

**Observatoire national  
de la Sécurité  
des établissements scolaires  
et d'enseignement supérieur**

---

**RAPPORT ANNUEL 1999**

---

# SOMMAIRE

---

## RAPPORT GÉNÉRAL

<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>1ère PARTIE - LES TRAVAUX DE L'OBSERVATOIRE EN 1999</b>	<b>11</b>
- LES ACCIDENTS SCOLAIRES	13
- L'ÉTAT DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS	15
- LA SÉCURITÉ BATIMENT ET LE RISQUE INCENDIE	17
- LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE	19
- LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	21
- SECURITE, SANTE, HYGIENE	23
- LA MAINTENANCE	25
<b>2ème PARTIE - LE DEROULEMENT DES ACTIVITES</b>	<b>27</b>
- LE FONCTIONNEMENT	29
- LES ACTIONS D'INFORMATION	33
<b>3ème PARTIE - LES ANNEXES</b>	<b>37</b>
- TRAVAUX DE SECURITE : BILAN DE L'UTILISATION DES CREDITS	38
- COMPTE-RENDU DE LA RENCONTRE REGIONALE DE RENNES	40
- COMPTE-RENDU DE LA RENCONTRE REGIONALE DE LILLE	47
- LES MEMBRES DE L'OBSERVATOIRE	55
- LES DOCUMENTS DISPONIBLES A L'OBSERVATOIRE	59

## LES PROPOSITIONS DE L'OBSERVATOIRE

<b>LES ACCIDENTS SCOLAIRES</b>	<b>62</b>
<b>LES EQUIPEMENTS SPORTIFS</b>	<b>62</b>
<b>LA SECURITE BATIMENT ET LE RISQUE INCENDIE</b>	<b>62</b>
<b>LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES</b>	<b>63</b>
<b>SECURITE, SANTE, HYGIENE</b>	<b>63</b>

## **RAPPORT DU GROUPE DE SUIVI « ACCIDENTS SCOLAIRES »**

<b>CHAPITRE 1 - LA MISE EN PLACE DE L'ENQUETE SUR INTRANET</b>	<b>67</b>
<b>CHAPITRE 2 - L'ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE 1998/1999</b>	<b>69</b>
A - Le pré-élémentaire et l'élémentaire	69
B - Les collèges	70
C - Les lycées	72
D - Les accidents mortels	74
<b>CHAPITRE 3 - LES RÉSULTATS STATISTIQUES</b>	<b>75</b>
Ecoles	76
Collèges	77
Lycées	88
Établissements agricoles	89
Ecoles - E.P.S.	80
Collèges - E.P.S.	81
Lycées - E.P.S.	82
Établissements agricoles - E.P.S.	83
<b>CHAPITRE 4 - LES PROPOSITIONS ET LES PISTES DE TRAVAIL</b>	<b>85</b>

## **RAPPORT DE LA COMMISSION « ÉQUIPEMENTS SPORTIFS »**

<b>CHAPITRE 1 - L'ACTIVITE EN RESUME</b>	<b>89</b>
<b>CHAPITRE 2 - UN ETAT DES LIEUX BIEN ETABLI</b>	<b>91</b>
<b>CHAPITRE 3 - LE BILAN DES PROPOSITIONS</b>	<b>93</b>
<b>CHAPITRE 4 - TRAVAUX REALISES OU EN COURS</b>	<b>96</b>
<b>CHAPITRE 5 - BILAN D'ETAPE ET PROPOSITIONS</b>	<b>98</b>
<b>CHAPITRE 6 - UNE DEMARCHE A POURSUIVRE</b>	<b>100</b>
<b>CHAPITRE 7 - LES ANNEXES</b>	<b>101</b>

## **RAPPORT DE LA COMMISSION « SÉCURITÉ BATIMENT ET RISQUE INCENDIE »**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>111</b>
<b>CHAPITRE 1 - LES BATIMENTS METALLIQUES</b>	<b>113</b>
A - L'enquête sur les "constructions modulaires"	113
B - L'enquête sur l'ensemble des métalliques	116
C - Les incendies recensés depuis 1971	120
<b>CHAPITRE 2 - LES ETUDES THEMATIQUES</b>	<b>122</b>
A - Un chantier sur site occupé : la réhabilitation du campus de Jussieu	122
B - L'organisation de la sécurité et de la sûreté : l'université de Paris X	129
C - La sécurité "une culture partagée" : la démarche innovante du lycée professionnel de Feignies	131
D - L'évolution des établissements et la sécurité incendie : la cité scolaire Pierre Forest à Maubeuge	134
E - L'Observatoire "catalyseur pour le dialogue" : l'UFR de médecine et de pharmacie de l'université de Nantes	135
<b>CHAPITRE 3 - UNE DEMARCHE POUR AMELIORER LA SECURITE DES BATIMENTS EXISTANTS</b>	<b>140</b>

- Le traitement des problèmes de sécurité contre l'incendie dans les établissements recevant du public existants	141
- Les commissions de sécurité et le plan directeur de la sécurité	150
<b>CHAPITRE 4 - PARTICIPATION DES MEMBRES DE L'OBSERVATOIRE AUX ACTIONS DE FORMATION</b>	<b>155</b>
A - L'évolution de la formation des préventionnistes	155
B - L'INESC et l'évaluation des formations en prévention des personnels de l'éducation nationale	156
C - La formation des ingénieurs d'hygiène et de sécurité	158
D - La formation des membres des comités d'hygiène et de sécurité des universités et du CCHS de l'enseignement supérieur	158
<b>CHAPITRE 5 - LES AXES DE TRAVAIL POUR L'AN 2000</b>	<b>159</b>
<b>CHAPITRE 6 - LES PROPOSITIONS</b>	<b>161</b>
<b>CHAPITRE 7 - ANNEXE</b>	<b>162</b>

## **RAPPORT DE LA COMMISSION « ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE »**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>168</b>
<b>CHAPITRE 1 - LE PROJET SECURITE DANS LE CADRE DES ATELIERS ET DES LABORATOIRES</b>	<b>169</b>
A - Les équipements et la conformité : l'état des lieux	169
B - Les équipements et la pédagogie	171
C - Le projet de sécurité pourquoi ?	172
<b>CHAPITRE 2 - LES VISITES D'ETABLISSEMENTS : UNE ECOUTE DU TERRAIN UN POTENTIEL DE PROPOSITIONS</b>	<b>174</b>
A - L'utilisation des machines	174
B - La maintenance des machines outils	175
C - Une démarche de mise en conformité	175
D - L'aménagement des ateliers	175
E - L'aménagement des salles de physique et de chimie	176
F - La formation aux risques électriques	177
G - Le fonctionnement des CHS	177
<b>CHAPITRE 3 - LES MACHINES MOBILES - TRACTEURS ET APPAREILS DE LEVAGE</b>	<b>178</b>
<b>CHAPITRE 4 - LES AXES DE TRAVAIL</b>	<b>181</b>
<b>CHAPITRE 5 - LES PROPOSITIONS</b>	<b>183</b>
<b>CHAPITRE 6 - LES ANNEXES</b>	<b>185</b>

# **RAPPORT DE LA COMMISSION « ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR »**

<b>CHAPITRE 1 - LES TRAVAUX DE LA COMMISSION EN 1999</b>	<b>199</b>
<b>CHAPITRE 2 - LA SITUATION DU PARC DES MACHINES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR</b>	<b>201</b>
A - L'enquête	201
B - Les résultats	201
C - L'analyse	203
<b>CHAPITRE 3 - LES PROPOSITIONS</b>	<b>206</b>
<b>CHAPITRE 4 - LES ANNEXES</b>	<b>207</b>

## **RAPPORT DE LA COMMISSION « SECURITE, SANTE, HYGIENE »**

<b>CHAPITRE 1 - L'ETAT DES LIEUX</b>	<b>217</b>
A - Les structures d'hygiène et de sécurité dans les établissements	217
B - L'installation des inspecteurs hygiène et sécurité	221
C - L'information et la formation	222
<b>CHAPITRE 2 - LA REALISATION</b>	<b>223</b>
<b>CHAPITRE 3 - LES AXES DE TRAVAIL</b>	<b>224</b>
<b>CHAPITRE 4 - LES PROPOSITIONS</b>	<b>225</b>
<b>CHAPITRE 5 - LES ANNEXES</b>	<b>227</b>

## **RAPPORT DE LA COMMISSION « MAINTENANCE »**

<b>CHAPITRE 1 - LA DEMARCHE RETENUE</b>	<b>237</b>
A - Une réflexion fondée sur les travaux et le rapport de 1999	237
B - Un rappel des textes en application	238
<b>CHAPITRE 2 - LES TRAVAUX REALISES</b>	<b>239</b>
A - Des méthodes et démarches mises en place dans des domaines spécialisés	240
B - L'utilisation des services de prestataires ou de bureaux d'études spécialisés dans l'organisation de la maintenance	243
C - Les initiatives prises par certains propriétaires ou collectivités	246
<b>CHAPITRE 3 - UN PREMIER BILAN : COMPLEXITE, ETENDUE DU CHAMP, DES POINTS DE TENSION</b>	<b>251</b>
A - La multiplication des acteurs	251
B - Le besoin de définitions précises	252
C - La complexité des temps	252
D - La diversité du niveau et de la nature des actions	253
<b>CHAPITRE 4 - LES REFLEXIONS A POURSUIVRE POUR LIMITER LES POINTS DE TENSION</b>	<b>255</b>
<b>CHAPITRE 5 - LES ANNEXES</b>	<b>256</b>

---

# **RAPPORT GÉNÉRAL**

---



# INTRODUCTION

---

## **UNE MOBILISATION ACCRUE DE TOUS LES ACTEURS POUR UNE CULTURE PARTAGÉE DE LA SÉCURITÉ**

Publiés au journal officiel du 31 décembre 1998, les arrêtés portant nomination pour un nouveau mandat de 3 ans des membres de l'Observatoire traduisent la volonté du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, d'inscrire la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur dans la durée.

Ne se limitant pas à émettre des propositions dans ses rapports annuels, l'Observatoire en vérifie à échéance régulière l'application. Les rappels qu'il peut être conduit à effectuer concernent aussi bien des aspects législatifs ou réglementaires, des politiques territoriales, des pratiques des maîtres d'ouvrage ou des acteurs de terrain.

### **L'ÉTAT DES BATIMENTS ET DES EQUIPEMENTS : *la complexité doit inciter à plus de transparence, à une identification plus rigoureuse, et à une pratique plus efficace du contrôle et de la maintenance***

Une nouvelle fois cette année, nous sommes amenés à souligner que l'une des premières conditions de progrès dans le domaine de la sécurité demeure la transparence. Ceci s'applique tout autant aux instances scolaires et universitaires qu'aux collectivités peu enclines pour certaines à transmettre les éléments relatifs à l'état de leurs bâtiments et équipements. Cette recommandation concerne aussi le fonctionnement des comités et commissions d'hygiène et de sécurité, conseils d'administration voire conseils d'école encore trop peu mobilisés sur la sécurité.

L'enquête que nous avons engagée en 1998 sur l'ensemble des bâtiments anciens à structure métallique a permis cette année une avancée sensible dans l'identification d'un parc des plus complexes compte tenu de la diversité des procédés constructifs utilisés. Ce travail est loin d'être achevé. Mais pour ce qui concerne les bâtiments de type construction modulaire dits « Pailleron » l'état présenté dans ce rapport peut être considéré comme exhaustif pour le second degré. De toute manière l'attention particulière portée aux bâtiments à structure métallique, compte tenu des confusions qui se produisent encore ou des amalgames préjudiciables à une bonne information, impose un suivi régulier des évolutions. Il conviendra aussi d'étendre cette investigation tant au premier degré qu'au supérieur qui ne sont pas exempts de ce type de construction.

Dans le domaine de la sécurité incendie, l'actualité de ces derniers mois a rappelé à tous que le feu demeure le premier risque et que nul ne saurait prétendre s'en préserver totalement. Les sinistres qui se sont produits aussi bien dans des bâtiments métalliques que dans des constructions traditionnelles, même s'ils sont survenus dans des locaux inoccupés au moment de l'incendie, nous conduisent à rappeler la priorité absolue de l'évacuation, associée à une alarme efficace. L'Observatoire conduira au cours de la prochaine année une étude sur la fréquence et la manière dont les exercices d'évacuation sont réalisés.

Les usagers et les parents d'élèves en particulier ont pu s'émouvoir devant le nombre conséquent d'avis défavorables émis par des commissions de sécurité dans des conditions parfois très inégales d'un département à l'autre. L'Observatoire qui avait consacré une partie de son dernier rapport à la persistance d'un certain nombre d'avis défavorables, a eu l'occasion par le passé d'en analyser globalement les prescriptions. Il convient cependant de rappeler que l'utilité d'un rapport de commission, surtout s'il est marqué d'un avis défavorable à l'exploitation d'un bâtiment, consiste aussi à dresser un état de la situation à partir duquel des priorités dans les prescriptions et un échéancier des remédiations peuvent être fixés. Et il importe alors bien davantage d'observer l'évolution des prescriptions et l'amélioration de la sécurité au moyen de visites ultérieures. C'est dans cet esprit que le présent rapport propose une démarche à la portée de chaque établissement en vue d'améliorer concrètement la sécurité des bâtiments.

Quels que soient les efforts réalisés par les maîtres d'ouvrage dans la remédiation et la maintenance curative, des accidents peuvent survenir à tout moment mettant notamment en cause la solidité des bâtiments. L'actualité a montré aussi que, faute de suivi régulier, les bâtiments pouvaient se dégrader au point de mettre en danger la sécurité des personnes. Prolongeant une réflexion engagée en 1991 dans le cadre de la commission nationale d'évaluation et de proposition, l'Observatoire s'interroge sur le contrôle périodique de la solidité des bâtiments pour lequel la commission de sécurité incendie n'est pas compétente et qui, en l'état actuel de la réglementation, n'est pas obligatoire. La nécessité d'une observation plus rigoureuse des bâtiments et de tous les équipements ainsi que de leur évolution devra faire l'objet d'un examen par les ministères concernés.

Les dispositions fixées par la directive européenne concernant la mise en conformité des machines outils sont applicables partout depuis déjà 3 ans. Dans les lycées, qui sont sous la responsabilité des régions, la mise en conformité est réalisée à 80 %. Mais la situation demeure bien plus préoccupante dans les espaces technologiques des collèges et des SEGPA où la dimension technologique n'a pu être trouvée sa véritable place et ne mobilise pas encore l'attention de toutes les collectivités concernées et de tous les services académiques et départementaux de l'éducation nationale. Quant au parc des machines de l'enseignement supérieur, même si sa mise en conformité s'est intensifiée depuis deux ans, plus d'un tiers n'est toujours pas conforme aux prescriptions de la directive européenne. De la même manière peut-on regretter que la prévention des risques professionnels soit encore trop souvent balbutiante dans l'enseignement supérieur. En milieu scolaire, l'organisation de la prévention devra se faire de manière plus déterminée avec les inspecteurs d'hygiène et de sécurité nouvellement entrés en fonction.

### **L'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ** ***exige une meilleure analyse des risques*** ***dans une démarche fondée sur le dialogue***

Pour son second mandat l'Observatoire entend aussi intensifier et diversifier les contacts avec l'ensemble des acteurs de la sécurité. Complétant le dispositif plus classique des visites, permettant de mieux appréhender les problématiques particulières et les réponses apportées concrètement, les rencontres régionales, telles qu'initiées à Rennes et à Lille, favorisent le dialogue direct avec et entre les principaux acteurs locaux. De par sa composition, associant les collectivités et les représentants des maîtres d'ouvrage, les directions des ministères les plus impliqués, les organisations syndicales et de parents d'élèves, de par l'organisation de ses travaux avec des experts et consultants et ses contacts réguliers avec l'institut national d'études de la sécurité civile, l'Observatoire occupe une position singulière. A la fois à l'écoute des attentes et des difficultés des personnels, des élèves, des parents et des étudiants, il entend aussi les arguments des maîtres d'ouvrage -collectivités et présidents d'université- confrontés à

des impératifs réglementaires et parfois aussi à des interprétations plus ou moins strictes ou empreintes de subjectivité. Tous ces acteurs de la sécurité déploient leurs efforts dans le contexte d'une judiciarisation accrue de notre société, confrontée à l'application du principe de précaution, et d'un système d'information traitant les sujets les plus complexes dans l'urgence avec des impératifs de brièveté parfois préjudiciables à la clarté.

Dans ces conditions, le pouvoir d'influence de l'Observatoire le conduit non seulement à remplir son rôle d'information et de stimulation mais aussi une fonction permettant de rapprocher les points de vue de ceux qui sont chargés d'appliquer les règlements de sécurité et de ceux qui ont parfois le sentiment de les subir de manière peu justifiée. C'est ainsi qu'entre des maîtres d'ouvrage désireux de voir élaborer de vrais diagnostics lisibles et opérationnels dans le cadre d'un réel dialogue et les spécialistes de la prévention au sein des commissions, certes chargées d'appliquer des règlements mais soucieuses avant tout de faire évoluer l'état de la sécurité, l'Observatoire constate assez souvent de vraies difficultés de communication. Il a été amené à vérifier la nécessité d'un dialogue permanent qui dépasse la simple logique des prescriptions source d'avis défavorables. Sachant que la réglementation, qui de toute manière ne cesse d'évoluer, est avant tout destinée à protéger les personnes, il rappelle à chacun que la démarche consistant à mettre systématiquement en conformité un bâtiment ancien avec la réglementation applicable aux bâtiments neufs n'est pas la mieux adaptée. L'amélioration de la sécurité qui doit demeurer l'objectif partagé passe par une analyse des risques tenant compte des caractéristiques des bâtiments dans un contexte donné. Une telle analyse doit trouver son prolongement dans une programmation faite de vérifications périodiques intégrées à une démarche constante de maintenance préventive.

Dans ce rapport annuel une telle démarche, à laquelle nous appelons aussi bien les maîtres d'ouvrage que les préventionnistes, est illustrée par le schéma d'organisation dont s'est dotée une grande université. Mais quelle que soit la qualité d'un projet de sécurité, il importe surtout d'y associer l'ensemble de la communauté scolaire ou universitaire. Trop de conseils d'administration se contentent d'y consacrer dans le meilleur des cas quelques échanges aussi brefs que formels. C'est la raison pour laquelle nous avons intégré à ce rapport les initiatives d'un lycée professionnel qui a fait de la sécurité une démarche de culture partagée.

Beaucoup de bons outils existent. L'Observatoire en réalise quelques-uns et le dernier d'entre eux, concernant les équipements sportifs intégrés du second degré sous forme de cahier de l'état et du suivi, figure ici et sera consultable sur notre site internet. Plusieurs d'entre eux comme « Les clés de la sécurité », ouvrage complet et pratique (édité en 1995) dont la diffusion a été confiée au CNDP, sont encore mal connus et de ce fait peu utilisés.

Dans le premier degré la diffusion à large échelle du « Guide du directeur d'école » avait exercé un certain impact sur la mobilisation des acteurs de la sécurité tant au niveau des collectivités locales que des enseignants et des parents d'élèves. Et cependant dans le rapport 1998, une sous-utilisation des crédits prévus par le plan sécurité en faveur des écoles avait été mise en évidence. Ceci n'est plus le cas puisque les éléments de bilan fournis par la DGCL indiquent qu'à l'issue du plan la totalité des autorisations de programme aura été utilisée. Au cours des six années 9□-99, il apparaît que plus de 5 000 communes auront bénéficié d'une aide de l'Etat en faveur de l'amélioration de la sécurité des écoles.

Les efforts de sensibilisation, d'information et de formation doivent être poursuivis. Ils concernent les personnels qui, dans de nombreux domaines de compétences, contribuent à assurer ou à améliorer la sécurité mais aussi les élèves et les parents. Bien que les collectivités soient destinataires de la plupart de nos documents, il apparaît encore à l'occasion d'appels de leurs services que les rapports annuels ou les diverses publications ne font l'objet d'aucune communication interne. La création du site internet de l'Observatoire permettra de diversifier

nos circuits de communication et de favoriser un accès plus large aux informations en matière de sécurité.

Mais la culture de la sécurité s'en trouvera-t-elle fondamentalement améliorée pour autant ? Diffuser de bons outils peut certes contribuer à faire évoluer les comportements ou à améliorer les programmations. S'appropriier collectivement ces instruments au sein des équipes en dépassant les clivages sectoriels marque déjà une étape plus avancée. Et quand l'ensemble d'un établissement, en relation avec les instances académiques et la collectivité maître d'ouvrage, franchit le pas de l'élaboration d'un plan de sécurité, composante du projet éducatif, cette mobilisation de tous devient l'élément déterminant d'une culture partagée de la sécurité.

## **1ère PARTIE**

---

# **LES TRAVAUX DE L'OBSERVATOIRE EN 1999**

Le nouveau mandat de l'Observatoire a donné l'occasion à son assemblée plénière de modifier l'architecture des commissions en introduisant par ailleurs deux nouveaux thèmes de travail :

- maintenance,
- sécurité, santé, hygiène.

Les activités scientifiques, technologiques et professionnelles, compte tenu de leurs caractéristiques assez distinctes dans le second degré et dans le supérieur, sont actuellement traitées séparément pour chaque type d'enseignement.

Quant à la thématique des accidents, dans la mesure où le recensement permanent conduit par l'Observatoire concerne l'ensemble des commissions et plus particulièrement la commission "sécurité, santé, hygiène", elle ne mobilise plus un groupe de travail spécifique et sa position dans ce rapport indique sa vocation transversale.

# LES ACCIDENTS SCOLAIRES

---

Le suivi des accidents scolaires est l'une des tâches permanentes que s'est fixée l'Observatoire au moyen d'une enquête annuelle portant en 1998/1999 sur plus de 30 000 dossiers concernant 71 inspections académiques.

## LE PRÉÉLEMENTAIRE ET L'ÉLEMENTAIRE

Voilà plusieurs années déjà que la cour de récréation se confirme comme le lieu le plus fréquent d'accidents, les temps de récréation apparaissent aussi très largement en tête puisque plus de la moitié des accidents repérés ont lieu à ces moments-là.

Les périodes d'entrée et de sortie voient se produire 12 % des accidents, davantage dans les cours de récréation que dans les escaliers et couloirs.

Une grande proportion des blessures ont lieu à la tête dans 22 % des cas et 33 % aux membres inférieurs.

2 % des accidents surviennent lors d'une sortie scolaire.

## LES COLLEGES

Le gymnase demeure le lieu où se produit le plus grand nombre d'accidents (39 %). En outre, ces derniers représentent à eux seuls 30 % des hospitalisations de plus de 8 heures.

Les accidents les plus graves surviennent aussi pour près de 2/3 en cours de récréation qui se placent devant les terrains de sport.

## LES LYCEES

Comme en collège une forte proportion d'accidents (39 %) se produit en gymnase, soit près des 2/3 des accidents d'EPS. Les accidents en sports collectifs représentant par ailleurs 67% du total des accidents (EPS), il faudra s'interroger sur la pratique des sports de ballons en intérieur.

Le nombre des accidents en atelier demeure préoccupant puisqu'il reste stable avec 12 % de l'ensemble alors que seulement 20 % des élèves sont concernés. La mise aux normes de sécurité des machines aurait dû entraîner une diminution. Il apparaît cependant que les blessures aux membres supérieurs représentent une plus faible proportion (10 % des accidents) à mettre en relation avec un effort de protection plus important. Mais c'est l'organisation même de l'espace de travail qui doit être examinée sous l'angle de la conformité avec le code du travail.

## **ACCIDENTS MORTELS**

Sur les 7 décès signalés dans 71 inspections d'académie, trois sont apparus liés à un problème d'ordre médical alors même qu'aucune indication particulière ne figurait dans le carnet de santé des élèves. Ceci nous conduit une nouvelle fois à souligner la nécessité de déceler les pathologies et de remédier à l'insuffisance d'informations sur les capacités des élèves à pratiquer les activités pédagogiques proposées.

# LES EQUIPEMENTS SPORTIFS

---

La collecte, au cours des trois années précédentes, de nombreuses données sur l'état des locaux, des équipements et du déroulement des activités sportives a permis de réaliser un état des lieux pragmatique qu'il conviendra d'actualiser à intervalle régulier.

## **MALGRE LA PRISE DE CONSCIENCE, UNE SITUATION QUI EVOLUE PEU**

Les travaux de la commission ont permis de mettre en évidence une prise de conscience mais de constater aussi sur le terrain le peu d'évolution de la situation et la nécessité d'engager de nouveaux efforts.

L'enseignement de l'E.P.S. participe à l'apprentissage du risque calculé, il contribue à la maîtrise du corps favorisant l'épanouissement global de l'individu. Et pourtant, il n'a toujours pas la place à laquelle cette discipline doit prétendre.

Les locaux et les équipements permettant d'atteindre ces objectifs devraient à tout le moins offrir des conditions d'hygiène et de sécurité correctes. Or il existe encore de nombreuses insuffisances.

## **L'AMELIORATION DES OUTILS DE CONTROLE ET DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES**

Les anomalies relevées par la commission l'ont conduite à travailler selon deux axes principaux :

- un axe d'ordre technique qui se décline en deux parties :
  - l'écriture d'un référentiel pour le contrôle des équipements et du matériel sportifs,
  - la rédaction d'un cahier de suivi permettant d'améliorer l'entretien des installations et du matériel ;
- un axe d'ordre réglementaire que l'on peut détailler en cinq points :
  - l'incitation à une meilleure définition des moyens d'alerte en cas d'accident sur un site éloigné,
  - la présence systématique d'un maître nageur sauveteur dans les piscines,
  - une meilleure définition de la responsabilité des enseignants,
  - la mise en œuvre de conventions tripartites d'utilisation des équipements sportifs,
  - la création réglementaire d'une commission de contrôle spécialisée pour les équipements sportifs.

En E.P.S., le risque calculé fait partie intégrante des apprentissages et comme ailleurs chacun sait bien que le risque zéro n'existe pas.

De nombreux domaines restent cependant encore inexplorés, c'est pourquoi la commission se propose d'orienter ses travaux en direction de l'enseignement supérieur, de l'implantation des équipements sportifs à proximité de lieux polluants, des aires de jeux, des sorties scolaires ainsi que de l'évolution des pratiques sportives.

# LA SECURITE BATIMENT ET LE RISQUE INCENDIE

---

Poursuivant le recueil d'un maximum d'éléments sur les événements marquants en matière de sécurité, approfondissant leur analyse avec les instances concernées et les experts, l'Observatoire s'efforce d'en dégager des enseignements.

## L'ETAT DU PARC DES BATIMENTS METALLIQUES

C'est la raison pour laquelle il a décidé cette année d'établir un recensement exhaustif de tous les bâtiments du second degré construits selon le même modèle que le collège de Royan, lui-même identique au collège Pailleron. Ce recensement a permis de constater que 33 d'entre eux sont encore utilisés après avoir fait l'objet de travaux. Dire les choses objectivement, replacer les faits dans leur chronologie, tel est également le but de la fiche technique « la réalité des Pailleron » présentée dans ce rapport.

Assurer un état actualisé des bâtiments métalliques conduit à poser les questions suivantes : faut-il les démolir, peut-on vivre en sécurité dans un bâtiment métallique, quels sont les choix des collectivités territoriales ? L'enquête lancée en 1998, qui se poursuit en 1999, montre la diversité de ces choix. Elle met en évidence l'effort prioritaire consenti par les départements et les régions. Une augmentation importante des établissements recensés a été enregistrée : 395 au lieu de 296 en 1998, dont 50% ont été rénovés et 21% démolis. Il reste encore 8 internats intégrés dans ce type de construction. Elle permet de constater aussi une nouvelle fois la difficulté d'identifier le patrimoine : la perte de la mémoire des constructions industrialisées des collèges et des lycées est manifeste, les collectivités n'ont pas toujours les compétences techniques et les capacités qu'exigent la gestion de ce patrimoine.

## L'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

Cette diversité apparaît également dans les interprétations des règlements qui circulent chez les différents acteurs de la sécurité. On confond la réalité des règlements avec ce que l'on a l'habitude de faire et que l'on considère comme réglementaire.

La commission a souhaité illustrer ses travaux par des exemples concrets afin de valoriser une démarche, une méthode : quand l'idée émerge d'une réflexion collégiale mûrie sur le terrain chacun peut y adhérer et l'adapter à d'autres situations.

Le risque d'incendie dans les bâtiments existants n'est sans doute pas un sujet facile. Mais étudié à l'écart des passions et avec un peu d'humilité il peut être traité objectivement. L'Observatoire propose, dans ce rapport annuel, les réflexions de deux de ses experts : en l'absence de références réglementaires, ils ont élaboré une approche méthodologique d'actions visant, avant tout, à satisfaire l'objectif de la protection des personnes.

## DES IMPERATIFS A SOUTENIR

Les travaux de l'année 1999 font ressortir des propositions et des axes de réflexion qui peuvent se décliner comme suit :

- les efforts doivent être poursuivis pour informer et former les personnels de l'éducation nationale qui, sur le terrain, dans leur domaine de compétence, prennent le relais des collectivités maîtres d'ouvrage en assurant la sécurité, l'entretien courant et les contrôles ;
- la réglementation doit être adaptée ou précisée dans les domaines suivants : ouverture et fermeture des établissements, désignation d'un directeur unique de la sécurité, sécurité incendie dans les établissements existants et dans les établissements neufs, contrôle de la solidité dans les établissements existants ;
- le rôle et la mission de chacun doivent être mieux définis (propriétaire, collectivité de rattachement, chef d'établissement, directeur d'école, gestionnaire, agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité, inspecteur d'hygiène et de sécurité, ingénieur d'hygiène et de sécurité...);
- le projet de sécurité, élément majeur de l'organisation de la sécurité dans les établissements, doit être détaillé dans les conseils d'administration et trouver rapidement sa place dans le projet d'établissement et dans le projet académique ;
- l'identification d'un pôle de "personnes ressources" doit être réalisée après inventaire des potentialités existantes souvent de manière éparse.

# **LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE**

---

Trois axes ont orienté les travaux de cette commission désormais centrée sur le seul second degré.

## **LE SUIVI DES ETUDES LANCEES LES ANNEES PRECEDENTES**

On constate un effort important pour les lycées : 80 % du parc des machines-outils est en conformité avec les dispositions prévues par la directive européenne. Par contre, l'action conduite par les départements pour l'équipement des ateliers des collèges et des SEGPA est loin d'apporter une réponse satisfaisante. Un progrès réel reste à faire pour développer une culture technologique à ce niveau.

De nombreuses questions demeurent quant aux risques électriques. Si la formation des enseignants tendant à permettre leur habilitation semble être un acquis de poids, l'année scolaire 98-99 n'a pas vu l'aboutissement des réflexions menées entre le ministère de l'éducation nationale et le ministère de l'emploi et de la solidarité concernant les dérogations accordées aux élèves mineurs travaillant sur machines dangereuses dans le cadre de leur formation professionnelle.

## **LES TROIS NOUVEAUX THEMES ETUDIES**

Le suivi de la mise en conformité avant le 5 décembre 2002 des appareils de levage et matériels roulants. Ces appareils se trouvent plus spécifiquement dans les lycées aquacoles et maritimes, les lycées agricoles et les lycées professionnels avec des filières automobile et bâtiment. Cette obligation s'inscrit dans le prolongement de la directive européenne de 1989 pour des équipements lourds de type industriel.

En collaboration avec l'inspection générale de l'éducation nationale, la commission s'est penchée sur l'enseignement des disciplines scientifiques. Dans toutes ces disciplines (sciences de la vie et de la terre, sciences physiques, génie mécanique et techniques industrielles) des efforts sont requis pour apprendre à gérer les risques. Il est bien évident que la conjugaison de l'utilisation de gaz, de produits ou matériels dangereux, et des maladroites inhérentes aux activités pratiquées sont des facteurs d'accroissement du risque. Le risque zéro n'existe pas. Cependant au vue de l'évolution des techniques et du matériel, la démarche pédagogique doit conduire à l'acquisition et au développement de l'intelligence du geste, au soutien d'une démarche autonome de l'élève et à sa responsabilité en activité pratique.

La définition et la réalisation du contenu du projet de sécurité, partie intégrante du projet d'établissement, ont plus particulièrement orienté la réflexion. C'est un volet important de la

charte de prévention qui contribue à organiser la politique visant à améliorer la sécurité, les conditions de travail et la vie de l'établissement, en particulier dans les ateliers, les exploitations agricoles et les laboratoires.

Largement illustré lors du déplacement effectué dans le département du Nord au lycée professionnel de Feignies, le projet de sécurité répond à la maxime « à chacun sa responsabilité mais tous acteurs ». C'est une démarche déterminée qui va de l'avant et ne peut en aucun cas être subie. Elle est portée par l'A.C.M.O. (agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité) et par la commission d'hygiène et de sécurité. Il importe qu'elle soit relayée par l'A.C.M.O. départemental voire même par l'inspecteur d'hygiène et de sécurité, dont la mission nouvellement définie doit dans un premier temps laisser une large place à la prévention avant de développer une mission d'inspection.

## **LA CREATION DE NOUVEAUX OUTILS**

C'est dans ce contexte de progression que la commission a défini ses propositions qui tendent à créer des outils afin :

- de rassembler en une seule brochure tous les textes existants sur la prévention des risques dans les laboratoires et ateliers ;
- d'établir une procédure, à partir du contenu des guides d'équipement existants, permettant de contrôler au moment de la prise de service le bon état du local et du matériel d'une salle de physique, de chimie, ou de microbiologie ;
- sous forme de consignes, d'utiliser les salles spécialisées uniquement dans les disciplines pour lesquelles elles sont prévues afin d'éviter des dégradations préjudiciables à la sécurité ;
- de veiller au bon fonctionnement des C.H.S.

# **LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

---

Au cours de l'année 99, la commission a principalement centré ses travaux sur les aspects technologiques et professionnels.

## **L'ETAT DES MACHINES-OUTILS**

Il est apparu prioritaire de faire une photographie de l'état des machines-outils utilisées par les étudiants deux ans après l'échéance fixée par la directive européenne de 1989 sur l'obligation de conformité à la réglementation de toutes les machines au 1<sup>er</sup> janvier 1997.

Dix ans après l'annonce de cette obligation, le résultat est décevant, même si une progression rapide se dessine au cours des deux dernières années : le nombre de machines conformes passe de 22 % à 62 % du parc, ce qui ne signifie d'ailleurs pas forcément que des travaux ont été faits dans 20 % des cas car on peut aussi imaginer que des machines non conformes aient été éliminées. Il apparaît aussi que 8 % des machines en service sont obsolètes.

Au-delà des chiffres, qui doivent être interprétés avec prudence, les informations fournies montrent que la prise de conscience du risque dû à des machines non conformes est plus grande dans les établissements à finalité professionnelle, c'est par exemple le cas des I.U.T.

## **LES FREINS A LA MISE EN CONFORMITE**

Un certain nombre de difficultés sont mises en avant par les établissements. La question financière en relation avec les problèmes d'amortissement et la hiérarchisation des priorités rejoint celle de l'entretien et de la maintenance des équipements. Si la maintenance ne fait pas l'objet d'une programmation sérieuse, la situation à laquelle on a porté remède se reproduira dans 10 ans pour les équipements aujourd'hui conformes.

L'un des freins à la mise en conformité paraît avoir été la perturbation introduite dans les habitudes pédagogiques. Dans l'enseignement supérieur, il a souvent été noté que la confusion était faite entre l'usage et la règle. Les habitudes sont bien ancrées et il n'y a pas de raison de les modifier. De ce fait, l'application des règles peut être mal vécue. Ce constat pose le problème de la formation continue des enseignants, de l'information des étudiants et de l'importance de la concertation qui doit s'établir en amont de la mise en conformité du parc des machines d'un établissement : l'utilisateur doit définir très précisément ses besoins afin que l'entreprise lui propose des solutions susceptibles de le satisfaire tout en répondant aux règles de sécurité.

## **L'ORIENTATION DES TRAVAUX**

Il a, par ailleurs, été décidé d'orienter les travaux au cours de l'année 2000 vers une recherche sur les conditions du déroulement des travaux pratiques de chimie et de biologie. Ils présentent sans doute les risques les plus importants du fait de la manipulation de produits dangereux avec utilisation de gaz et induisent des précautions aussi bien au niveau des expériences menées, que des conditions de stockage et de l'élimination des déchets. Cette étude sera développée dans le rapport 2000.

# SECURITE, SANTE, HYGIENE

---

Au cours du premier mandat, des travaux ont été réalisés dans les domaines de la sécurité et de l'hygiène au sein des commissions « accidents » et « amiante ».

Depuis cette année une commission étudie plus globalement les questions de sécurité et les problèmes de santé et d'hygiène liés à la sécurité.

## LA CONNAISSANCE ET L'APPLICATION DES TEXTES

Le premier axe de travail est de faire le point, dans les établissements d'enseignement, sur l'état de la connaissance et de l'application des textes découlant des dispositions du décret n°82-53 du 28 mai 1982 modifié par le décret n°81-1029 du 23 novembre 1981 et par le décret n°95-680 du 9 mai 1995 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail, ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique.

D'une première approche, il ressort que les commissions d'hygiène et de sécurité sont en place dans les établissements relevant du ministère de l'agriculture et de la pêche et d'une manière générale fonctionnent. Dans l'enseignement supérieur relevant du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, si la mise en œuvre du décret connaît un développement significatif, la prévention des risques professionnels est encore balbutiante. Pour ce qui concerne les collèges et les lycées, il est évident que cette dimension n'a pas encore pénétré suffisamment l'état d'esprit des acteurs de la communauté éducative et que la juxtaposition de textes aux interprétations subtiles ne favorise pas une démarche positive.

## LES INSPECTEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE

La prévention des risques professionnels pourrait évoluer favorablement si :

- des modules spécifiques à l'appréhension des questions d'hygiène et de sécurité étaient mis en place de façon institutionnalisée dans le cursus de formation des personnels,
- la mission des inspecteurs d'hygiène et de sécurité (I.H.S.), nouvellement formés, qui ont pris leurs fonctions au 1<sup>er</sup> septembre 1999, était précisément définie et soutenue au sein des structures académiques.

A ce sujet l'Observatoire constate que les missions de ces inspecteurs sont très diversifiées et couvrent l'ensemble du système scolaire, y compris le domaine administratif déconcentré. Leurs actions concernent l'hygiène et la sécurité du travail ; dans certains cas (les ateliers notamment), ils sont amenés à aborder le domaine de la sécurité des établissements sans pour autant interférer avec les compétences de la commission de sécurité incendie.

L'Observatoire considère que le rôle de l'I.H.S. est prépondérant au sein de l'académie en tant que pivot et coordonnateur des actions d'hygiène et de sécurité. Son rôle d'inspecteur contenu dans le libellé de sa fonction s'exercera d'autant plus positivement qu'il aura la possibilité d'être également un conseiller ou un « fédérateur » pour aider les acteurs souvent démunis face à une information insuffisante, surabondante ou imprécise.

## **L'ORGANISATION DE LA PREVENTION**

L'organisation de la prévention en milieu scolaire est une chaîne à construire pour l'élève. La mise en place des agents chargés de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité en est un maillon au sein de l'établissement. Il conviendra d'assurer les liaisons pour coordonner les échanges autour de l'I.H.S. entre la C.H.S. et l'A.C.M.O. départemental, le comité d'hygiène et de sécurité départemental et son homologue académique

Dans cet esprit, la commission suggère cinq propositions pour améliorer le développement d'un comportement de sécurité qui permettrait à chacun de se responsabiliser, d'échanger les informations et les expériences en tenant compte de la spécificité des établissements d'enseignement tant du point de vue de la notion d'usager que de celle de la conception des bâtiments en mobilisant les compétences existantes sur le terrain.

# LA MAINTENANCE

---

Abordée directement ou indirectement par l'Observatoire depuis plusieurs années, la maintenance est un sujet important. Le titre du chapitre correspondant dans le rapport 1997 était d'ailleurs « la maintenance d'aujourd'hui contient en germe la sécurité de demain ». C'est la raison pour laquelle l'Observatoire a décidé de créer, dès janvier 1999, une commission à part entière travaillant sur ce thème.

## LA DEMARCHE RETENUE

Elle s'inscrit sur la totalité de la durée du deuxième mandat de l'Observatoire (3 ans).

Dans un premier temps, cette commission s'est fixée deux objectifs : dépasser le stade de l'urgence et créer une véritable culture de la maintenance selon le concept d'anticipation (prévoir et agir). Afin d'aborder tous ces sujets difficiles de manière objective il fallait commencer par se mettre à l'écoute des autres, pour bénéficier de l'expérience et de la compétence de responsables d'organismes collectifs.

## LES TRAVAUX REALISES EN 1999

Pour mesurer la place de la maintenance dans la gestion des parcs immobiliers, la commission a défini un référentiel de réflexion avec le souci d'harmoniser sa demande face à ses interlocuteurs. Les principaux points en sont les suivants :

- organisation de la maintenance (contenu, coordination avec les domaines de l'hygiène et de la sécurité, définition du point zéro),
- procédure d'alerte et interventions des partenaires (service intérieur et/ou partenaires extérieurs),
- organisations des vérifications, calendrier des opérations,
- ordre de grandeur des investissements, ratio par rapport à la surface bâtie,
- existence d'une politique différente entre le mobilier et l'immobilier.

A travers les méthodes et démarches mises en place dans des domaines spécialisés, l'expérience de prestataires de services ou de bureaux spécialisés et les initiatives prises par certains propriétaires ou collectivités, la commission a pu mettre en évidence quelques constats et réflexions.

## LE CONSTAT

Il fait apparaître quatre grandes caractéristiques qui devront faire l'objet d'un approfondissement :

- la multiplication des acteurs (propriétaires, gestionnaires, utilisateurs),
- le besoin de définitions précises,
- la complexité des temps dans l'enchaînement des diverses opérations,
- la diversité du niveau et de la nature des actions.

## LES REFLEXIONS A POURSUIVRE POUR LIMITER LES POINTS DE TENSION

Mieux identifier les acteurs concernés à travers le **recensement** de l'ensemble des situations pouvant se présenter.

Elaborer une **charte** qui faciliterait la répartition des compétences et des interventions entre les différents acteurs.

Proposer une **démarche** dans la gestion des parcs immobiliers pour passer d'une logique d'urgence à une démarche de prévention.

Pour répondre aux attentes des responsables et gestionnaires dans les établissements en terme d'assistance technique et d'aide à la gestion de l'exploitation :

⇒ rédiger un **cahier des charges** pour la mise en place de *guides pour la maintenance au quotidien* :

- *outils* à utiliser pour aider à la prise de décision dans la mobilisation des moyens et la méthodologie à choisir,
- *partenaires* et structures à solliciter,
- *contrats* à passer avec des entreprises spécialisées ;

⇒ faire l'**inventaire** des métiers de la maintenance dans les établissements scolaires et universitaires et préciser le niveau des qualifications nécessaires et les besoins de formation qui y sont liés.

La commission compte également organiser la **collecte** de l'information sur la maintenance :

- communication sur les nouvelles réglementations,
- recherche des expériences,
- compte-rendu d'expérimentation sur le terrain des outils utilisés,
- inventaire et actualisation permanente des écrits (ouvrages, rapports, articles...),
- référence et information sur les outils de gestion et leur développement (progiciels, logiciels).

## **2ème PARTIE**

---

# **LE DEROULEMENT DES ACTIVITES**



# LE FONCTIONNEMENT

## L'ACTIVITE DES INSTANCES

Au cours de l'année 1999, le secrétariat général a organisé 70 réunions des instances de l'Observatoire :

- 9 assemblées plénières,
- 15 comités de pilotage,
- 11 séances de la commission "équipements sportifs",
- 9 séances de la commission "sécurité bâtiment et risque incendie",
- 8 séances de la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire",
- 8 séances de la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement supérieur",
- 8 séances de la commission "maintenance",
- 6 séances de la commission "sécurité, santé, hygiène".

Les commissions bénéficient de l'appui technique des experts et de l'expérience de terrain des consultants.

## LES AUDITIONS

10/09/99	Audition par la commission "maintenance" de Marc JONNET, ingénieur en chef à la direction des bâtiments départementaux du conseil général de la Seine-St-Denis -Présentation du guide d'entretien des collèges
05/99	Audition par la commission "maintenance" de : - Richard PEREZ, ingénieur général au CHU de Nancy responsable de la direction des services techniques - Exemple de démarche concernant la maintenance dans le secteur hospitalier - Gérard MOSSET, ingénieur de SCIC Gestion Ile de France, responsable de la direction technique - Exemple de démarche concernant la maintenance dans le secteur habitation HLM
6/05/99	Audition par la commission "sécurité bâtiment et risque incendie" de M. GRAND, directeur général de l'établissement public du campus de JUSSIEU - Présentation de la réhabilitation du campus de Jussieu
9/06/99	Audition par la commission "maintenance" de Jean BONAT, vice-président du conseil général des Bouches-du-Rhône délégué à l'éducation, assisté de Bernard COLCY, chargé de mission, et de M. BELLOT, architecte en chef - Présentation du guide d'entretien des collèges

7/07/99	Audition en assemblée plénière de M. DIZAMBOURG, président de l'établissement public du campus de Jussieu, assisté de M. BELLOT, ingénieur - Présentation de la réhabilitation du campus de Jussieu
21/09/99	Audition par la commission "maintenance" de : - Patrice CAILLY, représentant la société GESTEC, filiale du groupe Caisse des dépôts - présentation d'une méthode d'analyse des besoins en maintenance, - Gérard TARAVELLA, directeur technique du groupe Concorde - Exemple de démarche concernant la maintenance dans le secteur hôtelier
19/10/99	Audition par la commission "maintenance" de Bertrand BOUCHARD, chargé du service de maintenance à l'université d'Orléans

## LES VISITES ET LES DEPLACEMENTS

27/01/99	LILLE	Visite par la commission "EPS" du lycée Pasteur à LILLE (59) du lycée Turgot à ROUBAIX (59) et du lycée Curie à OIGNIES (62)
31/05/99 16/07/99	NANTES	Participation à deux réunions concernant l'UFR de médecine et de pharmacie - Examen des solutions visant à améliorer les conditions de la sécurité incendie suite à un avis défavorable
7-8/06/99	LYON	Visite par la commission "EPS" du collège Jean Vilar à VILLEURBANNE (69) du collège des Battières à LYON (69) et du lycée Mansard à THIZY (69)
7/06/99	VERSAILLES	Déplacement de la commission "sécurité, santé, hygiène" au rectorat de l'académie de Versailles - Exposé des actions en matière d'hygiène et de sécurité de Mme Evelyne SABRE, inspecteur hygiène et sécurité, et de Yves CRAIPEAU, ingénieur pour l'école, en présence de chefs d'établissement
8/06/99	ROUEN	Visite par la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire" du collège Alain - MAROMME (76), du lycée professionnel Bernard Palissy - MAROMME (76) et du lycée technique privé "la châtaigneraie" - LE MESNIL-ESNARD (76)
23/09/99	EVREUX	Participation de la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire" à une réunion au centre EDF-GDF sur les risques électriques comportant la visite d'un chantier avec travail sous tension

6/10/99	MAUBEUGE	Visite du lycée professionnel Romain Rolland - FEIGNIES (59) et de la cité scolaire Pierre Forest - MAUBEUGE (59) par des membres des commissions "sécurité bâtiment et risque incendie" et "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire"
23/11/99	ORLEANS	Visite par la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement supérieur" de locaux scientifiques et techniques de l'université d'Orléans



# LES ACTIONS D'INFORMATION

## LA COMMUNICATION

Les visites d'établissement et les déplacements sur le terrain sont largement ouverts à la presse locale. L'Observatoire ne manque jamais de prêter son concours à des articles ou à des émissions susceptibles de faire évoluer les comportements en matière de sécurité :

LE SAPEUR POMPIER, journal officiel de la Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France -N° 90- juillet/août 99

Interview de Jean-Marie SCHLERET : "le réseau sapeurs-pompiers est essentiel pour l'Observatoire"

POUR, journal de la FSU - N° 59 - novembre 1999

Interview de Jean-Marie SCHLERET : "la contribution de l'Observatoire à l'amélioration de la sécurité"

France 2 - CONSOMAG - 1/10/99

Interview de Jean-Marie SCHLERET : "la sécurité incendie dans les écoles : les avis défavorables"

France 3 - Vérité oblige - 1/10/99

Interview d'Annick DESSAGNES : "la sécurité incendie dans les écoles : les avis défavorables"

**L'Observatoire a, par ailleurs, mis en place son site sur l'Internet  
[<http://www.education.gouv.fr/syst/ons>]**

**Il est actuellement en cours de création,  
mais déjà sont disponibles des informations sur son fonctionnement,  
ses travaux et ses publications.**

## LA PARTICIPATION A DES COLLOQUES, DES INSTANCES PARITAIRES ET DES ACTIONS DE FORMATION

11-12/03/99	Regroupement national des correspondants académiques chargés des questions relatives à la sécurité	Annick DESSAGNES
22/03/99	Comité central d'hygiène et de sécurité du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche	J-Marie SCHLERET
29/03/99 et 3/05/99	Académie de Paris - stage d'adaptation à l'emploi des techniciens hygiène et sécurité	Annick DESSAGNES

13/0□/99	Formation des personnels du service intérieur des établissements d'enseignement supérieur - sécurité des personnes et des biens - techniques de surveillance	Annick DESSAGNES
17/05/99	Université de Paris-sud XI - formation des membres du comité d'hygiène et de sécurité, des sections d'hygiène et de sécurité, des sous-sections d'hygiène et de sécurité - intervention sur la sécurité incendie dans les ERP	Annick DESSAGNES
18/05/99	Voyage d'étude avec la SNCF à Londres sur le thème "les enfants et le train : sécurité et citoyenneté, deux exigences au service du voyage"	Pierre FAYARD
28/05/99	Stage de formation continue de l'ENPC "gestion du patrimoine bâti des lycées et collèges"	Annick DESSAGNES
□/06/99	Comité central d'hygiène et de sécurité du ministère chargé de l'éducation nationale	Annick DESSAGNES Daniel TOOS
7/09/99	Journée sécurité organisée par les départements de physique, chimie, physique appliquée et biochimie de l'ENS Cachan	Michel AUGRIS Annick DESSAGNES
□/10/99	INESC - bilan des formations engagées par les rectorats en direction des personnels de l'éducation nationale pour lesquelles sont sollicités les services d'incendie et de secours	Raymond LAFFOLEY
6/10/99	Journée de formation et d'information "bilan des décrets de 1996 et 1997 et point sur toute l'actualité de l'amiante"	François ULIVIERI
12 et 1□/10/99	Colloque "place et rôle des inspecteurs hygiène et sécurité dans le réseau sécurité" à Poitiers	J-Marie SCHLERET J-Noël JACOT DES COMBES
15/10/99	Stage INESC des ingénieurs hygiène et sécurité des universités dont déplacement sur le campus de Paris X à Nanterre	J-Marie SCHLERET Annick DESSAGNES Alain GODARD Yves DUCAT Pierre RUELLAN Alain TAILLANDIER
20/10/99	Formation des membres de comité central d'hygiène et de sécurité de l'enseignement supérieur et de la recherche	Annick DESSAGNES Pierre RUELLAN
22/10/99	Réunion du Club des chargés de patrimoine départementaux	Annick DESSAGNES
27/10/99	Colloque SNIUPP - intervention sur la sécurité et la responsabilité dans les écoles	J-Marie SCHLERET
29-30-31/10/99	Colloque OCDE à Baltimore (USA) - " la création, la maintenance et le renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain :	Pierre VANDEVOORDE

	enjeux globaux et solutions locales"	
--	--------------------------------------	--

18/11/99	Université de Paris V - formation des membres du comité d'hygiène et de sécurité, des sections d'hygiène et de sécurité, des sous-sections d'hygiène et de sécurité - intervention sur la sécurité incendie dans les ERP	Annick DESSAGNES
23/11/99	Formation des ACMO d'établissement de l'académie de Montpellier	Annick DESSAGNES Pierre RUELLAN
24/11/99	Salon de l'éducation - Responsabilité des enseignants et sécurité des élèves ; entre la pédagogie et le judiciaire, est-il encore possible d'enseigner ?	J-Marie SCHLERET
26/11/99	Salon de l'éducation - l'architecture en milieu scolaire	J-Marie SCHLERET
27/11/99	Salon du sport - l'école et le sport : les équipements et la sécurité des élèves	Annick DESSAGNES

L'Observatoire a participé à une rencontre internationale organisée par l'OCDE les 29-30-31 octobre 1999 à Baltimore (USA) sur le thème " la création, la maintenance et le renouvellement des équipements éducatifs en milieu urbain : enjeux globaux et solutions locales".

Pierre VANDEVOORDE a représenté l'Observatoire à ce colloque où l'accent a été porté sur la relation entre bâtiment scolaire, qualité et efficacité de l'enseignement.

En évoquant les missions et quelques uns des travaux de l'Observatoire il a permis à la dimension sécurité d'être prise en compte dans plusieurs interventions.

## **PARTICIPATION A DES TRAVAUX INTERMINISTERIELS**

L'Observatoire est représenté au sein de plusieurs instances interministérielles :

- Jean-Marie SCHLERET est membre du comité consultatif de l'établissement public du campus de Jussieu ;
- Annick DESSAGNES est membre de la sous-commission permanente de la commission centrale de sécurité et de la commission technique interministérielle des immeubles de grande hauteur ;
- Pierre FAYARD participe au comité de pilotage de l'étude de mise au point de méthodes de contrôle des équipements d'activité physique et sportive utilisés dans un cadre collectif, confiée au laboratoire national d'essais (LNE) et au centre de recherche d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) ;
- Pierre FAYARD a participé aux commissions sur l'élaboration du projet de loi sur le sport.

## LES RENCONTRES REGIONALES

Dans le but de mieux faire connaître la dynamique de l'Observatoire, ses objectifs, ses méthodes de travail, les thèmes en chantier, mais aussi les résultats de ses travaux, l'assemblée plénière a souhaité engager des contacts directs au niveau des régions.

Ces rencontres permettent de renforcer l'écoute des préoccupations et des expériences portées par les acteurs régionaux et locaux de la sécurité.

Elles doivent compléter le dispositif classique de visites d'établissements permettant d'appréhender concrètement les problématiques de sécurité et les réponses apportées.

Les rencontres régionales animées par l'Observatoire mobilisent le comité de pilotage avec l'ensemble des rapporteurs de commission.

Par cette nouvelle démarche, il souhaite pouvoir mobiliser l'ensemble des partenaires et des acteurs : préfetures et services chargés de la sécurité, rectorat et inspections académiques, conseil régional, conseils généraux et maires, présidents d'université, représentants des personnels et des usagers, l'enseignement agricole et l'enseignement privé.

A ce jour deux rencontres régionales ont eu lieu à Rennes le 16 juin et à Lille le 5 octobre, les comptes rendus figurent en annexes 2 et 3 au présent rapport. Au cours de l'année prochaine, l'Observatoire poursuivra ce type de rencontres qui permettent aussi un échange entre les acteurs directs de la sécurité.

## LES DOCUMENTS D'INFORMATION

En dehors de son rapport annuel, il a paru nécessaire à l'Observatoire de diffuser dans des domaines particuliers très précis des documents d'aide ou d'information.

Les publications suivantes ont été diffusées en 1999 ou le seront début 2 000 :

- L'ESCALADE EN MILIEU SCOLAIRE - CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LES STRUCTURES ARTIFICIELLES D'ESCALADE,
- LA COMMISSION D'HYGIENE ET DE SECURITE DANS LES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES PUBLICS ET PRIVES DU SECOND DEGRE RELEVANT DE L'EDUCATION NATIONALE,
- LES EQUIPEMENTS SPORTIFS INTEGRES AUX ETABLISSEMENTS SCOLAIRES PUBLICS ET PRIVES DU SECOND DEGRE - CAHIER DE L'ETAT ET DU SUIVI,
- LA REALITE DES "PAILLERON" : LES METALLIQUES CONSTRUITS ENTRE 1960 ET 1975.

## **3ème PARTIE**

---

# **LES ANNEXES**

## ANNEXE 1

# TRAVAUX DE SÉCURITÉ LE BILAN DE L'UTILISATION DES CRÉDITS

---

La direction générale des collectivités locales (sous-direction des finances locales et de l'action économique - bureau du financement des transferts de compétence) du ministère de l'intérieur a adressé par courrier du 3/12/1999 à la demande de l'Observatoire la fiche suivante relative aux plans d'aides de l'Etat mis en place depuis 199□

### LES DISPOSITIFS D'AIDE FINANCIERE DE L'ETAT

#### I □Le plan quinquennal en faveur des travaux de sécurité dans les écoles (□994□999)

A compter de 199□, une enveloppe de 2,5 MMF a été dégagée sur 5 ans pour être affectée à l'amélioration des conditions de sécurité des établissements du premier degré. La circulaire du 20 juillet 199□ publiée au Journal officiel du 31 juillet 199□ a explicité les modalités de l'aide de l'Etat (30% maximum de subvention en cas d'éligibilité de la commune à la DGE, 50% de subvention dans le cas contraire).

Devant initialement prendre fin en 1998, ce plan a été prolongé d'une année et s'achève le 31 décembre 1999.

#### II □Le plan d'aide en faveur du désamiantage des écoles, des collèges et des lycées (□99□□999)

Afin d'aider les collectivités locales à se conformer aux dispositions du décret du 7 février 1996 modifié relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante, le plan quinquennal de mise en sécurité des écoles a été étendu aux travaux rendus obligatoires du fait de cette nouvelle réglementation dans les écoles, les collèges et les lycées.

L'aide de l'Etat porte uniquement sur les travaux rendus nécessaires par le décret du 7 février 1996, à savoir, les travaux d'enlèvement, d'encoffrement ou de fixation des flocages, calorifugeages et faux-plafonds contenant de l'amiante.

Pour les écoles, les travaux précités deviennent éligibles au plan quinquennal de mise en sécurité. Pour les collèges et les lycées, ces mêmes travaux sont subventionnés à hauteur de 25% sur une enveloppe de 500 MF jusqu'en 1999.

Les premiers crédits mis en place l'ont été fin 1996, trop tardivement pour que des actions soient entreprises. Ce plan a donc fonctionné à partir de 1997.

### **III □ Le dispositif exceptionnel d'aide aux travaux dans les établissements scolaires exposés à un risque sanitaire du fait de la concentration de radon (2000)**

Pour accompagner les collectivités locales qui sont amenées à effectuer des travaux dans les établissements exposés à un risque sanitaire du fait de la concentration de radon, l'Etat a décidé de réserver une enveloppe de crédits mobilisable jusqu'à la fin 2000.

Ce dispositif s'inscrit dans le cadre du plan d'action mené par l'Etat dans ce domaine comportant, notamment dans les zones potentiellement exposées, des relevés systématiques de la concentration de radon dans les bâtiments recevant du public, en particulier des enfants.

Les actions correctrices peuvent être subventionnées dès que la concentration excède □00 Bq/m<sup>3</sup>, seuil retenu comme objectif de précaution.

L'aide de l'Etat est égale à 30% pour les collectivités éligibles à la DGE et 50% pour les collectivités non éligibles.

#### **ELEMENTS DE BILAN**

Un premier bilan, retracé dans le précédent rapport de l'Observatoire, a été effectué en 1998. Il porte sur les autorisations de programme (AP) déléguées aux préfetures de 199□ à 1997. Un second bilan quantitatif et qualitatif sur les deux plans s'achevant le 31 décembre 1999 est en cours.

Fin 1997, 1,2 MdF d'AP avaient été notifiées aux préfetures de départements et de régions afin de subventionner les travaux de mise en sécurité des écoles et de désamiantage des écoles, des collèges et des lycées.

Le taux de consommation des AP notifiées était proche de 80% (79,67%). Les AP non affectées correspondent à des opérations prévues par les collectivités, mais qui n'ont pas trouvé de commencement d'exécution.

Environ 1□ % des communes, soit plus de 5 000 d'entre elles, ont ainsi pu bénéficier de la première aide apportée par l'Etat en faveur de la mise en sécurité des écoles.

Dans le même temps, 25 départements et 13 régions ont reçu des subventions de l'Etat afin de procéder au désamiantage des collèges et des lycées.

Depuis, l'approche de l'échéance du plan (31 décembre 1999) rappelée aux acteurs locaux a eu pour effet une hausse significative des travaux prévus par les collectivités pour 1998 et 1999, ainsi qu'une augmentation correspondante des demandes de subvention soit pour ces deux exercices plus de 900 MF.

A l'issue de ces plans d'aide financière de l'Etat, la totalité des AP aura été utilisée.

## ANNEXE 2

# COMPTE-RENDU DE LA RENCONTRE REGIONALE DE RENNES

---

## 1 - COMPTE RENDU DE LA REUNION AVEC LES SERVICES DE L'ETAT

### ÉTAIENT PRÉSENTS :

Marcel BARON (principal du collège des Hautes-Ourmes à Rennes), Joëlle BEAUCLAIR (Ministère de l'agriculture), Didier CARDUNER (DD SIS du Finistère), Bernard COLINET (Inspecteur d'académie d'Ille et Vilaine), M. DANNENBERG (ADDECIV), M. DEMAROLLE (représentant l'I.A. du Morbihan), Hervé LELANN (DRAF-SRFD), Guy EON (DD SIS du Morbihan), René GARDAN (FEP-CFDT), Corinne GRAJEUL (PEEP), Rémi GRAMAIN (SDIS des Côtes d'Armor), Sylvain GRAVIOUS (DDEN du Morbihan), Marylène HÉNAFF (rectorat de Rennes), Patrick LAMÉ (rectorat de Rennes), André LE BOHEC (FEP-CFDT), Jacques LE GAC (DD SIS d'Ille et Vilaine), Danièle LE GUEVELLOU (rectorat de Rennes), Serge LE GOFFIC (SDIS des Côtes d'Armor), Michel LE MEITOUR (ITETSA du Morbihan), Léo LE PAN ( INSA Rennes), Christian MAINGUENÉ (DDE d'Ille et Vilaine), Claire MAITROT (rectorat de Rennes), Jean-Pierre MALENFANT (I.A. des Côtes d'Armor), Michel NOCTULLE (CROUS), J-Pierre NOUVIALE (URAPEL de Bretagne), Stanislas ORTAIS (conseil général du Morbihan), Dominique PAPIN (PEEP), François PORTZER (SNALC-CSEN), Zacharie RENAUT (rectorat de Rennes), Michèle ROBIC (préfecture d'Ille et Vilaine), M. RUAUD (DCCRF d'Ille et Vilaine), Philippe RUEZ (rectorat de Rennes), Flavien SORETTE (université de Rennes 2),

### S'ÉTAIENT EXCUSÉS :

M-Antoinette ABALAIN (FCPE Finistère), Jacques BARTHELEMY (préfet des Côtes d'Armor), Danièle BOUSQUET (Députée des Côtes d'Armor), Benoît CADORET (conseil général des Côtes d'Armor), Jean-Charles CAVAILLÉ (président du conseil général du Morbihan), Gabriel GOUAIT (DDJS des Côtes d'Armor), Claudy LEBRETON (président du conseil général des Côtes d'Armor), M. METAIRIE (maire de Lorient), Roger MICHEL (DCCRF d'Ille et Vilaine), Philippe NOGRIX (sénateur d'Ille et Vilaine, vice-président du conseil général d'Ille et vilaine), J-François RIOU (DDJS du Finistère), François ROPARS (ENI Brest), François SEVESTRE (CREAP), Joseph SALVI (direction régionale du travail),

### LA DÉLÉGATION DE L'OBSERVATOIRE :

Danièle ASSENS (ministère de l'agriculture), Lt-colonel Marc AUFFREDOU (ministère de l'intérieur), Michel AUGRIS (ministère de l'éducation nationale), Philippe BELLANGER (S.N.C.E.E.L.), J-Jacques BIGER (SGEN-CFDT), J-Michel BILLIQUOD (secrétariat général), Marie-Hélène BOURCHEIX (secrétariat général), Valérie BOURGHOUD (ministère de l'éducation nationale), Annick DESSAGNES (secrétaire générale), Col Yves DUCAT (expert), Martine DUVAL (FEN), Pierre FAYARD (FEN), Raymond LAFFOLEY (AMF), Jean PODEVIN (FNOGEC), Gérard POURCHET (ARF), Jean-Pierre RIQUOIS (PEEP), Patrick ROGER (expert), Daniel ROBIN (FSU), Pierre RUELLAN (expert), Jean-Marie SCHLERET (président), Lt-colonel Alain TAILLANDIER (expert), Jean TORTOSA (ministère de l'éducation nationale), Pierre VAGNE (expert).

M. Patrick NAVATTE, Président de l'Université Rennes 1, accueille la délégation de l'Observatoire de la sécurité des établissements d'enseignement scolaire et universitaire et l'ensemble de ses partenaires. Il rappelle le rôle joué par l'Observatoire dans la prise de conscience de la « culture sécurité » et indique que cette rencontre sera fort instructive pour l'ensemble des participants.

M. le Recteur MAROIS fait part de son grand plaisir d'accueillir l'Observatoire dans l'académie de Rennes et rappelle les liens professionnels et amicaux entretenus pendant cinq ans avec son président Jean-Marie SCHLERET en Lorraine. Il évoque les premiers pas de l'Observatoire et remercie M. POURCHET, vice-président de la région Bretagne, qui a joué un rôle capital dans l'organisation de cette journée.

M. SCHLÉRET remercie MM. MAROIS et NAVATTE pour leur accueil et présente aux auditeurs les objectifs des rencontres régionales de l'Observatoire.

Il demande à chaque rapporteur de présenter les travaux des commissions thématiques de l'Observatoire puis il lance les débats.

Plusieurs thèmes sont successivement abordés par les participants :

#### **Sécurité incendie :**

- La nécessité d'homogénéiser le rôle et les avis des commissions de sécurité est présentée à plusieurs reprises par de nombreux intervenants. A titre d'exemple, les 36 commissions communales qui existaient dans le Finistère ont été remplacées par 1 sous-commission et 4 commissions d'arrondissement avec de très bons résultats. En outre, une réunion annuelle entre les bureaux « prévention » des 4 départements bretons permet une harmonisation des points de vue.
- La prise en compte de la distinction entre les dispositions concernant les propriétaires de celles concernant les exploitants.
- Certains participants ayant évoqué une commission de sécurité d'appel, il est rappelé que le rôle de la commission de sécurité est de donner un avis et de faire un constat.
- En cas de litige, la concertation entre les responsables de l'établissement et les préventionnistes peut seule aplanir les difficultés et apporter une solution.
- La nécessité d'une lisibilité plus facile des PV des commissions de sécurité est soulevée ainsi que leur transparence qui doit être une préoccupation des chefs d'établissement (communication des avis défavorables à la poursuite d'exploitation lors des séances du conseil d'administration).
- La persistance des avis défavorables après plusieurs années reste un point très préoccupant.

#### **Accidents scolaires :**

- Une réflexion doit être menée avant la construction des bâtiments pour réduire la dangerosité de certains lieux que l'enquête de l'Observatoire a révélé « à risques » (escalier par exemple).
- La nécessité d'une surveillance accrue des enfants atteints de pathologies graves.
- L'existence de facteurs accidentogènes dans l'organisation de l'EPS et dans le comportement des élèves.
- Le problème des accidents avec des lits superposés et le manque de connaissances réglementaires dans ce domaine.
- Le stress des étudiants en période d'examen.
- Le nombre des accidents préoccupants dans les ateliers.

#### **Equipements sportifs :**

- En lien avec le thème précédent, l'établissement de l'arbre des causes des accidents en EPS est à rechercher en prenant garde de ne pas considérer l'EPS comme une pédagogie dangereuse.
- Le choix préoccupant de la neutralisation systématique des équipements non conformes plutôt que leur remplacement.
- Le problème de la maintenance, notamment en Bretagne où le parc est vieillissant.

#### **Activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire :**

- Les difficultés rencontrées dans l'octroi de dérogations pour le travail des élèves mineurs sur les machines outils.
- Le rôle de conseil des inspecteurs du travail dans le domaine des machines outils mais aussi dans l'analyse de leur environnement et de l'organisation du travail.
- Le lien fondamental à affermir entre les inspecteurs du travail et les comités hygiène et sécurité des établissements.
- La difficulté d'envoyer des élèves du collège en stages en entreprise avec les nouvelles réglementations.

