



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE

# Rapport des inspecteurs santé et sécurité au travail de l'Éducation nationale

2015

---

**Conditions de travail  
au sein des locaux de sciences des lycées**

Conformément à l'arrêté de rattachement fonctionnel du 13 juillet 1999, l'inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et l'inspection générale de l'Éducation nationale peuvent demander toute étude aux inspecteurs santé et sécurité au travail. Ces derniers peuvent également proposer une ou plusieurs thématiques nationales aux inspections générales qui les valident dans le cadre des priorités ministérielles. C'est dans ce contexte qu'ont été contrôlées durant l'année scolaire 2013-2014 **les conditions de travail des personnels au sein des locaux de sciences**, laboratoires et salles d'enseignement, de 182 lycées.

Après avoir contrôlé, durant l'année scolaire 2012-2013, les conditions de travail des personnels au sein des laboratoires et salles de sciences des collèges, il semblait opportun de poursuivre la démarche pour les lycées. Les risques encourus par les personnels au sein de ces locaux sont liés au stockage et à la manipulation d'agents chimiques dangereux au sens de l'article R.4412-3 <sup>(1)</sup> du Code du travail. Les risques chimiques exigent une attention particulière de la part de l'employeur (traçabilité des produits, formation des personnels, suivi médical) mais aussi du propriétaire des locaux tant leur conception et les équipements de protection collectives sont essentiels aux bonnes conditions d'exercice des personnels (armoires ventilées, lieux de stockage, équipements de premiers secours). Même si elles sont sans incidence sur le principe de la responsabilité de l'employeur, rappelons, conformément à l'article L.4122-1 <sup>(2)</sup> du Code du travail, celle de l'agent qui consiste à appliquer les instructions de l'employeur dans les conditions prévues au règlement intérieur. Notamment, « *il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail* ».

Les contrôles réalisés par les inspecteurs portent particulièrement sur les thématiques suivantes :

1. Obligations de l'employeur vis-à-vis de ses agents
2. Stockage des agents chimiques dangereux
3. Gestion des déchets
4. Equipement et aménagement des locaux de travail

Chaque thématique abordée s'articulera autour d'un rappel réglementaire et de la mesure de l'écart entre les observations faites sur le terrain et la réglementation en cours. Enfin, les observations générales ainsi que les préconisations particulières des inspecteurs santé et sécurité au travail sont synthétisées au chapitre 5 du présent rapport.

## 1. Obligation de l'employeur vis-à-vis de ses agents

### 1.1 Rappel réglementaire portant sur la quatrième partie du Code du travail :

Outre les obligations générales de l'employeur d'évaluer les risques professionnels de ses agents (chapitre 1<sup>er</sup> – titre 2<sup>e</sup> – livre 1<sup>er</sup>), d'assurer leur suivi médical et de les former à la prévention des risques professionnels (section 1 – chapitre 1<sup>er</sup> – titre 4<sup>e</sup> – livre 1<sup>er</sup>), il se doit également de remplir les obligations réglementaires directement liées aux risques chimiques (titre 1<sup>er</sup> – livre 4<sup>e</sup>). Comme pour les risques professionnels en général, la démarche de prévention des risques chimiques s'appuie sur les principes généraux de prévention. Le Code du travail distingue d'une part dans ses articles R.4412-1 à 57 les agents chimiques dangereux (ACD) et d'autre part dans ses articles R.4412-59 à 93 les agents chimiques dangereux cancérigènes mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR).

Les obligations de l'employeur portent notamment sur :

- **l'évaluation des risques chimiques** : l'évaluation est réalisée et consignée dans le document unique d'évaluation des risques professionnels, elle tient compte des dangers liés aux agents chimiques, du degré et de la durée d'exposition. Conformément à l'article R.4121-2<sup>(3)</sup> du Code du travail, cette évaluation devra être renouvelée périodiquement, au moins une fois par an ;

- **l'inventaire des ACD et agents CMR** : la suppression ou la réduction du risque est une obligation de l'employeur. Il doit substituer les agents CMR à chaque fois que possible et consigner dans le document unique, les résultats de ces investigations. Plus généralement, et conformément à l'article R.4412-15<sup>(4)</sup>, il remplacera dans la mesure du possible ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou l'est moins. La suppression ou substitution de certains produits ne peuvent être envisagées sans un inventaire des CMR et ACD ;

- **l'information et la formation des agents** : les agents doivent être formés et informés : fiches de données de sécurité (FDS), présence de CMR, risques pour la santé, précautions à prendre, équipements de protection collective et individuelle, mesures d'hygiène, sécurité incendie ... ;

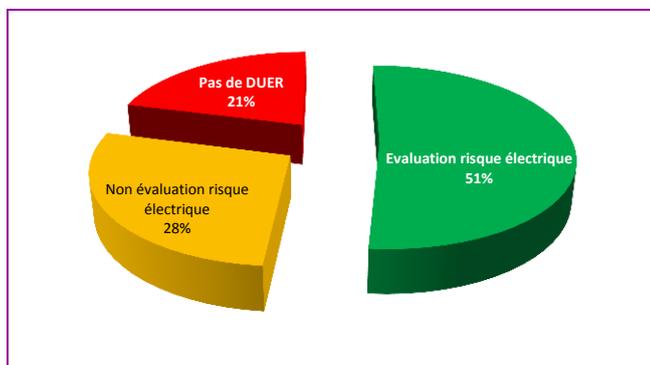
- **le suivi médical des agents** : l'employeur doit établir une fiche d'aptitude médicale avant toute affectation exposant ses personnels à des agents chimiques, une surveillance médicale annuelle, un dossier médical contenant notamment, dans le cadre de la pénibilité, la «fiche de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels» prévue à l'article L.4121-3-1<sup>(5)</sup> du Code du travail. Ajoutons que, conformément à l'article 18 du décret n°82-453, « le médecin de prévention est obligatoirement informé, avant toute utilisation de substances ou produits dangereux, de la composition de ces produits et de la nature de ces substances ainsi que de leurs modalités d'emploi ».

