

Institut de Formation des Cadres de Santé  
du CHU de Rennes

&

Université Bretagne Loire  
Université Rennes 2

Centre de Recherche sur l'Éducation, les Apprentissages  
et la Didactique (CREAD)

**Master ITEF Parcours cadres de santé**

**La perception des risques au  
laboratoire de Biologie**

Des habitudes  
à l'acculturation de la sécurité.

Pascale NICOLAS

Directeur de mémoire : Cédric ROQUET

Date de soutenance : 22 juin 2016

Année 2015 – 2016



## Remerciements

*Je tiens à remercier mes enfants Nolwenn, Yann et Solenn pour leur soutien, leur compréhension et leur patience durant cette année de formation.*

*Je remercie tout particulièrement Monsieur Cédric Roquet, mon directeur de mémoire, pour ses précieux conseils, ses encouragements, sa disponibilité tout au long de cette initiation à la recherche.*

*Je tiens à remercier mes amies et relectrices, Anne et Véronique, pour leur aide, leurs conseils, ainsi que ma famille, mes amis, qui de près ou de loin m'ont accompagnée par leur écoute et leurs encouragements.*

*Je remercie les cadres interviewés et les techniciens qui m'ont accordé leur temps et leur confiance pour me parler de leur travail et qui ont permis la réalisation de ce mémoire.*

## Note au lecteur

*Ce travail d'initiation à la recherche est effectué dans le cadre d'une scolarité IFCS/Université qui ne peut faire l'objet d'une publication en tout ou partie sans l'accord de son auteur et des partenaires IFCS/Université.*



*« Il faut toujours prendre le maximum de risques  
avec le maximum de précautions ».*

Rudyard Kipling

*« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement et les mots pour le dire arrivent aisément ».* Nicolas Boileau  
*Parce que cette citation m'a accompagnée tout au long de ce travail, je rends ici hommage à mon père.*



## Sommaire

Introduction .....	1
1. Cheminement de la problématique.....	1
1.1 Le métier de technicien de laboratoire.....	2
1.2 Risques et recommandations.....	3
1.3 Théorie des habitudes .....	5
1.4 Retour d'expérience professionnelle.....	6
1.5 Les ressources en matière de prévention et de gestion des risques chimiques.....	6
2. Question de départ.....	8
2.1 La notion de risque .....	8
2.2 La prévention .....	12
2.3 Aspects législatifs et réglementaires .....	13
2.4 La démarche de vigilance .....	15
2.5 La gestion des risques au laboratoire .....	16
3. Les entretiens exploratoires.....	17
3.1 Perception des risques chimiques par les cadres de santé.....	18
3.2 Du risque à la responsabilité .....	18
3.3 Du risque à la prévention .....	20
3.4 Une attitude de résistance au changement ?.....	21
4. Les appuis conceptuels : le sens de la culture de sécurité dans le management des équipes. .....	23
4.1 L'acculturation.....	23
4.2 La responsabilité appliquée au cadre de santé .....	27
4.3 La dynamique d'équipe .....	29
4.4 Le changement.....	33
5. L'observation : un outil privilégié pour l'étude de la prévention des risques.....	37
5.1 Méthodologie de l'observation .....	37
5.2 Les critères de choix des structures observées.....	38
5.3 De la biopsie à l'étalement sur lame .....	40
5.4 Les limites de la méthodologie .....	41
5.5 Réflexions personnelles sur le déroulé des observations .....	42
5.6 Notes descriptives des observations directes .....	43
5.7 Analyse et interprétations de l'ensemble des observations.....	58
5.8 Synthèse de l'analyse et de l'interprétation .....	68
Conclusion.....	71
Glossaire :.....	76
Liste des références .....	77
Table des matières .....	82





## Introduction

Ce travail d'initiation à la recherche se situe dans la continuité d'une réflexion personnelle qui s'est nourrie de mes vingt-cinq années de pratique professionnelle en tant que technicienne de laboratoire, puis en tant que faisant fonction cadre de santé, en laboratoire d'analyses médicales. Cette démarche réflexive, enrichie des apports théoriques de la formation cadre et de l'étude de situations de terrain, constitue une excellente opportunité d'enrichir mes connaissances et d'intégrer la position de futur manager d'équipes de techniciens de laboratoire à laquelle je me prépare.

Le thème choisi, lié à la responsabilité du cadre de santé va me permettre de prendre de la distance pour analyser les situations, les comportements qui nous entourent. Tout au long de cette initiation à la recherche, j'ai été accompagnée par mon directeur de mémoire. Le choix de la méthodologie de recherche s'est porté sur la démarche hypothético-déductive. Etant à la recherche de pistes de réflexion pour ce travail, afin de proposer des hypothèses, j'ai tout d'abord effectué un travail bibliographique sur le sujet. La phase exploratoire a consisté à réaliser des entretiens semi-directifs de cadre de santé centrés sur la prévention des risques au laboratoire. Une question de recherche et des hypothèses se sont détachées de ces étapes. J'ai ensuite approfondi les concepts relatifs aux hypothèses posées permettant d'éclaircir le questionnement. L'objectif étant de vérifier ou d'infirmer les hypothèses émises, la méthode qualitative s'appliquait davantage au sujet que la méthode quantitative. Ensuite, il a paru opportun de se rendre sur le terrain et d'observer les comportements afin de confronter les hypothèses à la réalité tout en restant attentif au cadre conceptuel. Les descriptions des données recueillies illustrent le thème et les interprétations effectuées valident ou invalident les hypothèses. Les choix pris dans cette initiation à la recherche sont discutés en fin de mémoire et une réflexion en tant que future cadre de santé conclut ce travail.

### 1. Cheminement de la problématique

Dans un premier temps, je vais poser le décor du monde des laboratoires, en particulier de celui des analyses biomédicales et de ces acteurs. Cette description progressive m'amènera à vous proposer la question de départ.

## 1.1 Le métier de technicien de laboratoire

La profession de technicien de laboratoire est, en terme d'effectif la deuxième profession paramédicale après les infirmiers. Trente-sept mille techniciens de laboratoires médicaux sont recensés au répertoire Adeli<sup>1</sup> au 1<sup>er</sup> janvier 2015<sup>2</sup>. Selon la fiche métier éditée par la Direction générale de l'offre de soins (DGOS)<sup>3</sup>, le technicien d'analyse en biologie médicale doit « réaliser et traiter des prélèvements biologiques à des fins d'analyses médicales et biomédicales, nécessitant la manipulation de produits potentiellement dangereux, d'agents infectieux et/ou de liquides biologiques potentiellement contaminés. Le technicien d'analyse en biologie médicale doit aussi maîtriser les risques chimiques et biologiques liés à la nature des techniques et produits utilisés. Il doit connaître les réglementations appliquées dans ces domaines ».

L'examen de biologie médicale est pris en charge dans son intégralité par le technicien de laboratoire en trois phases : pré-analytique, analytique, et post-analytique. Étape majeure de la chaîne de soin, la biologie participe à 85 % au diagnostic clinique du médecin (Birac, 2013), au suivi thérapeutique et détermine fréquemment la possibilité de sortie du patient du service hospitalier. Les résultats sont impatiemment attendus pour mettre en place le plus rapidement possible un traitement spécifique, mais également, dans un contexte de réduction des coûts et de gestion des lits, pour permettre la sortie et participer à la diminution de la durée moyenne de séjour.

Constamment en évolution, le laboratoire doit s'adapter aux nouvelles exigences dictées par la norme<sup>4</sup> NF EN ISO 15189 afin que l'excellence soit la priorité. La loi HPST n° 2009-879 du 21 juillet 2009 (Hôpital patients santé territoires) redéfinit les missions du personnel des laboratoires de biologie médicale et l'ordonnance n° 2010-49 du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale, modifiant le Code de la Santé Publique, détermine les conditions et les modalités de réalisation des examens de biologie. L'article L. 6221-1 modifié par l'article 4 de la loi n° 2013-442 du 30 mai 2013, prévoit une accréditation totale et obligatoire de l'ensemble des laboratoires de biologie médicale publics ou privés au 31 octobre 2020 ([www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)). L'accréditation des laboratoires est une procédure qui vise à reconnaître des compétences

---

<sup>1</sup> Adeli : Automatisation Des Listes : système d'information national sur les professionnels relevant du code de la santé publique.

<sup>2</sup> Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. Tableau des effectifs des techniciens. Cf webographie.

<sup>3</sup> Direction Générale de l'offre de soins. Ministère des affaires sociales et de la santé. Cf webographie.

<sup>4</sup> Haute autorité de santé. (2014). Ordonnance n° 2010-49 du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale.

techniques et professionnelles pour effectuer des analyses spécifiques dans le but d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients. Elle est émise par un organisme accréditeur national, le COFRAC<sup>5</sup> après une évaluation de la conformité selon un référentiel normatif.

## 1.2 Risques et recommandations.

### 1.2.1 Les risques au laboratoire d'analyses médicales

Les laboratoires de biologie médicale doivent être à la pointe de la technicité, et utilisent pour cela des techniques et des automates de haute technologie tout en conservant certaines techniques manuelles, n'ayant pas d'intérêt économique à être robotisées. Les disciplines biologiques sont nombreuses, les plus courantes sont la biochimie, l'hématologie, la bactériologie... Les risques rencontrés varient selon les disciplines, la nature des produits utilisés, leur fréquence d'utilisation et le niveau d'équipement de chaque laboratoire.

Les risques au laboratoire sont multiples. Ils peuvent provenir des prélèvements à analyser, qui sont potentiellement pathogènes, mais également des produits utilisés lors des analyses (chimiques, radioactifs, CMR (cancérogènes mutagènes repro-toxiques)). Dans ce mémoire, je m'attacherai à étudier la perception des risques chimiques. En effet, les risques biologiques concernent la prise de conscience, l'appréciation et l'appréhension personnelle du technicien face à la manipulation du prélèvement biologique éventuellement infecté par des virus ou des germes. Je me suis intéressée au risque chimique car c'est celui qui est ajouté pour réaliser la technique. On va pouvoir théoriquement le maîtriser, puisqu'on le sait présent, en l'évaluant et en se protégeant, ou en cherchant à le supprimer en le substituant par un produit moins nocif.

### 1.2.2 Le risque chimique

Le risque chimique intervient dès la première étape d'analyse biologique : en effet, pour parvenir à qualifier et quantifier les divers éléments d'un prélèvement biologique (sang, urine, selles, ganglion, liquides de ponction d'origines diverses, moelle osseuse, pièces opératoires, biopsies...), il est nécessaire de séparer l'élément à analyser (cholestérol, sodium, virus X, hormone Z, par exemple) grâce à une réaction chimique spécifique pour chaque élément. La complexité des analyses repose sur l'utilisation d'un produit spécifique pour libérer chaque

---

<sup>5</sup> COFRAC : Comité français d'accréditation

élément. La connaissance de la réaction chimique est maîtrisée par les techniciens, puisqu'elle fait partie de leur formation, mais qu'en est-il de leur connaissance des risques lors de l'utilisation de ces produits ? Au cours de leur formation initiale, un module sur la qualité, la santé et la sécurité au travail est dispensé aux futurs techniciens en biologie médicale. Comment les jeunes professionnels s'approprient-ils ces apports théoriques lorsqu'ils arrivent dans un lieu de travail dont ils découvrent les techniques mais également les pratiques des uns et des autres ? Sainsaulieu (1993) cite Carl Rogers (1972) qui souligne l'importance de la pratique des 'pairs' sur l'approche psychosociologique de l'apprentissage : « J'ai finalement l'impression que le seul apprentissage qui influence réellement le comportement d'un individu est celui qu'il découvre lui-même et s'approprie [...] et cette vérité qu'il a assimilée au cours d'une expérience vécue ne peut être communiquée directement à autrui » (p. 258).

Je peux dès lors me questionner sur le comportement individuel du jeune technicien quant à l'appréciation et l'appréhension des risques chimiques au laboratoire.

### **1.2.3 Les recommandations d'utilisations**

Les substances chimiques sont classées en fonction de leur dangerosité selon les règles européennes n° 1907/2006 du 18 décembre 2006. Le cadre européen correspondant est le règlement communautaire REACH, qui concerne l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances. Le règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 dit 'règlement CLP'<sup>6</sup> est relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges et a progressivement remplacé le système réglementaire préexistant en l'abrogeant le 1<sup>er</sup> juin 2015. Dans ce règlement, il est prévu qu'un processus d'évaluation des dangers des substances chimiques doit permettre de combler le déficit de connaissances sur les risques environnementaux et sanitaires d'ici 2018<sup>7</sup>. La responsabilité de l'évaluation et de la gestion des risques des substances chimiques n'incombe plus aux autorités administratives comme avant 2015, mais est confiée aux entreprises productrices et importatrices de ces produits. La communication des informations se réalise à travers la fiche de données de sécurité (FDS) fournie par le fournisseur aux utilisateurs. Cela permet à l'employeur des techniciens de prendre connaissance des moyens de protection et de prévention préconisés par le fournisseur afin de mettre en place la technique et

---

<sup>6</sup><http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206207>

<sup>7</sup><http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20954>

la protection adéquate pour réaliser l'analyse biologique. Le Code du travail impose à l'employeur de transmettre la fiche au médecin du travail (art. R. 4624-4)<sup>8</sup>.