#### **Activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement supérieur :**

- La difficulté de percevoir la réalité de la sécurité au sein des laboratoires.
- Deux ans après la date limite, la nécessité de dresser le bilan de la mise en conformité des machines-outils.

#### **Maintenance :**

- ◆ L'obligation de prendre en compte la dimension "maintenance" dès la conception des bâtiments et équipements.
- ◆ L'exigence de recouper à la base les problématiques des concepteurs, des gestionnaires, des utilisateurs et des propriétaires.
- ◆ La nécessité de transmettre à tous les acteurs une véritable culture de la maintenance.

## 2 - COMPTE RENDU DES ATELIERS

Hélène TANGUY et Gérard POURCHET, vice-présidents du conseil régional de Bretagne, accueillent dans l'hémicycle de l'assemblée régionale la délégation de l'Observatoire et les participants aux travaux des ateliers.

Le président SCHLÉRET remercie ses hôtes et tout particulièrement Gérard POURCHET pour sa forte implication dans les travaux de l'Observatoire en tant que rapporteur de la commission "ateliers" en 1996 et de la commission "maintenance" à compter de janvier 1999. Il rappelle l'historique de la constitution de l'Observatoire, les résultats des principales études menées, l'esprit dans lequel se déroulent ses travaux suivant les principes de prévention et de précaution et invite les participants à se rendre dans les différents ateliers proposés.

**ATELIER "ECOLE"**  
**Animateurs : Martine DUVAL - Raymond LAFFOLEY**

### LES PARTICIPANTS :

Denis ALLIX (FCPE/membre de l'Observatoire), Lt-colonel Marc AUFFREDOU (expert auprès de l'Observatoire), Jacques BRILLET (SNIUPP), Yann BISCÉRÉ (FEN), Elisabeth BUREL (mairie de Rennes), René COQUELIN (DDASS d'Ille et Vilaine), Rémi GRAMAIN (SDIS des Côtes d'Armor), Sylvain GRAVIOU (DDEN du Morbihan), Gérard LE BOUTEILLER (UDOGEC d'Ille et Vilaine), Danièle LE GUEVELLOU (rectorat de Rennes), Dominique PAPIN (PEEP), Jean PODEVIN (FNOGEC/membre de l'Observatoire), Gérard POURCHET (ARF, vice-président du conseil régional de Bretagne, maire de LE RHEU, membre de l'Observatoire).

### Nécessité d'une meilleure information

Lors des visites systématiques des commissions de sécurité dans les écoles des Côtes d'Armor, les pompiers ont constaté que les directeurs méconnaissent bien souvent le rôle de la commission. Certains ignorent même l'existence du « Guide du directeur d'école - sécurité contre l'incendie ».

Il paraît indispensable d'inclure une formation à la sécurité dans la formation des enseignants et particulièrement lors de la formation initiale des directeurs d'école (« Guide du directeur », exercices d'évacuation obligatoires, circulaire du 15 novembre 1983 sur l'enseignement des règles générales de sécurité ... ).

Le directeur d'école (qui est souvent chargé de classe) est désarmé devant la multiplicité des interlocuteurs concernés par la sécurité dans son ensemble. On pourrait peut-être envisager un correspondant polyvalent. Celui-ci faciliterait également la tâche des maires.

Les délégués départementaux de l'éducation nationale font un rapport de leurs visites dans les écoles. Une partie concerne la sécurité. Ils souhaiteraient être destinataires du « Guide du directeur d'école ».

Dans les écoles maternelles, un local devrait être prévu pour stocker le matériel (carton, papier, colle, solvant ... ).

### Aires de jeux

La nouvelle réglementation est très stricte et s'applique, y compris pour les cours de récréation dans les écoles. On estime à plus de 25 % les installations supprimées ou neutralisées pour non conformité et non remplacées. Ce qui est dommageable puisque l'on constate que les accidents sont plus nombreux dans les cours non aménagées. Rappelons que 64 % des accidents ont lieu dans les cours de récréation.

Le coût pour le remplacement et la mise en conformité est très important. L'exemple de la ville de Rennes en est l'illustration. En 1986/87, la ville avait prévu un aménagement systématique des cours de maternelle. Après la sortie de la circulaire, elle a fait procéder à un audit : 80 % des jeux ont été supprimés ! Elle procède à leur remplacement progressif en raison de la masse financière que cela représente (le même problème se pose pour les squares et les bas d'immeubles). Dans 3 ans, il y aura un jeu remplacé pour trois enlevés.

Une concertation avec les constructeurs pour que les jeux soient accessibles à plusieurs âges est indispensable.

### La sécurité : l'affaire de tous

Les participants ont insisté sur la nécessité de faire de la prévention en partenariat basé sur la confiance. La sécurité est l'affaire de tous et pas seulement du directeur. Un enseignement à la sécurité pourrait être intégré au projet d'école. En outre, il pourrait être envisagé d'organiser une journée de la sécurité.

Le conseil d'école est un des lieux où les différents partenaires peuvent traiter des problèmes de sécurité. En fin d'année, un bilan des problèmes rencontrés et une évaluation pourraient être établis. Cela permettrait aux communes d'avoir le temps de réaliser les travaux nécessaires.

Dans le temps de la rentrée, une rencontre «obligée» devrait être prévue entre le propriétaire et les responsables d'écoles.

Est également évoqué le problème de la maintenance. «On ne voit pas que la situation se dégrade».

Les problèmes posés par les transports scolaires, notamment pour ce qui concerne l'accompagnement pour la montée dans les cars et les différents niveaux de responsabilité entre les communes et les conseils généraux, ont juste été effleurés, faute de temps. L'encombrement des parkings est un sujet préoccupant, une solution pourrait être recherchée, avec tous les acteurs, au moment de la rentrée ou juste avant.

En conclusion, le groupe de travail estime que plutôt que de chercher des responsables, chacun, dans la concertation, devrait se responsabiliser.

<b>ATELIER "COLLÈGE"</b> <b>Animateurs : Marcel BARON - Annick DESSAGNES</b>
---

#### LES PARTICIPANTS :

Guy AUBERT (Collège du Sacré Cœur à Saint-Malo), Agnès COTEL (PEEP des Côtes d'Armor), M. DANNENBERG (ADDECIV), Marie-Hélène DAUCÉ (vice-présidente du conseil général d'Ille et Vilaine), M. DEMAROLLE (proviseur du LP Du Guesclin, représentant M. ASCIONE, inspecteur d'académie du Morbihan), Annyvonne EHREL (SGEN CFDT), René GARDAN (FEP-CFDT), M. HOMMEY (conseil général des Côtes d'Armor), Fabrice KAS (FSU), Geneviève MASSON (FEN), André MOALIC (direction enseignement catholique du Finistère), Christiane MELET (FEN), M. NICOLAS (SNEP-FSU), J-Pierre NOUVIALE (URAPEL de Bretagne), Stanislas ORTAIS (conseil général du Morbihan) François PORTZER (SNALC-CSEN), Jean-Pierre RIQUOIS (PEEP/membre de l'Observatoire), Lt-colonel Alain TAILLANDIER (expert auprès de l'Observatoire) Michelle THOMAS (conseil général du Finistère).

**Les équipements sportifs** : Pierre FAYARD expose les travaux réalisés au cours des quatre dernières années par la commission E.P.S. qu'il anime. Il met en évidence les principales caractéristiques du patrimoine : bâtiments construits dans les années 1970, appartenant aux municipalités dans 85% des cas, le vieillissement du parc pose le problème de la maintenance. Les problèmes apparaissent au niveau des grilles d'aspiration des piscines, des locaux techniques, de la sécurité de proximité : gardien, téléphone ...

Il fait remarquer que l'imprécision des lois de décentralisation entraîne un laxisme de la part de celui qui doit réaliser les travaux ; la rentabilisation des équipements sportifs, les horaires sont autant d'éléments qui posent le problème de l'enseignement de l'E.P.S. avec des installations inadaptées.

La discussion entre les différents participants fait ressortir un certain nombre de points :

- la ville de Rennes facture aux collèges l'utilisation des équipements sportifs, quant au conseil général de l'Ille et Vilaine il alloue une dotation à un taux inférieur à celui de la ville ; ce qui pose un problème évident pour les utilisations ;
- difficulté de faire l'inventaire du matériel sportif et de déterminer le propriétaire ;
- problèmes annexes à l'E.P.S. : l'environnement (le chauffage, l'humidité, l'hygiène) ;
- outre les problèmes d'équipement **l'E.P.S doit permettre l'apprentissage du risque en corrélation avec la maîtrise du corps, par conséquent il convient d'avoir de l'espace et de pouvoir prendre son temps.** Le comportement des élèves est conditionné par ces deux paramètres. Ceci implique des contraintes à faire prendre en compte par les professeurs. **La C.H.S. peut être un lieu privilégié pour faire évoluer la pédagogie.**

Sont aussi évoqués :

- **La conception des espaces, mais aussi les déplacements** à l'intérieur des bâtiments et entre les installations sportives et l'école effectués dans la précipitation sont générateurs de fatigue et d'accidents. A ce propos ont été soulevés les **problèmes des transports scolaires, de circulation et stationnement des deux roues** dans l'établissement, de **l'apprentissage de la sécurité routière.**
- **Le suivi médical** : une visite médicale devrait être obligatoire pour tous les enfants entrant en 6°; les professeurs d'E.P.S. devraient passer une radiographie régulièrement.
- **L'interprétation des textes sur les stages** : L'I.A.de l'Ille et Vilaine refuse le stage d'observation en entreprise pour les élèves de troisième et les élèves de S.E.G.P.A.
- La sécurité et **matériel de technologie** mis à la disposition des élèves de collège
- **L'accueil des handicapés**
- **Le coût des contrats d'entretien et des vérifications techniques** obligatoires qui ampute de façon importante les budgets des petits établissements
- **L'importance de la maintenance** qui n'est pratiquement jamais prise en compte

- **La formation** : les réflexions émergent lorsque des grosses difficultés apparaissent et doivent être résolues dans l'urgence. Les enseignants sont démunis ; il paraît indispensable de développer la sécurité au cours des apprentissages fondamentaux chez les élèves, ce qui passe par une **formation à la sécurité des enseignants**.

#### En conclusion :

**La sensibilisation de l'ensemble des maillons de la communauté éducative paraît incontournable**, par exemple par l'intermédiaire d'une charte de la sécurité. Personnels d'encadrement, personnels médicaux, personnels A.T.O.S., enseignants, élèves, parents d'élèves, C.H.S., doivent travailler ensemble pour contribuer au maintien des conditions de sécurité satisfaisantes dans l'établissement.

#### QUELQUES MOTS-CLES à conjuguer avec sécurité :

- conception des espaces : qualité de vie, qualité de l'environnement, vigilance, surveillance, hygiène
- organisation des déplacements
- formation, éducation
- maintenance

**ATELIER "LYCÉE"**  
**Animateurs : Philippe BELLANGER - Daniel ROBIN**

#### S'ETAIENT INSCRITS :

Danièle ASSENS (ministère de l'agriculture/membre de l'Observatoire), Mme BIGOT (conseil régional de Bretagne), Didier CARDUNER (DD SIS du Finistère), Yann CHEVER (SGEN CFDT), J-Jacques CREACH (conseil régional de Bretagne), Yvon DANIEL (FEN), Mireille DEHOUX (FEN), Michel DENIS (UROGEC), Hervé LE LANN (DRAF-SRFD), Guy EON (DD SIS du Morbihan), René GRADAN (FEP-CFDT), Claude GRANDY (SGEN CFDT), Philippe GREGOIRE (conseil régional de Bretagne), Patrick HELBERT (FEP-CFDT/membre de l'Observatoire), Patrick LAMÉ (rectorat de Rennes, correspondant sécurité de l'Observatoire), Adrien LANDAIS (fédération départementale des maisons familiales rurales 35), André LE BOHEC (FEP-CFDT), Serge LE GOFFIC (SDIS 22), Michel LE MEITOUR (ITETSA du Morbihan), Christian MAINGUENÉ (DDE d'Ille et Vilaine), Claire MAITROT (rectorat de Rennes), Annie MARTEL (PEEP), René MICHELOT (SGEN CFDT), J-Pierre ORHAN (rectorat de Rennes), Pierre RUELLAN (expert auprès de l'Observatoire), Philippe RUEZ (rectorat de Rennes).

#### Les principaux point évoqués :

- **La lisibilité des P.V. des commissions de sécurité** : seule la référence aux articles de la réglementation ne rend pas toujours compréhensibles pour les chefs d'établissement et les commissions hygiène et sécurité les prescriptions des commissions de sécurité : une explication de la nature (en clair) des prescriptions devrait être généralisée.  
 C'est par le dialogue, lors de la visite de la commission que le problème peut aussi être réglé, en particulier en expliquant le pourquoi de telle ou telle prescription permettant aux chefs d'établissement, aux personnels, aux usagers de percevoir la réglementation moins comme des arguments autoritaires que comme la mise en œuvre de moyens efficaces d'amélioration de la sécurité dans l'intérêt de tous.
- Une meilleure transparence des informations sur les problèmes de sécurité dans les établissements. Apparaît encore et toujours **la nécessité d'informer les usagers et les personnels de la situation en matière de sécurité**. Devoir naturel dès lors qu'ils se trouvent dans ces locaux plusieurs heures par jour, c'est aussi un outil important pour leur faire prendre conscience des problèmes, et faire que la sécurité soit l'affaire de tous dans les établissements scolaires.  
 C'est d'autant plus vrai que certains problèmes de sécurité se posent en raison du comportement des usagers (dégradation des équipements de sécurité, non-respect des exercices d'évacuation, encombrement des voies d'évacuation etc.).  
 Il est proposé que les membres de la commission d'hygiène et sécurité, là où elle existe, soient associés à la visite de la commission de sécurité. De même, il serait souhaitable qu'un représentant de la collectivité territoriale (Région pour les lycées) participe à cette visite, établissant un dialogue utile avec ceux qui sont chargés d'évaluer et de prescrire.  
 Par ailleurs, le bilan sécurité prévu lors d'un conseil d'administration n'est pratiquement jamais fait, les divers documents liés à la sécurité ne sont quasiment jamais diffusés, même de façon restreinte, aux membres du C.A. ou de la commission d'hygiène et sécurité (P.V. des commissions de sécurité, rapports des bureaux de contrôle, rapports des expertises, compte rendu des visites de l'inspection du travail, ...).
- Il faut être plus rigoureux sur **l'observation des autres risques** : à part le risque incendie les autres éléments qui ont à voir avec la sécurité ne font pas l'objet d'observation systématique et périodique (état du bâtiment, organisation des ateliers, hygiène générale, ...).

- **La prévention en matière de santé scolaire est très insuffisante**, un effort est à faire sachant que de nombreux postes de médecins scolaires restent vacants faute de candidats. La dimension hygiène, en particulier, dans les ateliers doit être mieux prise en compte.
- Il faut améliorer le lien entre les soucis architecturaux, en particulier esthétiques, et **la fonctionnalité des bâtiments** : une mauvaise fonctionnalité des bâtiments, même dans le respect des textes réglementaires de sécurité, constitue un facteur de risque.
- Le développement des **murs d'escalade** débouche sur des accidents qui ont lieu en dehors des périodes d'utilisation par les élèves encadrés par un professeur. Quel dispositif pourrait être mis en place pour empêcher l'accès à ces murs en dehors de la présence d'un enseignant compétent ?

<p><b>ATELIER "ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR"</b>  <b>Animateurs : J-Jacques BIGER - Michel AUGRIS</b></p>
---

**S'ÉTAIENT INSCRITS :**

Joëlle BEAUCLAIR (ministère de l'agriculture), Valérie BOURGHOUD (ministère de l'éducation nationale), Joël DROUIN (FERC-CGT), Colonel Yves DUCAT (expert auprès de l'Observatoire), Marie-France KERLAN (FEN), Léo LE PAN (INSA de Rennes), Nicolas MARQUÉ (université de Bretagne occidentale), Marie-Thérèse MLEKUZ (IUFM de Bretagne), Michel NOCTULLE (CROUS de Rennes), Henri PATIN (école nationale de chimie de Rennes), Marc PICARD (université de Bretagne occidentale), Zacharie RENAUD (Rectorat de Rennes), Patrick ROGER (expert auprès de l'Observatoire), Flavien SORETTE (université Rennes 2), Jean TORTOSA (ministère de l'éducation nationale), Pierre VAGNE (expert auprès de l'Observatoire), Fabrice WIITKAR (université Rennes 1)

**Sujets abordés :**

- Manque de médecins de prévention et problème de recrutement
- Sécurité incendie :
  - Troisième cycle : prise en compte pour les ERP
  - Contradiction entre le bureau de contrôle et le service de prévention du SDIS
  - Manque de dialogue avec les commissions de sécurité
  - Plan général de sécurité
  - CROUS : problème des résidences universitaires
- Sécurité alimentaire dans les restaurants du CROUS
- Sécurité machines, personnels oubliés
- Agriculture : pas d'ACMO, pas d'informations auprès des chefs d'établissement
- Sécurité des campus ouverts sur la ville : dégradations, vols, agressions, parkings, pouvoir de police (décret de 1985)
- Sécurité des aires de sports
- Sécurité des sorties des étudiants (géologie, archéologie,...)

L'ensemble des intervenants ont apprécié cette réunion qui permet à tous les interlocuteurs du supérieur de la région de se réunir et d'échanger sur leurs problèmes communs. Ils aimeraient que le correspondant de l'Observatoire (qu'ils ne connaissent pas) continue ce genre de coordination.

Ils pensent que le travail de l'Observatoire est bénéfique pour leur action de prévention sur le terrain.

**Remarques :**

Les représentants des universités ont d'abord une démarche vis à vis des personnels qui sont dans des situations plus à risques que les étudiants ; cependant ils classent les étudiants du 3ème cycle comme des personnels. Cette démarche explique l'importance de la présence d'un médecin de prévention. Ils souhaiteraient que l'Observatoire étudie ce problème.

Si les acteurs apprécient le rôle de l'Observatoire, il semblerait cependant qu'ils n'ont pas vraiment lu le rapport et tous les renseignements qu'ils pourraient en tirer, par exemple, la documentation sur les murs d'escalade.

Les acteurs de la maintenance et de l'entretien des universités n'étaient pas présents (excepté Brest).

Certaines personnes présentes le matin et l'après-midi ont entendu deux fois la présentation.

L'échange en atelier n'a pas été assez long.

L'université de Bretagne Sud (Vannes) n'était pas représentée.

### 3 - CONCLUSION

Voilà déjà cinq ans qu'au niveau national l'ensemble des composantes de la sécurité -collectivités, maîtres d'ouvrage, organisations syndicales et usagers, ministères concernés-

Associent leurs efforts pour rassembler et actualiser les éléments de diagnostic afin de mieux orienter les réponses adaptées. Il est apparu qu'une culture de la sécurité, même si elle passe par une réflexion coordonnée à l'échelon national, ne sera partagée qu'à la condition de se nourrir d'un dialogue régulier avec tous les acteurs sur le terrain des établissements, dans les académies, les régions, les départements et les communes.

La rencontre de Rennes aura eu le mérite d'engager ce type de démarche dans lequel l'Observatoire doit pouvoir confronter ses analyses aux expériences et réactions de terrain à l'échelle de territoires pertinents. Grâce à la forte implication des autorités académiques et régionales, cette expérience initiale va nous permettre de mieux adapter nos travaux aux attentes et aux besoins. L'Observatoire est un outil que toutes ses composantes ont investi. Il nous faut maintenant, à la lumière de l'expérience de Rennes, dégager de nouvelles démarches méthodologiques qui permettront à leur tour à l'ensemble des acteurs régionaux et locaux d'en tirer le meilleur parti.

## COMPTE-RENDU DE LA RENCONTRE REGIONALE DE LILLE

---

### 1 - COMPTE RENDU DE LA SÉANCE D'OUVERTURE

#### ÉTAIENT PRÉSENTS :

Alain ANDRÉ (SGEN-CFDT), Monique ANDRIS (rectorat de Lille), Cécile AZEMA (université de Valenciennes Haut-Cambrésis), Luc BAILLET (FCPE), Guy BARBIER (SE-FEN), Pascal BEAUREGARD (IUFM), Jean-Marc BETCHEN (rectorat de Lille), Simon BOUDRY (ville de Tourcoing), Jean-Louis BOURDON (DDTEFP SCT 59), Agnès BRU (IUFM), André CADEZ (rectorat de Lille), Frédéric CARLE (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), Francis CATRY (direction des services d'incendie du Nord), Thérèse CAUCHE (ville de Lens), Catherine CERNOTA (SGEN-CFDT), Jean-Claude CHARLET (SE-FEN), Thérèse CLEMENT-DELTOUR (ville de Villeneuve d'Ascq), Stéphan COMBRES (université d'Artois), François-Xavier DANJOU (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), Michel DAVOINE (rectorat de Lille), Philippe DAVOINE (université LILLE 3), M.DEBETTIGNIES (vice-président de l'université Lille 1), Didier DELAIN (Université STL Lille 1), Patrick DELASSUS (rectorat de Lille), Michel DELHAISE (vice-président de l'université de Valenciennes Haut-Cambrésis), Michel DELMOTTE (ville de Villeneuve d'Ascq), Claude DENDOOUEN (GROUS de Lille), Gilbert DESOLLE (DDE du Nord), François-Xavier DESQUIEMS (université Lille 3), Jean-Michel DOUCHET (ville de Lens), Philippe DRUON (conseil général du Pas-de-Calais), Yves DUBOIS (Observatoire national de la remédiation amiante), Jacques DUVEAU (président de l'université de Lille 1), Irène FILIPIAK (rectorat de Lille), Bernard FRIMAT (vice-président du conseil régional Nord-Pas-de-Calais), Paul FRIMAT (laboratoire de médecine du travail), Jean-Paul GABET (ENSC Lille), Mme GILLOOTS (ville de Marcq en Baroeul), Joseph GREDIGUI (PEEP), Jean-Louis GOURNAY (université du Littoral-Côte d'opale), Florence HUDELIST (ville de Tourcoing), Jean-Marc LAMBERT (université de Lille 2), Jean-Marie LANGLET (FSU), Michel LARDEZ (adjoint au maire de la ville de Liévin), Abbé Charles LARSEN (directeur régional de l'enseignement catholique), Jacques LAURENT (FEN-SE), Hubert LECLERCQ (rectorat de Lille), Gérard LENAIN (rectorat de Lille), Josiane LEPRETRE (FEN-A&I), Christine LLOR (conseil général du Pas-de-Calais), Mme LONGUEVAL (ville de Marcq en Baroeul), B. LONGVERT (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), Jean-Pierre MANNESSIER (préfecture du Pas-de-Calais), Serge MARKEY (rectorat de Lille), Louis MAUZY (université Lille 2), Jacques MICHON (vice-président du conseil général du Nord), Marie-Christine MONCOMBLE (PEEP-SUP), André-Claude PARMENTIER (IHS stagiaire de LA POSTE), M. PATTEIN (université Lille 1), Jack PELLÉ (FEN-A&I), Christiane PERIN (rectorat de Lille), Frédéric PRINCE (DRAF-SRFD), Ghislaine RATAJSKI (rectorat de Lille), Guy SVELON (SNPDEN), Alain VANHOUTTE (lycée de l'Escaut), Jean VANRULLEN (président national des DDEN).

#### S'ÉTAIENT EXCUSÉS :

Jean-Jacques BARTHE (maire de Calais), Michel BASTIEN ( directeur diocésain de l'enseignement catholique de Lille), Jean-Louis BORLOO (député-maire de Valenciennes), Jean-Pierre DECOOL (maire de Brouckerque, président de l'association des maires du Nord), Marc DEGARDIN (association des parents d'élèves du lycée agricole d'Arras), André DELATTRE (maire de Coudekerque-Branche), Yves DURAND (député-maire de Lomme), Alain FAUGARET (maire de Wattrelos), Philippe HACHE (directeur diocésain de l'enseignement catholique de Lille), Michel HERMANT (président de la fédération régionale des MFR de Nord-Picardie), Jean-Pierre LAMQUET (SNCEEL), Frédéric RAMÉ (directeur départemental de la jeunesse et des sports du Pas-de-Calais), Michel RONCIER (directeur régional et départemental de la jeunesse et des sports de Lille), Pierre-André SOTTY (SNPDEN), Rita VANDESTIENNE (école centrale de Lille), François-Xavier VILLAIN (maire de Cambrai).

#### LA DÉLÉGATION DE L'OBSERVATOIRE :

Philippe BELLANGER (S.N.C.E.E.L.), Marie-Hélène BOURCHEIX (secrétariat général), Valérie BOURGHOUD (ministère de l'éducation nationale), Robert CHAPUIS (rapporteur général), Patrick DAMS (consultant), Annick DESSAGNES (secrétaire générale), Lt-cl Yves DUCAT (expert), Martine DUVAL (FEN), Pierre FAYARD (FEN), Jean PODEVIN (FNOGEC), Jean-Pierre RIQUOIS (PEEP), Daniel ROBIN (FSU), Pierre RUELLAN (expert), Michel ROYER (consultant), Jean-Marie SCHLERET (président), Jean TORTOSA (ministère de l'éducation nationale), Daniel TOOS (consultant), Pierre VAGNE (expert).

Monsieur Jean-Claude FORTIER, recteur de l'académie de Lille, accueille la délégation de l'Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur en présence de Monsieur Bernard FRIMAT, vice-président du conseil régional de la région Nord-Pas-de-Calais et de Monsieur Jacques MICHON, vice-président du conseil général du département du Nord.

Il rappelle l'importance des travaux menés par la commission nationale d'évaluation et de proposition pour la sécurité des établissements scolaires dès 1994, poursuivis par l'Observatoire. Il souhaite ainsi montrer que la décentralisation n'a pas

entraîné un désengagement de l'Etat puisqu'il peut s'appuyer sur les propositions émises dans les rapports annuels de l'Observatoire pour améliorer la sécurité des établissements et de leurs équipements. Il illustre son propos à partir de la maxime « la sécurité est l'affaire de tous : de la maternelle à l'université » en citant quelques thèmes d'études de l'Observatoire : les bâtiments à structure métallique, l'amiante, les machines, qui ont été relayés par les partenaires locaux.

Monsieur FORTIER conclut en saluant la démarche pédagogique de l'Observatoire qui a la volonté d'aller vers les acteurs de la sécurité pour favoriser l'écoute de leurs attentes.

Monsieur Jean-Marie SCHLÉRET, président de l'Observatoire, remercie Monsieur le recteur, les élus locaux et l'ensemble des personnes présentes qui se sont mobilisées pour venir travailler une journée avec « l'esprit Observatoire ».

Outre une présentation rapide des travaux des différentes commissions, il rappelle les objectifs poursuivis par l'Observatoire dans cette démarche de rencontre régionale :

- une meilleure connaissance des partenaires locaux ;
- un dialogue entre les acteurs locaux ;
- des échanges qui suscitent des questions, des réflexions que chacun peut s'approprier pour y adapter des réponses dans son propre domaine ;
- une remontée d'informations plus vivante que celle émanant des enquêtes puisque formulées directement par les personnes concernées ;
- une meilleure connaissance des expériences locales ;
- un repérage des thèmes pour lesquels des informations ou des approfondissements sont nécessaires.

La composition de l'Observatoire et son fonctionnement conduisent à communiquer de façon objective, à « ne pas banaliser, ne pas dramatiser les problèmes » mais informer en toute transparence avec pour mission la sensibilisation de tous les maillons de la chaîne permettant d'améliorer la prévention voire d'aller jusqu'à la précaution : prévenir et même anticiper.

A travers les différentes questions posées par les participants plusieurs thèmes sont successivement abordés :

- la maintenance préventive doit être prise en compte dès l'ouverture ou la réouverture après réhabilitation d'un établissement. Le montant des contrats d'entretien n'est pas négligeable. Le département du Nord a mis en place des emplois jeunes qui vont assurer la liaison entre la collectivité et les collèges dans le sens d'un soutien technique pour aider les personnels des établissements à optimiser l'utilisation des matériels qui équipent les locaux neufs ;
- la prise en compte d'une formation à la sécurité dans les IUFM paraît un paramètre indispensable à la valorisation de la culture de la sécurité ;
- les collectivités territoriales sont particulièrement sensibles à l'information donnée sur des problèmes techniques qui se posent aux établissements scolaires : l'exemple de l'amiante et de la psychose déclenchée par une avalanche d'informations éparses est révélateur. Il est important de savoir hiérarchiser les informations diffusées.

A la suite de cette discussion les différentes personnes présentes se répartissent dans les quatre ateliers : école, collège, lycée, enseignement supérieur qui travailleront sur les 6 thèmes étudiés cette année par l'Observatoire :

- sécurité bâtiment et risque incendie
- équipements sportifs
- activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement scolaire
- activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement supérieur
- maintenance
- sécurité/santé/hygiène.

## 2 - COMPTE RENDU DES ATELIERS

**ATELIER "ÉCOLE"**  
**Animatrice : Martine DUVAL**

LES PARTICIPANTS :

Alain ANDRÉ (SGEN-CFDT), Luc BAILLET (FCPE), Jean-Marc BETCHEN (rectorat de Lille), Simon BOUDRY (ville de Tourcoing), Jean-louis BOURDON (DDTEFP SCT 59), Robert CHAPUIS (rapporteur général de l'Observatoire), Gilbert DESOLLE (DDE du Nord), Lt-colonel Yves DUCAT (expert auprès de l'Observatoire), Florence HUDELIST (ville de Tourcoing), LARDEZ Michel (adjoint au maire de la ville de Liévin), Mme GILLOOTS (ville de Marcq en Baroeul), Jean PODEVIN (FNOGEC), Jean VANRULLEN (président national des DDEN).

## **LES COMMISSIONS DE SECURITE**

Les avis des commissions peuvent être très différents d'une zone à l'autre. Le libellé des prescriptions amène parfois à douter du danger réel. Les avis devraient être motivés par le danger immédiat et non par le nombre de prescriptions.

Il faut procéder avec méthode pour identifier les anomalies et analyser le risque. Trois étapes sont nécessaires :

- la commission de sécurité identifie les anomalies ;
- une étude est faite avec les partenaires pour dégager les priorités. La commission indique les mesures d'urgence indispensables pour lever l'avis défavorable ;
- le maître d'ouvrage établit un échéancier, une programmation des travaux d'amélioration des conditions de sécurité pouvant intégrer certains travaux liés à la maintenance.

Cette méthode présente l'avantage d'instaurer le dialogue entre tous les partenaires et de parvenir à un consensus.

L'avis défavorable doit être levé dès que les mesures d'urgence sont réalisées, ensuite l'échéancier permet de mettre en œuvre les autres prescriptions.

Un avis défavorable a un très fort impact sur le directeur, les enseignants et les parents. L'information sur l'échéancier et la réalisation des travaux doit leur être communiquée. Cette démarche doit être transparente pour rassurer l'ensemble de la communauté scolaire.

## **LES EXERCICES D'EVACUATION**

Les parents font remarquer que les exercices d'évacuation, bien qu'obligatoires, ne sont pas toujours pratiqués dans les écoles. Il est souhaité que l'Observatoire travaille sur ces exercices.

## **LES TRAVAUX**

Des problèmes de sécurité peuvent se poser dans les écoles en cas de travaux effectués par des entreprises pendant le temps scolaire : circulation d'engins, risque d'incendie,...

Le directeur d'école n'est pas maître d'ouvrage et souvent il est simplement avisé que des travaux vont avoir lieu. De plus, il n'est pas chef d'établissement.

L'inspecteur du travail ne peut pas s'immiscer dans un établissement scolaire. Par contre, les collectivités territoriales peuvent imposer contractuellement l'application du décret de 92 aux entreprises : un protocole de chantier.

La caisse régionale d'assurance maladie (C.R.A.M.) a prévu d'organiser une formation et une sensibilisation des chefs d'établissement concernant les travaux et la circulation des livreurs notamment.

Les inspecteurs d'hygiène et de sécurité peuvent intervenir auprès des établissements, mais ne sont pas compétents concernant les entreprises et les employés territoriaux.

## **LES AIRES DE JEUX**

La nouvelle réglementation est très stricte et s'applique depuis le 1er janvier 1997, y compris pour les cours de récréation. Elle a fait suite à plusieurs accidents mortels. La mise en conformité est d'un coût élevé et beaucoup d'équipements ont été supprimés. Les enfants sont privés d'activités essentielles. On peut le regretter car on a constaté que les accidents sont plus nombreux et plus graves dans les cours non aménagées.

## **DIALOGUE ET TRANSPARENCE**

Assurer la sécurité est une responsabilité partagée : du maire, du directeur, mais aussi des enseignants, des parents, des élèves et des sapeurs-pompiers.

Les enseignants doivent avoir une culture de la sécurité (formation indispensable) et responsabiliser leurs élèves à ces problèmes.

Les conseils d'école doivent être des lieux d'échange. La transparence est primordiale pour instaurer entre tous les partenaires un dialogue constructif et responsable.

L'académie de Montpellier s'est fixé l'objectif de nommer un ACO (Agent Chargé de la Mise en Œuvre des règles d'hygiène et de sécurité par circonscription). Peut-on envisager de généraliser cette initiative ?

**.ATELIER "COLLÈGE"**  
**Animateur : Jean-Pierre RIQUOIS**

**LES PARTICIPANTS :**

Annick DESSAGNES (secrétaire générale de l'Observatoire), Philippe DRUON (conseil général du Pas-de-Calais), Abbé Charles LARSEN (directeur régional de l'enseignement catholique), Jean-Pierre MANNESSIER (préfecture du Pas-de-Calais), Guy SVELON (SNPDEN), Christine LLOR (conseil général du Pas-de-Calais), Catherine CERNOTA (SGEN-CFDT).

**Commissions de sécurité incendie :**

Monsieur Pierre RUELLAN apporte une réponse à la question de Monsieur DRUON représentant le conseil général du Pas-de-Calais : que faire en cas d'avis défavorable de la commission de sécurité contre l'incendie, demandant des travaux lourds irréalisables sur un seul exercice financier ?

La réponse comporte de multiples aspects.

L'accident de Furiani a créé un climat particulier et le décret de 1995 relatif à la CCDSA a imposé un avis conclusif aux commissions de sécurité.

Les jeunes préventionnistes effectuent leurs contrôles sur la base des textes actuels et ont généralement reçu une formation restreinte (voire aucune) sur les anciens règlements.

L'émission d'un avis défavorable étant basée sur une certaine analyse du risque, elle reste inévitablement subjective.

Monsieur MANNESSIER, préfecture du Pas-de-Calais, fait remarquer que les élus commencent à prendre conscience que les commissions de sécurité n'émettent qu'un avis. Il souligne les difficultés liées à l'antériorité de certains bâtiments sur les textes, particulièrement pour la mise en application des nouvelles normes.

Il constate que des recommandations se transforment en obligations si elles ne sont pas mises en œuvre avant le passage suivant de la commission, et s'inquiète de ce qu'il considère comme une surenchère permanente : les C.D.I. ont été classés locaux à risques moyens par la commission centrale de sécurité ; certains avis défavorables peuvent être émis pour faute d'exploitation ou de maintenance.

Dans le département du Pas-de-Calais, il y a une moyenne de six commissions de sécurité contre l'incendie par semaine.

Pour des travaux importants il est obligatoire de travailler par tranches car un conseil général a plusieurs priorités, et ne vote généralement qu'un budget annuel, les conseillers généraux ne souhaitant généralement pas s'engager au-delà de deux ans. Dans ce cadre, l'avis défavorable global ne sera pas transformable en avis favorable si l'ensemble des travaux demandés n'est pas réalisé selon l'échéancier prévu.

Le représentant du département du Nord note que l'évolution favorable ou défavorable des avis est liée à la bonne exécution des travaux demandés.

Les représentants des départements se disent lassés par la répétition des avis défavorables. Ils souhaitent une grille de lecture permettant de mieux gérer ces avis.

Pierre RUELLAN propose le schéma suivant : Visite de la commission -> Diagnostic -> Analyse des risques -> propositions techniques -> accord de la commission -> échéancier défini avec la commission de sécurité.

Il rappelle que, dans les bâtiments comportant des locaux à sommeil, il convient de privilégier l'alarme précoce, et par conséquent la mise en place d'une détection automatique d'incendie.

A contrario, le fait de mettre en place la détection automatique d'incendie à titre compensatoire dans des bâtiments ne comportant pas de locaux à sommeil de manière systématique constitue, à ses yeux, un échec de l'analyse du risque.

L'enseignement catholique de la Région Nord-Pas-de-Calais a actuellement très peu d'avis défavorables en cours, selon Monsieur l'abbé LARSEN. Des échéanciers, mis en place avec les organismes de contrôle se déroulent actuellement. Ils ont permis de lever bon nombre d'avis défavorables.

**Collèges à structure métallique :**

Pour le département du Nord les collèges de type BENDER sont supprimés et les autres collèges sont rénovés. Le coût de la rénovation ne doit pas dépasser 50% du prix d'un collège neuf, sinon il est remplacé. Le parc compte actuellement 137 collèges neufs.

### **Equipements sportifs :**

Pierre FAYARD intervient pour les équipements sportifs. Il constate que lors de la construction ou de la rénovation des collèges la question des équipements sportifs est soit ignorée soit traitée en dernier. Il souligne que les difficultés sont liées à un parc vieillissant ainsi qu'aux carences de la maintenance.

L'enquête réalisée par la commission "équipements sportifs" dans le département du NORD a mis en évidence plusieurs anomalies :

- l'existence de fuites dans les salles de sport utilisées par les élèves,
- la difficulté d'assurer les secours à cause de l'absence de téléphone de proximité,
- des installation électriques défectueuses,
- et dans 5 cas, la pratique de la natation sans la présence de maître nageur,
- l'absence de convention une fois sur deux,
- l'insuffisance du gardiennage,
- l'insuffisance du partenariat entre conseil général, collèges et propriétaires d'équipements.

L'insuffisance d'équipements intégrés oblige, pour l'enseignement de l'éducation physique de recourir à des équipements extérieurs. Des changements sont prévus dans la loi à venir, pour la construction d'équipements et pour l'obligation de signature de conventions tripartites.

Monsieur SVELON, principal de collège, affirme que les communes n'allouent aux collèges que des créneaux horaires pas toujours très favorables, se réservant les meilleurs pour leurs écoles. Il indique que les salles de sport intégrées aux collèges sont de dimensions insuffisantes pour les effectifs à accueillir.

Monsieur DRUON, représentant le conseil général du Pas-de-Calais, indique que les cours de récréation sont systématiquement équipées de panneaux de basket par le conseil général. Cette disposition permet soit de pratiquer un sport sous la conduite de professeurs, soit un moment de détente aux élèves pendant une récréation.

Mademoiselle LLOR montre la difficulté qu'il y a à élaborer un marché public d'entretien d'équipements sportifs pour plus de 10 collèges, compte tenu de la grande diversité des matériels installés. Il n'est pas possible de doter directement les établissements, les professeurs d'EPS n'ont pas la technicité requise.

Pierre Fayard stigmatise le mauvais entretien général des équipements. L'ouverture des salles de sport publiques à des activités extrascolaires est soumise à :

- la constitution d'un dossier spécifique à l'activité envisagée,
- la définition d'un cahier des charges d'exploitation en fonction des activités envisagées et de la configuration du site,
- la passation d'une convention.

### **Après-midi :**

La suggestion est faite d'associer les usagers à la rénovation des collèges, Mlle LLOR du conseil général du Pas-de-Calais répond que les principaux sont les seuls interlocuteurs du conseil général. Liberté leur est laissée de provoquer des réunions avec les partenaires de la communauté éducative. Ceci dans un souci de maintenir l'objectif des délais de fin de travaux.

Les locaux sont organisés, nombre et affectation, suivant la demande de l'inspection académique.

Monsieur SVELON a précisé que pour son collège, le conseil d'administration est tenu au courant du passage de la commission de sécurité et de ses avis. Il précise que c'est à chaque chef d'établissement d'apprécier, en fonction de l'établissement. Il arrive même que le principal ne soit pas prévenu de la présence de la commission sécurité incendie dans ses locaux !

Mlle LLOR a précisé que le conseil général du Pas-de-Calais n'a volontairement pas répondu à l'enquête du journal « que choisir » : ayant répondu honnêtement à l'enquête précédente, les responsables ont eu la désagréable impression d'être les mauvais élèves, face à ceux qui n'avaient pas apporté de réponse.

### **Machines-outils :**

L'inventaire des machines-outils est fait pour les départements du Nord et du Pas de Calais. Les diagnostics conduisant à la mise en conformité ou au remplacement des machines sont en cours.

Le conseil général du Pas de Calais a mis en place une démarche globale pour la mise en conformité des machines, il alloue une dotation à chaque établissement, à charge pour celui-ci de faire réaliser la mise en conformité, contrôle compris, ou de remplacer les machines obsolètes en achetant celles qui conviennent le mieux aux disciplines enseignées in situ.

Se pose aujourd'hui la question de la maintenance des machines mises en conformité ou remplacées :

- quel roulement établir entre établissements ?
- quelle dotation prévoir ? Le coût actuel des contrats d'entretien est qualifié de prohibitif.
- qui fait l'entretien du matériel et des locaux ?
- quelle sera l'attitude de l'Etat (MEN) utilisateur des machines et des locaux ?

Mme DESSAGNES rappelle les auditions réalisées par la commission maintenance et les réflexions suscitées à ce sujet par ces entretiens avec des responsables d'immeubles importants.

Quels travaux seront confiés aux ouvriers des EMOP, qui sont parfois capables, par exemple, de vérifier une installation d'ascenseur, mais qui n'ont pas l'habilitation du constructeur.

Le code des marchés publics interdit d'inclure le coût de la maintenance dans le marché d'installation, donc sans concurrence. Cela conduit, dans le marché des ascenseurs, par exemple, à ce que la société concurrente à celle qui a installé l'appareil gagne le marché de l'entretien. S'engage alors une partie de meccano qui conduira au remplacement de pièces jugées impropres jusqu'à la transformation de la machine d'origine. L'attention des participants est attirée sur la différence de qualité qui risque d'apparaître à la longue entre les départements " riches " et les départements " pauvres ".

Une interface entre l'Etat et les collectivités serait la bienvenue.

Enfin le nombre insuffisant des personnels médicaux dans les collèges et les universités est souligné.

**ATELIER "LYCÉE"**  
**Animateur : Philippe BELLANGER**

S'ETAIENT INSCRITS :

Monique ANDRIS (rectorat de Lille), André CADEZ (rectorat de Lille), Frédéric CARL (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), F. CATRY (direction des services d'incendie du Nord), François-Xavier DANJOU (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), Michel DAVOINE (rectorat de Lille), Joseph GREDIGUI (PEEP), Jean-Marie LANGLET (FSU), Gérard LENAIN (rectorat de Lille), Jacques LAURENT (FEN-SE), B. LONGVERT (conseil régional du Nord Pas-de-Calais), André-Claude PARMENTIER (IHS stagiaire de LA POSTE), Jack PELLE (FEN-A&I), Frédéric PRINCE (DRAF-SRFD), Daniel ROBIN (Observatoire), Michel ROYER (consultant auprès de l'Observatoire), Pierre RUELLAN (expert auprès de l'Observatoire), Daniel TOOS (consultant auprès de l'Observatoire), Alain VANHOUTTE (lycée de l'Escaut).

### LES POINTS ÉVOQUÉS

- 1- Dès 1991, la Région a travaillé par filière en commençant par les filières les plus dangereuses.
- 2- Un effort très important, a été consenti avec 21 millions de francs financés par l'État et 140 millions de francs par la Région.
- 3- Le choix a été celui d'une dynamique globale pour mener à bien le dossier « mise en conformité ». Un schéma directeur a été mis en place par l'A.P.A.V.E. La maintenance est incluse dans la démarche.
- 4- La sécurité a été considérée comme insérée dans le projet d'établissement avec une grande écoute de la base.
- 5- L'inspection du travail ne dispose pas d'assez d'effectifs pour assurer une présence au niveau du contrôle et de l'accompagnement.
- 6- Le problème du stockage des produits dangereux pour les laboratoires a été évoqué.
- 7- Aujourd'hui, la sécurité, est intégrée dans les programmes et fait l'objet de sujets aux examens. C'est une nouvelle culture qui rend les élèves acteurs.
- 8- D'autres points ont été abordés tels que les appareils de levage, les dérogations pour les mineurs travaillant sur des machines dangereuses et les dérogations concernant les stages.
- 9- Le problème des A.C.M.O. a été évoqué par M. LEROUX de la F.E.N., D. TOOS a répondu sur la mise en place actuellement en cours et inégale selon les Régions.
- 10- Un représentant de la Région a posé le problème des commissions consultatives de sécurité et d'accessibilité et déplore les réponses binaires « favorable/défavorable » avec un manque d'homogénéité. Le Capitaine des Pompiers présent signale la nécessité de prendre la mesure globale de la situation.
- 11- La circulaire 1998, « circulaire Toulemonde », concernant le problème du gaz dans certains établissements, a été abordée.

**ATELIER "ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR"**  
**Animateur : Pierre VAGNE**

**ÉTAIENT PRESENTS :**

Cécile AZEMA (université de Valenciennes Haut-Cambrésis), Pascal BEAUREGARD (IUFM), Valérie BOURGHOUD (Observatoire), Agnès BRU (IUFM), Stéphan COMBRES (université d'Artois), Philippe DAVOINE (université LILLE 3), M.DEBETTIGNIES (vice-président de l'université Lille 1), Didier DELAIN (Université STL Lille 1), Claude DENDOOUEN (CROUS de Lille), François-Xavier DESQUIEMS (université Lille 3), Yves DUBOIS (Observatoire national de la remédiation amiante), Dr Paul FRIMAT (laboratoire de médecine du travail), Jean-Paul GABET (ENSC Lille), Jean-Louis GOURNAY (université du Littoral-Côte d'opale), Hubert LECLERCQ (rectorat de Lille), Josiane LEPRETRE (FEN-A&I), Louis MAUZY (université Lille 2), Marie-Christine MONCOMBLE (PEEP-SUP), M. PATTEIN (université Lille 1), Christiane PERIN (rectorat de Lille), Ghislaine RATAJSKI (rectorat de Lille), Pierre VAGNE (expert auprès de l'Observatoire).

**Sujets abordés :**

La discussion s'est déroulée autour du thème principal de la recrudescence d'avis défavorables à la poursuite de l'exploitation et au rôle des commissions de sécurité. Un certain nombre de points ont été évoqués dans ce domaine :

- ↳ historique du suivi des bâtiments universitaires : permis de construire, entretien, travaux de maintenance préventive...
- ↳ inculquer une culture de sécurité : former, informer, sensibiliser les utilisateurs ;
- ↳ droit à l'information de l'usager par le spécialiste : vigilance citoyenne ;
- ↳ amélioration des conditions de sécurité :
  - nécessité de posséder les pièces de référence du dossier ;
  - pérennité de la commission de sécurité (changement de personnes) ;
  - distinction entre l'état du bâtiment et celui des équipements techniques ;
  - priorité doit être donnée à l'analyse des risques ;
  - s'attacher aux principes d'évacuation ;
  - traiter en priorité les locaux à sommeil et les locaux à risques particuliers ;
  - établir des propositions d'action ;
  - établir un plan directeur de sécurité et un échéancier de travaux.
- ↳ intervention des organismes agréés :
  - commis par le maître d'ouvrage ;
  - mission sécurité ;
  - mission solidité.
- ↳ responsabilité des établissements ;
- ↳ contrat quadriennal et contrat d'établissement.

### **3 - COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DE RESTITUTION DES TRAVAUX EN ATELIERS**

A travers les propos des rapporteurs des quatre groupes apparaissent en dénominateur commun un certain nombre de questions récurrentes ce qui signifie que les réponses apportées à diverses occasions et dans diverses instances ne sont pas satisfaisantes.

L'Observatoire, devra peut-être approfondir des domaines jusqu'à présent mal explorés :

- les avis défavorables émis par les commissions de sécurité ouvrent le débat sur la réglementation, la subjectivité de son interprétation, l'analyse du risque, les structures administratives, la responsabilité, la composition de la commission, la formation de ses membres, les recours :  
Monsieur SCHLERET rappelle au sujet du fonctionnement des commissions de sécurité que le sapeur-pompier préventionniste est, en tant que technicien de la prévention, le seul sachant, sa solitude dans une commission collégiale explique peut-être quelques comportements jugés excessifs.  
En outre les représentants de la profession estiment que la culture théorique ne peut remplacer l'expérience du terrain qui prend sa source dans l'intervention.
- la nécessité de réaliser un inventaire patrimonial pour en conserver la mémoire et se donner de meilleurs atouts dans l'amélioration de la maintenance ;
- la difficulté des exploitants, notamment dans les écoles, de repérer l'interlocuteur qui donnera l'information fiable dans la complexité des organigrammes des diverses structures ;

- ❑ l'organisation actuelle du réseau de la prévention des risques est insatisfaisante : difficulté d'écoute de la base, absence d'organisation de la circulation de l'information (rôle des A.C.M.O.), confusion des missions (rôle des I.H.S., des commissions de sécurité, des organismes de contrôle...);
- ❑ le télescopage des efforts développés par les services techniques des collectivités territoriales pour mener des opérations simples d'amélioration de la sécurité avec la complexité des réglementations comptables et budgétaires ;
- ❑ les divers sujets bien connus et posant des problèmes mal résolus : la place réservée à l'enseignement du sport et l'état des équipements sportifs, le stockage des produits dangereux, la médecine de prévention...
- ❑ les préoccupations nouvelles : les conditions de déroulement des exercices d'évacuation, l'organisation de travaux ou le déroulement d'un chantier dans un établissement en fonctionnement.

## 4 - CONCLUSION

Monsieur Robert CHAPUIS, rapporteur général de l'Observatoire formule les conclusions de cette journée qu'il décline suivant cinq points principaux :

- ❑ en matière de sécurité, le concept de la responsabilité partagée est le postulat de base : à chacun sa responsabilité à son niveau, l'amélioration de la sécurité ne peut intervenir si les uns renvoient leur responsabilité sur les autres ;
- ❑ la nécessaire éducation à la sécurité pour soi-même et pour les autres, partie intégrante de la formation à la citoyenneté. Le rôle de la C.H.S. est prépondérant à ce niveau notamment vis-à-vis des moyens éducatifs à mettre en œuvre ;
- ❑ les nouvelles technologies doivent permettre de reconstituer la mémoire des bâtiments et des équipements non seulement pour situer les installations à risques mais pour programmer la maintenance ;
- ❑ le dialogue entre les différents partenaires doit créer un équilibre entre les exigences et les moyens, il ne suffit pas de se débarrasser des problèmes par des notes administratives, la négociation permet de mutualiser les efforts et de concentrer les chances d'aboutir : fixer les priorités, définir un calendrier...

**LE NIVEAU DES COMPETENCES EXIGÉES EST DE PLUS EN PLUS ÉLEVÉ, TOUT LE MONDE NE PEUT ÊTRE  
COMPÉTENT EN TOUT, IL EST DONC INDISPENSABLE DE S'INFORMER DES PROBLÈMES MAIS SURTOUT DE SAVOIR  
REPERER LES PERSONNES COMPÉTENTES DANS LES DOMAINES CONCERNÉS ET DE SAVOIR LEUR FAIRE APPEL.**

## LES MEMBRES DE L'OBSERVATOIRE

### 1 - Collège des élus et des gestionnaires de l'immobilier scolaire

Organismes	Titulaires	1er Suppléant	2ème Suppléant
<b>Assemblée nationale</b>	<b>Danièle BOUSQUET</b> Député des Côtes d'Armor	<b>André SCHNEIDER</b> Député du Bas-Rhin	<b>François ROCHEBLOINE</b> Député de la Loire
<b>Sénat</b>	<b>Alain DUFAUT</b> Sénateur du Vaucluse	<b>Jean BERNADAUX</b> Sénateur de Meurthe-et-Moselle	<b>Hélène LUC</b> Sénateur du Val de Marne
<b>A. R. F.</b> (Association des régions de France)	<b>Yannick BODIN</b> Vice-président du conseil régional d'Ile-de-France <b>Pierre-Yves JARDEL</b> Vice-président du conseil régional Champagne-Ardenne <b>Gérard POURCHET</b> Vice-président du conseil régional de Bretagne	<b>Françoise CARTRON</b> Vice-présidente du conseil régional d'Aquitaine <b>Bernard VALETTE</b> Vice-président du conseil régional du Centre <b>René CHIROUX</b> Vice-président du conseil régional d'Auvergne	<b>Jean-Jacques BESSE</b> Vice-président du conseil régional du Limousin <b>Jeanne ETTORI</b> Vice-présidente du conseil régional Midi-Pyrénées <b>Pierre NESPOULOUS</b> Conseil régional Midi-Pyrénées
<b>A.D. F.</b> (Association des départements de France)	<b>Gérard MAYAUD</b> Vice-président du conseil général de l'Indre <b>Louis HUGUET</b> Vice-président du conseil général de l'Allier <b>Max MICOUD</b> Vice-président du conseil général de l'Isère	<b>Pierre CALDI</b> Vice-président du conseil général du Cher <b>René CHABOT</b> Conseiller général de l'Indre	
<b>A.M.F.</b> (Association des maires de France)	<b>Gérard SOURISSEAU</b> Maire de St-LUBIN DES JONCHERETS (28) <b>Odette MADER</b> Maire de SAINT-MAURICE-DE-BEYNOST (01) <b>Robert CHAPUIS</b> Ancien ministre Maire de LE TEIL (07) <b>Jean-Paul HUGOT</b> Maire de SAUMUR (49) <b>Alain LACOMBE</b> Maire de FOSSES (95) <b>René RÉGNAULT</b> Maire de SAINT-SAMSON-SUR-RANCE (22) <b>Pierre VANDEVOORDE</b> Maire de SAINT-CLEMENT-DE-REGNAT (63)	<b>Jean-Pierre BEQUET</b> Maire de d'AUVERS-SUR-OISE (95)  <b>Jérôme CHARTIER</b> Maire de DOMONT (95)  <b>Gilles POUX</b> Maire de LA COURNEUVE (93) <b>Gérard ANGOT</b> Maire de BIEVILLE-BEUVILLE (11) <b>Raymond LAFFOLEY</b> Maire de VILLEMURAY (60)  <b>Yves FROMION</b> Maire d'AUBIGNY-SUR-NERE (18)	<b>Jacqueline FRAYSSE</b> Maire de NANTERRE (92)  <b>Guy JANVIER</b> Maire de VANVES (92)  <b>Jean-Yves BOUHOURD</b> Maire de l'ETANG-LA-VILLE (78)  <b>Gérard HAMEL</b> Maire de DREUX (28) <b>Denis BADRÉ</b> Maire de VILLE D'AVRAY (92) <b>Philippe DURON</b> Maire de LOUVIGNY (11)  <b>Alain BILBILLE</b> Maire de DAMPIERRE-SUR-AVRE (28)
<b>F.N.O.G.E.C.</b> (Fédération nationale des organismes de gestion de l'enseig. catholique)	<b>Jean PODEVIN</b> Délégué général de l'enseignement catholique du diocèse de Lille	<b>Alain PICCININI</b>	<b>Anne FORGET</b>
<b>Conférence des présidents d'université</b>	<b>Romain GAINARD</b> Président de l'université Toulouse 2	<b>Gérard BINDER</b> Président de l'université Mulhouse Hte-Alsace	

## 2 - Collège des représentants des personnels et des usagers

Organismes	Titulaires	1er Suppléant	2ème Suppléant
<b>F.S.U.</b> (Fédération syndicale unitaire)	<b>Daniel ROBIN</b> SNES <b>Gilles MOINDROT</b> SNUIPP <b>Christian GUÉRIN</b> SNETAA	<b>Jean Paul TOURNAIRE</b> SNEP <b>Jean CESBRON</b> SNETAP <b>Pierre PIEPROZOWNIK</b>	<b>Chantal CHANTOISEAU</b>  <b>Joël THEURIER</b>  <b>Michel GROSMANN</b> SNESUP
<b>F.E.N.</b> (Fédération de l'éducation nationale)	<b>Martine DUVAL</b> S.E. <b>Pierre FAYARD</b> S.E. <b>Françoise RISS</b> A&I	<b>Dominique CAILLAUD</b> Secrétaire national S.N.A.E.N. <b>Patrick ROUMAGNAC</b> SIEN <b>Françoise ZUMBIEHL</b> SNMSU	<b>Jean Charles DROUET</b> Sup-Recherche  <b>Jean Paul ROUX</b> FEN <b>Daniel MOQUET</b> SNPTES
<b>S.G.E.N. □C.F.D.T.</b> (Syndicat général de l'éducation nationale)	<b>JeanJacques BIGER</b> Secrétaire national de la Fédération des syndicats généraux de l'éducation nationale	<b>André DELEUZE</b>	
<b>C.G.T. □F.O.</b> (Confédération générale du travail force ouvrière)			
<b>S.N.A.L.C. □C.S.E.N.</b> (Syndicat national des lycées et collèges)	<b>Yves BAECKEROOT</b>	<b>Michel HUMBLLOT</b>	<b>Bernard KALOUDOFF</b>
<b>C.G.T.</b> (Confédération générale du travail)	<b>Bernard JOLY</b> UNSEN-CGT	<b>Yvon ECHINARD</b>	<b>Pierre VIDALET</b>
<b>F.C.P.E.</b> (Fédération des conseils de parents d'élèves)	<b>Georges DUPON □ LAHITTE</b> Président <b>Patrice PARTULA</b> <b>Martine DELDEM</b>	<b>Denis ALLIX</b>  <b>Sylvie DESCORCIER</b> <b>Dominique FERMOND</b>	<b>Mireille PASQUEL</b>  <b>J Paul CHAMBAT</b>
<b>P.E.E.P.</b> (Fédération des parents d'élèves de l'enseignement public)	<b>J Pierre RIQUOIS</b>	<b>Patrick DEHER</b>	<b>Elisabeth FRASSETTO</b>
<b>F.E.P. □C.F.D.T.</b> (Fédération formation enseignement privé)	<b>Xavier NAU</b>	<b>Christine CHARRIER □ BELSOEUR</b>	<b>Patrick HELBERT</b>
<b>U.N.A.P.E.L.</b> (Union nationale des associations de parents d'élèves de l'enseignement libre)	<b>Olivier DETROYAT</b>	<b>Michel COULON</b>	<b>Dominique LE PAGE</b>
<b>Organisation syndicale d'étudiants</b>	<b>Sébastien COUDERC</b> Union nationale des étudiants de France indépendante et démocratique (UNEF-ID)		

### 3 - Collège des représentants de l'État, des chefs d'établissement et des personnalités qualifiées

Organismes	Titulaires	1er Suppléant	2ème Suppléant
<b>Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie</b>	<b>Bernard BLANC</b> chef de service, adjoint à la directrice de l'administration <b>Mme ROMANO</b> médecin conseiller auprès du directeur de la DESCO <b>Eric BERNET</b> Sous-directeur des constructions et du développement régional	<b>Danielle COQUARD</b> chargée de mission auprès de la directrice de l'administration <b>Michel AUGRIS</b> chargé de mission auprès de la directrice de la DPATE <b>Pierre BERNARD</b> chargé de mission auprès de la directrice de l'enseignement supérieur	<b>Didier LOZE</b> chef du bureau de l'action sanitaire et sociale(DPATE) <b>Annick DESSAGNES</b> secrétaire générale de l'Observatoire <b>J Pierre KOROLITSKI</b>
<b>Ministère de l'intérieur</b> <b>Direction de la défense de la sécurité civiles</b>  <b>Direction générale des collectivités locales</b>	<b>Michel CHAMPON</b> Sous-directeur de la prévention et de la protection des populations  <b>Edward JOSSA</b> Sous-directeur des finances locales et de l'action économique	<b>Gilbert DESCOMBES</b> Chef du bureau des risques bâtimentaires  <b>J F CHEVALLEREAU</b> Chef du bureau du financement des transferts de compétence	<b>Lcl Marc AUFFREDOU</b> chef de section au bureau des risques bâtimentaires  <b>Karine HUET</b> Bureau du financement des transferts de compétences
<b>Secrétariat d'Etat au budget</b>	<b>Frédéric GUIN</b> Chef du bureau 3B	<b>Thierry KALFON</b> Administrateur civil au bureau 3B	<b>J François LEVEQUE</b> attaché d'administration centrale au bureau 3B
<b>Ministère de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation</b>	<b>Michel DELPECH</b> Attaché principal bureau des affaires sociales	<b>Bruno DEBOGES</b> Attaché bureau du statut général	<b>Sylviane PAULINET</b> Attachée bureau des affaires sociales
<b>Ministère de l'agriculture et de la pêche</b>	<b>J Claude LEBOSSÉ</b> Directeur général de l'enseignement et de la recherche	<b>Danièle ASSENS</b> Chargé de mission auprès du sous-directeur de l'administration et de la communauté éducative	<b>Mathilde BARBA</b> chef du bureau des moyens des établissements publics et privés
<b>Secrétariat d'Etat à l'Outre-mer</b>	<b>Michel CHATOT</b> Directeur adjoint pour l'emploi, les affaires sociales, éducatives et culturelles	<b>Hervé SANCHEZ</b> Chargé de mission éducation au département de l'éducation de la recherche et des actions culturelles et sportives	<b>J Marie MARCON</b> bureau des collectivités locales à la direction des affaires politiques, administratives et financières
<b>Ministère de l'équipement, des transports et du logement</b>	<b>François ULIVIERI</b> Ingénieur général des Ponts et Chaussées, Conseil général des Ponts et Chaussées	<b>Eric GIROULT</b> Ingénieur général des Ponts et Chaussées - Conseil général des Ponts et Chaussées	<b>François LE PICARD</b> Ingénieur général des Ponts et Chaussées - Conseil général des Ponts et Chaussées
<b>Ministère de la jeunesse et des sports</b>	<b>Patrick LE GUERER</b> Sous-directeur de l'action territoriale	<b>Luc DEIBER</b> Chef du bureau de l'équipement	<b>Bernard VERNEAU</b>
<b>S.N.P.D.E.N.</b> (Syndicat national des personnels de direction de l'éducation nationale)	<b>Philippe MARIE</b> Proviseur du lycée Jules Verne 95800 Cergy le Haut	<b>Françoise CHARILLON</b> principale du collège Picasso à Chatette-sur-Loing (15)	<b>Alain GUICHON</b> Proviseur du lycée professionnel Pontarcher à Vesoul (70)
<b>S.N.C.E.E.L.</b> (Syndicat national des chefs d'établissement de l'enseignement libre)	<b>Philippe BELLANGER</b> Directeur du lycée Godefroy de Bouillon à Clermont-Ferrand (63)	<b>Philippe LAMOUREUX</b> Directeur du cours St Charles à Orléans (15)	<b>Pierre JALENQUES</b> directeur de l'école Saint-Benoît à Moulins (03))
<b>Personnalités qualifiées</b>	<b>Jean Marie SCHLÉRET</b> <b>Pierre DANIEL</b> <b>Jean Noël JACOT</b> <b>DES COMBES</b>		

L'Observatoire s'est attaché le concours des six experts généralistes ci-après qui l'assistent de leur compétence technique, notamment lors des réunions du comité de pilotage :

**Lt colonel Yves DUCAT**, fédération nationale des sapeurs-pompiers de France ;

**Laurent MOUTARD**, architecte de sécurité à la préfecture de police (direction de la sécurité du public) ;

**Patrick ROGER**, conseiller pour la sécurité auprès du recteur de l'académie de Paris ;

**Pierre RUELLAN**, COPREC-construction ;

**Lt colonel Alain TAILLANDIER**, brigade des sapeurs-pompiers de Paris ;

**Pierre VAGNE**, architecte-expert.

# LES DOCUMENTS DISPONIBLES À L'OBSERVATOIRE

---

- ❑ *Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur*
- ❑ *L'amiante dans les établissements d'enseignement (déc. 95)*
- ❑ *Equipements et installations sportives - Quelles précautions pour en améliorer la sécurité (mai 1996).*
- ❑ *Fiches « ateliers » : La récupération des déchets toxiques dans les établissements d'enseignement - L'environnement des ateliers - Les ateliers dans l'établissement - influences et risques - L'enseignement de la sécurité - Les risques électriques dans les ateliers.*
- ❑ *Le guide des spécifications techniques communes aux machines destinées aux établissements.*
- ❑ *Les fiches de recommandations relatives à la recherche et au traitement de l'amiante : les différentes étapes de la procédure de diagnostic - le diagnostic - la conduite à tenir à l'issue du diagnostic - la définition des travaux et des conditions de leur engagement - le choix des entreprises - les solutions de remplacement du flocage et du calorifugeage d'amiante - les mesures préventives pour les personnes séjournant dans les bâtiments contenant de l'amiante.*
- ❑ *Rapport de la commission d'évaluation et de proposition pour la sécurité des établissements scolaires (avril 1994).*
- ❑ *Rapport annuel - l'état de la sécurité en 1996.*
- ❑ *Rapport annuel 1997 - Observations, évaluations, propositions*
- ❑ *Sécurité incendie : guide du directeur d'école (février 97).*
- ❑ *La sécurité des établissements d'enseignement - questions juridiques (avril 1997).*
- ❑ *Rapport d'activité 1995-1997.*
- ❑ *L'escalade en milieu scolaire - Ce qu'il faut savoir sur les structures artificielles d'escalade (S.A.E.) (décembre 1998).*
- ❑ *Rapport annuel 1998 - bilan du premier mandat.*
- ❑ *Les équipements sportifs intégrés aux établissements scolaires publics et privés du second degré - cahier de l'état et du suivi (octobre 1999).*
- ❑ *La commission d'hygiène et de sécurité dans les établissements scolaires publics et privés du second degré relevant de l'éducation nationale (décembre 1999).*
- ❑ *La réalité des "Pailleron" : les métalliques construits entre 1960 et 1975 (décembre 1999).*



---

# LES PROPOSITIONS DE L'OBSERVATOIRE

---

Les propositions de l'Observatoire  
sont rattachées, pour leur présentation, à la commission thématique dont elles émanent.

Elles sont de deux types :

*En italique*, les propositions renouvelées du précédent mandat,

**En caractères gras**, les propositions 1999.

A partir des rapports des commissions un certain nombre de propositions peuvent être dégagées qui s'ajoutent à celles du mandat précédent.

### **LES ACCIDENTS SCOLAIRES**

- ❑ *Un effort doit être réalisé dans la conception, l'aménagement et l'entretien **des couloirs et surtout des escaliers des établissements scolaires.***
- ❑ *Il est indispensable qu'une **visite médicale** soit réalisée à chaque palier de la scolarité. Certains accidents mortels prouvent la nécessité de déceler des pathologies pour prévenir les risques d'accidents les plus graves. La mise en place d'une véritable politique de prévention en milieu scolaire s'avère indispensable.*

### **LES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS**

- ❑ *Sécurité de proximité : en cas d'accident, la rapidité des secours est un élément essentiel. Les enquêtes menées par l'Observatoire ont mis en évidence que trop de stades, de gymnases, de piscines ne sont pas dotés de téléphones de proximité. C'est pourquoi, chaque fois que des enseignants sont confrontés à cette situation, ils doivent être équipés d'un téléphone portable.*
- ❑ *Enseignement de la natation : les textes réglementaires sont très précis : aucune séance d'enseignement de la natation ne peut se dérouler sans la présence d'un maître-nageur sauveteur. Or, il s'avère qu'en métropole et encore plus en outre-mer des carences sont révélées à cet égard. C'est pourquoi il convient de saisir le ministère de l'éducation nationale de cette situation afin que les rappels indispensables de la réglementation soient faits auprès des inspecteurs pédagogiques régionaux, des chefs d'établissement et des enseignants.*
- ❑ *Contrôle des équipements : il faut créer dans chaque département, dans le cadre du ministère de l'équipement par exemple, une « commission de contrôle spécialisée pour les équipements sportifs ».*
- ❑ *Maintien des activités extérieures à l'école : au plan pénal, les récentes affaires ont montré qu'en cas d'accident, l'enseignant est souvent désigné comme coupable. Il est urgent qu'une discussion interministérielle soit engagée afin de clarifier ce délicat dossier et pour éviter que les enseignants renoncent aux activités extérieures à l'école (sorties scolaires, classes de neige...).*
- ❑ **En cas d'accident scolaire, les modalités d'organisation et d'intervention des secours doivent être définies en étroite concertation entre le préfet et l'inspecteur d'académie puis répercutées dans les établissements scolaires.**

### **LA SECURITE BATIMENT ET LE RISQUE INCENDIE**

- ❑ *La publication des arrêtés du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie relatifs à l'application de l'article R 123-16 du C.C.H. pour les établissements d'enseignement scolaire et supérieur.*
- ❑ *L'intégration de la sécurité et de la maintenance dans la formation préalable à leur prise de fonction, des responsables des établissements (directeurs d'école, principaux, proviseurs, gestionnaires, secrétaires généraux,...).*
- ❑ *La poursuite de la formation des ingénieurs d'hygiène et de sécurité.*
- ❑ *La clarification à l'échelon national, des principes de traitement vis-à-vis du risque incendie des établissements existants.*

- L'intégration à la vie de l'établissement d'une culture de sécurité pour les personnels et les élèves : définir un projet de sécurité dans l'établissement et dans l'académie.
- L'identification des réseaux existants ayant à traiter des questions de sécurité dans chaque académie.
- La définition d'un « relais-ressource » dans chaque académie pour les responsables d'établissement.
- La modification du règlement de sécurité contre l'incendie applicable aux établissements du type R, dans le cadre des travaux annoncés le 2 décembre 1998 par le représentant de la direction de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'Intérieur.
- La création de l'obligation réglementaire du contrôle périodique de la solidité des ouvrages.