### 1.2 Observation des écarts à la règle :

- **Evaluation des risques professionnels**

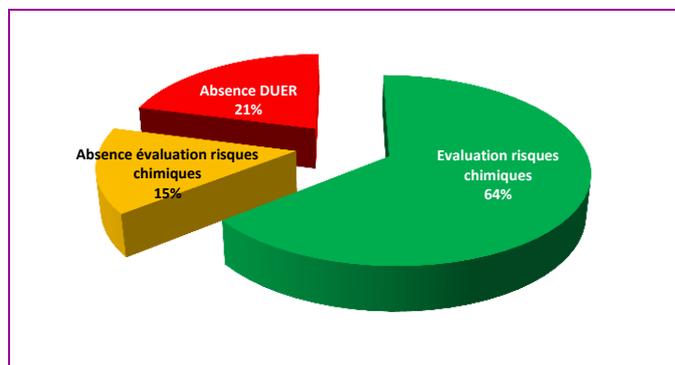
L'évaluation est réalisée et consignée dans le document unique d'évaluation des risques professionnels, elle tient compte des dangers liés aux agents chimiques, du degré et de la durée d'exposition. Cette évaluation doit être renouvelée périodiquement, au moins une fois par an.

**21% des lycées** contrôlés **ne possèdent pas de document unique** d'évaluation des risques professionnels (art.R.4121-1<sup>(6)</sup> du CT). **49%** des établissements inspectés **n'ont pas évalué le risque électrique** et **36%** les risques chimiques.



Evaluation du risque électrique

fig.1



Evaluation des risques chimiques

fig.2

### • Inventaire des ACD et des agents CMR

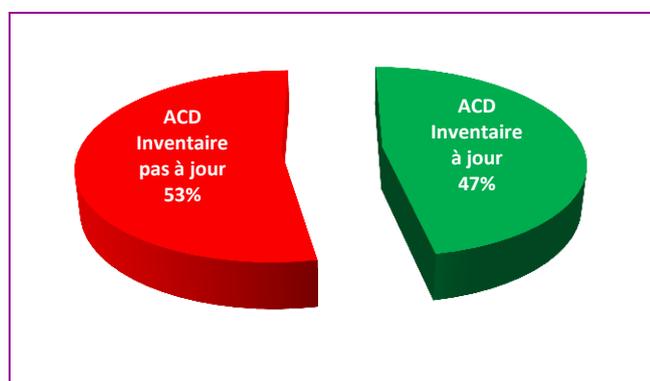
Est considéré comme agent chimique dangereux tout agent qui fait l'objet d'un marquage spécifique réglementaire (agent explosif, comburant, inflammable, très toxique, toxique, nocif, corrosif, irritant, sensibilisant, cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction et dangereux pour l'environnement).

Des règles particulières de prévention du risque chimique sont prévues pour les activités impliquant des agents CMR avérés.

La connaissance des risques encourus par les agents manipulant ces produits chimiques doit passer par leur inventaire détaillé.

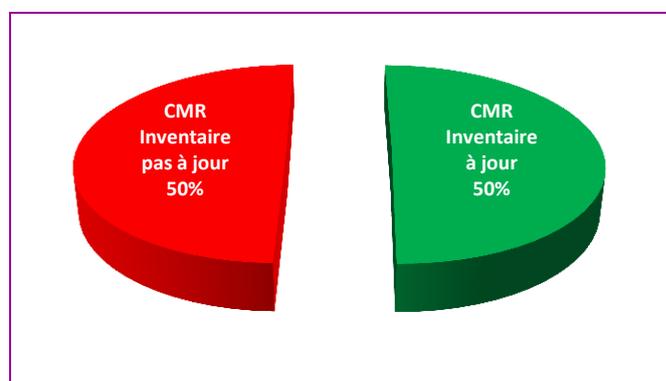
Dans **47%** des lycées contrôlés, les **ACD** (agents chimiques dangereux) présents dans leurs locaux **ne sont pas inventoriés**.

Dans **50%** il n'existe **aucun inventaire des agents CMR** (cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques).



Inventaire des ACD

fig.3

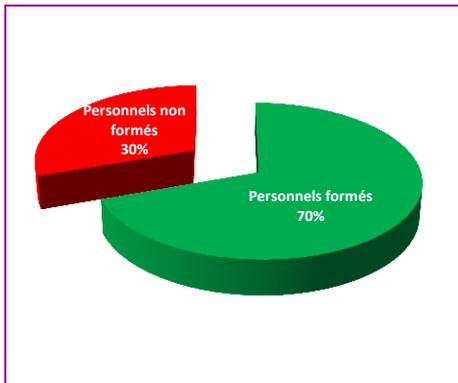


Inventaire des agents CMR

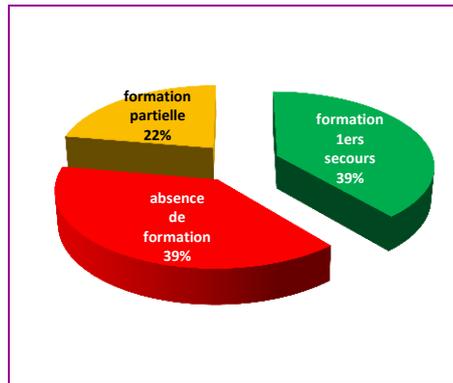
fig.4

### • Formation et information des agents de laboratoire

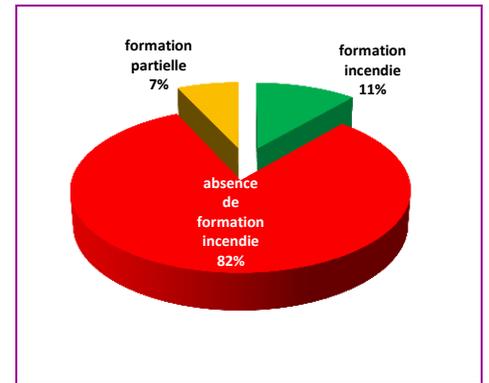
La formation et l'information des agents font partie des obligations de l'employeur en matière de prévention des risques chimiques. Elles répondent à deux principaux objectifs : d'une part, donner aux agents exposés une représentation la plus juste possible des risques chimiques et d'autre part, les former à la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées. Les actions de formation et d'information peuvent prendre diverses formes : réunions de sensibilisation, affichage, procédures d'accueil des nouveaux personnels, diffusion de documents écrits, ... Si seuls **30% des personnels ne sont pas formés aux risques chimiques**, la grande majorité des personnels ne le sont pas ni pour les **premiers secours**, ni contre le **risque incendie**, respectivement **71%** et **89%**.