Au laboratoire comme dans toute structure industrielle, les pratiques professionnelles requièrent la mise en place de matériels et de dispositifs de protection collective, pour éviter, par exemple, l'inhalation de vapeurs toxiques. Cette exigence s'impose à l'institution. Par contre, le professionnel doit s'engager individuellement à utiliser les EPI (équipements de protection individuelle) conseillés pour une manipulation précise. Le non port des EPI signe une négligence personnelle du salarié et il est possible de se demander si cela résulte d'un manque de connaissances ou d'un manque d'acculturation à la sécurité au travail.

### 1.3 Théorie des habitudes

La description des pratiques dissemblables amène à se pencher sur la dynamique des habitudes. Jean-Claude Kaufmann (2001) expose les schèmes de pensée et d'action. Il met en évidence que la dynamique des habitudes est en fait le véritable moteur de l'individualisation tout en étant associée à la réflexivité. La confrontation entre habitudes et réflexivité fabrique la cohérence à l'intérieur de la dynamique identitaire. L'individu pourrait par sa seule pensée agir sur les dispositions intériorisées. Kaufmann précise que l'individu n'est pas directement à l'origine de la réflexivité sociale, mais que c'est la réflexivité sociale qui produit l'individu. La divergence sociale accentue la réflexivité, qui, à son tour, alimente la divergence. Ce lien dialectique est le facteur central de l'individualisation. L'habitude peut être décrite par des schèmes opératoires incorporés qui peuvent s'exprimer en gestes concrets, observables par l'enquêteur. Le propos ici n'est pas de se préoccuper des habitudes de la vie courante qui consistent à reproduire les mêmes gestes routiniers, mais des habitudes des schèmes d'action qui se confrontent à la réflexion de l'acte à réaliser au moment présent. La pensée, selon la place plus ou moins grande qui lui sera attribuée, ouvre des espaces de choix à l'action de l'individu. Celui-ci est fait d'habitudes et ne peut se construire sans. La réflexivité intervient lors d'un événement inattendu, un changement d'organisation, une pensée soudaine qui va introduire la réflexion. Il existe une chaîne opératoire décrite par André Leroi-Gourhan (cité par Kaufman, 2001) faite de maillons qui s'ouvrent et se ferment à la conscience. Cet état va amener l'individu à une lutte de soi contre soi qui est une « dualité constitutionnelle de la nature humaine » : dualité entre l'âme et le corps, la raison et la sensibilité, l'impersonnel et le

---

<sup>8</sup> [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

personnel, le sacré et le profane, la conscience sociale et la conscience individuelle (Durkheim cité par Lahire, 2004). Le raisonnement de l'individu va s'appuyer sur des dispositions personnelles (attitudes, inclinaisons, sentiments) ou sur des réalités sociales impersonnelles. En 1914, Durkheim se demande d'où vient le dualisme de la nature humaine. Il revient sur l'opposition entre la nature individuelle et la culture collective comme étant un conflit intérieur. « Il est donc bien vrai que nous sommes formés de deux parties et comme de deux êtres qui, tout en étant associés, sont faits d'éléments très différents et nous orientent en des sens opposés » (*opus cité*, p. 711). Ces multiples contradictions sont, d'après Durkheim et Halbwachs, sources de malaises et de souffrances dans un monde de plus en plus complexe (*Ibid.*, 2004).

#### 1.4 Retour d'expérience professionnelle

Dans ma pratique personnelle, j'ai pu prendre conscience de l'importance de la transmission des savoirs de sécurité lors de la formation de nouveaux collègues. Les bonnes pratiques demandent à ce que le résultat obtenu soit fiable et donc reproductible, mais il est également important de connaître les risques encourus lors de la réalisation technique. La connaissance du fonctionnement des différentes protections en place est aussi indispensable. En effet, la méconnaissance du fonctionnement d'une hotte peut, par exemple, rendre celle-ci totalement inefficace pour le travailleur. Il me paraît important de transmettre un savoir faire mais également un savoir bien faire ou encore la bonne façon de faire, et dans un deuxième temps de transmettre le comportement nécessaire pour réagir à l'imprévu. Comment se rendre compte que le personnel est suffisamment informé et formé quant aux risques et aux protections ? Et comment savoir si le personnel a compris l'adéquation entre un travail bien fait et l'appropriation de méthodes de travail aptes à sauvegarder l'intégrité physique des personnes ?

#### 1.5 Les ressources en matière de prévention et de gestion des risques chimiques

Dans ma recherche sur le sujet, j'ai pris connaissance de différents sites d'aide à la pratique pour la protection des risques chimiques. Le premier est le site national de l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité) ([www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)) pour la prévention des maladies professionnelles et des accidents du travail, association loi de 1901 qui a pour mission de diffuser une culture de prévention et de proposer des outils méthodologiques et pratiques.

Le deuxième est un guide pratique proposé par la Fédération régionale des services de santé au travail interentreprises de la région des Pays de la Loire<sup>9</sup> ([www.risquechimiquepaysdelaloire.org](http://www.risquechimiquepaysdelaloire.org)). En date de 2013, il rappelle tout d'abord la législation. Il apporte des conseils et des méthodes pour la mise en place de moyens d'aide à l'évaluation et à la prévention des risques chimiques dans les entreprises. J'ai ensuite trouvé le site<sup>10</sup> de la CNRACL (Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales), relatif aux risques chimiques professionnels dans les établissements de santé, réalisé afin d'aider ceux-ci dans les démarches de prévention et de gestion des risques chimiques, de leur réception jusqu'à leur élimination. Le site dédié à la prévention comprend un guide de mise en place d'une démarche d'évaluation des risques chimiques adaptée aux particularités des hôpitaux. On y trouve des modules de formation aux risques chimiques ainsi que des rappels concernant le droit applicable aux fonctions publiques territoriale et hospitalière. La recherche d'informations sur les divers sites permet aux utilisateurs de prendre note de ressources sûres pour de futures missions et permet de confirmer que le sujet est important. J'ai pu ainsi relever l'interview d'un cadre de santé du CHU de Lille datant du 17 mars 2015 sur la prévention du risque chimique dans les laboratoires<sup>11</sup>. L'importance des risques chimiques dans certains secteurs a été constatée par la Cellule risques et la Commission des risques du CHU. L'action à mener a été soutenue par le fonds national de prévention (CNRACL).

Lors de l'interview, le cadre souligne la nécessité de mobiliser l'ensemble du personnel pour la réussite du projet ainsi que la mise en place d'actions de sensibilisation et de formation. Quels ont été le rôle et la mission du cadre de santé du service Risques et développement durable dans cette conduite de projet ? Est-il précurseur, acteur, pilote du changement ou les trois à la fois ? La présence d'une Cellule risque et développement durable dans ce Centre hospitalier prouve l'implication et l'intérêt que porte l'institution pour le sujet. La présentation du projet de ce cadre de santé à un colloque organisé par l'INRS en novembre 2014 sur les cancers professionnels a abouti à la réalisation d'une affiche<sup>12</sup> sur la suppression ou le remplacement des produits dangereux par des produits qui le sont moins. L'évolution et le changement des représentations des risques et des pratiques professionnelles sont possibles. Est-il envisageable

---

<sup>9</sup> Le guide pratique | Le risque chimique en milieu professionnel. (s. d.). Consulté 28 décembre 2015, à l'adresse <http://www.risquechimiquepaysdelaloire.org/guide/le-guide-pratique>. Nouvelle version en mars 2016.

<sup>10</sup> Fonds national de prévention de la CNRACL - Méthodologie, guide et fiches - CHU de Grenoble - réseau CHU - Caisse des Dépôts. (s. d.). Consulté 31 octobre 2015.

<sup>11</sup> Fonds national de prévention de la CNRACL - Interview de Bernard Fovet, cadre de santé et de Marie-Françoise Odou, médecin biologiste au CHRU de Lille - Caisse des Dépôts. (s. d.). Consulté 31 octobre 2015.

<sup>12</sup> Annexe 1 : Affiche Gérer les produits chimiques-substituer les produits CMR et agent chimique dangereux en laboratoire hospitalier.

de prendre contact avec ce professionnel et de se projeter vers un futur partenariat pour bénéficier des acquis et expériences de ce cadre de santé et de son équipe ?

Les cadres de santé sont garants et responsables de la qualité des analyses réalisées et aussi et surtout de la sécurité des salariés. Leur mission sur l'évaluation des pratiques leur permet d'avoir un rôle clé, au plus près du personnel, dans la prévention des risques. Leur réactivité est primordiale lorsqu'il y a de nouveaux projets et il est important qu'ils s'impliquent et prennent part à la prévention et à l'anticipation des nouvelles situations. En tant que manager d'équipes, ils peuvent proposer des actions pour faire évoluer la culture de sécurité au sein du laboratoire.

Après avoir exposé la situation professionnelle que je souhaitais aborder, je vais poser la question de départ de ce mémoire.

## 2. Question de départ

La question de départ que nous avons choisie de traiter est la suivante :

« Quel est le rôle du cadre de santé dans la prévention des risques chimiques au laboratoire ? »

Nous allons dans un premier temps définir puis présenter l'historique des termes de risque et de prévention. Des apports sur la législation et la réglementation seront ajoutés pour éclairer les obligations de l'employeur et celles du salarié exposés à un travail comportant des risques.

### 2.1 La notion de risque

#### 2.1.1 Définition et étymologie

Risque : substantif du verbe transitif risquer ([www.cnrtl.fr](http://www.cnrtl.fr)). Il est décliné suivant deux éventualités : le risque subi et le risque affronté. Nous allons d'abord définir le risque subi. C'est un danger éventuel, plus ou moins prévisible, inhérent à une situation ou à une activité. C'est l'éventualité d'un événement futur, incertain ou d'un terme indéterminé, ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage. Le risque affronté, quant à lui, est la possibilité hasardeuse d'encourir un mal, avec



l'espoir d'obtenir un bien ; courir un risque, c'est s'exposer volontairement à un danger pour parvenir à un résultat. D'après le Dictionnaire historique de la langue française (Rey, 1994, p. 1813) le mot risque est emprunté (1557) à l'ancien italien *risco* et à l'espagnol *riesgo* qui correspond à l'idée d'un danger encouru en mer par une marchandise. Par contre, P. Guiraud estime que le mot viendrait du latin classique *rixare* « se quereller » (XV<sup>ème</sup> siècle), par un développement menant des valeurs de « combat » et de « résistance » à celle de « danger » (cité par Rey, 1994). Nous pouvons percevoir avec cette définition, le sujet confronté au choix de se protéger ou d'encourir un risque.

Pour Alain Marchand (2005) le risque est un nouveau paradigme pour la société. Il explicite son propos en précisant que l'homme pensait que les inventions scientifiques seraient destinées à résoudre les problèmes, pas à en créer de nouveaux. Dans ce contexte, les individus vont adopter une conduite rationnelle tentant de les rendre acceptables ou mieux, de les prévenir et les éviter.

L'homme est concerné par le risque que ce soit dans des circonstances banales de la vie quotidienne ou dans des situations plus exceptionnelles. « Toute activité humaine, quels que soient sa nature et le lieu où elle s'exerce, présente des dangers pour l'homme, autrement dit, des atteintes possibles à sa santé et à l'intégrité de son corps » (Margossian, 2011, p. 1). Dans le mot risque, il y a toujours la notion de probabilité, et l'évènement qui suit, accident ou maladie, porte atteinte à la santé de l'homme plus ou moins gravement.

Dans un contexte mondial qui a sensiblement évolué et des procédés industriels qui ont été inventés, la Charte de Bangkok de 2005 affirme que la promotion de la santé consiste à permettre aux personnes de mieux maîtriser leur santé et les facteurs qui la déterminent et par là même d'améliorer leur santé. Elle donne un cadre aux mesures et engagements pour agir sur les déterminants de santé afin de réduire les risques sanitaires. Elle développe un axe sur l'exigence de bonnes pratiques au niveau des entreprises, qui comprennent leur participation aux besoins sociaux de l'environnement dans lequel elles s'insèrent et leur implication, dès lors qu'elles modifient le milieu.

### **2.1.2 La perception du risque**

Les connaissances des individus évoluent, passant de l'ignorance de l'existence des risques pour la sécurité des personnes et pour la sûreté des installations, à la prise de conscience de ceux-ci. Mais l'écart entre conscience du risque et ignorance de la nature exacte du risque

entraîne des perceptions différentes suivant les individus dont il peut résulter des comportements d'insouciance et de négligence (Dejours, 2000).