### **LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE**

- Veiller au développement et au bon fonctionnement des CHS car leurs propositions permettent d'améliorer la prise en compte de la sécurité dans tous les types d'établissement.*
- Développer une incitation sur la base : « à chacun sa responsabilité, mais tous acteurs ».
- Inciter fortement les élèves et les personnels à porter une tenue de travail et les équipements de protection individuelle.
- Eviter les cours autres que scientifiques dans les laboratoires de physique, de chimie, de biologie et de technologie, car les dégradations sont fréquentes.
- Réaliser à partir de la bibliographie existante une brochure concernant la prévention des risques dans les laboratoires et les ateliers en liaison avec l'inspection générale.

### **LES ACTIVITES SCIENTIFIQUES, TECHNOLOGIQUES ET PROFESSIONNELLES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

- La nomination d'inspecteurs d'hygiène et de sécurité pour les établissements d'enseignement supérieur.*
- Développer la prise en compte de la prévention des risques professionnels.

### **SECURITE, SANTE, HYGIENE**

- La constitution d'un "lieu ressources" en informations se rapportant aux questions de sécurité.
- L'introduction dans les formations des personnels d'un module « sécurité » en l'instituant en premier lieu dans la formation des chefs d'établissement, des gestionnaires et des directeurs d'école puis en l'élargissant progressivement aux autres personnels.
- La prise en compte de la spécificité de l'éducation nationale pour ce qui concerne la notion d'usagers en raison de leur nombre, de leur présence continue dans les établissements, de leur âge (majoritairement mineurs en primaire et secondaire).
- La prise en compte de l'hygiène et de la sécurité en amont des discussions techniques avec les services des collectivités concernées, dans les programmes de création, reconstruction ou réhabilitation d'établissements scolaires et d'enseignement supérieur.
- Le développement du suivi médical régulier des personnels et des élèves.

---

# **RAPPORT**

**du groupe de suivi**

---

**« ACCIDENTS SCOLAIRES »**

---

*Rapporteur :*  
Daniel ROBIN



# **MISE EN PLACE DE L'ENQUÊTE SUR INTRANET**

---

En 1999, la commission « accidents scolaires » avait pour objectif de mener à bien la mise en place d'un nouveau système de collecte d'informations en utilisant le réseau Intranet du ministère de l'éducation nationale.

**Comme les autres années, l'enquête a porté exclusivement sur les accidents ayant conduit à une hospitalisation.**

## **A - L'ENQUÊTE 98/99**

### **1 - LA METHODE ET LES PROGRES**

Programmée dans le rapport 98, la mise en place de la nouvelle opération a été réalisée sur l'ensemble du territoire. Toutes les informations relatives aux accidents scolaires et transmises par chaque établissement scolaire ont été saisies au niveau des inspections académiques sur le réseau Intranet.

La nouvelle application a d'ores et déjà permis de réaliser de nombreux progrès dans la collecte de l'information comme en témoignent la progression quantitative des résultats 1999 et la meilleure répartition géographique des informations. Mais le progrès est aussi qualitatif. La base est accessible à tout moment et permet d'isoler un paramètre spécifique à un moment donné. Elle autorise de plus une analyse plus fine des données avec notamment la distinction possible entre les accidents survenant aux garçons et aux filles, la durée de l'hospitalisation par rapport à la situation scolaire de l'enfant, le lieu ou la période de l'accident dans la journée ou dans l'année.

En collectant l'ensemble de ces données sur une base nationale, avec l'appui technique de la direction de l'administration du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, l'Observatoire a pu réaliser des analyses pour repérer les situations, lieux ou périodes « à risques » de manière indépendante ou effectuer entre ces paramètres des croisements riches d'enseignements (localisation des blessures pour les élèves en atelier par exemple). L'utilisation d'un nouveau logiciel de traitement de l'information permettra dès le prochain rapport d'étendre ces croisements à volonté et de réaliser des éclairages sur des points très précis.

De la même manière, nouveauté 1999, un travail d'analyse peut désormais être réalisé au niveau de chaque inspection académique avec la possibilité d'extraire les informations à tout moment de l'année pour établir des croisements ou des comparaisons. La nouvelle application « accidents scolaires » permet en effet de stocker les informations et de les comparer à une date donnée sur plusieurs années.

*L'amélioration et la multiplication des requêtes de cette nature permettront de proposer dans les années à venir une typologie de la nature des accidents afin d'envisager, après analyse des causes, une amélioration de la sécurité dans les établissements scolaires.*

*L'application mise en place et alimentée par les inspections académiques permettra également de suivre les conséquences de telle ou telle mesure visant à réduire des types d'accidents. Il sera ainsi particulièrement intéressant d'étudier l'évolution des blessures survenant en ateliers depuis la décision de mise en conformité des machines-outils.*

## **2 - LES RESULTATS QUANTITATIFS**

En ce qui concerne les remontées des inspections académiques (I.A.), les résultats 1998/1999 sont encore en très nette évolution quantitative avec plus de 30 000 dossiers pour 13 000 en 1997 et 24 000 en 1998.

Dans le secteur agricole, les résultats sont en baisse avec environ 1 300 dossiers comme en 1997 mais bien moins qu'en 1998 (3 000 dossiers). La mise en place d'un système comparable à celui de l'éducation nationale dès le 1er trimestre 2000 devrait permettre de retrouver un niveau de résultat plus satisfaisant.

Concernant les universités, leur implication dans l'enquête est encore plus que médiocre. Négligence ou manque d'intérêt, la question reste posée. De la même manière que pour le secteur agricole, l'utilisation du réseau Intranet et la mobilisation des ingénieurs d'hygiène et de sécurité devraient être bénéfiques pour l'enquête 98/99.

La nouvelle formule de l'enquête a permis d'obtenir la même participation en nombre d'inspections académiques que l'année dernière (71) mais avec un taux moyen de dossiers plus important : 435 cette année pour 340 en 1998.

Comme en 1998, nous ne nous livrerons pas à une analyse de l'évolution des chiffres bruts de ces accidents, certains départements qui avaient répondu à l'enquête précédente ne s'étant pas impliqués cette année.

Les résultats 1999 présentent strictement la même répartition que l'année dernière. Cette stabilité, doublée d'un meilleur taux de réponses, donne une garantie statistique indéniable quant à la répartition des causes, des lieux, des moments et des circonstances de ces accidents.

Mais pour apporter d'autres éléments à la réflexion des commissions de l'Observatoire, le groupe de suivi s'est attaché à éclairer d'autres points non exploités les années précédentes.

**CHAPITRE 2****L'ANALYSE DES RÉSULTATS  
DE L'ENQUÊTE 1998/1999**

---

**A - LE PRÉÉLÉMENTAIRE ET L'ÉLÉMENTAIRE**

Avec des résultats quantitativement plus importants (8 700 environ pour 7 800 en 98 soit une évolution de plus de 10 %), l'ensemble des analyses de l'année dernière reste pertinent.

Concernant le « lieu », la cour de récréation est toujours très largement en tête avec 63 % des accidents. Le gymnase, très utilisé à ce niveau, est un lieu où les accidents sont plus fréquents (6%) que sur les terrains de sports (4%). Il est à noter que la gymnastique est un moment où les accidents sont relativement nombreux dans le primaire (21 % des accidents EPS) alors qu'il ne représentait que 9 % des accidents de sports (hors école) pour les 6-10 ans dans l'enquête CNAM/Lettre de l'économie du sport publiée en mars 99.

Concernant le moment, près de la moitié des accidents surviennent (51 % contre 49 % l'année dernière) pendant les récréations. Le moment « entrée et sortie » reste en seconde position avec 12 % des accidents (contre 11 % en 98) qui représentent 3% des accidents entraînant une hospitalisation de plus de 48 heures, une « gravité » comparable à la moyenne des autres accidents.

Ces accidents ne surviennent cependant pas majoritairement dans les escaliers comme on pourrait le croire mais plutôt, semble-t-il, dans les cours avant et après la classe. En effet, les accidents survenant dans les escaliers et couloirs (5% du total) sont bien moins nombreux que ceux du moment « entré/sortie » et n'entraînent guère d'hospitalisation de longue durée (moins de 0,5 %).

De manière générale, il faut noter que la localisation de la blessure se fait essentiellement au niveau de la tête pour les écoliers avec 42 % des accidents concernés alors que 20 % touchent les membres supérieurs et 33 % les membres inférieurs.

Les résultats concernant les sanitaires restent préoccupants même s'ils ont légèrement baissé (2% contre 3 % du total l'année dernière). Ils n'entraînent cependant quasiment jamais d'hospitalisation de plus de 48 h.

Enfin, 2% des accidents seulement surviennent lors d'une sortie scolaire, un résultat confirmant les analyses de l'année dernière qui ne plaçait pas cette situation scolaire comme facteur aggravant.

**La possibilité de différenciation des sexes montre clairement que** les garçons sont les principales victimes des accidents, le pic étant atteint en salle de classe (64 % de ces accidents concernent des garçons). De la même manière, 59 % des accidents entraînant une hospitalisation concernent les garçons et, si l'on ne s'intéresse qu'aux hospitalisations de plus de 48 h, le taux monte à 64 %.

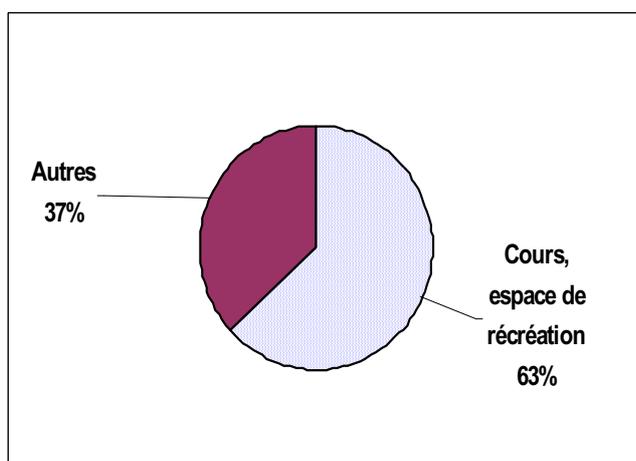
Il sera cependant utile d'intégrer dans les prochaines années de multiples paramètres correcteurs (répartition garçons/ filles dans la pratique de discipline où l'engagement physique est plus grand par exemple) pour s'appuyer avec pertinence sur ces résultats statistiques.

La date ne semble pas avoir d'importances significatives pour les accidents, même si les 3 premiers mois de l'année scolaire sont plus représentés avec une pointe en mars.

Dans la journée, les accidents surviennent à plus de 85 % entre 10h et 12h et entre 14h et 16h. Et peut être légèrement plus chez les filles après le déjeuner.

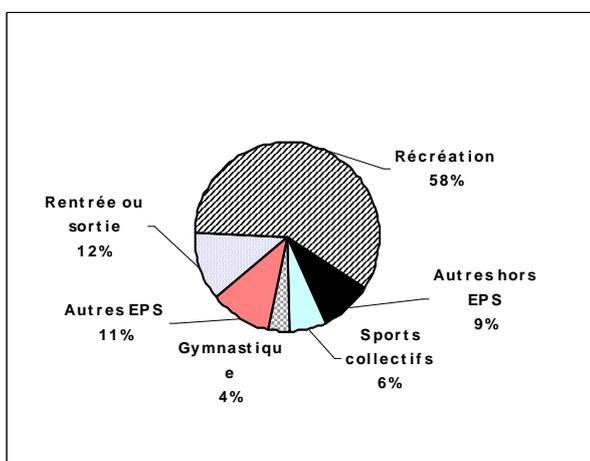
Ecoles :

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les lieux**



Ecoles :

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les moments**



## B - LES COLLÈGES

### 1 - LE GENRE D'ACCIDENTS

Comme l'année dernière, le poids de l'EPS reste largement majoritaire avec 61 % des accidents.

Le gymnase est incontestablement le lieu où les accidents sont les plus nombreux (39 %), loin devant les terrains de sport (18 %). Il faut aussi noter que les accidents peuvent s'y révéler sérieux puisqu'ils concernent 30 % des hospitalisations de plus de 48 heures.

Comme dans les écoles, les accidents dans les gymnases concernent plus les filles que les garçons (55% pour 45%) mais la pratique des activités sportives y est majoritairement féminine.

Les blessures des collégiens sont en grande majorité localisées sur les membres supérieurs (38 % du total) et inférieurs (39 % du total) et non pas au niveau de la tête comme pour les écoliers.

La piscine semble un lieu relativement sûr si on regarde le faible nombre d'accidents. Mais ces accidents y sont parfois dramatiques puisque 2 accidents mortels ont eu lieu cette année en piscine.

Sur les accidents entraînant une hospitalisation de plus de 48 h (qui ne représentent que 3 % du total des accidents), les cours de récréation (28 % du total) sont placés derrière les gymnases mais devant les terrains de sport (19 %).

Comme au niveau de l'école, la répartition montre un nombre bien plus élevé d'accidents chez les garçons (54 %) que chez les filles et il faut noter que ce déséquilibre est accentué dans les moments de détente où 65 % des accidents concernent les garçons.

## 2 - LES COULOIRS ET LES ESCALIERS

Représentant 10 % des lieux d'accident, les couloirs et les escaliers restent à un niveau préoccupant, comparable à celui de l'année dernière. Ils concernent 7% des hospitalisations de plus de 48 h et touchent principalement les membres inférieurs et supérieurs des enfants.

Il est nécessaire de rappeler que les lieux de passage et les escaliers doivent supporter plusieurs fois par jour des conditions proches d'un exercice d'évacuation. Un rôle qui n'a semble-t-il pas été pris en compte dans leur conception et leur construction, à fortiori lorsque la taille des établissements et leurs conditions d'utilisation constituent des facteurs aggravants.

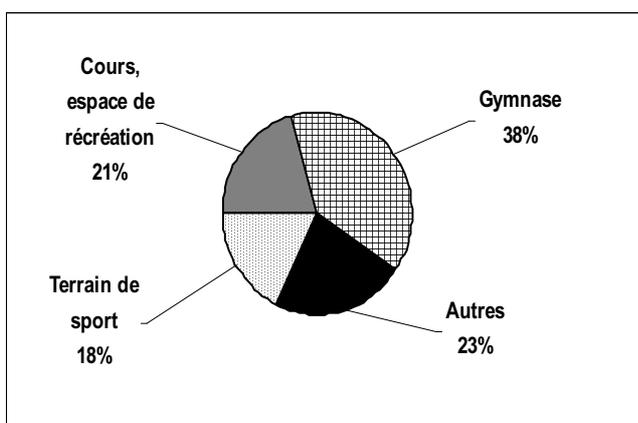
## 3 - LA COUR ET LE TERRAIN DE RECREATION

Il est à noter que si les accidents en cour de récréation représentent 21 % de l'ensemble des accidents, ils forment 28 % des hospitalisations de plus de 48 h, un poids comparable au gymnase, lieu où la nature des activités paraît pourtant plus « à risques ».

On note enfin que la distinction entre filles et garçons fait apparaître dans ce lieu précis un écart très important puisque dans la cour de récréation, 70 % des accidents surviennent à des garçons.

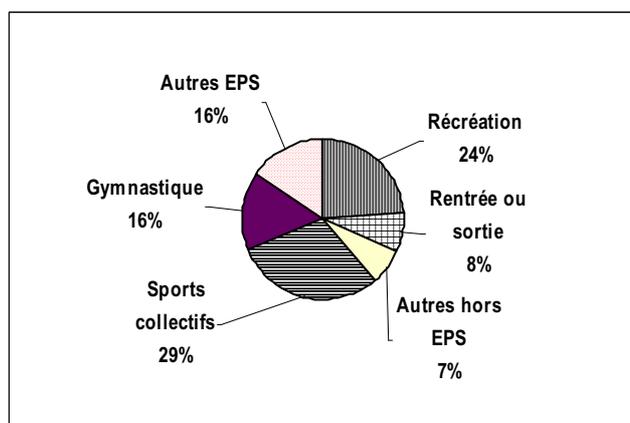
Collèges :

Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les lieux



Collèges :

Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les moments



## **C - LES LYCÉES**

### **1 - LE GENRE D'ACCIDENT**

Les constats faits pour les collèges se retrouvent au niveau du lycée en ce qui concerne le poids de l'EPS qui y est largement majoritaire (59 % des accidents).

Les accidents sont les plus nombreux en gymnase (39 % des accidents) et sur les terrains de sport avec 20 % des accidents. C'est aussi le seul endroit où les filles ont plus d'accidents que les garçons mais le déséquilibre est très léger.

Les accidents en sports collectifs sont comme les années précédentes plus fréquents chez les lycéens (67 % des accidents EPS) que chez les collégiens (47 %) alors que la tendance s'inverse en gymnastique avec 14 % des accidents (EPS) pour les premiers et 27 % pour les seconds. Or, les accidents sont bien plus nombreux au niveau du lycée dans les gymnases (63 %) que sur les terrains de sport (31%). C'est donc à la pratique des sports collectifs dans les gymnases qu'il faudra étudier tout particulièrement dans les années à venir.

Dans les établissements agricoles, le nombre des accidents en sports collectifs est encore plus conséquent avec 71 % du total des accidents EPS mais les gymnases, même s'ils restent un lieu « privilégié » est le second lieu « à risques » (44%) après les terrains de sport (47 %).

### **2 - LES COULOIRS ET LES ESCALIERS**

Légèrement moins nombreux que pour les collèges, ils représentent encore près de 8 % des accidents des lycées. Sachant que les lycéens sont à priori plus « raisonnables » que les élèves du collège, ces résultats sont particulièrement préoccupants.

Ils renvoient sans doute pour une part importante à un problème de conception des circulations dans les lycées et à une inadaptation à des mouvements importants et fréquents.

### **3 - LES ATELIERS**

Les résultats 1999 confirment ceux de l'année dernière. En effet, si les accidents en atelier ne représentent « que » 12 % de l'ensemble des accidents, il faut rappeler que ces lieux ne sont fréquentés que par 20% des élèves.

La mise en place des normes de sécurité aurait dû faire diminuer sensiblement ces accidents mais c'est aussi l'organisation des ateliers et de l'espace de travail lui-même qui nécessite d'être améliorée et d'être mise en conformité avec les règles du code du travail.

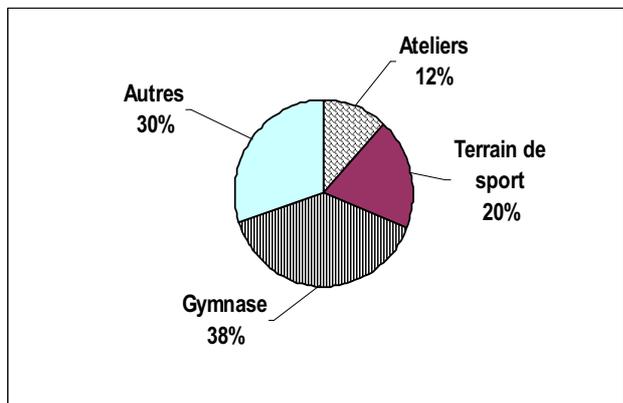
La localisation des blessures apparaît particulièrement intéressante. Ainsi, seulement 10 % des accidents touchent les membres supérieurs alors que la tête est concernée dans 28 % des accidents et les membres inférieurs dans 60 %. Les membres supérieurs, naturellement plus exposés sur les machines, bénéficient semble-t-il de plus de protections ou peut-être les consignes de sécurité sont-elles en ce qui les concernent plus « radicales ». Le groupe de travail souhaite mener une réflexion l'année prochaine sur ce genre d'accidents par une vingtaine de cas.

Le nombre des accidents en stage reste assez important (4%) si l'on tient compte de la population concernée. Au sein de ces accidents, les ateliers représentent 30 % des lieux

concernés ce qui est considérable. En ce qui concerne les établissements agricoles, les stages restent encore plus préoccupants avec 11 % du total des accidents.

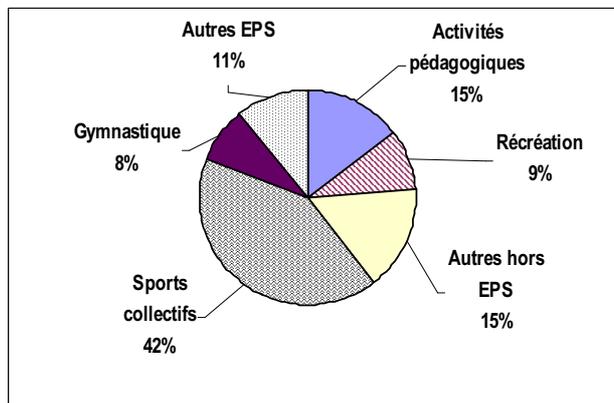
**Lycées :**

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les lieux**



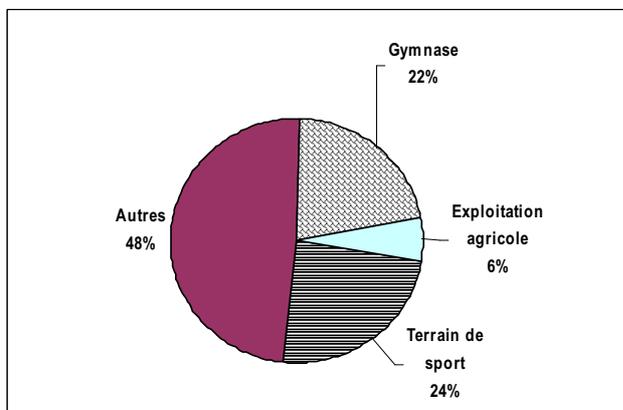
**Lycées :**

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les moments**



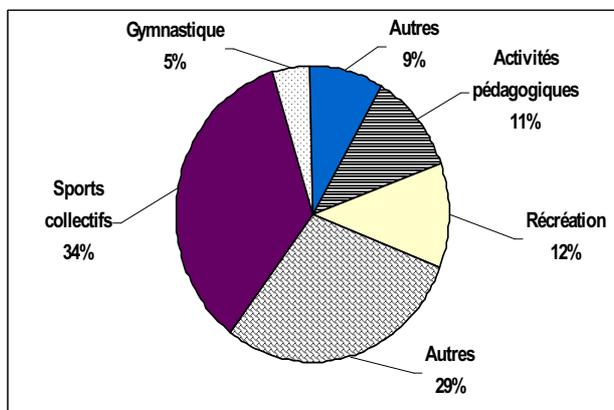
**Etablissements agricoles :**

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les lieux**



**Etablissements agricoles :**

**Tableau de la répartition des accidents scolaires selon les moments**



## **D - LES ACCIDENTS MORTELS**

Les décès signalés cette année par les Inspections académiques interrogées sont au nombre de sept. Ils sont consécutifs à un accident de la circulation dans le cadre d'un stage, à 2 noyades, à une chute brutale sur le bord d'une piscine et à 3 accidents liés à un problème d'ordre médical (2 malaises cardiaques et 1 rupture d'anévrisme).

Parmi ces derniers accidents, la fragilité supposée des enfants n'était mentionnée dans aucun des carnets de santé. L'éducation nationale doit impérativement se donner les moyens de pouvoir lutter contre l'insuffisance d'information sur les capacités de l'enfant à pratiquer l'ensemble des activités pédagogiques par la mise en place réelle et rigoureuse de visites médicales.

**Cette demande, déjà formulée les années précédentes par l'Observatoire, n'a eu aucune réponse concrète à ce jour.**

**CHAPITRE 3****LES RÉSULTATS STATISTIQUES**

---

Les 8 tableaux de synthèse ci-après ont été établis à partir des réponses apportées par inspections académiques et Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF).

Ils concernent les types d'enseignement suivants, privés et publics confondus :

- Élémentaire
- Collèges
- Lycées
- Enseignement agricole

Ils présentent également des tableaux statistiques, après croisements informatiques, de ces même niveaux avec une attention particulière portée aux accidents survenus en EPS.

# ÉCOLES 98/99

## NIVEAU

PRE-ELEMENTAIRE			ELEMENTAIRE					INITIATION	ADAPTATION	CLIS
PS	MS	GS	CP	CE1	CE2	CM1	CM2			
677	733	877	960	1036	1089	1385	1712	11	21	68
8%	9%	10%	11%	12%	13%	16%	20%	0%	0%	1%

## SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée
8191	300	78
96%	4%	1%

## DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	3533	298	2802	1706	41	8380
	41%	3%	32%	20%	0%	97%
Hosp. de 48 h et plus	110	23	95	56	2	286
	1%	0%	1%	1%	0%	3%
Mortel	0	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%	0%

## MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques	487	6%	Sports collectifs	541 6%
Restauration scolaire	84	1%	Sports de combat	34 0%
Récréation ou détente à l'ext.	649	8%	Athlétisme	172 2%
Récréation à un autre mom.	4346	51%	Gymnastique	331 4%
Rentrée ou sortie	993	12%	Natation	128 1%
Pendant les heures d'ouv.	10	0%	Activités de pleine nature	131 2%
Autres	212	2%	Autres	451 5%
TOTAL Hors EPS	6781	79%	TOTAL EPS	1788 21%

## LIEU

Salle de classe	450	Réfectoire	33	Terrain de sport	397
	5%		0%		5%
Ateliers	14	Sanitaire	210	Pleine nature	157
	0%		2%		2%
Laboratoire	0	Dortoir	9	Exploitation agricole	2
	0%		0%		0%
Travaux pratiques	1	Etude	1	Centre équestre	10
	0%		0%		0%
Couloir, escalier	449	Gymnase	553	Autres	383
	5%		6%		4%
Cours, espace de récréat.	5431	Piscine/Bassin	72		
	63%		1%		
Salle de jeu, détente	338	Piscine/abord	59		
	4%		1%		

## CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	2231	41	77	6231
	26%	0%	1%	73%

## CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	211	34	9	770	4	7543
	2%	0%	0%	9%	0%	88%

**COLLÈGES 98/99****NIVEAU**

6ème	5ème	4ème	3ème	SES-SEGPA
3676	3225	2933	2432	326
29%	26%	23%	19%	3%

**SITUATION SCOLAIRE**

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
12459	157	19	39
98%	2%	0%	0%

**DOMMAGE CORPOREL**

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	2389	810	4749	4560	35	12543
	19%	6%	38%	36%	0%	97%
Hosp. de 48 h et plus	101	56	107	108	6	378
	2%	1%	2%	2%	0%	3%
Mortel	2	2	1	0	0	5
	40%	40%	20%	0%	0%	0%

**MOMENT**

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques	409	3%	Sports collectifs	3741 30%
Restauration scolaire	81	1%	Sports de combat	298 2%
Récréation ou détente à l'ext.	1356	11%	Athlétisme	754 6%
Récréation à un autre mom.	1674	13%	Gymnastique	2022 16%
Rentrée ou sortie	972	8%	Natation	78 1%
Pendant les heures d'ouv.	65	1%	Activités de pleine nature	140 1%
Autres	389	3%	Autres	695 5%
TOTAL Hors EPS	4946	39%	TOTAL EPS	7728 61%

**LIEU**

Salle de classe	339	Réfectoire	64	Terrain de sport	2256
	3%		1%		18%
Ateliers	64	Sanitaire	93	Pleine nature	175
	1%		1%		1%
Laboratoire	6	Dortoir	24	Exploitation agricole	1
	0%		0%		0%
Travaux pratiques	11	Etude	31	Centre équestre	8
	0%		0%		0%
Couloir, escalier	1316	Gymnase	4881	Autres	536
	10%		39%		4%
Cours, espace de récréat.	2604	Piscine/Bassin	73		
	21%		1%		
Salle de jeu, détente	83	Piscine/abord	27		
	1%		0%		

**CIRCONSTANCES HUMAINES**

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	2910	34	174	9577
	23%	0%	1%	75%

**CIRCONSTANCES MATERIELLES**

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	123	46	16	688	1	11 803
	1%	0%	0%	5%	0%	93%

# LYCÉES 98/99

## NIVEAU

2nde	1ère	terminale	STS	CPGE	BEP	CAP	BAC PRO
1437	1278	1263	77	44	2575	651	747
18%	16%	16%	1%	1%	32%	8%	9%

## SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
7636	84	15	337
95%	1%	0%	4%

## DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	1414	447	3423	3377	24	8685
	16%	5%	39%	39%	0%	98%
Hosp. de 48 h et plus	43	24	69	59	2	197
	0%	0%	1%	1%	0%	2%
Mortel	2	0	0	0	0	2
	0%	0%	0%	0%	0%	0%

## MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques	1284	13%	Sports collectifs	3615 39%
Restauration scolaire	55	1%	Sports de combat	123 2%
Récréation ou détente à l'ext.	278	3%	Athlétisme	375 4%
Récréation à un autre mom.	527	6%	Gymnastique	719 8%
Rentrée ou sortie	415	5%	Natation	29 1%
Pendant les heures d'ouv.	365	5%	Activités de pleine nature	69 1%
Autres	498	7%	Autres	349 3%
TOTAL Hors EPS	3422	41%	TOTAL EPS	5279 59%

## LIEU

Salle de classe	244	Réfectoire	37	Terrain de sport	1700
	3%		0%		20%
Ateliers	1008	Sanitaire	53	Pleine nature	85
	12%		1%		1%
Laboratoire	48	Dortoir	165	Exploitation agricole	2
	1%		2%		0%
Travaux pratiques	82	Etude	15	Centre équestre	12
	1%		0%		0%
Couloir, escalier	703	Gymnase	3386	Autres	560
	8%		39%		6%
Cours, espace de récréat.	481	Piscine/Bassin	39		
	6%		0%		
Salle de jeu, détente	67	Piscine/abord	14		
	1%		0%		

## CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	1627	28	159	9103
	15%	0%	1%	83%

## CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	46	45	158	988	1	9643
	0%	0%	1%	9%	0%	89%

## ÉTABLISSEMENTS AGRICOLES 98/99

### NIVEAU

6ème	5ème	4ème	3ème	2nde	1ère	terminal e	STS	CPGE	BEP	CAP	BAC PRO
0	4	99	141	130	151	112	96	3	380	53	127
0 %	0%	8%	11%	10%	12%	9%	7%	0%	29%	4%	10%

### SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
1025	79	6	187
79 %	6 %	0 %	14 %

### DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	208	90	511	450	6	1265
	16%	7%	39%	34%	0%	95%
Hosp. de 48 h et plus	12	11	17	20	1	61
	1%	1%	1%	2%	0%	5%
Mortel	0	0	0	0	0	0
	0%	0%	0%	0%	0%	0

### MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques	142	11%	Sports collectifs	451 35%
Restauration scolaire	9	1%	Sports de combat	7 1%
Récréation ou détente à l'ext.	31	2%	Athlétisme	35 3%
Récréation à un autre mom.	119	9%	Gymnastique	60 5%
Rentrée ou sortie	56	4%	Natation	2 0%
Pendant les heures d'ouv.	80	6%	Activités de pleine nature	17 1%
Autres	236	18%	Autres	49 4%
<b>TOTAL Hors EPS</b>	<b>673</b>	<b>52%</b>	<b>TOTAL EPS</b>	<b>621 48%</b>

### LIEU

Salle de classe	33	Réfectoire	11	Terrain de sport	321
	3%		1%		23%
Ateliers	29	Sanitaire	9	Pleine nature	32
	2%		1%		2%
Laboratoire	8	Dortoir	4	Exploitation agricole	77
	1%		0%		6%
Travaux pratiques	19	Etude	37	Centre équestre	65
	1%		3%		6%
Couloir, escalier	44	Gymnase	295	Autres	224
	3%		23%		17%
Cours, espace de récréat.	74	Piscine/Bassin	3		
	6%		0%		
Salle de jeu, détente	62	Piscine/abord	3		
	5%		0%		

### CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	145	3	25	1124
	11%	0%	2%	87%

### CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	5	1	6	42	12	1230
	0%	0%	0%	3%	1%	95%

## ÉCOLES - EPS

### NIVEAU

PRE-ELEMENTAIRE			ELEMENTAIRE				INITIATION	ADAPTATION	CLIS	
PS	MS	GS	CP	CE1	CE2	CM1	CM2			
82	54	107	124	154	219	301	509	4	3	16
5 %	3 %	7 %	8 %	10 %	14 %	19 %	32 %	0 %	0 %	1 %

### SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée
1419	120	34
90 %	8 %	2 %

### DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	355	82	460	608	13	1518
	23 %	5 %	29 %	39 %	1 %	95 %
Hosp. de 48 h et plus	28	7	22	15	0	72
	2 %	0 %	1 %	1 %	0 %	5 %
Mortel	1	0	0	0	0	1
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

### MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques		Sports collectifs	541	34%
Restauration scolaire		Sports de combat	34	2%
Récréation ou détente à l'ext.		Athlétisme	172	11%
Récréation à un autre mom.		Gymnastique	331	21%
Rentrée ou sortie		Natation	128	8%
Pendant les heures d'ouv.		Activités de pleine nature	131	8%
Autres		Autres	451	29%
<b>TOTAL Hors EPS</b>		<b>TOTAL EPS</b>	<b>1573</b>	<b>100%</b>

### LIEU

Salle de classe	7 0 %	Réfectoire	1 0 %	Terrain de sport	366 19 %
Ateliers	2 0 %	Sanitaire	12 0 %	Pleine nature	121 6 %
Laboratoire	0 0 %	Dortoir	1 0 %	Exploitation agricole	0 0 %
Travaux pratiques	0 0 %	Etude	0 0 %	Centre équestre	17 1 %
Couloir, escalier	17 0 %	Gymnase	537 33 %	Autres	191 10 %
Cours, espace de récréat.	257 13 %	Piscine/Bassin	71 5 %		
Salle de jeu, détente	143 10 %	Piscine/abond	55 3 %		

### CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	224	6	19	1324
	14 %	0 %	1 %	84 %

### CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	6	2	2	88	1	1476
	0 %	0 %	0 %	6 %	0 %	94 %

## COLLÈGES - EPS

### NIVEAU

6ème	5ème	4ème	3ème	SES-SEGPA
1806	1620	1613	1662	115
26 %	24 %	24 %	25 %	2 %

### SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
6594	90	9	8
98 %	1 %	0 %	0 %

### DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	892	472	2629	2476	6	6475
	13 %	7 %	39 %	37 %	0 %	95 %
Hosp. de 48 h et plus	83	39	97	104	1	324
	1 %	1 %	1 %	2 %	0 %	5 %
Mortel	0	0	0	0	0	5
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

### MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques		Sports collectifs	3741	48 %
Restauration scolaire		Sports de combat	298	4 %
Récréation ou détente à l'ext.		Athlétisme	754	10 %
Récréation à un autre mom.		Gymnastique	2022	26 %
Rentrée ou sortie		Natation	78	1 %
Pendant les heures d'ouv.		Activités de pleine nature	140	2 %
Autres		Autres	695	9 %
TOTAL Hors EPS		TOTAL EPS	7728	100 %

### LIEU

Salle de classe	5	Réfectoire	3	Terrain de sport	2173
	0 %		0 %		28 %
Ateliers	4	Sanitaire	7	Pleine nature	134
	0 %		0 %		2 %
Laboratoire	1	Dortoir	0	Exploitation agricole	0
	0 %		0 %		0 %
Travaux pratiques		Etude	0	Centre équestre	7
	0 %		0 %		0 %
Couloir, escalier	17	Gymnase	4838	Autres	245
	0 %		64 %		3 %
Cours, espace de récréat.	92	Piscine/Bassin	74		
	1 %		1 %		
Salle de jeu, détente	5	Piscine/abord	27		
	0 %		0 %		

### CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	1059	54	45	5543
	16 %	1 %	1 %	83 %

### CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	4	6	2	257	7	6420
	0 %	0 %	0 %	4 %	0 %	96 %

## LYCÉES - EPS

### NIVEAU

2nde	1ère	terminale	STS	CPGE	BEP	CAP	BAC PRO
938	907	905	15	21	1166	223	419
20 %	17 %	19 %	0 %	0 %	25 %	5 %	9 %

### SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
4645	47	12	5
99 %	1 %	0 %	0 %

### DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	545	265	2119	1881	3	4813
	12 %	6 %	43 %	38 %	0 %	97 %
Hosp. de 48 h et plus	41	25	59	42	1	168
	1 %	1 %	1 %	1 %	0 %	3 %
Mortel	0	0	1	0	0	0
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

### MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques		Sports collectifs	3615	68 %
Restauration scolaire		Sports de combat	123	2 %
Récréation ou détente à l'ext.		Athlétisme	375	7 %
Récréation à un autre mom.		Gymnastique	719	14 %
Rentrée ou sortie		Natation	29	1 %
Pendant les heures d'ouv.		Activités de pleine nature	69	1 %
Autres		Autres	349	7 %
TOTAL Hors EPS		TOTAL EPS	5279	100 %

### LIEU

Salle de classe	5	Réfectoire	0	Terrain de sport	1606
	0 %		0 %		31 %
Ateliers	17	Sanitaire	2	Pleine nature	65
	0 %		0 %		1 %
Laboratoire	0	Dortoir	0	Exploitation agricole	0
	0 %		0 %		0 %
Travaux pratiques	0	Etude	0	Centre équestre	5
	0 %		0 %		0 %
Couloir, escalier	5	Gymnase	3322	Autres	138
	0 %		63 %		3 %
Cours, espace de récréation	18	Piscine/Bassin	37		
	0 %		1 %		
Salle de jeu, détente	1	Piscine/abord	14		
	0 %		0 %		

### CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	606	27	63	4013
	13 %	1 %	1 %	85 %

### CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	24	3	2	292	9	4379
	1 %	0 %	0 %	6 %	0 %	93 %

## ÉTABLISSEMENTS AGRICOLES - EPS

### NIVEAU

6ème	5ème	4ème	3ème	2nde	1ère	terminal e	STS	CPGE	BEP	CAP	BAC PRO
0	0	31	55	72	96	71	47	2	164	15	67
0 %	0 %	5 %	9 %	12 %	15 %	11 %	8 %	0 %	26 %	2 %	11 %

### SITUATION SCOLAIRE

Situation habituelle	Sortie éducative - voyage	Classe transplantée	Stage
579	30	5	7
93 %	5 %	1 %	1 %

### DOMMAGE CORPOREL

	Tête	Tronc	Membres inf.	Membres sup.	Intoxication	TOTAL
Hosp. de moins de 48 h	68	39	287	216	1	611
	11 %	6 %	46 %	35 %	0 %	97 %
Hosp. de 48 h et plus	6	5	3	3	0	17
	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	3 %
Mortel	0	0	0	0	0	0
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

### MOMENT

	HORS EPS		EN EPS	
Activités pédagogiques		Sports collectifs	451	73%
Restauration scolaire		Sports de combat	7	1%
Récréation ou détente à l'ext.		Athlétisme	35	6%
Récréation à un autre mom.		Gymnastique	60	10%
Rentrée ou sortie		Natation	2	0%
Pendant les heures d'ouv.		Activités de pleine nature	17	3%
Autres		Autres	49	8%
<b>TOTAL Hors EPS</b>		<b>TOTAL EPS</b>	621	100%

### LIEU

Salle de classe	0	Réfectoire	1	Terrain de sport	293
	0 %		0 %		47 %
Ateliers	0	Sanitaire	0	Pleine nature	15
	0 %		0 %		2 %
Laboratoire	0	Dortoir	0	Exploitation agricole	26
	0 %		0 %		3 %
Travaux pratiques	1	Etude	0	Centre équestre	10
	0 %		0 %		1 %
Couloir, escalier	1	Gymnase	276	Autres	19
	0 %		44 %		2 %
Cours, espace de récréat.	0	Piscine/Bassin	3		
	0 %		0 %		
Salle de jeu, détente	3	Piscine/abord	3		
	0 %		0 %		

### CIRCONSTANCES HUMAINES

	Elève(s)	Personnel(s)	Autres(s) tiers	Néant
Acteur(s) concerné(s) autre que la victime	81	1	3	536
	13 %	0 %	0 %	86 %

### CIRCONSTANCES MATERIELLES

	Bâtiment hors bris de vitre	Bris de vitre	Machines	Autres matériels	Autre(s) tiers(s)	Néant
Biens concernés	0	0	0	2	0	621
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %



**CHAPITRE 4****LES PROPOSITIONS  
ET LES PISTES DE TRAVAIL**

---

*Les quatre points soulignés l'année dernière doivent continuer à faire l'objet d'une attention particulière :*

- *les accidents dans les couloirs et escaliers dans le second degré,*
- *les accidents liés à une inaptitude physique de certains élèves,*
- *l'amélioration du processus d'alerte en cas d'accidents graves,*
- *les accidents dans les ateliers au niveau du BEP.*

- Un effort doit être réalisé dans la conception, l'aménagement et l'entretien **des couloirs et surtout des escaliers des établissements scolaires.**
- Comme les années précédentes, la commission rappelle avec insistance qu'en application des textes, il est indispensable qu'une **visite médicale** soit réalisée à chaque palier de la scolarité. Certains accidents mortels prouvent cruellement une nouvelle fois la nécessité de déceler des pathologies pour prévenir les risques d'accidents les plus graves. La mise en place d'une véritable politique de prévention en milieu scolaire s'avère indispensable.
- Lors d'activités de « pleine nature » ou sur des stades éloignés, certains accidents ont révélé que les enseignants ne sont pas toujours dotés de **moyens de communication rapides et efficaces** leur permettant de réagir instantanément (téléphone mobile).

*Au vu des résultats, plusieurs pistes de travail sont proposées pour l'enquête 1999/2000 de l'Observatoire :*

- *la mise en place des conditions d'une observation de l'évolution quantitative d'une année sur l'autre ,*
- *une réflexion plus précise sur la **spécificité des BEP, en particulier dans les ateliers** et notamment, à la lumière des résultats 1998/1999, en ce qui concerne la localisation des blessures,*
- *la réalisation d'une étude approfondie d'un type d'accident (laboratoire, stage, atelier, etc.).*



---

# **RAPPORT**

## **de la commission**

---

# **« ÉQUIPEMENTS SPORTIFS »**

---

*Rapporteur :*  
Pierre FAYARD



**CHAPITRE 1****L'ACTIVITE EN RÉSUMÉ**

---

Au cours de l'année 1999, la commission s'est réunie à 11 reprises.

Elle a effectué la visite de 6 établissements scolaires :

Lycée Pasteur à LILLE (59)

Lycée Turgot à ROUBAIX (59)

Lycée Curie à OIGNIES (62)

Collège Vilar à VILLEURBANNE (69)

Collège des Batières à LYON (69)

Lycée Mansard à THIZY (69)

Il est à noter que depuis la création de l'Observatoire, la commission « équipements sportifs » a effectué 42 visites d'établissements scolaires .

La commission a réalisé deux documents édités en 1999 :

- l'escalade en milieu scolaire,
- cahier de l'état et du suivi des équipements sportifs intégrés aux établissements scolaires du second degré.

Dans le cadre de l'enquête sur les causes des accidents survenant en cours d'EPS, la commission a rencontré les autorités concernées du rectorat de Lyon.

Le rapporteur de la commission a participé et participe :

- à la rencontre régionale de l'Observatoire à Rennes,
- à la rencontre régionale de l'Observatoire à Lille,
- aux travaux du laboratoire national d'essais (LNE) et du centre de recherche d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) sur l'élaboration d'un référentiel,
- aux commissions sur l'élaboration du projet de loi sur le sport,
- au déplacement à LONDRES organisé par la SNCF sur le thème « les enfants et le train : sécurité et citoyenneté ».

La commission a organisé une table ronde sur les aires de jeu.

**DANS LE CADRE DE L'ENSEIGNEMENT OBLIGATOIRE DE L'E.P.S.,  
LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS PHYSIQUES ET SPORTIVES  
EXPOSE NATURELLEMENT AU RISQUE,  
ET CET ENSEIGNEMENT VISE A LA MAITRISE DE CE RISQUE.**

**NOS PRÉOCCUPATIONS  
NE S'ATTACHENT DONC PAS A LA NATURE DES ACTIVITÉS,  
MAIS AUX GARANTIES DE SÉCURITÉ  
QUE DOIVENT OFFRIR LES ÉQUIPEMENTS NÉCESSAIRES  
A L'ENSEIGNEMENT.**

**UN ÉTAT DES LIEUX BIEN ÉTABLI**

Durant les trois années du premier mandat, la commission s'est principalement préoccupée de dresser un état des lieux des équipements et installations utilisés par les scolaires et universitaires.

C'est ainsi que quatre enquêtes lourdes ont été mises en œuvre :

- ❑ sur les buts de sports collectifs et les effets des dispositions du décret du 4 juin 96 : près de 39 000 buts ont, ainsi, été recensés dans le cadre de cette enquête,
- ❑ sur les installations intégrées aux établissements d'enseignement supérieur avec la collaboration de 37 Services Universitaires des Activités Physiques et Sportives (SUAPS),
- ❑ sur les équipements sportifs utilisés par les scolaires dans les départements et territoires d'outre mer : 357 établissements scolaires de second degré ont été concernés,
- ❑ sur les équipements utilisés par les scolaires dans dix départements métropolitains : 1926 établissements scolaires du second degré (public et privé) ont ainsi été interrogés.

Ces enquêtes, même si elles ne peuvent se réclamer de l'exhaustivité, ont permis d'établir un état des lieux très proche de la réalité et jamais contesté. N'en seront évoquées ci après que les grandes lignes, les analyses complètes figurant dans les rapports des années antérieures.

- ❑ Les équipements (gymnases, stades, piscines) principalement utilisés par les scolaires sont la propriété des communes dans 85% des cas. Ils sont extérieurs et souvent éloignés.
- ❑ Les travaux de rénovation sont souvent retardés ou différés à cause de la complexité du financement.
- ❑ Les conventions d'utilisation sont souvent inexistantes, orales ou imprécises sur les questions liées à la responsabilité et à la sécurité.
- ❑ Mise à part la réglementation concernant les aires de jeu et les buts de sports collectifs, l'absence de tout référentiel pour le contrôle et d'instance habilitée à cet effet est une réelle difficulté.

Il a été constaté que le parc est globalement vieillissant. Souvent construits dans les années 70, **les équipements soumis aux carences de la maintenance se sont progressivement dégradés ce qui génère des situations à risques :**

**Etat général des locaux :** infiltrations d'eau, sols glissants, chute d'éléments, flocages, aires extérieures aux sols déformés, vitrages non protégés, obstacles sur les terrains, vestiaires et sanitaires inadéquats.

**Etat du matériel :** absence ou insuffisance des fixations des buts, tapis et matelas de réception usés, matériels lourds non rangés, verrouillage des agrès insuffisants.

**Piscines :** absence ou insuffisance de signalisation des profondeurs, sols glissants, non transparence de l'eau, grilles de reprise des eaux inadaptées, local technique accessible, accès difficile à la coupure d'aspiration, retour des élèves vers le bassin. Absence de maître nageur sauveteur.

**Fonctionnement** : fils arrachés, dénudés, chauffage et ventilation insuffisants, correction acoustique non maîtrisée, absence de gardiens, de téléphone, d'extincteurs, difficultés d'accès des secours, déplacements des élèves mal organisés.

**Comportements** : non respect des consignes et règles normales de conduite.

**Les difficultés liées à la réglementation** des aires de jeux et des buts de sports collectifs : trop souvent les propriétaires de ces équipements choisissent de les supprimer compte tenu du coût de la mise en conformité.

A cet ensemble s'ajoute un problème lié à la complexité des rapports entre les différents partenaires, lors du recours à des équipements extérieurs (ce qui est la majorité des cas), entre l'établissement scolaire (utilisateur), le propriétaire, et la collectivité de rattachement (département - région)

C'est dans le cadre normal d'une démarche de remédiation qu'un ensemble de propositions ont été élaborées dans les rapports antérieurs. Il convient, maintenant, de dresser le bilan des suites données à ces propositions

**LE BILAN DES PROPOSITIONS**

---

**A - LES CONVENTIONS D'UTILISATION**

C'est un point clé lorsque les conventions existent dans un cadre tripartite, elles sont de nature à apporter des solutions aux principaux problèmes : transparence par un état des lieux préalable, tarifs établis dans la clarté, responsabilité des différents partenaires précisément édictée. L'Observatoire a élaboré un modèle type de convention qui a été très souvent demandé.

Mais les situations sont encore trop disparates.

C'est pourquoi il est positif de constater que le projet de loi sur le sport, aborde cette question sans ambiguïté dans le cadre du deuxième alinéa de l'article 40, ainsi rédigé :

« Des conventions sont passées entre les établissements publics locaux d'enseignement, leur collectivité de rattachement et les propriétaires d'équipements sportifs afin de permettre la réalisation des programmes scolaires de l'Education Physique ».

Si le législateur adopte le texte en l'état, les conventions d'utilisation tripartite seront obligatoires. **Cette prise en compte de cette proposition de l'Observatoire sera une incontestable avancée.**

Il faut, par ailleurs, noter que le premier alinéa de ce même article stipule que :

« Les équipements nécessaires à la pratique de l'EPS doivent être prévus à l'occasion de la création d'EPLÉ..... »

Des établissements neufs, dotés des équipements sportifs nécessaires, des conventions tripartites obligatoires : cela devrait permettre une nette amélioration de la situation.

**B - L'ÉLABORATION D'UN RÉFÉRENTIEL POUR LE CONTRÔLE**

Cette proposition de l'Observatoire est déjà prise en compte.

Le ministère de l'éducation nationale vient de mettre en place un groupe de travail chargé d'élaborer des recommandations et cahiers des charges fonctionnels sur la qualité et la sécurité des équipements et des matériels.

Par ailleurs, le CRITT "sport - loisirs" et le laboratoire national d'essais mettent au point un référentiel de contrôle afin d'aider les municipalités et les établissements scolaires à évaluer la sécurité des équipements. La première tranche de ces travaux, prévus sur deux ans, d'un montant de 1,2 MF cofinancée par la région Poitou - Charente et la Fondation MAIF (fondation pour la prévention des accidents) concerne les terrains de sports collectifs, les gymnases et les

salles spécialisées de sports. La deuxième tranche concernera les équipements utilisés dans l'enseignement primaire, les piscines et autres équipements sportifs, notamment les structures artificielles d'escalade (SAE). A l'issue des travaux, un document sera mis à la disposition des collectivités : il constituera un outil d'aide à la décision, de gestion et de contrôle.

L'Observatoire participe à ces travaux.

## **C - UNE COMMISSION DE CONTROLE SPÉCIALISÉE POUR LES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS**

Cette proposition, ancienne, est renouvelée chaque année par l'Observatoire. Le ministère de l'intérieur, interrogé, considère que la sécurité des équipements sportifs est essentiellement liée à la solidité et que cet aspect là ne relève pas d'un contrôle par les commissions de sécurité dont les compétences visent uniquement l'incendie et la panique.

C'est une difficulté objective dont la commission a pleinement conscience. C'est pourquoi elle considère qu'à partir de l'existence de référentiels, il faudrait créer dans chaque département, par exemple dans le cadre du ministère de l'équipement, une « commission de contrôle spécialisée pour les équipements sportifs ».

## **D - LA SÉCURITÉ DE PROXIMITÉ**

La rapidité du secours est un élément déterminant en cas d'accident et dans ce cas l'alerte immédiate vers les moyens de secours (pompiers - SAMU) doit être le réflexe immédiat. Les différentes enquêtes conduites par l'Observatoire montrent que pour les gymnases et stades, dans près de 33% des cas il n'y a pas de téléphone. C'est pourquoi l'Observatoire avait proposé que lorsque les enseignants d'EPS étaient confrontés à cette carence, ils soient dotés de téléphones portables.

Plusieurs questions ont été posées en ce sens par des parlementaires et les chefs d'établissement font aussi des efforts dans ce sens. Mais face à la disparité des situations, il convient de renouveler cette proposition afin qu'une consigne claire de systématisation soit donnée.

Par ailleurs, en cas d'accident scolaire, la commission souhaite que les modalités d'organisation et d'intervention des secours soient définies en étroite concertation entre le préfet et l'inspecteur d'académie puis répercutées dans les établissements scolaires.

## **E - L'ENSEIGNEMENT DE LA NATATION**

Deux éléments sont de nature à suspendre ou différer l'enseignement de la natation : la non transparence de l'eau et l'absence de maître nageur sauveteur (MNS) devant assurer la surveillance du bassin. En ce qui concerne la non transparence de l'eau, l'Observatoire n'a pas relevé de problèmes majeurs. Par contre sur la présence de MNS, les enquêtes montrent que **dans 40% des cas dans les DOM-TOM et dans 27 cas (soit 5,5%) dans dix départements**

métropolitains, l'enseignement de la natation se fait hors la présence obligatoire du MNS. Cette situation a été qualifiée, à juste titre, d'inacceptable.

C'est pourquoi il convient de saisir à nouveau le ministère de l'éducation nationale enfin que les rappels indispensables au respect de la réglementation soient faits.

## **F - LA RESPONSABILITÉ DES ENSEIGNANTS**

L'Observatoire a pu mesurer les effets du recours de plus en plus systématique au pénal en cas d'accident. Cette situation fait que, de plus en plus souvent, directeurs d'école et chefs d'établissement préfèrent renoncer aux activités menées à l'extérieur de l'établissement. C'est pourquoi l'Observatoire avait préconisé qu'une discussion interministérielle soit ouverte sur ce sujet délicat.

A ce jour nous constatons que la mise en place de la commission « MASSOT » va dans ce sens. En effet cette commission est chargée d'élaborer des propositions sur la responsabilité pénale des « décideurs publics »- élus, chefs d'établissement, intendants, enseignants. Sans préjuger de ses conclusions, la prise en charge du problème est en soi , intéressante.

## **G - LE CAHIER DE SUIVI**

Préconisé dans le rapport 98, le cahier de suivi a été réalisé et diffusé dans tous les établissements scolaires (cf. § C-2 du chapitre 3)

## CHAPITRE 4

# TRAVAUX RÉALISÉS OU EN COURS

---

### A - L'ENQUÊTE SUR LA CAUSALITÉ DES ACCIDENTS SCOLAIRES EN EPS

Décidée en 1997, cette enquête menée dans quatre établissements de second degré de l'académie de Lyon sur la durée d'une année scolaire connaît quelque retard. En effet, les difficultés rencontrées par les enseignants de ces établissements, le temps nécessaire pour remplir chaque questionnaire (cf rapport 98), la notion floue d'accident, la responsabilité entraînée ont suscité quelques réticences. C'est pourquoi la commission s'est déplacée deux jours dans ces établissements afin de rencontrer les équipes de direction, les enseignants, les autorités rectores et visiter les installations. Cela a permis d'améliorer la motivation et de clarifier l'ensemble des problèmes rencontrés

A ce jour l'enquête a effectivement démarré sous la conduite de Monsieur MARIN, professeur à l'UFR STAPS de Lyon. Deux réunions par trimestre sont prévues avec les enseignants concernés.

A cette analyse qualitative va s'ajouter une analyse quantitative.

En effet, grâce à l'appui des IPR-IA de l'académie, le principe de l'envoi du questionnaire à tous les établissements de l'académie a été retenu. Il se fera par l'intermédiaire du bulletin d'information rectoral avec un retour attendu de 200 à 300 questionnaires. Les enseignants sont invités à remplir ce document à l'occasion d'un accident ou d'un incident dans la période se situant entre Toussaint et Noël.

Le bilan de cette enquête, maintenant bien engagée, sera présenté dans le rapport 2000.

### B - LES AIRES DE JEUX

Confrontée aux conséquences de la réglementation qui trop souvent a entraîné la suppression d'équipements d'aires de jeux à cause du coût de la mise en conformité, la commission a organisé une table ronde réunissant les parties directement concernées par cette question : Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) en ce qui concerne la réglementation, Fédération française des industries du sport et des loisirs (FIFAS) pour les constructeurs, Association Nationale des Directeurs de l'Education des Villes de France (ANDEEV), ministère de l'éducation nationale.

Cette table ronde a permis de clarifier les positions, mais la réglementation restera ce qu'elle est et on peut se montrer « pessimistes sur la capacité des communes à restituer ce qui a été défait avec précipitation ».

**Le problème de fond demeure : « les chocs brutaux entre enfants sont bien plus nombreux sur une aire de jeux sans équipements » .**

Le compte rendu de cette table ronde figure en annexe du présent rapport.

## **C - L'ÉLABORATION DE DOCUMENTS**

### **1 - L'ESCALADE EN MILIEU SCOLAIRE**

Ce document de quatre pages, présenté dans le rapport 98 a été diffusé dans tous les établissements scolaires du second degré en janvier 1999.

### **2 - LE CAHIER DE SUIVI**

Pointer les problèmes, suivre de près l'entretien et la maintenance, responsabiliser l'ensemble des acteurs, renforcer la vigilance et permettre l'anticipation, tel est l'objet de ce cahier de l'état et du suivi des équipements sportifs intégrés aux établissements du second degré.

Le document de quatre pages a été réalisé et sera diffusé à tous les établissements scolaires du second degré. Il figure en annexe du présent rapport.

## **D - LES VISITES SUR LE TERRAIN**

Les visites sur le terrain constituent une expérience irremplaçable.

Elles permettent de constater que les problèmes relevés par les enquêtes ou les informations diverses sont bien la réalité.

Elles favorisent par la rencontre et les échanges entre les enseignants, les équipes de direction, les responsables municipaux, les représentants des Conseils Généraux et Régionaux, les services techniques, l'instauration d'un dialogue et la recherche de solutions.

Elles sont l'occasion d'une réelle prise de conscience des questions liées à la sécurité, notamment la maintenance. Elles mettent en évidence que les problèmes ne sont pas l'affaire du « voisin » mais bien de l'ensemble des partenaires de la communauté éducative.

La commission ne s'est pas attachée à la seule visite de sites à problèmes. Elle a aussi pu voir d'excellentes réalisations tant au niveau de constructions scolaires neuves avec des équipements sportifs intégrés ou d'immédiate proximité, que d'opérations de rénovation.

Une amélioration générale de la situation est donc possible. C'est une question de moyens, mais aussi de volonté.

## **CHAPITRE 5**

# **BILAN D'ETAPE ET PROPOSITIONS**

---

Le programme de travail qui a été adopté en janvier 99 s'inscrit dans la durée du mandat (trois ans).

Il reste donc deux années pour mener à terme les objectifs suivants :

### **A - L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

Mettre en œuvre une enquête sur l'encadrement, les activités pratiquées, les pratiquants et les lieux de pratique (campus ou extérieur). Cette enquête sera menée hors filière STAPS.

### **B - LES ACCIDENTS SCOLAIRES EN EPS**

Poursuivre l'enquête en cours dans l'académie de Lyon.

### **C - LES AIRES DE JEUX**

Aboutir à la nécessaire clarification entre les matériels à usage pédagogique dans le cadre de l'enseignement et ceux à usage de « jeux ».

A cet égard, il pourrait être utile que l'Observatoire prenne l'initiative d'une réunion de la DGCCRF et du ministère de l'éducation nationale avec la possibilité d'y associer la FIFAS, voir le groupe CAMIF - collectivités.

### **D - LES EFFETS DE LA POLLUTION**

En zone urbaine, les stades sont trop souvent contigus à des axes routiers à fort trafic : les effets de la pollution sur des organismes en situation d'effort sont encore plus nocifs. Il pourrait être utile d'organiser une table ronde sur ce thème en étroite liaison avec la commission "sécurité - santé - hygiène".

## **E - L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES**

Vérifier si le recours à des pratiques qui sortent du champ traditionnel est un fait réel qui peut se développer, et dans ce cas, vérifier si les lieux de pratique sont adaptés.

## **F - LES SORTIES SCOLAIRES**

A l'intention des chefs d'établissement, élaborer d'un document sur les points essentiels à respecter pour l'organisation de sorties scolaires.

## **G - LES PROPRIÉTAIRES D'ÉQUIPEMENTS SPORTIFS**

Elaborer d'un livret d'aide et de conseil lorsque les propriétaires d'équipements sont amenés à ouvrir leurs équipements à des scolaires.

## **H - LES VISITES SUR LE TERRAIN**

Continuer cette démarche en mettant davantage l'accent sur le premier degré et l'enseignement supérieur.

## CHAPITRE 6

# UNE DÉMARCHE A POURSUIVRE

---

Depuis la création de l'Observatoire en 1995, on peut constater, même si tout est loin d'être parfait, qu'il est de plus en plus fait référence à ses travaux et que parfois ceux-ci conduisent à des décisions qui vont dans le sens de ses préconisations (cf. chapitre 2).

Ainsi sur la question des équipements sportifs, l'opération OPMOD mise en œuvre par AIRES s'inscrit dans la logique des travaux de l'Observatoire. De même les travaux entrepris par le LNE, le CRITT, le ministère de l'éducation nationale sur le référentiel s'appuient sur ses conclusions ou ses propositions.

La prise en compte, dans le projet de loi sur le sport, de l'obligation de conventions tripartites comme de la construction d'équipements sportifs souligne la justesse des analyses et des propositions de l'Observatoire.

Il est évident que les mentalités évoluent. C'est en soi positif. Mais sur le terrain la situation évolue lentement : il y a encore trop de pistes d'athlétisme en situation critique, de piscines sans maître nageur sauveteur, de gymnases sur fréquentés, bruyants, mal aérés, sans local de rangement, etc.

Il y encore beaucoup d'efforts à produire pour parvenir à une situation normale.

Il ne faut pas oublier que l'enseignement obligatoire de l'EPS au sein de l'institution scolaire s'exerce dans des conditions originales et peu enviables : qui pourrait admettre que pour l'enseignement des mathématiques, du latin, du français et autres disciplines, l'établissement scolaire soit contraint de recourir à des locaux, extérieurs, éloignés, propriétés des communes ?

Cela souligne bien tout le travail qui reste à accomplir.

Il revient donc à l'Observatoire de poursuivre sa démarche avec l'esprit qui l'anime.

**COMPTE RENDU DE LA TABLE RONDE "AIRE DE JEU"**

La commission accueille Mme OUVRARD (DGCCRF), Mme TRACHENBERG (FIFAS), M. BOQUET (ANDEEV) et M. GUILLARD (Conseil en sécurité).

M. FAYARD remercie les participants et ouvre la séance en citant les chiffres de l'enquête conduite par l'ADEIC-FEN en décembre 1998.

L'enquête, réalisée sur 68 départements porte sur 1813 aires de jeux et 5028 structures de jeux. La moyenne des équipements par aire de jeux est comparable dans les établissements scolaires (3,02) et sur les sites hors établissements scolaires (3,30). M. FAYARD note par ailleurs que 150 aires de jeux ne contiennent aucun équipement et que 87% des aires de jeux sont propriétés de la commune.

Concernant les types d'équipement, 25 % sont des jeux simples avec toboggan, 15 % des jeux « type sportif » et 14 % des jeux avec balançoires et jeux sur ressort.

Concernant la date d'installation des équipements, plus d'un jeu sur deux a été installé après 1995 (date d'entrée en vigueur de la réglementation) et près des deux tiers après 1994 (date de publication de celle-ci).

Concernant le matériau, le plus fréquemment utilisé dans les jeux est le bois, suivi du métal puis des matériaux plastique.

La réglementation a eu des effets pour les deux tiers des aires de jeux mais dans 22% des cas, aucune modification des équipements et de leur environnement n'a été constatée (sans compter 12 % des enquêtes restées sans réponses).

La suppression d'un ou des équipements se rencontre plus fréquemment que la neutralisation - 68 % et 13% respectivement des aires de jeux. Au moment de l'enquête, 28 % des aires avec neutralisations et 45 % avec suppressions ont été remplacées. Les projets de remplacement concernent pour les deux cas 13 % et 15 % mais un tiers des jeux avec neutralisations ou suppressions étaient à la même période sans projet.

Le coût de la réglementation est diverse selon les cas mais a été estimé à 80 000 F par aire de jeux (budget global). Sur le plan du respect des obligations réglementaires, l'enquête révèle que seuls 47 % des équipements installés après 1995 respectent le port de la mention obligatoire « conforme aux exigences de sécurité ».

Enfin, les enquêteurs notent le déficit d'information des professionnels responsables de l'éducation et de la surveillance des enfants et le déficit d'appui sur les commissions de sécurité. Mais malgré ces carences, la sécurité des aires de jeux et de leurs équipements s'est considérablement améliorée ces trois dernières années même s'il reste encore beaucoup à faire.

M. FAYARD interroge Mme OUVRARD (DGCCRF) sur l'origine de la réglementation qui encadre aujourd'hui le domaine des aires de jeux.

Mme OUVRARD (DGCCRF) indique que son administration a mené une réflexion très intense sur le sujet entre 1989 et 1994 car de nombreux accidents, graves et mortels étaient à déplorer, dus à un défaut de conception des équipements, d'entretien ou d'aménagement des sites. Elle rappelle la définition des aires de jeux qui sont des zones spécialement aménagées et équipées pour être utilisées par des enfants à des fins de jeu.

Au début des années 90, à sa connaissance, 300 accidents graves étaient recensés chaque année entraînant de nombreuses plaintes auprès de sa direction. Elle signale que depuis l'application de la réglementation sur les aires collectives de jeux, les accidents semblent beaucoup moins nombreux.

M. BOQUET (ANDEEV) indique que les accidents graves n'ont pas disparu et fait part d'un décès survenu l'année dernière dans sa commune, un enfant ayant été étranglé par le cordon de son anorak pris dans un toboggan. Il indique que le problème est très complexe entre les investissements considérables, la colère des parents et la sécurité elle-même, une aire non-équipée étant certainement plus dangereuse qu'une aire équipée.

Il indique que trop de normes tuent l'activité mais souligne que l'ANDEEV reste favorable à ces dernières avec une meilleure prise en compte de la spécificité des équipements. Il souhaite de plus que soit associée à ce débat l'importante question des lits superposés que l'on supprime pour des matelas posés sur le sol, facteurs de problèmes d'hygiène et de surveillance. Il rappelle enfin la complexité de la surveillance dans le domaine scolaire et souhaite voir clarifier le partage des responsabilités.

Interrogée par M. FAYARD sur les conséquences économiques de la réglementation pour les constructeurs, Mme TRACHENBERG (FIFAS) rappelle que l'effet « panique » né des normes a en effet entraîné une destruction excessive des équipements des aires de jeux et de fait une augmentation de la production des constructeurs. Mais elle précise que le phénomène a été assez limité (pic de 20 % en 1998). Elle indique que les périodes des élections municipales sont bien plus précieuses pour l'amélioration des aires de jeux et signale que l'état des aires de jeux était au moment de la mise en place la réglementation très préoccupant. Par ailleurs, elle indique que la maintenance et l'entretien des aires de jeux ont aussi un coût important et que beaucoup d'interrogations naissent de malentendus entre les audits, certains laboratoires jugeant conformes des équipements que d'autres estiment non conformes. Cette situation lui semble très néfaste.

M. BOQUET (ANDEEV) rappelle que les petites communes rencontrent d'énormes difficultés pour trouver des financements et des compétences techniques. Il évoque le coût de ces contrôles et se montre pessimiste sur la capacité des communes à restituer ce qui a été défait avec précipitation.

Evoquant le cas des cours où les équipements ont été supprimés, M. TOUCHARD déclare que les risques de chocs brutaux entre enfants sont bien plus nombreux sur une aire de jeux sans équipements.