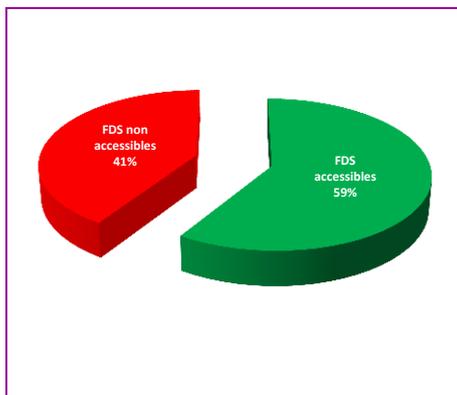
Formation risques chimiques des personnels de laboratoire fig.5



Formation premiers secours des personnels de laboratoire fig.6



Formation incendie des personnels de laboratoire Fig.7



Accessibilité des FDS fig.8

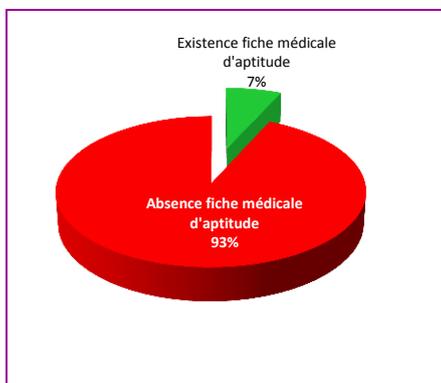
Les fiches de données de sécurité (FDS) comportent des informations sur la composition du produit, ses propriétés physiques et chimiques, ses éventuels effets toxicologiques et écologiques, l'identification des dangers, les précautions à prendre pour sa manipulation et son stockage ainsi que les protections individuelles à porter, les informations réglementaires et relatives au transport, les mesures de premiers secours. Les fiches de données de sécurité sont un élément important de la santé et sécurité au travail. Ces fiches contiennent en 16 points les informations relatives :

- aux dangers pour la santé et l'environnement,
- aux moyens de protection,
- les mesures à prendre en cas d'urgence.

Dans **41% des sites** inspectés, les **FDS ne sont pas accessibles**.

### • Suivi médical des personnels

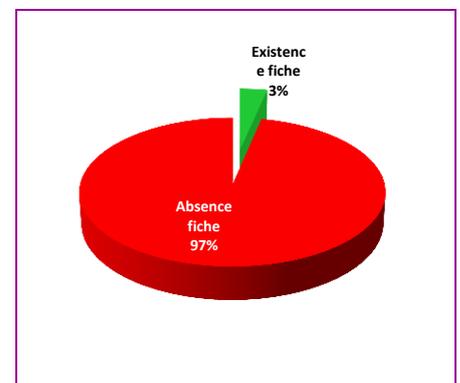
C'est en matière médicale que les obligations réglementaires de l'employeur sont les moins bien remplies. Parmi les 1052 agents exerçant au sein des locaux de sciences des lycées contrôlés, **93% ne disposent pas d'une fiche médicale d'aptitude** (art. R.4412-44<sup>(7)</sup> du CT), **85% n'ont pas bénéficié d'une visite médicale** de prévention durant la dernière année et **97% ne possèdent pas de fiche de prévention des expositions** aux agents chimiques dangereux (art. D.4121-6<sup>(8)</sup> du CT).



Fiche médicale d'aptitude fig.9



Visite médicale de prévention fig.10



Fiche de prévention des expositions aux agents chimiques dangereux fig.11

## 2. Stockage des agents chimiques dangereux

### 2.1 Rappel réglementaire :

Si le Code du travail, dans ses articles R.4412-17<sup>(9)</sup> et R.4412-21<sup>(10)</sup>, précise les conditions de stockage ainsi que les conditions générales d'accès aux locaux de travail où sont utilisés des agents chimiques dangereux, les principales obligations réglementaires en matière de stockage de ce type de produits relèvent de la sécurité incendie.

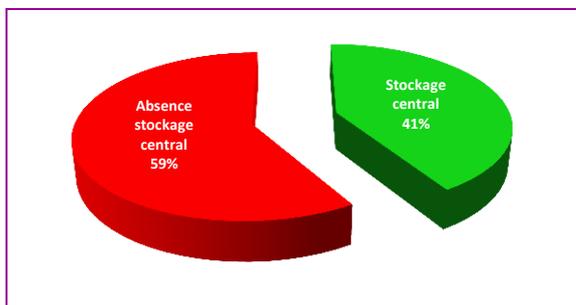
Les lycées étant des établissements recevant du public, ce sont les obligations relatives à l'arrêté du 25 juin 1980 qui y sont contrôlées puisque plus contraignantes que celles issues du Code du travail. L'inspecteur veille notamment à l'application de la section II « Construction » du chapitre VI « Etablissements du type R établissements d'enseignement, colonies de vacances. L'article R10 définit la nature du classement des locaux de stockage en fonction des produits. La section VII « Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers du chapitre II « Construction » précise les dispositions constructives réglementaires. Les articles CO27<sup>(11)</sup> et CO28<sup>(10)</sup> définissent les caractéristiques des locaux en fonction de leurs risques.

Le contrôle porte principalement sur les points suivants :

- L'existence d'un local spécifique de stockage des ACD (art. R10 §2<sup>(13)</sup> de l'arrêté du 25 juin 1980) ;
- Un stockage raisonnable des ACD au sein des salles de préparation (art. R10 §3<sup>(14)</sup> de l'arrêté du 25 juin 1980) ;
- Un contrôle de l'accès aux locaux de stockage (art. CO27<sup>(11)</sup> de l'arrêté du 25 juin 1980 et art.R.4412-21 du Code du travail).

### 2.2 Observation des écarts à la règle :

#### • Existence d'un local spécifique de stockage des ACD



Existence d'un stockage centralisé des produits fig.12

Locaux de stockage de produits dangereux, destinés à l'enseignement et à la recherche, autres que les liquides Inflammables :

En application de l'article CO27<sup>(11)</sup> § 2, les locaux destinés au stockage des produits dangereux autres que les liquides inflammables sont classés locaux à risques moyens. Ils doivent être destinés exclusivement au stockage de ces produits.