Ulrich Beck (2008) souligne que les risques produits par la société actuelle sont pour la plupart invisibles. Les risques nucléaires, ceux liés à la pollution ou encore ceux encourus par l'ingestion d'un aliment contaminé (Maladie de Creutzfeldt Jacob) en sont des exemples. Cette imperceptibilité rend plus difficile l'évaluation du danger par la population et il est possible d'observer des comportements et des attitudes différents à l'égard d'un même risque. Le danger n'étant pas visible, les personnes n'en prennent pas conscience et la notion d'incertitude des risques prime lors de la réflexion. Par ailleurs, tous les risques ne sont pas perçus de la même manière par des individus d'une même communauté ou d'une communauté à une autre. De même, un risque peut être jugé tolérable un jour et ne plus l'être le lendemain. La perception du risque évolue selon plusieurs paramètres : les connaissances scientifiques, les évolutions législatives, l'évolution des mentalités, les expériences, les valeurs et les croyances de chaque individu. La complexité des facteurs humains, sociaux, psychologiques, physiques, politiques et culturels en jeu va aboutir à l'évaluation de la situation et à l'estimation des conséquences jugées positives ou négatives. L'individu évolue dans un contexte d'institutions, de règles, de traditions, de ressources. Les sciences sociales ont pour principe que tout phénomène social résulte de la combinaison d'actions, de croyances ou d'attitudes individuelles. Selon les sociologues, l'action entreprise par l'individu résulte de l'individualisme méthodologique, illustrée par l'adhésion de l'individu à une croyance qui donnera du sens à son action.

La perception des risques dépend des informations disponibles à l'individu. L'être humain mesure mal le danger quand ses sens ne sont pas stimulés. Les informations délivrées par les sens déclenchent une sensation, une perception de l'espace, du temps, du bruit, des odeurs, de chaleur ou de froid. On peut donc assimiler la perception du risque aux ressentis visuels, olfactifs, sensoriels en général. L'assemblage des indices perçus va conduire l'individu à s'interroger puis à évaluer le niveau d'exposition au risque. Le traitement cognitif des informations va entraîner un diagnostic qui, lié à l'expérience personnelle, déterminera la présence du risque ou son incertitude et, de par la même, l'action à mettre en place selon le contexte et le moment.

Cadet et Kouabéan (2005) caractérisent une situation à risque par cinq propriétés : la présence de plusieurs informations pour décrire la situation, la nécessité d'intégrer ces informations pour les évaluer, la présence d'incertitudes attachées à l'évolution ultérieure, la présence d'objectifs et de contraintes et l'appréciation des effets à court ou à long terme.

Quel que soit son niveau, la représentation des risques fait apparaître un décalage entre leur réalité et leur appréciation par l'individu, qui peut avoir tendance à les exagérer ou au contraire à les négliger. On considère que les risques subis sont surestimés par l'individu tandis que les risques choisis sont sous-estimés (Kouabénan, 2007). Par exemple, un risque d'anesthésie n'est admissible que parce que l'acte chirurgical produit une amélioration de la santé. L'existence d'une corrélation inverse entre bénéfice et risque tend à percevoir le danger comme acceptable dans une situation donnée.

La perception du risque dans la population est influencée par les médias, qui ont un large pouvoir sur la sensibilisation de l'opinion publique. Jean-Léon Beauvois (2009) a développé des recherches en psychologie sociale en recréant l'expérience de Millgram dans un jeu télévisé fictif. L'orientation prise par le présentateur lors du traitement de l'information amènera à un renforcement ou à un infléchissement de la prise de conscience puis de la réaction de l'individu testé sur le sujet traité. Cela nous rappelle, entre autres, un fait réel d'influence des mass-médias lors de la diffusion des informations transmises sur le nuage radioactif après l'accident de Tchernobyl en 1986. À cette occasion, le pouvoir médiatique a probablement influencé l'interprétation du risque par l'individu. Cet accident nucléaire est à l'origine de la culture de sûreté nucléaire internationale, nettement sous-évaluée avant cet événement, tandis que le secteur industriel a développé quant à lui la culture de sécurité destinée à prévenir les accidents pouvant vraisemblablement survenir.

### **2.1.3 Le risque professionnel**

Par risque professionnel, il faut entendre tout risque ayant pour origine l'activité professionnelle, c'est-à-dire le travail rémunéré (Margossian, 2011). Les risques professionnels sont parmi les risques les plus étudiés car ils sont les plus importants, de par leur fréquence et leur gravité pour les individus mais également pour l'environnement, la flore et la faune. Les principaux risques sont industriels et se manifestent par des maladies ou des accidents dus au travail répertoriés dans des tableaux du Code de la Sécurité sociale<sup>13</sup>. Les accidents du travail et les maladies professionnelles sont reconnus après enquête puis pris en charge par la Sécurité sociale pour la réparation des préjudices causés aux victimes.

Les risques professionnels sont nombreux. Nous pouvons citer les risques mécaniques, physiques, électriques, ceux dus aux manutentions, les risques sur les chantiers de bâtiment et

---

<sup>13</sup> Tableaux prévus dans l'article R. 461.3 du Code de la Sécurité sociale.

de travaux publics, les risques chimiques et les risques psychosociaux. Pour Margossian (*opus cité*), les risques chimiques constituent une famille particulièrement importante tant au niveau professionnel qu'à celui de l'environnement, par suite de l'emploi de plus en plus fréquent de produits qui, à des degrés divers, sont tous dangereux pour l'homme comme pour la nature (*Ibid.*, p. 233). Il précise qu'il n'est pas nécessaire de les manipuler pour qu'ils créent des risques ; il suffit qu'ils soient présents dans les locaux de travail. L'effet délétère des produits chimiques est rarement source d'accidents du travail tandis que plus de la moitié des maladies professionnelles leur est due, majoritairement par intoxications chroniques. De nombreux facteurs interviennent dans le processus d'intoxication : la nature et l'état physique du produit, la voie de pénétration dans le corps, la durée de contact, la fréquence d'exposition aux produits et l'action du produit sur les organes. Les produits pénètrent dans le corps par voie respiratoire, cutanée ou orale. Les atteintes organiques peuvent être de deux types : la destruction des tissus biologiques par brûlure chimique et le passage dans le sang de la substance qui va entraîner des transformations biochimiques puis des perturbations réversibles ou non, aboutissant à des pathologies plus ou moins graves.

## 2.2 La prévention

La prévention désigne un ensemble de mesures destinées à éviter un évènement prévisible et dont on pense qu'il entraînerait un dommage pour l'individu ou la collectivité. Selon le Dictionnaire historique de la langue française (Rey, 1994, p. 1628), ce mot s'est d'abord écrit *prevencion* (1374) selon le bas latin *praeventio*, dérivé du latin classique *praeventum*, « action de devancer, action de prévenir en avertissant ». Au XVI<sup>ème</sup> siècle, prévention a pris la valeur de « mesure de précaution », surtout répandue depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle en relation avec préventif en parlant d'un ensemble de mesures destinées à prévenir certains risques.

En santé publique, on parle de prévention primaire quand l'action consiste à intervenir sur les facteurs de risque, pour éviter que la maladie ne survienne. La prévention secondaire se définit après détection de la maladie ou de la lésion qui la précède à un stade où la prise en charge est efficace. La prévention tertiaire tente de diminuer les récurrences de la maladie, et de limiter les complications et les séquelles.

## 2.3 Aspects législatifs et réglementaires

La prévention va historiquement s’instaurer dans le monde du travail d’après-guerre, par la création des comités de sécurité dans les entreprises puis, sera renforcé par les CHSCT (Comité d’hygiène, de Sécurité et des conditions de travail). La loi du 31 décembre 1991 va élargir leur rôle et leur action sur le champ de la prévention des risques, notamment sur les aspects environnementaux et technologiques. Cette loi a nettement renforcé ses moyens, entre autres en lui octroyant la possibilité de faire appel à des experts.

L’innovation industrielle et les événements accidentels majeurs qui ont eu lieu dans le monde, ont été à la source des exigences réglementaires édictées par les gouvernements pour protéger les personnes et l’environnement. L’évolution technologique introduit sans cesse dans le monde du travail de nouveaux risques auxquels l’entreprise doit faire face.

Il semble nécessaire ici de rappeler que le Code du travail s’applique aux établissements de droit privé et aux établissements publics à caractère industriel et commercial mais pas à la fonction publique hospitalière. Seule la quatrième partie du Code du travail, relative à la santé et à la sécurité du travail s’applique aux établissements de santé, sociaux et médico-sociaux mentionnés à l’article 2 de la loi n° 86-33 du 9 janvier 1986 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique hospitalière<sup>14</sup>.

Nous rappelons ici les derniers textes de loi du Code du travail qui régissent les principes généraux de prévention :

a) Articles L. 4121-1 et L. 4121-2 modifiés par l’article 7 de la loi n° 2012-954 du 6 août 2012.

Le premier principe est d’éviter les risques en supprimant le danger ou l’exposition au danger, d’évaluer les dangers qui ne peuvent pas être évités, de combattre les risques à la source, en intégrant la prévention le plus en amont possible, notamment dès la conception des lieux de travail, des équipements ou des modes opératoires. Il est prévu d’adapter le travail à l’homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements, des méthodes de travail et de production. Il s’agit également d’adapter la prévention aux évolutions techniques et organisationnelles, et de remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l’est pas ou par ce qui l’est moins. La prise de mesures de protection collectives, en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelles, est également exigée.

---

<sup>14</sup> [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

Les textes portent également sur l'évaluation du risque chimique.

b) Article L. 4121-3 modifié par l'article 20 de la loi n° 2014-873 du 4 août 2014.

L'employeur, compte tenu de la nature des activités de l'établissement, doit évaluer les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, y compris dans le choix des procédés de fabrication, des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail ou des installations et dans la définition des postes de travail. Cette évaluation des risques doit tenir compte de l'impact différencié de l'exposition au risque en fonction du sexe.

À la suite de cette évaluation, l'employeur doit mettre en œuvre les actions de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production garantissant un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Il doit intégrer ces actions et ces méthodes dans l'ensemble des activités de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement.

c) Article R. 4411-6 modifié par l'article 1 du décret n° 2015-612 du 3 juin 2015.

Sont considérés comme dangereux les substances et mélanges qui répondent aux critères de classification relatifs aux dangers physiques, aux dangers pour la santé ou aux dangers pour l'environnement définis à l'annexe I du règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement et du Conseil européen du 16 décembre 2008.

Des décrets en Conseil d'État déterminent les modalités de l'évaluation des risques et de la mise en œuvre des actions de prévention pour la santé et la sécurité des travailleurs. Elles sont prévues aux articles L. 4121-3 à L. 4121-5 du Code du travail : l'employeur doit consigner dans une fiche, 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 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 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.

L'employeur doit porter à la connaissance des travailleurs, les conditions d'information sur les risques pour la santé et la sécurité, les mesures prises pour y remédier ainsi que les conditions dans lesquelles les formations à la sécurité sont organisées et dispensées.

d) Article L. 4122-1 du Code du travail.

Il concerne le travailleur, qui doit se conformer aux instructions données par son employeur. Les instructions de l'employeur doivent préciser, 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 doivent être adaptées à la nature des tâches à accomplir. Le salarié doit donc prendre soin de sa propre santé et sécurité, ainsi que de celle des autres travailleurs qui seraient concernés par leurs manquements, leurs agissements. D'ailleurs, il est prévu une obligation d'alerte en cas de motif raisonnable de penser qu'une situation présente un danger grave et imminent, dans l'article L. 4131- 1 du Code du travail. Après avoir pris connaissance des exigences légales, nous allons nous intéresser aux missions des cadres de santé en laboratoire.

## 2.4 La démarche de vigilance

De nombreux textes de lois<sup>15</sup> viennent définir l'activité de vigilance sanitaire, réagissant dès 1993, à l'affaire du sang contaminé et amenant à la création de plusieurs agences françaises de sécurité sanitaire permettant la surveillance des produits destinés à l'homme.

L'ANSM (Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé) est missionnée dans plusieurs secteurs pour assurer la sécurité des personnes. Il existe des obligations réglementaires d'échange d'informations pour la pharmacologie, l'hémovigilance, la réactovigilance, la matériovigilance et la pharmacodépendance. Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéresserons en particulier à la réactovigilance et à la matériovigilance qui nous paraît décisive puisque les risques liés à l'utilisation d'un produit ne peuvent être mis en évidence que par un processus continu de veille sur les évaluations d'incidents ou d'effets indésirables. L'objectif est de s'assurer du bon usage du produit mais aussi de diminuer et de prévenir les risques liés à leur utilisation par la mise en place d'actions préventives ou correctives.

L'Agence (ANSM), est en lien avec les fournisseurs et les nombreux utilisateurs de produits. Elle centralise puis relaie les informations des deux parties en ce qui concerne les modifications apportées par le fabricant au produit et les anomalies constatées par les utilisateurs. Par un système d'émargement électronique, les utilisateurs confirment la lecture de l'alerte diffusée

---

<sup>15</sup> <http://ansm.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/Materiovigilance/La-reglementation/%28offset%29/6>

par messagerie électronique et s'engagent à mettre en œuvre l'action demandée par le fournisseur via l'Agence : modification de l'usage ou retrait simple et retour ou destruction du produit.

Pour mener à bien cette activité de vigilance et de surveillance, il est demandé aux acteurs-utilisateurs une participation active : ceux-ci ont l'obligation dès qu'ils identifient un défaut de qualité ou d'efficacité d'un lot, d'un produit, de le déclarer comme évènement indésirable et de respecter les circuits d'informations<sup>16</sup> mis en place par l'Agence, afin que celle-ci puisse mettre en place rapidement la procédure d'alerte, de rappel de lot ou de produit défectueux.