M. GUILLARD présente le document qu'il a élaboré concernant la maintenance des aires de jeux appartenant au comité d'entreprise d' EDF. Il indique que le registre et sa notice d'accompagnement ont été réalisés à partir des documents officiels et du CD-ROM de la DGCCRF qui donne des informations sur les équipements, l'aménagement, l'entretien et la maintenance, le droit et les procédures et les contrôles.

La question de la responsabilité du gestionnaire est longuement évoquée avec le rappel du jugement de la directrice de l'école maternelle de Calvi poursuivie pour maladresse, imprudence, inattention, négligence, manquement à une obligation de sécurité imposée par la loi ou les règlements en laissant des élèves de l'école utiliser des équipements ludiques ne répondant pas aux normes de sécurité.

Mme TRACHENBERG (FIFAS) rappelle la difficulté de trouver localement des compétences techniques et juridiques. Il lui semble abusif d'attendre des directeurs d'école des compétences sur des points techniques précis.

Mme OUVRARD (DGCCRF) souligne que le gestionnaire doit organiser la surveillance périodique et avoir une vigilance visuelle mais n'a pas à être considéré comme un spécialiste.

A propos du statut des directeurs d'école, M. BOCQUET signale que l'ANDEEV réclame depuis plusieurs années le statut d'établissement public pour les écoles afin de permettre une clarification juridique.

M. COULON interroge Mme TRACHTENBERG pour savoir si des équipements des aires de jeux démontés doivent être remontés en conformité aux nouvelles normes.

MME OUVRARD (DGCCRF) rappelle que le principe de sécurité doit toujours être pris en compte mais qu'ils ne sont soumis qu'à la réglementation en vigueur au moment de leur première pose.

Mme TRACHTENBERG (FIFAS) indique qu'il est souhaitable de se rapprocher du fabricant mais précise que sur une même aire de jeux les équipements ne sont pas toujours montés par le même fabricant ni à la même époque.

M. FAYARD remercie les participants.









## **LES MEMBRES DE LA COMMISSION :**

Membres de  
l'Observatoire :

Pierre FAYARD (FEN- Syndicat des Enseignants), rapporteur  
Michel COULON (UNAPEL)  
Martine DELDEM (F.C.P.E.)  
François ROCHEBLOINE (député de la Loire)  
J-Paul TOURNAIRE (FSU - SNEP)  
Bernard VERNEAU (Ministère de la jeunesse et des sports)

Experts :

J-Pierre BAUDOIN (CAMIF)  
Claudine PERRON (COPREC-Construction)

Consultants :

Marcel BARON (SNPDEN)  
Elian BENET (MENRT - DES A6)  
Roger BONNENFANT (A.I.R.E.S.)  
Odile PRIVÉ (MENRT - DESCO)  
Patrice DAMS ( Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais)  
René GUENOT (PEEP)  
Christophe HAZARD (Assemblée des départements de France)  
Michel ROYER (C.G.T.)  
Thérèse SALVADOR (Fédération du sport universitaire)  
Yves TOUCHARD (MENRT - DESCO)

---

# **RAPPORT**

**de la commission**

---

## **« SÉCURITÉ BÂTIMENT ET RISQUE INCENDIE »**

---

*Rapporteur :*  
Martine DUVAL



## INTRODUCTION

---

L'Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur a pour mission d'observer «les conditions d'application des règles de sécurité» ainsi que «l'état des immeubles et des équipements affectés aux établissements scolaires et aux établissements d'enseignement supérieur» au regard de la sécurité.

Dans ce cadre, la commission «sécurité bâtiment et risque incendie» fait notamment des observations et formule des propositions à travers des enquêtes et des visites sur le terrain. Elle ne se substitue en aucun cas aux commissions ou organismes compétents pour effectuer des contrôles. Tel n'est pas son rôle. Elle rend compte de ses travaux et de ses observations avec le souci constant de la transparence vis-à-vis des partenaires concernés et du public.

Une illustration en est l'accident tragique qui s'est déroulé le 27 octobre 1999 à Marseille. L'Observatoire, dès qu'il en a été prévenu, a collecté des informations techniques et en a immédiatement informé le comité de pilotage et l'assemblée plénière en leur communiquant les éléments suivants :

Le 27 octobre 1999, peu avant midi, la chute d'un auvent (1,2m x 9m x 1m) surplombant une issue d'un bâtiment du lycée Jean Perrin à Marseille (lycée construit à partir de 1962 sur 4 niveaux comptant 2 600 élèves) a causé la mort d'un élève et en a blessé légèrement deux autres.

Les investigations juridiques n'étant pas terminées, il est impossible, en l'état actuel de nos connaissances de déterminer toutes les causes qui ont entraîné la chute de l'auvent.

De cet accident ressort un problème déjà évoqué par l'Observatoire dans ses travaux antérieurs. **En effet un tel événement est lié non pas au domaine de la sécurité contre l'incendie, mais à celui de la solidité des bâtiments, qui est, rappelons le, hors du champ de compétence de la commission de sécurité (contre l'incendie).**

En l'état actuel des textes réglementaires, la solidité n'est soumise à aucun contrôle périodique obligatoire. En dehors du cas évident où un état de péril est constaté- ce qui doit entraîner une action immédiate de la part de l'exploitant- le contrôle de la solidité d'un bâtiment existant n'est donc réalisé qu'à la demande des maîtres d'ouvrage ou des exploitants.

A la lumière de cet accident mortel, apparemment dû à des phénomènes difficilement identifiables pour une personne non initiée en structure bâtementaire, il apparaît souhaitable que les instances ministérielles compétentes (notamment le ministère de l'équipement, des transports et du logement) étudient la possibilité d'imposer, au moins dans certains cas à définir, le contrôle périodique de la solidité des ouvrages.

La commission a également le souci de participer à l'amélioration de la sécurité dans les bâtiments scolaires et universitaires en publiant des guides, en rendant compte et en diffusant des initiatives qui lui paraissent intéressantes, en participant à des actions de formation...

## **LES AXES DE TRAVAIL POUR LE MANDAT EN COURS**

Pour les années 1999 à 2001 la commission a arrêté plusieurs axes pour ses travaux :

- la poursuite de l'enquête sur les bâtiments à structure métallique afin de dresser un bilan des travaux entrepris dans ces établissements et permettre d'actualiser la carte de ce patrimoine.
- l'étude de dossiers thématiques :
  - réhabilitation du campus de Jussieu,
  - évaluation des évacuations à tous les niveaux de la scolarité,
  - examen des conditions de sécurité dans les internats.
- les actions de formation et d'information :
  - la formation des ingénieurs d'hygiène et de sécurité,
  - la publication d'une démarche à l'usage des collectivités territoriales sur l'amélioration des conditions de sécurité dans les bâtiments existants,
  - l'élaboration de documents pratiques traitant des problématiques de la sécurité à destination des formateurs, des chefs d'établissement, des directeurs d'école, des stagiaires en I.U.F.M., et parallèlement pour tous les personnels.

**LES BATIMENTS MÉTALLIQUES****A - L'ENQUETE SUR LES "CONSTRUCTIONS MODULAIRES"**

Après l'incendie du collège Henri Dunant de Royan, l'Observatoire a souhaité faire un point sur les bâtiments du même type, à savoir ceux construits à partir du procédé «constructions modulaires», qui accueillent encore des élèves. Les résultats de cette étude figurent dans le tableau ci-après. En outre, un document présenté en annexe a été rédigé pour donner une information technique sur les "Pailleron" et les métalliques. A visée pédagogique, il doit permettre de répondre objectivement aux inquiétudes et aux questions qui ne manquent pas de surgir à intervalles réguliers.

En effet, depuis l'incendie du collège de la rue Edouard Pailleron à Paris en février 1973, les constructions scolaires, réalisées entre 196□ et 1975 à partir des procédés industrialisés métalliques, sont désignées très fréquemment sous l'appellation "PAILLERON".

Sur la base d'une liste de 57 C.E.S. (terminologie utilisée à l'époque) de type «Pailleron» connus, construits en maîtrise d'ouvrage Etat entre 196□ et 1975, l'Observatoire a interrogé les départements et les régions concernés, sachant que cinq des C.E.S. sont devenus des lycées.

**EVOLUTION DE CE PARC**

Au 3□juin 1999 l'enquête permet de donner les informations suivantes :

**Etablissements démolis** : 24 dont 5 suite à un incendie : Royan (1999) ; Blaye (1992) ; Gargesses-Gonesses (1984) ; Crépy-en-Valois (1981) ; Paris 19ème (Pailleron 1973).

**Etablissements encore en service** : 33

- 4 possèdent des bâtiments en béton qui ont remplacé un des bâtiments métalliques : Rochefort (17), Pau (64), Jaunay Clan (86), Loudun (86)
- 6 sont prévus pour être reconstruits d'ici 2□2 : Rochefort (E. Zola), Claix (38), Moirans (38), St-Martin d'Hères (38), Grand Couronne (76), Ham (8□)
- 4 sont en cours de reconstruction : Orléans (45), Morsang-sur-Orge, Ballancourt et Palaiseau (91), les élèves sont encore dans les bâtiments métalliques
- tous les bâtiments restant ont fait l'objet de travaux d'amélioration de la sécurité à des niveaux plus ou moins importants, allant de l'amélioration du système d'alarme à la restructuration compte tenu notamment de la date de construction.

**internats** : 3 établissements comportaient des internats (lycées de La Rochelle, Royan, et Les Herbiers) ; les deux premiers établissements et l'internat du troisième ont été entièrement reconstruits au cours des années 1995 à 1997.





L'enquête a également fait ressortir que :

- Un incendie s'est déclaré le 1er janvier 1999 dans le CDI du collège Georges de la Tour à Nantes (44). Le cloisonnement réalisé dans le cadre des travaux d'amélioration de la sécurité a donné entièrement satisfaction en évitant la propagation du feu. Des travaux ont été réalisés pour effectuer la remise en service du local dans les meilleurs délais.
- Le lycée Honoré Baradat à Pau (64) a fait l'objet de travaux de sécurité importants au cours des vingt dernières années, seul le bâtiment demi-pension a été démoli et reconstruit. Les bâtiments d'enseignement sont R + 1 à R + 3, ils ont toujours fait l'objet d'un avis favorable de la part de la commission de sécurité. Un ascenseur permettant l'accessibilité aux handicapés va être accolé cette année à un des bâtiments R + 1.
- D'une façon générale, les utilisateurs se sont opposés à la démolition des bâtiments qui ont été régulièrement entretenus. Ces établissements sont sous-occupés, par exemple 300 élèves dans des collèges 600, de ce fait les élèves ont des espaces de vie importants.

## **B - L'ENQUETE SUR L'ENSEMBLE DES METALLIQUES**

### **1 - LA METHODE DE TRAVAIL**

En 1998 l'Observatoire a entrepris auprès des rectorats le recensement des bâtiments des collèges et des lycées à structure métallique construits entre 1960 et 1975 (voir les pages 207 à 212 du rapport 1998). Le caractère partiel des résultats obtenus n'était pas satisfaisant, il a donc été décidé de relancer cette enquête, cette fois-ci auprès des départements et des régions.

Il faut préciser que les investigations ne portent ni sur les bâtiments des écoles élémentaires ni sur ceux de l'enseignement supérieur et on peut regretter de ne pas disposer d'informations dans ces domaines. Ce souhait peut être pris en compte dans des travaux qui devront s'inscrire dans la durée compte tenu de la lourdeur d'une telle enquête.

Par ailleurs, l'Observatoire envisage de réaliser le suivi de ce patrimoine. Il essaiera dans les années à venir de distinguer les collèges et les lycées afin de mettre en évidence les efforts consentis respectivement par les départements et les régions pour améliorer les conditions de sécurité des établissements dont ils ont la charge.

### **2 - LES RESULTATS**

47 départements et 8 régions ont envoyé leur réponse et ont ainsi permis d'accroître le nombre des informations contenues dans le tableau ci-dessous.

Les nombres indiqués dans les colonnes doivent tenir compte des remarques suivantes :

- lorsqu'une réponse, même partielle, a été donnée en 1999, elle remplace celle de 1998 ;
- le nombre des avis favorables indiqué porte sur les établissements métalliques existants. Lorsque les bâtiments ont été démolis et reconstruits l'avis émis sur le nouvel établissement n'est pas comptabilisé.

Compte tenu de la disparité des éléments fournis, le nombre indiqué dans la colonne "établissements recensés" mentionne, suivant les cas :

- le cumul des nombres de collèges et de lycées lorsque le département et la région correspondante ont répondu,







- le nombre de lycées lorsque la région seule a répondu,
- le nombre de collèges lorsque le département seul a répondu.

Le nombre des établissements à structure métallique recensés a considérablement progressé puisqu'il est passé de 296 à 495.

Sur ces 495 établissements :

- 247 ont été rénovés, soit environ 50 %,
- 12 ont été démolis, soit 24 %,
- 128 n'ont pas fait l'objet de travaux importants signalés, parmi ceux-ci 5 reconstructions sont prévues,
- 3 avis défavorables à la poursuite de l'exploitation demeurent.

Il convient de noter que 8 internats sont toujours implantés dans des établissements à structure métallique.

L'effort devra être poursuivi pour identifier la totalité de ce parc qui était estimé à un millier d'établissements.

## **C - LES INCENDIES RECENSES DEPUIS 1971**

Dans la nuit du 25 avril dernier un incendie d'origine inexplicée détruisait le collège Henri Dunant à Royan. Dans la nuit du 1<sup>er</sup> novembre un autre incendie endommageait l'INALCO à Clichy. Ces incendies, auxquels il convient d'ajouter celui de la bibliothèque universitaire de Lyon, qui ont provoqué des dégâts considérables sans faire de victimes, nous rappellent que les bâtiments scolaires ou d'enseignement supérieur ne sont jamais totalement à l'abri du feu quel que soit leur mode de construction.

La liste, ci-après, des incendies dont l'Observatoire a eu connaissance au cours des trente dernières années, montre qu'en moyenne un incendie par an détruit un bâtiment d'enseignement.

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 1971 et le 15 novembre 1999, ont été recensés 33 incendies détruisant partiellement ou totalement des bâtiments : 5 concernent des écoles, 17 des collèges, 9 des lycées et 2 des universités.

La moitié (16) de ces sinistres étaient d'origine volontaire, 12 d'origine inconnue et 3 d'origine accidentelle (l'origine des trois plus récents n'est pas connue de l'Observatoire). On constate que les incendies d'origine volontaire ont touché principalement des bâtiments industrialisés à structure métallique. Cela pourrait laisser penser que ces bâtiments appelés abusivement «Pailleron», attirent tout particulièrement les actes de malveillance.

## SECURITE BATIMENT ET RISQUE INCENDIE

	Dpt	Etablissement			Destruction	Procédé de construction	Date	Origine		
		Ecole	Collège	Lycée				volontaire	accident	inconnue
ILLZACH	67		600		Totale	Fillod	17.12.71	X		
PARIS (rue E. Pailleron)	75		900		Totale	Constructions modulaires	06.02.73	X		
SARCELLES	95			X	Totale	Fillod	21.02.73	X		
NICE	06		600		Totale	AWB	25.06.73			X
VITRY-SUR-SEINE	94	X			Partielle	Constructions modulaires	12.10.73			X
CANTELEU	76		600		Totale	Bender	01.01.74	X		
IVRY-SUR-SEINE	94			X	Partielle	Traditionnel	13.06.74			X
CORBEIL	91			X	Partielle	Industrialisé	11.12.76			X
GRAND-COURONNE	76		600		Partielle	Constructions modulaires	31.12.76			X
RODEZ	12		1 200		Partielle	Traditionnel (XIX <sup>e</sup> )	21.02.77			X
LA CELLE-SAINT-CLOUD	92			X	Partielle	Bender	1978	X		
LA ROCHE-SUR-YON	85		X	X	Partielle		02.10.79		X	
VELIZY	78	X			Partielle	Bender	28.11.79	X		
MEYLAN	36		X		Partielle	Constructions modulaires	15.11.81	X		
CREPY-EN-VALOIS	60		1 200		Totale	Constructions modulaires	21.11.81			X
LILLE	59		600		Partielle	Constructions modulaires	...03.82	X		
MORSANG-SUR-ORGE	91		X		Partielle	Constructions modulaires	...09.83		X	
GARGES-LES-GONESSE	95		900		Totale	Constructions modulaires	01.08.84	X		
DOUAI	59		600		Totale	Bender	07.06.86	X		
CROISSY-SUR-SEINE	78	Ecole anglaise			Partielle		27.02.90	X		
COLOMBES	92			1 200	Totale	Bender	01.12.92	X		
ZILLISHEIM	68		X		Partielle		22.09.92			X
BLAYE	33		X		Partielle	Constructions modulaires	1992	X		
GRENOBLE	38	X			Partielle		10.06.94			X
RADONVILLIERS	10	X			Partielle		7.05.95		X	
MARIGNANE	13			X	1 bâtiment		4.09.95	X		
EVRY	91		X		1 préfa (6 classes)		28.04.96			X
GOUSSAINVILLE	95			X	Partielle		3.04.97	X		
CASTANET	31	X			Partielle			X		
SARTROUVILLE	78			X	Partielle	Bender	31.01.98			X
ROYAN	17		996		Totale	Constructions modulaires	25.04.99			X
LYON	69	Bibliothèque universitaire- Lyon II			Partielle	Traditionnelle	12.06.99			X
CLICHY	75	INALCO- université Paris III			Partielle	GEEP	10.11.99			X

## CHAPITRE 2

# LES ETUDES THEMATIQUES

---

Au cours de l'année, la commission «sécurité bâtiment et risque incendie» a été amenée à effectuer des visites ou à rencontrer des responsables ayant en charge des travaux dans des établissements. Elle a pu observer les mesures prises pour mieux assurer la sécurité des occupants, mais également les difficultés rencontrées pour améliorer, voire même assurer, la sécurité dans les bâtiments existants.

Il apparaît intéressant de mentionner ces études, non parce qu'elles ont valeur d'exemple, mais pour faire connaître les démarches et les solutions techniques retenues. Celles-ci peuvent parfois être transposables dans d'autres établissements pour favoriser le traitement de l'existant.

### **A - UN CHANTIER SUR UN SITE OCCUPE** ***LA REHABILITATION DU CAMPUS DE JUSSIEU***

#### **1 – QUELQUES DONNÉES HISTORIQUES ET TECHNIQUES**

##### **a) Treize hectares au centre de Paris**

Le terrain affecté au campus de Jussieu, d'une superficie de 13 hectares, correspond à l'assiette de l'ancienne Halle-aux-Vins du quai St Bernard, construite sous Napoléon 1<sup>er</sup> pour l'intendance de la grande armée.

##### **b) Vingt ans de construction**

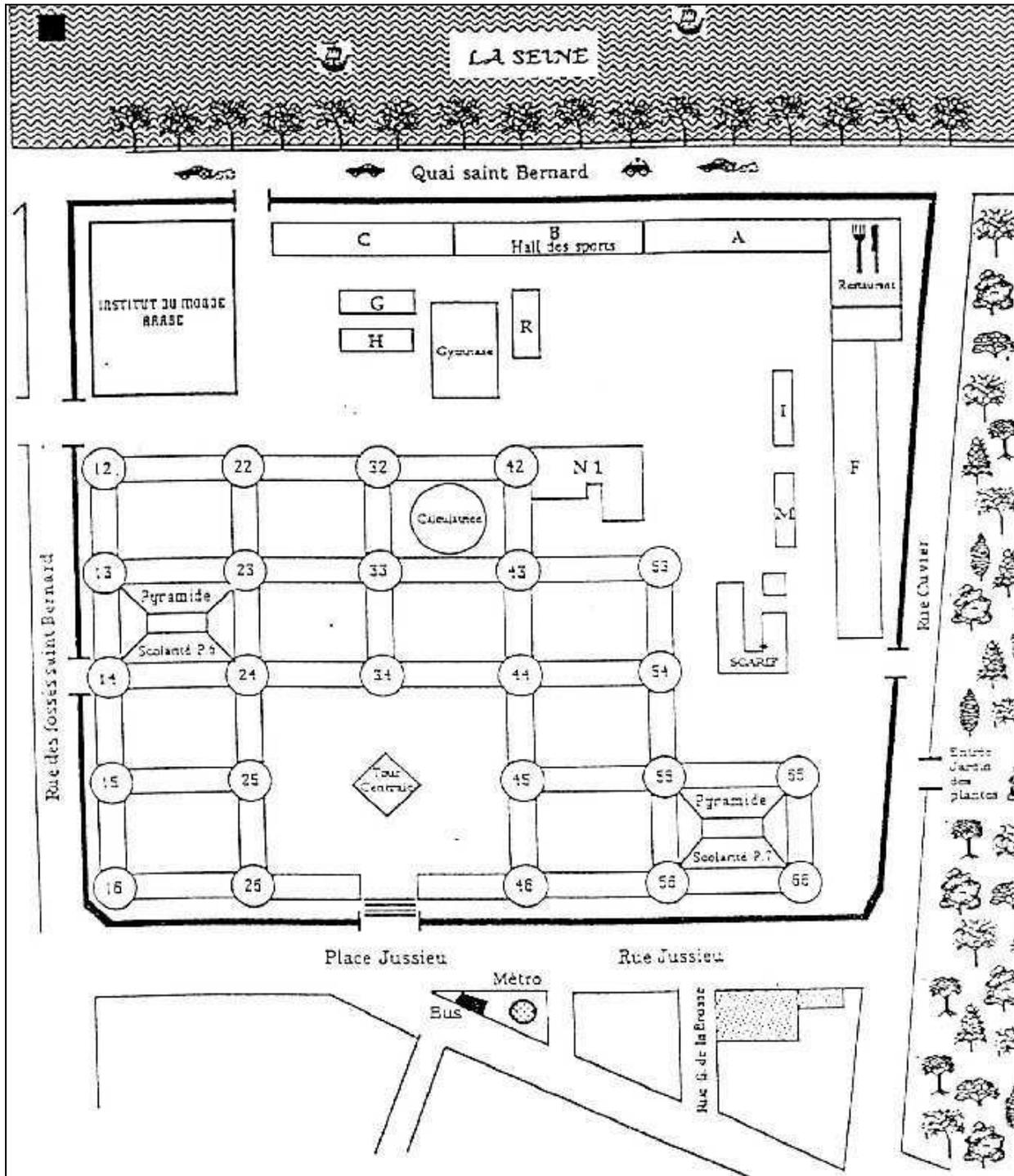
La construction du campus s'est étalée de 1953 à 1973. La dénivellation de 4 m allant de la place Jussieu vers le quai est à l'origine des deux niveaux réservés l'un à la circulation automobile (le rez-de-chaussée St Bernard), l'autre à celle des piétons (la dalle Jussieu).

##### **c) Deux systèmes de construction**

L'ensemble a été édifié en deux phases, correspondant d'ailleurs à deux systèmes ou types de construction. Il s'agit :

- dans une première phase, de la réalisation par l'architecte R. CASSAN des bâtiments A, B, C, E, et F situés en bordure de la rue Cuvier et du quai Saint-Bernard. Cet ensemble, appelé communément "BARRES DE CASSAN", a été réalisé à partir d'une structure en béton armé et de façades à revêtement pierre. Ces bâtiments ne paraissent pas poser de problèmes particuliers en ce qui concerne la stabilité au feu des éléments de construction.

- dans une seconde phase, de la réalisation du « Gril » et de la Tour Centrale par l'Architecte Edouard ALBERT, ces éléments disposant d'une structure porteuse métallique.



Le « Gril » présente un parti architectural en damier orthogonal avec une suite de corps de bâtiment à 8 niveaux entourant en réalité 12 cours-patios et une cour d'honneur. Jusqu'au niveau circulation les bâtiments sont fondés sur béton armé ; au-delà de ce niveau la structure, à l'exception de tours circulaires en béton, est entièrement réalisée en charpente métallique. Pour répondre au degré de stabilité au feu requis par le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public (il faut rappeler qu'il s'agit d'un établissement de type R de la 1<sup>ère</sup> catégorie) toute la structure interne des corps de bâtiment et certaines dalles en béton armé ont été recouvertes d'un flocage à base d'amiante.

Le gril est composé plus précisément par les éléments suivants :

- un socle comportant un sous-sol et un rez-de-chaussée au niveau du quai Saint-Bernard,
- un ensemble composé de bâtiments, de barres et de rotondes sur 5 étages.

Les rotondes en béton armé abritent notamment les circulations verticales, et sont entourées d'une circulation desservant chaque étage. La structure métallique au-dessus de cette circulation est recouverte d'un flocage d'amiante et est enfermée dans les faux plafonds.

Les barres, dont la structure porteuse est métallique, s'attachent et s'appuient sur les rotondes. Elles sont constituées d'une structure métallique poteaux-poutres. Les poteaux centraux sont recouverts d'un flocage d'amiante, et enfermés dans des placards situés dans les circulations horizontales ; les poutres transversales et la poutre longitudinale sont également recouvertes d'un flocage d'amiante et enfermées dans les faux plafonds.

#### **d) Trois établissements**

Le campus regroupe actuellement trois établissements :

- l'université Pierre et Marie Curie – Paris VI : 24 500 étudiants
- l'université Denis Diderot – Paris VII : 20 000 étudiants
- l'institut de physique du globe (I.P.G.) : 15 000 étudiants

#### **e) Un bâtiment de 229 000 m<sup>2</sup> : le Gril d' Albert**

L'ensemble des corps de bâtiments de la dalle Jussieu se présente comme une suite de systèmes à huit niveaux qui dessinent un damier incluant 12 patios de 45 m sur 33 m, et la cour d'honneur de 108 m sur 84 m. C'est cette configuration du plan, comparable à celui des Invalides ou à l'Escorial qui fait que cette partie du campus se dénomme le « Gril ».

Si la surface du gril d'Albert est de loin la plus importante, il ne faut pas négliger pour autant celles des barres de Cassan : 73 108 m<sup>2</sup> (shon) et des bâtiments préfabriqués : 8 240 m<sup>2</sup> (shon).

#### **f) Un immeuble de grande hauteur**

La tour centrale, haute de 85 m, a fait l'objet d'un permis de construire délivré en 1970. Elle est essentiellement réservée à l'administration des universités et de leurs composantes (22 étages de bureaux). Elle constitue un immeuble de grande hauteur : chaque étage couvre une surface de 5000 m<sup>2</sup>, le noyau central comporte deux escaliers à la Chambord, chacun protégé par un sas.

#### **g) Quelques chiffres**

L'ossature des différents corps de bâtiments s'appuie sur 24 tours circulaires en béton d'un diamètre de 9 m 50 qui renferment les circulations verticales (escaliers, ascenseurs) et les gaines techniques.

La structure métallique extérieure est composée, niveau Jussieu, de 1 225 poteaux espacés de 3 mètres qui supportent, sur toute la largeur d'une barre, les 493 poutres-caisson en forme de gondole d'un poids unitaire de 13 T.

Les allèges des façades, en marbre de Carrare, sont en retrait et laissent apparaître le rythme répétitif des colonnes dont l'élancement et la finesse créent une dominante verticale.

La surface totale construite (SHOB) est de 425 000 m<sup>2</sup>, celle des façades de 106 450 m<sup>2</sup> dont 70 730 m<sup>2</sup> pour le gril.

La longueur des poteaux des façades est de 48 790 km.

Le campus Jussieu, c'est aussi : 5 500 pièces, 17 852 vitres, près de 4 km de circulations, 72 km de canalisations, 1 840 km d'égouts et un peu plus d'un kilomètre de chaussée.

C'est encore : 96 ascenseurs et monte-charge dont 4 appareils à grande vitesse (5m/s) qui desservent la tour centrale.

Pour satisfaire les activités d'enseignement et de recherche le confort des 40 000 usagers permanents (étudiants et personnels), les puissances installées sont pour : l'électricité 32 000 KVA et 17 sous-stations moyenne-tension/basse-tension, le secours (diesel) 1000 KVA, le chauffage 27 000 000 K cal/h (échangeurs vapeur/eau) et 31 sous-stations de chauffage, la production de froid 1 200 000 fg/h et enfin 32 sous-stations d'eau et 26 sous-stations de gaz »

Les effectifs :

ETABLISSEMENTS	ETUDIANTS	ENSEIGNANTS CHERCHEURS	ADMINISTRATIFS TECHNIQUES	TOTAL
PARIS 6	24 500	2 000	1 800	28 300
PARIS 7	20 000	1 700	1 100	22 800
IPG	150	100	100	350
TOTAL	44 650	3 800	3 000	51 450

## 2- L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE SECURITE : LA DEMARCHE

### a) L'origine des faits

L'évolution de la réglementation en matière de santé publique a conduit à l'enlèvement de l'amiante qui assurait la résistance au feu des structures métalliques. Cette opération a induit une réévaluation de l'ensemble des conditions de sécurité vis-à-vis des risques d'incendie. Un état des lieux et le recensement des problèmes orientent vers une réhabilitation complète du Campus qui intègre bien évidemment la sécurité des personnes.

### b) La création de l'E.P.A.

L'importance des surfaces et des problèmes à traiter a nécessité la création d'une structure ayant notamment pour mission la coordination des travaux : c'est «l'établissement public du campus de Jussieu», créé en avril 1997.

Tout corps de bâtiment devant faire l'objet de travaux est remis à l'E.P.A. qui assure la maîtrise d'ouvrage ; il ne fait donc plus partie du patrimoine universitaire pendant le déroulement du chantier. A la fin des travaux le bâtiment est restitué à l'université qui devra en assurer la maintenance.

### c) Les étapes

- Il ne s'agit pas de mettre en conformité avec la réglementation applicable à une construction neuve, mais d'améliorer les conditions de sécurité pour obtenir un niveau de sécurité satisfaisant et durable en anticipant sur les pratiques des utilisateurs pour concilier à la fois la protection contre l'incendie et la sûreté (zones de stockage de matières dangereuses, confidentialité de la recherche, vols...). Sur cette base **une étude de faisabilité** a été menée en distinguant les exigences absolues, les exigences relatives et les voies de solutions possibles.
- Arrêter les principes à mettre en œuvre pour **passer de la faisabilité à la réalité** sachant que les travaux doivent être menés sans interruption de l'enseignement et de la recherche.

C'est ainsi que le principe a été arrêté de faire un chantier prototype d'une barre et deux rotondes (5 □□□ m<sup>2</sup>) puis une deuxième tranche de trois barres pour ajuster les points de fabrication des matériels et produits avant de passer à la « phase standard » du chantier de quatre barres (2□□□□m<sup>2</sup>).

- Parallèlement **une étude de coût** a été menée ; la réhabilitation de l'ensemble du campus s'inscrit dans une enveloppe globale de 3,87 milliards de francs toute dépense confondue dont 1 milliard de francs pour les déménagements et relogements.
- Le **calendrier** peut se décliner ainsi :
  - avril 1997 : création de l'E.P.A. ;
  - 1<sup>er</sup> trimestre 1998 : diagnostic complet de l'état des locaux ;
  - 2<sup>ème</sup> trimestre 1998 : étude de faisabilité ;
  - mars 1999 : réception du permis de construire pour la partie prototype (barre 65-66) ;
  - été 1999 : finalisation des dossiers et début de la 1<sup>ère</sup> tranche ;
  - objectif : mener chaque tranche en 6 mois, le chantier de la première tranche se déroulant sur 1 an. Mener l'ensemble des travaux en 6 ans.

### **3 – LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES**

#### **L'état des lieux a mis en évidence deux points importants :**

##### **sur le plan constructif :**

- l'achèvement du campus en 1973 et l'évolution de la réglementation ont pour conséquence, le constat d'un écart important entre le niveau de sécurité d'une construction neuve et les bâtiments privés de leur protection au feu, le tout étant accentué par un manque d'entretien ;
- les structures porteuses du bâtiment, compte tenu de l'effectif et du nombre de niveaux doivent être stables au feu 1 h 30 ;
- l'étanchéité au feu des façades n'est pas assurée, notamment lorsqu'il y a présence de locaux à risques importants ;
- le recoupement des gaines n'est pas satisfaisant ;
- la ventilation et l'évacuation des sorbonnes sont défectueuses ;
- le système d'alarme est partiel ;
- la présence du parc de stationnement de 900 places en sous-sol, au pied de la tour administrative, accroît les difficultés (isolement, ventilation...)

##### **sur le plan du comportement :**

le développement anarchique des structures universitaires, l'appropriation de certaines parties de dégagements, le changement de destination de locaux, la condamnation d'issues aggravent de façon notoire les conditions d'évacuation des locaux.

L'enlèvement de l'amiante crée une difficulté supplémentaire liée à la capacité des entreprises existantes (environ 150 ayant en moyenne une douzaine d'ouvriers) de réaliser les travaux. Cette donnée conditionne la dimension du chantier qui, de ce fait, sera limité à 4 barres soit 20000 m<sup>2</sup> pour chaque tranche.

En outre, l'isolement de chaque chantier entraîne des contraintes d'organisation pour les parties contiguës en exploitation : création de tunnel dans les rotondes.

## 4 – LES SOLUTIONS RETENUES

Sur la base des principes énoncés ci-dessus, les solutions retenues pour améliorer les conditions de sécurité, tout en tenant compte des contraintes liées à l'enseignement et à la recherche, ont été étudiées en partenariat entre l'E.P.A., la commission départementale de sécurité et les professionnels de la construction en s'adjoignant autant que de besoin des experts pour certains domaines spécifiques.

- 1) La restitution de la stabilité au feu des structures métalliques est faite par de la peinture intumescente (cette peinture appliquée sur les poteaux et les poutres a pour effet de retarder l'échauffement des structures métalliques et donc de prolonger la tenue au feu du bâtiment, permettant ainsi l'évacuation dans des conditions satisfaisantes). Cette solution a été retenue sur la base d'un appel d'offres de performance avec l'aide du centre technique industriel de la construction métallique (C.T.I.C.M.) pour faire des essais au feu en vraie grandeur et du centre scientifique et technique du bâtiment (C.S.T.B.) pour déterminer l'épaisseur de peinture appropriée et faire des essais de vieillissement accéléré avec chiffrage de la maintenance.
- 2) La création de 25 escaliers supplémentaires est prévue.
- 3) La redistribution intérieure des locaux doit laisser place à une certaine souplesse permettant de tenir compte de l'évolution de la recherche et de l'adaptation aux différentes disciplines car la partition des locaux sera identique quelle que soit leur affectation (littéraire ou scientifique). Ce premier principe a conduit à établir un compartimentage en recoupant chaque barre en deux compartiments dont la superficie sera variable d'un niveau à l'autre. L'aménagement de chaque compartiment sera libre.
- 4) L'installation d'un équipement d'alarme de type 2a sera généralisée avec la création d'un poste central de sécurité incendie, ce dernier ne prenant pas en compte l'IGH.
- 5) Les façades seront systématiquement traitées pour restituer l'étanchéité partout et résoudre les problèmes des plaques de marbre de Carrare en allégés (ceintrage aléatoire et délitement de la pierre).
- 6) L'effectif sera réparti de façon à améliorer l'évacuation :
  - . les plus gros effectifs accueillis dans les locaux accessibles au public seront situés dans les étages inférieurs ;
  - . les locaux ayant une faible densité de population seront situés en partie haute ;
  - . les étages intermédiaires accueilleront les activités courantes.
- 7) Les locaux techniques seront regroupés à l'extérieur des barres (les locaux techniques d'étage sont situés dans les rotondes).
- 8) Le coût des travaux du Gril : 2,5 milliards de francs se répartit de la façon suivante :
  - 25 % amiante,
  - 30 % sécurité-incendie y compris le cloisonnement intérieur,
  - 10 % électricité,
  - 35 % travaux induits (peinture, revêtements...).
- 9) La maintenance des bâtiments devra être assurée avec vigilance. Tous les acteurs sont associés à une réflexion sur ce sujet important, sachant qu'une équipe d'assistance à maîtrise d'ouvrage est associée pour réfléchir en terme de coût global.

Afin de sensibiliser l'ensemble des personnels des universités, une formation sera dispensée aux exploitants et des éléments leur seront donnés en coût d'exploitation.

## 5 - CONCLUSION

La démarche et les solutions techniques retenues pour la réhabilitation d'un campus d'une telle ampleur paraissent intéressantes car elles pourraient être transposées à des établissements de même nature.

Les points principaux à retenir sont les suivants :

1. originalité de la démarche :

- établir un diagnostic,
- réaliser une étude de faisabilité,
- instaurer un dialogue entre les différents partenaires et notamment avec la commission de sécurité au stade du pré-APS ;

2. pragmatisme des solutions :

- créer des dégagements supplémentaires,
- prévoir la flexibilité d'aménagement avec la sectorisation des plateaux,
- prendre en compte la maintenance dès la conception du projet.

Il convient de noter que le calendrier n'est pas lié à des contraintes techniques, les solutions mises en œuvre sont bien maîtrisées et ne font pas appel à des systèmes sophistiqués qui alourdiraient la maintenance et pénaliseraient l'exploitation du bâtiment. Il convient, en outre, d'insister sur la responsabilisation des occupants afin de conserver les conditions optimales de sécurité mises à leur disposition.

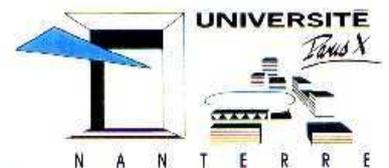
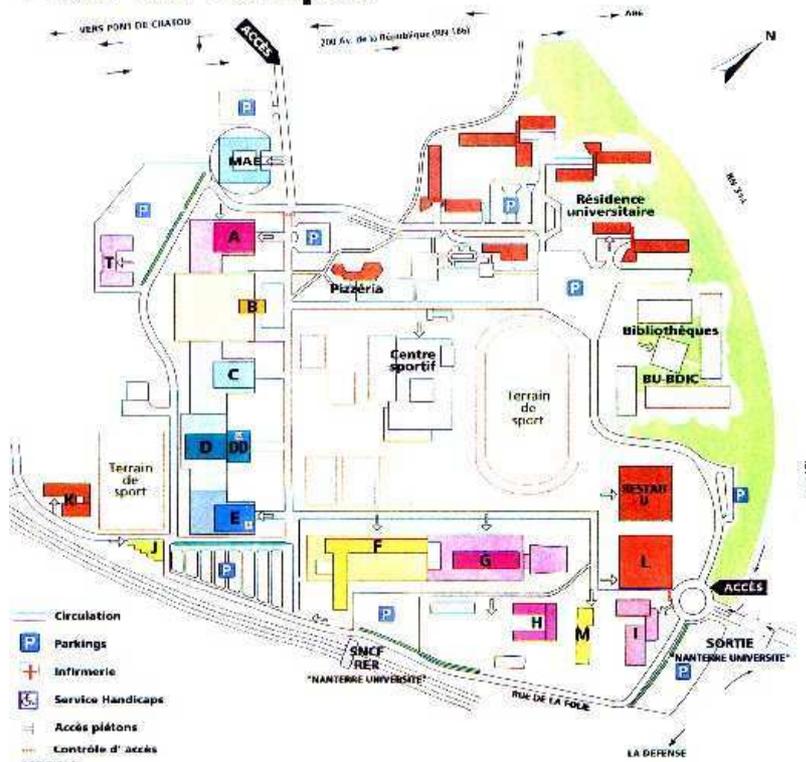
## B - L'ORGANISATION DE LA SECURITE ET DE LA SURETE L'UNIVERSITE DE PARIS X - NANTERRE

### 1 - LES CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

L'université de Nanterre est installée sur un campus de 28 hectares, elle est composée de 16 bâtiments à usage d'enseignement et de recherche auxquels s'ajoutent une bibliothèque universitaire, un centre sportif avec une piscine, une résidence et un restaurant universitaires. L'université accueille environ 34 000 étudiants, la superficie développée des bâtiments est d'environ 130 000 m<sup>2</sup> (hors bâtiments CROUS). Le campus est desservi par une gare RER et SNCF (Nanterre université). La concentration des étudiants se fait principalement sur deux groupes de bâtiments :

- d'une part, les bâtiments de A à E formant un seul établissement d'une capacité de 13 000 personnes,
- d'autre part, les bâtiments F et G accueillant respectivement 7 000 et 5 000 personnes,
- la bibliothèque universitaire est également un lieu où, à certaines périodes de l'année, peuvent transiter 10 000 personnes sur une journée.

### Plan du campus



<b>A</b>	SCOLARITE (Bourses, Diplômes, Equivalences, Inscriptions, Transferts) Relations Internationales - IPAG - Fichier Central des Thèses
<b>B</b>	PRESIDENCE ADMINISTRATION GENERALE
<b>C</b>	SPSE (Sc. Psychologiques et Sc. de l'Education) Ethnologie
<b>D DD</b>	SSA (AES, Géographie, Histoire de l'Art, Histoire, Sociologie) Service Handicaps
<b>E</b>	ANGLAIS - TELED-X Centre d'Information et d'Orientation - Service Emploi Infirmierie
<b>F</b>	SCIENCES JURIDIQUES - LANGUES (sauf anglais) Agence Comptable - Reprographie
<b>G</b>	SCIENCES ECONOMIQUES et GESTION Centre d'Education Permanente
<b>I M</b>	ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES
<b>L</b>	L L Phi (Lettres, Langues, Philosophie) AFFAIRES CULTURELLES
<b>T</b>	SUFOM (Formation des Maîtres) METIERS DU LIVRE (JUT)
<b>MAE</b>	Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie René Ginouves

L'université possède également un pôle technologique sur deux sites, situés en dehors du campus : l'I.U.T. de VILLE D'AVRA et le pôle technologique des métiers du livre de ST-CLOUD.

Les principaux problèmes liés à la sécurité sont apparus en 1993 suite au passage de la commission départementale de sécurité. Celle-ci ayant donné un avis défavorable à la poursuite de l'exploitation des principaux bâtiments, la direction d'alors prit deux décisions importantes :

- faire réaliser des travaux de mise en sécurité rapidement afin de diminuer la dangerosité des lieux,
- mettre en place une organisation de la sécurité afin de limiter le risque encouru par les occupants des bâtiments.

## **2 - LES TRAVAUX DE MISE EN SECURITE**

De 1993 à nos jours, l'université a consacré environ 100 MF pour la sécurité et la santé des occupants des locaux universitaires. Des travaux de toute nature ont été réalisés allant du désamiantage et de la mise en sécurité de la bibliothèque universitaire à l'installation de système d'alarme incendie, à des travaux de désenfumage, d'enclouement d'escalier, de mise en conformité électrique.....

A ce jour, l'ensemble des bâtiments dangereux a fait l'objet de travaux minimum, limitant ainsi le risque pour les occupants. Ces travaux ne représentent cependant que 30% du travail de mise en sécurité nécessaire afin d'arriver à un niveau permettant de lever les avis défavorables par la commission départementale de sécurité.

## **3 - L'ORGANISATION DE LA SECURITE SUR LE CAMPUS**

Très tôt il est apparu nécessaire de mettre en place une organisation efficace afin de pouvoir assurer la sécurité des occupants en cas d'incendie. L'arrivée de l'ingénieur sécurité en 1993 a permis de prendre rapidement les premières mesures visant à favoriser l'évacuation des personnes dans des bâtiments surpeuplés à certaines périodes de l'année. Actuellement l'organisation de la sécurité repose sur deux services, celui des moyens généraux plus particulièrement chargé des problèmes de sûreté d'une part, et le service d'hygiène et de sécurité chargé de l'évacuation des bâtiments d'autre part. L'originalité du fonctionnement tient à la complémentarité des deux services pour mener à bien leurs missions, chacun apportant assistance à l'autre en cas de problème. Le personnel des moyens généraux recevant une formation ERP, il intervient en prévention incendie et lors des évacuations. Le personnel du service d'hygiène et de sécurité apporte son aide en cas de problèmes liés à la sûreté des lieux ; l'adjoint du responsable des moyens généraux est également attaché au service d'hygiène et de sécurité pour des missions de sécurité incendie.

**Cette complémentarité est illustrée notamment par des exercices d'évacuation sur des bâtiments où peuvent se trouver réunis plus de 10 000 personnes. Ces exercices, auxquels participent activement les personnels enseignants et administratifs permettent de valider les consignes de sécurité en temps réel.**

## **4 - LES RAPPORTS AVEC LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DE SECURITE**

L'ensemble des bâtiments sous la responsabilité de l'université ont été visités par la commission départementale de sécurité. L'ingénieur sécurité de l'université entretient des relations fréquentes avec ses membres, ce qui est indispensable pour réussir un travail de mise en sécurité dans des locaux existants. Chacun prenant en compte les difficultés rencontrées par les autres, la commission de sécurité a fait réaliser, à de nombreuses reprises, des économies intéressantes sur les projets de mise en sécurité. Elle est un partenaire indispensable pour mener à bien les travaux à venir.

## **C - LA SECURITE "UNE CULTURE PARTAGEE"**

### **LA DEMARCHE INNOVANTE DU LYCEE PROFESSIONNEL DE EIGNIES**

## **1 - PRESENTATION**

Dans un établissement à structure métallique de type Fillod, comportant 3 bâtiments (ateliers RdC ; administration et externat R + 2) construits en 1976 et réhabilités à partir de 1997, la proviseur en poste depuis 1996 et le chef de travaux avancent avec l'ensemble de la communauté scolaire sur le thème de la sécurité qu'ils ont intégré au projet d'établissement.

Composante d'une éducation citoyenne, la dimension sécurité apparaît comme une appropriation par l'ensemble de la communauté scolaire. Les participations à cette "culture partagée" de la sécurité sont diverses, par exemple :

le professeur de dessin fait réaliser les consignes avec définition d'un code de couleurs commun à tout l'établissement ; l'ouvrier d'entretien les encadre, ce qui contribue à la décoration des locaux en plus de l'information.

## **2 - DESCRIPTION**

La démarche mise en œuvre pour assurer des conditions de sécurité optimales dans l'établissement se décline de la manière suivante :

### **a) La tenue de trois classeurs pour la sécurité incendie**

Ces documents internes à l'établissement, conservés chez l'intendant, se présentent de la manière suivante :

- un classeur contenant les textes réglementaires,
- un classeur regroupant les comptes-rendus des vérifications périodiques,
- un classeur consignnant le déroulement des exercices d'évacuation.

Les trois exercices annuels comporteront cette année une évacuation avec enfumage préalable.

### **b) La formation et l'information**

- les plans et les consignes, dessinés par l'établissement, sont affichés dans les couloirs, toutes les salles et divers locaux ;
- l'établissement est divisé en 7 zones clairement identifiées avec, pour chacune, un responsable et un suppléant (réunis après chaque exercice d'évacuation) ;
- au début de chaque année scolaire remise d'un dossier à :
  - chaque responsable de zone sous forme de fiches de tâches,
  - chaque professeur (un dossier papier, doublé par les transparents correspondants),
  - chaque élève ;
- enseignement par modules aux élèves du risque incendie avec un logiciel permettant notamment d'entendre le signal d'alarme sonore, le logiciel reprend les contenus des dossiers des professeurs ;
- enseignement des risques professionnels à l'aide de fiches machines et d'un code de couleurs.

Le dossier servant de tronc commun existe sous les trois formes : papier, transparent, disquette.

## c) L'illustration de la démarche

Les pages ci-après, présentent le contenu du dossier pédagogique.

 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>1 - LES CONSIGNES</h4> <p>Précises, mises à jour. Affichées sur supports inaltérables. Connues du personnel. Rédigées de manière concise, caractères lisibles, illustrées.</p>  <p>Art. MS 47 règlement de sécurité</p> <p>2</p>	 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>2 - LE REGISTRE DE SECURITE</h4> <p>Obligatoire. Relater tous les incidents ayant un rapport avec la SECURITE. Les dates et nature des contrôles périodiques. Les consignes établies en cas d'incendie. ....</p>  <p>Art. R 123-51 Code de la construction</p> <p>3</p>
 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>3 - EXERCICES D'EVACUATION</h4> <p>Obligatoires dans les établissements d'enseignement une fois par trimestre. Le premier exercice doit se dérouler durant le premier mois de l'année scolaire. .....</p>  <p>Art. R 33 Règlement de sécurité</p> <p>4</p>	 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>4 - LE SERVICE SECURITE INCENDIE</h4> <p>Le personnel de ce service doit participer à des exercices. Etre entraîné une fois par an au maniement des extincteurs sur feux réels. Constitué par du personnel non enseignant de l'établissement.</p>  <p>Art. MS 46 et 51 Règlement de sécurité</p> <p>5</p>
 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>5 - L'ENSEIGNEMENT DE LA SECURITE</h4> <p>Enseignement des règles générales de sécurité aux élèves. Rôles des ENSEIGNANTS en cas d'incendie et de panique. Appel à des secours extérieurs.</p>  <p>Décret 83-896 Circulaire 83-550</p> <p>6</p>	 <h3>SECURITE INCENDIE</h3> <h4>6 - LE STOCKAGE DES PRODUITS</h4> <p>Eviter de disperser les bouteilles de gaz, les produits inflammables. Discipline au niveau du rangement des produits après usage. Etiqueter les produits. Les quantités importantes sont stockées dans des locaux à risques particuliers.</p>  <p>Art R10 R11 R12 Règlement de sécurité</p> <p>7</p>

**SECURITE INCENDIE**

**7 - ENTRETIEN DES INSTALLATIONS**

Maintenues en bon état de fonctionnement.

Action éducative auprès des élèves, des parents, des personnels...



Prise de CONSCIENCE de la nécessité de respecter l'ENVIRONNEMENT

8

**SECURITE INCENDIE**

**Établissement Recevant du Public**

Les E.R.P sont classés en 5 catégories, en fonction de l'effectif du public.

Le lycée Romain ROLLAND est un établissement :

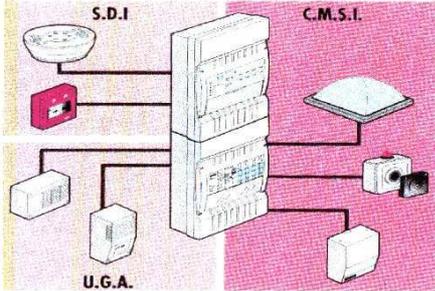
- **type R**, établissement d'enseignement
- **3e catégorie**, de 301 à 700 personnes..

Ce qui entraîne un **S.S.I** de catégorie **A** et une **alarme incendie** de type **1**



9

**SECURITE INCENDIE**



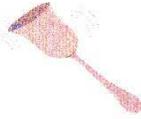
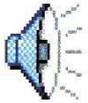
Système de Sécurité Incendie

11

**SECURITE INCENDIE**

**LES CONSIGNES**

Dès l'audition du signal d'évacuation : **Sonneries répétées**

**FERMEZ** les fenêtres.

**EVACUEZ** la SALLE dans le calme.



12

**SECURITE INCENDIE**

**LES CONSIGNES**



Fermez toutes les **PORTES**.



Suivez la **signalisation**.

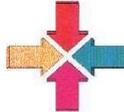


Ne revenez pas en arrière sans y avoir été invité.

13

**SECURITE INCENDIE**

**LES CONSIGNES**



Dirigez-vous vers le point de rassemblement, dans la cour.



Se compter et faire l'appel.

14

**SECURITE INCENDIE**

**LES CONSIGNES**



Attendre dans le calme la **fin de l'alerte**.



Reprendre les cours.

15

**SECURITE INCENDIE**

**LEXIQUE**

**Asservissements** : matériels dont la Fonction est d'assurer la protection et l'évacuation du public en cas d'incendie, et dont le déclenchement est initialisé par l'équipement d'alarme incendie.

**BAAS** : Bloc Autonome d'Alarme Sonore.

**BAES** : Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité.

**BAEH** : Bloc Autonome d'Eclairage pour Habitations.

**BE2**: codification définie dans la NF C 15-100 des emplacements à risque d'incendie du fait des matières ou matériaux qui y sont traités ou entreposés.

**BE3**: codification définie dans la NF C 15-100 des emplacements à risque d'explosion du fait des matières ou matériaux qui y sont traités ou entreposés.

des Appareils Electriques Autonomes de Sécurité.

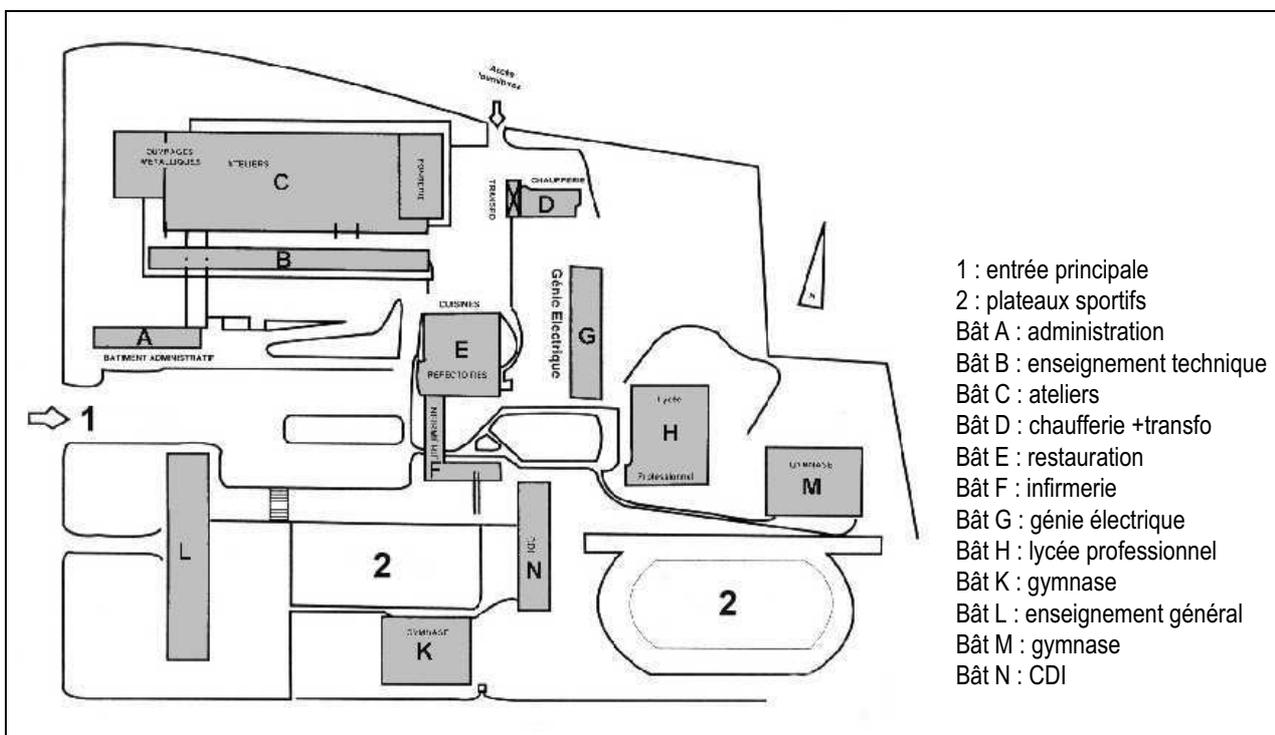
16

# D - L'EVOLUTION DES ETABLISSEMENTS ET LA SECURITE INCENDIE

## LA CITE SCOLAIRE PIERRE FOREST A MAUBEUGE

### 1 - LES CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

Construits entre 1964 et 1969, de façon industrialisée, les douze bâtiments de la cité scolaire Pierre Forest développent une surface de 47 000 m<sup>2</sup> sur un terrain de 14 hectares. Ils reçoivent 1 700 élèves pour le lycée et 400 pour le lycée professionnel auxquels sont offertes les filières techniques et technologiques ainsi qu'une préparation aux baccalauréats généraux. L'effectif, qui s'est élevé jusqu'à 4 000 élèves répartis dans deux établissements, occupait l'ensemble des bâtiments s'élevant de R + 2 à R + 4 dont deux bâtiments d'internat. Deux des bâtiments R + 4, d'une longueur de 120 m, témoignent de la démesure de cet établissement par rapport à l'échelle humaine.



### 2 - LE CONSTAT

La configuration des lieux, aggravée par l'hétérogénéité des formations proposées, accroît la difficulté du regroupement des élèves dans certains bâtiments.

La cité scolaire Pierre Forest est l'illustration de l'incompatibilité entre la gestion de la sécurité des personnes et une architecture gigantesque des années 60 dans un contexte de diminution d'effectif :

- certains niveaux sont pratiquement vides et ne peuvent être surveillés,
- les alarmes intempestives sont difficiles à gérer,
- le système d'alarme est qualifié d'inapproprié.

### 3 - LE PROJET DE SECURITE

Le projet de sécurité existe aussi bien sur le plan de l'incendie que sur celui des risques professionnels. Le proviseur et son équipe travaillent activement à sa mise en œuvre qui semble un enjeu réussi dans le domaine du risque professionnel, sur le strict plan du respect des textes, mais encore incertain dans le domaine de l'incendie malgré une collaboration efficace avec la commission de sécurité.

Cet établissement pose le problème de la reconsidération du fonctionnement face à l'évolution de l'effectif et à la protection des personnes vis-à-vis du risque incendie. Comment surveiller un bâtiment gigantesque dont une partie des locaux est sous occupée ? Peut-on imaginer que des moyens humains soient donnés pour surveiller des locaux vides ? Peut-on imaginer de prévoir des installations techniques complémentaires dans des locaux inoccupés ?

Avant de poser le problème en ces termes, il est important de rappeler que la réglementation a pour priorité la protection des personnes, que cette protection doit être assurée en premier lieu par des conditions correctes d'évacuation. La première de ces conditions est de prévenir les occupants, c'est-à-dire d'avoir un signal d'alarme en état de fonctionnement audible de tous les points de l'établissement. La densité d'occupation des locaux est un critère favorable à la surveillance et à la détection d'un incident. Ceci explique qu'une réponse à la sécurité passe par une première étape de reconsidération de la répartition des locaux en harmonie avec les contraintes pédagogiques dans l'ensemble des bâtiments pour aller peut-être jusqu'à l'abandon de certains d'entre eux.

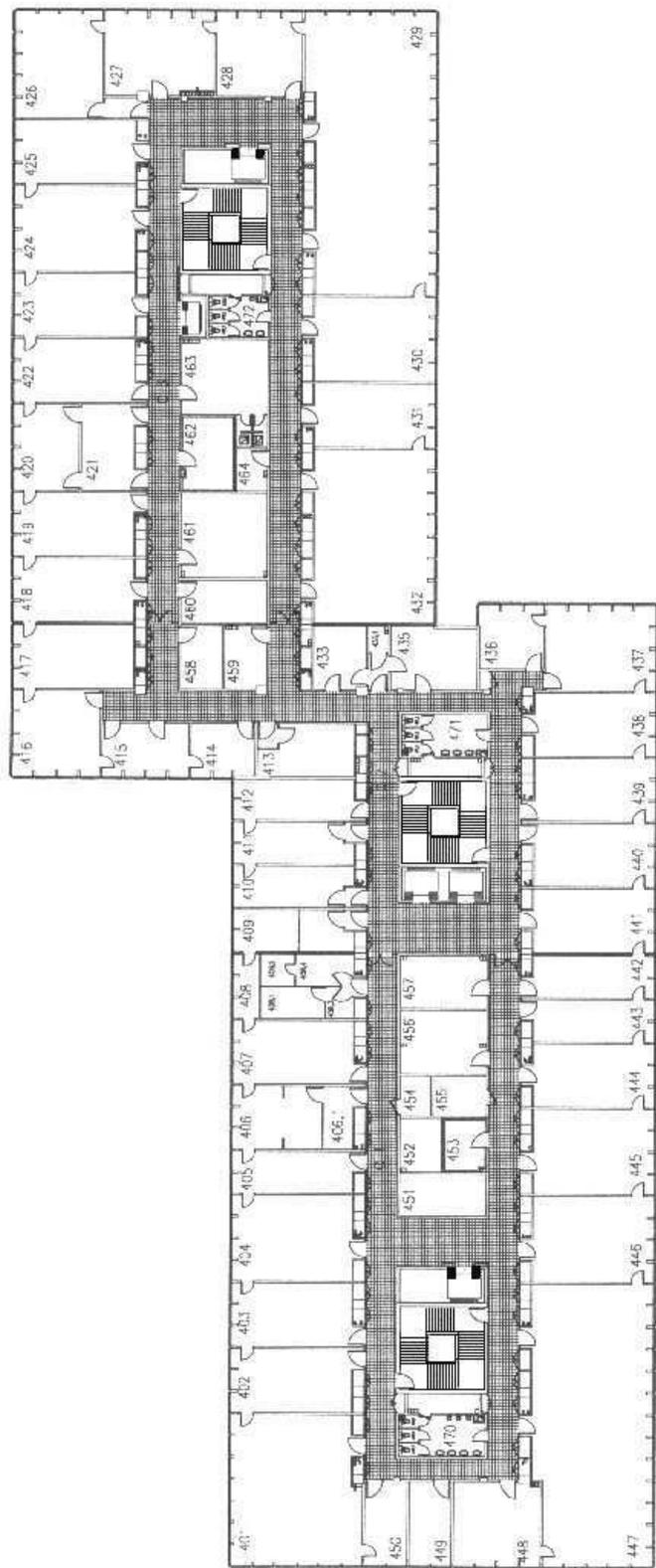
Le problème rencontré à Maubeuge n'est pas spécifique. Il conviendrait que le ministère de l'éducation nationale étudie avec les collectivités territoriales et les acteurs concernés, les conséquences de la diminution des effectifs particulièrement celles concernant la sécurité contre l'incendie.

**E - L'OBSERVATOIRE "CATALYSEUR POUR LE DIALOGUE"**  
***L'U. R. DE MEDECINE ET DE PHARMACIE***  
***DE L'UNIVERSITE DE NANTES***

### 1 - LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE L'UNIVERSITE

Il s'agit d'un bâtiment construit entre 1963 et 1966 de façon traditionnelle avec une façade « rideau ». Il s'élève sur R - 1 + 9 (plan d'un étage courant ci-joint) constituant ainsi un IGH d'une hauteur de 33 m et d'une longueur de 93 m. Chaque niveau d'une surface de 2500 m<sup>2</sup> est divisé en 3 compartiments possédant chacun une cage d'escalier où se déroulent deux escaliers « à la Chambord ».

Au rez-de-chaussée bas se trouvent les locaux administratifs, au rez-de-chaussée haut la bibliothèque, surmontée à l'entresol d'un niveau documentation, et les amphithéâtres dont un a une capacité de 500 places. Les niveaux médians sont réservés à des locaux d'enseignement et de recherche. Les deux niveaux supérieurs accueillent essentiellement les laboratoires de recherche nécessitant un stockage important de produits dangereux.



## 2 - LE DEROULEMENT DES TRAVAUX

Une réunion a permis une prise de connaissance du dossier qui a été remis à tous les participants. Elle a été suivie d'une visite partielle du bâtiment (RdC, amphis, niveaux supérieurs) par les représentants de l'Observatoire sollicité par la direction de la programmation et du développement du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, les services techniques de l'université en présence du doyen de l'UFR de Médecine.

## 3 - L'ETAT DE LA SITUATION

### a) L'historique

Le bâtiment a été construit avant 1967, date de la parution de la première réglementation relative aux immeubles de grande hauteur (IGH).

En 1976, il a fait l'objet d'un audit qui a permis de dégager un certain nombre de propositions établies en collaboration entre le rectorat, maître d'ouvrage à l'époque, et la commission de sécurité. Celles-ci ont donné lieu à des travaux permettant d'améliorer les conditions de sécurité du bâtiment dans l'esprit de la réglementation. Ces travaux se sont déroulés en 4 tranches de 1978 à 1985 pour un montant de 15 MF ; leur résultat a été constaté par la commission départementale de sécurité lors de la visite de fin de travaux, le 24 avril 1985.

### b) Des visites régulières

15 février 199□ : une visite de la commission départementale de sécurité ne fait pas apparaître de problèmes majeurs.

décembre 1998 – janvier 1999 : des visites de l'ensemble de l'établissement ont été effectuées suite à la transmission par l'université d'un dossier pour améliorer le système d'alarme. Elles font apparaître des dysfonctionnements dans l'exploitation mais également des non-conformités de la construction par rapport à la réglementation actuelle notamment celle des ERP.

### c) Un avis défavorable à la poursuite de l'exploitation

Par lettre du 19 février 1999 le maire de Nantes adresse au président d'Université le P.V. de la commission de sécurité mentionnant un avis défavorable motivé par 1□ observations majeures ; à savoir :

1. non respect des articles R 122-7 du Code de la Construction et de l'Habitation, GH 37 et GHR 2 : existence de laboratoires qui présentent des dangers particuliers d'incendie ou d'explosion et dont l'activité exige l'emploi de combustibles liquides, solides ou gazeux interdits à l'intérieur des immeubles de grande hauteur ;
2. graves problèmes de contrôle des produits utilisés dans l'immeuble : natures, quantités et réactions des produits non connues précisément de l'équipe de sécurité ;
3. importants risques d'éclosion et de propagation d'un incendie (ou d'explosion) dans l'immeuble : nombreux locaux à risques non isolés notamment pour ce qui concerne le stockage des produits ;
4. observations importantes des organismes agréés sur les installations techniques et notamment l'alarme, les installations électriques (avec l'absence de vérification des récepteurs), les installations de gaz et les ascenseurs ;

5. potentiel calorifique moyen dépassé à trois niveaux et charge calorifique très importante ponctuellement dans de nombreux locaux incompatible avec la réglementation IGH ;
6. nombreux travaux d'aménagement réalisés sans avis préalable de la commission et sans autorisation de Monsieur le Préfet s'agissant d'un IGH ;
7. nombreuses observations du contrôleur technique missionné après l'achèvement des travaux, notamment sur la justification de la réaction ou la résistance au feu des matériaux mis en œuvre et l'absence d'alarme dans plusieurs locaux réaménagés ;
8. effectif de l'équipe de sécurité insuffisant pour répondre aux missions fixées à l'article GH 62 et aux exigences de l'article HGR 12 ;
9. exercices d'évacuation, séances d'information des occupants non réalisés périodiquement (non respect des articles GHR 12 et GH 62) ;
10. largeur des dégagements insuffisante au sens de la réglementation ERP, notamment à partir du rez-de-chaussée haut.

Il ajoute notamment : « En raison du contenu de ce rapport, il me paraît inéluctable de s'orienter vers une destruction du bâtiment existant et sa reconstruction sur un site à déterminer »

En outre un audit a été demandé à SOCOTEC par l'université. La commission de sécurité a souhaité que celui-ci soit établi par rapport à la réglementation des établissements recevant du public.

#### **4 - LA REGLEMENTATION APPLICABLE AUX IGH EXISTANTS**

Compte tenu des documents présentés dans le dossier, il paraît opportun de rappeler que l'article 3 § 2 de l'arrêté du 18 octobre 1977 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, modifié par l'arrêté du 22 octobre 1982, indique quelles sont les dispositions applicables aux immeubles construits antérieurement à 1967 qui ne comportent pas plus de trois niveaux, y compris le niveau technique éventuel au-dessus des plans de vingt-huit mètres.

La question centrale du dossier est donc le choix de la réglementation applicable. La neutralisation des deux niveaux supérieurs, telle que proposée dans la lettre du maire, ne modifie pas le risque éventuel existant dans le bâtiment puisqu'il est lié aux activités qui s'y déroulent.

#### **5 - LES PROPOSITIONS**

En conséquence, afin d'éviter toute ambiguïté d'interprétation, sachant que l'objectif est d'offrir aux usagers un niveau de sécurité satisfaisant, il conviendrait :

- dans un premier temps, d'effectuer un véritable audit dont les grands chapitres pourraient se décliner de la façon suivante :
  - diagnostic de l'état du bâti existant par rapport à la réglementation des IGH de 1977 ;
  - analyse du risque du bâtiment, compte tenu de la construction, du mode d'exploitation, de l'entretien et de la maintenance ;
  - propositions d'un plan directeur de la sécurité avec hiérarchisation des problèmes et définition des travaux prioritaires à effectuer pour lever l'avis défavorable ;

- dans un second temps, d'évaluer les travaux de grosses réparations (façade), de remise à niveau de la maintenance, des aménagements à effectuer pour adapter aux besoins pédagogiques actuels, afin d'établir un bilan technique et financier permettant de déterminer la destination future du bâtiment.