**59% les lycées** inspectés ne possèdent **pas de stockage central spécifique** aux produits chimiques.

Des procédures de stockage non adaptées peuvent entraîner une fragilisation du conditionnement à l'origine de fuites ou de ruptures accidentelles, de pollution, de réactions dangereuses ou d'accidents. C'est pourquoi il est important de veiller à :

- Séparer les produits incompatibles (exemple : acides et basiques) ;
- Ranger, de préférence, les liquides en dessous des solides, et prévoir la rétention des fuites éventuelles ;
- Stocker les plus faibles quantités de produits possibles car le risque croît avec la durée et le volume de stockage. On notera que les produits inutilisés finissent comme déchets générateurs de nouveaux risques.

Les locaux de stockage de produits inflammables doivent être équipées d'aération suffisante afin d'éviter les concentrations de gaz. Celle-ci peut être naturelle (grilles d'aération) ou forcée (ventilateur).

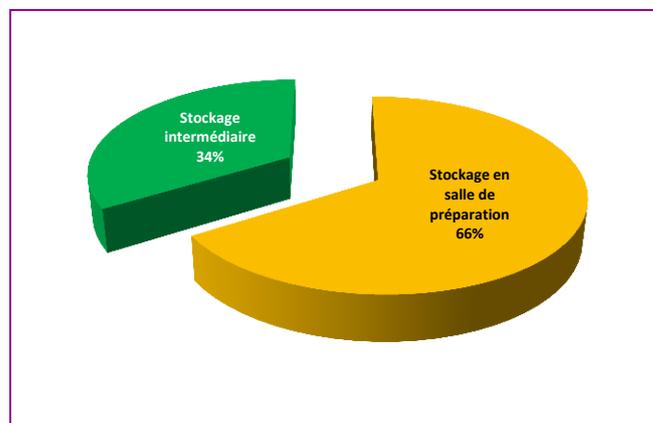
Tout stockage doit être muni d'une cuvette de rétention (arrêté du 2 février 1998).

- **Stockage au sein des locaux de préparation**

Si 59% des lycées ne possèdent pas de local spécifique de stockage, c'est que la plupart (66%) stockent les produits chimiques au sein des locaux de préparation appelés plus communément laboratoire. Or ces locaux, considérés comme une zone tampon en matière de stockage, ne peuvent réglementairement accueillir que les quantités nécessaires aux expériences en cours, quantité formant un stockage intermédiaire admissible.

Les locaux de préparation et de collections sont considérés comme des locaux à risques courants. Ils doivent cependant être isolés des locaux et circulations recevant du public par des parois coupe-feu de degré 1/2 heure au moins et des portes pare-flammes de degré 1/2 heure, munies de fermetures.

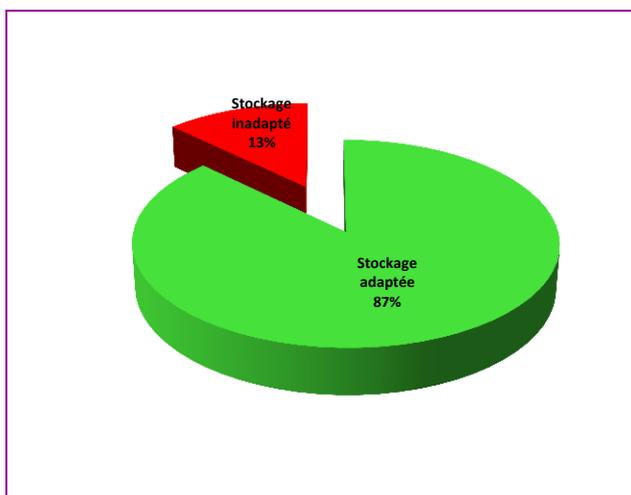
La quantité de produits admise dans chaque local est limitée à la quantité nécessaire aux expériences ou manipulations en cours.



Stockage en salle de préparation

fig.13

La réduction des risques existants passe par une réflexion sur les modalités de rangement au sein du local et sur les incompatibilités entre les produits. Or il ne suffit pas d'équiper la salle de préparation d'armoires ventilées pour obtenir un stockage satisfaisant des produits chimiques. Les armoires ventilées sont prévues pour recevoir des produits chimiques en général et en particulier des solvants. Un système de ventilation permet d'extraire les vapeurs malodorantes ou nocives des produits chimiques. Ces armoires évitent l'inhalation régulière des produits chimiques présents dans le laboratoire, notamment de vapeurs de solvants souvent classés cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.



Stockage des produits chimiques

fig.14

Si les inspections relèvent que 87% des salles de préparation présentent un stockage adapté à la réglementation en cours, il mentionné malgré tout quelques insuffisances en matière de maintenance des installations.

Les armoires ventilées à raccordement doivent disposer d'une sortie de ventilation en partie supérieure qui doit être raccordée à une gaine de ventilation qui rejette vers l'extérieur les vapeurs nocives. Les inspecteurs signalent que ces dispositifs de ventilation sont insuffisamment contrôlés.

Pour les armoires équipées de filtres, ces derniers doivent être adaptés aux produits stockés. La durée de vie moyenne du filtre est d'environ un an en fonction des types de produits stockés. Or il est noté que le remplacement de ces filtres n'est pas suffisamment réalisé et que la traçabilité de cette maintenance est quasi inexistante.

### 3. Gestion des déchets

#### 3.1 Rappel réglementaire :

Les principales obligations réglementaires relatives aux déchets se trouvent dans le Code de l'environnement, notamment au chapitre I<sup>er</sup> (articles L.541-1 à 50) « Élimination des déchets et récupération des matériaux » du titre IV « Déchets ».

Les principaux enjeux de gestion de ces déchets sont :

- de garantir la sécurité des personnels et des biens : éviter les expositions du personnel aux agents chimiques dangereux, éviter les mélanges incompatibles de déchets ;
- de protéger l'environnement en évitant les pollutions diffuses (rejet à l'évier, emballages souillés déposés dans les conteneurs d'ordures ménagères...).

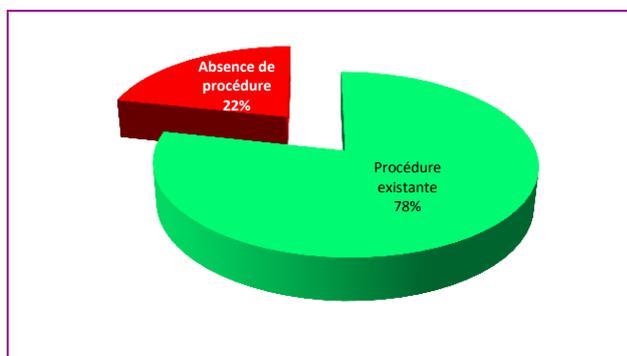
Les règles de stockage mises en place pour les produits chimiques sont applicables au stockage des déchets : séparation des produits incompatibles, emplacement de stockage adapté, utilisation de bacs de rétention de capacité suffisante, local de stockage ventilé et équipé d'un système électrique conforme aux zones à risque d'incendie et d'équipements de protection individuelle.