Le premier manuel d'accréditation des établissements de santé de l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES), aujourd'hui Haute autorité en santé (HAS), fait entrer le terme « gestion des risques » dans l'hôpital public en 1999. La démarche de prévention et gestion des risques dans les établissements de santé concerne essentiellement la sécurité et la prise en charge du patient mais également la sécurité des professionnels. La cellule de gestion des risques collabore avec de nombreux experts afin de travailler méthodologiquement, en mesurant la fréquence, la gravité ou la criticité des risques. Le document répertoriant la liste élaborée est le Document unique d'évaluation des risques professionnels, DUERP<sup>17</sup>. Créé par le décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001 en application des articles L. 4121-2 et L. 4121-3 du Code du travail, il est obligatoire pour toute entreprise et doit être un document vivant, révisable annuellement et après chaque accident du travail. Il identifie les risques et leur classification ainsi que la mise en place d'actions de prévention. Ainsi, la complexité de la mission de prévention confirme le fait que la pluridisciplinarité des acteurs est un levier dans la mise en place du management de la qualité.

## 2.5 La gestion des risques au laboratoire

Dans un laboratoire d'analyses, le cadre de santé, de par son statut et ses fonctions d'encadrement joue un rôle dans la prévention et la gestion des risques. Mais lequel exactement ? Le cadre de santé doit connaître et prévenir les risques, en identifiant puis en évaluant les situations à risque. L'industrie analyse depuis longtemps les rapports d'accidents, principalement dans l'aviation et l'aéronautique ; les blocs opératoires et les services de soins s'appliquent également à suivre cette démarche de gestion des risques. Nous nous sommes

---

<sup>16</sup><http://ansm.sante.fr/Declarer-un-effet-indesirable/>

<sup>17</sup> <http://www.inrs.fr/demarche/evaluation-risques-professionnels/ce-qu-il-faut-retenir.html>



intéressés à un risque qui semblait faire l'objet de peu d'attention : les produits chimiques. Où en sommes-nous de la prise en compte des produits chimiques stockés puis utilisés pour la réalisation des analyses ? Pourquoi s'intéresser à des produits que l'on a toujours utilisés et qui sont indispensables pour obtenir un résultat ? Pourquoi considérer aujourd'hui que ce sont des produits potentiellement dangereux pour la santé des utilisateurs ? Pourquoi prévenir des risques invisibles, parfois inodores, que l'on ne peut estimer ? Au laboratoire, l'accent a été mis ces dernières années, sur la démarche qualité demandée pour l'accréditation de la biologie. Néanmoins, la gestion des risques est également importante dans l'organisation, la démarche, la méthodologie et la culture des professions techniques qui n'ont pas de lien direct avec le patient. Cela amène une nouvelle question : est-ce que le cadre de santé de laboratoire s'est approprié, outre la culture de qualité, la culture de prévention et de gestion des risques ?

Après avoir détaillé la situation de départ, définit les risques spécifiques que nous souhaitons approfondir, nous allons pour répondre aux différentes questions soulevées, effectuer des entretiens exploratoires auprès de cadres de santé, afin de préciser la question de recherche. Une fois cette question posée, nous formulerons des hypothèses qui auront été soulignés par l'analyse des entretiens.

### 3. Les entretiens exploratoires

La préparation des entretiens exploratoires (annexe 2) a été élaborée à partir de nos questionnements, d'analyses de situations vécues et de lectures effectuées sur le sujet des risques chimiques. L'étude de la réglementation et du site de l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité), nous a permis de nous imprégner des travaux concernant la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. La méthode QQQQCP<sup>18</sup> a été utilisée pour tenter de ne pas oublier de champ d'exploration. Nous avons, dans un second temps, contacté des cadres de laboratoire que nous connaissons, travaillant ou ayant travaillé dans un autre établissement que le nôtre, ainsi qu'un cadre impliqué dans l'intervention en prévention des risques professionnels auprès de la CNRACL (Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales).

Nous avons réalisé trois entretiens exploratoires auprès de cadres de santé de différents centres hospitaliers, un dans un établissement de quarante-deux techniciens, que nous appelons CDS 1,

---

<sup>18</sup> QQQQCP : Qui quoi où quand comment pourquoi ?

un autre dans un établissement régional avec un Pôle biologie de 300 techniciens, nommé CDS 2 et un autre cadre, CDS 3, dans un établissement comprenant 460 techniciens. Les deux premiers entretiens se sont réalisés dans le bureau du cadre, enregistrés et retranscrits à l'écrit. Suite à plusieurs échanges électroniques avec CDS 3, nous lui avons envoyé la trame de l'entretien qu'il a complété. Nous allons maintenant synthétiser les réponses.

### 3.1 Perception des risques chimiques par les cadres de santé

Dans les laboratoires d'analyses médicales, l'utilisation des produits chimiques et l'appréciation des risques sont dépendantes de la taille du laboratoire. En effet, nous avons pu constater que le petit établissement utilise principalement des kits de réactifs, ne fabrique pas de mélanges et ne considère pas ces petits volumes comme des produits à risques. Nous sommes étonnés que CDS 1 minimise les risques pour cause de faibles quantités, car nous savons que la concentration du produit chimique reste la même dans 10 millilitres ou dans 1 litre. Nous n'avions pas imaginé que le volume primerait sur la concentration d'un produit pour la perception d'un risque. Dans les deux autres structures, les produits stockés et utilisés le sont en plus grande quantité. Mais dans le but de minimiser les risques, les commandes sont suivies pour ne pas créer de stocks trop importants. La réglementation des conditions de stockage est connue dans les trois établissements. Les classements des produits sont réalisés en fonction des données des fiches de sécurité, la compatibilité entre réactifs, l'inflammabilité, ou autre ; mais les produits ne sont pas toujours placés dans des locaux dédiés, faute de moyens et d'espace. Un des laboratoires explique que les produits chimiques sont stockés dans une structure modulaire de type Algéco en plein soleil l'été. Les moyens et l'environnement sont difficilement maîtrisables. Même si les axes d'amélioration sont identifiés, l'organisation administrative complexifie l'obtention et l'achat des systèmes préconisés.

### 3.2 Du risque à la responsabilité

Les cadres de santé confirment tous les trois leur responsabilité quant à la sécurité du technicien : « *Il [le cadre de santé] doit veiller à ce que l'information soit passée, que les moyens collectifs et individuels soient mis à disposition* ». À ce stade, nous pouvons nous demander pourquoi un cadre se satisfait de la mise à disposition des moyens de protection, et ne se soucie pas de savoir s'ils sont utilisés. CDS 3 cite précisément les références des lois du Code du travail qu'il doit appliquer et faire appliquer. Par contre, CDS 2 note la difficulté à ce que chaque agent

porte des gants ; il relate même que certains viennent en « *chaussures d'été* » au travail. À ce moment-là, le cadre interrogé dit qu'il ne se sent plus responsable de l'habillement des agents. Nous citons : « *Chacun prend ses responsabilités, je ne vais pas les infantiliser. Je préviens, je forme, je mets les moyens à disposition et ça s'arrête là. Je n'ai pas à aller plus loin, ils sont censés comprendre ce que je dis* ». Et plus loin : « *Si je lui dis de mettre des gants et qu'elle ne les mets pas, je lui dis que c'est à ses risques et périls* ». Nous avons vu précédemment, dans la partie portant sur la législation, que le salarié a l'obligation de respecter et d'appliquer les instructions qui lui sont données par son employeur en matière de sécurité et qu'à défaut, il encoure des mesures disciplinaires et engage sa responsabilité civile et pénale<sup>19</sup>. Nous pouvons nous poser la question de la sensibilisation des salariés. Méconnaissent-ils la législation ? Pourquoi le cadre ne parvient-il pas à faire appliquer la réglementation malgré la dangerosité des manipulations ?

Face au risque chimique, le plus important est de l'éviter. Qu'en est-il en pratique ? La plupart du temps, une stratégie adoptée consiste en la substitution des produits dangereux par des produits exempts de risque. Néanmoins, sous le prétexte d'une plus grande facilité d'interprétation des résultats, obtenus par les techniciens avec des produits dangereux, certains biologistes sont réfractaires au changement et refusent toute modification des pratiques.

À la question « Intégrez-vous la sécurité chimique dans les critères d'achats lorsque vous avez une méthode d'analyse à l'étude ? », la réponse est non. Un nouvel appareil va être livré prochainement sur un site. L'obligation d'acheter une hotte chimique pour la manipulation de produits à risque d'inhalation n'apparaissait pas dans le devis du fournisseur et n'a pas été budgétisé par l'établissement. Nous citons CDS 1 : « *La majorité des fabricants font des produits à risques maîtrisés. Quand on choisit un produit, on regarde la qualité de l'analyse, du résultat, la conservation des produits, la date de péremption. Notre priorité c'est de rendre un résultat au patient dans un délai optimisé* ». CDS 3 confirme en précisant : « *Au moment de l'acquisition de nouveaux matériels, on regarde les avantages techniques et/ou économiques qu'on peut avoir, sans aller jusqu'à l'étude des produits utilisés et encore moins celle de la gestion des déchets* ».

Les accidents de travail évoqués par les différents cadres de santé sont en lien avec les effluents, principalement lors de leur déversement dans des fûts de plus grands volumes. Il s'agit de débordement, de renversement ou de projections sur les vêtements. Les cadres ont

---

<sup>19</sup> article L. 4122-1 du Code de travail

mis en place par la suite des mesures supplémentaires de protection, des masques anti-vapeur, un système anti-débordement ou une aide mécanique pour soulever et vider les bidons.

### 3.3 Du risque à la prévention

À la question « Que pensez-vous de la formation initiale des techniciens quant à la prévention ? », CDS 2 répond que les jeunes sous-estiment le risque. « *Ils ne savent rien* ». À ce moment de l'entretien, il est important de noter que le cadre a pris conscience de sa façon d'accueillir un nouvel arrivant. Pour confirmer cela, à l'avenir, au lieu d'informer la personne, il lui posera des questions sur la protection dans le but de valider ses connaissances et l'informer ensuite.

Un autre cadre, CDS 3, formateur en hygiène et sécurité auprès d'étudiants en IUT et acteur principal de l'action sur la prévention des risques, estime remplir son rôle et répondre aux attentes professionnelles. Dans la petite structure de quarante-deux techniciens, chaque nouvel agent suit un tronc commun de formation dans lequel il y a un chapitre sur les risques avec un diaporama sur les règles d'hygiène et de sécurité au laboratoire. Cette formation se fait la première ou la deuxième semaine de l'arrivée. CDS 3 a institué, quant à lui, un cycle de formation sur les risques avec une session mensuelle dans le centre hospitalier dans lequel il travaille. Depuis 2008, 1500 personnes ont été formées, dont 250 en 2015. Sont abordés : les risques généraux, la protection collective et la protection individuelle, les risques biologiques, les risques chimiques, les risques liés aux rayonnements optiques artificiels, les risques liés à la cryogénie, les risques liés aux déchets. La formation est obligatoire dès l'entrée et est renouvelée obligatoirement tous les trois ans.

La question concernant la sensibilisation des techniciens est délicate. Efficace lorsque le travail en réseau avec les équipes sur le terrain est effectif, et que la formation est concrète et construite : « *Nous avons une volonté de faire comprendre et de faire partager et non d'imposer* » (CDS 3). Par contre, nous constatons une réelle difficulté pour deux cadres qui évoquent des situations à risque : le pipetage de l'eau à la bouche et la manipulation de produits sans port de gants. « *Le plus difficile est de rompre et de faire rompre avec les habitudes et aussi de faire entrer la sécurité dans le changement* » (CDS 3).

### 3.4 Une attitude de résistance au changement ?

« Lors de la conception et l'aménagement des lieux et des situations de travail, comment avez-vous intégré les produits chimiques dans le projet ? » À cette question, les cadres sont unanimes pour répondre qu'il y a trente ans, les produits chimiques ne pouvaient être que « *des amis* » en laboratoire et que s'il y avait un accident, c'était de la faute de l'utilisateur. Petit à petit, le danger a été intégré, des hottes ont été installées, des armoires spécifiques de stockage pour produits inflammables ou corrosifs ont été implantées. Nous pouvons à ce stade rappeler que l'employeur est tenu, à l'égard de son personnel, à une obligation de résultat qui lui impose de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs; qu'il lui est interdit, dans l'exercice de son pouvoir de direction, de prendre des mesures qui auraient pour objet ou pour effet de compromettre la santé et la sécurité des salariés<sup>20</sup>. Dans un contexte en constante évolution, nous pouvons constater le développement de la culture de sécurité au travail au sein d'une entreprise. Les instances hospitalières, CHSCT par exemple, peuvent-elles être un levier pour le cadre de manière à développer la sensibilisation des salariés à la culture de sécurité au travail ? CDS 3 explique que pour sensibiliser les salariés, il les implique par la réalisation d'audits dans les secteurs, la rédaction d'un constat d'étonnement et la réflexion de l'équipe sur les améliorations à mettre en place. Des fiches de déclaration de dysfonctionnements internes ont été créées pour signaler des situations potentiellement dangereuses et permettre de cultiver cette dynamique de recherche d'amélioration continue. CDS 1, admet quant à lui ne pas être assez avancé sur le travail de la gestion des risques au laboratoire. Plus loin dans l'entretien, il confirme qu'ils sont en retard dans la démarche et qu'il se questionne.