## CHAPITRE 3

# UNE DEMARCHE POUR AMELIORER LA SECURITE DES BATIMENTS EXISTANTS

---

L'Observatoire de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur a eu, à de multiples reprises depuis quatre ans, l'occasion de constater quelques difficultés de compréhension et de communication entre les commissions de sécurité et les maîtres d'ouvrage. Lors des visites d'établissements, en vue d'illustrer les problématiques de la sécurité des bâtiments, des journées d'information ou des rencontres régionales des acteurs de la sécurité, a régulièrement été observée la nécessité d'un dialogue permanent qui ne se borne pas à des prescriptions motivant des avis défavorables.

Grâce à la participation constante de ses experts et consultants aux travaux conduits avec l'ensemble des composantes de l'Observatoire, les rapports annuels, au-delà des bilans réguliers, livrent un certain nombre d'outils destinés à faciliter ce dialogue. Des publications, telles que les clés de la sécurité et le guide du directeur d'école, font dorénavant partie des références communes des acteurs de la sécurité. D'autres contributions, réalisées par des spécialistes de ces questions, prennent un relief particulier dans la mesure où la problématique qu'elles développent a été nourrie par les débats conduits au sein de l'Observatoire.

Pierre RUELLAN et ves DUCAT, tous deux experts auprès de l'Observatoire, abordent ici les questions qui préoccupent au plus haut point les maîtres d'ouvrage confrontés à l'amélioration de la sécurité des bâtiments existants et soucieux d'établir un plan directeur. Face à une réglementation qui évolue, mais dont il faut se rappeler qu'elle est avant tout destinée à protéger les personnes, force est de constater qu'une stricte mise en conformité ne constitue pas la démarche la mieux appropriée. Les messages clairement argumentés qui sont délivrés ici rejoignent en tous points les recommandations de l'Observatoire. L'amélioration de la sécurité est l'objectif visé. Elle passe par l'analyse raisonnée des risques dans le cadre des configurations spécifiques de bâtiments identifiés dans un établissement donné. Elle se prolonge ensuite dans les vérifications périodiques et la maintenance préventive sur la durée de vie des bâtiments.

Grâce à des éléments techniques fondés sur une longue expérience de préventionnistes, les lecteurs trouveront dans ces articles une aide précieuse à une démarche visant avant tout l'amélioration du niveau de la sécurité par des mesures adaptées. Mais au-delà de cette utilité première, ils en retireront un message essentiel :

**L'amélioration de la sécurité doit demeurer un effort permanent,  
partagé par tous les membres de la communauté scolaire ou universitaire  
et fondé sur un dialogue suivi avec les commissions de sécurité.**

## LE TRAITEMENT DES PROBLEMES DE SECURITE CONTRE L'INCENDIE DANS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC EXISTANTS<sup>1</sup>

Les établissements recevant du public (E.R.P.) sont répertoriés selon des critères qui peuvent paraître incompréhensibles au commun des mortels. En effet, leur définition est donnée par les textes réglementaires, quelque peu abscons pour qui ne connaît pas la notion de public. Mais, cette notion est finalement simple et est, à ce jour, relativement bien perçue par qui doit en connaître, et tout particulièrement les exploitants d'ERP ayant été en contact avec les commissions de sécurité.

L'objet du présent document **n'est pas de donner une doctrine** permettant de traiter tous les cas rencontrés sur le terrain, mais d'essayer de **réfléchir raisonnablement** sur une sorte de méthode qui, indépendamment des sentiments de responsabilité future (qui, à mon sens, pourra toujours se justifier dans le principe du : « en mon âme et conscience »), permet d'aborder le problème des établissements existants avec un état d'esprit, non pas libéré des contraintes réglementaires, mais pour le moins ouvert sur des **solutions techniques** en phase avec :

- la fonctionnalité des établissements ;
- la réalité technique des bâtiments et des projets ;
- les contraintes d'exploitation qui ne peuvent être comprises et appréhendées qu'avec l'exploitant ;
- les contraintes économiques, qui, bien que n'étant pas le problème de la commission de sécurité, peuvent être appréciées pour la gestion du temps.

Comme précisé ci-dessus, la présente méthode ne constitue en rien une doctrine, au risque d'avoir la prétention de s'imposer à tous. En effet, chaque établissement recevant du public est un cas particulier, possède ses spécificités, ses contraintes techniques et/ou fonctionnelles et doit être considéré comme tel. C'est pourquoi il convient d'aborder ce document avec pragmatisme, en toute connaissance du risque d'incendie et d'explosion, mais en n'oubliant jamais que notre réglementation est avant tout destinée à protéger le **public**.

De plus, le Code de la Construction et de l'Habitation (CCH), dans ses articles R123-1 à R123-55, fixe les objectifs à atteindre pour ce public. Parmi ces objectifs, chaque préventionniste (ou préventeur, selon la définition de chacun), reconnaîtra que le plus important concerne **l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des occupants**.

Il apparaît donc opportun de se baser sur ce concept, dont la définition devrait rester dans le droit fil de la réflexion de chacun, dans la recherche de solutions compatibles avec le respect « intelligent » des textes réglementaires, qui, prévus pour des établissements neufs, ne peuvent, en tout état de cause, prendre en compte tous les problèmes liés au patrimoine existant. En effet, bien que l'article GN 10 du règlement de sécurité fixe les modalités d'application des dispositions réglementaires en fonction de la date de dépôt de permis de construire d'un bâtiment, il apparaît évident que la solution « bulldozer », consistant à tout détruire pour reconstruire, ne peut être envisagée par un exploitant, qui ne comprendrait pas que l'on puisse, du jour au lendemain, remettre en cause des années d'exploitation.

Les règlements de sécurité ont évolué. L'enseignement de la prévention ne peut prendre en compte en permanence cette évolution, au risque d'imposer aux acteurs ayant à en connaître de se transformer en « sélectionneurs » de textes. De plus, l'historique de la prévention montre combien il serait délicat d'appréhender un établissement, en concevant une **conformité** à un texte en vigueur à une époque donnée. En effet, outre la difficulté de retrouver les dates de demande de permis de construire, il apparaît impossible de retracer de manière exacte les règles strictement applicables à l'époque de la conception d'un bâtiment, en raison notamment des **modifications ponctuelles** apportées aux règlements et textes divers (normes, DTU<sup>2</sup>, etc.) au fil des ans. De plus, des travaux ont pu être effectués par le propriétaire ou l'exploitant, à l'insu de tous, en toute méconnaissance des procédures réglementaires. Celles-ci sont d'ailleurs mal définies pour ce qui concerne « **les transformations et les aménagements** » soumis à procédure administrative, en application de l'article R 123-23 du Code de la Construction et de l'Habitation.

<sup>1</sup> Texte de Pierre RUELLAN, expert auprès de l'Observatoire désigné par le président du COPREC-Construction

<sup>2</sup> Document Technique Unifié

## LES AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE

Le décret n° 95-260 du 8 mars 1995 a institué la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité (CCDSA) et étendu ses missions par la création de sous-commissions spécialisées. La circulaire d'application NOR/INT/E/95/00199C du 22 juin 1995 a fixé les modalités d'application de ce décret.

Dans son chapitre III «Fonctionnement et procédures», article 3.2.3, cette circulaire stipule que l'avis émis par la commission doit être concluant, à savoir «**FAVORABLE**» ou «**DEFAVORABLE**». L'orientation est donc précise, tout autant que les termes qui la définissent.

Toutefois, si l'alternative qui se présente aux membres de cette commission est pour le moins aisée, nous ne pouvons en dire autant de la démarche préalable permettant sa mise en œuvre. En effet, il ne faut pas oublier que l'avis émis est le seul point d'appui technique mis à disposition de l'**autorité** investie du **pouvoir de police** pour **DECIDER** de l'avenir de l'établissement concerné. Il doit donc être **pesé, pensé** et émis en son **âme et conscience** de technicien, dont la compétence est reconnue par l'instance appelée à notifier sa décision.

Le 29 octobre 1996, Monsieur le Préfet DENIS, Directeur de la Sécurité Civile et Haut Fonctionnaire de Défense, a installé la Commission Centrale de Sécurité (CCS) et la Commission Interministérielle des Immeubles de Grande Hauteur (CTIIGH). A l'énoncé d'un premier bilan de la réforme des commissions mise en œuvre par le décret précité, il est apparu que certains décideurs (Préfets et Maires) se sont inquiétés des suites à donner aux **avis défavorables** émis par les commissions, dont les conséquences peuvent avoir des implications sur l'existence d'établissements ayant une importance locale, régionale, nationale, voire internationale.

Il n'est absolument pas question de juger ici du bien-fondé ou non de ces avis, dont l'émission pourrait apporter du « grain à moulin » aux inconscients de la sécurité contre l'incendie, et dont les considérations ne seraient que purement économiques. L'objectif du « chiffre en bas à droite à la fin de l'année » n'est pas l'objet du présent propos.

C'est pourquoi ce propos n'a pour prétention que de proposer une réflexion incluant à la fois une certaine expérience de la prévention contre l'incendie et une approche **pragmatique** des problèmes liés, tant à l'exploitation qu'à l'appréhension de ses implications sur la sécurité du public.

## LES OUTILS DE LA PREVENTION CONTRE L'INCENDIE

La sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public doit être assurée pendant toutes les phases de la vie des bâtiments et, plus particulièrement en ce qui concerne cette approche, lors de modifications, transformations ou aménagements, liés bien évidemment à l'exploitation.

Afin de pouvoir assurer leurs missions dans de bonnes conditions, les membres des commissions de sécurité disposent d'outils mis à leur disposition par l'administration :

les **codes** : Code Général des Collectivités Territoriales, Code de l'Urbanisme, Code de la Construction et de l'Habitation ;

les **textes réglementaires** : arrêtés, circulaires, notes techniques, instructions techniques, etc.

les **textes divers** : normes, DTU, avis techniques, etc.

Historiquement, les textes ayant régi la prévention contre l'incendie, sont principalement :

le décret du 7 février 1941 ;

le décret du 13 août 1954 ;

l'arrêté du 23 mars 1965 ;

l'arrêté du 25 juin 1980 et les arrêtés subséquents propres à chaque type d'ERP.

L'ensemble de ces textes constitue le **référentiel** à partir duquel la situation d'un établissement recevant du public existant pourra être jugée en adéquation avec les règles de sécurité contre l'incendie.

Il apparaît indispensable de rappeler les termes d'un article du Code de la Construction et de l'Habitation, traitant des établissements existants :

ARTICLE R 123.55 : *Les établissements existants qui n'étaient pas assujettis à la réglementation antérieure ou qui ne répondaient pas aux dispositions de cette réglementation sont soumis aux prescriptions du présent chapitre, compte tenu des dispositions figurant à ce sujet dans le règlement de sécurité. Toutefois, lorsque l'application de cette réglementation entraîne des transformations immobilières importantes, ces transformations ne peuvent être imposées que s'il y a danger grave pour la sécurité du public.*

Toute l'importance de cet article réside dans sa dernière phrase, qui précise que des transformations importantes ne peuvent être imposées que « s'il y a danger grave pour la sécurité du public ». En effet,

- QUI ESTIME CE DEGRE DE DANGER ?
- QUI L'ANALYSE ?
- QUI LE QUANTIFIE ?
- A PARTIR DE QUELS CRITERES EST-IL DEFINISSABLE ?

Réglementairement parlant, il appartient à la commission de sécurité de juger de la gravité d'un risque pour la sécurité du public. Or, pour parvenir à une conclusion fiable, encore faut-il analyser ce risque, avec toute l'objectivité que peut conférer au préventionniste son expérience en la matière, notamment sa connaissance du feu et de ses phénomènes (gaz chauds, fumées, propagation, chute, etc.).

Au cours des différents cursus de formation (initiation, certificat, brevet et brevet supérieur de prévention), le **sapeur-pompier** reçoit un savoir progressif qui lui permet d'approfondir ses connaissances. Ce n'est pas pour autant que ce spécialiste, parfois seul devant les problèmes posés par les situations du moment, car reconnu comme le « **sachant** », peut être à la fois pompier, maçon, menuisier, spécialiste en structures, électricien, chauffagiste, etc.

En effet, autant il peut juger en toute opportunité les dispositions constructives relatives à l'évacuation et l'adéquation des moyens de secours d'un bâtiment, autant il lui est difficile d'estimer le danger présenté par certaines installations techniques, dont l'état ne peut être apprécié que par des spécialistes en la matière.

Dans ce domaine, il ne peut disposer que des rapports de vérifications périodiques de ces installations, qui lui permettront « d'apprécier » l'état de sécurité et de maintenance dans lequel elles se trouvent.

## DES SOLUTIONS POSSIBLES

Un exploitant d'établissement recevant du public dispose, pour juger de l'état de sécurité de son patrimoine vis à vis de la réglementation :

des rapports de vérifications périodiques précités ;

des rapports de contrôles périodiques effectués par la commission de sécurité, notifiés par l'autorité administrative.

A l'examen de ces documents, il peut être en mesure de juger de « l'état de santé » de son patrimoine. S'il se juge incompetent en la matière, il lui appartient de s'adjoindre le concours d'un spécialiste, afin de qualifier le bilan établi au cours de ces différents contrôles et vérifications.

Ce bilan sera, soit globalement positif, soit globalement négatif. S'il est globalement positif, il s'ensuit généralement une série de mesures simples à réaliser, et permettant de mettre l'établissement en conformité avec les règles de sécurité.

S'il est globalement négatif, cela signifie une situation préoccupante qui est, dans de nombreux cas, illustrée par un avis défavorable à la poursuite d'exploitation prononcé par la commission de sécurité et notifié par l'autorité administrative.

Est-ce pour autant que l'on doit s'orienter vers une mise en conformité d'un établissement qui existe depuis des années ? Telle est la question à laquelle nous allons essayer de répondre, sans pour autant mettre de côté la règle et le droit, qu'il convient en tout état de cause de respecter en tant que spécialiste.

## LE CONSTAT

La périodicité de contrôle des E.R.P. est fixée par l'article GE4 du règlement de sécurité. Ces contrôles, effectués dans des bâtiments anciens, ont mis en exergue des situations préoccupantes et abouti à des avis défavorables à la poursuite d'exploitation.

De même, le constat de la non exécution de prescriptions énoncées à chaque visite a conduit certaines commissions à la même conclusion. Est-ce souhaitable, est-ce normal ? L'auteur se garderait bien de répondre à ces questions, qui ne peuvent qu'engendrer querelles et conflits, générateurs de tout, sauf d'arguments constructifs.

Il est évident que, dans ce domaine comme dans celui de l'acte de construire, l'on peut se fixer, non pas des limites, mais des axes de réflexion permettant d'aborder les bâtiments anciens avec des yeux et des idées non systématiquement ancrés sur une application pure et dure du règlement de sécurité dans sa version actuelle.

## L'OBJECTIF

Outre les demandes de dossiers techniques destinés à lister les défauts d'un bâtiment par rapport à la réglementation, il semble qu'une approche liée à l'**évacuation** pourrait être envisagée. Cette évacuation, dans le cas le plus complexe, peut se concevoir de la manière suivante :

- être **prévenu** (alarme) ;
- **quitter** un local (franchir une porte) ;
- **cheminer** dans une circulation horizontale commune ;
- **gagner le niveau de référence** par l'intermédiaire d'un escalier ;
- l'ensemble de ces actes étant effectué avec un **éclairage** suffisant.

A partir de ce scénario, on peut aisément voir apparaître des points d'achoppement, mettant en cause cette évacuation :

- l'alarme (existe-t-elle ?) ;
- l'isolement des circulations horizontales par rapport aux locaux à risques particuliers ;
- la protection des circulations verticales que sont les escaliers, véritables « sanctuaires » de l'évacuation des personnes occupant un E.R.P. ;
- l'éclairage de sécurité.

Pour simple que puisse paraître une telle démarche, elle doit cependant toujours rester à l'esprit des préventionnistes, car elle est et demeure dans le droit fil de la priorité qui a présidé à l'élaboration des textes réglementaires.

QUOI QUE L'ON PUISSE EN PENSER, CECI CONSTITUE UNE PREMIERE SERIE DE MESURES A LAQUELLE IL CONVIENT DE PENSER LORSQUE L'ON VISITE (OU CONTRÔLE) UN ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC .

L'exploitation d'un E.R.P. n'est pas a priori basée sur la gestion de la sécurité contre l'incendie, mais sur un souci majeur de maintien du patrimoine économique, familial, culturel ou éducatif, dans le respect de la fonctionnalité qui a toujours présidé à la marche habituelle des établissements, en dépit des contraintes extérieures, même si celles-ci revêtent un caractère réglementaire. Cette démarche peut sembler quelque peu cavalière, mais reste dans le domaine purement pragmatique, c'est-à-dire en liaison avec la pure réalité, technique avant tout, sans pour autant ignorer l'aspect économique, qui, en tout état de cause, ne peut être le problème de la commission de sécurité. En effet, son approche reste et doit rester dans le respect de la réglementation en vigueur, car elle représente l'administration, chargée du respect de la règle.

Voyons à présent les autres problèmes qui peuvent se poser à l'exploitant. En analysant les observations faites par les spécialistes ayant « diagnostiqué » son établissement, on peut aisément, à partir d'une analyse de risque, fixer les mesures indispensables à l'amélioration des conditions de sécurité existantes.

## L'ANALYSE DE RISQUE

Cette analyse n'est pas aisée et doit être effectuée par un spécialiste confirmé en sécurité incendie. Elle peut être réalisée sous une forme simple, en reprenant dans l'ordre des chapitres du règlement de sécurité, les problèmes majeurs mettant en cause la sécurité du public.

Ce ne peut être une analyse des points de non respect du règlement de sécurité dans l'ordre des articles, au risque de tomber dans le principe de la mise en conformité, mais plutôt une **synthèse** des problèmes « filtrés et globalisés », afin d'orienter les actions pouvant être menées dans le cadre de l'amélioration des conditions de sécurité précitée.

A titre d'exemple, on peut citer le cas de locaux à risques particuliers, ouvrant sur des circulations horizontales communes accessibles au public, répartis sur plusieurs niveaux, et ne respectant pas les dispositions réglementaires actuelles, car séparés de ces circulations par des portes en verre ne résistant pas au feu. Dans l'analyse de risque élaborée par le spécialiste, on ne devra retrouver qu'une information à caractère général, donnant à la commission de sécurité une orientation « intelligente » lui permettant de juger de l'état de sécurité du bâtiment par rapport à la réglementation.

Cette analyse devra, dans un tel cas, comporter, dans le chapitre « CONSTRUCTION » la mention suivante : « l'établissement dispose, dans les différents niveaux, de locaux à risques particuliers, non isolés des circulations horizontales communes selon les dispositions réglementaires ».

Cette information, pour générale qu'elle puisse paraître, est primordiale dans l'analyse des **priorités**.

### LES MESURES COMPLEMENTAIRES

Complémentaire aux mesures décrites ci-dessus, liées à l'évacuation, il convient d'avoir une réflexion supplémentaire, aboutissant à fixer les travaux indispensables à l'amélioration des conditions de sécurité.

Les prescriptions suivantes, certes non exhaustives, semblent pouvoir être abordées avec intérêt :

#### ■ RECOUPEMENT DES CIRCULATIONS DE GRANDE LONGUEUR

Ce recoupelement, défini dans les textes actuels, a pour avantage d'obtenir rapidement une « **division du risque** » dans les différents niveaux d'un bâtiment. De plus, les moyens modernes permettent, lorsque les conditions d'exploitation l'imposent, de maintenir les portes de recoupelement ouvertes (établissements d'enseignement, de soins, etc.)

#### ■ NOMBRE ET REPARTITION DES DEGAGEMENTS

Chacun sait que, les dégagements pouvant constituer une mesure compensatoire lors d'une demande de dérogation, il est difficilement concevable de déroger sur ce point. Il faudra donc rechercher des solutions permettant de rétablir, à défaut de « répartition judicieuse », le nombre de dégagements correspondant aux effectifs reçus, par exemple en créant des dégagements supplémentaires sur des façades « non nobles ».

De plus, il appartient aux exploitants de déterminer avec précision les conditions **d'occupation simultanée** des locaux dans les bâtiments. Ce point est particulièrement important dans les bâtiments existants, car il permet de juger de l'adéquation des moyens d'évacuation avec ces effectifs.

#### ■ ISOLEMENT DU SOUS-SOL PAR RAPPORT AU REZ-DE-CHAUSSEE

Ce problème est surtout probant dans les bâtiments anciens, dans lesquels les escaliers n'ont pas été dissociés au niveau de référence (souvent le rez-de-chaussée) à la construction.

La solution peut, dans ce cas, consister à mettre en place une paroi résistant au feu dans laquelle on inclura une porte, soit au sous-sol, soit au rez-de-chaussée.

#### ■ RESTITUTION DES RECOUPEMENTS VERTICAUX ET HORIZONTAUX

Cette notion est très importante, car elle rappelle des notions de base bâtimementaires, souvent oubliées lors de travaux d'entretien ou d'aménagements divers par certaines entreprises, ou par du personnel d'entretien et de maintenance.

N'oublions pas en effet que les **planchers** sont faits pour **séparer des niveaux** et que les **cloisonnements** permettent la **partition** des différents locaux ou volumes.

Il est fréquent de trouver, suite à des travaux, des trous pratiqués dans les parois, des gaines non rebouchées, etc.

L'œil du préventionniste doit se porter systématiquement sur ce point très important, générateur de **propagation verticale ou horizontale** des fumées et des gaz chauds. Il concerne :

- les cages d'escalier ;
- les gaines ;
- les conduits ;
- les passages de câbles ;

- les trous non rebouchés ;
- les cloisonnements résistant au feu non réalisés de plancher à plafond ;
- etc.

#### ■ LE DESENFUMAGE

Le désenfumage a pour double objectif de **faciliter l'évacuation** et de **favoriser l'action des services de secours**.

Il convient donc, chaque fois que cela est possible, de rechercher à améliorer cette fonction, devenue l'un des centres d'intérêt de la prévention. Pour autant, lorsqu'il est admis par les dispositions réglementaires, il est souhaitable de donner la priorité au désenfumage naturel, souvent plus facile à réaliser techniquement.

Lorsque le désenfumage mécanique s'impose, il engendre des travaux importants, tels que percement de planchers, création de réseaux de gaines et conduits, etc. C'est pourquoi, lorsqu'il est possible d'utiliser des gaines existantes, l'on essaiera, autant que faire se peut, d'en profiter, même si les distances fixées par l'instruction technique N° 246 sont légèrement dépassées. En effet, si ces distances ont été déterminées scientifiquement, les coefficients de sécurité fixés par les textes réglementaires permettent une certaine souplesse lors de travaux d'aménagement, sous réserve que l'objectif soit atteint et puisse être vérifié par des essais sur site. En tout état de cause, les rapports de vérification après travaux permettent de s'en assurer.

#### ■ LES INSTALLATIONS TECHNIQUES PRESENTANT DES RISQUES

Comme nous l'avons dit précédemment, ce domaine reste de la compétence des spécialistes en la matière, c'est-à-dire les électriciens, les thermiciens, les spécialistes en fluides divers, etc. Seul le bureau d'études ou l'organisme agréé par le Ministère de l'Intérieur pourra émettre un avis autorisé en la matière. C'est au niveau du **dossier technique**, élaboré pour améliorer les conditions de sécurité, que l'on pourra juger du **bien-fondé des mesures** proposées. Il n'est pas question ici d'en dresser la liste, mais, bien souvent, les mesures dictées par ledit spécialiste mettent en exergue un manque de **maintenance**, maître mot dans la gestion des E.R.P. , comme d'ailleurs tous les immeubles concernés par la sécurité contre l'incendie.

En effet, l'entretien des installations techniques et leur maintenance constituent les actes de gestion interne, qui, s'ils sont planifiés, permettent la **pérennité** des équipements en sécurité.

De plus, lorsque ces installations sont situées dans un **niveau technique**, il conviendra de s'assurer des **conditions d'isolement** de ce niveau par rapport à ceux accessibles au public, notamment en ce qui concerne les planchers, les ascenseurs, les monte-charge, et les gaines diverses.

#### ■ MESURES DE PURE EXPLOITATION

Les mesures de pure exploitation sont liées le plus souvent au respect d'une ligne de conduite qui peut paraître fastidieuse pour l'exploitant, mais qui reste dans le droit fil du suivi, par lui-même, de la vie de son établissement au regard de la sécurité incendie. Elles concernent :

- les consignes, dont l'affichage est souvent déficient ;
- la signalétique, notamment des locaux à risques particuliers;
- la tenue à jour du registre de sécurité, « cahier de marche » de la sécurité incendie dans un ERP ;
- l'entretien et le maintien en état de service de dispositifs simples tels que ferme-portes, garde-corps ;
- etc.

#### ■ FORMATION ET/OU INFORMATION DU PERSONNEL

Cette formation peut sembler fortuite, voire inutile à certains, mais il est indéniable que, lorsqu'un problème se présente dans un ERP, la réaction positive du personnel vis-à-vis du public qu'il reçoit, notamment dans le guidage pour l'évacuation, ne peut donner qu'une bonne image de cet établissement. De même, un employé formé à la manœuvre des moyens de secours portatifs ou fixes (extincteurs, robinets d'incendie armés, etc.) peut sauver l'établissement, par des actes simples, d'une situation critique, voire dans certains cas catastrophique.

Ceci montre bien que, dans la pérennité de l'outil de travail, la sécurité n'est pas l'affaire de tous, mais plutôt l'affaire de **chacun**.

Cette proposition de mesures doit être complétée dans l'examen initial, si l'on est en présence de deux types d'ERP spécifiques :

- les ERP englobant des locaux à sommeil ;
- les établissements de soins.

## LES MESURES SPECIFIQUES

Lorsque l'on appréhende un ERP doté de locaux à **sommeil**, il va de soi que **l'alarme précoce** est le souci primordial pour la sécurité du public. C'est pourquoi, s'il n'en est pas doté, il convient de proposer la mise en place d'un système de sécurité incendie de catégorie A, comprenant les dispositifs techniques appropriés à une sécurité intégrée à la vie du bâtiment, ce qui implique que la maintenance et l'entretien feront partie intégrante de la gestion future.

De plus, dans les établissements de soins, le recoupement des niveaux en **zones de sécurité** est la première mesure à prévoir, car elle permet en cas d'incendie d'évacuer, dans un même niveau, les patients d'une zone sinistrée vers une autre zone non sinistrée. A ce titre, il convient de se souvenir qu'il ne faut en aucun cas confondre zone fonctionnelle et zone de sécurité. En effet, la **multiplication des zones** de sécurité dans un niveau ne présente **aucun intérêt**, pour deux raisons majeures :

- les portes de recoupement, qui constituent des Dispositifs Actionnés de Sécurité au sens des normes actuelles, restent ouvertes dans les conditions normales d'exploitation ;
- la répartition des volumes entre les différents services hospitaliers est sujette à **évolution** et ne peut donc constituer un motif à la définition de ces zones, dont la cohérence géographique est souhaitable dans un même bâtiment, tant pour des raisons techniques qu'opérationnelles.

### L'ECHEANCIER DE TRAVAUX

Toutes ces mesures peuvent paraître nombreuses. C'est pourquoi, lorsqu'elles se cumulent dans un seul bâtiment, il sera indispensable d'étudier, avec l'exploitant, un **échancier de travaux**, permettant de prévoir une réalisation étalée sur plusieurs années en raison, d'une part de l'incidence sur le fonctionnement, d'autre part sur les implications financières qui pourraient s'avérer insupportables dans le cadre d'une imposition de prescriptions à réaliser collectivement dans l'immédiat.

Cet échancier revêt une importance toute particulière, car il illustre les **priorités** données par l'exploitant dans la réalisation des travaux, en fonction de ses possibilités ou de ses priorités financières.

C'est la raison pour laquelle il est important qu'il soit présenté à la **commission de sécurité**, afin que celle-ci juge de **l'opportunité**, à la fois des échéances techniques prévues, mais surtout des priorités accordées aux carences constatées lors du diagnostic établi au préalable.

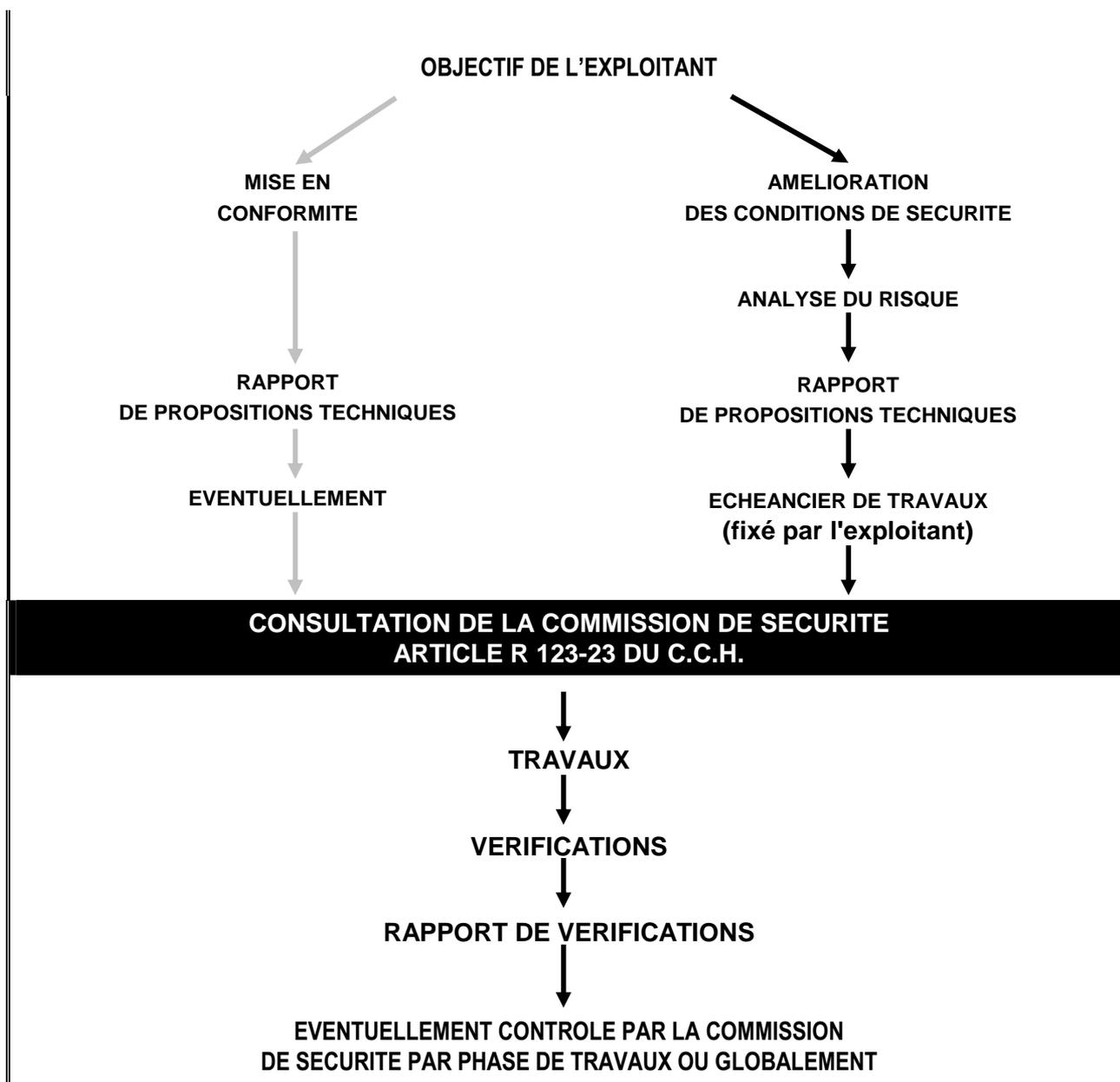
A titre d'exemple, prenons un établissement scolaire établi sur quatre étages, dont les travaux sont programmés sur quatre ans. Le propriétaire de l'établissement a prévu d'enclonner les escaliers au fur et à mesure des travaux réalisés dans les différents niveaux. La commission se montrera à juste titre défavorable sur un tel échancier, dans la mesure où elle estime primordial que l'enclonnement des escaliers est la priorité incontournable pour la sécurité du public.

Cet exemple montre combien la **concertation** entre les différents acteurs de la sécurité contre l'incendie est indispensable. En effet, le risque doit être analysé et traité en étroite collaboration avec les acteurs ayant à en connaître, afin de ne pas avoir à remettre en cause une approche purement personnelle de ce risque. La vérité apparaît rarement dans la tête d'un seul individu, mais elle peut s'éclairer très simplement dans un dialogue constructif.

Le schéma donné ci-après permet de montrer les différentes procédures qui peuvent s'imposer à un exploitant, en fonction de la situation dans laquelle il se trouve. Il est important de bien intégrer la consultation de la commission de sécurité citée dans ce tableau, car elle conditionne **l'autorisation administrative de travaux**, indispensable au regard de la réglementation. Cette consultation consiste à faire parvenir à la commission, par les procédures habituelles (c'est-à-dire par le biais de l'autorité administrative), un **dossier** faisant apparaître la **situation existante**, la **situation future envisagée**, ainsi que les documents permettant de juger des **options** choisies.

<b>SCHEMA GENERAL D'UN DIAGNOSTIC SUIVI DE TRAVAUX AVEC VERIFICATIONS TECHNIQUES</b>
--

<b>EXAMEN TECHNIQUE PAR RAPPORT A LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR</b>
--



## EN CONCLUSION

Pour conclure, l'objet du présent propos n'était pas de démontrer que la réglementation actuelle n'est pas adaptée aux établissements existants, mais plutôt d'aborder objectivement les principes d'une réglementation de moyens, relativement complexe, afin d'en éclaircir les priorités.

Le constat actuel montre indubitablement que les exploitants des établissements recevant du public ont pris de plus en plus conscience des responsabilités qui leur incombent en matière de sécurité incendie.

Il faut bien sûr encourager un tel comportement, sans pour autant entrer dans le principe maximaliste du « tout ou rien, sans faute sinon sanction »

La **culture** de la sécurité a fait son chemin, grâce à la mise en place des commissions de sécurité et des structures techniques adaptées, telles que bureaux d'études, organismes agréés par le Ministère de l'Intérieur, bureaux conseils, etc., permettant aux personnes non initiées à un certain « jargon » professionnel d'exploiter des établissements dans le respect de la sécurité du public qu'ils accueillent.

Il convient donc que tous les acteurs de cette sécurité continuent à œuvrer ensemble pour le bien du public, sans oublier les constructeurs et les exploitants qui en supportent le prix. A ce titre, on ne peut qu'inciter lesdits exploitants à prendre conscience du fait que la **maintenance** permet le plus souvent d'éviter d'entrer dans le carcan de ce propos. C'est dans cette optique que les vérifications périodiques imposées par la réglementation auront à

l'avenir une importance accrue, afin de permettre aux commissions de sécurité de constater que la « maintenance préventive, voire curative » a été prise en compte dans la gestion journalière.

La sécurité contre l'incendie constitue un tout. Elle s'exerce pendant toute la vie d'un bâtiment.

Sa globalité doit laisser au préventionniste une certaine faculté d'appréciation, preuve de l'intelligence humaine.

La solution, facile et simplificatrice, qui consisterait de manière systématique à compenser des mesures réglementaires par la mise en place d'un système de détection automatique d'incendie dans des bâtiments non dotés de locaux à sommeil, apparaît comme un échec de l'analyse de risque.

Les technologies évoluent, et nous nous devons de les suivre avec la plus grande attention, afin de ne pas les subir. Cette attention demande du temps, mais ce n'est qu'au prix de ce temps, précieux pour tous dans un monde en course permanente, que chacun sera apte à appréhender la mise en application des règlements de sécurité avec **rigueur** et **discipline intellectuelle**, mais aussi avec l'ouverture liée à la faculté d'analyse, permettant de résoudre certaines situations préoccupantes avec **objectivité** et **pondération**.

## LES COMMISSIONS DE SECURITE ET LE PLAN DIRECTEUR DE LA SECURITE<sup>3</sup>

### LE RÔLE DES COMMISSIONS DE SÉCURITÉ

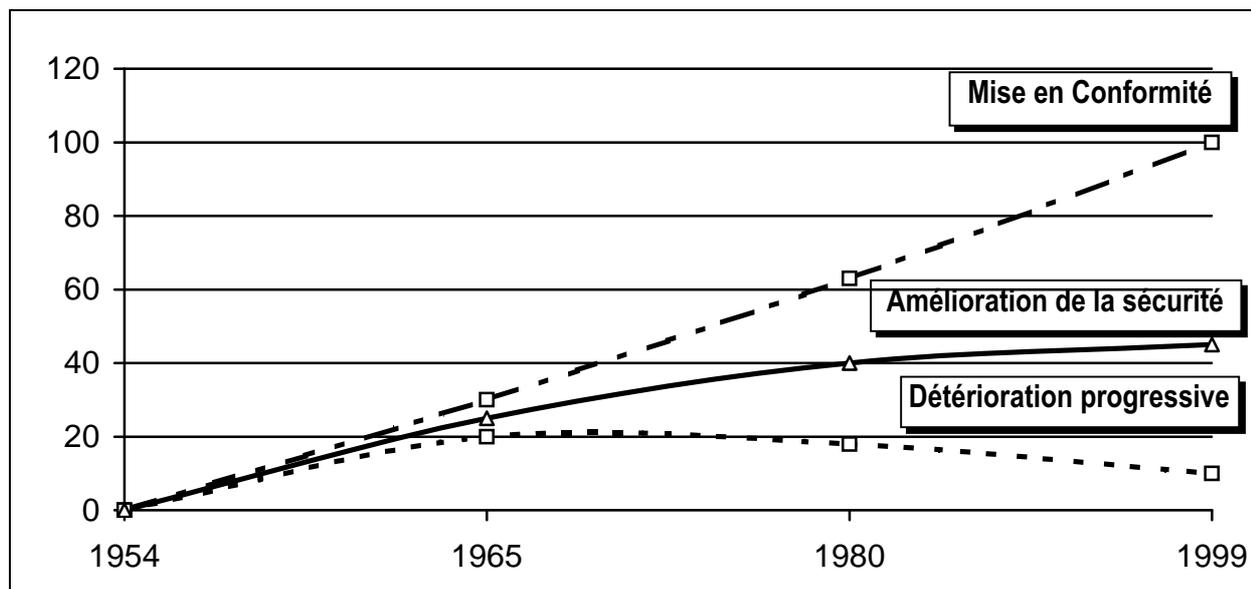
Les commissions de sécurité ont pour rôle de déceler les éléments pouvant mettre gravement en péril la sécurité des personnes dans les établissements recevant du public ou les immeubles de grande hauteur.

Lors des visites périodiques elles constatent une **détérioration progressive** du niveau de sécurité résultant de données convergentes contraires aux principes mêmes de la sécurité. Il s'agit par exemple: de retards dans la périodicité des contrôles; de sureffectifs dans les locaux, niveaux ou bâtiments; d'aménagements ou de transformations sans avis préalable; d'absence de formation des personnels sur les consignes de sécurité et d'exercices de mise en application; etc.. Cette détérioration, au fil du temps, est peu visible pour le maître d'ouvrage ou l'exploitant du fait que ces manquements leur semblent n'avoir que peu d'importance.

Ainsi, l'évolution du niveau de sécurité est donc la conséquence de multiple paramètres. Partant d'un constat, il s'agit, à l'appui de l'analyse du risque, domaine par domaine, d'élaborer les mesures conduisant à l'**amélioration de la sécurité**. Il est, toutefois, nécessaire, pour certaines installations techniques défectueuses, de les remplacer par de nouvelles installations respectant les normes.

**La mise en conformité** globale des établissements existants par rapport aux normes les plus récentes définies par le règlement de sécurité n'est pas réaliste. En fait l'analyse du risque, dans sa globalité, doit être réalisée à partir des textes applicables au moment de la mise en occupation de l'établissement. La référence aux nouveaux textes doit permettre d'argumenter les principes d'amélioration de la sécurité.

### Evolution du niveau de sécurité



### LA GESTION DES AVIS

Les avis de commission sont de deux formes conclusives: l'avis est Favorable ou Défavorable

Il convient de rappeler que la commission émet un avis consultatif et que l'avis "conforme" est limité aux atténuations qui font l'objet de mesures spéciales. La commission est un organe de conseil tant pour les autorités que pour les pétitionnaires. L'avis favorable "sec" est exceptionnel notamment dans les établissements existants.

<sup>3</sup> Texte du Lieutenant-Colonel Yves DUCAT, expert auprès de l'Observatoire, désigné par le président de la fédération nationale des sapeurs-pompiers de France

De même, l'avis défavorable doit être exceptionnel; il doit être limité dans le temps et être assorti de prescriptions permettant de lever ledit avis.

L'avis favorable ne pose pas de problème particulier dans la mesure où il peut être assorti de prescriptions. C'est un avis très différent lorsqu'il s'inscrit dans le cadre d'un programme d'amélioration de la sécurité. La commission se situe alors dans une démarche globale à long terme.

L'avis défavorable est sans conteste un avis "qui gêne". En effet la commission peut être soumise à des pressions externes pour que telle ou telle ouverture d'établissement se fasse à l'heure dite. C'est bien entendu l'exposé des motifs qui doit mettre en évidence les dangers graves pour la sauvegarde des occupants et ainsi en justifier le caractère impérieux.

La commission ne doit pas pour autant en rester là, elle doit définir les mesures d'urgence permettant de lever l'avis défavorable. Elle doit demander la mise en place, pour les autres mesures, d'un programme d'action appelé "**Plan Directeur de la Sécurité**". L'avis défavorable levé, l'établissement se retrouve dans un logique d'avis favorable assorti d'un programme d'action concerté.

## LE PLAN DIRECTEUR DE LA SECURITE

### But à atteindre

Le plan directeur de la sécurité est établi dans le but d'organiser les priorités d'action permettant de maintenir à un niveau de sécurité acceptable, pour la sauvegarde des occupants, les installations et d'une façon générale le ou les bâtiments

### Définition du plan

Établir un plan directeur de la sécurité c'est :

- Lister les actions à mener
- Établir les objectifs dans un ordre de priorité
- Définir un échéancier

### Les actions à mener

Le listage des actions à mener est pour le maître d'ouvrage ou l'exploitant une phase très difficile car il doit décrypter les remarques qui lui sont faites. En effet, l'architecte, le constructeur ou installateur, l'organisme de contrôle et le préventionniste ont chacun leur propre langage.

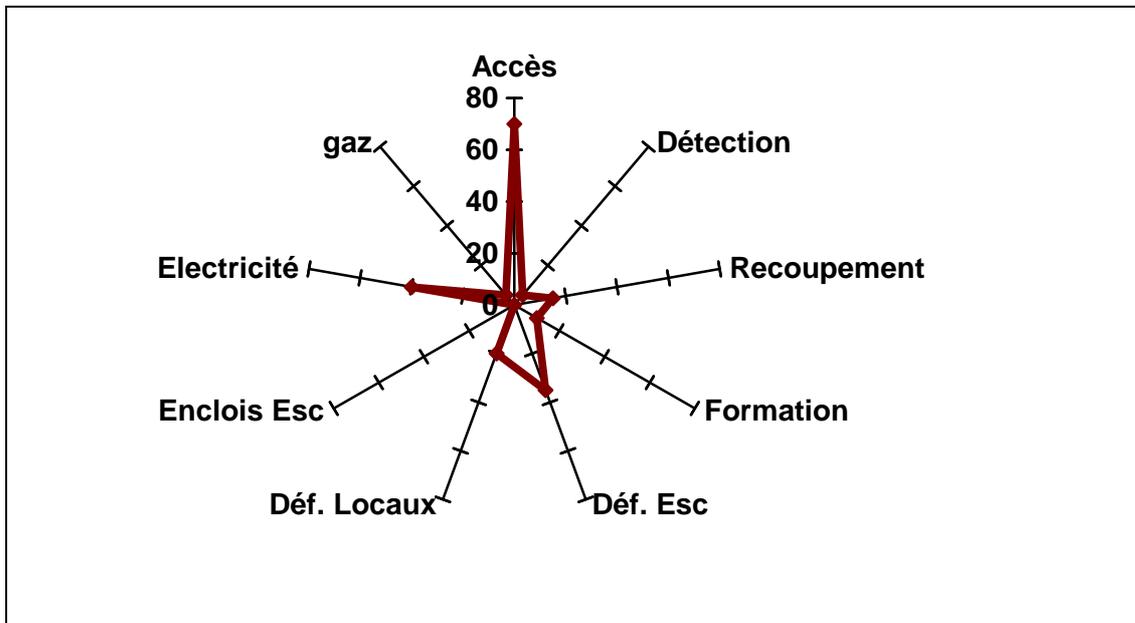
Le maître d'ouvrage ou l'exploitant doit néanmoins, suite aux travaux de la commission de sécurité, effectuer ce travail. Il aura soin par conséquent de le faire en concertation avec les parties concernées: architecte, bureau d'étude, organisme de contrôle, etc. mais également avec le préventionniste membre de la commission

### Les objectifs dans un ordre de priorité

Le rôle du préventionniste est déterminant car cette phase doit être réalisée sous forme d'une procédure contradictoire. Chaque cas est un cas particulier pour lequel il convient de déterminer les priorités. Cependant, outre les problèmes d'accès des secours, les critères d'appréciation pour les ERP sans qu'il s'agisse d'un ordre préférentiel sont :

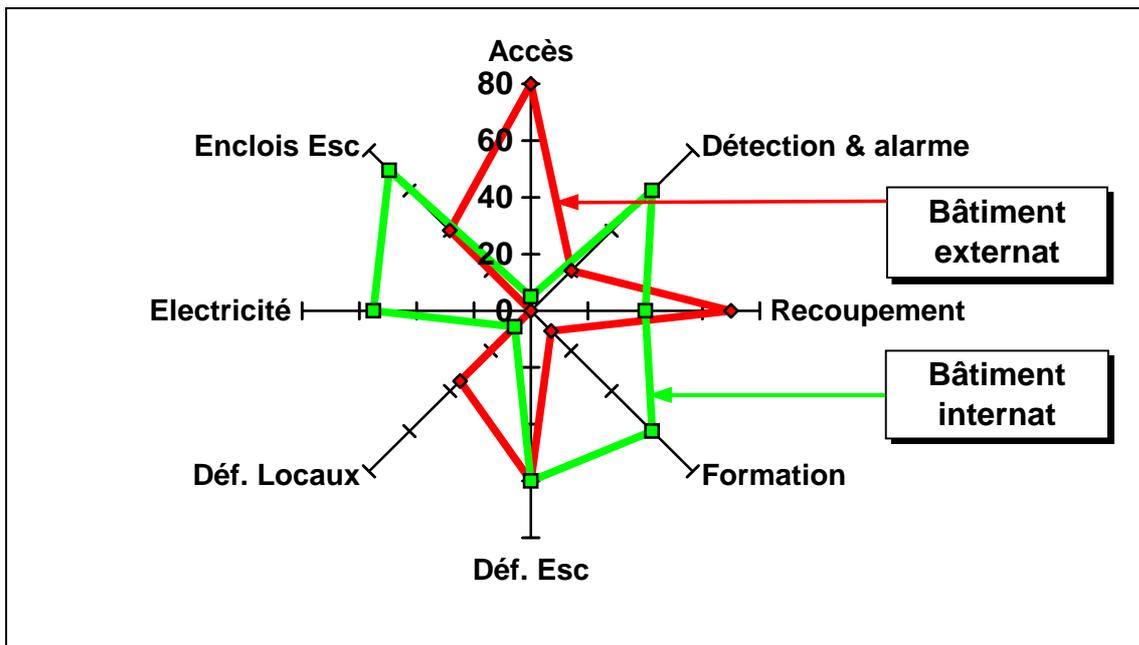
- la détection manuelle ou automatique;
- le zonage et désenfumage des circulations;
- l'encloisonnement des escaliers et leur désenfumage;
- l'isolement des locaux à risque;
- les équipes de sécurité et la formation des personnels

Cependant, l'élaboration de ces deux phases fait appel à des compétences avérées qu'il n'est pas toujours aisé de mobiliser localement. Pour faciliter les travaux de la commission, le maître de l'ouvrage devra s'entourer des spécialistes de son choix lui permettant de produire le mémoire adapté à la circonstance



L'analyse du niveau de sécurité de ce bâtiment permet d'identifier les points faibles qui intéressent les installations de gaz, la détection (ici il s'agit de la détérioration des déclencheurs manuels), l'encloisonnement des escaliers et la formation des personnels

Le maître de l'ouvrage peut également organiser un plan directeur de la sécurité pour l'ensemble de ses bâtiments et ainsi mieux maîtriser les programmations de travaux et les financements. L'exercice est difficile mais au combien nécessaire pour lui permettre de s'inscrire dans une logique "de la maintenance" liée directement à la sécurité.



L'analyse d'un ensemble de bâtiments (deux, dans le cas présent) permet non seulement d'identifier les points faibles de chacun d'eux mais aussi de parfaire l'ordre des priorités de cet ensemble. Il sera donc utile d'examiner l'importance des actions à mener : faut-il privilégier l'accès des secours et le désenfumage des locaux du bâtiment interne ou la rénovation des installations électriques et le remplacement des déclencheurs manuels défectueux du bâtiment externe?. La concertation évoquée ci dessus prend ici tout son sens.

**L'échéancier**

La commission de sécurité soucieuse de la protection des personnes, ne doit cependant pas mettre en péril économiquement l'établissement. Néanmoins, elle n'est pas compétente pour analyser l'aspect financier du plan. L'échéancier sera donc sous l'entière responsabilité du maître d'ouvrage ou de l'exploitant. Toutefois, il appartiendra à l'autorité compétente de veiller à ce que l'effort financier soit en rapport avec la nécessité d'améliorer dans des délais raisonnables les conditions de sécurité

Le plan directeur de la sécurité devra être soumis au terme de son élaboration à la commission qui, en fonction des critères définis pour le projet, appréciera la pertinence des propositions d' « amélioration de la sécurité » .

DESIGNATION DES BATIMENTS	TRAVAUX PREVUS	ECHEANCIER					
		1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Bâtiment A</b>	<b>Etablissement recevant du public Type R</b>						
	Aménagement du compartimentage et de la détection incendie	1997					
	Non stop ascenseurs	1997					
	Création d'un système de désenfumage mécanique dans toutes les circulations		1998				
	Rénovation ou remplacement des portes coupe feu des locaux à risque et du compartimentage				2000		
<b>Bâtiment B</b>	<b>Etablissement recevant du public Type R</b>						
	Aménagement du compartimentage et de la détection incendie	1997					
	Non stop ascenseurs	1997					
	Création d'un système de désenfumage mécanique dans toutes les circulations			1999			
<b>Bâtiment "salles de réunions"</b>	<b>Etablissement recevant du public Type L</b>						
	Création d'un système de désenfumage mécanique dans toutes les circulations		1998				
<b>Bâtiment "administration"</b>	<b>Etablissement recevant du public Type W</b>						
	Aménagement du compartimentage et des locaux à risque. Création d'un système de détection incendie sur l'ensemble des locaux et d'un système de désenfumage dans toutes les circulations					2001	

Les documents sont de trois types et correspondent aux différentes phases de l'élaboration du plan.

Le premier document contient l'ensemble des domaines faisant l'objet de remarques quelle que soit leur importance ou gravité.

Le deuxième document est le résultat de l'analyse du risque au regard des règles applicables au moment de la mise en exploitation des locaux ou du bâtiment, en rapport avec l'évolution du niveau de sécurité dont la conséquence peut avoir pour origine le temps ou des modifications d'occupation des locaux. Cette phase doit permettre la mise au point détaillée des travaux d'amélioration des conditions de sécurité. C'est également la phase du développement des arguments pour qu'en final la commission puisse statuer avec la plus grande objectivité. A ce stade, aussi, est défini l'ordre des priorités.

Les documents des deux premières étapes constituent avec les documents de synthèse le dossier qui sera transmis à la commission.

Le document définitif (ci dessus) soumis à l'appréciation de la commission doit être la synthèse des travaux d'amélioration de la sécurité. L'ordre des priorités apparaît sous forme de calendrier traduisant de ce fait l'engagement financier du maître d'ouvrage.

IMPRÉVUS		ÉCHÉANCIER		PROJETS
		1999		
<b>Transformateur</b>	Remplacement →	2000		
		2001	← Adaptation	<b>Rénovation</b>
<b>Transfert</b>	Adaptation →	2002	← Possible mais!	<b>Construction</b>
		2003		

La commission de sécurité n'a une vision sur l'évolution de la situation qu'épisodiquement ce qui peut la conduire à des appréciations erronées. Pour maintenir un regard objectif la programmation des événements est indispensable. Ainsi, comme le fait apparaître le tableau ci dessus, il est possible dans le respect de l'échéancier de procéder à des adaptations.

Le plan directeur de la sécurité devient l'axe de référence tant pour le maître d'ouvrage ou l'exploitant qui prendra soin de respecter les échéances qu'il a lui même proposées que pour la commission de sécurité qui ne pourra dissocier les projets dits de "confort" de ceux liés aux travaux de sécurité fixés par cet échéancier.

# **PARTICIPATION DES MEMBRES DE L'OBSERVATOIRE AUX ACTIONS DE FORMATION**

---

## **A - L'EVOLUTION DE LA FORMATION DES PREVENTIONNISTES**

Dès 1946, est créé le Centre d'Instruction de la Protection Civile (C.I.P.C.) pour dispenser une formation dans le domaine de l'incendie aux officiers des corps de sapeurs-pompiers des villes de province et des inspections départementales. En 1948, il s'avéra indispensable de donner aux premiers stagiaires un perfectionnement notamment dans le domaine de la **Prévention contre le risque d'incendie**. Ainsi est née la Prévention en tant que discipline enseignée et exercée par des spécialistes mais non moins des Hommes de terrain.

Au fil des années cette formation a évolué. Actuellement la prévention est enseignée sous forme d'unité de valeur comportant notamment l'obtention du brevet de prévention à l'issue d'un stage de quatre semaines sur le site parisien de l'I.N.E.S.C. (institut national d'études de la sécurité civile) et l'obligation d'un stage de recyclage d'une semaine au maximum tous les cinq ans.

Est reconnu **préventionniste** toute personne ayant satisfait à ces obligations, c'est le cas de certains membres de l'Observatoire ; le sapeur pompier, membre de la commission de sécurité est obligatoirement préventionniste.

Le programme porte sur l'acquisition d'une connaissance de l'ensemble des réglementations actuelles existantes vis-à-vis du risque d'incendie. Un certain nombre de membres de l'Observatoire participent à cet enseignement depuis de nombreuses années.

Le préventionniste est amené à donner un avis sur l'application de cette réglementation dans des bâtiments de nature très différente. Il est alors confronté au problème de la superposition d'un texte et de la réalité d'un bâtiment qui vit. C'est en cela que la Prévention fait appel à une grande part de subjectivité, qui ne peut prendre ces racines que dans une parfaite connaissance des textes, depuis la création de ceux-ci, et une grande expérience du Feu. Connaissance et discernement sont deux critères indispensables au bon exercice de la prévention.

Un effort important est actuellement mené pour améliorer la connaissance des réglementations antérieures et surtout faire évoluer la prévention contre l'incendie dans les bâtiments existants à travers des méthodologies de traitements (telles que proposées au chapitre 3) permettant de concilier **réellement** la sécurité des usagers et le fonctionnement de l'établissement.

## **B - L'I.N.E.S.C. ET L'EVALUATION DES FORMATIONS EN PREVENTION DES PERSONNELS DE L'EDUCATION NATIONALE**

La journée du 4 octobre 1999 était organisée par l'institut national d'études de la sécurité civile (I.N.E.S.C.) pour faire un premier bilan des formations engagées par les rectorats en direction des personnels de l'éducation nationale pour lesquelles sont sollicités les services d'incendie et de secours. Les réponses de 32 départements avaient été reçues et 17 représentants des S.D.I.S. étaient présents à l'ouverture de cette journée.

Des renseignements ont été fournis par 22 départements, les autres départements n'indiquant pas d'actions.

- Aisne : La formation a eu lieu sur une journée de 4 heures. Elle concernait la protection contre l'incendie et les risques des machines-outils. Elle était destinée aux chefs d'établissement et insistait sur leur rôle. Il a été présenté aux A.T.O.S. les méthodes d'installation des systèmes de détection.
- Allier : Les crédits de mise en sécurité ont été utilisés ailleurs.
- Ariège : Des sessions de sensibilisation à la sécurité ont été organisées pour les directeurs d'école et les élèves délégués de classes avec aussi des formations de prévention pour des enseignants du primaire.
- Cantal : La formation continue auprès des chefs d'établissement est organisée.
- Essonne : Il n'y a pas d'action structurée. La priorité est donnée à la formation des maîtres d'ouvrage. Pour la prévention, des journées pour les maires et éventuellement les services techniques sont organisées.
- Gers : Au niveau, de la région Midi-Pyrénées (7 départements), il existe des journées de formation pour les ingénieurs hygiène et sécurité. Il y a aussi un document du rectorat sur site internet.
- Ille-et-Vilaine : Aucune action n'est faite avec les sapeurs-pompiers en dehors d'exercices d'évacuation.
- Loire : Des actions de prévention sont faites ; les interlocuteurs sont les chefs d'établissement avec des explications sur les textes de référence, le registre de sécurité, etc. pour montrer que la sécurité dans un établissement est une culture. La formation initiale des chefs d'établissement est aussi organisée. D'autres demandes ont été faites par l'inspecteur d'académie, mais les interventions se font par « relation ». Le manque d'information des maîtres d'internat est regrettable. Quelques exercices d'évacuation sont faits avec les sapeurs-pompiers.
- Lot-et-Garonne : Aucune formation organisée n'est faite officiellement.
- Marne : Une formation continue des directeurs d'école est faite sur deux ans. Les pompiers ont été sollicités trois fois. Le responsable signale les centres d'hébergement, colonies de vacances où la réglementation Education Nationale et Jeunesse et Sports se chevauchent.
- Meurthe-et-Moselle : Le représentant du S.D.I.S. signale des actions de formation au niveau des universités, des A.T.O.S.
- Meuse : Des sapeurs-pompiers et des sociétés privées font quelques actions de formation.

- Moselle : Il n'y a pas d'actions structurées, mais des actions ponctuelles avec les chefs d'établissement, vis-à-vis du primaire et dans les I.U.F.M., et aussi quelques formations des services techniques des communes dans le cadre du C.N.F.P.T.
- Nord : Les pompiers ont été sollicités de manière diffuse pour les écoles. Ils ont contribué à la réussite d'exercices obligatoires, s'il y a des exercices, il y a moins de détériorations. Il existe une convention entre l'inspection académique du Nord et l'A.T.G. (gaz) du Nord avec un document pour interpeller les responsables d'établissement. Les pompiers sont participants mais pas partenaires.
- Oise : Des interventions sont faites sur la sécurité incendie à l'I.U.F.M. pour les futurs directeurs d'école. Il est organisé une session par an de sensibilisation à la prévention et à l'information sur la responsabilité des directeurs d'école avec visite du centre principal de secours de Beauvais.
- Polynésie : Les pompiers forment l'ensemble des enseignants sur la prévention.
- Pyrénées  
Orientales : Il n'existe pas d'action coordonnée. Mais à la demande du rectorat, des journées de formation des personnels A.T.O.S. sont organisées. Il est noté une insuffisance de connaissances en matière de sécurité des chefs d'établissement. Il faudrait préciser dans quelles conditions les services pourraient intervenir. Des défauts de maintenance sont signalés.
- Rhône : Rien n'est structuré. Il existe quelques actions par des sapeurs-pompiers qui sont volontaires en secteur rural avec des visites et explications sur l'emploi des extincteurs. En secteur urbain, quelques actions ont lieu après le passage de la commission de sécurité.
- Saône-et-Loire : Il n'existe pas d'action signalée. Les pompiers devraient faire passer le message dans le cas d'avis défavorables.
- Vaucluse : Les pompiers participent à la formation des instituteurs dans les domaines du secourisme, des premiers secours, de la sécurité incendie et pour des exercices pratiques. Un agent de la faculté d'Avignon fait aussi des actions de formation.
- Vosges : Le S.D.I.S. est impliqué dans la formation initiale des chefs d'établissement à l'I.U.F.M.
- onne : Quelques actions faites par un ancien pompier qui est dans le privé ont été arrêtées. Ces actions étaient-elles légales ?

La collecte des informations montre l'hétérogénéité des actions menées. Il serait appréciable qu'il existe une organisation de la formation à la prévention dans un premier temps pour les chefs d'établissement responsables de la sécurité dans leurs locaux.

Pour cela, il faudrait lister les personnels à qui procurer la formation, niveau par niveau dans l'éducation nationale. De même, il faudrait essayer d'établir des cartes de flux annuels (supportables pour les S.D.I.S.), avec toutes les personnes s'occupant de sécurité et qui travaillent pour l'éducation nationale.

## **C - LA FORMATION DES INGENIEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE**

L'application des dispositions du décret n°95-68 du 9 mai 1995 modifiant le décret du 28 mai 1982 a conduit à la nomination dans la quasi totalité des établissements d'enseignement supérieur d'un ingénieur d'hygiène et de sécurité dont la liste est jointe en annexe au rapport de la commission "activités scientifiques, technologiques et professionnelles dans l'enseignement supérieur". Celui-ci est chargé, auprès du président ou du directeur de promouvoir une politique en matière de sécurité et de protection de la santé des agents. Son rôle est également essentiel dans l'animation du comité d'hygiène et de sécurité et la mise en œuvre des actions de formation à destination des enseignants mais aussi des étudiants, notamment en 3<sup>ème</sup> cycle.

Un stage de deux semaines de sensibilisation au risque incendie est organisé dans les locaux parisiens de l'I.N.E.S.C. avec le soutien de la Direction des personnels administratifs techniques et d'encadrement du ministère de l'éducation nationale. L'Observatoire a été associé à cette action à travers une visite de site et un exposé de son président, ainsi que les interventions techniques des experts, des consultants et de la secrétaire générale.

## **D - LA FORMATION DES MEMBRES DES COMITES D'HYGIENE ET DE SECURITE DES UNIVERSITES ET DU C.C.H.S. DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

Une présentation de la réglementation relative à la sécurité contre l'incendie dans les établissements d'enseignement supérieur est faite par la secrétaire générale de l'Observatoire aux membres des C.H.S. à la demande de certaines universités parisiennes.

L'Observatoire est également intervenu, notamment par l'intermédiaire d'un de ses experts dans la formation des membres du comité central d'hygiène et de sécurité de l'enseignement supérieur.

## **LES AXES DE TRAVAIL POUR L'AN 2000**

---

Pour l'année à venir la commission « sécurité bâtiment et risque incendie » a l'intention de centrer ses travaux sur trois thèmes principaux.

### **1 - LE SUIVI DES AVIS DEFAVORABLES DES COMMISSIONS DE SECURITE**

Le recensement des avis défavorables permet d'avoir une photographie du parc des établissements à un moment donné. Cet état des lieux est intéressant, mais la commission pense qu'il est indispensable de pouvoir suivre l'évolution des établissements ayant fait l'objet d'un avis défavorable. Les mesures indispensables pour lever l'avis défavorable ont-elles été prises ? La commission de sécurité est-elle repassée ? A-t-elle ou non confirmé l'avis défavorable ?

### **2 - L'ETUDE DES EXERCICES D'EVACUATION**

Ces exercices sont obligatoires une fois par trimestre, le premier dans le mois qui suit la rentrée.

La commission souhaiterait étudier la façon dont se déroulent ces exercices et l'exploitation qui en est faite ainsi que les mesures prises éventuellement pour améliorer l'évacuation.

Quelle est l'information donnée aux personnels et quel est leur degré d'implication ? Ces exercices sont-ils l'occasion d'une formation des élèves ou des étudiants à la sécurité ?

### **3 - LA REALISATION DE DOCUMENTS D'INFORMATION**

Compte tenu des expériences vécues sur le terrain, il apparaît que l'information en vue du développement d'une culture de la sécurité reste encore limitée.

Le rappel de documents existants mériterait d'être fait, accompagné peut-être de quelques éléments simples d'information.

La commission envisage la rédaction d'un guide sur le comportement vis à vis du maintien des conditions de sécurité pour tous les personnels : 4 pages synthétiques du style « les 10 commandements pour assurer la sécurité des occupants ».

# LES PROPOSITIONS

---

La commission a décidé de retenir les propositions suivantes :

- l'intégration à la vie de l'établissement d'une culture de sécurité pour les personnels et les élèves : définir un projet de sécurité dans l'établissement et dans l'académie ;
- l'identification des réseaux existants ayant à traiter des questions de sécurité dans chaque académie ;
- la définition d'un « relais-ressource » dans chaque académie pour les responsables d'établissements ;
- la modification du règlement de sécurité contre l'incendie applicable aux établissements du type R, dans le cadre des travaux annoncés le 2 décembre 1998 par le représentant de la direction de la défense et de la sécurité civiles au ministère de l'Intérieur ;**
- la création de l'obligation réglementaire du contrôle périodique de la solidité des ouvrages.

La commission confirme l'importance des propositions formulées dans les précédents rapports et qui n'ont pas été suivies d'effet :

- la publication des arrêtés du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie relatifs à l'application de l'article R 123-16 du C.C.H. pour les établissements d'enseignement scolaire et supérieur ;**
- la valorisation des correspondants de l'Observatoire en définissant leur mission ;
- l'intégration de la sécurité et de la maintenance dans la formation préalable à leur prise de fonction, des responsables des établissements (directeurs d'école, principaux, proviseurs, présidents d'université, gestionnaires, secrétaires généraux,...) ;
- la poursuite de la formation des ingénieurs d'hygiène et de sécurité ;
- la définition à l'échelon national, des principes de traitement vis-à-vis du risque incendie des établissements existants.

# **CHAPITRE 7**

## **ANNEXE**

---

# LA RÉALITÉ DES « Pailleron » : les métalliques construits entre 1960 et 1975

*Depuis l'incendie du collège de la rue Edouard Pailleron à Paris en février 1973, les constructions scolaires réalisées entre 1960 et 1975 à partir des procédés industrialisés métalliques sont désignés très fréquemment sous l'appellation "Pailleron".*

*Or, pendant cette période plusieurs procédés ont été utilisés pour construire des collèges. En effet, les « Pailleron », procédé « constructions modulaires » ne constituent qu'une petite partie du parc immobilier construit à l'époque.*

*L'objet de ce document est d'identifier le parc immobilier des établissements à structure métallique, de clarifier les travaux d'amélioration des conditions de sécurité.*

*Rappelons qu'aujourd'hui, il est toujours possible de construire des bâtiments scolaires à structure métallique sous réserve qu'ils obéissent aux mesures fixées par le règlement de sécurité contre l'incendie.*

## QUELQUES BASES TECHNIQUES

### Qu'est-ce qu'un Pailleron ?

L'appellation « Pailleron » a pour origine l'incendie, en 1973, d'un collège situé rue Edouard Pailleron dans le 19<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Ce violent incendie, d'origine criminelle, provoqua la mort de 16 élèves et 4 adultes.

L'effondrement de l'immeuble tel qu'il apparaissait dans tous les reportages de presse amplifiait encore l'image impressionnante de la catastrophe. Réalisé selon le procédé "constructions modulaires", ce bâtiment présentait les caractéristiques de procédé mixte comportant une structure métallique avec des panneaux de façade en béton, les toitures et les cloisons étant en panneaux de bois.

Depuis cette catastrophe s'est répandue l'appellation « Pailleron » pour désigner à la fois les bâtiments de type « constructions modulaires » et de manière totalement inappropriée l'ensemble des constructions à structure métallique.

### Le parc actuel des modulaires dits « Pailleron »

57 bâtiments scolaires avaient été construits par l'Etat selon le procédé « constructions modulaires ». 33 sont encore utilisés aujourd'hui après avoir fait l'objet de travaux importants, les autres ayant été détruits ou reconstruits.

### Le parc actuel des métalliques construits entre 1960 et 1975

Au total **un millier d'établissements** à structure métallique, dont les 57 « Pailleron », a été construit par l'État sur la base de procédés industrialisés (Bender, Fillod, GEEP, SNCI, constructions modulaires,...). 21 procédés différents ont été employés (voir tableau ci-après).

A partir de 1986, la décentralisation ayant transféré aux départements et aux régions la construction et la maintenance des collèges et des lycées, le ministère de l'éducation nationale ne centralise plus les informations concernant les bâtiments.