#### 3.2 Observation des écarts à la règle :

- **Procédure d'évacuation des déchets**

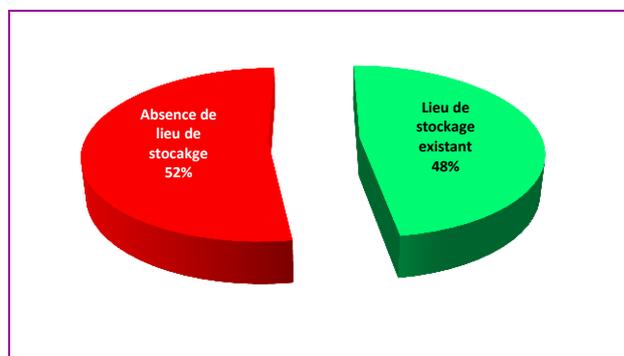
La procédure d'évacuation des déchets a pour objet de déterminer les modalités de classification, de stockage, et d'élimination des déchets selon leur nature dans le respect de la législation.

**22% des lycées inspectés ne possèdent pas de procédure** respectueuse de l'environnement pour l'évacuation des déchets. De plus, cette procédure, quand elle existe, est insuffisamment formalisée.



Procédure d'évacuation des déchets

fig.15



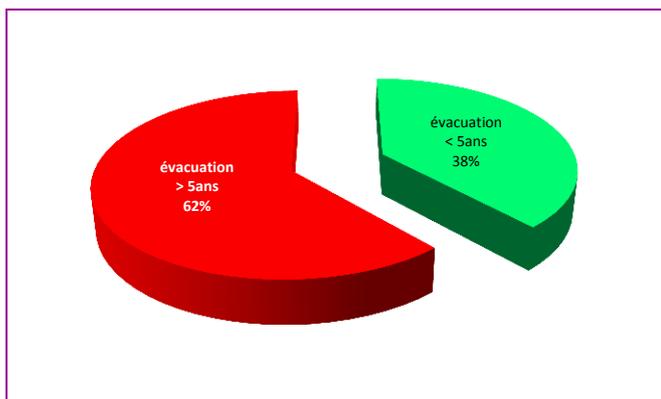
Lieu spécifique de stockage des déchets

fig.16

- **Local spécifique de stockage des déchets**

**52% des lycées inspectés ne possèdent pas de lieu de stockage spécifique des déchets** de produits chimiques. Dans ce cas, les déchets issus des travaux pratiques sont stockés au sein du laboratoire. Rarement stockés au sein d'une armoire adaptée, les récipients contenant ces déchets sont souvent déposés à même le sol.

- **Evacuation des produits chimiques non utilisés**



Produits non-utilisés depuis cinq ans et plus ont-ils été évacués fig.17

Comme pour l'évacuation des déchets, l'évacuation des produits non utilisés est gérée au cas par cas par les lycées. Certains Conseils régionaux prennent l'initiative de mettre en œuvre périodiquement un plan de retrait. On notera que la situation est la plus critique, là où la collectivité de rattachement a mis en œuvre un ramassage non pérenne des déchets. Dans ces conditions et par souci d'économie, le chef d'établissement attend, parfois vainement, une nouvelle initiative de la collectivité. **62%** des lycées n'ont pas bénéficié d'une **évacuation de leurs déchets** chimiques depuis **plus de 5 ans**.

## 4 Equipement et aménagement des locaux de travail

### 4.1 Rappel réglementaire :

Deux sources réglementaires impactent l'équipement et l'aménagement des locaux de sciences : le Code du travail ainsi que, les lycées étant des établissements recevant du public, l'arrêté du 25 juin 1980.

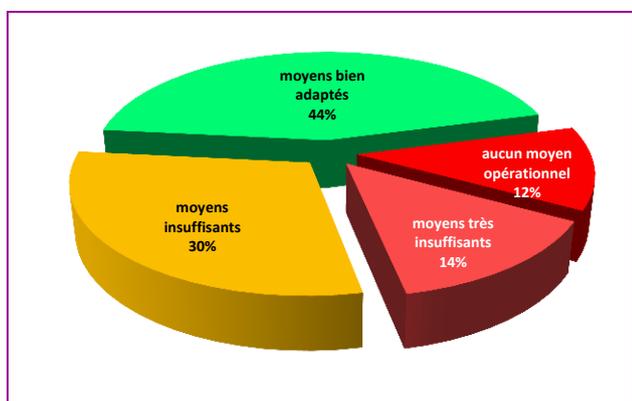
Les livres 2 et 4 de la partie 4 du Code du travail concernent l'équipement et l'aménagement des locaux de sciences. Le livre 2 précise les obligations générales au sujet de la ventilation des locaux et des équipements de premiers secours. On notera la distinction entre les obligations du maître d'ouvrage mentionnées au titre 1 et celles de l'employeur mentionnées au titre 2. Le livre 4 s'attache plus particulièrement dans son titre 1 aux risques chimiques. Le chapitre 2 aborde les équipements et installations nécessaires à la prévention du risque et à leur vérification.

L'arrêté du 25 juin 1980 portant principalement sur la sécurité incendie aborde le risque chimique notamment dans la conception des locaux à risques que sont les salles de préparation et de collections. Les articles concernés sont l'article R10 §2<sup>(11)</sup> et §3<sup>(12)</sup> « locaux à risques » et plus généralement les articles CO27<sup>(9)</sup> « classement des locaux en fonction de leurs risques » et CO28<sup>(10)</sup> « locaux à risques particuliers ».