Après cette première synthèse, nous nous interrogeons sur les voies de sensibilisation des professionnels aux risques chimiques, qui semble réussie dans le laboratoire réalisant des formations conçues spécifiquement sur les risques.

---

<sup>20</sup> <http://www.legifrance.gouv.fr/> Article L4121-2

Nous pouvons reformuler la question de départ : « Quel est le rôle du cadre dans la prévention des risques chimiques au laboratoire ? » en question de recherche : « En quoi le cadre de santé peut-il intervenir dans l'acculturation à la prévention des risques chimiques au laboratoire ? »

- La première hypothèse place l'intervention du cadre de santé au cœur du changement de comportement du personnel de laboratoire, en développant la culture de sécurité, la perception des risques et en accompagnant l'équipe vers des valeurs collectives.
- La seconde hypothèse repose sur le levier potentiel que peut être la formation spécifique de prévention des risques au laboratoire, entraînant grâce à l'apprentissage un changement de comportement et une modification des pratiques.

Compte tenu des interactions entre les groupes et de ce fait entre les individus, il semble intéressant de placer ce travail dans l'approche du paradigme de la psychologie sociale.

La psychologie sociale s'intéresse, quels que soient les stimuli ou les objets, à ces événements psychologiques fondamentaux que sont les comportements, les jugements, les affects et les performances des êtres humains en tant que ces êtres humains sont membres de collectifs sociaux ou occupent des positions sociales (en tant donc que leurs comportements, jugements, affects et performances sont en partie tributaires de ces appartenances et positions) (Beauvois, 1999. p. 311).

Découlant de cette problématique, les concepts retenus pour ce travail sont ceux :

- ✓ de risque (détaillée dans la partie problématisation pour définir la perception du risque afin d'élaborer la question de recherche)
- ✓ d'acculturation
- ✓ de responsabilité appliquée au cadre de santé
- ✓ de dynamique de groupe
- ✓ et de changement.

## 4. Les appuis conceptuels : le sens de la culture de sécurité dans le management des équipes.

### 4.1 L'acculturation

Ce néologisme américain (1880) a pour origine le latin *cultura* qui est l'action de cultiver la terre, ou au sens figuré, l'action d'éduquer l'esprit. En 1936, Redfield, Linton et Herskovits présentent l'acculturation comme étant « l'ensemble des phénomènes qui résultent d'un contact continu et direct entre des groupes d'individus de cultures différentes et qui entraînent des changements dans les modèles culturels initiaux de l'un ou des deux groupes »

(Rivière, 1999, p. 2). Il ne s'agit pas d'un simple changement culturel, mais bien de modifications des besoins et des comportements qui vont se produire non sans heurts, défis, blocages, refus, dérobades, mais aussi avec acceptation plus ou moins sélective et réorganisation culturelle.

#### 4.1.1 La culture

La représentation traditionnelle française de la culture est liée aux arts et à la littérature. La notion de culture est plus large et peut être utilisée en anthropologie, pour nommer tout ensemble plus ou moins organisé de savoirs, de codes, de valeurs ou de représentations associés à des domaines réguliers de pratiques. Dans son historique rétrospectif, Maurice Mauviel (2011) éclaire le lecteur sur les étapes de la représentation de la culture. En s'appuyant sur ses recherches, il montre que l'enfant acquiert de façon active les messages culturels qui lui sont communiqués, de façon diverse et redondante avec chaque contact qu'il peut avoir avec les individus de son entourage ainsi qu'avec les objets. Il précise qu'il n'est plus possible d'appréhender le concept de culture sans prendre en compte le problème de l'apprentissage culturel et, de manière générale, celui de la transmission de la culture. Selon Durkheim, l'éducation varie avec les classes sociales et avec les habitats. Il précise : « Chaque profession, en effet, constitue un milieu *sui generis*<sup>21</sup> qui réclame des aptitudes particulières et des connaissances spéciales, où règnent certaines idées, certains usages, de certaines manières de voir les choses » (cité par Mauviel, p. 47). La culture et la personnalité sont étroitement liées

---

<sup>21</sup> *sui generis* : de son propre genre

dans ce concept et mêlent ainsi l'anthropologie et la psychologie. Tout en continuant d'approfondir le sujet, Mauviel cite Sapir :

Le véritable lieu de la culture, ce sont les interactions individuelles que chacun peut se construire à la faveur des relations avec autrui. Chaque individu est donc, à la lettre, le représentant d'au moins une sous-culture, sur le terrain de la culture collective du groupe auquel il appartient (*Ibid.*, p. 116).

De plus, le terme culture ne peut pas être dissocié des sociétés, car les codes sociaux et culturels diffèrent selon les lieux d'observation des ethnologues et anthropologues. Goodenough réserve le terme culture à « l'ensemble de ce qu'un individu a besoin de connaître afin de trouver un accord avec les critères, normes et règles implicites ou inconscientes de son groupe d'appartenance ou d'accueil » (*Ibid.*, p. 173). Clifford Geertz est un auteur abondamment cité dans les années 1980, lorsqu'il redéfinit le concept de culture. Il estime que les généralisations de l'observation nous éloignent d'une saine compréhension de la réalité culturelle. Geertz précise :

Je crois, avec Max Weber, que l'homme est un animal suspendu dans des réseaux de significations qu'il a lui-même tissés. Je prends la culture pour ces réseaux, l'analyse de la culture ne sera pas une science expérimentale à la recherche de lois mais une science de l'interprétation à la recherche d'un sens (*Ibid.*, p. 196).

Il conçoit la culture comme un ensemble de mécanismes de commande, plans, recettes, règles et instructions, et considère que l'homme dépend le plus fortement de ces mécanismes extra-génétiques, de ces programmes culturels qui ordonnent le comportement. Geertz affirme que dans la conception de la culture, la liberté humaine et l'initiative personnelle prennent tout leur sens. David M. Schneider distingue quant à lui, deux fonctions : la fonction intégrative des symboles culturels et leur sens et la fonction générative qui survient lors des changements et des innovations. Dans ses travaux sur le concept de culture, Durkheim met l'accent sur la structure sociale et estime que la culture modèle les relations sociales. Il prend en compte les aspects individuels, en ne négligeant ni le caractère dynamique et créatif de l'individu ni les aspects collectifs. L'étude des représentations collectives s'effectue en s'orientant sur l'individu dans sa vie quotidienne, en mettant l'accent sur le comportement et la théorie de l'apprentissage afin d'observer l'intégration du système symbolique et cognitif de la société à laquelle il appartient.

#### **4.1.2 La culture d'entreprise**

Pour se rapprocher de notre sujet, nous allons définir ce qu'est la culture d'entreprise. Elle est stable et pérenne, mais paradoxalement, peu visible et peu saisissable. Dans les entreprises,



microsociétés particulières, la culture s'exprime dans et par une multitude de signes et de détails. Elle peut devenir un obstacle pour que les entreprises mettent en œuvre des règles par exemple environnementales, lorsque ces dernières ne sont pas en adéquation avec leur culture d'entreprise. C'est ainsi que Éric Delavallée (2002) souligne que les managers se préoccupent de la culture de l'entreprise quand celle-ci devient un problème. La culture d'entreprise est complexe, elle résulte de différentes sous-cultures : socioprofessionnelle et fonctionnelle. Ces sous-cultures véhiculent des valeurs qui peuvent être en partie cohérentes ou conflictuelles. La culture est un facteur de différenciation concurrentielle et de cohésion interne. La culture d'entreprise est composée d'« évidences » : les valeurs, les croyances et les normes de comportement, qui ne sont pas remises en cause, sont partagées et contextualisées. Delavallée s'intéresse à la démarche de changement de la culture de l'entreprise, celle-ci passant par une modification profonde du comportement des salariés. Par exemple, quand les entreprises mettent en œuvre de nouvelles techniques de travail, cela nécessite de modifier le management de la santé et de la sécurité au travail. Les résultats et la performance des démarches vont dépendre de la capacité des managers à faire évoluer en même temps la culture de sécurité de l'entreprise.

#### **4.1.3 La culture de la sécurité**

Olivier Gauthey et Gaëtan Gibeault (2005) proposent de décrire les composantes d'une culture de sécurité. La première composante concerne la façon dont l'entreprise aborde toutes les préoccupations de santé et de sécurité au travail et la façon dont les acteurs de l'entreprise vont les traiter. La notion de culture de sécurité est singulière en ce qu'elle peut constituer une force d'inertie bénéfique ou obstructive. Gauthey et Gibeault en témoignent par un discours répandu : « Cette démarche n'est pas pour nous ; ce n'est pas notre façon d'agir ; ce n'est pas dans notre culture » (*Ibid.*, p. 2). La résolution de problématiques telles que les blessures au travail, les maladies professionnelles, les atteintes à l'environnement, la sécurité des produits et de leur transport stimulent les relations psychosociales des parties prenantes. Cette dimension induit cohésion et sentiment d'appartenance ainsi qu'une différenciation sociale qui devient par là-même une construction identitaire du groupe à cette culture. Différentes composantes organisationnelles s'entrecroisent, se renforcent, ou se neutralisent pour former un ensemble fluctuant en fonction des comportements de la majorité des acteurs de l'entreprise. Le but de cette culture étant d'arriver à une solution socialement acceptable en équilibrant les forces sociales de l'établissement. Ainsi, la prise en compte du traitement des résidus, la récupération

des produits périmés et la prise en compte de la protection de l'environnement ainsi que le traitement des déchets dans le processus de production attestera de la compatibilité de la culture d'entreprise industrielle avec la gestion des risques environnementaux et médicaux. Le type d'équipement, la qualité des installations en matière de gestion des risques et la mise en place des bonnes pratiques attestent de la culture de sécurité de l'entreprise. Gauthey et Gibeault affirment que « saisir la culture de sécurité d'une entreprise se révèle être la clé de voûte pour amorcer avec pertinence un projet d'amélioration dans ce domaine et l'inscrire dans la durée » (*Ibid.*, p. 6).

Isabelle Fucks (2012) expose les limites du modèle gestionnaire de la culture de sécurité : il ne suffit pas de laisser croire que celle-ci se met en œuvre à partir de normes et de prescriptions, ni que tous les membres de l'organisation vont y adhérer et qu'elle va être élaborée par les managers et les concepteurs des organisations. Elle affirme que le modèle de gestion dénie les dimensions humaines et sociales de l'homme au travail :

Les représentations, les croyances, les stéréotypes et les préjugés sont généralement écartés de l'analyse gestionnaire parce qu'ils ne sont pas observables. Or ces éléments donnent du sens à « l'agir en sécurité », aux pratiques, aux manières de faire et permettent d'interpréter des manques apparents de rigueur, ou bien des écarts qui seraient trop rapidement considérés comme l'expression de négligences (*Ibid.*, p. 403).

Une démarche qualitative de développement d'une culture de sécurité nécessite de considérer sa complexité et de comprendre les facteurs humains. La culture se construit autour de variables, vécus, expériences, croyances individuelles et au sein du groupe. Fucks propose d'analyser les facteurs d'identification et de différenciation qui régissent les rapports sociaux entre les groupes pour induire une dynamique de la culture de sécurité afin de coordonner les acteurs vers une coopération.

Mettre en œuvre les décisions prises pour améliorer la culture de sécurité dépend de la capacité de l'entreprise à les appliquer et les faire appliquer. Nous en déduisons donc que la construction de cette culture dépend du rôle managérial dans son application et des orientations données aux salariés.

Après avoir défini la culture au sens large du concept, puis affiné à la culture d'entreprise et à la culture de sécurité, nous avons mis en lumière le rôle du manager. Nous nous intéressons maintenant à la responsabilité, en resserrant peu à peu le propos sur le cadre de santé.

## 4.2 La responsabilité appliquée au cadre de santé

Issu du latin *respondere* qui signifie « se porter garant » dans le sens de répondre, le terme prend aujourd'hui plusieurs sens. Dans le langage courant, il s'agit d'une obligation faite à une personne de répondre de ses actes du fait de son rôle, des charges qu'elle doit assumer et d'en supporter toutes les conséquences. La responsabilité morale est la nécessité pour quelqu'un de répondre de ses intentions et de ses actes devant sa conscience. Le philosophe Ruwen Ogien, dans son livre *La panique morale* (2004), énumère six sens possibles de la responsabilité :

- ✓ Le premier est celui de la *responsabilité-action*, qui consiste à agir « consciemment », « volontairement », « intentionnellement ».
- ✓ Le deuxième décrit le caractère de l'individu avisé, prudent ; il parle de la *responsabilité-vertu*.
- ✓ Le troisième renvoie à des devoirs ou des obligations liés à un engagement, une fonction, un rôle ; c'est la *responsabilité-devoir*.
- ✓ Le quatrième est la causalité objective ; c'est la *responsabilité-cause*.
- ✓ Le cinquième est la sanction : être passible d'une sanction ou d'une obligation de réparation ; il s'agit de la *responsabilité-sanction*.
- ✓ Le sixième évoque un sentiment, une émotion, le remords, le regret, la culpabilité ; c'est la *responsabilité-émotion*.