Comme il l'a fait pour les bâtiments de type constructions modulaires, l'Observatoire s'emploie à recenser le patrimoine actuel des bâtiments métalliques construits entre 1960 et 1975, en sachant que l'exploitation de certains bâtiments a pu être abandonnée depuis 1986.

## LA RÉGLEMENTATION

### Quelle sécurité pour ces métalliques ?

Ces bâtiments peuvent provoquer un sentiment d'insécurité chez ceux qui les occupent.

La plupart d'entre eux a fait l'objet d'une amélioration des conditions de sécurité. Cela signifie que des mesures additionnelles compensatoires ont été prises pour permettre une évacuation rapide des personnes : présence d'un système d'alarme fiable, réalisation de dégagements sûrs, révision des installations techniques (éclairage de sécurité, installations électriques, etc....).

Dès lors que ces bâtiments sont utilisés avec un avis favorable des commissions de sécurité, qu'ils sont entretenus correctement, leur réputation dangereuse n'est plus justifiée. Mais la vigilance du propriétaire et le comportement responsable des occupants restent toujours de rigueur comme dans tout autre bâtiment.

Liste des entreprises ayant mis en œuvre des systèmes constructifs et nombre d'établissements réalisés par l'Etat selon ces procédés

FILLOD	300
GEEP-SNCI	217
INEURCO	89
BENDER-SFP	70
CIMT	57
CONSTRUCTIONS MODULAIRES	57
S.M.B.I.	56
FRANCE-GIRONDE	42
VISSOL	40
Ateliers wagons de Brignoux (A.W.B.)	39
VOYER-LRC	26
INFORMATIQUE ET BATIMENT	25
CEGEBAT-LA DUNOISE	18
STUDAL-NORD FRANCE	6
SOFACO	5
SEAL	4
CAMUS	3
SHELL	2
SOMEL-SGE	2
GERCY-CROSC	2
JOSSERMOZ	1
<b>soit au total</b>	<b>1061</b>

### Le principe d'évacuation

Tout bâtiment doit respecter des mesures élémentaires de protection contre le risque d'incendie. Dans les établissements recevant du public (E.R.P.), tels que les écoles, les collèges, les lycées, les universités,...mais aussi les magasins, les hôpitaux, les cinémas, etc ; la protection des personnes est l'objectif prioritaire. De ce fait l'évacuation des occupants doit être la première préoccupation.

Pour évacuer, il est primordial de prévenir rapidement et de guider efficacement les occupants vers les sorties.

Cela requiert :

- un système d'alarme,
- un éclairage de sécurité,
- des couloirs non encombrés,
- des portes non verrouillées et libres,
- des locaux de stockage isolés,
- une connaissance des consignes d'évacuation par l'ensemble des occupants (adultes et élèves),
- un espace de rassemblement à l'extérieur où l'on devra effectuer l'appel des élèves après évacuation,
- des exercices d'évacuation : trois par an sont obligatoires dont un au cours du mois qui suit la rentrée.

A ces mesures viennent s'ajouter, selon le cas :

- un système de désenfumage,
- un enclouement efficace des circulations (couloirs et escaliers),
- une détection automatique d'incendie.

Si l'établissement comporte un internat, en occupation nocturne la détection humaine est le plus souvent inopérante dans les premiers instants. C'est pourquoi des systèmes de sécurité complémentaires doivent être mis en place.

Les mêmes principes sont applicables aux bâtiments anciens qui ont été construits bien avant l'existence d'une réglementation. Il faut donc trouver les solutions pertinentes et adaptées qui permettront à tous, dans tous les cas, d'évacuer facilement et rapidement le bâtiment.

### De la théorie à la pratique

Depuis la décentralisation en 1986, les départements et les régions construisent respectivement les collèges et les lycées. Elles entretiennent les bâtiments qui ont été construits antérieurement à cette date. Les universités entretiennent leurs bâtiments construits soit par l'Etat, par les collectivités ou par elles-mêmes.

Le maître d'ouvrage passe sa commande d'après un cahier des charges qui définit son niveau d'exigence pour le bâtiment qu'il souhaite construire.

## LA RÉGLEMENTATION

Outre ses propres exigences, il doit tenir compte dans ce document de toutes les règles applicables à la construction pour assurer aux futurs occupants des conditions d'accueil, de confort, de sécurité, de fonctionnement, d'entretien... optimales. Lorsqu'il ne possède pas les services compétents pour assurer ce résultat, il fait appel à une équipe de conception pluridisciplinaire comportant notamment des bureaux d'études techniques spécialisés en acoustique, thermique, ventilation, signalétique, décoration...

De plus les bureaux de contrôle agréés par le ministère de l'équipement et le ministère de l'intérieur sont commis par le maître d'ouvrage pour assurer le contrôle de la solidité des bâtiments et de la sécurité des personnes.

Pour tous les E.R.P., la commission de sécurité contre l'incendie instruit le permis de construire ou l'autorisation d'aménager. Elle procède à une visite des bâtiments, préalablement à l'ouverture au public ou à la mise en occupation des locaux.

Lorsque l'établissement ou les locaux sont mis en service, l'exploitant (le directeur d'école, le principal de collège, le proviseur de lycée, le président d'université...) doit veiller au maintien en bon état des équipements et du bâtiment.

Pour cela, il doit se faire aider :

- par la commission de sécurité qui vient contrôler l'établissement tous les 2, 3 ou 5 ans selon le cas prévu par la réglementation,
- par le bureau de contrôle qui vient vérifier, selon la périodicité réglementaire, le maintien en bon état de fonctionnement des installations techniques (électricité, éclairage, gaz, ascenseurs...).

Le maître d'ouvrage assure la réparation, l'entretien et la maintenance du patrimoine immobilier qui relève de la compétence du propriétaire. Il appartient à l'exploitant d'assurer l'entretien et la maintenance de ce qui relève du locataire.

Les dégradations des bâtiments et des équipements, leur utilisation inappropriée ou leur détérioration peuvent mettre en péril la sécurité de l'ensemble des occupants et faire peser une lourde responsabilité sur l'exploitant et le propriétaire et une charge financière sur le maître d'ouvrage.

La formation de tous les personnels de l'Etat et des collectivités locales qui travaillent dans les établissements d'enseignement, l'information des parents et des élèves contribuent à l'acquisition d'un comportement citoyen et à la prise en compte du respect des personnes et des matériels mis en place pour assurer leur sécurité.

Le projet « SÉCURITÉ », partie intégrante du projet d'établissement, les exercices d'évacuation, les travaux de la commission hygiène et sécurité de l'établissement, la tenue à jour du registre de sécurité sont autant d'éléments autour desquels doit se développer la culture « sécurité ».

Les sapeurs pompiers préventionnistes, membres de la commission de sécurité, les techniciens des bureaux de contrôle, l'inspecteur hygiène et sécurité du travail, l'ingénieur hygiène et sécurité de l'université sont autant de partenaires qui peuvent aider techniquement l'exploitant et contribuer, par leur action, à développer la culture « sécurité ».

### **Les textes de référence**

#### *Protection des personnes contre le risque d'incendie dans les E.R.P.*

décret et arrêté de 13 août 1954  
arrêté du 23 mars 1965  
décret du 31 octobre 1973  
arrêté du 14 octobre 1976  
code de la construction et de l'habitation  
(C.C.H.)  
arrêté du 25 juin 1980 modifié  
arrêté du 4 juin 1982 modifié  
arrêté du 19 juin 1990  
arrêté du 22 juin 1990

#### *Solidité des ouvrages et sécurité des personnes*

loi n°78-12 du 4 janvier 1978

#### *Prévention contre les risques d'incendie dans les lieux de travail*

décret n°92-332 du 31 mars 1992 modifié  
décret n°92-333 du 31 mars 1992 modifié  
arrêté du 5 août 1992 modifié

## POURQUOI DES BÂTIMENTS SCOLAIRES À STRUCTURE MÉTALLIQUE ?

A partir des années cinquante, un effort très important a dû être accompli dans le domaine des constructions scolaires pour faire face à l'accroissement soudain et massif du nombre d'élèves.

Les phénomènes d'exode rural, de stagnation de la construction entre les deux guerres, de poussée démographique ont conduit à une importante augmentation des capacités d'accueil amplifiée encore par l'allongement de la scolarité et par certaines réformes de l'enseignement.

De 1952 à 1959, il fallut d'abord répondre aux nécessités concernant l'enseignement du premier degré. C'est l'époque du « baby-boom ». Les communes avaient la charge de la construction des écoles dans un contexte économique difficile. Les entreprises, à la même période, se trouvaient confrontées aux demandes de construction de logements. Jusqu'en 1960, celle-ci est restée traditionnelle.

En 1959, la scolarisation obligatoire est prolongée jusqu'à 16 ans, augmentant encore le nombre d'élèves. C'est la fameuse période du « un collègue par jour ». A partir de là commence à se poser sérieusement le problème des

établissements du second degré, c'est-à-dire des collèges mais aussi des lycées.

Il aurait été rigoureusement impossible de réaliser le volume de travaux qui s'avérait indispensable en appliquant les règles en vigueur jusqu'alors. Les délais d'étude et de travaux étaient très longs. Les consultations d'entreprises souvent infructueuses exigeaient de longues négociations. L'enveloppe budgétaire était souvent largement dépassée en fin de chantier.

Il fallait désormais construire beaucoup et rapidement, dans les limites d'un budget, en tenant compte de prescriptions techniques précises et de normes de sécurité strictes. Il était nécessaire de construire avec des procédés plus rapides et plus simples que les procédés traditionnels.

Pour mener à bien cette tâche, les procédures techniques et administratives furent rationalisées. La volonté d'utiliser des modèles de construction reposa d'abord sur la mise au point, par des entreprises du bâtiment, de procédés industrialisés utilisant

des structures métalliques. Cela à une période où les nécessités économiques imposaient une relance de l'industrie de l'acier. Ensuite apparurent des procédés industrialisés faisant appel au béton.

### Le risque réel

*Dans un incendie, il est primordial de sauver les vies humaines car la sécurité des personnes passe avant la sécurité des biens.*

*Après l'incendie, les dégâts matériels sont beaucoup plus spectaculaires sur une structure métallique que sur une structure en béton à cause de l'effondrement du bâtiment.*

*Il faut 5 minutes pour évacuer un bâtiment scolaire de taille moyenne (3 niveaux). Un feu peut atteindre la température de 1000°C au bout d'une demi-heure.*

*La structure métallique subit des modifications au delà de 500°C qui peuvent aller jusqu'à l'effondrement du bâtiment. Quel que soit le type de bâtiment, il est donc impératif que les occupants aient été évacués dès les premières minutes.*

Ce dossier a été réalisé par la commission « sécurité bâtiment et risque incendie » :

Martine DUVAL, rapporteur, Marc AUFFREDOU, Michel AUGRIS, Michel BOISSON, Valérie BOURGHOUD, Michel COULON, Yvon ECHINARD, Lt-colonel Yves DUCAT, Raymond LAFFOLEY, Laurent MOUTARD, Jean PODEVIN, Patrick ROGER, Pierre RUELLAN, Lucien SCHNEBELEN, Lt-colonel Alain TAILLANDIER, Pierre VAGNE. Annick DESSAGNES, secrétaire générale de l'Observatoire, est à votre disposition pour tout renseignement complémentaire

tél : 01 55 55 70 73 - fax : 01 55 55 64 94 - e-mail : annick.dessagnes@sup.mesr.fr

D'autres informations sur l'Observatoire ainsi que la liste de ses publications sont disponibles sur l'Internet :

<http://www.education.gouv.fr/syst/ons/>

## **LES MEMBRES DE LA COMMISSION :**

Membres de l'Observatoire :	Martine DUVAL (F.E.N.), rapporteur Denis ALLIX (F.C.P.E.) Marc AUFFREDOU (ministère de l'intérieur) Michel AUGRIS (MENRT - D.P.A.T.E.) Christine CHARRIER-BELSOEUR (F.E.P.-C.F.D.T.) Michel COULON (U.N.A.P.E.L.) □von ECHINARD (C.G.T.) Michel HUMBLOT (S.N.A.L.C.-C.S.E.N.) Raymond LAFFOLE□ (A.M.F.) Gérard MA□AUD (A.D.F.) Jean PODEVIN (F.N.O.G.E.C.)
Experts :	Lt-Colonel □ves DUCAT (Fédération nationale des sapeurs-pompiers de France) Lt-Colonel Alain TAILLANDIER (Brigade des sapeurs-pompiers de Paris) Laurent MOUTARD (Préfecture de police de Paris) Patrick ROGER (rectorat de Paris) Pierre RUELLAN (COPREC-construction) Pierre VAGNE (architecte ENSAIS)
Consultants	Michel BOISSON (Université de Nantes) Valérie BOURGHOUD (MENRT - DPD) Pierre-□ves CHALLANDE (I.R.E. au rectorat de Clermont-Ferrand) Sébastien COUDERC (Rectorat de Poitiers) J-Martin DELORME (Ministère de l'équipement, des transports et du logement) J-Marie DEMONTROND (Proviseur) Pierre HOUSIEAUX (IHS - INALCO) Robert POMMET (I.R.E. au rectorat de Poitiers) Lucien SCHNEBELEN (Université Haute Alsace)

---

# **RAPPORT**

**de la commission**

---

**« ACTIVITES SCIENTIFIQUES,  
TECHNOLOGIQUES  
ET PROFESSIONNELLES  
DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE »**

---

*Rapporteur :*  
Philippe BELLANGER

## INTRODUCTION

Le rapport 1998 de la commission "ateliers" indiquait : "le suivi du dossier de la mise en conformité des machines s'est poursuivi avec la constatation préoccupante que fin 1998 elle n'est pas complètement réalisée partout. La commission a souligné les disparités existantes entre lycées et collèges suivant les régions, les lieux d'implantation. Une réflexion a été engagée sur la maintenance des équipements. Dans le but d'aider les établissements et les collectivités, la commission a recensé les démarches à accomplir."

Au cours du comité de pilotage du 3 février 1999, il a été proposé que la nouvelle commission "Activités scientifiques technologiques et professionnelles dans l'enseignement secondaire" conserverait l'étude des ateliers en tentant de renforcer ses liens avec les collectivités, et en prenant comme champ d'observation les espaces technologiques (activités, organisation, répartition dans l'espace). Cette proposition a été entérinée au cours de l'assemblée plénière de ce même jour.

Les thèmes sont choisis de façon pluriannuelle, à savoir pour 1999-2000-2001 :

- 1- Le projet sécurité, partie intégrante du projet d'établissement (équipement et technologie en collège et SEGPA, etc...),
- 2- Les équipements et la conformité des laboratoires (gaz, électricité, eau, stockage et évacuation des produits dangereux),
- 3- Suivi des textes en préparation en vue de délivrer les dérogations pour l'utilisation des machines dangereuses par les élèves mineurs, les stages en milieu professionnel,
- 4- Ergonomie et ambiance au poste de travail,
- 5- Visites d'établissements, audition de personnes qualifiées,
- 6- Suivi de l'application des contrats de plan Etat-Région,
- 7- Les appareils mobiles et les appareils de levage, mise en oeuvre du décret du 02/12/98 notamment en agriculture.

Pour 1999, nous avons retenu les thèmes 1, 5 et 7.

# **LE PROJET SECURITE DANS LE CADRE DES ATELIERS ET DES LABORATOIRES**

---

## **A - LES EQUIPEMENTS ET LA CONFORMITE : L'ETAT DES LIEUX**

### **1 - LES MACHINES OUTILS**

La conformité des équipements a été considérée ces dernières années comme un secteur important de l'activité de la commission « Activités scientifiques technologiques et professionnelles ».

Hier, au sein de la commission « Ateliers », la mise en conformité du parc des machines a généré diverses enquêtes et déplacements.

C'est avec satisfaction qu'il y a lieu d'observer aujourd'hui, d'après les informations en notre possession, que le parc des machines outils dans les lycées est en grande partie conforme aux dispositions prévues par la réglementation, à savoir la directive européenne.

Les visites, un sondage sur plusieurs secteurs et les rencontres de Rennes et de Lille ont montré qu'il existe toujours une certaine disparité entre régions et parfois au sein d'une même région. Le décret 93-40 du 11 janvier 1993 prévoyait que la mise en conformité des machines devait être terminée pour le 1er janvier 1997, sans mesurer l'importance de la tâche de recensement du parc, le nombre et aussi le coût des machines à mettre en conformité, à acheter en remplacement de celles devenues trop obsolètes ou inutiles. Un effort important a déjà été accompli puisqu'on peut estimer à plus de 80 % le volume du parc de machines déjà conformes aux normes électriques et de sécurité. Il reste du travail et nous avons pu constater que certaines régions passent encore des marchés pour la mise en conformité du parc de leurs machines scolaires.

<b>ACADEMIES</b>	<b>Conformité des Machines Outils en Lycée et LP</b>	<b>Conformité des Equipements Electriques</b>	<b>Conformité des Machines Outils et des Equipements SEGPA</b>
<b>CAEN</b>	95%	100%	
<b>CRETEIL</b>	80%	pas de réponse	100%
<b>DIJON</b>	75%	25%	50%
<b>LILLE</b>	90%	50%	60%
<b>LIMOGES</b>	100%	100% sauf Physique Appliquée	90%
<b>MONTPELLIER</b>	100%	50%	70%

NANTES	100%	80%	
PARIS	100%	pas de réponse	100%
REIMS	100%	100%	
RENNES	70%	50%	
TOULOUSE	95%	80%	85%

Dans les collèges, les machines sont loin d'être toutes conformes.

En ce qui concerne la situation dans les collèges et les SEGPA, les démarches entreprises par la commission ne permettent pas d'arrêter un diagnostic définitif. Il semblerait que les machines, dont l'emploi est interdit d'après les programmes d'enseignement technique, ont été soustraites du matériel des ateliers dans la majeure partie des établissements, ce qui n'est pas suffisant si le remplacement n'est pas assuré.

Par contre, il n'apparaît pas que des méthodes identiques aient été appliquées dans toutes les académies quant à l'équipement des ateliers des collèges et des SEGPA. En effet, la culture technologique n'est pas acquise et il est inquiétant de voir que des conseils généraux pensent que ce n'est pas leur problème.

Afin d'analyser avec précision la situation actuelle, la commission attend beaucoup des interventions des inspecteurs d'hygiène et de sécurité et s'adressera aux DAET et aux IPR chargés des enseignements technologiques afin de faire un bilan exhaustif en 2000. Signalons avec insistance qu'en collège le matériel qui doit être mis à disposition des élèves est un matériel exclusivement didactique.

La conformité concernant les machines sera étendue, d'après le décret du 2/12/1998, aux appareils de lavage et aux appareils mobiles mais ce point sera repris au chapitre 3 du présent rapport.

Dans les trois années à venir, c'est-à-dire avant le 05/12/2002, la commission devra prendre les initiatives nécessaires au suivi de ce dossier et devra s'intéresser notamment au parc des tracteurs des établissements d'enseignement agricole.

## 2 - LES RISQUES ELECTRIQUES

Ils participent également de l'insécurité dans les établissements scolaires et là aussi, la notion de conformité prend toute sa signification.

La commission a pris acte, avec satisfaction, des résultats constatés en 1999 par la mise en application de la circulaire du 23/2/1998 n°98-031, parue au BOEN n° 10 du 5/3/1998, concernant notamment la formation des enseignants consistant à les rendre "habilitables".

## 3 - LE TRAVAIL SUR MACHINES DANGEREUSES

La conformité doit être également appréciée au niveau des dérogations accordées aux élèves mineurs dans le cadre de leur formation professionnelle en établissement et en période de stage en entreprise. Si ce problème ne trouve pas une solution, le bon déroulement des formations est menacé.

Il est à regretter que l'année scolaire 1998-1999 n'ait pas vu l'aboutissement des réflexions menées pour l'élaboration d'un décret spécifique relatif aux dérogations dans le cadre des établissements scolaires.

La commission attend avec intérêt la publication de ce texte qui devrait faciliter la formation professionnelle de nombreux adolescents et qui garantirait aussi la responsabilité des chefs d'établissement et des enseignants dès la rentrée scolaire.

## **B - LES EQUIPEMENTS ET LA PEDAGOGIE**

Les travaux de la commission sur les équipements et la conformité ont amené les membres à auditionner, au printemps 1999, des inspecteurs généraux du ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

Ainsi, le doyen DEBOUENE (Sciences de la Vie et de la Terre), l'inspecteur général OBLIN (Génie Mécanique et Techniques Industrielles) et l'inspecteur général SECRETAN (Sciences Physiques) ont prêté leur concours à nos démarches.

**Dans toutes ces disciplines, l'évolution des techniques, du matériel, de la démarche pédagogique doivent conduire à l'acquisition et au développement de l'intelligence du geste, à une volonté d'autonomie de la démarche de l'élève et à la responsabilité des élèves en activité pratique.**

Ces orientations ne peuvent et ne doivent pas cependant éluder les risques encourus. C'est pourquoi, **des règles évidentes de sécurité doivent être appliquées tant au niveau des laboratoires, des ateliers que des sorties sur le terrain.**

Les méthodes de prévention doivent être d'ordre administratif et pédagogique : interdiction des bouteilles de gaz dans les laboratoires, présence d'une douche et d'un rince-oeil, fermeture à clef des portes des laboratoires et des réserves, présence de coups de poing pour les ouvertures des circuits électriques et fermeture de l'alimentation en gaz, présence obligatoire de deux couloirs d'évacuation latérale au-delà des paillasses, équipement obligatoire d'un poste téléphonique dans les laboratoires, interdiction d'expérimentation animale, dissection possible de pièces anatomiques animales sous réserve de délivrance de ce matériel après inspection par les services vétérinaires, stockage des pièces anatomiques préalablement à leur utilisation dans un réfrigérateur installé au laboratoire et non dans les chambres froides des cuisines, stockage dans un congélateur mobilier du laboratoire avant rejet des pièces anatomiques, reprise des pièces congelées par un équarrisseur, équipement nécessaire pour les sorties sur le terrain (bottes, trousse d'intervention, téléphone portable), matériel de travail en microbiologie (gants en latex, masque), ergonomie posturale en laboratoire et en atelier etc.

Ce thème des laboratoires sera repris en 2000, cependant signalons déjà le travail de l'INRS paru dans les cahiers de notes documentaires-Hygiène et Sécurité du travail n° 75 de 1999 « le stockage des produits chimiques au laboratoire ». Nous pourrions constater l'identité de situation ou l'écart sur le terrain.

Pour l'enseignant responsable d'activités pratiques ayant pour objectif la préparation et l'accès à la vie professionnelle, il est préconisé que soit communiqué à l'élève et à l'étudiant **la notion d'appréhension des risques**, c'est-à-dire une attitude réfléchie de vérification préalable des accidents possibles avant toute manoeuvre.

**La diffusion de guides d'équipement permet de clarifier et d'informer sur les matériels utilisés et également de réfléchir de façon optimale sur les usages et les attitudes et donc la prévention du risque. Il est non moins important de développer une culture à la sécurité ainsi que de définir les interdits liés à une prévention sécuritaire.**

La commission considère qu'il serait intéressant d'éditer, à partir de la bibliographie existante, une brochure de vulgarisation concernant la prévention des risques dans les laboratoires et les ateliers.

Ce travail nécessite la mise en place d'une commission d'experts du service éducatif national pilotée par l'inspection générale, et des membres de l'Observatoire pourraient y être associés.

Une publication de ce type a été réalisée pour l'enseignement supérieur : "Prévention des risques professionnels - manuel pour les personnels des établissements d'enseignement supérieur" (éditée par le □ ENRT en juillet 1998). Elle mériterait d'être communiquée pour information à tous les établissements scolaires du second degré.

## **C - LE PROJET DE SECURITE POURQUOI ?**

### **1 - PARTIE INTEGRANTE DU PROJET D'ETABLISSEMENT**

Dans le cadre des décrets du 28 mai 1982 modifié en 1995, du 27 mars 1993 pour l'agriculture, des décrets particuliers de 1991, de la circulaire 93-306 du 26 octobre 1993 relatifs à l'hygiène et la sécurité, chaque établissement est amené à proposer au conseil d'administration un programme annuel de prévention des risques, en fixant la liste des actions à entreprendre.

Le projet de sécurité, qui comprend le plan de prévention, constitue une démarche complémentaire au projet d'établissement. Sa finalité est de mieux appréhender l'ensemble du domaine hygiène-sécurité et de mettre en perspective les familles d'actions à développer.

**Il constitue un volet important de la charte de prévention** et contribue ainsi à organiser la politique visant à **améliorer la sécurité, les conditions de travail** et la vie de l'établissement, **en particulier dans les domaines des ateliers, des exploitations agricoles et des laboratoires.**

### **2 - UN OUTIL AU SERVICE DE TOUS**

Il vise à :

- 1- Assurer la cohérence de l'ensemble des actions entre les acteurs de la prévention et l'ensemble du personnel ainsi qu'entre l'établissement et les partenaires extérieurs.
- 2- □ieux connaître et prendre en compte les besoins individuels et collectifs par la maintenance des équipements et l'utilisation des Equipements de Protection Individuelle.
- 3- Afficher clairement les priorités de l'établissement en matière de signalisation. Fiches de sécurité sur les machines et équipements. stockage, circulation et élimination des matières premières ainsi que des déchets. Etablissement de fiches de poste. Etiquetage des produits dangereux.
- 4- Assurer une meilleure intégration de la prévention et de la sécurité au sein de l'établissement par la formation à la prévention des risques professionnels. Dans une démarche de conseil ne pas hésiter à faire appel à des spécialistes ou des experts (inspecteurs du travail, cabinets techniques, sapeurs-pompiers et autres ...).
- 5- Se donner les moyens d'évaluer les progrès réalisés par l'intermédiaire des gestionnaires et des agents chargés de la mise en oeuvre des règles d'hygiène et de sécurité.
- 6- Favoriser la mobilisation de tous sur un projet global en utilisant les membres de la Commission Hygiène et Sécurité ainsi que ceux du Comité d'Environnement Social.
- 7- Veiller à l'hygiène générale au niveau de la restauration, des sanitaires et des vestiaires.
- 8- Valoriser les initiatives individuelles et collectives et développer l'esprit de sécurité.

Pour illustrer le propos ci-dessus quelques exemples sont donnés en annexes 1, 2, 3, 4.

Nos visites nous permettent de soutenir que le projet sécurité, intégrant le plan de prévention des risques, doit être une partie indissociable du projet d'établissement, soumis au conseil d'administration et approuvé par celui-ci.

L'appropriation de ce projet par tous les acteurs de la vie de l'établissement et sa mise en œuvre par le chef d'établissement, ou son représentant désigné, sont des conditions indispensables à l'affichage d'une démarche déterminée de prévention, qui soit la démarche d'un projet de qualité conduisant à l'analyse, à la prévention puis à la maîtrise des risques dans les établissements scolaires.

Il apparaît intéressant pour la commission que ce document soit diffusé largement auprès des recteurs et des inspecteurs d'académie, ainsi que des DRAF et SRFD pour le ministère de l'agriculture et de la pêche.

## CHAPITRE 2

# LES VISITES D'ETABLISSEMENTS : UNE ECOUTE DU TERRAIN, UN POTENTIEL DE PROPOSITIONS

---

La commission a visité :

- le 6 octobre 1998, le collège Louis Pergaud à □ aurepas (78)
- le 6 octobre 1998, le collège Youri Gagarine à Trappes (78)
- le 6 octobre 1998, le lycée Jules Ferry à Versailles (78)
- le 6 octobre 1998, le lycée professionnel Jean □ oulin au Chesnay (78)
- le 8 juin 1999, collège Alain de □ aromme (76)
- le 8 juin 1999, le lycée professionnel Bernard Palissy à □ aromme (76)
- le 8 juin 1999, le lycée technique privé de la Châtaigneraie au □ esnil-Esnard (76)
- le 23 septembre 1999, un site d'EDF à Evreux (27)
- le 6 octobre 1999, le lycée professionnel à Feignies (59)
- le 6 octobre 1999, le lycée Pierre Forest à □ aubeuge (59)

Ces nombreuses visites ont fait l'objet de comptes rendus. La commission remercie les membres des communautés éducatives et les responsables administratifs qui ont facilité ces rencontres.

Ces différents déplacements ont permis de mieux mesurer l'état d'avancement des mises en conformité, de connaître les réactions et les actions à terminer ou à conduire pour les différents partenaires, les préoccupations des collectivités qui ont à financer les travaux indispensables à une bonne sécurité dans les activités scientifiques et technologiques, et celles des chefs d'établissements qui ont à assurer la formation de leurs élèves et la sécurité de ces derniers et de leurs professeurs.

### A - L'UTILISATION DES MACHINES

La commission de l'Observatoire préconise la mise en place, sur les machines, de fiches sécurité plastifiées et en couleurs. Le coût de ces affiches peut paraître élevé, mais leur durée de vie et la lisibilité des informations le justifient (cf. Annexes 4 et 5).

La fiche de poste (mode d'emploi), bien qu'étant un document pédagogique, présente aussi un intérêt sur le plan sécurité.

### B - LA MAINTENANCE DES MACHINES OUTILS

L'effort très important des propriétaires des machines-outils scolaires ne doit pas être perdu en abandonnant la maintenance. Ce problème se pose avec d'autant plus d'acuité que le coût des

contrats d'entretien, négociés avec les sociétés ayant assuré la remédiation, est toujours perçu comme prohibitif. Des régions et départements envisagent de confier aux équipes mobiles la tâche de l'entretien des machines. Cela sera possible avec une habilitation délivrée par les constructeurs de ces machines. Toutefois la circulaire 98-031 du 23/02/98 qui précise que "le personnel ATOSS chargé de l'entretien courant de l'installation électrique du bâtiment ne pourra intervenir sur l'installation électrique interne des machines ou équipements pédagogiques" semble donc imposer l'intervention de prestataires qualifiés.

## **C - UNE DEMARCHE DE MISE EN CONFORMITE**

L'exemple de l'académie de Lille est intéressant à communiquer au travers de sa procédure, de son bilan par filière et de son bilan financier. Il est inséré en annexe 6.

## **D - L'AMENAGEMENT DES ATELIERS**

Si l'amiante a disparu des ateliers ou a été rendue inoffensive, le flochage de laines minérales ou de roche demande la mise en œuvre d'encoffrements à cause des poussières qu'il génère. Cette méthode fait perdre le bénéfice de l'isolement phonique et les ateliers deviennent bruyants. Ce sujet fera l'objet d'une étude thématique au niveau de l'ergonomie des postes de travail pour l'année 2000.

Le bruit est un facteur de risque important :

- C'est une cause de fatigue pour les professeurs, qui y sont soumis toute la journée, et pour les élèves.
- C'est un facteur d'augmentation du risque parce qu'une machine en bon ou en mauvais fonctionnement se caractérise par son bruit. Noyé dans la masse, il devient indétectable.

En plus d'un éclairage général et local bien adapté, une largeur suffisante des allées de circulation entre les machines et une bonne signalisation au sol des zones dangereuses participent à une bonne sécurité.

La circulaire 98-031 du 23/02/98 rappelle l'obligation de faire vérifier annuellement, ou après une modification de structure, la conformité des installations électriques des établissements d'enseignement.

Pour des raisons évidentes de sécurité, les armoires électriques doivent être maintenues fermées à clef.

Les zones de stockage de la matière d'œuvre et des déchets doivent être contiguës des ateliers qu'elles alimentent et permettre le rangement des matériaux en attente d'utilisation ou d'enlèvement.

Un appareil permettant la coupure ou l'alimentation de circuits électriques est en situation de fragilité pendant la manœuvre d'établissement ou de coupure du courant, surtout si un court-circuit naît au même instant. Les industriels ont mis au point des systèmes de télécommande qui permettent à leur personnel de se protéger des risques liés aux conséquences possibles d'un court-circuit, en manœuvrant depuis une pièce séparée du local abritant les installations électriques.

La visite du lycée de Feignies (Nord) a permis à la commission de voir que le professeur d'électrotechnique a adapté ce principe à la mise sous tension, via un contacteur, des montages électriques réalisés dans le cadre des enseignements par ses élèves de BEP Electrotechnique. Cet instant est, là aussi, toujours un moment crucial, un court-circuit non détecté par une observation préalable pouvant avoir des conséquences pour les élèves et le professeur situés à proximité du montage.

L'utilisation d'une télécommande pour cette opération permet à l'enseignant et à ses élèves de se protéger à un instant critique dans l'essai des travaux des élèves, et au professeur d'être alors le seul à décider de l'opportunité et de l'instant de la mise sous tension.

La commission souhaite que ce type de matériel, propre à améliorer la sécurité des personnes, soit développé dans les établissements d'enseignement technique et professionnel, ainsi que dans les laboratoires de physique.

## **E - L'AMENAGEMENT DES SALLES DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE**

Une disparité liée aux mêmes causes que précédemment permet de voir des salles réalisées selon les dernières normes dans les établissements rénovés, alors que pour les établissements les plus anciens l'état des paillasses laisse fortement à désirer : manque d'eau, produits dangereux à portée de main des élèves, absence d'armoire de rangement et d'identification claire des flacons.

Les professeurs de chimie, qui n'ont plus le gaz dans leurs salles de cours, se plaignent que les thermo-plongeurs électriques ne permettent plus de faire certaines expériences. Il faut rappeler que l'usage du gaz "de ville" dans les salles de chimie, que ce soit pour les collègues ou les lycées, est autorisé à la condition que l'installation soit conforme et comprenne une coupure générale par salle de classe et la présence d'extincteurs en bon état de fonctionnement. L'utilisation de bouteilles de gaz est interdite dans le cadre des enseignements comme le rappelle une note (ref : DESCO/□ CES n°99/064) de □. TOULE□ ONDE, Directeur de l'enseignement scolaire au □ ENRT, du 8 mars 1999 à laquelle est jointe le procès verbal de la réunion du 3 décembre 1998 de la commission centrale de sécurité, dont l'avis est : *"En application des articles GZ 4, GZ 7 et GZ 8, l'utilisation de récipients à Gaz mobiles, sauf précisions apportées dans les dispositions particulières du règlement de sécurité est interdite dans les locaux recevant du public". "L'utilisation de brûleurs installés sur des cartouches de gaz n'est donc pas autorisée dans les salles d'enseignement. La DDSC souhaite que ce point réglementaire soit rappelé aux membres des commissions de sécurité"*

Ces salles, comme les salles de physique, doivent être strictement réservées à ces types d'enseignement. En effet il a été constaté que lorsque d'autres cours y sont dispensés, les appareils servent d'exutoire aux élèves et les dégradations y sont nombreuses, pouvant rendre les installations dangereuses.

Les sorties doivent être dégagées de tout obstacle et il y a obligation de s'assurer que la porte de secours est ouverte dans les salles de cours. Une réflexion sur une procédure de prise de service permettrait de contrôler le bon état de la salle et du matériel qu'elle contient ainsi que des éléments de sécurité.

## **F - LA FORMATION AUX RISQUES ELECTRIQUES**

La visite sur le site EDF d'EVREUX a permis de se rendre compte combien la mise en œuvre des règles et prescriptions de sécurité permet aux agents de cette entreprise de travailler en sécurité vis-à-vis de l'énergie.

Le respect de procédures strictes, le port des équipements individuels de protection et une attention soutenue leur permettent de travailler sous tension en haute tension de catégorie A (15 000 volts).

L'habilitation délivrée à ces agents par leur employeur accrédite leur qualification. Elle est délivrée pour une fonction définie et est renouvelée chaque année.

La note de service 96-076 11/03/96 et la circulaire 98-031 du 23/02/98 rappellent :

- que le décret du 14 novembre 1988 et le recueil de prescriptions de l'UTE C 18-510 comportent une majorité de règles à propos desquelles aucune adaptation n'est nécessaire ;
- la nécessité d'une démarche de prévention pour les enseignants qui doivent "sensibiliser les élèves et les former à une compétence professionnelle qui intègre cette démarche de prévention" ;
- la démarche de prévention du chef d'établissement pour le personnel chargé de l'entretien des installations électriques de l'établissement.

La circulaire précise que le chef d'établissement doit s'assurer de l'existence d'une attestation de formation à la sécurité électrique. Cette mesure est insuffisante et ne pourra à la longue permettre d'assurer la sécurité du personnel. L'attestation de formation doit être complétée par la délivrance et le renouvellement annuel d'une habilitation qui fixe les limites d'action de chacun (domaine de tension, nature de l'activité). Le renouvellement annuel doit être l'occasion d'un dialogue qui permette aux personnels et aux enseignants de se sentir épaulés face à la sécurité qu'ils doivent assurer, et voir avec les intéressés leurs besoins en formation. En effet seule une formation continue permettra à chacun de conserver la compétence indispensable à la mise en œuvre d'une prévention réellement efficace.

Cette habilitation doit être rendue obligatoire pour toutes les personnes ayant à intervenir dans les locaux à risques particuliers de choc électrique, c'est-à-dire présentant des parties actives accessibles.

## **G - LE FONCTIONNEMENT DES C.H.S.**

Dans les établissements visités les CHS fonctionnent. Les anomalies de sécurité constatées par tous les membres de la communauté éducative sont relevées et font l'objet d'un examen en CHS et d'une information au Conseil d'Administration de l'établissement accompagnée de propositions de mise en œuvre de solutions adaptées suivant les priorités définies, les budgets concernés ayant toujours des limites.

Le rôle très important des CHS a été rappelé et devrait connaître un certain développement avec la nomination d'un ou plusieurs IHS dans chaque académie.

## CHAPITRE 3

# LES MACHINES MOBILES - TRACTEURS ET APPAREILS DE LEVAGE

---

La mise en conformité concernant les machines fixes ou portatives est étendue aux machines mobiles et appareils de levage par le décret n°98-1048 du 2/12/1998. Ce décret fixe de nouvelles prescriptions minimales de sécurité pour l'utilisation et la conception des équipements de travail mobiles ou servant au levage de charges et de personnes.

Dans les trois années à venir, c'est-à-dire avant le 05/12/2002, la commission devra prendre les initiatives nécessaires au suivi de ce dossier et devra s'intéresser notamment au parc des tracteurs des établissements d'enseignement agricole.

Ce dossier présentera un aspect particulier puisque, dans la majorité des établissements d'enseignement agricole publics, le parc des tracteurs n'est pas considéré par les conseils régionaux comme matériel pédagogique du fait que les exploitations agricoles annexées doivent s'autofinancer. Elles ne sont donc généralement pas prises en compte dans la subvention de fonctionnement déléguée par la Région, malgré les dispositions de l'article R 811-9 du Code rural : "*Les exploitations agricoles et les ateliers technologiques dont disposent les établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles sont des unités de production à vocation pédagogique.*".

Sont concernés, tous les équipements répondant aux définitions suivantes :

### - Equipement de travail mobile

Equipement dont le déplacement est indispensable pour accomplir sa fonction, que ce déplacement soit continu ou semi-continu, suivant une succession de stations de travail fixes.

Les machines et équipements dont le travail s'effectue sans déplacement mais qui sont munis ou peuvent être munis de moyens permettant de les déplacer plus facilement d'un endroit à l'autre (roues, roulettes, patins etc. Ou placés sur supports, chariots etc.), bien que présentant des risques dus à la mobilité, ne sont pas des équipements de travail mobiles.

### - Equipement de travail servant au levage des charges

Appareils ou installations, et leurs équipements, dont au moins une de ses fonctions est de déplacer une charge, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant son déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil. N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge. Les appareils de levage peuvent être des équipements de travail mobiles ou non.

Lorsque la charge est constituée de personnes, les dispositions relatives au levage de personnes s'appliquent en plus des dispositions relatives au levage de charges.

N'entrent pas dans la définition des équipements de travail servant au levage, les équipements de manutention continue tels que les transporteurs à bandes, à rouleaux ou à chaînes ainsi que les convoyeurs aériens.

**A compter du 5 décembre 2000 ces équipements, utilisés notamment dans les lycées aquacoles et maritimes (tracteurs, engins de levage...), dans les lycées agricoles, dans les lycées techniques (filière automobile, filière bâtiment etc.) devront, pour être maintenus en service, satisfaire :**

- aux prescriptions complémentaires des articles R 233-32 à R 233-33 pour les appareils de levage ;
- complétés par les articles R 233-34 à R 233-41 s'ils sont mobiles ;
- aux prescriptions complémentaires des articles R 233-34 à R 233-41 pour toutes les machines mobiles.

Ces prescriptions techniques sont accompagnées de mesures d'organisation et de conditions de mise en oeuvre des équipements de travail définis dans les articles R 233-2, R 233-4, R 233-6 qui ont été modifiés.

Citons par exemple l'article R 233-2 :

« Le chef d'établissement doit *informer de manière appropriée les travailleurs chargés de la mise en oeuvre ou de la maintenance des équipements de travail :*

- a) des conditions d'utilisation ou de maintenance de ces équipements de travail ;*
- b) des instructions ou consignes les concernant ;*
- c) de la conduite à tenir face aux situations normales prévisibles ;*
- d) des conclusions tirées de l'expérience acquise permettant de supprimer certains risques.*

*Il doit également informer tous les travailleurs de l'établissement des risques les concernant, dus, d'une part, aux équipements de travail situés dans leur environnement immédiat de travail, même s'ils ne les utilisent pas personnellement, d'autre part, aux modifications affectant ces équipements.*

*Il doit en outre tenir à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou à défaut des délégués du personnel, une documentation concernant la réglementation applicable aux équipements de travail utilisés. »*

La circulaire DRT n° 99-7 du 15/06/1999 rappelle les principes essentiels de mise en oeuvre du texte :

- ainsi le principe d'évaluation du risque doit prévaloir en matière d'utilisation des équipements de travail (règles d'organisation et de mise en oeuvre, prescriptions techniques).
- les prescriptions minimales énoncées ci-après, dans la mesure où elles s'appliquent aux équipements en service, n'appellent pas nécessairement les mêmes mesures que les exigences essentielles concernant les équipements de travail neufs.
- les prescriptions minimales en question s'appliquent à des équipements en service, conçus et construits éventuellement depuis longtemps. La mise en conformité avec ces prescriptions techniques ne peut se faire que par des mesures de sécurité rapportées, par opposition aux machines plus récentes pour lesquelles la sécurité est intégrée par conception.

Cette nécessaire différence d'approche, qui avait déjà été clairement mise en évidence lors de l'opération de mise en conformité des équipements fixes, figure donc désormais dans la directive.

La remarque préliminaire n'a pas été reprise dans le décret de transposition car il s'agit plus d'une problématique de mise en oeuvre de la réglementation que d'une obligation réglementaire au sens strict du terme.

Le principe que pose cette remarque préliminaire constitue toutefois un principe de base pour l'application des prescriptions techniques aux équipements de levage et aux équipements mobiles.

En ce qui concerne l'application des prescriptions techniques, il n'a pas été prévu, comme pour la mise en conformité des équipements fixes, la réalisation préalable d'un plan transmis aux services de l'Inspection du Travail.

Le délai d'application dont est assortie la mise en oeuvre des prescriptions techniques doit être, cependant, mise à profit par les entreprises pour réaliser un réel diagnostic de conformité des équipements en tenant compte de l'environnement réglementaire préexistant et des équivalences posées avec les textes antérieurs.

La commission voulait fixer l'attention des utilisateurs, des établissements concernés avec le levier qui constitue l'effort de deux années d'avance prospective.

Une note relative au guide rédigé conjointement par le Centre de Mécanisme Agricole du Génie Rural des Eaux et Forêts (CEMAGREF) et la direction des exploitations, de la politique sociale et de l'emploi du ministère de l'agriculture et de la pêche (DEPSE) pour la mise en conformité des machines mobiles, tracteurs et appareils de levage anciens, en service dans le secteur agricole est mentionnée en annexe 7.

## **LES AXES DE TRAVAIL**

---

Depuis sa création en 1995, l'Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur a obtenu l'application des décrets sur la mise en conformité des équipements et la sortie d'une circulaire concernant les risques électriques. Une étude approfondie quant à l'utilisation des machines dangereuses par les élèves mineurs est en cours.

L'Observatoire sera attentif à la mise en place du décret de décembre 1998 relative à la mise en conformité des engins roulants. Il prend en compte l'installation des inspecteurs d'hygiène et de sécurité en Agriculture.

La commission se propose de poursuivre les axes de travail suivants pour 2000 :

- enquête exhaustive sur la mise en conformité des machines-outils et conformité électrique dans les lycées et collèges, EREA, CFA,
- conformité des équipements des laboratoires,
- ergonomie et ambiances de travail,
- les équipements de protection individuelle.



## **LES PROPOSITIONS**

---

- ❑ Développer une incitation sur la base : « à chacun sa responsabilité, mais tous acteurs ».
- ❑ Etablir une brochure, à partir de la bibliographie existante, concernant la prévention des risques dans les laboratoires et les ateliers en liaison avec l'inspection générale.
- ❑ Inciter fortement les élèves et les personnels à porter une tenue de travail et les équipements de protection individuelle.
- ❑ Veiller au développement et au bon fonctionnement des CHS car leurs propositions permettent d'améliorer la prise en compte de la sécurité dans tous les types d'établissement.
- ❑ Eviter les cours autres que scientifiques dans les laboratoires de physique, de chimie, de biologie et de technologie, car les dégradations sont fréquentes.



**ANNEXE 1 - EXEMPLE DE CONSIGNES SUR MACHINE**

**ANNEXE 2 - EXEMPLE DE CONSIGNES GENERALES**

**ANNEXE 3 - LISTE DES FICHES DE PRODUITS DANGEREUX**

**ANNEXE 4 - EXEMPLE DE FICHE DE SECURITE**

**ANNEXE 5 - EXEMPLE DE FICHE DE SECURITE**

**ANNEXE 6 - MISE EN CONFORMITE DES EQUIPEMENTS DES LYCEES,  
LP, EREA ET SES-SEGPA DES COLLEGES DANS  
L'ACADEMIE DE LILLE**

**ANNEXE 7 - UN GUIDE POUR LA MISE EN CONFORMITE DES  
MACHINES MOBILES, TRACTEURS ET APPAREILS DE  
LEVAGE ANCIENS, EN SERVICE DANS LE SECTEUR  
AGRICOLE**

## ANNEXE 1 - EXEMPLE DE CONSIGNES SUR MACHINE

# TOUR

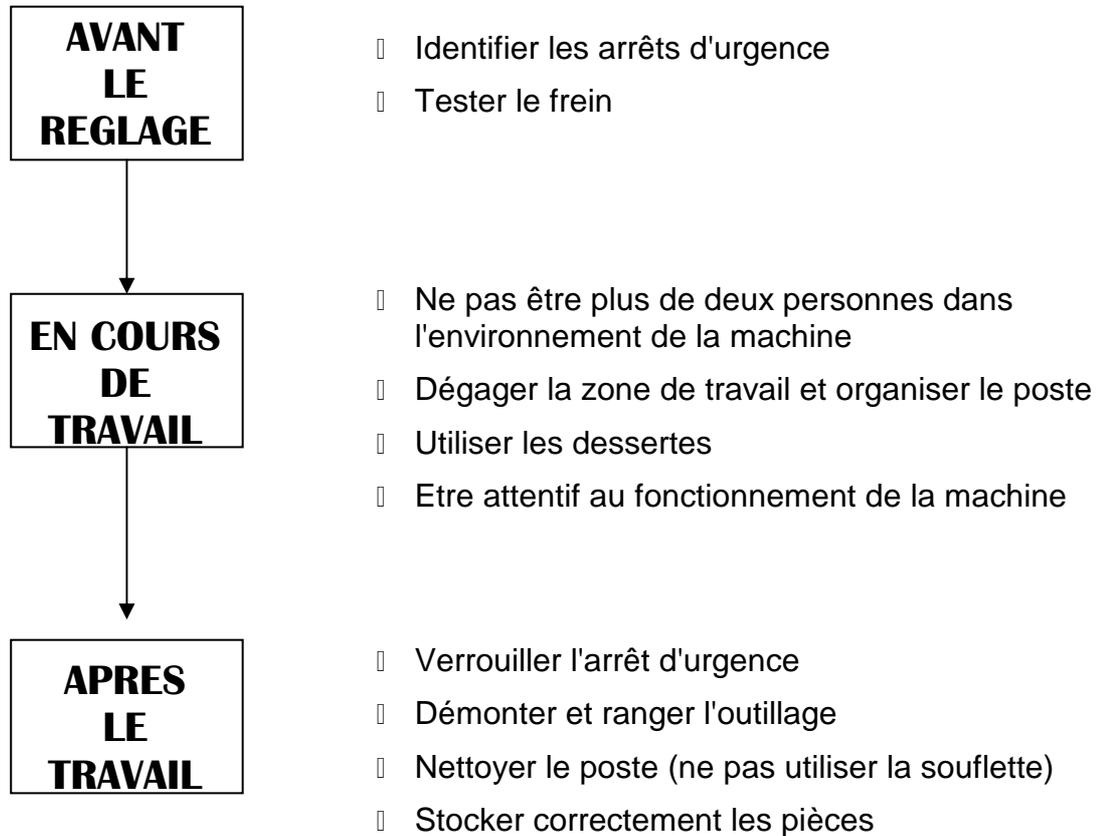
**POUR INTERVENIR  
SUR CE POSTE  
VOUS DEVEZ**

1. Avoir le "**feu vert**" pour la conduite des **tours** ;
2. Porter un **vêtement de travail** correct, non flottant, fermé, manches boutonnées, ceinture serrée non pendante ;
3. Ne pas porter de **gourmettes**, bagues, collier, etc ...
4. Avoir les **cheveux** non flottants ;
5. Porter des **chaussures** de sécurité

**Quels sont  
les principaux RISQUES  
et les précautions  
permettant de les MINIMISER**

RISQUES	PRECAUTIONS
<p><b>ECHAPPEMENT OU ECLATEMENT DE L'OUTIL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Choisir l'outil approprié à l'usage</li> <li>☐ Contrôler l'état général de l'outil</li> <li>☐ Vérifier l'état de l'arête tranchante</li> <li>☐ Vérifier éventuellement le serrage de la plaquette rapportée sur le corps de l'outil</li> <li>☐ Choisir les conditions de coupe préconisées et calculer les paramètres</li> <li>☐ Sélectionner correctement la fréquence de rotation de la pièce</li> <li>☐ Sélectionner correctement la vitesse, la direction et le sens d'avance</li> <li>☐ Vérifier le serrage de l'outil sur le porte-outil</li> <li>☐ Vérifier le serrage du porte-outil sur la tourelle en s'assurant du réglage correct de la position de l'outil (hauteur d'axe)</li> <li>☐ S'assurer que l'outil ne rentre pas en collision avec le mandrin ou la contre-pointe tournante pendant les déplacements</li> </ul>
<p><b>ARRACHEMENT ET/OU PROJECTION D'ELEMENTS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Vérifier que le mandrin et les mors sont adaptés à la géométrie de la pièce</li> <li>☐ Vérifier la fixation du mandrin, le serrage des mors et éventuellement le serrage de la contre-pointe tournante</li> <li>☐ S'assurer de l'équilibrage de l'ensemble</li> <li>☐ Retirer la clé de mandrin</li> </ul>
<p><b>CONTACT DE L'OPERATEUR AVEC LES PARTIES EN MOUVEMENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Fermer correctement l'écran protecteur</li> <li>☐ Ne jamais tenter de passer les mains ou un objet dans la zone d'usage lorsque l'écran est fermé</li> <li>☐ Ne pas ouvrir l'écran avant l'arrêt complet de tous les mouvements</li> <li>☐ Ne pas provoquer l'arrêt normal de la machine en utilisant l'ouverture de l'écran</li> <li>☐ Rester éloigné des volants de manœuvre pendant les mouvements d'avance</li> <li>☐ Rester attentif aux mouvements de la barre de chariotage et de la vis mère</li> <li>☐ Ne jamais intervenir sur les éléments de transmission</li> </ul>

## **CONSIGNES GENERALES**



## **QUE FAIRE EN CAS D'ACCIDENT**

- 1. Actionner et verrouiller l'arrêt d'urgence
- 2. Faire évacuer la zone et empêcher l'accès s'il subsiste un risque pour l'entourage
- 3. Attendre l'arrêt complet de la machine avant toute intervention
- 4. Alerter ou faire alerter le professeur responsable
- 5. Ne jamais entreprendre le démontage d'éléments sans accord du professeur
- 6. Ne jamais intervenir au niveau de l'alimentation électrique

## ANNEXE 3 - LISTE DES FICHES DE PRODUITS DANGEREUX

### A

Acétaldéhyde  
(aldéhyde acétique)  
Acétate d'amyle primaire  
Acétate de benzyle  
Acétate de butyle primaire  
Acétate de cyclohexyle  
Acétate d'éthyle.  
Acétate d'isobutyle  
Acétate d'isopropyle  
Acétate de méthyl  
cyclohexyle  
Acétate de méthyle  
Acétate d'octyle  
Acétate de propyle-n  
Acétate de vinyle  
Acétone  
Acétone cyanhydrine  
Acétonitrile  
Acétophénone  
Acétylacétate d'éthyle  
Acétylacétate de méthyle  
Acétylène  
Acide acétique glacial  
Acide acrylique  
Acide adipique  
Acide bromhydrique  
Acide butyrique normal  
ou Isobutyrique  
Acide chlorhydrique  
Acide chlorosulfonique  
Acide cyanhydrique  
Acide fluorhydrique  
Acide formique  
Acide méthacrylique  
Acide nitrique  
Acide nitrique fumant  
Acide oxalique  
Acide péracétique  
Acide perchlorique  
Acide phosphorique  
Acide propionique  
Acide sulfhydrique  
Acide sulfurique  
Acroléine  
Acrylate de butyle  
Acrylate d'éthyle  
Acrylate de méthyle  
Acrylonitrile  
Alcool allylique  
Alcool amylique  
Alcool benzylique  
Alcool butylique normal  
Alcool éthylique

Alcool hexylique  
Alcool tetrahydrofurfurylique  
Aldéhyde benzoïque  
Alcool isopropylique  
Alcool méthylique  
Alcool propylique  
Anhydride acétique  
Anhydride maléique  
Anhydride phtalique  
Anhydride sulfureux  
Anhydride sulfurique  
Anilline  
Anisole

### B

Benzène  
Bromobenzène  
Bromoforme  
Bromure de méthyle  
Butadiène  
Butane-propane  
Butyl glycol  
Butyraldéhyde.

### C

Chlore  
Chlorobenzène  
Chloroforme  
Chlorure d'acétyle  
Chlorure d'allyle  
Chlorure de benzoyle  
Chlorure de benzyle  
Chlorure d'éthyle  
Chlorure de méthyle  
Chlorure de méthylène  
Chlorure de sulfuryle  
Chlorure de thonyle  
Chlorure de vinyle  
Chlorure de vinylidène  
Crésols  
Cumène  
Cyclohexane  
Cyclohexanol  
Cyclohexanone  
Cyclohexylamine  
Cyclopentanone

### D

Dibromochloropropane  
Dibromoéthane  
o, o'-Dichloréthane  
Diéthylamine  
Diéthylène triamine

o, p'-Diisocyanate de toluylène  
Diméthylformamide  
Diméthylhydrazine  
Dioxane  
Diphényle

### E

Epichlorhydrine  
Essence spéciale " C "  
Essence spéciale " O "  
Essence de térébenthine  
Ethane  
Ether éthylique  
Ether isopropylique  
Ethyl mercaptan

### F

Formiate de méthyle  
Formol de 30 à 40 %  
Furfural

### G

Glycol

### H

Hexachloréthane  
Hexachlorocyclohexane  
Hexane  
Hydrazine anhydre  
Hydropéroxyde de cumène

### I

Isopropylamine

### M

Méthacrylate de méthyle  
Méthylcyclohexane  
Méthyléthylcétone  
Méthylisobutylcétone  
Méthyl parathion  
Monochlorure de soufre  
Monométhyl amine (anhydre)  
Monométhyl hydrazine.

### N

Naphtalène  
Nitrobenzène  
Nitroéthane  
Nitrométhane  
o Nitronaphtalène  
Nitropropanes

O-Nitrotoluène  
P-Nitrotoluène

### O

Oléum  
(acide sulfurique fumant)  
Oxychlorure de phosphore  
Oxyde d'éthylène  
(époxy éthane)  
Oxyde de méthyle

### P

Parathion  
Pentasulfure de phosphore  
Perchloréthylène  
tétrachloréthane o, o', o'-o  
Péroxyde de benzoyle  
Péroxyde  
de méthyléthylcétone  
Phénol  
Phényl hydrazine  
Phosphore  
Potasse caustique liquide  
Potasse caustique solide  
Pyridine.

### S

Sesquisulfure de phosphore  
Soude caustique liquide  
Soude caustique solide  
Styrène  
Sulfate de méthyle  
Sulfure de carbone  
Sulfure de méthyle

### T

Tertiododécyl mercaptan  
Tétrachlorure de carbone  
Tétrahydrofurane  
Tétrahydronaphtalène  
Toluène  
Trichloréthane  
Trichloréthylène  
Trichlorure de phosphore  
Triéthylamine

### W

White spirit

### X

Xylènes

ACTIVITES SCIENTIFIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE  
**ANNEXE 4 - EXEMPLE DE FICHE DE SECURITE**

**FICHE DE SECURITE**

Poste de travail :

**1 - COCHER LES DIFFERENTES SOURCES D'ENERGIE DE VOTRE SYSTEME ET INDIQUER LES VALEURS**

	0-50V	110V	220V	380V
Electrique	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	Valeur :	
Pneumatique	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	Valeur : <span style="float: right;">Bars</span>	
Hydraulique	oui <input type="checkbox"/>	non <input type="checkbox"/>	Valeur : <span style="float: right;">Bars</span>	

**2 - Y A T-IL UN ARRET D'URGENCE ?**

	Oui	Non
- sur la machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dans le local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3 - RISQUES MECANIQUES :**

	Protégé	Non protégé
- risques statiques (parties saillantes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- accès aux parties mobiles de la machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- accès aux parties mobiles de la pièce ou du porte pièce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- accès aux parties mobiles des outillages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rupture pièce porte pièce outil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projections (copeaux, lubrifiant...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Correct	Incorrect
- ordre du poste de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- votre tenue de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4 - RISQUES ELECTRIQUES :**

	oui	non
- possibilité de contact avec des pièces sous tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- les canalisations électriques sont-elles en bon état ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5 - APRES AUTORISATION DU PROFESSEUR, TEST DES DISPOSITIFS DE SECURITE :**

	correct	incorrect
- fonctionnement de l'arrêt général	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fonctionnement de l'arrêt d'urgence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nom de l'élève :	Nom du professeur :	Date :	Autorisation :	Note :
------------------	---------------------	--------	----------------	--------

## ANNEXE 5 - EXEMPLE DE FICHE DE SECURITE

Etablissement :

LYCEE GODEFROY DE BOUILLON

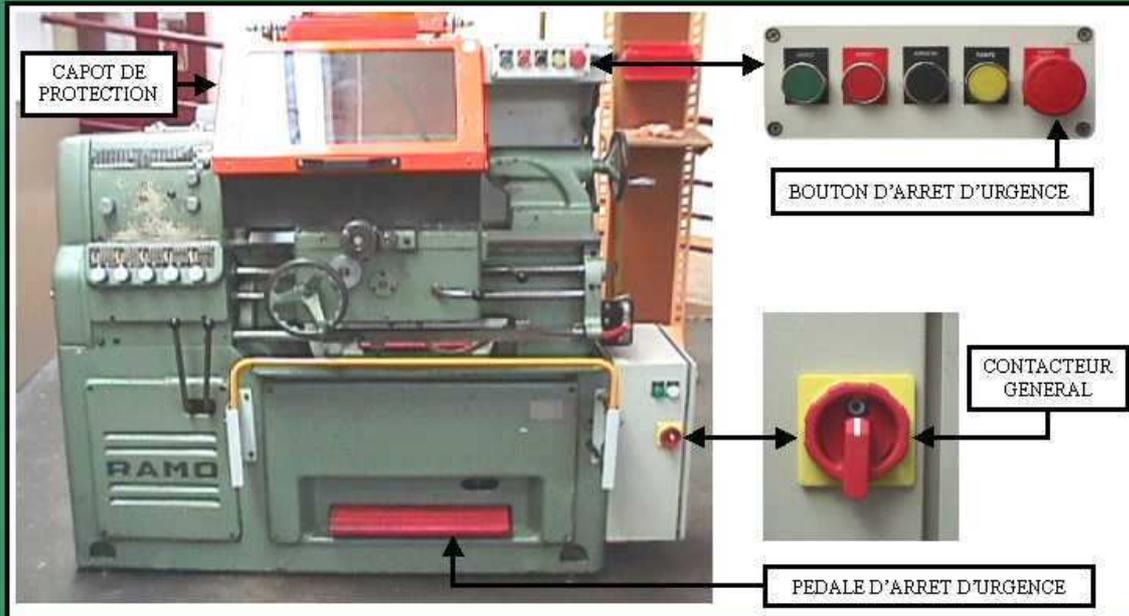
### FICHE SECURITE

Fiche N° : 1/1

Date :

Désignation : TOUR RAMO

N° Machine : 7



- Ne jamais passer les mains sous les capots de protections ou les carter de sécurité.
- Les capots de protection doivent toujours être positionnés de façon à envelopper la pièce et l'outil.
- Les vêtements flottant ou large, bague, chaîne, anneaux, gourmette sont strictement interdits, de même que le port de chaussure de type sport ou espadrille.
- L'utilisation des machines par les élèves ne peut se faire qu'avec l'accord du professeur.

#### RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

- Intervention en cas de problème :

Arrêter la machine en appuyant sur le bouton ou la pédale d'arrêt d'urgence (voir photo).

Ne jamais intervenir sur la machine pendant la marche ou effectuer des opérations d'entretien ou de maintenance lorsque celle-ci est sous tension.

- Evacuation des copeaux :

Arrêter et débrayer impérativement la machine pour retirer ou dégager les copeaux.

Ne pas les enlever à la main mais utiliser toujours un crocher ou une pique. Ne pas souffler sur les copeaux.

#### EQUIPEMENT – PROTECTION INDIVIDUELLE

♦ PORT DE LA COMBINAISON DE TRAVAIL OBLIGATOIRE ET D'UNE COIFFURE SI L'OPERATEUR PORTE DES CHEVEUX LONGS

## **ANNEXE 6 - MISE EN CONFORMITE DES EQUIPEMENTS DES LYCEES, LP, EREA ET SES-SEGPA DES COLLEGES DANS L'ACADEMIE DE LILLE**

En matière de conformité des équipements, il existe un texte de base : le décret du 05 janvier 1993 qui transpose une directive européenne. Celui-ci fixe les nouvelles prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les machines et équipements de travail en service dans les établissements.

Il est applicable depuis le 05 janvier 1993, laissant un délai de 4 ans pour la mise en conformité des équipements.

A noter que l'académie s'est engagée dans un processus de mise en sécurité de son parc lycées, LP et EREA évalué alors à 5 000 machines, dès 1993, ce qui n'avait pas été le cas dans les autres régions.

### **DANS LES LYCEES, LP et EREA**

#### **PROCEDURE :**

Si les recensement et diagnostic des parcs ont été réalisés selon des procédures variables, les services académiques (corps d'inspection - 5ème Division) ont toujours défini le nombre de machines nécessaires par filière et par E.P.L.E. ainsi que les caractéristiques techniques des équipements répondant aux attentes pédagogiques.

Très récemment, le conseil régional a confié à l'APAVE Nord-Picardie la mission d'élaborer un schéma directeur visant, à travers l'établissement d'un inventaire diagnostic, à un traitement de mise en conformité ou de mise au rebut, suivant le règlement en vigueur en fonction de l'opportunité qualitative et pédagogique.

Ce Schéma se décline en plusieurs phases :

- |               |    |  |
|---------------|----|--|
| Dans les mois | 1) | inventaire - diagnostic en cours           |
| qui viennent  | 2) | choix pédagogiques                         |
|               | 3) | choix "sécuritaires"                       |
|               | 4) | choix techniques et financiers             |
|               | 5) | planification et réalisation pluriannuelle |
|               | 6) | mise en œuvre d'une politique de suivi     |

#### **BILAN PAR FILIERE**

##### **1 - Filière productive :**

L'expertise du parc académique, réalisée par un groupe d'experts composé de chefs travaux et de membres des corps d'inspection, avait porté sur 1 800 tours et fraiseuses répartis dans 83 E.P.L.E.

Après optimisation du parc en fonction de la structure pédagogique de chaque E.P.L.E. et des guides d'équipements, ce sont :

- dans un premier temps, 550 tours et 450 fraiseuses qui ont été mis en sécurité
- puis, 170 autres fraiseuses.

Le parc a été complété par des tours neufs conventionnels ainsi que par des tours d'apprentissage acquis par le conseil régional, auxquels il convient d'ajouter des tours à commande numérique et des fraiseuses à commande numérique acquis par l'Etat.

##### **2 - Productique en classe de seconde générale et technologique :**

10 sites pilotes ont été équipés à parité par l'Etat et le conseil régional pour les autres sites de l'Académie :

- l'Etat a acquis un tour et une fraiseuse didactiques ;
- le conseil régional acquiert quant à lui, en ce moment, les équipements neufs qui compléteront le parc déterminé par les I.P.R.

### **3 - Filière structures métalliques :**

340 machines avaient été recensées en 1991, réparties dans 43 E.P.L.E. (recensement réalisé par un groupe d'experts éducation nationale).

Les carters de protection réalisés par des E.P.L.E. ont été posés par les E.P.L.E. détenteurs des machines.

La mise en sécurité électrique a été réalisée par les EMOP académiques compétentes dans le domaine.

Cette opération a été achevée en 1997.

Le conseil régional a, quant à lui renouvelé l'ensemble des cisailles et machines combinées selon un plan communiqué par le rectorat en mars 1997.

### **4 - Filière bois :**

360 machines à bois ont été recensées dans 3 E.P.L.E. en 1996-1997.

Des scies neuves et des toupies neuves ont été achetées par le conseil régional.

L'opération n'est pas achevée.

### **5 - Filière automobile carrosserie :**

Le conseil régional a procédé à la mise en conformité des engins de levage notamment, et des cabines de peinture.

### **6 - Filière bâtiment - génie civil :**

Les bétonnières et coupe-matériaux ont été systématiquement renouvelés compte tenu de leur vétusté.

### **7 - Travaux publics :**

La rénovation ou le remplacement d'engins du LP de BRUAY-LA-BUISSIÈRE a été réalisé.

### **8 - Plasturgie :**

L'opération est quasiment terminée sur le pôle implanté à la cité Beaupré d'HAUBOURDIN.

### **9 - Microtechniques :**

Sur les 3 sites académiques, l'opération de mise en sécurité et achat de matériels neufs est terminée.

### **10 - Imprimerie :**

L'opération sur le site unique des lycée et LP Baggio de LILLE est achevée.

### **11 - Electrotechnique/physique appliquée :**

Une première phase a consisté à doter les établissements de matériels neufs indispensables pour les examens dès la session 1997, et à permettre le remplacement de tous les cordons.

La Région a, par ailleurs, procédé à la mise aux normes des salles d'essais et mesures et à la fourniture et la mise en oeuvre de pupitres d'automatismes sur les armoires d'habilitation électrique, lancé un programme d'achat de matériels neufs.

L'opération n'est pas menée à son terme.

### **12 - Filière industrie de l'habillement :**

Les parcs de 1 sites pilotes et le parc des E.P.L.E. faisant l'objet d'une opération immobilière ont été traités.

### **13 - Filière maintenance :**

Un dossier a été transmis par les services académiques au conseil régional. Celui propose notamment l'acquisition de systèmes, solution retenue au détriment de la mise en sécurité d'une partie d'un parc très vétuste et très hétérogène.

### **14 - Filière STL dans les lycées :**

Les centrifugeuses et matériels permettant l'électrophorèse ont été remplacés dans l'ensemble de l'académie.

### **15 - Interfilières :**

## ACTIVITES SCIENTIFIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SCOLAIRE

- perceuses : au total 660 perceuses neuves ont été acquises par le conseil régional au profit de lycées, LP et EREA.
- tourets à meuler (330) et **lapidaires** (39) ont été acquis par le conseil régional au profit des lycées, LP et EREA.

### **16 - Equipements sportifs :**

Ils ont tous été traités.

A ce jour, les opérations sont à poursuivre pour les filières :

- électrotechnique
- bois
- industrie de l'habillement
- productive en classes de seconde.