### 4.2 Observation des écarts à la règle :

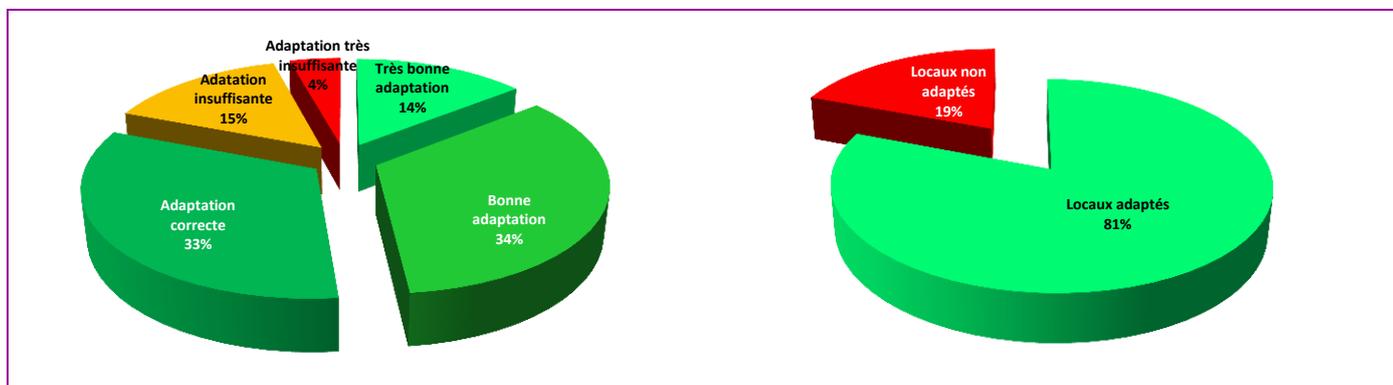
Le rapport distingue l'équipement et l'aménagement des salles d'enseignement de sciences des salles de préparation plus communément appelées laboratoires.

- **Salles d'enseignement**



Moyens de premiers secours à disposition fig.18

Les salles de classe des enseignements de la chimie doivent être équipées du matériel nécessaire aux premiers secours : lave-œil, extincteur, bacs de récupération des produits chimiques, couverture ignifugée et douche. La nécessité de ces équipements résultera de l'évaluation des risques encourus par la manipulation des produits chimiques. Ces équipements seront clairement identifiés afin d'être le plus rapidement opérationnels. L'étude des fiches de données de sécurité des produits manipulés, avant toute nouvelle manipulation, permettra d'identifier les risques encourus et, le cas échéant, les équipements de premiers secours à mobiliser. Seuls **44% des classes d'enseignement de sciences des lycées inspectés offrent des moyens de premiers secours adaptés aux risques encourus**.

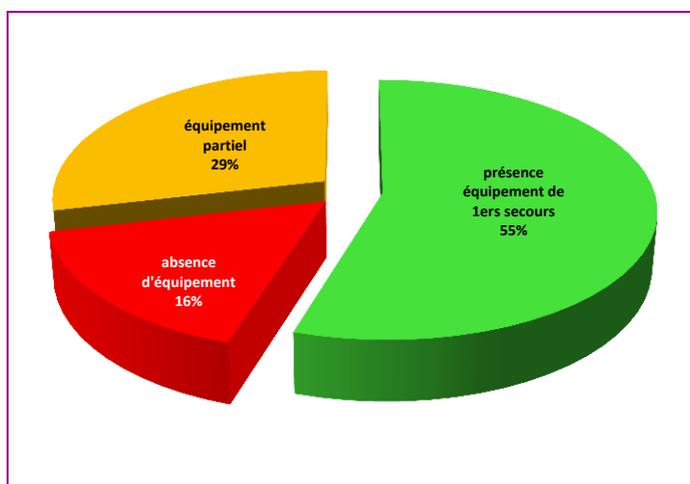


Adaptation des locaux à la manipulation des produits chimiques

fig.19

Paillasse en bonne état, mise à disposition d'une sorbonne ou d'une hotte amovible, sol non dégradé, ventilation suffisante des locaux sont des éléments essentiels au bon environnement de travail. Dans ce domaine **19% des salles d'enseignement des sciences ne sont pas adaptées à la manipulation de produits dangereux. 4% des salles d'enseignement sont très insuffisamment adaptées.** Ces indicateurs témoignent, en général, d'une bonne implication des Conseils régionaux dans l'aménagement et l'équipement des salles d'enseignement des sciences.

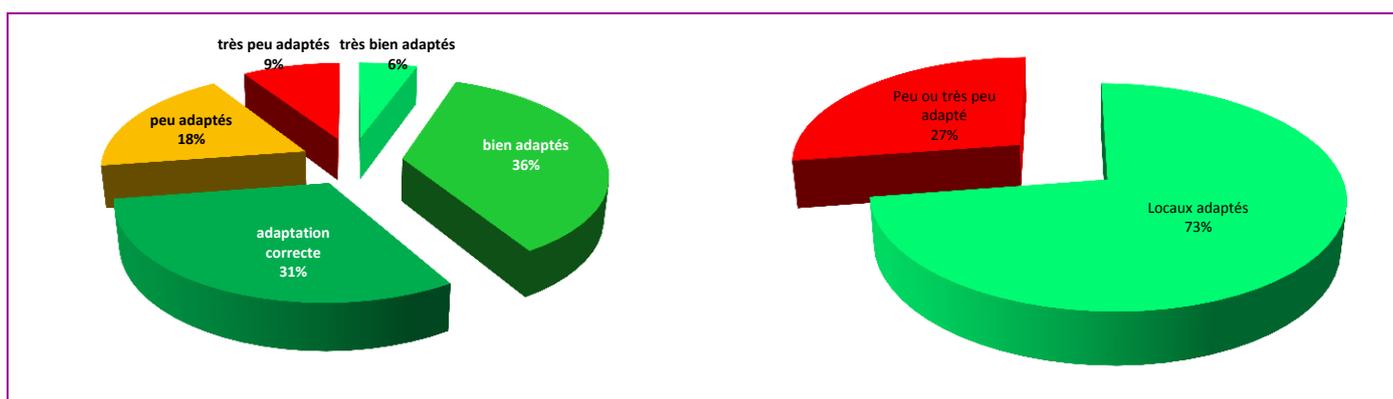
• Salles de préparation



Moyens de premiers secours à disposition

fig.20

Les salles de préparation comme les classes d'enseignement de la chimie doivent être équipées du matériel nécessaire aux premiers secours : lave-œil, extincteur, bacs de récupération des produits chimiques, couverture ignifugée et douche. La nécessité de ces équipements résulte de l'évaluation des risques encourus par la manipulation des produits chimiques. Ces équipements doivent être clairement identifiés afin d'être le plus rapidement opérationnels. L'étude des fiches de données de sécurité des produits manipulés, avant toute nouvelle manipulation, permet d'identifier les risques encourus et, le cas échéant, les équipements de premiers secours à utiliser. **45% des salles de préparation des lycées inspectés n'offrent pas les moyens de premiers secours adaptés aux risques encourus.**



