, le CSTB ou l'INERIS, ont des missions qui sont intermédiaires entre celles des universitaires et celles des services de secours. Transmettre la recherche aux utilisateurs est possible grâce à ces organismes

AC : le peu de collaborations entre les services de secours et les laboratoires universitaires s'explique en partie par le rôle joué par ces organismes. Si on fait le bilan sur ces 30 dernières années, ces organismes ont plutôt joué un rôle de filtre. Or de mon point de vue, on attendait de ces organismes qu'ils favorisent et suscitent des ponts entre le secteur académique et les services opérationnels.

EG : on peut jouer ce rôle d'intermédiaire, mais souvent on n'a pas les moyens de le faire.

PF : il reste encore du temps pour améliorer ces échanges. On est au début d'un processus pour lequel on sent que tous les acteurs sont prêts.

GM : Est réalisée en ce moment la mise en place de l'institut 'VI incendie' qui fait suite à la plate-forme PROMESIS. Cette dernière a permis des collaborations entre des universitaires et des sapeurs-pompiers. L'institut est créé pour coordonner au niveau national la recherche en incendie dans les espaces clos, pour apporter une interface entre la recherche fondamentale et les applications. De nouvelles questions se posent actuellement dans le domaine de la sécurité incendie. Il s'agit par exemple du changement des conditions de ventilation des foyers d'incendies (suite aux évolutions bâtementaires suscitées par le Grenelle de l'environnement). A cause de cela, les tenues des pompiers et les règles d'engagements sont peut-être à changer. Chaque pompier ne peut évoluer individuellement de façon optimale. Le développement du photovoltaïque est aussi une préoccupation récente pour les services de secours. L'institut offrira une structure aux universitaires permettant de faire des essais à grandes échelles.

BP : La plupart des projets universitaire engendre une limite dans le temps. Pour pérenniser les acquis de ces projets et des collaborations, il faut une structure pérenne. La proposition de la DSC est pour cela intéressante.

GM : le monde universitaire à l'habitude de monter des projets pour qu'ils soient financés par l'ANR ou dans le PCRD, mais pas les services de secours. Il est donc intéressant d'imaginer d'autres formes de collaborations apportant d'autres moyens de financement. Une structure visant le transfert technologique est un moyen efficace, il faut bien sûr aller jusqu'au bout de la démarche de transfert, c'est-à-dire jusqu'à l'industrialisation du projet.

BP : les universitaires sont évalués sur leurs productions scientifiques, leur capacité à publier. Il faut des organismes qui prennent la relève pour faire ce transfert technologique. Par exemple le CEREN remplit ce rôle pour les feux naturels. Il manque son équivalent pour les feux clos.

BD : La DSC n'est pas dimensionnée pour travailler seule. Elle œuvrera avec les SDIS pour la planification à long terme. Dans le comité qui sera créé, il y aura aussi des industriels car il y a la volonté de traduire la R&D en applications pratiques pour les services de secours.

PB : attention à ne pas créer un organisme trop lourd

AC : On prend acte de la création du comité scientifique et technique créé par la DSC. Attention pour les aspects normatifs, les universitaires ne sont pas compétents et ne doivent pas être entraînés dans cette direction. C'est un rôle qui doit être joué par les centres techniques.

AC : Autre sujet important, les plate-formes permettant de réaliser des essais en grand (sujet déjà un peu abordé précédemment). Les universitaires ne peuvent pas développer et maintenir de telles structures dans leurs laboratoires. Il serait intéressant de bénéficier des plate-formes nationales existantes et de leurs logistiques.

BP : Quelques mots sur Copernic. C'est une plate-forme qui regroupe 5 organismes dont l'IRSN, l'IUSTI et le CEREN. Les chercheurs peuvent venir faire des mesures. Il y a une aire pour faire des essais en grand. Elle sera mise à la disposition des acteurs intéressés. Les coûts d'essais sont prévus pour être modestes.

GM : Il y a d'autres installations disponibles. EADS a développé une structure, qui s'appelle 'primevère'. Il y a aussi les installations du CNPP, la plate-forme SERAFIN à Roanne.

Un intervenant : est-ce que le comité de la DSC œuvrera aussi pour recenser ces plate-formes et coordonner leurs utilisations ?

EG : Les centres techniques peuvent aussi offrir des installations d'essais.

AC : Proposer des installations n'est pas suffisant, il faut, pour que les laboratoires universitaires les utilisent, qu'il y ait un projet scientifique associé. On ne peut pas être considéré seulement comme des clients potentiels de ces plate-formes. Cela veut dire que l'organisme qui gère la plate-forme doit être aussi partie prenante et soit associé au projet de R&D.

PC : il est temps de relancer des programmes de recherche fédérateurs. On ne peut plus se contenter des vieilles études existantes. La réalisation d'essais à grandes échelles avec une instrumentation poussée peut être intéressante, surtout à l'heure de modèles comme FDS. Cela ne sera possible qu'en associant les centres techniques qui apportent la logistique et les laboratoires universitaires qui développent des instrumentation fines.

EG : Il existe beaucoup de moyens et de plate-formes. Il faudrait les coordonner. Qui peut le faire ?

AC : pas le GdR incendie

EG : Pas forcément non plus le comité initié par la DSC, car il y a des secteurs, comme les transports, qui ne sont pas dans le champs d'action de la DSC. La question des moyens est plus large que celle qui est posée par le secteur du bâtiment.

PC : Il a une dispersion importante des équipes et des moyens. La météo est capable de mobiliser beaucoup d'équipes sur des campagnes très ambitieuses (avec plusieurs centaines de chercheurs), avec des projets ayant une vraie dimension européenne. Dans le GdR, on ne mobilise que dans l'espace français.

AC : Quand on regarde la présentation des appels du PCRD, la sécurité incendie est oubliée. On ne retrouve rien qui s'y rapproche dans les mots clés des appels, voir par exemple la ville de demain, ou les nanotechnologies. Les appels qui se rapprochent le plus sont très orientés vers la sécurité globale et la

sûreté. Il faudrait peut-être imaginer de monter des projets transversaux avec l'incorporation d'autres compétences, comme la sécurité informatique par exemple.

BD : Un domaine pas qui n'est pas suffisamment investigué, c'est l'action du sapeur-pompier et son efficacité. C'est la priorité du comité crée par la DSC. Au niveau du PCRD, la DSC est partenaire du GTN sécurité, qui peut offrir des opportunités et qui doit être utilisé. D'autre part, des liens privilégiés sont en cours d'élaboration avec les pompiers belges.