Restent à traiter les équipements nécessaires à :

- la maintenance
- les installations thermiques
- l'hôtellerie bioservices
- l'ensemble des filières au vu du diagnostic - inventaire en cours.

### **BILAN FINANCIER**

L'Etat a consacré 10 MF au début de l'opération de mise en sécurité.

La Région, quant à elle, a voté 80 MF de crédits (dont 8 MF qui lui ont été attribués par l'Etat dans le cadre des crédits du Plan d'Urgence État ayant fait suite au mouvement lycéen de 1990).

Sur ces 80 MF, 44 MF correspondent à des opérations réalisées (mise en sécurité, mise en conformité, achat d'équipements neufs).

### **COLLEGES DU PAS-DE-CALAIS (SES - SEGPA)**

Au vu du diagnostic, effectué par un bureau de contrôle, de toutes les machines outils utilisées dans les SES-SEGPA, le conseil général du Pas-de-Calais a attribué, en avril 1999, une dotation spéciale forfaitaire pour leur réparation/remplacement. Cette dotation a été calculée en fonction du parc, étant entendu que le coût de remplacement a été retenu pour les machines dont la réparation excède le prix à neuf à partir de 60 %, le coût de mise en sécurité a été pris en compte pour les autres machines.

D'ici la fin de l'année scolaire 1999-2000, tous les établissements concernés devront faire parvenir au conseil général les justificatifs des sommes effectivement dépensées ainsi que les certificats de conformité délivrés par le bureau de contrôle. Le **montant total des dotations forfaitaires attribuées aux collèges du Pas-de-Calais est de 7 03 506 F.**

### **COLLEGES DU NORD (SES - SEGPA)**

Après expertise des parcs, le conseil général a :

- d'une part, procédé au remplacement de machines pour un coût global de 690 000 F (opération quasiment terminée),
- d'autre part, pour un coût de 5 MF, procédé à la mise en sécurité de 6 500 machines environ.

L'opération réalisée à 80 % globalement sur l'ensemble du parc sera achevée en mars 2000.

## **ANNEXE 7 - PROJET DE GUIDE POUR LA MISE EN CONFORMITE DES MACHINES OUTILS, TRACTEURS ET APPAREILS DE LEVAGE ANCIENS, EN SERVICE DANS LE SECTEUR AGRICOLE**

Par décret n° 98-084 et arrêtés du 3 décembre 1998, publiés au JO des 3 et 4 décembre 1998, ont été déterminées les mesures d'organisation, les conditions de mise en oeuvre et les prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage des charges ou des personnes.

Les dispositions du décret ont été explicitées par une circulaire de la direction des relations du travail au ministère de l'emploi et de la solidarité - circulaire DRT 99/7 du 5 juin 1999 - adressée aux inspecteurs et contrôleurs de travail.

Ce texte vaut pour l'essentiel pour les équipements anciens en service dans l'agriculture. Le ministère de l'agriculture et de la pêche a été consulté lors de son élaboration par la D.R.T.

Cependant quelques précisions relatives aux équipements utilisés en agriculture seront communiquées prochainement par le ministère de l'agriculture et de la pêche à ses services d'inspection du travail implantés en province.

En sus de cette circulaire complémentaire, sera distribué à ces services un guide élaboré de façon conjointe par le Centre de machinisme agricole du génie rural des eaux et des forêts (CEMAGREF) et la direction des exploitations, de la politique sociale et de l'emploi du ministère de l'agriculture et de la forêt. Ce document, d'une centaine de pages, comportera notamment :

⇒ une analyse détaillée de toutes les prescriptions techniques applicables aux machines mobiles, tracteurs et appareils de levage avec des propositions de solutions permettant d'atteindre les objectifs réglementaires pour l'ensemble des machines ;

⇒ 30 fiches illustrées de croquis concernant des machines spécifiques - dont liste jointe -

Ces équipements de travail ont été retenus en raison de leur fréquence d'emploi ou/et de leur dangerosité. Dans une étude conduite, cette année, par les services de la DEPSE sur les accidents de travail survenus, depuis une dizaine d'années, lors du maniement des machines mobiles agricoles et dont les rapports des inspecteurs du travail en agriculture permettent l'analyse, on note en effet que : 34 % des accidents impliquent des machines de récolte (11 % intervenant lors des débouvrages sur celles-ci), 3 % sont dus aux arbres de transmissions à cardans, 6 % sont liés à l'usage d'ensileuses ou de désileuses, 4 % résultent de l'emploi de machines du sol à outils rotatifs. S'agissant des causes, sont cités les éléments suivants : absence de protection des outils de travail ou des transmissions dans 95 % des cas ; intervention sur la machine en marche dans 79 % des cas ; présence d'une tierce personne dans la zone d'évolution de la machine dans 5 % des cas.

Chaque fiche/croquis est accompagnée de renseignements portant sur :

- les accidents du travail auxquelles ce type de machines a pu donner lieu depuis 1985
- les conseils d'utilisation préconisés, ces conseils étant donnés sous forme de brefs messages
- les conseils techniques adaptés pour la mise en conformité de l'engin décrit.

⇒ 9 fiches relatives aux risques qui peuvent se présenter de façon commune pour les différents types de machines, les 30 sélectionnées pour le guide et les autres (cf liste jointe des points examinés appelant des applications communes de sécurité).

Les établissements d'enseignement agricole publics ou privés possédant des exploitations ou des ateliers pourront consulter ou acquérir, le cas échéant, ce guide/fiches, comme les organismes professionnels ou les particuliers.

L'ouvrage, de format 4/7, devrait être disponible au public à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2000.

Le document comprendra in fine un tableau comparatif des règles techniques de précédents textes abrogés et des prescriptions techniques contenues dans le décret no 98-084, qu'il s'agisse des chariots automoteurs ou des appareils de levage.

Plusieurs dispositions anciennes sont reprises par le nouveau décret qui, cependant, introduit des prescriptions supplémentaires. Le tableau d'équivalence du guide devrait permettre de mieux apprécier les mesures nouvelles apportées par le décret du 3.12.1998.

III. APPLICATIONS SPECIFIQUES\_PAR MACHINES

- ▣ - Tracteur agricole et forestier à roues
- ▣ - Herse rotative
- 3- Semoir en lignes
- 4- Semoir monograinne
- 5- Pulvérisateur traîné à rampes
- 6- Epandeur de fumier
- 7- Epandeur de lisier
- 8- Distributeur centrifuge
- 9- Faucheuse rotative portée
- ▣ 0- Moissonneuse batteuse
- ▣▣ - Ensileuse automotrice
- ▣▣ - Arracheuse chargeuse de betteraves
- ▣ 3- Arracheuse de pommes de terre
- ▣ 4- Ramasseuse presse à balles cylindriques
- ▣ 5- Ramasseuse presse à balles rectangulaires
- ▣ 6- Chargeur frontal
- ▣ 7- Benne semi-portée
- ▣ 8- Remorque mélangeuse distributrice
- ▣ 9- Remorque mélangeuse distributrice pailleuse
- ▣ 0- Déliseuse distributrice traînée à fraise
- ▣▣ - Déliseuse distributrice traînée pailleuse
- ▣▣ - Tracteur enjambeur
- ▣ 3- Machine à vendanger
- ▣ 4- Rongneuse écimeuse
- ▣ 5- Motoculteur
- ▣ 6- Tondeuse à gazon auto-porté
- ▣ 7- Tondeuse à gazon à conducteur à pied
- ▣ 9- Débusqueuse
- 30 - Porteur forestier

III. APPLICATIONS\_COMMUNES DE SECURITE

- ▣ - Arbre de transmission à cadrans
- ▣ - Liaisons tracteurs/outils
- 3- Protecteurs
- 4- Commandes
- 5- Moyens d'accès
- 6- Sièges
- 7- Freinage (de service et de stationnement)
- 8- Stabilité au remisage (béquilles)
- 9- Bourrages/déboussages (organisation)

## LES MEMBRES DE LA COMMISSION :

membres de  
l'Observatoire :

Philippe BELLANGER (S.N.C.E.E.L.), rapporteur  
Danièle ASSENS (ministère de l'agriculture et de la pêche)  
Yves BAECKEROOT (SNALC-CSEN)  
Yannick BODIN (A.R.F.)  
Jean CESBRON (S.N.E.T.A.A.P. - F.S.U.)  
J-Paul CHAÛBAT (FCPE)  
Françoise CHARILLON (S.N.P.D.E.N.)  
Christian GUERIN (S.N.E.T.A.A. - F.S.U.)  
Patrick HELBERT (FEP-CFDT)  
Bernard JOLY (C.G.T.)  
Odette LAMADER (A.R.F.)  
J-Pierre RIQUOIS (PEEP)  
Françoise RISS (FEN)

expert :

Philippe DE LA CHAÛBAT (COPREC-construction)

consultants :

Philippe AUBLIN (IGEN)  
Philippe CHANEL (ministère de l'agriculture et de la pêche)  
Bernadette ENGERRAND  
Philippe FRICHET-THIRION (ministère de l'emploi et de la solidarité)  
Patrick LAÛÉ (rectorat de Rennes)  
Daniel SECRETAN (IGEN)  
Daniel TOOS (rectorat de Montpellier), secrétaire de la commission

---

# **RAPPORT**

**de la commission**  
**« ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES,**  
**TECHNOLOGIQUES**  
**ET PROFESSIONNELLES**  
**DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR »**

---

*Rapporteur :*  
Jean-Jacques BIGER



## **LES TRAVAUX DE LA COMMISSION EN 1999**

---

Le travail effectué depuis 1997 s'est poursuivi dans deux domaines :

- la prévention des risques lors des travaux pratiques de chimie et de biologie dans les premier et second cycles,
- l'état du parc des machines outils utilisées par les étudiants.

A la suite des travaux menés l'an dernier, la commission a retenu le principe d'une enquête par « sondage » portant sur la pratique des T.P. de chimie et de biologie dans les écoles d'ingénieurs, les I.U.T. et les premier et deuxième cycles universitaires. Cette enquête a pour objectif d'appréhender les moyens mis en œuvre pour assurer la prévention des risques inhérents à ces activités. Cette approche n'a pas la prétention d'être exhaustive, mais devrait offrir cependant une représentation des conditions de déroulement des T.P. dans ces deux disciplines. Cette enquête est en cours, les remontées d'information ont été demandées pour le mois de janvier 2000, elle sera donc exploitée dans le prochain rapport.

Concernant le parc des machines outils utilisées par les étudiants, il s'agissait de mesurer l'état d'avancement des travaux de mise en conformité suivant les dispositions des décrets n°93-40 et n°93-41 du 11 janvier 1993 découlant de la directive européenne n°89-655 du 31 novembre 1989. Ces décrets font obligation de mettre les équipements en conformité avant le 1<sup>er</sup> janvier 1997. Les réponses à cette enquête font l'objet d'un développement ci-après.



# **LA SITUATION DU PARC DES MACHINES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR**

---

## **A - L'ENQUETE**

Il s'agit d'une enquête sur l'état du parc des machines outils utilisées par les étudiants. Dans le but de recueillir le maximum de réponses, le questionnaire (joint en annexe) a été simplifié par rapport à celui de 1997.

Pour éviter les doubles réponses une nouvelle méthodologie a été adoptée :

- le questionnaire a été adressé aux présidents des universités, pour l'ensemble de leurs composantes y compris les IUT, et aux directeurs des écoles indépendantes des universités,
- pour le dépouillement, les IUT ont été comptabilisés à part bien qu'ils fassent partie intégrante des universités,
- les établissements ont été répartis en trois familles :
  - établissements indépendants des universités,
  - IUT,
  - universités (hors IUT).

Ce sont 56 universités sur 76 interrogées qui ont répondu à l'enquête, ainsi que 25 établissements indépendants sur 28 interrogés. Les 56 universités comprennent 46 I.U.T.

Selon la classification définie ci-dessous, 94 établissements nous ont déclaré posséder des machines outils (25 établissements indépendants des universités, 44 IUT et 25 universités hors IUT).

## **B - LES RESULTATS**

D'après les réponses reçues, les machines outils conformes à la réglementation en matière de sécurité représenteraient 62% des machines utilisées par les étudiants au 1<sup>er</sup> janvier 1999, elles étaient 42% en 1997. **On note donc une progression du pourcentage de machines conformes, surtout dans les IUT (75% en 1999 contre 45% en 1997).**

Cependant, plus du tiers des machines utilisées ne sont pas conformes aux normes de sécurité deux ans après la date limite de mise en conformité ; 8% des machines sont déclarées obsolètes, c'est-à-dire dont la mise en conformité n'est pas possible. Ce sont dans les écoles d'ingénieurs indépendantes des universités que le problème est le plus grave, plus de la moitié (53%) des machines ne sont pas conformes.

**Tableau 1 : l'état du parc des machines outils au 1<sup>er</sup> janvier 1999**

	Nombre d'établissements ayant des machines outils	Machines conformes		Machines à mettre en conformité		Machines obsolètes		Total des machines en service	Le contrat d'établissement comporte-t-il un chapitre relatif à la mise en sécurité des machines ?			Le plan de mise en conformité prévoit-il une maintenance de la conformité ?		
									oui	non	NR	oui	non	NR
Ecoles indépendantes	25	855	47%	843	47%	107	6%	<b>1 805</b>	60%	24%	16%	44%	44%	12%
IUT	44	1 425	75%	369	19%	113	6%	<b>1 907</b>	45%	43%	11%	32%	50%	18%
Universités (hors IUT)	25	1 258	64%	474	24%	226	12%	<b>1 958</b>	52%	40%	8%	36%	56%	8%
Total enseignement supérieur	<b>94</b>	<b>3 538</b>	<b>62%</b>	<b>1 686</b>	<b>30%</b>	<b>446</b>	<b>8%</b>	<b>5 670</b>	51%	37%	12%	36%	50%	14%

On constate qu'un peu plus de la moitié des établissements, en moyenne 51% allant jusqu'à 60% dans les écoles d'ingénieurs, déclare avoir inscrit la mise en conformité des machines outils à leur contrat d'établissement.

Par ailleurs, seulement 36% des établissements ont prévu une maintenance de la conformité des machines.

**Tableau 2 : Répartition des établissements selon leur pourcentage de machines conformes**

	Nombre d'établ. ayant des machines outils	Nombre de machines conformes	de 0 à 25% de machines en conformité				de 25 à 50% de machines en conformité				de 50 à 75% de machines en conformité				de 75 à 100% de machines en conformité			
			Nb Et.		Nb Mach.		Nb Et.		Nb Mach.		Nb Et.		Nb Mach.		Nb Et.		Nb Mach.	
Ecoles indépendantes	25	855	4	16%	58	7%	3	12%	126	15%	3	12%	53	6%	15	60%	618	72%
IUT	44	1 425	4	9%	8	1%	4	9%	71	5%	11	25%	286	20%	24	55%	1 012	71%
Université (hors IUT)	25	1 258	4	16%	4	0%	4	16%	121	10%	7	28%	401	32%	9	36%	648	52%
Total enseignement supérieur	<b>94</b>	<b>3 538</b>	12	13%	70	2%	11	12%	318	9%	21	22%	740	21%	48	51%	2 278	64%

Tableau 3 : répartition des réponses par académies

ENQUETE 99 SUR LE PARC DES MACHINES-OUTILS	Nombre d'établissements ayant répondu	Machines conformes		Machines à mettre en conformité		Machines obsolètes		Total des machines en service
AIX-MARSEILLE	3	0	0%	117	59%	81	41%	198
AMIENS	3	50	52%	33	34%	13	14%	96
BESANCON	3	161	63%	87	34%	7	3%	255
BORDEAUX	6	179	82%	30	14%	8	4%	217
CAEN	1	0		0		0		0
CLERMONT	4	98	55%	66	37%	15	8%	179
CORSE	1	0		0		0		0
DIJON	2	37	42%	41	47%	10	11%	88
GRENOBLE	5	136	32%	288	67%	6	1%	430
LILLE	7	675	62%	356	33%	57	5%	1 088
LIMOGES	3	338	70%	125	26%	23	5%	486
LYON	5	193	76%	53	21%	7	3%	253
MONTPELLIER	3	7	70%	3	30%	0	0%	10
NANCY-METZ	13	262	84%	31	10%	19	6%	312
NANTES	6	362	63%	129	23%	81	14%	572
NICE	2	20	67%	10	33%	0	0%	30
ORLEANS-TOURS	5	93	62%	52	35%	4	3%	149
POITIERS	4	65	47%	64	47%	8	6%	137
REIMS	2	98	95%	3	3%	2	2%	103
RENNES	4	132	86%	7	5%	14	9%	153
ROUEN	5	207	98%	2	1%	3	1%	212
STRASBOURG	7	89	40%	127	57%	5	2%	221
TOULOUSE	7	170	76%	6	3%	49	22%	225
CRETEIL	3	22	42%	27	52%	3	6%	52
PARIS	3	7	29%	11	46%	6	25%	24
VERSAILLES	9	137	76%	18	10%	25	14%	180
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>3 538</b>	<b>62%</b>	<b>1 686</b>	<b>30%</b>	<b>446</b>	<b>8%</b>	<b>5 670</b>

Le nombre de réponses est très disparate d'une académie à l'autre (de 1 à 13), comme le pourcentage de machines conformes (de 0% à 98%).

## C - L'ANALYSE

Deux années après la date limite de mise en conformité des machines outils, près de 40% de ces machines ne sont toujours pas conformes, même si l'on constate un progrès depuis 1997.

**La situation est très préoccupante, surtout dans les écoles indépendantes des universités.**

Parmi les difficultés mises en avant par les établissements :

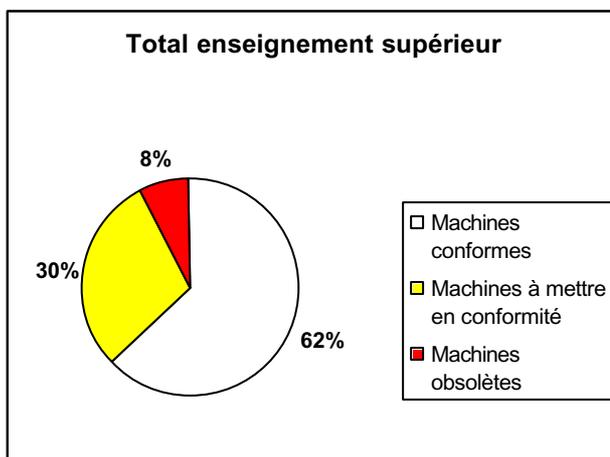
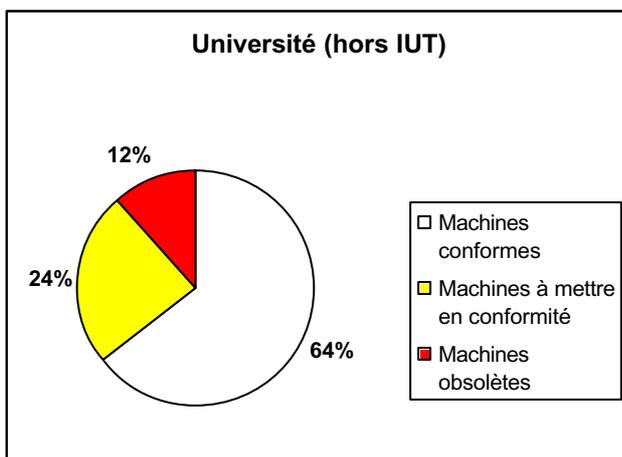
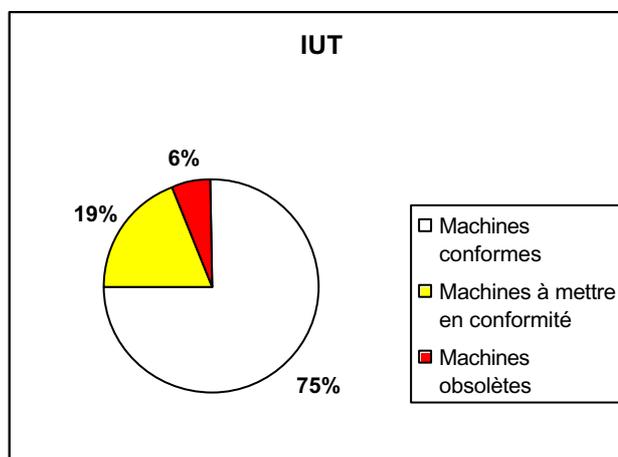
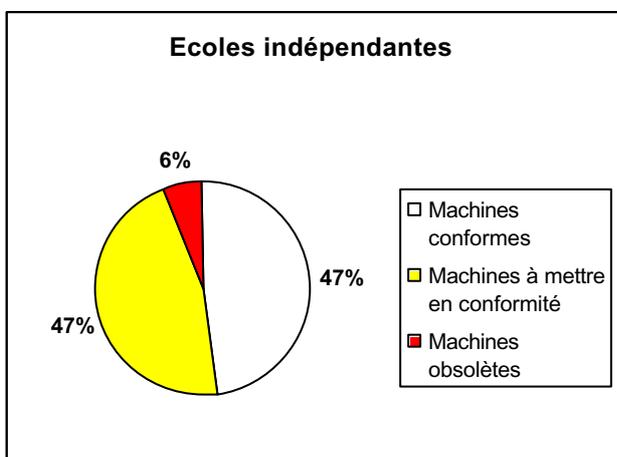
♦ les problèmes budgétaires viennent en premier ,ce qui dénote sans doute un manque global de crédits mais aussi un problème de choix des priorités.

♦ Viennent ensuite les difficultés liées à l'état de vétusté dans lequel se trouvait le parc des machines avant l'obligation réglementaire de mise en conformité. Cet état de vétusté était vraisemblablement dû en partie au manque de maintenance, mais seulement 36% des établissements ont prévu un plan de maintenance après mise en conformité ou remplacement du matériel **Si les attitudes ne changent pas on risque fort de se retrouver dans une situation de vétusté analogue dans quelques années.**

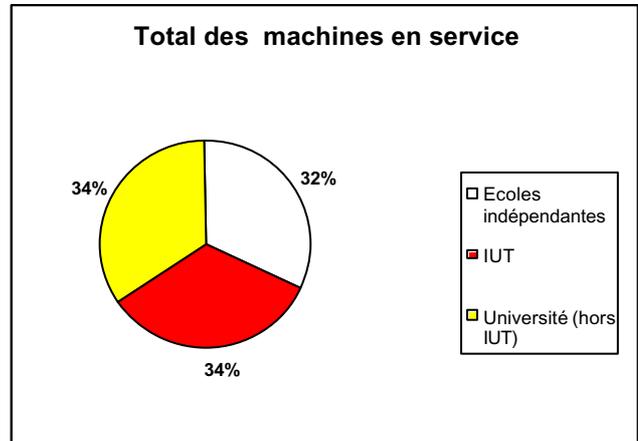
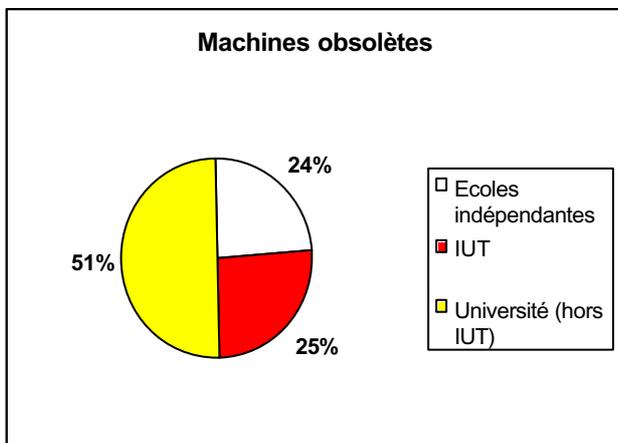
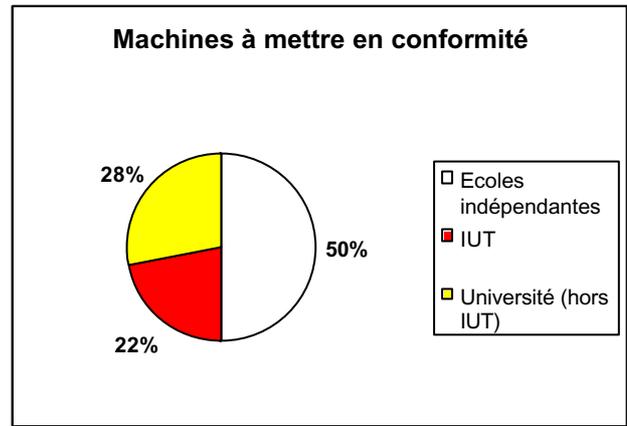
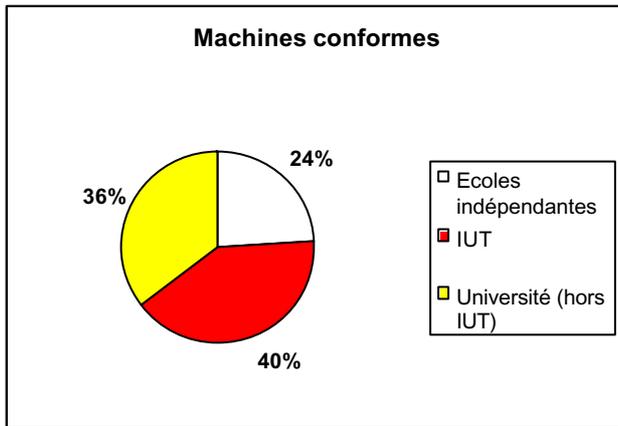
♦ Certains établissements font ressortir la difficulté d'obtenir un recensement exhaustif des machines.

♦ Les difficultés liées à une mise en conformité stricte qui handicaperait l'utilisation pédagogique des machines sont également mises en avant. Ce constat amène à dire que la mise en conformité doit être faite en concertation avec les utilisateurs pour assurer la compatibilité entre la sécurité et l'objectif pédagogique. Ceci implique que l'utilisateur ait, au préalable, défini ses besoins.

*Représentation graphique par type d'établissements de l'état des machines*



*Représentation graphique de l'état des machines dans les différents types d'établissements*



## **CHAPITRE 3**

# **LES PROPOSITIONS**

---

- Développer la prise en compte de la prévention des risques professionnels.
- Nomination d'inspecteurs d'hygiène et de sécurité pour les établissements d'enseignement supérieur.

**ANNEXE 1 - QUESTIONNAIRE D'ENQUETE RELATIF A L'ETAT DU PARC  
DES MACHINES OUTILS**

**ANNEXE 2 - LISTE DES INGENIEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE**

# ANNEXE 1

OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA SÉCURITÉ DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES ET D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
61-65, rue Dutot - 75732 PARIS Cédex15  
Tél. : 01 55 55 70 73 - Fax : 01 55 55 73 38

## LE PARC DES MACHINES DES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

Enquête pilotée par la commission « activités scientifiques, technologiques et professionnelles  
dans l'enseignement supérieur »  
Rapporteur : Jean-Jacques BIGER

ACADÉMIE :

UNIVERSITÉ :

AUTRE ÉTABLISSEMENT :

Coordonnées de la personne chargée du dossier :

### 1 - SITUATION DU PARC DES MACHINES

SECTEURS D'ACTIVITES	NOMBRE DE MACHINES EN SERVICE AU 1/01/1999			TOTAL
	MACHINES CONFORMES	MACHINES A METTRE EN CONFORMITE	MACHINES OBSOLETES	
1 – U.F.R. ET ECOLES				
2 – I.U.T.				
TOTAL				

### 2 – LE CONTRAT D'ETABLISSEMENT

COMPORTE-IL UN CHAPITRE RELATIF A LA MISE EN SECURITE DES MACHINES ?

OUI

NON

### 3 - ORGANISATION DE LA MAINTENANCE

VOTRE PLAN DE MISE EN SECURITE PREVOIT-IL UNE MAINTENANCE DE LA CONFORMITE ?

SI OUI, AVEC QUEL DISPOSITIF ? AVEC QUELS MOYENS ?

### 4 - BILAN ET SUGGESTIONS

QUELLES SONT LES PRINCIPALES DIFFICULTES QUE VOUS AVEZ RENCONTREES POUR ASSURER LA MISE EN CONFORMITE DES MACHINES ?

AVEZ-VOUS DES PROPOSITIONS OU SUGGESTIONS A FAIRE A L'OBSERVATOIRE SUR LES PROBLEMES QUI SE POSENT DANS LE FONCTIONNEMENT DES ATELIERS ?

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
**ANNEXE 2**

**LES INGENIEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE DES UNIVERSITES**

Nom	Téléphone	Etablissement
AZEMA Cécile	03 27 14 79 20	Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis
BARRAL Michel	04 91 28 81 15	Université de droit, d'économie et des sciences - Aix-Marseille III
BAUDILLARD Carole	02 35 19 67 57	Université du Havre
BELFILS Mireille	04 72 44 80 29	Université Claude Bernard - Lyon I
BERNARD Carole	01 40 46 33 24	Université Sorbonne - Paris IV
BIDAU Cyril	03 80 39 55 45	Université de Bourgogne - Dijon
BILLIER Gilles	01 39 63 24 90	Université de Versailles-St-Quentin-en-Yvelines
BOIVIN Marianne	01 69 15 78 00	Université Paris-sud - Paris XI
BONNET Monique	04 76 51 42 34	Université Joseph Fourier - Grenoble I
BONNET Robert	01 40 77 18 01	Université Panthéon-Sorbonne - Paris I
BOT Jean-Luc	03 20 41 62 27	Université Charles de Gaulle - Lille III
BOUDIN Patrick	05 57 57 13 04	Université Victor Ségalen - Bordeaux II
BRUNET Philippe	01 69 15 78 00	Université Paris-sud - Paris XI
BUREN Jean-Pierre	03 83 59 59 07	Institut national polytechnique de Lorraine
CARON Nathalie	03 20 62 69 71	Université du droit et de la santé - Lille II
CAUDRON Jean-Marie	01 44 41 56 54	Université Panthéon-Assas - Paris II
CAZAUBON Sandrine	03 83 34 46 34	Université de Nancy II
CELANIE Emile	05 90 93 83 00	Université des Antilles-Guyane
CHIEZAL Françoise	01 45 87 42 24	Université Sorbonne-Nouvelle - Paris III
CHRISTIAENS Véronique	04 95 45 01 17	Université Pascal Paoli - Corse
COMBRES Stéphan	03 21 60 37 02	Université d'Artois - Arras
COTTENCEAU Gilles	05 46 45 82 18	Université de La Rochelle
COUVILLERS Marie-Louise	01 49 59 66 92	Université Paris-sud - Paris XI - Médecine
D'AURIA Daniel	03 88 14 45 57	Université Robert Schuman - Strasbourg III
DEJARDIN Gilles	03 83 85 48 60	Université Henri Poincaré - Nancy I
DEL SIBIO Sathmio	03 28 23 73 73	Université du Littoral - Dunkerque
DELABALLE Caroline	01 44 27 57 53	Université Denis Diderot - Paris VII
DELAIN Didier	03 20 33 71 02	Université de sciences et technologie - Lille I
DHOOGHE Bernard	01 45 87 40 33	Université Sorbonne-Nouvelle - Paris III

DUBOURG Stéphane	05 61 50 38 35	Universié Le Mirail - Toulouse II
DURUPT Hervé	02 32 29 15 48	Université de Rouen
EINHORN Noëlle	03 81 66 61 17	Université de Franche-Comté - Besançon
ESPECEL Dominique	01 45 17 18 66	Université Val de Marne - Paris XII
FAIVRE Jean-Paul	02 62 93 80 59	Université de la Réunion
FARTHOUAT Sylvain	01 34 25 61 96	Université de Cergy-Pontoise
FATOUX Lionel	04 73 40 79 68	Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II
FERRAN Pascal	02 92 07 66 74	Université Sophia Antipolis - Nice
FOURCAULT Bernard	04 68 66 22 00	Université de Perpignan
GALLET Serge	03 87 31 51 46	Université de Metz
GARDETTE Marie-France	01 43 29 12 08	Université René Descartes - Paris V
GEIST Claude	03 88 35 83 18	Université Louis Pasteur - Strasbourg I
GIRARD Serge	04 67 14 31 13	Université de Montpellier II
GRASMUCK Muriel	03 88 41 73 27	Université Lettres et Sciences Humaines - Strasbourg II
GUILLAUME Gérard	04 91 10 61 68	Université de Provence - Aix-Marseille I
GUINOT Jean-Luc	01 40 97 58 28	Université Nanterre - Paris X
HALARY Monique	01 44 27 57 53	Université Denis Diderot - Paris VII
HUBERT Christophe	01 49 40 4018	Université Paris-Nord - Paris XIII
JARNIAS Catherine	04 94 14 26 78	Université de Toulon et du Var
JEANROY Marie-Madeleine	01 44 27 59 55	Université Pierre et Marie Curie - Paris VI
JOVIC Sophie	01 44 89 77 74	Université Denis Diderot - Paris VII
LACOSTE Jacques	04 76 82 54 00	Université Pierre Mendès France - Grenoble II
LAMOTTE Geneviève	01 69 15 78 00	Université Paris-sud - Paris XI
LAMURE Raphaël	03 22 82 70 54	Université Picardie - Jules Vernes - Amiens
LANCIAN Gérard	04 76 82 43 78	Université Stendhal - Grenoble III
LAUR Corinne	04 92 07 65 01	Université Sophia Antipolis - Nice
LE GAC Hubert	02 40 99 84 13	Université de Nantes
LE PEN Danielle	05 61 17 56 76	Institut national polytechnique de Toulouse
LEMARIE Jacky	02 43 83 30 22	Université du Maine - Le Mans
LUSSAN Philippe	05 56 84 66 66	Université sciences et technologie - Bordeaux I
MAGRE Claire	05 61 55 88 33	Université Paul Sabatier - Toulouse III
MANCEAU Jean-Pierre	05 56 84 50 26	Université Michel de Montaigne - Bordeaux III
MARCHANT-CATELI Muriel	05 61 63 35 14	Universié Sciences Sociales - Toulouse I
MARQUE Nicolas	02 98 01 69 99	Université de Bretagne Occidentale - Brest

## ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

MATHIEU-PASQUIE Claudie	03 26 91 39 88	Université Champagne-Ardennes - Reims
MAUZY Louis	03 20 96 43 41	Université Charles de Gaulle - Lille III
MAZAS Nicole	04 79 75 88 31	Université de Savoie - Chambéry
MAZIERE Pierre	01 39 63 24 90	Université de Versailles-St-Quentin-en-Yvelines
MERCADIER Jacques	04 67 14 26 60	Université Paul Valéry - Montpellier III
OLIVELLA Roger	04 76 57 43 45	Institut national polytechnique de Grenoble
PARRY Daniel	04 73 26 56 85	Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I
PEINTURIER Marie-Blandine	04 78 77 44 49	Université Lumière - Lyon II
PETIT Christophe	04 77 42 17 60	Université Jean Monet - Saint-Etienne
PLESSIS Isabelle	02 38 25 01 95	Université d'Orléans
POQUILLON Pierre	02 97 68 31 76	Université de Bretagne-Sud - Vannes-Lorient
RIEUX Patrick	05 56 84 83 88	Université sciences et technologie - Bordeaux I
RIEUX Patrick	05 56 84 85 40	Université Montesquieu - Bordeaux IV
RIGAULT Stéphane	02 41 96 ?? ??	Université d'Angers
RISACHER Jean	04 42 21 53 87	Université de la Méditerranée - Aix-Marseille II
ROBERJOT Frédéric	04 72 72 45 53	Université Jean Moulin - Lyon III
ROULAUD Raymond	05 49 45 35 58	Université de Poitiers
ROY Laurent	02 35 14 70 05	Université de Rouen
SAVY David	02 47 36 64 03	Université François Rabelais - Tours
SCHNEBELEN Lucien	03 89 32 42 07	Université de Haute Alsace - Mulhouse
SORETTE Flavien	02 99 14 11 06	Université Haute-Bretagne - Rennes II
THIEBOIS Serge	03 20 43 68 57	Université de sciences et technologie - Lille I
TOUTAIN Pierre	01 49 40 67 21	Université Vincennes-Saint-Denis - Paris VIII
VARRIN Emmanuel	05 55 45 76 17	Université de Limoges
VERMEULIN Christian	01 69 47 70 14	Université d'Evry-Val d'Essonne
VIGNAL Willy	04 67 41 74 23	Université de Montpellier I
VILLEDIEU Jean-Christophe	05 59 92 34 31	Université de Pau et des Pays de l'Adour
VRECH Jacques	05 61 55 88 34	Université Paul Sabatier - Toulouse III
WANIOWSKI Monique	03 87 54 70 43	Université de Metz
WAUQUIER Irène	01 40 46 16 81	Université René Descartes - Paris V
WEIHOFF Raoul	04 76 82 53 11	Université Joseph Fourier - Grenoble I
WIITKAR Fabrice	02 99 25 37 06	Université de Rennes I

## LES INGENIEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE DES GRANDS ETABLISSEMENTS ET DES ECOLES D'INGENIEURS

	Téléphone	Etablissement
BESSE Jean-François	04 71 18 60 70	Ecole Centrale de Lyon
BONAL Jacques	01 55 42 75 00	Ecole Nationale des Chartes
BONHOTAL Jean-Pierre	01 44 32 38 46	E.N.S. Ulm Paris
BRAY Christiane	03 20 25 64 81	E.N.S.A.I.T. Roubaix
BRIAUCOURT Philippe	01 44 27 11 18	Collège de France
CLAVERIE Arlette	01 55 42 75 00	Ecole Nationale des Chartes
CONRAD Vincent	01 40 27 28 89	C.N.A.M. Paris
CORDIER Alain	01 49 45 29 88	I.S.M.C.M. (CESTI) Saint-Ouen
DEBEAUQUESNE Richard	01 44 24 63 69	E.N.S.A.M. Paris
DEBORD Pierre	02 48 66 51 67	E.N.S.I. Bourges
DEMANGE Philippe	01 40 74 81 15	Palais de la Découverte
DIAWARA Sikou	01 40 27 28 89	C.N.A.M. Paris
DIRAT René	05 61 58 83 40	I.N.P. Toulouse
DUPRIEU Claude	05 62 44 29 32	E.N.I. Tarbes
ESTRADE Christian	05 61 17 56 56	E.N.S.C.-I.N.P. Toulouse
FAGAULT Bernard	02 41 20 73 73	E.N.S.A.M. Angers
GABET Jean-Paul	03 20 43 46 40	E.N.S.C. Lille
GALHARAGUE Charles	01 47 40 23 77	E.N.S. Cachan
GALLIOU Patricia	01 40 79 48 03	Muséum d'Histoire Naturelle
GUEGAN Karen	01 44 27 11 18	Collège de France
GUELORGET Bruno	03 25 71 56 60	U.T. Troyes
GUIBERT Pierre	05 56 84 53 75	E.N.S.A.M. Talence
HOUSIEAUX Pierre	01 49 26 42 18	I.N.A.L.C.O. Paris
KALTENECKER Laurent	03 83 58 41 15	I.N.P. Nancy
LALANDE Patrick	05 56 84 23 06	E.N.S.E.R. Bordeaux
LARDELLIER Maurice	04 74 81 93 06	E.S. Plast. Oyonnax
LARTIGAU Didier	05 56 84 27 33	E.N.S.C.P. Bordeaux
LE PAN Léo	02 99 28 64 00	I.N.S.A. Rennes
LESQUEREN Claude	01 45 07 76 40	Observatoire de Paris
LEYGNIER Christian	04 72 44 43 44	E.N.S.S.I.B. Lyon
LOCATELLI Dominique	01 41 30 25 00	E.N.S. Fontenay St-Cloud
MARMUL Jean-Pierre	04 72 43 83 96	I.N.S.A. Lyon
MAS Simona	01 30 73 62 06	E.N.S.E.A. Cergy-Pontoise
MELCHIOR Céline	05 61 55 95 53	I.N.S.A. Toulouse
MEYER Camille	03 88 14 47 31	E.N.S.A.I.S. Strasbourg
MOZZICONACCI André	04 42 93 82 47	E.N.S.A.M. Aix-Marseille coordonnateur

**ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR**

OHLMANN Jean-Marie	03 88 41 68 55	E.C.P.M. Strasbourg
POTRON Guy-Noël	02 35 52 83 05	I.N.S.A. Rouen
REINHARD Guy	03 87 34 67 12	E.N.I. Metz
ROBERT Odile	04 77 43 84 18	E.N.I. Saint-Etienne
ROCHE Jean-Pierre	02 40 37 25 90	Ecole Centrale de Nantes
RONDIO Sophie	03 44 23 52 51	U.T. Compiègne
SALAS René	04 73 28 80 06	I.F.M.A. Clermont-Ferrand
SALTIEL Olivier	01 40 74 81 16	Palais de la Découverte
TARDY Pierre	04 91 28 80 89	E.N.S.P. Marseille
VANDESTIENNE Rita	03 20 33 53 81	Ecole Centrale de Lille
VIGNERON André	01 49 54 23 18	Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales

**LES INGENIEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE DES I. U. F. M.**

Nom	Téléphone	Etablissement
ANGELI Annie	04 95 51 90 00	IUFM Corse
ARROUVEL Line-Rose	05 96 61 82 06	IUFM Antilles-Guyane
BERARD Olivier	02 38 79 84 50	IUFM Orléans-Tours
BRETON Isabelle	01 49 56 38 ??	IUFM Créteil
CAUSSIEU Robert	05 53 68 40 54	IUFM Besançon
CAZAUX Claude	04 91 10 75 12	IUFM Aix-Marseille
CORDAILLANT Jacques	04 71 46 86 05	IUFM Clermont-Ferrand
DELOISY René	04 72 15 33 87	IUFM Lyon
DIEBOLT Jacques	02 32 82 30 50	IUFM Rouen
FAUTAIRE Christian	03 83 17 68 68	IUFM Nancy-Metz
FRIBOURG Maël	03 20 91 16 26	IUFM Lille
JEUDY Stéphane	01 40 50 25 24	IUFM Paris
MLEKUZ Marie-Thérèse	02 99 54 82 04	IUFM Rennes
PETIT Claire	03 22 53 59 89	IUFM Amiens
PIEBOPAN Isabelle	03 88 40 79 36	IUFM Strasbourg
QUINTARD Gérard	05 49 37 45 22	IUFM Poitiers
RUSSO François	01 64 46 35 20	IUFM Créteil
STINDEL Serge	02 40 16 30 69	IUFM Nantes
TRAVAILLE Christian	02 31 46 70 80	IUFM Bordeaux

## **LES MEMBRES DE LA COMMISSION :**

membres de l'Observatoire :	J-Jacques BIGER (S.G.E.N. - C.F.D.T.), rapporteur Michel AUGRIS (MENRT - DPATE) Michel GROSMANN (S.N.E.S.U.P. - F.S.U.) Daniel MOQUET (S.N.P.T.E.S. - F.E.N.)
experts :	J-Pierre ALAZARD (I.C.S.N. - C.N.R.S.) Jacques SIMONS (I.N.S.E.R.M.) Philippe TASSART (COPREC-Construction)
consultants :	Pascal BOUYSSOU (université d'Orléans) J-Pierre BUREN (I.N.P.L. Nancy) Christophe CONAN (Ecole nationale vétérinaire de Maisons- Alfort) Danièle GRAL-LEPAGE (Ministère de l'agriculture et de la pêche) Monique HALARY (université Paris VII) Annie PERUFEL (université Paris V) David SAVY (université de Tours) Svetlana SUBOTIC-PANTIC (PEEP) Jean VINIT (C.N.R.S.) Irène WAUQUIER (université Paris V) Antony WHITNEY (UNEF-ID)

---

# **RAPPORT**

## **de la commission**

---

# **« Sécurité - Santé - Hygiène »**

---

*Rapporteur :*  
Jean-Noël JACOT DES COMBES

La commission «accidents scolaires» n'ayant plus vocation à être maintenue dans sa forme antérieure, l'application technique du recensement des accidents étant mise en place, l'analyse des résultats est confiée à une mission ponctuelle. L'Observatoire a estimé nécessaire, à partir de 1999, la création d'une commission thématique nouvelle "**Sécurité - Santé - Hygiène**".

Cette commission a vocation de mener ses observations dans le domaine de la sécurité mais aussi sur les questions de santé et d'hygiène qui interféreraient en origine ou en conséquences avec tout ce qui a trait à la sécurité.

Elle a, dès sa constitution, initié une collecte d'informations devant lui permettre d'appréhender la réalité de prise en compte des aspects sécuritaires dans le milieu scolaire et d'enseignement supérieur et de mise en œuvre d'actions spécifiques ou institutionnalisées tendant à y développer une culture de la sécurité.

Cette culture est l'affaire de tous les acteurs qui participent à la vie de l'établissement.

Elle nécessite naturellement la transparence et la possibilité d'accès à l'information sur les sujets se rapportant à ces questions.

**L'ETAT DES LIEUX****A - LES STRUCTURES D'HYGIENE ET DE SECURITE  
DANS LES ETABLISSEMENTS**

Le décret 82-453 du 28 mai 1982, modifié en 1984 et 1995, relatif à l'hygiène, la sécurité du travail et la prévention dans la fonction publique, a fixé les règles permettant de garantir la sécurité des agents et, le cas échéant des usagers, dans les administrations et établissements visés à l'article 1<sup>er</sup> du dit décret.

Il a été complété par les textes ci-après :

Décret n° 85-924	30/08/1985	Relatif aux EPLE
Circulaire n° 89-389	20/12/1989	Désignation des agents relevant du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, chargés d'assurer la mise en oeuvre des règles d'hygiène et de sécurité.
Décret n° 90-978	31/10/1990	Compétence des conseils d'administration en matière d'hygiène, santé et sécurité.
Loi n° 91-1	03/01/1991	Application du code du travail dans les établissements professionnels et techniques qui leur fait obligation d'y instituer des Commissions d'Hygiène et de Sécurité.
Décret n°91-1162	07/11/1991	Rôle de l'inspecteur du travail.
Décret n°91-1194	27/11/1991	Commission d'hygiène et de sécurité dans les lycées techniques ou professionnels.
Circulaire n°93-306	26/10/1993	Création des commissions d'hygiène et de sécurité dans les établissements secondaires.
Arrêté	08/10/1995	Création des CHS académiques et départementaux placés auprès des CTP académiques et rectoraux.
Circulaire n°97-035	06/02/1997	Missions des gestionnaires des EPLE.
Circulaire n°97-196	11/09/1997	Désignation et missions des agents relevant du MEN chargés d'assurer les fonctions d'inspecteur d'hygiène et de sécurité.
Arrêté	03/07/99	Conditions de rattachement des fonctionnaires et des agents, chargés d'assurer les fonctions d'inspection en matière d'hygiène et de sécurité, à l'inspection générale de l'éducation nationale et à l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale.

Pour l'enseignement secondaire relevant du ministère de l'éducation nationale, **la circulaire 93-306 du 26/10/1993 constitue une référence essentielle** pour la mise en place des commissions d'hygiène et de sécurité.

En ce qui concerne l'enseignement agricole, le décret de 1982 a été complété par les décrets 93-602 et 93-605 du 27 mars 1993 et une note de service du 28 juillet 1994.

Ces différents textes instituent donc la **mise en place obligatoire**, pour les établissements supérieurs, les établissements agricoles d'enseignement technique et pour un certain nombre d'établissements secondaires, de structures d'hygiène et de sécurité et les recommandent là où il n'y a pas obligation réglementaire.

**L'Observatoire estime qu'il serait parfaitement légitime que la mise en place de ces structures soient obligatoires dans tous les établissements.**

L'Observatoire a souhaité avoir une vision la plus objective possible de la mise en place et du fonctionnement de ces structures.

L'administration centrale du ministère de l'éducation nationale dispose de renseignements concernant les comités d'hygiène et de sécurité départementaux et académiques, par contre elle n'a pas, en l'état actuel, d'éléments d'appréciation exhaustifs concernant les structures d'hygiène de sécurité dans les établissements.

L'Observatoire a donc fondé son observation sur des enquêtes spécifiques dont les résultats ont été exploités ou, à défaut, a lancé sa propre enquête.

## **1 - L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

En mars 1999, au cours de 8 réunions régionales, Monsieur AUGRIS, chargé de mission d'hygiène et sécurité, a rencontré les responsables d'hygiène et de sécurité de 125 établissements sur les 151 concernés ( soit 85 % ) :

78 universités sur 84,

31 grands établissements et écoles d'ingénieurs sur 41,

16 IUFM sur 26.

Il ressort que :

- 69 établissements ont un comité d'hygiène et de sécurité qui fonctionne régulièrement avec des membres formés,
- 38 établissements ont un comité d'hygiène et de sécurité qui fonctionne irrégulièrement avec des membres formés,
- 100 établissements ont une structure d'hygiène et de sécurité avec un personnel rattaché directement à la direction ou au secrétaire général.

Monsieur AUGRIS relève que, si la mise en œuvre du décret a connu un développement significatif, la politique de prévention des risques professionnels est encore balbutiante et doit se poursuivre.

Le rapport complet de cette observation dans le supérieur figure en annexe du présent rapport.

## 2 - L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Créées par décret n° 93-605 du 27 mars 1993, les commissions d'hygiène et de sécurité des établissements publics locaux d'enseignement et de formation professionnelle agricoles fonctionnent effectivement dans la quasi-totalité de ces établissements métropolitains.

De l'enquête conduite au cours de l'année 1999, par la direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) au ministère de l'agriculture et de la pêche auprès des chefs de services régionaux de la formation et du développement, il ressort en effet que se sont réunies au moins une fois, pendant l'année scolaire 1998-1999, les C.H.S. :

- de tous les établissements publics d'enseignement technique agricole des régions d'Alsace, d'Aquitaine, de Bourgogne, de Corse, de Franche-Comté, de Languedoc-Roussillon, de Poitou-Charentes et de Rhône-Alpes ;
- de 85 à 90 % des établissements de Picardie et des Pays de la Loire ;
- de 80 % des établissements des régions de Bretagne, Centre, Basse-Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- de 60 à 75 % des établissements des autres régions.

Les problèmes relatifs à l'hygiène et la sécurité ont été inscrits aux ordres du jour de 10 comités techniques paritaires régionaux.

La sous-direction de l'administration de la communauté éducative, précise que la transmission à la D.G.E.R. des procès-verbaux de C.H.S., ou de l'analyse des bilans de C.H.S. faite par les services régionaux de la formation et du développement, permet de juger de la diversité des actions entreprises par les commissions.

Des stages de formation très variés sont suivis par les personnels et/ou les jeunes en cours de cursus scolaire :

- formation de secouristes ; formation à la sécurité anti-incendie ;
- mise en place de la démarche H.A.C.C.P. pour les personnels de restauration ;
- formation gestes et postures pour limiter l'effet sur le dos des charges portées ;
- stages pour l'obtention d'habilitation permettant d'intervenir sur des appareils mus par électricité ;
- actions de prévention contre la toxicomanie, le tabac, l'insécurité routière, l'alcool (en direction des élèves mais aussi des agents) ;
- démonstration d'utilisation de produits d'entretien ou de décapage de certains sols ;
- étude du comportement du cheval dans certains centres équestres pour réduire les accidents chez les enseignants et les élèves ;
- information sur l'utilisation des produits phyto-sanitaires.

De nombreux travaux d'amélioration sont programmés, sur un ou plusieurs exercices, pour porter remède aux insuffisances constatées dans la situation des équipements sportifs, des laboratoires, de l'éclairage, de la circulation dans et aux abords de l'enceinte du lycée et des centres annexes. Des négociations sont engagées à ce sujet avec les conseils régionaux.

L'implantation ou la rénovation de sanitaires dans les exploitations, ateliers, gymnases est entreprise.

La création de rambardes pour protéger des chutes dans les ateliers ou les lieux scolaires est prévue dans plusieurs établissements.

Des études sont menées pour améliorer la sécurité au niveau de l'élimination des déchets, du stockage séparé des produits chimiques ou d'entretien, de la protection contre les poussières, les projections d'objets ou de liquides nocifs.

Compte tenu des initiatives développées par les C.H.S. des établissements, on peut estimer que la sensibilisation aux problèmes de sécurité, santé, hygiène dans le milieu de vie est en bonne voie dans les établissements. Cependant ce travail de modernisation et de formation doit se poursuivre en profondeur pour imprégner les mentalités des différentes parties prenantes.

Les réunions régulières des C.H.S., les stages d'application pratique visant la prise de précautions devant des risques précis, la connaissance accrue des réglementations, le contrôle assuré par les 4 inspecteurs hygiène et sécurité en exercice auprès des commissions et comités d'hygiène et de sécurité relevant du ministère de l'agriculture et de la pêche devraient contribuer à diffuser plus largement une culture de la sécurité dans les établissements d'autant que, parallèlement, la demande de sécurité et de qualité des produits alimentaires, formulée par les consommateurs, incite à plus de rigueur dans les apprentissages professionnels des futurs producteurs et dans la conduite des membres de la communauté éducative.

S'agissant de l'enseignement supérieur agricole, on peut indiquer que les comités d'hygiène et de sécurité ont bien été mis en place (sauf dans 1 établissement sur 18), qu'ils se sont réunis d'une à quatre fois pendant l'année 1998 et d'une à trois fois au cours de l'année 1999, selon le calendrier que se sont fixés les établissements.

### 3 - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

L'Observatoire a organisé sa propre enquête en interrogeant les rectorats à la rentrée 1999/2000 .

Le questionnement se voulait volontairement simple pour disposer d'une photographie du paysage actuel en matière de mise en place et de fonctionnement des commissions d'hygiène et de sécurité dans les lycées, les collèges et les EREA. Il se présentait sous la forme ci-dessous pour chaque académie :

	Nombre d'établissements qui devraient posséder une CHS (conformément aux textes réglementaires)	Nombre d'établissements dans lesquels une CHS a été créée	Nombre des établissements dans lesquels la CHS s'est réunie pendant l'année scolaire 1998/1999	Nombre d'établissements dans lesquels un ACMO a été désigné
Lycées				
Collèges				
E.R.E.A				

Au moment de la rédaction du rapport annuel, l'Observatoire dispose des réponses complètes ou partielles de 16 rectorats d'où il ressort, en première analyse, que :

- 2 072 établissements devraient avoir mis en place une commission hygiène et sécurité,

1 205 lycées	816 collèges	51 EREA
--------------	--------------	---------

- 1 260 établissements ont effectivement mis en place cette commission,

755 lycées	465 collèges	40 EREA
------------	--------------	---------

- Dans 865 de ces établissements la commission hygiène et sécurité s'est réunie en 1998/1999

565 lycées	274 collèges	26 EREA
------------	--------------	---------

- des réponses partielles conduisent à estimer que dans presque 50% des établissements concernés de ces académies, un ACMO a été désigné.

**L'examen de la situation actuelle, pour ce qui concerne la mise en place et le fonctionnement des structures d'hygiène et de sécurité, conduit à considérer que :**

- cette situation est satisfaisante dans l'enseignement agricole ;
- elle se développe de manière positive et significative dans l'enseignement supérieur ;
- un travail important doit encore être fait dans l'enseignement secondaire.

## **B - L'INSTALLATION DES INSPECTEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE**

Depuis la rentrée de septembre 1999, chaque recteur a auprès de lui un inspecteur d'hygiène et de sécurité dont la mise en place était prévue à l'article 5 du décret du 28/05/1982. Afin d'être en mesure d'assumer pleinement les missions qui leur sont dévolues, tous ces personnels, qui sont rattachés à l'I.G.E.N. et à l'I.G.A.E.N. par arrêté du 13/07/1999, ont reçu une formation lourde, dispensée à l'I.N.T.E.F.P. à Lyon, qui s'inscrit dans un cadre interministériel.

Missions qui sont d'ailleurs précisées dans la lettre qui leur a été remise par les recteurs auprès desquels ils sont placés.

La lettre type cerne ces missions de manière générale :

- contrôle de conformité aux règles d'hygiène et de sécurité ;
- conseils et propositions dans ces domaines ;
- expertises en prévention ;
- participation aux enquêtes sur les lieux d'accident ;

- actions de prévention dans les domaines suivants, lesquels ne sont pas exhaustifs :  
sécurité des bâtiments,  
sécurité de l'équipement des bâtiments, des matériels et des produits,  
hygiène du travail,  
ergonomie,  
prévention des risques professionnels ;
- animation du réseau, implanté dans les établissements et services, des agents chargés de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité (ACMO) dont la mise en place est demandée dans la circulaire n° 89-389 du 20/12/1989 ; suivi de la formation des ACMO, si nécessaire, en liaison avec le CAFA.

Les inspecteurs d'hygiène et de sécurité vont ainsi être à un poste privilégié d'observation pour toutes les questions qui sont dans les préoccupations permanentes de l'Observatoire.

L'accomplissement de leurs missions devrait donc participer efficacement à l'installation d'une culture à la sécurité au sein des établissements.

Il apparaît éminemment souhaitable que s'instaure entre ces inspecteurs et l'Observatoire une relation d'échange qui contribuera à une meilleure connaissance des situations de terrain.

## **C - L'INFORMATION ET LA FORMATION**

L'observation de la situation présente met en évidence l'important déficit d'informations et de formations des personnels des établissements de l'éducation nationale sur les questions de sécurité, ce qui n'est pas de nature à favoriser l'installation d'une culture à la sécurité propre à ce sujet.

L'information est le plus souvent obtenue de manière conjoncturelle et empirique en fonction des problèmes rencontrés, ce qui ne peut être satisfaisant et ce qui handicape les personnels quand ils ont à se prononcer ou à participer à des choix décisionnels.

Par ailleurs, il n'existe pas dans les cursus de formation des personnels, de manière institutionnalisée, de modules spécifiques à l'appréhension des questions de sécurité dans les établissements. Il s'agit aujourd'hui incontestablement d'un manque qu'il faudrait progressivement combler.

**LA REALISATION**

---

La mise en place de commissions d'hygiène et de sécurité dans tous les établissements du second degré, apparaît bien comme une nécessité pour l'Observatoire.

Pour aider à cette mise en place et au fonctionnement de ces commissions, l'Observatoire a réalisé un document simple où les chefs d'établissement trouveront :

- la liste des textes de référence avec la publication où ils sont édités,
- la liste des registres obligatoires,
- la composition réglementaire de la commission d'hygiène et de sécurité,
- la liste des « missions » de cette commission.

Ce document, qui figure en annexe 2 du présent rapport, s'est voulu volontairement simple et pratique pour le chef d'établissement. Il n'a d'autre ambition que d'être un outil permettant de connaître les obligations en la matière et de pouvoir ainsi se reporter aux textes de référence. Il veut aussi constituer un message fort de l'Observatoire pour que soient effectivement mis en place et que fonctionnent ces commissions. Il y va de l'intérêt de tous, personnels et usagers.

Il sera à la disposition de tous les lycées, collèges et EREA dès le début de l'année 2000.

Il figurera sur le site internet de l'Observatoire.

## CHAPITRE 3

### LES AXES DE TRAVAIL

---

Après une première année de collecte d'informations, collecte qui naturellement se poursuivra, la commission a cerné les sujets qui pourront faire l'objet de ses observations pour les 2 années à venir :

- Suivi de la mise en place et du fonctionnement des structures d'hygiène et de sécurité dans les établissements avec les rectorats, les inspecteurs, les ingénieurs hygiène et sécurité et les différentes instances concernées.
- A partir de l'analyse des statistiques d'accidents scolaires :
  - étude, en liaison avec la médecine scolaire, des moyens d'information des personnels enseignants sur l'état pathologique d'élèves pouvant être à l'origine d'accidents graves (accident cardiaque en EPS par exemple) ;
  - étude des situations accidentelles trouvant leur origine dans les configurations d'un lieu ou dans un élément du bâtiment (escaliers, couloirs, fenêtres, portes.... par exemple) ;
  - étude de l'accidentologie des élèves à l'occasion de stages en entreprises.
- Sécurité, santé, hygiène dans le domaine de la restauration scolaire (les phénomènes allergiques, les intoxications...).
- Liaisons et échanges d'informations entre l'Observatoire et les inspecteurs d'hygiène et de sécurité.
- Observation de la mise en action des réseaux d'ACMO (création, formation, animation, en relation avec les inspecteurs d'hygiène et de sécurité).
- Culture à la sécurité : les moyens mis en œuvre pour cette culture dans le premier degré.
- Questions de sécurité dans la mise place des projets d'accueil individualisé.

**LES PROPOSITIONS**

---

Au terme de sa première année de fonctionnement, et au vu des observations recueillies, la commission pense souhaitable :

- La constitution d'une «bibliothèque» qui serait un lieu ressource en informations se rapportant aux questions de sécurité.
- L'introduction dans les formations des personnels d'un module « sécurité » en l'instituant en premier lieu dans la formation des chefs d'établissement, des gestionnaires et des directeurs d'école puis en l'élargissant progressivement aux autres personnels.
- La prise en compte de la spécificité de l'éducation nationale pour ce qui concerne la notion d'usagers en raison de leur nombre, de leur présence continue dans les établissements, de leur âge (majoritairement mineurs en primaire et secondaire).
- La possibilité d'une éventuelle sollicitation, autant que de besoin, des inspecteurs d'hygiène et de sécurité en amont des discussions techniques avec les services des collectivités concernées, dans les programmes de création, reconstruction ou réhabilitation d'établissements scolaires.
- Le développement du suivi médical régulier des personnels et des élèves.



**ANNEXE 1**

**LA MISE EN OEUVRE  
DU DECRET N° 82-453 DU 28 MAI 1982 MODIFIE DU 9 MAI 1995,  
RELATIF A L'HYGIENE ET A LA SECURITE DU TRAVAIL  
AINSI QU'A LA PREVENTION MEDICALE  
DANS LES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**

En mars 1999, au cours de 8 réunions de coordination régionales, M. AUGRIS, chargé de mission auprès de la directrice des personnels administratifs, techniques et d'encadrement au ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, a rencontré les responsables d'hygiène et de sécurité de : 78 universités sur 84

31 grands établissements et écoles d'ingénieurs sur 41

16 IUFM sur 26

soit **125 établissements**

125 établissements rencontrés sur 151 (85%)

69	ont un CHS qui fonctionne <b>régulièrement</b> avec des membres formés (61)		86%
38	ont un CHS qui fonctionne <b>irrégulièrement</b> avec des membres formés (18)		
100	ont une <b>structure hygiène et sécurité</b> avec un :		
	attaché directement au directeur	Ingénieur Recherche (23)	
	ou au secrétaire général (sauf 15)	Ingénieur Etude (50)	
	et avec d'autres missions (24)	Assistant Ingénieur (12)	80%
		Technicien (4)	
		Administratif (10)	
		Enseignant (1)	
67	ont un réseau de <b>correspondants de sécurité</b> dont 43 formés		54%
71	ont mis en place des <b>registres d'hygiène et de sécurité</b>		57%
77	ont un service de <b>médecine de prévention</b>		52%
56	présentent un <b>rapport annuel du médecin de prévention</b>		15%
55	établissent un <b>plan annuel de prévention</b>		14%
21	présentent un <b>rapport sur l'évolution des risques professionnels</b>		17%
32	ont effectué une <b>enquête après accident</b> (pour 90 accidents)		26%
42	ont des <b>groupes de travail</b> (93 groupes au total)		34%
3	personnels ont usé du droit de retrait pour danger grave et imminent		

- Si 80% des établissements ont mis en place un CHS, les **personnels** ont cependant **une culture hygiène et sécurité insuffisante** pour que le CHS joue un rôle efficace auprès des présidents d'université ou directeurs d'établissement et des ingénieurs, ce qui explique que seulement 17% des établissements présentent chaque année un rapport sur l'évolution des risques professionnels, et 44% établissent un plan annuel de prévention (travail solitaire de l'ingénieur).
- Les **usagers** participent très peu aux CHS.
- La mise en place d'une **médecine de prévention** est la priorité de nombreux établissements.
- Tous les établissements à dominante scientifique, médicale et pluridisciplinaire (excepté 4 grandes universités) mettent en oeuvre le décret avec une politique de prévention des risques professionnels axée principalement sur :
  - \* la formation des membres de CHS, des correspondants de sécurité, et des personnels,
  - \* la gestion des déchets,
  - \* la mise en conformité du parc machine,
  - \* les exercices d'évacuation des locaux,
 mais très peu ont développé une formation en direction des étudiants.
- La formation dispensée en 1996 en direction des secrétaires généraux a permis un développement certain de la mise en place du décret.
- 3 personnels seulement ont usé du droit de retrait pour danger grave et imminent.

## **Conclusions :**

La mise en œuvre du décret a connu un **développement significatif** par :

- la nomination d'**ingénieurs** d'hygiène et de sécurité,
- la création d'une **médecine de prévention**,
- la mise en place des **CHS**,
- la nomination de **correspondants de sécurité** dans les composantes des établissements,
- la politique de **formation** pratiquée par le ministère et les universités.

La **politique de prévention des risques professionnels** devrait se poursuivre par :

- des actions de **formation** et d'**information** auprès des personnels et des étudiants,
- le **recensement exhaustif des accidents de service et du travail** (des personnels et des étudiants) et des incidents enregistrés sur les registres hygiène et sécurité,
- l'**analyse des risques** avec tous les acteurs de la prévention,
- une meilleure sensibilisation à la **responsabilité** en matière d'hygiène et de sécurité pour **les présidents et vice-présidents d'université et les secrétaires généraux**,
- la nomination d'agents chargés d'assurer les fonctions **d'inspection** en matière d'hygiène et de sécurité.

# LA COMMISSION D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

*dans les établissements scolaires publics et privés  
du second degré relevant de l'éducation nationale*

Les textes en vigueur, rappelés dans le présent document, font obligation, à certains établissements secondaires (collèges, lycées, EREA), de mettre en place une commission d'hygiène et de sécurité et la recommandent dans les établissements où elle n'est pas obligatoire.

L'Observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur estime, pour sa part, **qu'il serait parfaitement utile et légitime que cette structure soit présente et fonctionne dans tous ces établissements de manière effective.** Elle contribuerait aux réflexions du conseil d'administration sur les questions d'hygiène et de sécurité.

L'Observatoire, au-delà de sa mission première d'observation de toutes les questions liées à la sécurité des personnels et des usagers, entend participer au développement d'une culture de la sécurité au sein de la communauté scolaire. A cette fin il réalise des outils qui ont vocation à apporter une aide aux responsables d'établissement et acteurs de la sécurité.

Le présent document n'a pas d'autre ambition que de susciter la création des commissions d'hygiène et de sécurité et de fournir les éléments de base pour leur mise en place et leur fonctionnement.

Pour ce faire :

- il expose les missions essentielles de la C.H.S. sans bien sûr que cette liste en soit exhaustive ;
- il précise la composition de cette commission avec les membres ayant voix délibérative et les membres ayant voix consultative ;
- il rappelle les textes auxquels il faut nécessairement se référer comme la circulaire du 26 octobre 1993, essentielle pour la mise en place d'une C.H.S dans l'établissement ;
- il établit la liste des registres obligatoires (pavés bleus) et des documents officiels. cette liste n'est bien sûr pas limitative. tout document écrit (observations lors de visite de la commission de sécurité contre l'incendie ou lors de contrôle, questionnaire et réponse...) doit également être conservé.

61-65, rue Dutot  
75732 PARIS Cédex 15  
Tél. : 01 55 55 70 73  
Fax : 01 55 55 64 94  
<http://www.education.gouv.fr/syst/ons/>

Tous ceux qui vivent au sein de l'établissement sont acteurs de la sécurité, aussi la transparence doit elle être de rigueur sur tout ce qui a trait à ces questions.

Chacun est bien convaincu aujourd'hui que la sécurité est l'affaire de tous, aussi une C.H.S. dans chaque établissement constitue une préconisation particulièrement forte.