Adaptation des locaux à la manipulation des produits chimiques

fig.21

Comme pour les salles d'enseignement, paillasse en bonne état, mise à disposition d'une sorbonne ou d'une hotte amovible, sol non dégradé, ventilation suffisante des locaux sont des éléments essentiels au bon environnement de travail. Dans ce domaine **27% des salles de préparation ne sont pas adaptées à la manipulation de produits dangereux. 9% de ces salles sont très insuffisamment adaptées.**

## 5. Synthèse des préconisations

1. Obligations de l'employeur vis-à-vis de ses agents	1.1 Evaluation des risques chimiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier parmi les personnels de laboratoire ou les enseignants de sciences un animateur risques chimiques qui coordonne la réflexion autour de l'évaluation des risques chimiques</li> <li>• Evaluer les risques générés par les activités scientifiques et les consigner systématiquement dans le DUER</li> </ul>
	1.2 Inventaire des agents chimiques dangereux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer la formation des personnels de laboratoires ainsi que des enseignants responsables de laboratoire ou coordonnateurs de discipline</li> </ul>
	1.3 Information et formation des agents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablir une plaquette d'information à l'attention des personnels concernés portant sur les bonnes pratiques en matière de gestion des risques chimiques et les obligations réglementaires en matière de sécurité et santé au travail.</li> <li>• Insérer la problématique des obligations réglementaires relatives aux risques chimiques dans les formations initiales et continues des inspecteurs pédagogiques</li> <li>• Insérer la problématique des obligations réglementaires relatives aux risques chimiques dans le programme des écoles supérieures du professorat et de l'éducation des enseignants stagiaires concernés</li> </ul>
	1.4 Suivi médical des agents	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioriser le suivi médical des personnels de laboratoire et enseignants de sciences</li> </ul>
2. Stockage des agents chimiques dangereux	2.1 Local spécifique de stockage des ACD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les acteurs de l'académie et préciser leur rôle pendant les étapes de consultation avant construction ou restructuration d'un pôle sciences</li> </ul>
	2.2 Stockage au sein des locaux de préparation	
3. Gestion des déchets	3.1 Procédure d'évacuation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à la recherche systématique et à l'élimination des CMR avérés ainsi que des produits dangereux non utilisés</li> <li>• Veiller à la traçabilité des opérations liées au stockage et à l'enlèvement par un prestataire de services des déchets chimiques</li> </ul>
	3.2 Local spécifique de stockage des déchets	
	3.3 Evacuation des produits chimiques non utilisés	
4. Equipement et aménagement des locaux de travail	4.1 Salle d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les acteurs de l'académie et préciser leur rôle pendant les étapes de consultation avant construction ou restructuration d'un pôle sciences</li> </ul>
	4.2 Salle de préparation	

## Articles réglementaires référencés dans le présent rapport :

## Code du travail

- (1) Article R.4412-3 Pour l'application du présent chapitre, un agent chimique dangereux est :  
1° Tout agent chimique qui satisfait aux critères de classement des substances ou préparations dangereuses tels que définis à l'article R. 4411-6 ;  
2° Tout agent chimique qui, bien que ne satisfaisant pas aux critères de classement, en l'état ou au sein d'une préparation, peut présenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs en raison de ses propriétés physico-chimiques, chimiques ou toxicologiques et des modalités de sa présence sur le lieu de travail ou de son utilisation, y compris tout agent chimique pour lequel des décrets prévoient une valeur limite d'exposition professionnelle. [...]
- (2) Article L.4122-1 Conformément aux instructions qui lui sont données par l'employeur, dans les conditions prévues au règlement intérieur pour les entreprises tenues d'en élaborer un, il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail. Les instructions de l'employeur précisent, en particulier lorsque la nature des risques le justifie, les conditions d'utilisation des équipements de travail, des moyens de protection, des substances et préparations dangereuses. Elles sont adaptées à la nature des tâches à accomplir. Les dispositions du premier alinéa sont sans incidence sur le principe de la responsabilité de l'employeur.
- (3) Article R.4121-2 La mise à jour du document unique d'évaluation des risques est réalisée :  
1° Au moins chaque année ;  
2° Lors de toute décision d'aménagement important modifiant les conditions de santé et de sécurité ou les conditions de travail, au sens de l'article L. 4612-8 ;  
3° Lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation d'un risque dans une unité de travail est recueillie.
- (4) Article R.4412-15 Le risque que présente un agent chimique dangereux pour la santé et la sécurité des travailleurs doit être supprimé. Lorsque la suppression de ce risque est impossible, ce dernier est réduit au minimum par la substitution d'un agent chimique dangereux par un autre agent chimique ou par un procédé non dangereux ou moins dangereux.
- (5) Article L.4121-3-1 Pour chaque travailleur exposé à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels déterminés par décret et liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur sa santé, l'employeur consigne dans une fiche, selon des modalités déterminées par décret, les conditions de pénibilité auxquelles le travailleur est exposé, la période au cours de laquelle cette exposition est survenue ainsi que les mesures de prévention mises en œuvre par l'employeur pour faire disparaître ou réduire ces facteurs durant cette période. Cette fiche individuelle est établie en cohérence avec l'évaluation des risques prévue à l'article L. 4121-3. Elle est communiquée au service de santé au travail qui la transmet au médecin du travail. Elle complète le dossier médical en santé au travail de chaque travailleur. Elle précise de manière apparente et claire le droit pour tout salarié de demander la rectification des informations contenues dans ce document. Le modèle de cette fiche est fixé par arrêté du ministre chargé du travail après avis du Conseil d'orientation sur les conditions de travail. Une copie de cette fiche est remise au travailleur à son départ de l'établissement, en cas d'arrêt de travail excédant une durée fixée par décret ou de déclaration de maladie professionnelle. Les informations contenues dans ce document sont confidentielles et ne peuvent pas être communiquées à un autre employeur auprès duquel le travailleur sollicite un emploi. En cas de décès du travailleur, ses ayants droit peuvent obtenir cette copie.
- (6) Article R.4121-1 L'employeur transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs à laquelle il procède en application de l'article L. 4121-3. Cette évaluation comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement, y compris ceux liés aux ambiances thermiques.
- (7) Article R.4412-44 Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des agents chimiques dangereux pour la santé que s'il a fait l'objet d'un examen médical préalable par le médecin du travail et si la fiche médicale d'aptitude établie à cette occasion atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.
- (8) Article D.4121-6 Pour chaque travailleur exposé à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels mentionnés à l'article D. 4121-5, la fiche prévue à l'article L. 4121-3-1, dénommée fiche de prévention des expositions, mentionne :  
1° Les conditions habituelles d'exposition appréciées, notamment, à partir du document unique d'évaluation des risques ainsi que les événements particuliers survenus ayant eu pour effet d'augmenter l'exposition ;  
2° La période au cours de laquelle cette exposition est survenue ;  
3° Les mesures de prévention, organisationnelles, collectives ou individuelles, mises en œuvre pour faire disparaître ou réduire les facteurs de risques durant cette période.
- (9) Article R.4412-17 L'employeur prend les mesures techniques et définit les mesures d'organisation du travail appropriées pour assurer la protection des travailleurs contre les dangers découlant des propriétés chimiques et physico-chimiques des agents chimiques. Ces mesures portent, notamment, sur le stockage, la manutention et l'isolement des agents chimiques incompatibles. A cet effet, l'employeur prend les mesures appropriées pour empêcher :  
1° La présence sur le lieu de travail de concentrations dangereuses de substances inflammables ou de quantités dangereuses de substances chimiques instables ;  
2° Les risques de débordement ou d'éclaboussures, ainsi que de déversement par rupture des parois des cuves, bassins, réservoirs et récipients de toute nature contenant des produits susceptibles de provoquer des brûlures d'origine thermique ou chimique.
- (10) Article R.4412-21 L'accès aux locaux de travail où sont utilisés des agents chimiques dangereux est limité aux personnes dont la mission l'exige. Ces locaux font l'objet d'une signalisation appropriée rappelant notamment l'interdiction d'y pénétrer sans motif de service et l'existence d'un risque d'émissions dangereuses pour la santé, y compris accidentelles.