Dans son livre, Ogien tente d'éclaircir la responsabilité du point de vue philosophique mais souligne surtout les limites de ce qui peut être défini : « Il n'est pas impossible de conclure que nous sommes, en un sens, responsables de tous et de tout et, en un autre sens, de personne et de rien » (*Ibid.*, p. 207). Notre responsabilité serait à la fois illimitée et inexistante. Ogien suggère une théorie qui éclairerait la responsabilité si des critères décisifs, permettant de distinguer les éléments qui dépendent de nous, de ceux qui n'en dépendent pas, étaient définis, ou encore si des critères distinguant ce que nous faisons de ce qui nous arrive étaient trouvés. La réflexion juridique est plus pragmatique que la réflexion philosophique. Elle recherche qui a fait quoi et qui est responsable de quoi, afin d'établir le rôle et éventuellement la responsabilité du cadre de santé. La loi n° 2000-647 du 10 juillet 2000, dite loi Fauchon, apporte des précisions sur la responsabilité pénale en ce qui concerne les faits d'imprudence ou de négligence. L'article 121-3 du Code pénal<sup>22</sup> dispose que :

---

<sup>22</sup> [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

« Dans le cas prévu par l'alinéa qui précède, les personnes physiques qui n'ont pas causé directement le dommage, mais qui ont créé ou contribué à créer la situation qui a permis la réalisation du dommage ou qui n'ont pas pris les mesures permettant de l'éviter, sont responsables pénalement s'il est établi qu'elles ont, soit violé de façon manifestement délibérée une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, soit commis une faute caractérisée et qui exposait autrui à un risque d'une particulière gravité qu'elles ne pouvaient ignorer».

Cette loi justifie l'engagement de la responsabilité du cadre de santé, alors même qu'il n'est pas l'acteur direct de la prise en charge du patient, mais l'acteur de l'organisation du service de soins. Le cadre de santé est garant du bon fonctionnement d'un service hospitalier et pourra être considéré comme responsable en cas de négligence dans sa fonction d'encadrement. De ce fait, il est primordial qu'il réagisse efficacement lorsqu'un dysfonctionnement survient et en garde trace dans un rapport écrit. Ainsi, le cadre assume des responsabilités qui dépassent sa personne et agit en fonction des intérêts collectifs de son espace professionnel. Les professions paramédicales répondent à des normes spécifiques qui régissent des pratiques, des droits et des devoirs impliquant des attitudes spécifiques de la part des membres d'une filière professionnelle. Philippe Svandra (2005) parle d'*ethos* professionnel. En ce sens, le cadre de santé devient le référent professionnel de l'équipe qu'il encadre, s'inspirant des recommandations du management par le sens, grâce à la communication, l'information et le prendre soin de l'équipe afin que chacun trouve sa place dans un projet commun.

#### Le cadre de santé et le développement de la culture de sécurité

La mise en place d'un projet de développement de la culture de sécurité au sein d'un service demande une implication des employés. En effet, d'après Gauthey et Gibeault (2005), le manager doit prendre conscience qu'elle est nécessaire pour améliorer la démarche de sécurité. L'acceptation de l'équipe adviendra après un sentiment d'insatisfaction face à une situation prévalente pour laquelle les objectifs n'ont pas été atteints. Le degré d'ouverture à la concertation, la qualité du climat de travail qui règne dans l'entreprise, la vision et les valeurs de l'entreprise, les pressions affirmées externes ou internes, les environnements sociaux, géographiques et économiques dans lesquels l'entreprise évolue sont des forces qui peuvent se combiner pour briser l'inertie de ses habitudes.

La conviction des membres du comité de direction d'un engagement clair et stimulant pour l'amélioration des performances sécurité est nécessaire afin d'obtenir la confiance des cadres

puis, pour aboutir à une plus grande implication des employés sur le sujet en l'inscrivant dans les us et coutumes de l'entreprise. Cette première étape d'implication est indispensable. Dans Développer une culture de sécurité au travail, Gauthey et Gibeault conseillent de faire un état des lieux afin d'identifier les principales forces pour l'implication des employés ainsi que les freins éventuels. Cet état des lieux ne doit pas se cantonner à une strate de l'entreprise mais concerner toute la hiérarchie pour bien comprendre la réalité de l'entreprise.

L'engagement repose sur la connaissance des objectifs et une vision claire des résultats à atteindre pour les employés lancés dans ce projet d'implication dans la sécurité. Sa réussite repose sur du long terme, mais le manager doit savoir mener son équipe vers des sous-objectifs atteignables à court terme. L'échelonnement du projet est essentiel car le changement des habitudes requiert de la patience. Admettre ce principe et l'énoncer dès le départ témoigne que le manager respecte les équipes.

Nous venons de poser le cadre de la responsabilité, en nous appuyant sur des faits et sur la réglementation. Le cadre de santé manquant une équipe, un groupe, il nous paraît important d'aborder le concept de dynamique d'équipe qui s'applique dans toute société.

### 4.3 La dynamique d'équipe

Nous allons nous intéresser à l'équipe de travail, aux individus qui travaillent en équipe et forment un groupe. Ces individus sont tous différents. Les rapports qu'ils entretiennent ne dépendent pas de leurs ressemblances ou de leurs différences mais de leur interdépendance. Nous allons ainsi définir le concept de la dynamique d'équipe.

Le mot « équipe » est polysémique. D'après le dictionnaire Trésor de la Langue Française<sup>23</sup>, en 1456, une équipe désigne l'équipage d'un bateau ; puis un peu plus tard, un groupe de personnes pratiquant un même sport ; en 1864, une équipe est définie comme « un groupe de personnes unies dans une tâche commune ». Selon le dictionnaire Hachette l'équipe désigne « un groupe de personnes travaillant à une même tâche ou unissant leurs efforts dans le même but ». Le terme de « groupe » est récent. Il dérive de l'italien « *grosso* » qui désignait plusieurs personnes peintes ou sculptées ensembles, unies par un socle. Le groupe se bâtit sur un socle qui est un code commun, son idéologie. La notion de lien est importante car

---

<sup>23</sup> <http://atilf.atilf.fr/dendien/scripts/tlfiv5/visusel.exe?11;s=2607075120;r=1;nat=;sol=0;> Dictionnaire Trésor de la Langue Française

elle associe deux significations qui se retrouvent tout au long de la réflexion sur les groupes : la cohésion et la réunion.

Pour les psychosociologues Didier Anzieu et Jacques Yves Martin (1990), une des définitions du groupe est « un ensemble d'individus liés par un objet ou un projet commun et ayant entre eux des relations sociales de dépendance explicites et réciproques ». Le groupe est selon eux composé à partir de trois participants. Avec l'arrivée d'autres personnes, les phénomènes de groupe s'accroissent. En intégrant un ensemble social, une personne devient non seulement membre de cet ensemble mais individu. Celui-ci aura une certaine autonomie du fait de son « habitus » suivant le sens de Pierre Bourdieu, mais tiendra également plusieurs rôles sociaux en tant qu'acteur dans la construction de la société.

Une autre définition du groupe est proposée par Roger Mucchielli (2012) également psychosociologue, qui précise :

Un agrégat de personnes n'est groupe que si des liens de face-à-face se nouent entre les personnes, mettant de l'unité dans « être là ensemble ». Le groupe est une réalité dans la mesure où il y a interaction entre les personnes, une vie affective commune, et une participation de tous, même si cette existence groupale n'est pas consciente et même si aucune organisation officielle ne l'exprime (*Ibid.*, p. 226).

Nous percevons l'approche dynamique du groupe dans cette citation et nous allons approfondir cette notion un peu plus loin.

Anzieu et Martin distinguent cinq catégories de groupes, mais nous nous intéresserons ici, uniquement au groupe restreint ou groupe primaire qui correspond aux équipes que l'on rencontre dans le milieu professionnel des laboratoires d'analyses. Mucchielli reprend le propos de Robert Lafon :

L'équipe n'est pas une addition d'êtres, mais une totalité, un groupe psychosocial vivant évolutif, une interdépendance où chacun apporte sa science, sa compétence, sa technique, mais aussi sa personne. C'est un engagement, une communauté d'action, ce qui ne veut pas dire identité d'action mais plutôt complémentarité d'action (2009. p. 13).

La nécessité de limiter l'équipe à un petit nombre est imposée par l'exigence d'efficacité. Anzieu et Martin citent Paul Henri Chombard de Lauwe : « L'équipe est un ensemble de personnes liées par des interrelations, ayant une certaine conscience d'appartenance et une certaine forme de culture commune. Il n'y a pas seulement une adhésion, il y a une acceptation et une volonté d'adhésion » (*opus cité*, p. 12). Mucchielli souligne que la constitution de l'équipe se fait par un petit nombre d'individus qui entretiennent des relations, des liens interpersonnels, et collaborent pour un objectif commun, dans un territoire commun d'exercice

(le service, le pôle), qu'il existe une organisation, des rôles et une interdépendance entre eux, et que la coordination est assurée par un responsable désigné.

Dans le dictionnaire Hachette (2015, p. 503), « dynamique » signifie « *relatif aux forces et aux mouvements qu'elles engendrent* ». Le même ouvrage précise qu'en psychologie, « la dynamique de groupe » désigne une étude expérimentale des lois qui régissent le comportement des petits groupes et des individus en leur sein. Le travail en équipe est la représentation de toutes les activités qui nécessitent une coordination entre les personnes qui constituent l'équipe. Mucchielli la définit comme étant une entité renforcée par le désir de collaborer au travail collectif en s'efforçant d'en assurer le succès. Les interactions entre les individus engendrent des échanges, chaque membre agissant et réagissant par rapport à tel autre membre ou au groupe tout entier de façon directe. Ainsi Kurt Lewin, fondateur de la théorie de la dynamique des groupes, émet l'idée novatrice que les conduites humaines sont la résultante des positionnements individuels mais aussi des positionnements du groupe auquel l'individu appartient. Il en résulte l'émergence de normes et de règles de conduites. L'existence de buts collectifs amène à une cohésion du groupe, qui se traduit par une implication et une motivation commune. Les émotions naissant de cette dynamique font apparaître des sentiments collectifs, de l'affectivité avec perception de sympathie ou d'antipathie. Le groupe n'a pas forcément conscience des phénomènes psychologiques déterminant les conduites de ses membres et ceux-ci n'ont pas conscience des phénomènes psychologiques déterminant leur conduite en groupe. Les individus du groupe établissent un système d'équilibre interne et tissent un système de relations stables avec l'environnement.

Les mécanismes de pouvoir, de prise de décision, de communication caractérisent les phénomènes de groupe, et certains facteurs influencent le fonctionnement du groupe restreint. Les observations des groupes expérimentaux ont démontré que le groupe reste le seul détenteur du pouvoir et qu'une autorité est déléguée à la personne qui apparaît comme étant la plus efficace. La prise de décision est un processus ordonné par l'existence de conflits. La nature et l'origine de ces conflits sont analysées en commun. La décision prise pour le groupe et dans le groupe suppose qu'il y a eu recherche de consensus. De cet effort de volonté permanente à résoudre un conflit va dépendre la pérennité des groupes. Nous mettons ici en lumière que le cadre de santé n'est pas nommé par le groupe, mais par la hiérarchie. Le cadre de santé, par sa proximité, sa manière de manager, sa posture managériale, son comportement, son leadership va influencer sur les relations sociales. Le cadre a une fonction de régulateur et de facilitateur dans la réalisation des tâches de son équipe. La régulation passe par une compréhension des objectifs

fixés et par la connaissance du contexte du travail. Cette connaissance résulte d'une capacité d'écoute envers les professionnels du terrain et d'une reconnaissance du travail réalisé.

Mais comment estimer que l'équipe se porte bien ? L'observation quotidienne des comportements des agents est un des premiers éléments de diagnostic, ensuite, prendre en compte la manière dont les résultats de l'activité sont produits. L'évaluation faite par le cadre, lors des entretiens formels ou informels auprès des agents permet de faire ressortir le vécu de l'équipe, son bien-être ou son mal-être. De plus, la viabilité et la santé de l'équipe montre la capacité à travailler ensemble. Lorsqu'une personne ne se sent pas à l'aise dans une équipe, les indicateurs de climat social se mettent à clignoter, le turn-over ou/et l'absentéisme augmentent dans le service. Adapter le travail à l'homme est l'objectif premier de toute entreprise, elle se fait de façon physique en adaptant les postes de travail, mais également en développant l'ergonomie cognitive des équipes.

L'introduction de techniques intermédiaires telles l'information, les nouveaux outils de communication vont engendrer outre des changements économiques et technologiques, des changements impactant la dimension sociale et la dimension culturelle (Conein, 2006). L'étude de l'évolution des réseaux de communication est estimée indispensable afin de déterminer les conditions nécessaires à l'amélioration de la coopération, pour atteindre l'objectif commun. Des théoriciens, tel Abraham Moles en France, ont complété l'approche cybernétique, faisant le lien transversal entre la communication et l'assimilation culturelle au sein de la société, parlant de sociodynamique de la culture. L'étude de certains éléments psychosociologiques, comme la personnalité, le rôle et le statut des individus, permet de donner du sens à l'analyse du processus de communication. Une communication est satisfaisante lorsqu'elle est adaptée à la situation dans laquelle elle se déroule. Il est nécessaire d'identifier et de surmonter les obstacles : contexte, formulation, compréhension, attitude, interprétation...