*Ce document a été réalisé par la commission "Sécurité, santé, hygiène"*

*J-Noël JACOT DES COMBES, rapporteur, Danielle ASSENS, Françoise CHARILLON, Chantal CHANTOISEAU, Sylvie DESCORCIER, Eric GIROULT, pr Max MICOUD, J-Pierre RIQUOIS, dr Françoise ZUMBIEHL, Brigitte DELPON, Dr Martine ISRAEL, Annick MORISSON, Daniel TOSS.*

*Ce document sera disponible sur le site internet de l'Observatoire, vos réactions et vos observations y seront les bienvenues.*

# AIDE A LA MISE EN PLACE ET METHODOLOGIE DE FONCTIONNEMENT DE LA COMMISSION D'HYGIENE ET DE SECURITE

## Les objectifs

- ❑ La prévention :
  - analyser les risques
  - diminuer les prises de risque
- ❑ L'hygiène :
  - anticiper et résoudre

## une méthodologie de fonctionnement

- ❑ L'identification des risques (collecte de l'information)
  - Interprétation des statistiques (détermination des causes principales)
  - Enquête après accident (arbre des causes et des faits)
  - Observation - Visite des locaux - Ecoute
  - Rapports consignés sur le registre de sécurité
  - Problèmes observés par tout agent ou élève et consignés sur le registre d'hygiène et de sécurité
- ❑ Le traitement de l'information
  - Réunion de la C.H.S. :
    - préparation (utilisation des registres)
    - ordre du jour
    - décisions à proposer au conseil d'administration
    - échancier (Qui ?, Moyens ?)
  - Publicité des décisions :
    - réponses de la C.H.S. consignées sur le registre d'hygiène et de sécurité
    - procès-verbal transmis au conseil d'administration
    - affichage du compte-rendu de la réunion de la C.H.S.
  - Suivi des décisions :
    - respect de l'échancier
    - affichage
- ❑ Le partenariat
  - Caisse Régionale d'Assurance Maladie (CRAM)
  - Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (DDTEFP)
  - Rectorat
  - Région
  - Département
  - Entreprises jumelées à l'établissement...

## Les formations

- CAFA, IUFM, PNF
- Les contenus de formation - contenus des référentiels - Documents au CDI
- Formations à la prévention des risques professionnels (convention CRAM)

# LES MEMBRES DE LA COMMISSION D'HYGIENE ET DE SECURITE

## Les membres à voix délibérative

### Les membres permanents

- Le chef d'établissement ou le chef d'établissement adjoint <sup>(1)</sup>
- Le gestionnaire
- Le conseiller principal d'éducation ou le conseiller d'éducation
- Le chef de travaux
- Le représentant de la collectivité de rattachement

Les membres désignés pour une année scolaire par les représentants respectifs siégeant au conseil d'administration (avec un nombre égal de suppléants)

- 1 représentant du personnel non enseignant (ou 2 si l'effectif de l'établissement est > à 600 élèves)
- 2 représentants du personnel enseignant
- 2 représentants des parents
- 2 représentants des élèves

## Les membres à voix consultative

### Les experts

- Le médecin de prévention
- Le médecin de l'éducation nationale
- L'infirmier
- L'agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité (ACMO)<sup>(2)</sup>

Les personnes qualifiées prévues dans le règlement intérieur de la CHS

- L'inspecteur du travail
- Le vétérinaire inspecteur
- Le représentant de la CRAM
- Les membres des CHSCT<sup>(3)</sup> des entreprises associées aux formations par alternance
- Toute personne dont la présence permanente ou occasionnelle est jugée utile par la CHS

(1) Lorsqu'il n'assure pas la présidence, l'adjoint au chef d'établissement n'a pas voix délibérative

(2) Personne volontaire, choisie par le chef d'établissement pour ses qualités et ses compétences dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité.

(3) Comité d'hygiène et de sécurité et des conditions de travail.

## Les textes de référence

Référence	Sujet	Localisation
Décret n° 82-453 du 28/05/82 modifié par décrets n° 84-1029 du 21/11/84 et n° 95-680 du 9/05/95	Relatif à l'hygiène, la sécurité du travail et la prévention médicale dans la fonction publique	J.O. du 30/05/1982 RLR 610-8
Décret n° 85-924 du 30/08/85 modifié par décret n° 90-978 du 31/10/90	Relatif aux EPLE - Compétences des chefs d'établissement, des conseils d'administration et des conseils des délégués des élèves en matière d'hygiène, santé et sécurité	J.O. du 31/08/1985 RLR 520-0
Circulaire n° 89-389 du 20/12/89	Désignation des agents relevant du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports chargés d'assurer la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité	BOEN n° 1 du 4/01/1990 RLR 610-8
Loi n° 91-1 du 3/01/91	Application du code du travail (article L 231-2-2) dans les établissements professionnels et techniques et obligation d'y instituer des commissions d'hygiène et de sécurité	J.O. du 5/01/1991
Décret n° 91 -1162 du 7/11/91	Rôle de l'inspecteur du travail	J.O. du 28/11/1991 BOEN n° 5 du 30/01/1992 RLR 563-1
Décret n° 91-1194 du 27/11/91	Commission d'hygiène et de sécurité dans les lycées techniques ou professionnels	J.O. du 28/11/1991 BOEN n° 5 du 30/01/1992 RLR 563-1
Circulaire n° 93-306 du 26/10/93	Création de commission d'hygiène et de sécurité dans les EREA, les collèges comprenant une SES (devenue SEGPA) ou des classes technologiques, les lycées polyvalents, les lycées d'enseignement général comportant des sections d'enseignement technique	BOEN n° 37 du 04/11/1993 RLR 563-1
Arrêté du 18/10/95	Création des CHS académiques et départementaux placés auprès des CTP académiques et rectoraux	J.O. du 26/10/1995 BOEN n° 41 du 9/11/1995 RLR 142-5
Circulaire n° 97-035 du 6/02/97	Missions des gestionnaires des EPLE	BOEN n° 8 du 20/02/1997 RLR 361-0 C
Circulaire n° 97-196 du 11/09/97	Désignation et missions des agents relevant du MEN chargés d'assurer les fonctions d'inspecteur d'hygiène et de sécurité	BOEN n° 32 du 18/09/1997 RLR 610-8

## Les documents officiels et obligatoires<sup>(1)</sup>

### LE REGISTRE DE SÉCURITÉ

Article R 123-51 du Code  
de la construction et de l'habitation

### LE RÉGLEMENT INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

### LE REGISTRE DES ACCIDENTS BÉNINS

Article 441 à 441-4  
du Code de la sécurité sociale

### LE REGISTRE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Circulaire 93-306 du 26/10/93  
Annexe II

### LE RÉGLEMENT INTERIEUR DE LA C.H.S.

Circulaire 93-306 du 26/10/93  
Annexe II

### LE CAHIER DE L'INFIRMIER(E)

Circulaire 95-221 du 12/10/1995  
BOEN n° 39 du 26/10/95 - RLR 505-4

### LE REGISTRE SPÉCIAL DESTINÉ AU SIGNALLEMENT D'UN DANGER GRAVE ET IMMINENT

Circulaire C2B n° 95-1353 du 24/01/96  
BOEN n° 21 du 23/05/96 - RLR 610-8

(1) qui peuvent être demandés en cas d'enquête

**ANNEXE 3 : LES INSPECTEURS D'HYGIENE ET DE SECURITE**

Nom	Téléphone	Adresse
BARBIER Alain	03 22 66 30 94	ectorat d'Amiens
BETCHEN Jean-Marc	03 20 95 95 82	ectorat de Lille
BIDOIS Joël	02 31 30 16 11	ectorat de Caen
BIZE Pierre	02 40 14 63 06	ectorat de Nantes
BONHEUR Abel	05 96 59 99 48	ectorat de la Martinique
OUSQUET Daniel	04 72 80 60 43	ectorat de Lyon
ADEZ André	03 20 15 95 82	ectorat de Lille
HALIFOUR Joël	05 55 11 43 36	ectorat de Limoges
HARNET Marc	03 80 44 87 10	ectorat de Dijon
HIAVUS Laurent	03 83 86 24 86	ectorat de Nancy-Metz
OINET Philippe	02 35 74 78 39	ectorat de Rouen
ODREAU Jean-Paul	04 42 95 29 65	ectorat d'Aix-Marseille
AUCHIE Francis	05 57 57 38 16	ectorat de Bordeaux
LAMIA Robert	01 45 18 90 90	ectorat de Créteil
UEGUENIAT Jean-Marc	02 31 30 15 00	ectorat de Caen
ASSAN-DIB Sébastien	05 90 94 80 87	ectorat de la Guadeloupe
AHAILLE Aimé	05 61 36 41 84	ectorat de Toulouse
AME Patrick	02 99 27 01 99	ectorat de Rennes
ANGLOIS Patrick	05 94 29 93 93	ectorat de la Guyane
ARNAUD Henri	04 76 77 54 33	ectorat de Grenoble
OTTE Michel	03 88 49 66 51	ectorat de Strasbourg
IET Jean-Pierre	03 25 76 22 21	ectorat de Reims
INIER Francis	02 38 79 46 64	ectorat d'Orléans-Tours
ORE Michel	03 81 65 74 51	ectorat de Besançon
OTTIER Françoise	02 62 48 14 22	ectorat de la Réunion
EYMAUD Claude	04 73 99 34 06	ectorat de Clermont-Ferrand
RIMARD Daniel	01 44 62 41 54	ectorat de Paris
IMBEAU Elisabeth	05 49 54 70 38	ectorat de Poitiers
UAT Gabriel	04 93 53 82 20	ectorat de Nice
ABRE Evelyne	01 30 83 42 61	ectorat de Versailles
OOS Daniel	04 67 91 49 91	ectorat de Montpellier
OVARD Robert	04 95 50 33 33	ectorat de la Corse

## LES MEMBRES DE LA COMMISSION :

Membres de l'Observatoire :	[Noël JACOT DES COMBES (Pdt M.A.E. de l'Oise), rapporteur Danielle ASSENS (ministère de l'agriculture et de la pêche) Françoise CHARILLON (S.N.P.D.E.N.) Chantal CHANTOISEAU (F.S.U.) Sylvie DESCORCIER (F.C.P.E.) Eric GIROULT (ministère de l'équipement, des transports et du logement) Max MICOUD (conseil général de l'Isère) Xavier NAU (F.E.P.-C.F.D.T.) [Pierre RIQUOIS (P.E.E.P.) Françoise ZUMBIEHL (F.E.N.)
Experts :	Brigitte DELPON (infirmière au collège de Clamart) Gilles LEROUX (COPREC-Construction)
Consultants :	[Pierre COTTON (C.G.T.) [Martin DELORME (ministère de l'équipement, des transports et du logement) Dr Marie-Hélène GIBERT (rectorat de Paris) Dr Martine ISRAEL (université de Versailles St-Quentin) Annick MORISSON (rectorat de Poitiers) Daniel TOOS (rectorat de Montpellier)

---

# **RAPPORT**

## **de la commission**

---

# **« MAINTENANCE »**

---

*Rapporteur :*  
Gérard POURCHET



## **LA DEMARCHE RETENUE**

---

Un champ de travail pour les 3 ans du mandat.

### **A - UNE REFLEXION FONDEE SUR LES TRAVAUX ET LE RAPPORT DE 1997**

Dans les rapports précédents, nous avons particulièrement insisté sur la notion d'intangibilité du principe de maintenance et nous avons écrit à cet effet.

« L'EXIGENCE DE LA MAINTENANCE D'AUJOURD'HUI CONSTITUE LE FONDEMENT DU PRINCIPE DE PREVENTION DU RISQUE DE DEMAIN ».

A partir de ce véritable postulat, nous avons défini les incontournables composantes de son action, à savoir :

#### **ENTREtenir - RETABLIR - PREVOIR**

Les deux premières appartenant au concept de ce que l'on appelle communément la **MAINTENANCE CORRECTIVE** (ou **CURATIVE**), laquelle concerne l'entretien cernant le remplacement des équipements obsolètes, les contrôles et les vérifications et en dernier ressort les grosses réparations.

La troisième composante s'inscrivant dans celui de la **MAINTENANCE PREVENTIVE** destinée à réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu. Elle requiert diagnostic, projet et investissement.

Cette exigence de la maintenance, avions-nous écrit également, est fondée sur une analyse des risques potentiels, la définition des moyens permettant d'assurer une vigilance permanente et les remédiations régulières en tant que de besoin.

Elle a pour origine une codification relative, notamment aux **OBLIGATIONS LEGALES DU BAILLEUR ET DU LOUEUR** dont on trouvera ci-après la liste non exhaustive des références s'y rapportant.

Pour l'application de ces textes, les responsabilités sont ainsi définies par le Code de la Construction et de l'Habitation.

**Le Maire** (ou le Préfet de police pour Paris)

article R 123-46 (arrêté d'ouverture des établissements)

article R 123-52 (arrêté de fermeture des établissements)

article L 511-1 à L 511-4 (bâtiments menaçant ruine)

## Le propriétaire

article L 251-4 (le bail)

article R 122-16 (protection incendie des IGH)

## Le propriétaire et l'exploitant

articles R 123-3 et R 123-16 (définition et application des règles de sécurité)

article R 123-43 (organisation du contrôle des établissements)

article R 152-4 (contrôle et dispositions pénales)

## Le loueur

article L 251-4 (le bail)

## B – UN RAPPEL DES TEXTES EN APPLICATION

Référence	Date	Origine	Sujet	Articles
		Code civil	- les obligations de l'usufruitier - les réparations locatives	605 – 606 1754-1755
Décret N° 78-1307 Et ses additifs	29.12.78	Code de la Construction et de l'Habitation	- le bail à construction - sécurité et protection contre l'incendie - organisation et contrôle des établissements recevant du public	L 251.4 R 122.16 R 123.43
Arrêté n° 79-561 Modifié	20.11.79	Règlement sanitaire départemental (exemple Paris)	- entretien des locaux et des conduits de fumée - entretien des récipients, des locaux de stockage et des conduits de vide-ordures - entretien des appareils servant à la préparation du conditionnement et de l'entreposage des aliments	72 79  130
Décret n° 92332 Décret n° 92333	31.04.92 31.04.92	Code du travail	- obligations des maîtres d'ouvrage - obligations des chefs d'établissement	
Arrêté modifié	18.10.77 22.10.82	Règlement de sécurité contre l'incendie des I.G.H.	- contrôle et vérifications - obligations des propriétaires et des occupants	GH 4 GH 59
Arrêté modifié	25.06.80	Règlement de sécurité contre l'incendie des E.R.P.	- vérifications techniques - chauffage, entretien et vérifications - installations électriques, entretien et vérifications - éclairage, entretien éclairage de sécurité - ascenseurs, entretien et vérifications - installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration, entretien et vérifications - moyens de secours, entretien et vérifications	GE6-GE7-GE8 CH57-CH58 EL13-EL14 EC20 AS8 à AS11  GC18-GC19 MS67 à MS69
Arrêté	22.06.90	Règlement de sécurité contre l'incendie (ERP 5 <sup>ème</sup> catégorie)	- système de détection, désenfumage, installations électriques des locaux à sommeil : entretien et vérifications	PE 4
		Normes Françaises et Européennes (notamment)	- Définition des types de maintenance	X 60 - 100

## **LES TRAVAUX REALISES**

---

La commission a tenu huit réunions pour mesurer la place de la maintenance dans la gestion des parcs immobiliers.

Comment dépasser le stade de l'urgence (sujet déjà abordé aux ENTRETIENS TERRITORIAUX DE STRASBOURG) ?

Comment créer une véritable culture de la maintenance celle-ci comprenant par essence l'ANTICIPATION laquelle conduit naturellement à deux concepts incontournables : PREVOIR et AGIR ?

Que faire donc pour aborder sans a priori ces sujets ? Une première possibilité : ETRE A L'ECOUTE DES AUTRES c'est-à-dire tenter de bénéficier de l'expérience et de la compétence de responsables d'organismes collectifs importants.

Les pistes de travail suivantes ont été retenues :

- ne pas s'en tenir à l'observation du secteur public ,
- étudier de manière approfondie l'exemple d'une politique de maintenance mise en place par une ville ou un département et voir ce qui, dans cet exemple, peut être utile pour un établissement d'enseignement,
- auditionner une collectivité ayant une pratique de la maintenance dans un domaine autre que le domaine éducatif, par exemple les hôpitaux,
- poursuivre l'évaluation des logiciels existants, commencée cette année par la commission Ateliers. Par exemple, le logiciel d'inventaire et de suivi du bâti,
- évaluer l'intérêt de proposer qu'un architecte de maintenance fasse l'interface entre l'établissement et la collectivité propriétaire.

Toutes n'ont pu être menées à leur terme. Une grande partie des travaux de la commission "Maintenance" a été consacrée à auditionner de grands organismes ayant en charge la gestion d'un patrimoine bâti important pour qu'ils lui fassent part de leur expérience dans le domaine de la maintenance.

Des contacts ont été pris avec les dirigeants ou responsables d'une chaîne d'hôtel, d'hôpitaux et de gestionnaires de parcs de logements et d'HLM pour tenter de bénéficier de l'expérience et de la compétence de responsables d'organismes collectifs importants sans attaches directes avec le système éducatif national.

La commission avait précisé les points qu'elle souhaitait voir développer par les différents intervenants qui viendraient présenter leur démarche :

- organisation de la maintenance : contenu, coordination avec les domaines de l'hygiène et de la sécurité, définition du point zéro ;

- procédure d'alerte et intervention des partenaires : service intérieur et/ou partenaires extérieurs ;
- organisation des vérifications, calendrier des opérations... ;
- ordre de grandeur des investissements - ratio par rapport à la surface bâtie ;
- existence d'une politique différente entre le mobilier et l'immobilier.

De plus, la commission a pu prendre connaissance du livret d'entretien des lycées et collèges (1989), du guide de la maintenance et de l'entretien du matériel sportif et des documents élaborés par les départements de la Seine-Saint-Denis et des Bouches-du-Rhône.

## **A - DES METHODES ET DEMARCHES MISES EN PLACE DANS DES DOMAINES SPECIALISES**

### **1 - LA GESTION D'UN PARC IMMOBILIER : L'EXPERIENCE DE LA SCIC GESTION ILE-DE-FRANCE GIE**

SCIC GESTION ILE-DE-FRANCE GIE est l'une des cinq composantes du groupe SCIC.

Elle a pour mission deux types de gestion :

- a) Gestion locative et patrimoniale : Parc privé de 60 000 logements. Il s'agit de constructions réalisées entre les années 1955 à 1970.
- b) Gestion locative : Parc HLM de 35 000 logements. Constructions réalisées à partir des années 1960 à nos jours.

Le montant des dépenses pour la maintenance : 1 350 millions de francs dont 730 millions récupérables et 620 millions non récupérables.

L'organisation relative à la maintenance nécessite un personnel important. Au siège un département technique de 12 personnes. A la direction départementale un service patrimoine de 8 personnes. Dans chaque agence, 3 techniciens pour 150 logements : 350 agents d'entretien assurent trois types d'action : entretien courant, grosses réparations, contrats.

- **entretien courant** : actuellement le marché est assuré par 150 entreprises (en majorité des artisans) recrutées sur appel d'offres renouvelable tous les 3 ans sur la base d'un bordereau unique couvrant 8 corps d'état. (Commandes normales : 27 000 ; commandes dues aux interventions aléatoires : 50 000).
- **grosses réparations** : la programmation pour le moyen et long terme est réalisée à l'aide d'un outil informatique permettant d'établir :
  - la programmation financière,
  - l'arbitrage en fonction des critères,
  - les achats,
  - le cadre de visite obligatoire.

- **contrats** : 28 contrats types, en moyenne 12 par opération soit 5 000 contrats. Organisation récente d'un « service achats » permettant une simplification et des gains substantiels (exemple sur 1 500 ascenseurs gains de 50%).

Les échanges qui ont suivi la présentation ont permis d'apporter les précisions suivantes :

- en matière de construction neuve le prix du m<sup>2</sup>, amortissable sur 30 ans, peut se situer entre 5 et 6 000 francs,
- le coût de la maintenance pour un logement neuf de 60 m<sup>2</sup> est de l'ordre de 2 000 francs par an,
- pour le personnel concerné par la maintenance la SCIC recrute actuellement des techniciens ayant au moins un B.T.S. et fait également appel à des architectes honorés à la vacation pour assurer des missions de conseil.

## **2 - LES EXIGENCES DE LA MAINTENANCE EN MILIEU HOSPITALIER : LE C.H.R. DE NANCY**

Le centre hospitalier universitaire de Nancy est installé sur 8 sites dont 2 centraux.

Les 6 établissements sont répartis sur 137 hectares ; ils représentent 128 148 m<sup>2</sup> construits, soit 437 931 m<sup>2</sup> de planchers (dans œuvre).

Une dizaine d'années ont été nécessaires pour mettre en place une structure permettant d'une part de contrôler la maintenance des équipements existants du C.H.U., d'autre part d'établir la programmation des nouveaux équipements.

Cette structure dispose de 250 agents dont 7 ingénieurs, l'ensemble affecté à l'exploitation et à la maintenance. Dans cet effectif notamment 40 personnes sont affectées à la maintenance biomédicale et 70 personnes à la maintenance de la sécurité.

Le département sécurité, dépendant de la direction des services techniques, est dirigé par un ingénieur en chef. Il est constitué par une cellule fonctionnelle de programmation «études et travaux,» et trois services locaux opérationnels.

Toutes les missions sont définies dans un document intitulé : «organisation générale de la sécurité» dans lequel il est indiqué également que les services bcaux de sécurité établissent périodiquement les compte rendus et les bilans d'activités les concernant. En fin d'année ils transmettent le bilan annuel de toutes leurs missions à la «coordination centrale» pour information du C.H.S.C.T.

57 millions de francs sont affectés à la maintenance ordinaire auxquels il convient d'ajouter une dotation spéciale de 30 millions par an, sur 2 ans, pour rattraper les retards accumulés avant la mise en place de la structure actuelle.

A noter que sur le seul plan de la sécurité, 2 millions de francs sont prévus annuellement pour la mise en conformité avec les textes réglementaires actuels et leur possible évolution.

Dans le débat, il est apparu qu'une bonne maintenance dépend de :

- l'importance des décisions du maître de l'ouvrage, notamment en matière de travaux neufs, concernant les objectifs, le programme, les servitudes, les contraintes et les coûts,
- l'importance des qualités techniques et humaines des personnels concernés,

- l'importance de l'équipement technique permettant son traitement rapide et la communication immédiate entre les différents acteurs,
- l'importance et la continuité des investissements prévisionnels.

### **3 - L'ORGANISATION D'UNE CHAÎNE D'HÔTELS : LE GROUPE CONCORDE**

Le groupe comporte 60 établissements dans le monde dont la plupart sont des hôtels 4 étoiles, complétés par le groupe ENVERGURE qui dispose d'hôtels de 2 et 3 étoiles.

Soit un patrimoine de 2 900 chambres pour une superficie de 220 000 m<sup>2</sup>.

La spécificité de ces établissements est qu'ils doivent rester ouverts 365 jours par an et 24 h sur 24. De plus le taux d'occupation moyen des chambres est de 75 à 80 % ce qui rend extrêmement complexe les interventions relatives à la maintenance des installations.

Enfin s'agissant en général d'établissements luxueux où le prix du service rendu est élevé et qui s'adresse donc, en contrepartie à une clientèle qui s'avère très exigeante, la réaction aux problèmes techniques qui peuvent se poser doit être quasi instantanée.

A cet effet le groupe CONCORDE dispose à son siège d'une DIRECTION MAINTENANCE ET TRAVAUX.

Groupant 10 personnes hautement qualifiées (niveau ingénieur) cette direction fait office de maître d'ouvrage délégué et remplit également des missions de maîtrise d'oeuvre.

De plus chaque hôtel dispose d'une équipe technique variant de 1 à 40 personnes suivant l'importance de l'établissement. Le niveau de qualification de ces personnels étant généralement celle d'électro-mécanicien.

Chaque établissement est par ailleurs doté d'un classeur où sont répertoriées les caractéristiques techniques des équipements, les contrôles et les interventions.

#### **a) La maintenance des équipements spécifiques**

Par équipements spécifiques il faut entendre : groupes froid, ascenseurs, cuisine (bacs à graisse), dératisation etc...

La direction maintenance fait appel à des entreprises ou sociétés extérieures. Elle organise un concours d'appel d'offres basé sur un cahier des charges établi par la direction maintenance et travaux du GROUPE. 14 lots sont proposés aux concurrents. La direction retient deux entreprises par lot.

Les contrats établis pour toutes les entreprises sont des contrats « CONCORDE » donc établis par la direction du GROUPE.

Outre les servitudes et les obligations des parties ces contrats exigent que chaque entreprise fasse annuellement une proposition d'amélioration des équipements dont elle a la charge.

Au 1<sup>er</sup> octobre de chaque année tous les contrats des entreprises n'ayant pas donné satisfaction sont dénoncés.

## **b) La maintenance de la sécurité**

Le GROUPE disposant d'hôtels aménagés dans des immeubles de prestige anciens où la mise en conformité avec les dispositions des règlements actuels est difficile, parfois pratiquement impossible et de surcroît très onéreuse, la direction Maintenance et Travaux travaille avec les services officiels de sécurité et propose des plans pluriannuels pour l'amélioration de la sécurité contre l'incendie dans ce type d'établissement.

Les investissements dans ces plans et pour l'ensemble des hôtels sont importants et sont d'autant plus facilement supportés que, dans le domaine de l'hôtellerie internationale « la dépense de sécurité » devient un argument commercial.

Pour les autres établissements le document de base pour la définition des travaux à réaliser, est le rapport de l'organisme de contrôle agréé.

Ce document est diffusé aux entreprises en charge de la maintenance pour estimation. La direction de la maintenance établit, ensuite, les ordres de priorité et la passation immédiate des marchés.

Toutes les entreprises en charge de la maintenance de la sécurité sont sous astreinte toute l'année et 24 h sur 24.

## **c) Les coûts de la maintenance**

145 millions d'investissement hors taxes pour les 220 000 m<sup>2</sup> que compte le patrimoine. L'ensemble des contrats de maintenance s'élève à 8 millions hors taxes.

Les investissements comprennent également les grosses réparations. Possibilité d'amortissement sur 5 années. Une chambre est amortissable sur 7 ans. L'équipement mobilier est géré par l'hôtel lui-même. Par contre les travaux d'amélioration de l'établissement ne sont réalisés que dans la mesure où ce dernier a réalisé un profit en rapport avec cette possibilité : nous sommes là dans une logique purement commerciale.

L'organisation et le traitement de la maintenance de tous les établissements du groupe CONCORDE nécessitent la présence d'un maître d'ouvrage très performant qui, pour l'être, doit être représenté et secondé par des techniciens de haut niveau.

Cette performance est conditionnée par l'établissement, non pas dans un rapport de force avec les entreprises contractuelles mais ce qui est plus important dans un rapport de compétence.

De plus les cadres de la direction maintenance et travaux doivent pouvoir faire face aux problèmes techniques à tout moment ce qui requiert l'obligation d'un service de permanence.

Dans les établissements, afin de développer une véritable culture de la maintenance, seules les équipes techniques internes sont au contact de la clientèle. Ces équipes sont composées en grande majorité d'électro-mécaniciens avec un niveau BTS -donc capables d'intervenir sur tous les équipements techniques des hôtels.

## **B - L'UTILISATION DES SERVICES DE PRESTATAIRES OU DE BUREAUX D'ETUDES SPECIALISES DANS L'ORGANISATION DE LA MAINTENANCE**

### **1 - L'OFFRE DE SERVICE FAITE PAR LA SOCIETE GESTEC**

La société GESTEC est une filiale du groupe CAISSE DES DEPOTS créée depuis 1972, issue du regroupement des activités d'ingénierie d'EUROGEM et GESTEC. Il s'agit donc d'un bureau d'études ayant plus de 25 ans d'existence en ingénierie de maintenance des bâtiments.

Ses principales activités sont le conseil et l'assistance technique aux maîtres d'ouvrage ou aux utilisateurs appartenant à des secteurs divers tels que le secteur tertiaire, l'industrie, les investisseurs et les collectivités qu'elles soient publiques ou privées.

Pour ce faire la société dispose de 85 personnes dont 60 ingénieurs et techniciens.

Les objectifs des collectivités sont prioritairement les suivants :

- faire le constat de la composition et de l'état de santé de leur patrimoine,
- connaître les coûts induits par les bâtiments en terme de maintenance et de fonctionnement,
- avoir les éléments d'aide à la décision pour la définition de la politique patrimoniale,
- mettre en place les outils de management opérationnels.

Pour répondre à ces exigences GESTEC a développé une méthodologie en 5 phases :

- découpages géographique, technique et fonctionnel - Préparation des visites,
- recueil des données - visites techniques sur le site,
- chiffrage du plan pluriannuel - avis technique,
- évaluation des coûts de fonctionnement,
- solution d'organisation.

Toutes ces opérations sont traitées au moyen d'outils informatiques tels que :

- outils basiques : tableur,
- outils de planification : PATRIARCH, SAM-MAGE,
- outils de planification et de gestion: GETAL ARGOS, VAUBAN,
- outils sur base de données graphiques : BUILDING ONE, BDP.

« Il faut reconnaître que malheureusement nous n'intervenons souvent que lorsqu'il y a problème donc souvent dans l'urgence ce qui ne facilite pas la tâche.» Le premier objectif est de mettre à la disposition du maître d'ouvrage UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION.

Le diagnostic réalisé est une photo à l'instant « t » nécessitant l'intervention d'une quinzaine de personnes devant œuvrer avec «l'œil du gestionnaire». Ceci explique la nécessité d'un support méthodologique devant permettre d'obtenir, par la sollicitation d'un certain nombre d'opérateurs, des réponses unitaires.

Il est absolument essentiel que le maître d'ouvrage définisse très précisément ses objectifs. Pour permettre une enquête de qualité il est utile également que le maître d'ouvrage dispose de services ou de personnels ayant une capacité d'expertise importante. Une programmation sur 5 ans paraît raisonnable, plus est illusoire. Une visite annuelle est nécessaire pour assurer le prolongement de la démarche.

Le risque de banalisation de la méthodologie est éliminé par la mise en place d'un étalonnage à plusieurs niveaux ; il reste que l'écueil à éviter est une trop grande précision qui conduit à l'établissement de documents trop importants donc inexploitable. A titre d'information une mission, destinée à établir diagnostic et évaluation des besoins sur un ensemble de 7 groupes scolaires, a été proposée pour un coût qui se situait entre 400 et 500 MF.

## **2 - LE PROBLEME POSE PAR L'UNIVERSITE D'ORLEANS**

L'université d'Orléans gère 75 000 m<sup>2</sup> de planchers répartis sur deux départements et cinq sites comportant 4 facultés, 4 I.U.T., 2 écoles d'ingénieurs.

Compte tenu de l'importance de ces équipements et de leur complexité il était indispensable de trouver un outil performant qui permette de traiter leur maintenance qu'il s'agisse de l'entretien courant ou de la réparation en cas d'incident.

Le problème posé était donc la recherche d'un logiciel destiné à répondre aux missions ci-après :

- identifier les réseaux, les bâtiments, les locaux, les surfaces et les équipements,
- en cas d'incident repérer rapidement son origine pour une intervention immédiate que ce soit sur les équipements publics ou privés,
- assurer la continuité des activités et des services pendant le temps d'intervention.

Ce logiciel devait répondre à quatre objectifs :

- un type de plan auquel est intégré une base de données (renseignements sur surface, équipements, identification, contrats, etc...),
- une facilité de dessin,
- une convivialité (donc communiquant notamment avec Internet),
- une facilité de recherche.

A cet effet, quatre sociétés ont été consultées . Deux sociétés ont été présélectionnées pour monter et présenter une maquette et la société SOLVING a été retenue après présentation des documents.

## **3 - LA REPONSE APPORTEE PAR LA SOCIETE SOLVING**

Le logiciel adopté par la société SOLVING pour traiter les problèmes liés notamment à la maintenance intègre dans une seule et même application un moteur graphique et une base de données. Il s'agit avant tout « D'UN TABLEAU DE BORD EN PERMANENCE ACTUALISE ».

Il comporte :

- la liste des locaux triés par usage et comprenant :
  - la date de référence
  - l'entité ou le bâtiment
  - le niveau
  - la fonction
  - la surface
  - la nature du revêtement de sol, du revêtement des murs, le type de plafond et le type d'éclairage
  
- les plans
  - le plan masse du campus (100 hectares) comportant :
    - les indications de bâtiments et leur repérage
    - les indications altimétriques
    - le repérage des différents réseaux techniques qu'ils appartiennent au domaine public ou au domaine privé
    - la possibilité de visualisation d'extrait et de zoom sur chaque bâtiment
  - les plans de bâtiment par niveaux et comportant :
    - les indications de surface par locaux
    - les équipements et réseaux techniques
    - les équipements de sécurité
    - les luminaires

Le coloriage thématique des surfaces par usage est possible.

- Les fiches base de données :
  - une fiche principale par immeuble où sont repérés :
    - le site,
    - l'immeuble,
    - la composante de l'université,
    - le classement sécurité-incendie,
    - les renseignements concernant les différents fluides (eau, gaz, électricité, chauffage),
    - les concessionnaires et les sociétés de traitement et de maintenance (contrats) ;
  - une fiche par niveau de bâtiment précisant :
    - l'affectation des locaux,
    - la nature des sols, murs et plafonds,
    - la nature de l'éclairage,
    - les dates d'intervention ;
  - une fiche spécifique au niveau des toitures ;
  - des fiches associées aux équipements (incendie, chauffage, etc.) ;
  - les images, les photos de tous les bâtiments permettant de visualiser notamment l'état des façades et certains équipements intérieurs tels que les armoires électriques ou de sécurité.

L'intérêt d'une base de données aussi performante pour le traitement de bâtiments construits à différentes époques est incontestable. L'exploitation de la maintenance est beaucoup plus aisée au quotidien et beaucoup plus performante pour la gestion immédiate des problèmes rencontrés.

## **C - LES INITIATIVES PRISES PAR CERTAINS PROPRIETAIRES OU COLLECTIVITES**

### **1 - LA DEMARCHE DE LA REGION CENTRE**

Lors de ses travaux en 1998, la commission avait été interpellée par la réflexion conduite dans la région Centre.

Après 1986, les collectivités ont dû construire du neuf et régler les problèmes urgents des bâtiments existants. La région Centre, comme toutes les autres régions, ne pouvait pas s'appuyer sur une base de travail sérieuse : hors les procès-verbaux de mise à disposition, elle ne connaissait même pas de manière sûre la superficie du patrimoine concerné dans sa région. Pas de connaissances du bâti, pas de politique de maintenance ! En 1997 les élus décident d'appréhender la maintenance et votent une autorisation de programme spécifique pour la maintenance. Les équipements ne sont pas pris en compte : alors que 200 MF ont été consacrés à la mise en sécurité ou au remplacement des machines-outils, aucun budget n'a été prévu pour l'entretien. Mais un projet de charte utilisateur/collectivité propriétaire est mis en œuvre. La Région accorde une dotation de 10 % du budget de fonctionnement pour assurer le petit entretien dont la charge incombe à l'utilisateur.

Cette présentation avait mis en évidence la nécessité pour les collectivités et les propriétaires :

- d'établir des inventaires précis,
- de constituer des bases de données,
- de procéder à des études diagnostic,
- d'élaborer une programmation de travaux.

### **2 - LE CONSEIL GENERAL DE SEINE-SAINT-DENIS**

Il a élaboré avec le concours des services départementaux de l'éducation nationale et l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées un guide d'entretien des collèges, dont le sommaire est présenté en annexe 2.

Le patrimoine immobilier relatif aux établissements d'enseignement secondaire du département de la Seine-Saint-Denis est composé de 117 collèges dont 5 cités mixtes couvrant une superficie de 750 000 m<sup>2</sup> environ.

Devant l'état préoccupant de ce patrimoine pris en charge en 1986, le conseil général, après un état des lieux relativement sommaire établi avec les représentants de l'Etat, a décidé la construction et la rénovation de 59 établissements (notamment 4 établissements en rénovation lourde par an avec un budget annuel de 100 millions de francs). Les travaux importants étant réalisés, il est nécessaire d'en assurer la pérennité par la maîtrise d'un entretien rationnel.

Pour ce faire le département de la Seine-Saint-Denis, propriétaire des établissements, donc maître d'ouvrage, a décidé de faire établir un guide pour « aider les responsables et les acteurs de l'entretien des collèges à maîtriser, contrôler et optimiser les dépenses liées à l'entretien courant ». Ce document a été élaboré avec la participation de différents services techniques et administratifs du département et de l'Education nationale, de l'Ecole Nationale des Ponts et

Chaussées, et après consultation de bureaux d'études et de contrôle technique, d'entreprises et de fabricants.

Comme l'indique ce document dans sa présentation « Le guide est sous tendu par l'incitation à passer progressivement, selon la volonté, les rythmes et la possibilité de chacun, d'une politique d'entretien curatif ou entretien dans l'urgence à une politique d'entretien préventif ». Il est établi sous forme de classeur composé de 6 cahiers comportant renseignements et actions à mener, à savoir :

1. CARNET D'IDENTITE, à compléter par chaque établissement
  - les services de secours
  - les concessionnaires
  - les contrats
  - les prestataires de service
2. DECISION ET RELATIONS DE COMPETENCES
  - les facteurs qui entrent en jeu dans les prises de décision
  - les échanges d'information
  - les différents intervenants dans l'acte d'entretien : département et éducation nationale
3. REGLEMENTATION ET ENTRETIEN
  - les obligations et comment y faire face au quotidien
  - les textes réglementaires
4. CONTRAT D'ENTRETIEN ET ASSURANCES
  - les contrats de maintenance nécessaires
  - les assurances
5. FICHES TECHNIQUES D'ENTRETIEN
  - par famille de composants ou de fonction
  - les différentes actions à entreprendre : qui peut ou doit les réaliser ? quelle fréquence ?
  - renvois aux fiches réglementaires
  - à partir des fiches techniques, reprise par fréquences des principales actions réalisables par le collègue
6. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC
  - les fichiers informatiques : plans et données
  - les désordres fréquents
  - quand et comment procéder à un diagnostic ?

Ce guide est en fait un journal de bord qui permet d'appréhender toutes les questions relatives à la maintenance.

Les responsables et gestionnaires d'établissements ont été associés dès l'origine à l'élaboration de ce guide qui a été établi après une large concertation. Et ils sont très intéressés par cet outil qui définit précisément les actions à mener et pour lesquelles ils n'ont pas toujours été préparés.

Les exigences du maître d'ouvrage définies dans ce guide nécessitent des moyens financiers. L'effort du conseil général en cette matière a été et reste considérable mais il est évident qu'il ne répond pas totalement à la demande qui, elle aussi, est considérable. Les dotations se font à la suite de négociations avec les différents intéressés. Là encore la concertation est nécessaire.

La politique du conseil général tend vers la nécessité d'une délégation de ses responsabilités vers le chef d'établissement afin qu'il puisse maîtriser régulièrement la situation. Ainsi en est-il, par exemple, pour la passation des différents contrats d'entretien. Il reste qu'il ne dispose pas toujours de la connaissance nécessaire et qu'une assistance technique lui est indispensable.

Dans le département de la Seine-Saint-Denis cette assistance technique est assurée par l'autorité territoriale.

Il s'avère que, pour ce qui concerne les contraintes et problèmes techniques liés à la maintenance, la compétence des personnels d'entretien est insuffisante. Une action auprès du ministère s'impose pour définir une politique en matière de formation de ces personnels.

Mis à la disposition des établissements, ils n'ont pas toujours la compétence nécessaire, pour répondre aux exigences techniques qu'elles soient d'ordre réglementaires ou seulement professionnelles. Il est évident que les personnels actuels n'ont pas la formation suffisante pour faire face aux différents problèmes posés par la maintenance, c'est pourquoi le département a dégagé un effectif technique de 50 personnes pour aider les établissements, ce qui représente environ 80 % de la main d'œuvre interne.

En outre, c'est également le département qui a fait effectuer dès la prise de possession des locaux l'état des lieux de chaque établissement ainsi que les relevés de plans. Ces documents ont été transcrits sur un fichier informatique qui permet, entre autre, de suivre aisément l'état du patrimoine.

Deux exemplaires de ce guide ont été communiqués en septembre 1998 à chaque chef d'établissement. Des réunions régulières sont prévues avec les responsables pour assurer le suivi, réunions qui permettront également de définir pour l'année suivante les priorités permettant d'établir les dotations.

L'exploitation de ce type de document, indispensable pour assurer une bonne maintenance, permet également d'appréhender les servitudes qui peuvent être imposées dans les cahiers des charges destinés aux nouvelles constructions afin d'assurer un juste équilibre entre les exigences de vie et les contraintes techniques.

### **3 - LE CONSEIL GENERAL DES BOUCHES-DU-RHONE**

Il présente un guide d'entretien des établissements scolaires. Ce document réalisé par le CICAD Méditerranée est un document qui veut apporter aux gestionnaires les outils indispensables pour l'entretien et la sécurité.

Le département des Bouches-du-Rhône compte 128 collèges dont l'entretien doit être partagé entre le propriétaire et l'utilisateur . A ce titre il était nécessaire de bien définir les missions qui leur étaient dévolues et en particulier :

- les obligations du propriétaire
- les obligations du locataire .

Mais l'utilisateur peut-il être considéré comme un véritable locataire, les responsabilités respectives n'ayant jamais été clairement définies ?

Il existe un décalage important entre ces obligations, amplifié par la complexité technique du problème. Les gestionnaires sont en général désarmés par manque de moyens et souvent de compétence en la matière. Ils s'en remettent aux moyens du propriétaire.

Une réflexion a donc été menée en partenariat avec les responsables des services techniques du conseil général, les gestionnaires des établissements scolaires et les responsables académiques pour apporter aux chefs d'établissement et à leurs gestionnaires l'outil dont ils ont besoin pour assumer leurs responsabilités.

Face à des exigences de sécurité toujours plus sévères, une maintenance rigoureuse est nécessaire d'autant qu'elle concerne 128 collèges représentant 850 000 m<sup>2</sup> bâtis, 84 000 élèves et un personnel de 2 500 personnes d'où la nécessité de savoir « QUI DOIT QUOI ». Le **guide de l'entretien des collèges** répond précisément à cette question.

Les objectifs recherchés se situent à deux niveaux :

- Quelles sont les obligations ?
  - en matière réglementaire et de sécurité
  - en matière de maintenance technique
  - en matière de maintenance des installations courantes
- Comment remplir mes obligations ?
  - quels sont les moyens et les outils dont je dispose ?
  - quels sont les moyens et les outils que je souhaiterais acquérir ?

Pour éviter que ce guide ne tombe dans l'oubli, il a été mis en place un COMITE DE SUIVI réunissant, une fois par mois, conseil général et éducation nationale et composé comme suit :

- le service collège et la direction de l'éducation du conseil général
- l'inspection académique
- 5 gestionnaires de collèges
- le CICAD Méditerranée, assistant du maître d'ouvrage spécialisé en matière de maintenance, aidé par des intervenants extérieurs : direction départementale des services de sécurité, bureaux de contrôle et techniciens divers.

Le prototype du guide est composé par 4 classeurs (le guide + 3 classeurs annexes) :

- le guide d'entretien des collèges,
- les contrats de maintenance (type),
- le carnet d'identité,
- le registre de sécurité.

L'ensemble correspondant à 4 chapitres bien définis :

- la maintenance réglementaire,
- la maintenance des installations techniques,
- la maintenance des installations courantes,

- la maintenance au quotidien.

Dans l'avenir, d'autres chapitres devront être développés concernant notamment l'hygiène, les cuisines, les logements de fonction etc. Le sommaire actuel est présenté en annexe 3.

Ce guide doit permettre une reconstitution de la mémoire. Il s'agit d'un travail de partenariat réalisé entre les services du conseil général et les chefs d'établissement. C'est un travail de longue haleine basé sur un état des lieux, lequel doit être suivi par la constitution d'une base de données de plans et complété par la nomenclature des installations. A ce jour les plans du bâti de 70 collèges ont été reconstitués.

Par ailleurs l'obligation d'assurer la continuité de la maintenance exige une dimension nouvelle de son traitement, basée sur la qualification des personnels devant intervenir. Les personnels mis à la disposition des établissements n'ont pas toujours la qualification nécessaire pour répondre à certaines de ces exigences.

Il faut reconnaître que toute la logistique technique est assurée par les services techniques du conseil général, lesquels comportent pour ce faire un architecte en chef, deux ingénieurs et douze techniciens (soit 1 technicien pour la gestion courante de 10 collèges).

Il est évident que ce document ne présentant pas un caractère contractuel, sa mise à jour est liée à la seule motivation des utilisateurs et exploitants. C'est un contrat moral.

Pour passer d'une gestion comptable du patrimoine immobilier à une gestion technique, il faut organiser la concertation, des réunions d'explication avec les gestionnaires et les principaux, et des stages de formation pour les gestionnaires. Le guide constitue un outil évolutif mais également relationnel entre les services du conseil général et les gestionnaires. Ils ont été associés à son élaboration, de plus, cinq d'entre eux font partie du comité de suivi. Des stages de formation sont sans doute nécessaires.

L'équipement immobilier est pris en charge par le propriétaire. Des analyses précises du budget sont faites à cet effet par le conseil général.

Outre le travail remarquable d'intelligence et d'efficacité produit par le conseil général dans sa volonté de traiter les problèmes de maintenance, la commission a signalé :

- l'identité des points de vue, le parallélisme des actions à mener et l'importance similaire des moyens mis en œuvre avec le conseil général de la Seine-Saint-Denis ;
- la nécessité de définir une politique en matière de formation des personnels mis à la disposition des établissements pour participer d'une manière efficace à la continuité du traitement de la maintenance ;
- la nécessité pour le ministère de l'éducation nationale de s'investir totalement dans cette action collective afin de promouvoir une véritable culture de la maintenance auprès de ses personnels.

# UN PREMIER BILAN : COMPLEXITE, ETENDUE DU CHAMP, DES POINTS DE TENSION

---

A la fin des auditions préalables à ce rapport, la commission a dressé un premier bilan qui fait apparaître une situation complexe et des points de tension :

- le devoir de maintenance et son rapport étroit avec la sécurité,
- l'obligation de ne pas se cantonner dans l'urgence,
- la responsabilité des intervenants et le fait que tous les acteurs sont concernés,
- la nécessité de faire appel à des supports techniques de qualité, voire très élaborés, compte tenu de la complexité et de l'importance des problèmes à traiter,
- la nécessité de l'évolution du niveau de qualification des personnels techniques.

### A - LA MULTIPLICATION DES ACTEURS

Propriétaires, gestionnaires, utilisateurs, les acteurs sont multiples. Et, sans que la liste soit exhaustive, les situations de responsabilités peuvent être, elles aussi, très variées :

- maîtrise d'ouvrage constructeur,
- maîtrise d'ouvrage constructeur et gestionnaire de patrimoine,
- établissement utilisateur et gestionnaire,
- exploitant technique.

Il n'est pas toujours aisé de faire la distinction entre la maintenance-observation qui doit être assurée au plus près du terrain, par l'utilisateur, et la maintenance-action qui est de la responsabilité de la collectivité territoriale.

Voilà pourquoi il est nécessaire de pouvoir préciser entre le propriétaire des locaux et l'utilisateur, par nature d'ouvrage, « qui doit quoi » et « qui fait quoi ». Il en découlera un partage des responsabilités selon le type des dépenses.

A l'issue des auditions, la commission estime qu'il conviendrait d'entrer plus dans le détail des différentes démarches, afin de recenser l'ensemble des situations pouvant se présenter, en termes d'identification des acteurs.

De nombreux cas existent, il conviendrait d'identifier clairement les partenaires et le rôle qu'ils doivent assurer afin d'être en mesure de préciser la nature des opérations que chacun doit réaliser ou faire réaliser.

## **B - LE BESOIN DE DEFINITIONS PRECISES**

Le rapport de 1997 –dont extrait joint en annexe 1- et auquel nous avons déjà fait référence, s'efforçait de répondre à cette question : « qu'est ce que la maintenance ? ». Au-delà de la définition générale il précisait différents types de maintenance. En fait la maintenance concerne toutes les opérations destinées à conserver ou à rétablir un bâtiment en l'état. Les interventions doivent être déclinées et hiérarchisées :

- travaux d'entretien courant,
- travaux de gros entretien,
- travaux de grosses réparations, voire de réhabilitation.

Il faut surtout prendre en compte les éléments vitaux :

- clos et couvert,
- sécurité des bâtiments,
- équipements techniques,
- accès, clôture, surveillance.

D'autres interventions plus quotidiennes sont aussi nécessaires pour maintenir les ouvrages en bon état de fonctionnement et de sécurité :

- le maintien de la sécurité et de l'hygiène,
- la gestion de l'entretien courant des installations,
- les contrôles périodiques,
- les prestations d'entretien obligatoire,
- le suivi des contrats.

## **C - LA COMPLEXITE DES TEMPS**

La maintenance concerne l'ensemble des interventions techniques depuis la livraison d'un ouvrage jusqu'à sa démolition.

Dès la conception ou la restructuration d'un bâtiment, le fonctionnement (coûts d'utilisation et d'entretien, possibilités d'évolution, adaptation aux usagers) doit être pris en compte : importance de la programmation par le maître d'ouvrage, problème de la formation des architectes. Depuis 1986, le ministère de l'éducation nationale n'assure plus la fonction de conseil auprès des maîtres d'ouvrage.

L'attention apportée lors des opérations de constructions ou d'aménagement d'un équipement aura une incidence sur les coûts de maintenance et l'exploitation futurs.

La mise en place d'une véritable politique de maintenance suppose une planification des investissements et des interventions. A défaut d'un plan d'ensemble, il est possible, pour le bâti, d'évaluer le niveau de risques encourus en cas de non-intervention. Cette démarche permet au moins de hiérarchiser les opérations de maintenance : elle suppose une phase préalable de diagnostic.

Il faut, aussi, tenir compte des phénomènes de vieillissement des bâtiments dans le temps (chute d'éléments de construction, échauffement de circuits électriques, mauvaise combustion...) ou d'autres paramètres casuels (mauvais usage, dégradations volontaires...).

Toutes ces situations correspondent à des temps différents de conception et de réalisation, d'observation et de surveillance, de réparations et d'entretien. L'acte de maintenance ne peut être une « photographie » de la situation à un moment donné ; c'est, au contraire, un « film » qui doit se dérouler, sans interruption, pendant tout le temps d'utilisation d'un bâtiment, d'un équipement ou d'une installation.

## **D - LA DIVERSITE DU NIVEAU ET DE LA NATURE DES ACTIONS**

### **Etat des lieux et diagnostic :**

- connaissance précise des locaux et des surfaces : recensement, identification des éléments du patrimoine, inventaire des constituants physiques, élaboration d'un carnet d'identité...
- mémoire du patrimoine : relevé et diagnostic d'évaluation (vétusté, hygiène, sécurité...), création d'une base de données.

### **Gestion et contexte prévisionnel de la maintenance :**

- planification et programmes pluriannuels des travaux de gros entretien,
- calcul des coûts,
- utilisation d'outils de gestion informatique.

### **Fonctionnement et entretien :**

- connaissance des occupations et des affectations (consommation d'énergie, expression des besoins des utilisateurs...),
- utilisation d'un guide d'entretien,
- suivi et gestion des contrats de maintenance,
- internalisation ou non des interventions de maintenance,
- coordination entre les différents niveaux de décideurs ou/et d'intervenants,
- exigence de qualification des personnels en charge de maintenance.

## **LES REFLEXIONS A POURSUIVRE POUR LIMITER LES POINTS DE TENSION**

---

- ? Mieux identifier les acteurs concernés à travers le **recensement** de l'ensemble des situations pouvant se présenter en terme d'identification des différents acteurs concernés.
- ? Elaborer une **charte** qui faciliterait la répartition des compétences et des interventions entre les différents acteurs.
- ? Proposer une **démarche** dans la gestion des parcs immobiliers pour passer d'une logique d'urgence à une démarche de prévention.
- ? Pour répondre aux attentes des responsables et gestionnaires dans les établissements en terme d'assistance technique et d'aide à la gestion de l'exploitation :
  - ⇒ rédiger un **cahier des charges** pour la mise en place de *guides pour la maintenance au quotidien* :
    - *outils* à utiliser pour aider à la prise de décision dans la mobilisation des moyens et la méthodologie à choisir,
    - *partenaires* et structures à solliciter,
    - *contrats* à passer avec des entreprises spécialisées ;
  - ⇒ faire **l'inventaire** des métiers de la maintenance dans les établissements scolaires et universitaires et préciser le niveau des qualifications nécessaires et les besoins de formation qui y sont liés.
- ? Organiser **la collecte** de l'information sur la maintenance :
  - communication sur les nouvelles réglementations,
  - recherche des expériences,
  - compte-rendu d'expérimentation sur le terrain des outils utilisés,
  - inventaire et actualisation permanente des écrits (ouvrages, rapports, articles...),
  - référence et information sur les outils de gestion et leur développement (progiciels, logiciels).

# **CHAPITRE 5**

## **LES ANNEXES**

---

**ANNEXE 1 - EXTRAIT DU RAPPORT 1997 :  
LA NECESSITE DE LA MAINTENANCE**

**ANNEXE 2 - SOMMAIRE D'UN GUIDE D'ENTRETIEN DES COLLEGES  
L'EXEMPLE DU DEPARTEMENT DE SEINE-ST-DENIS**

**ANNEXE 3 - SOMMAIRE D'UN GUIDE D'ENTRETIEN DES COLLEGES  
L'EXEMPLE DU DEPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHONE**

**ANNEXE 1 - EXTRAIT DU RAPPORT 1997****LA MAINTENANCE D'AUJOURD'HUI  
CONTIENT EN GERME LA SÉCURITÉ DE DEMAIN**

S'il y a bien un terme qui, tout au long de ce rapport, a été répété et martelé, un peu à la manière du poumon chez Molière, qui a servi de mot de la fin à chaque enquête et à chaque réflexion, c'est bien celui de **maintenance**.

Comment pourrait-il en être autrement ? Durant ces dernières années, la Nation aura déployé des efforts considérables et consacré des investissements financiers non moins importants pour rénover et mettre aux normes de sécurité tout un patrimoine immobilier et mobilier que, par négligence, ignorance ou impuissance, elle avait eu tendance à laisser périlcliter. De l'école à l'université, des milliards de francs ont été et seront encore dépensés afin de réhabiliter les bâtiments, supprimer les dangers de l'amiante ou mettre en conformité les machines, bref ériger toutes les protections possibles contre l'accident ou la catastrophe.

Une fois ces efforts accomplis, on imagine mal qu'on oublie soudain les raisons qui les ont rendus nécessaires et qu'on laisse de nouveau à l'usure du temps et des hommes la liberté d'accomplir son patient travail de dégradation.

Quand quelqu'un se remet d'une lourde intervention chirurgicale, on le met longtemps en observation et on lui conseille d'obéir à quelques règles élémentaires d'hygiène et de vie. Les grands chantiers de la sécurité ont besoin eux aussi d'un traitement et d'un suivi post-opératoire.

Ce d'abord pour des raisons financières. Le manque d'entretien conduit inéluctablement à de gros travaux coûteux dont il est possible de faire l'économie. **Les experts ont calculé que si on ne consacre pas aujourd'hui 100 francs par an par m<sup>2</sup> à la maintenance, c'est 8 à 10 000 francs par m<sup>2</sup> qu'il faudra déboursier en travaux de réhabilitation lourde ou de reconstruction dans quinze à vingt ans.** Qui ne serait d'accord pour dire qu'il vaut mieux sauvegarder l'état d'un patrimoine grâce à une gestion de bon père de famille et une programmation raisonnable des dépenses de fonctionnement que par le lancement, quatre ou cinq fois par siècle, d'entreprises de très grande ampleur ?

Pour sa part, l'Observatoire considère qu'il convient de privilégier une politique de maintenance rigoureuse au lieu et place d'une succession de plans de remise en état ponctuels et coûteux. A titre d'exemple, on rappellera que la « mise en sécurité » des ateliers en 1991 et 1992, dans le cadre du plan d'urgence pour les lycées, n'a pas empêché que, pour l'application de la directive européenne, des sommes importantes ont dû être à nouveau engagées en 1997 et prévues en 1998 pour mettre en conformité les machines-outils des ateliers. De la même façon, l'entretien des bâtiments universitaires s'est moins réalisé par le biais d'une vraie politique de maintenance que par la succession de plans de remise en état.

Des raisons financières donc, mais aussi et surtout des raisons de sécurité. Rien n'est plus risqué que de traiter dans l'urgence des états-limites. Bien au contraire, plus un danger potentiel est détecté précocement, plus il est commode d'y remédier. Mieux vaut donc anticiper que réagir et c'est bien pourquoi, à tous égards, **la maintenance d'aujourd'hui contient en germe la sécurité de demain.**

**Aussi, dès l'an prochain, l'Observatoire fera-t-il de la maintenance un de ses thèmes d'étude et de réflexion prioritaires.** Ce afin de voir et d'évaluer, suivant les niveaux d'enseignement, les différents types d'établissement et leurs particularités administratives ou juridiques, comment la maintenance se met en oeuvre et s'organise. Mais aussi d'apporter, à tous ceux qui en ont la charge, une aide permettant de mieux la conduire et de mieux la planifier.

D'ores et déjà, et sans prétendre à l'exhaustivité, il nous a paru utile d'effectuer un bref rappel de quelques généralités pouvant servir de cadre et de point de départ à la réflexion. Qu'est-ce que la maintenance ? Quels sont les textes réglementaires qui la déterminent ? A qui incombe-t-elle et en quelles circonstances ? Quelles en sont les exigences ? Qui en assume la responsabilité ? Telles sont les grandes questions auxquelles il a été jugé nécessaire de répondre dès à présent.

## QU'EST-CE QUE LA MAINTENANCE ?

### **ENTRETENIR ET RÉTABLIR**

Si l'on se réfère aux textes réglementaires, la maintenance est définie par l'annexe 1 à l'arrêté du 16 juillet 1984 comme : « **l'ensemble des actions permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié ou en mesure d'assurer un service déterminé** ».

Cette définition fait apparaître deux notions bien distinctes : d'une part **maintenir**, c'est-à-dire entretenir ; d'autre part **rétablir**, c'est-à-dire réparer ou remplacer. Ce sont d'ailleurs des notions que l'on trouve dans le Code Civil, notamment au travers des textes définissant les obligations de l'usufruitier : « L'usufruitier n'est tenu qu'aux réparations d'entretien. Les grosses réparations demeurent à la charge du propriétaire, à moins qu'elles n'aient été occasionnées par le défaut de réparations d'entretien, depuis l'ouverture de l'usufruit, auquel cas l'usufruitier en est aussi tenu » (article 605). Ou encore : « les grosses réparations sont celles des gros murs et des voûtes, le rétablissement des poutres et des couvertures entières. Celui des digues et des murs de soutènement et de clôture aussi en entier. Toutes les autres réparations sont d'entretien » (article 606).

**Entretien**, c'est donc tenir en bon état, faire durer, maintenir dans le même état. Ce qui implique de procéder aux petites interventions ou aux petites réparations courantes. Mais le fait d'entretenir n'évite pas le vieillissement naturel qui conduit à la vétusté. D'où la nécessité à terme de rétablir.

**Rétablir**, c'est donc remettre un bien dans son premier état ou en meilleur état. Ce qui nécessite, dans le premier cas, de procéder aux « grosses réparations » ; dans le second, au remplacement.

**Ces deux notions impliquent nécessairement celles de « vérification » et de « contrôle », qu'ils soient volontaires ou imposés.**

### **LES DIFFÉRENTS TYPES DE MAINTENANCE**

Par ailleurs, il existe des classifications des différentes formes de maintenance. La norme AFNOR X 60-100 les définit de la manière suivante<sup>1</sup> :

- **La maintenance préventive** est la maintenance effectuée selon des critères prédéterminés dans l'intention de réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu.
- **La maintenance préventive systématique** est « la maintenance préventive effectuée selon un échéancier établi en fonction du temps ou du nombre d'unités d'usage ». Elle évite la maintenance corrective mais sa détermination relève plus ou moins de l'empirisme ou du constat dans le temps et par l'expérience de ce qui s'use plus ou moins vite.

---

<sup>1</sup> On se réfère ici à l'excellent numéro de la revue *Constructions scolaires et universitaires*, aujourd'hui disparue, consacrée à « Entretien et maintenance » (n°14 - septembre-octobre 1985)

- **La maintenance préventive conditionnelle** est la maintenance préventive subordonnée à un type d'événement prédéterminé tel que : autodiagnostic, information d'un capteur (thermique, de vibrations, etc...), mesure d'une usure par comparateur, etc... Plus « sophistiquée » que la précédente, elle ne s'exécute qu'à l'apparition de l'événement prédéterminé.
- **La maintenance corrective** (ou curative) est la maintenance effectuée après défaillance.

On mesure bien que la classification ci-dessus met plus l'accent sur l'aspect *préventif* des choses, ce qui se conçoit très bien pour les équipements industriels, en particulier de production, où tout arrêt de fabrication peut se révéler catastrophique. En revanche, en matière d'immeuble, la majorité des opérations de maintenance sont encore aujourd'hui du type *correctif* : on attend le plus souvent qu'une panne se produise ou mieux que des désordres apparaissent pour intervenir.

Il faut donc introduire la notion complémentaire de *prévision* qui, en matière de maintenance des immeubles, est aussi importante sinon plus que la *prévention*.

*On utilise ainsi depuis peu le terme non encore normalisé de **maintenance prédictive*** qui désigne les opérations de maintenance préventive conditionnelle qui ont pour objet de prévoir non seulement la date d'exécution des travaux mais également, après choix entre divers types possibles, la nature de ceux qui seront aptes à maintenir l'élément en l'état. Cette maintenance de la quatrième génération se donne, par rapport aux trois premières, une dimension de plus : **le temps**, en cherchant à prévoir l'évolution des dégradations lentes et progressives (dont on peut suivre l'évolution) pour intervenir au moment le mieux choisi. La maintenance prédictive ou préventive (systématique ou conditionnelle) peut s'inscrire dans un budget pluriannuel.

## ANNEXE 2 - SOMMAIRE D'UN GUIDE D'ENTRETIEN L'EXEMPLE DU DEPARTEMENT DE LA SEINE-SAINT-DENIS

# sommaire

### *Carnet d'identité* **cahier 01**

- à compléter par chaque établissement
- les services de secours
- les concessionnaires
- les contrats
- les prestataires de service

### *Décision & Relations compétences* **cahier 02**

- les facteurs qui entrent en jeu dans les prises de décision
- les échanges d'information
- les différents intervenants dans l'acte d'entretien
- Département et Education Nationale

### *Réglementation & Entretien* **cahier 03**

les obligations et comment y faire face au quotidien  
les textes réglementaires

### *Contrat d'entretien & Assurances* **cahier 04**

les contrats de maintenance nécessaires  
les assurances  
les différents intervenants dans l'acte d'entretien  
Département et Education Nationale

### *Fiches techniques d'entretien* **cahier 05**

- par famille de composants ou de fonction
- les différentes actions à entreprendre
- qui peut ou doit les réaliser?
- avec quelle fréquence?
- renvois aux fiches réglementaires
- à partir des fiches techniques, reprise par fréquences
- des principales actions réalisables par le collège

### *Etat des lieux & Diagnostic* **cahier 06**

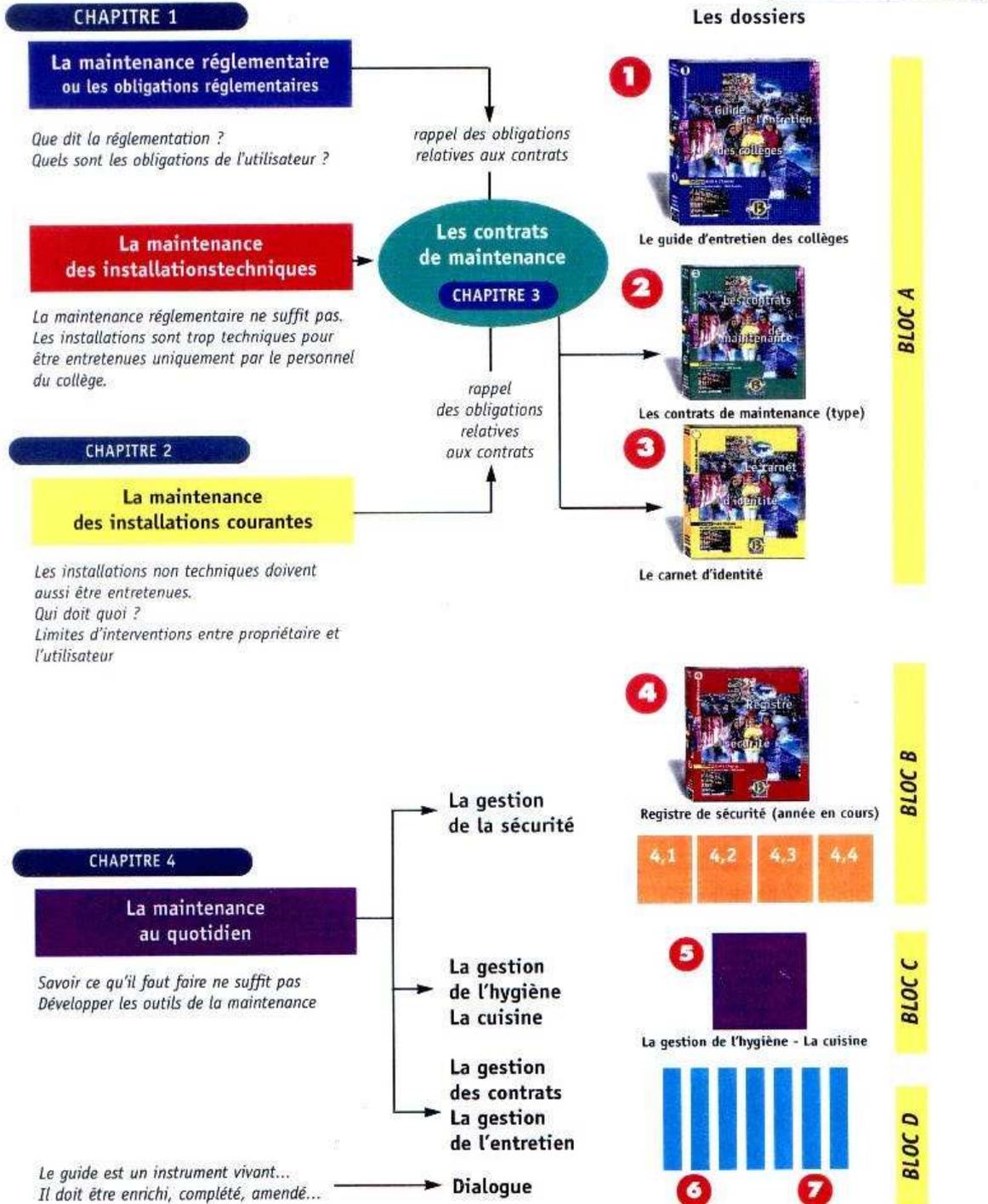
les fichiers informatiques : plans et donnée  
les désordres fréquents  
quand et comment procéder à un diagnostic

# ANNEXE 3 - SOMMAIRE D'UN GUIDE D'ENTRETIEN L'EXEMPLE DU DEPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHONE

## Pour faciliter la compréhension de ce guide

La maintenance se divise en 3 chapitres

Division en  
Chapitres



## **LES MEMBRES DE LA COMMISSION :**

Membres de l'Observatoire :	Gérard POURCHET (ARF), rapporteur
	Denis ALLIX (FCPE)
	Danielle ASSENS (ministère de l'agriculture et de la pêche)
	Michel AUGRIS (MENRT - DPATE)
	Dominique CAILLAUD (FEN)
	Michel COULON (UNAPEL)
	Alain GUICHON (SNPDEN)
	Françoise RISS (FEN)
	Daniel ROBIN (FSU)
	Gérard SOURISSEAU (AMF)
	François ULIVIERI (ministère de l'équipement des transports et du logement)
	Pierre VANDEVOORDE (AMF)
	Pierre VIDALLET (CGT)
Experts :	J-Philippe BEGAT (COPREC-Construction)
	Patrick ROGER (rectorat de Paris)
	Pierre VAGNE (architecte), secrétaire de la commission
Consultants :	Antoine BATHORE (Ingénieur maintenance PARIS V)
	Bertrand BOUCHARD (Ingénieur maintenance université d'Orléans)
	Valérie BOURGHOUD (MENRT - DPD)
	Samia ELMARS (UNEF-ID)
	Maryse LEDUC (ministère de l'équipement des transports et du logement)
	J-Pierre MANCEAU (ARTIES)
	Michel MONTARU (conseil régional du Centre)
	Didier TARRAL (conseil régional Nord Pas-de-Calais)
	Marc JONNET (conseil général de Seine-St-Denis)