- (11) Article CO27 Classement des locaux en fonction de leurs risques  
§ 1. Les locaux sont classés suivant les risques qu'ils présentent en :  
Locaux à risques particuliers, qui se subdivisent en :  
- locaux à risques importants ;  
- locaux à risques moyens ;  
Locaux à risques courants, auxquels sont assimilés les logements du personnel situés dans l'établissement.  
§ 2. Les chapitres relatifs aux installations techniques et aux divers types d'établissement fixent :  
- la liste des locaux non accessibles au public à risques particuliers, classés respectivement à risques moyens ou à risques importants, auxquels les dispositions générales de l'article CO 28 sont applicables. Cette liste peut éventuellement être complétée après avis de la commission de sécurité dans chaque cas particulier ;  
- le cas échéant, les mesures complémentaires qui s'ajoutent aux dispositions générales de l'article CO 28.
- 
- (12) Article CO28 § 1. Les locaux à risques importants doivent satisfaire aux conditions ci-après :  
- les façades sont établies suivant les dispositions de la section V du présent chapitre ;  
- les conduits et les gaines qui les traversent ou les desservent doivent satisfaire aux dispositions des articles CO 32 et CO 33 ;  
- les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux doivent être CF de degré une heure, l'ouverture se faisant vers la sortie et les portes étant munies de ferme-porte ;  
- ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.  
§ 2. Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les façades. Ils doivent par ailleurs être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des planchers hauts et parois CF de degré une heure avec des blocs-portes CF de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte. Les conduits doivent répondre aux conditions fixées par l'article CO 31.
- 
- (13) Article R10§2 § 2. Locaux de stockage de produits dangereux, destinés à l'enseignement et à la recherche, autres que les liquides inflammables.  
En application de l'article CO 27, § 2, les locaux destinés au stockage des produits dangereux autres que les liquides inflammables cités au paragraphe précédent sont classés locaux à risques moyens. Ils doivent être destinés exclusivement au stockage de ces produits. Chaque produit doit être conservé dans son conditionnement commercial d'origine. A défaut, il doit être conservé dans un emballage adapté et étiqueté suivant les dispositions prévues par l'arrêté du 20 avril 1994 susmentionné. Les récipients contenant des liquides doivent être placés dans une cuvette étanche et réalisée en matériau adapté au produit contenu. Cette cuvette doit pouvoir retenir la totalité des liquides que ces récipients contiennent. Les locaux doivent être identifiés par la mention "stockage de produits dangereux apposée sur leurs portes d'accès.
- 
- (14) Article R10§3 § 3. Locaux de préparation et de collections.  
Les locaux de préparation et de collections sont considérés comme des locaux à risques courants. Ils doivent cependant être isolés des locaux et circulations recevant du public par des parois coupe-feu de degré 1/2 heure au moins et des portes pare-flammes de degré 1/2 heure, munies de ferme-portes. La quantité de produits admise dans chaque local est limitée à la quantité nécessaire aux expériences ou manipulations en cours.
-

## Liste des figures

Figure 1	Evaluation du risque électrique	Page 4
Figure 2	Evaluation des risques chimiques	
Figure 3	Inventaire des ACD	
Figure 4	Inventaire des agents CMR	
Figure 5	Formation risques chimiques risques chimiques des personnels de laboratoire	Page5
Figure 6	Formation premiers secours des personnels de laboratoire	
Figure 7	Formation incendie des personnels de laboratoire	
Figure 8	Accessibilité des FDS	
Figure 9	Fiche médicale d'aptitude	
Figure 10	Visite médicale de prévention	
Figure 11	Fiche de prévention des expositions aux agents chimiques dangereux	Page 6
Figure 12	Existence d'un stockage centralisé des produits	
Figure 13	Stockage en salle de préparation	Page 7
Figure 14	Stockage des produits chimiques	
Figure 15	Procédure d'évacuation des déchets	Page 8
Figure 16	Lieu spécifique de stockage des déchets	
Figure 17	Produits non-utilisés depuis cinq ans et plus ont-ils été évacués	Page 9
Figure 18	Moyens de premiers secours à disposition	
Figure 19	Adaptation des locaux à la manipulation des produits chimiques	Page 10
Figure 20	Moyens de premiers secours à disposition	
Figure 21	Adaptation des locaux à la manipulation des produits chimiques	