A contrario, une équipe capable de travailler ensemble va faire face aux différents changements internes et externes avec plus de facilité. Comme nous l'avons énoncé dans notre hypothèse, il convient d'approfondir le concept de changement. L'accompagnement par le cadre de santé dans une logique de culture de sécurité amènera-t-elle l'équipe à modifier ses habitudes ?



## 4.4 Le changement

La notion de changement introduit l'idée de passage d'une situation à une autre. Étymologiquement et historiquement, le dictionnaire le Trésor de la Langue Française<sup>24</sup> précise qu'au début du XII<sup>ème</sup> siècle, *cangement* est une « action de mutation ». Il s'agit d'une action qui rend plus ou moins différent, transforme et modifie.

On distingue deux types de processus dans le changement : le changement organisationnel et le changement individuel. Dans le premier, l'organisation s'adapte de façon continue ou par rupture aux évolutions de son environnement, soit par contrainte, soit par anticipation. Le second renvoie à un processus psychologique d'apprentissage par lequel l'apport de nouvelles connaissances va modifier les représentations et induire chez l'individu une modification de son comportement.

Dans l'un des ouvrages fondamentaux de l'École de Palo Alto, Watzlawick, Weakland, & Fisch, (1975) différencient deux types de changement. Le changement de type 1 qui prend place à l'intérieur du cadre, seuls certains facteurs sont modifiés, la structure ne l'est pas, cela correspond à une évolution des procédures ou des processus. Le changement de type 2 consiste à modifier la norme elle-même, par un apport extérieur au cadre qui relève de l'innovation. Le système ne pouvant engendrer de l'intérieur les conditions de son propre changement.

Pour Weber (cité par Forsé, 2006, p. 132), le changement social s'explique par la congruence entre une aspiration spirituelle et un contexte matériel. Simmel, quant à lui, soutient que le changement de comportement des individus peut entraîner des changements de valeurs tout autant que le changement de valeurs peut modifier les comportements individuels (*opus cité*).

Pour Henri Mendras, le changement résulte principalement de causes externes importées et intégrées au cadre des traditions. Talcott Parsons, quant à lui estime que le système est dans une recherche constante d'équilibre pour répondre aux changements, qu'il s'agisse de conflit, d'ordre ou de désordre. Le changement dirige les sociétés vers un état idéal meilleur. Le moteur du changement peut être un conflit entre un groupe porteur d'avenir et un groupe orienté vers le passé, ou des contradictions de modèles culturels.

Conduire le changement repose généralement sur trois axes :

- 1- la participation des acteurs en tenant compte de leur avis afin de correspondre au mieux à leurs attentes,
- 2- la communication sur l'avancement de la démarche de changement

---

<sup>24</sup> <http://www.cnrtl.fr/definition/changement>

- 3- la formation permettant aux acteurs d'acquérir les nouvelles compétences nécessaires.

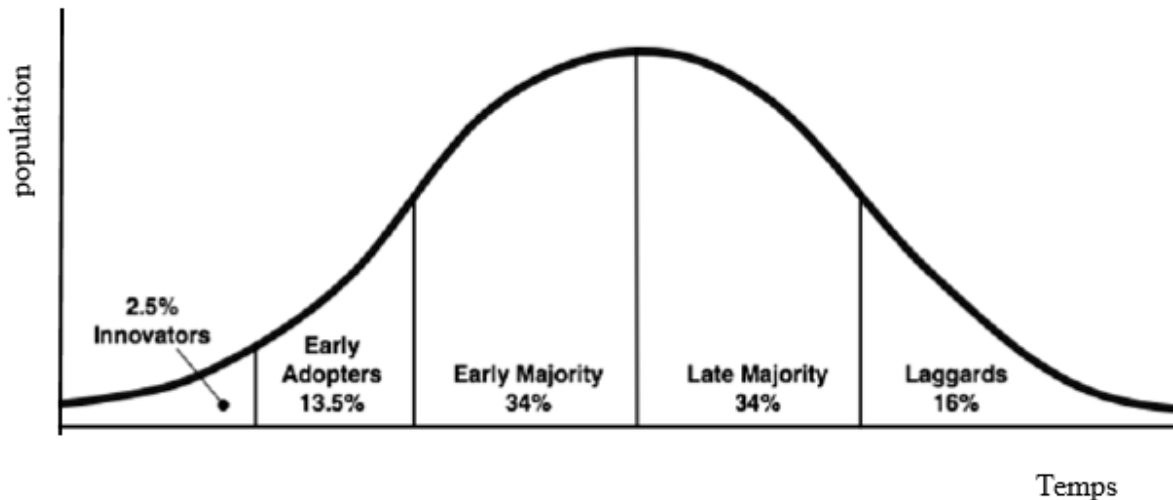
Conduire le changement n'est pas chose facile, Michel Crozier (1977, p. 377) explique que le changement, dans la mesure où il n'est pas naturel, doit être considéré comme un processus de réaction collective. Si la décision de changement est prise, la rupture est acquise et tout le reste doit suivre. Ainsi, il s'agit de lancer le processus qui implique coopération, négociation, réactions et qui met en jeu la capacité de groupes différents à définir des méthodes de travail communes pour une même action. Crozier insiste sur certains termes, tels que le déterminisme lorsqu'il n'y a plus de doute sur la possibilité de réaliser le changement ; la cohérence, indispensable, faute de quoi les contradictions vont amener la rupture ; le volontarisme, nécessaire pour obtenir l'adhésion collective à la mise en œuvre de la stratégie de changement.

Pour René Amalberti et Frédéric Mosneron-Dupin (1997) l'homme est riche en ressources, créatif, adaptatif, et susceptible d'apprendre. S'il travaille sur un mode routinier, il peut néanmoins s'adapter et faire évoluer son comportement pour répondre à une situation bloquée : il passe alors en mode réfléchi. Ses comportements et réactions ne sont pas totalement prévisibles. Ces qualités sont perçues comme des défauts lorsqu'il lui est demandé de respecter les procédures prescrites. Pour se simplifier le travail et parfois débloquer une situation, il effectuera un travail réel non prévu par l'organisation, répondant ainsi à une logique technique et exprimant la flexibilité humaine. Grâce à son expérience, le salarié peut détecter précocement les dérives susceptibles d'entraîner des défaillances et les contrôler avant qu'elles ne sortent des limites de validité. Mead et Simmel (cité par Dubet, 1999, p. 209) confirment que plus la société est complexe, moins les institutions peuvent transformer les valeurs en rôles et les rôles en personnalité, plus les individus produisent eux-mêmes le sens de leur action et de leur identité. Il est supposé que les acteurs construisent leur propre expérience et leur autonomie, et qu'ils savent expliciter et critiquer. L'expérience sociale implique une mise à distance de l'identité des acteurs et de leurs pratiques. Ils doivent eux-mêmes construire leur identité et définir leur rôle par rapport aux autres en fonction de la situation.

Selon Gauthey et Gibeault, les équipes sont formées de trois types de populations : les pionniers, la majorité et les retardataires. Les pionniers sont les personnes qui s'engagent dans un projet comme celui de la sécurité presque spontanément ; mais ce sous-groupe ne représente qu'une petite partie de la population. La majorité des personnes vont suivre les pionniers après avoir admis que ceux-ci ont, comme souvent, raison. Presque tous les membres

de l'équipe sont impliqués dans ces deux sous-groupes. Il reste les retardataires qui trouvent des raisons, bonnes ou moins bonnes, pour repousser leur implication. Cette recherche n'est pas sans rappeler la théorie de Rogers<sup>25</sup> (1965-1995) sur l'adoption d'une innovation par cinq catégories d'adoptants : les innovateurs, les premiers adeptes, la majorité précoce (un tiers des membres de la structure), la majorité tardive (un autre tiers des membres) et les retardataires (16 %).

Courbe de diffusion de l'innovation (Rogers) :



Il est important de ne pas laisser de brèches possibles à la résistance, et d'identifier la petite fraction restante pour réussir son engagement et assurer le bon déroulement du projet. On parle d'implication quand on accepte de laisser aux personnes un espace de liberté dans leur manœuvre de réalisation du projet. Cela suscite une plus grande mobilisation à court terme et une appropriation à moyen et long termes.

#### Le changement et la résistance au changement

Pour Gilles Teneau (2005), cette résistance au changement est un véritable moteur positif, nécessaire et fondamental. Cette phase, que l'on peut qualifier de conflit, implique une augmentation des capacités individuelles. Le changement doit être sociocognitif avant d'être organisationnel. Le changement se caractérise chez l'individu par plusieurs étapes : le déni, l'action par la défense, la possibilité d'une discussion, l'adaptation, puis l'appropriation du

---

<sup>25</sup> Cours de Mr Gulliver Lux, maître de conférence, IGR-IAE –M1 RH IFCS 2016.

changement. La résistance au changement peut toucher les domaines culturel (éducatif), cognitif (analyse, stratégie), émotionnel (peur, colère) et comportemental (action, réaction). La représentation résulte de tout un cheminement individuel et collectif qui donne du sens, des orientations pour agir. Un changement réalisé soudainement à un instant t, sans anticipation ni préparation, va amener une perte de représentation qui se traduit par une peur de l'avenir ou bien une colère par manque d'information. Les schèmes cognitifs existants vont se heurter aux nouveaux schèmes. La métacognition est la double capacité consciente de l'homme à s'auto-évaluer et à s'auto-réguler afin de mettre en place une stratégie face à un changement organisationnel. Pour répondre à cela, seul un changement cognitif réalisé au préalable permet de conserver un équilibre et permet à l'individu de vivre le changement comme sociocognitif et non pas organisationnel. Crozier et Friedberg (1977) expliquent que pour vaincre la résistance naturelle d'hommes dérangés dans leurs habitudes ou leurs intérêts, il faut user de stratégie pour qu'ils trouvent rapidement de nouveaux avantages dans les jeux qui se jouent. « Les habitudes ont pour eux [les hommes] beaucoup moins d'importance qu'on ne croit. En revanche, ils ont une appréciation très raisonnable et presque instinctive des risques que peut présenter pour eux le changement » (*Ibid.*, p. 386).

Pour résumer le concept de changement, nous pouvons dire que lancer un tel processus implique action et réactions, négociations et coopération. Une telle opération met en jeu, non pas la volonté d'un individu, mais la capacité de groupes hétéroclites engagés dans un système à coopérer autrement dans la même action.

A partir de notre question de recherche, nous avons mobilisé cinq concepts qui nous semblent pertinents pour notre travail, le risque, l'acculturation, la responsabilité appliquée au cadre de santé, la dynamique de groupe et le changement. Nous allons maintenant détailler la méthodologie que nous avons employée pour recueillir des données.

## 5. L'observation : un outil privilégié pour l'étude de la prévention des risques

### 5.1 Méthodologie de l'observation

Plusieurs méthodes d'enquête sont utilisables pour un travail de recherche. Au cours de notre carrière professionnelle, nous avons eu l'opportunité d'effectuer un stage de comparaison d'une semaine, dans un Centre hospitalier dans l'est de la France. Nous avons pu, à cette occasion, discerner différentes organisations du travail, repérer des rôles et missions des acteurs, leurs implications, leurs responsabilités jusqu'à percevoir des différences dans l'autonomie du travail. Cette riche expérience nous a amené sans conteste, vers une réflexivité sur notre travail, notre rôle et vers le projet, non encore exprimé à l'époque, de devenir cadre de santé.

Notre question de départ étant une réflexion reposant sur des constatations basées sur nos observations, nos ressentis lors de nos différentes missions professionnelles, il nous paraît logique d'utiliser la méthode de l'observation directe telle que la décrit Henri Peretz (2004) dans « Les méthodes en sociologie ». Il s'agit de se rendre sur les lieux quelque temps et d'observer pour s'informer des usages du groupe social étudié. Il est possible de recueillir des données en utilisant des procédures réactives, comme l'entretien avec questions, ou des procédures non réactives, comme l'observation des lieux, des actes ou des propos tenus par les personnes étudiées. Selon Peretz « L'observation consiste à se trouver présent et mêlé à une situation sociale pour l'enregistrer et l'interpréter en s'efforçant de ne pas la modifier » (*Ibid.*, p. 5). Il s'agit donc d'observer sans participation et sans proposer d'actions.

#### 5.1.1 Déroulement et méthode

L'entrée au sein d'un milieu plus ou moins étranger est l'étape la plus délicate de l'observation. L'observateur doit réussir à s'adapter socialement au milieu étudié pour être le témoin des comportements sociaux d'individus dans les lieux de leur activité sans en modifier le déroulement ordinaire. La prise de notes pouvant susciter de la méfiance, il est préférable de prévenir pour atténuer les éventuelles réactions de gêne. Peretz cite Paul Cressey qui nomme l'observateur « étranger anonyme ». Pour effectuer une observation, Peretz souligne que l'observateur doit avoir des capacités de sociabilité, d'attention, de mémoire et d'interprétation. Dans la méthodologie, il est précisé qu'il est possible de réaliser un comptage de faits.

Nous n'avons pas l'intention de l'utiliser, misant sur l'analyse perceptive des faits, des comportements, des usages et habitudes tant des individus que des institutions. Notre but est d'observer la tenue de travail des techniciens de laboratoire, leur comportement lié aux risques chimiques, les protections collectives mises en place, les protections individuelles mises à disposition, si elles sont utilisées ou non. Nous chercherons à savoir comment s'effectue la transmission des pratiques de protection, du savoir-faire et du savoir bien faire. Nous souhaitons également savoir si les techniciens identifient des acteurs sociaux centrés sur le développement de la culture de sécurité au laboratoire.

Dans ce travail d'observation de lieux techniques, nous utiliserons le vocabulaire d'usage professionnel pour décrire les actions, nous conjuguerons par exemple le terme technique qui s'utilise couramment pour désigner les manipulations et les gestes réalisés par les techniciens de laboratoire. Nous repasserons au pronom personnel 'je' pour décrire les observations de terrain afin de faire ressortir la spontanéité dans la narration du texte.

### **5.1.2 Préparation des observations**

Afin de cadrer les séances d'observations, nous allons déterminer quel rôle nous allons avoir dans le milieu observé pour y être accepté, ce que nous venons y faire et comment nous allons l'expliquer. L'étude de l'organisation du travail au sein d'une équipe nous paraît correspondre à une observation qui pourra s'appliquer tant aux individus qu'au groupe.

## **5.2 Les critères de choix des structures observées**

### **5.2.1 De l'idée au choix de la discipline**

Notre idée première d'observation nous amène à réfléchir sur ce que nous souhaitons observer et à préciser le type de structures à étudier. Nous nous fixons sur des structures de type hospitalo-universitaire afin de comparer des structures de taille comparable ayant les mêmes problématiques et les mêmes conditions d'application des procédures. En effet, lors des entretiens exploratoires, l'un des cadres interviewé appartenait à une structure départementale qui ne réalisait pas de techniques d'analyses manuelles, limitant les manipulations chimiques et ne répondant pas réellement à notre cible d'intérêt. Nous excluons également notre établissement d'origine ne souhaitant pas induire de biais. Dans les demandes d'autorisation de réaliser une observation, nous avons précisé que nous souhaitions avoir accès à des laboratoires

de techniques manuelles. Le premier laboratoire nous répondant positivement est un laboratoire d'anatomie cytologie pathologique, il va donc influencer notre choix. Nous ne connaissons pas bien la discipline d'anatomie cytologie pathologique mais estimons que ce type de laboratoire correspond, à notre problématique puisque les prélèvements de pièces opératoires sont conservés dans du formol<sup>26</sup> dès le bloc opératoire. La conservation se fait ensuite par diverses manipulations utilisant, entre autres, le xylène<sup>27</sup>. Il est nécessaire de préciser que la discipline d'anatomie cytologie pathologique (ACP) est soumise à l'accréditation des laboratoires par application du guide technique en date du 1<sup>er</sup> novembre 2014, postérieur à celui des autres disciplines de la biologie. Cette particularité émane de la nature unique de chaque pièce opératoire et du raisonnement intellectuel non automatisé et non automatisable amenant au diagnostic, alors qu'en biologie les résultats sont largement automatisés et quantitatifs. Cette discipline largement manuelle correspond à notre sujet de recherche et l'observation de plusieurs sites permettra de faire des liens entre les descriptions. À ce stade de la réflexion sur le choix de lieux, nous pensons qu'il serait pertinent d'ajouter un établissement privé qui réalise les diagnostics anatomo-pathologique pour les cliniques et hôpitaux privés et pour la médecine spécialisée de ville.

### **5.2.2 Des demandes d'autorisations à la préparation**

Nous préparons les différentes demandes écrites aux directeurs de soins des hôpitaux concernés, puis fixons les jours de rendez-vous en fonction de notre planning et des possibilités des services.

Dans le descriptif des lieux, nous prendrons pour code AAA pour le premier site, BBB, pour le second, et CCC pour le troisième.

Chaque personne rencontrée sera dénommée de façon codée par la première lettre du lieu et par son ordre d'arrivée au travail, ou d'apparition dans l'observation. A1 sera la première personne rencontrée sur le site AAA. Le cadre sera nommé CadA, dans le lieu A. CadB, puis CadC. Les médecins anatomopathologistes seront identifiés par la lettre M, puis par le lieu et enfin l'ordre de la rencontre : soit MA1, pour le premier médecin rencontré dans le labo AAA. Les internes en cytologie pathologique seront identifiés Int, suivi de la lettre du lieu et de l'ordre d'échange.

---

<sup>26</sup> Annexe 4 : fiche de données de sécurité du formol :

<sup>27</sup> Annexe 5 : fiche de données de sécurité du xylène :

## 5.3 De la biopsie à l'étalement sur lame

### 5.3.1 Le cheminement du prélèvement biologique

Afin de faciliter la compréhension de nos observations, nous devons expliquer le cheminement du prélèvement biologique obtenu lors de la chirurgie qui parvient au laboratoire pour analyse et recherche de diagnostic. L'analyse en ACP se fait par comparaison des cellules normales et des cellules pathogènes par les médecins anatomopathologistes.

La pièce opératoire est plus ou moins importante. La taille minimum d'un prélèvement fait à l'aiguille est de quelques millimètres de longueur et d'environ 0,5 mm d'épaisseur. Il n'y a pas de taille maximale puisque cela dépend de l'acte chirurgical effectué et de l'organe concerné, le chirurgien pouvant enlever la totalité de l'organe. Tout prélèvement arrive en flacon en polypropylène ou en seau adapté à la taille de la pièce opératoire, contenant du formol. Le chirurgien préleveur et prescripteur décrit l'acte réalisé ainsi que l'emplacement de la pièce prélevée et note les circonstances cliniques qui ont motivées le prélèvement. La description par le chirurgien est une étape importante de l'analyse. Toute prescription se fait dans les règles d'identité-vigilance et émargement des personnes ayant réalisé la chirurgie. La prescription et le prélèvement arrivent au laboratoire par différents moyens de transports : coursiers, pneumatiques, monte-charge. Le prélèvement fait l'objet de la phase pré-analytique, d'enregistrement selon la procédure du laboratoire.

### 5.3.2 Les étapes de la technique

La technique d'étude des tissus comporte plusieurs étapes :

- L'analyse macroscopique du prélèvement concerne les pièces opératoires. La pièce formolée est ôtée du contenant et posée sur la paillasse. Elle est examinée, pesée, palpée, décrite à un collaborateur, puis disséquée.

- L'étape suivante est la mise en cassette d'inclusion. La cassette mesure environ 35 x 24 x 5 millimètres. La pièce à analyser est placée dans la cassette identifiée par le numéro de l'analyse, pour y subir une phase de déshydratation par l'alcool et différents mélanges chimiques. Cette phase dure 12 heures et consiste à tremper les cassettes, dans des bains de produits afin d'enlever l'eau des tissus tout en gardant la forme des cellules. Les produits utilisés sont dans l'ordre : 6 bains d'alcool (déshydratation), 3 bains de xylène (solvant pour éliminer



l'alcool) puis 3 bains de paraffine liquide à 56°C qui imprègne les tissus. Cette étape automatisée se réalise pendant la nuit.

- Le lendemain, la pièce imprégnée de paraffine va être reprise pour réaliser un bloc solidifié par la paraffine destiné à la coupe. Le bloc solide de paraffine contenant le tissu est coupé grâce à un microtome. Les coupes sont très fines, de l'ordre de 5 microns d'épaisseur. Elles sont ensuite étalées sur des lames identifiées par le numéro de l'analyse.

- Il s'agit ensuite de colorer le tissu après avoir dissout la paraffine puis réhydraté le tissu. Les colorations usuelles sont destinées à différencier le noyau et le cytoplasme pour identifier les cellules et reconnaître les cellules normales des cellules pathologiques. La dernière étape de lecture se fait au microscope par un médecin anatomopathologiste. Pour visualiser les différentes étapes, nous proposons en liste de référence, deux vidéos brèves à consulter en ligne permettant de découvrir les phases de cette discipline caractéristique.

- Le résultat de l'analyse est donné sous forme d'un compte rendu écrit, dans lequel sont décrites les lésions. Elles sont interprétées pour aboutir à un diagnostic et éventuellement à un pronostic. Les conclusions sont codifiées selon des classifications nationales et internationales. Lors de nos observations, nous avons apporté une attention particulière uniquement sur les étapes décrites ci-dessus. Nous avons identifié par ailleurs d'autres risques. Tout d'abord le risque de contamination biologique, le risque par l'utilisation de produits cancérigènes et le risque de coupures lié à cette discipline spécifique. La méthode d'enquête choisie amène l'observateur à des interactions avec les enquêtés. Nous allons expliciter les limites de cette méthode que nous avons identifiées.

#### 5.4 Les limites de la méthodologie

L'une des principales limites de l'observation est de ne pouvoir multiplier les sites étudiés afin de comparer et d'avoir une vision générale de la discipline. Le fait d'avoir ciblé une discipline précise, originale et singulière limite d'emblée les possibilités des sites à observer. De plus, le choix de se placer dans le champ régional, nous oblige à nous éloigner géographiquement de Rennes. Le manque de journée libre dans notre formation a imposé une organisation qui doit correspondre aux disponibilités de nos hôtes enquêtés. Ne laissant pas la place à l'improvisation et limitant également le temps de présence sur site. Nous avons opté pour une durée effective de deux heures en présentiel pour pouvoir reproduire les mêmes conditions d'observations.

L'observation d'un milieu de travail amène à être surpris par le discours des personnes, elles décrivent leur travail comme si vous alliez apprendre le métier. La première observation

nous a permis de comprendre la logique du cheminement du prélèvement d'anatomo-pathologie, de prendre connaissance des produits utilisés, quand et dans quelles conditions.

Une autre limite identifiée de cette méthode est qu'elle se fie à la vue, aux ressentis de l'enquêteur. La méthode est liée à l'observation des personnes croisées à un moment donné, qui ne sont pas idéalement disponible pour un échange informel puisqu'elles sont en activité. La méthode de l'entretien semi-directif dans des conditions favorables d'échanges, aurait pu correspondre à la recherche sur le sujet. Les conversations que nous avons pu avoir ont été brèves de par la contrainte de la durée totale de l'observation et parce qu'elle se déroulait pendant le temps de travail. Les enquêtés n'avaient pas réellement le temps de discuter. Des entretiens avec les professionnels auraient pu permettre de rechercher l'ambivalence de la perception des risques : la connaissance et l'insouciance.

## 5.5 Réflexions personnelles sur le déroulé des observations

L'expérience dans ce domaine de recherche nous a manqué. Il est difficile de saisir toutes les informations, de mémoriser tout ce que nous voyons, ce que nous entendons.

Nous ajouterons que la position d'enquêteur n'est pas aisée. Nous sommes réellement tel un « étranger anonyme » dans un lieu inconnu, devant observer des comportements en sciences humaines. Cette attitude d'enquêteur, dans l'intimité des lieux de travail, est particulière et demande un détachement naturel pour être le plus instinctif possible. Nous avons ressenti dès la première observation ce besoin d'avoir un positionnement d'égal à égal avec les personnes du service, pour créer la confiance et libérer la parole.

Lors de la première observation, nous avons eu l'impression de prendre de la place, alors que la pièce était immense et eu le sentiment que les personnes étaient embarrassées par notre présence. Elles ne savent pas vraiment pourquoi nous sommes là, ce que nous venons faire, ce que l'étrangère vient observer.

Malgré ces ressentis, nous avons pris le parti de nous sentir à l'aise. Vers 10h15, une technicienne a proposé aux autres de faire une pause et nous avons eu l'impression qu'ils attendaient que nous partions pour acquiescer. Nous leur avons dit que nous nous joindrions volontiers à eux, la cadre de santé ayant anticipé ce moment en nous offrant une capsule de café. Lors de cette pause, la parole s'est en fait bien libérée et nous avons été intégrés à la conversation.

Nous avons repéré une autre difficulté dans l'observation : l'enquêteur doit savoir ce qu'il vient chercher car il peut être happé par d'autres problématiques que son sujet de recherche.

Ainsi, nous avons discerné les tensions de la vie au travail en collectivité dans les dialogues pendant notre court séjour d'observation. Nous ne nous sommes pas arrêtés à ces tensions, recherchant plutôt la dynamique de groupe autour de la culture du risque.

Les trois lieux observés étant très différents, nous avons été surpris tant par les comportements, par les habitudes, par la perception des risques et par l'organisation du travail. La perception du risque résulte de l'évaluation, de la construction cognitive mais également de la construction sociale de l'individu. Nous soulignons ici, que la perception de nos observations est également propre à notre construction cognitive et sociale. Un autre individu n'aurait pas perçu et retenu les mêmes faits ni les mêmes ressentis.

Nous allons maintenant retranscrire les observations que nous avons faites pour ne pas laisser notre lecteur patienter plus longtemps.

## 5.6 Notes descriptives des observations directes

### 5.6.1 Notes décrivant l'observation de AAA

Après un premier contact téléphonique, j'ai demandé une autorisation écrite à la direction des soins et au cadre supérieur du pôle Biologie, afin de pouvoir effectuer une observation dans le laboratoire d'ACP. Le rendez-vous a été fixé un mardi matin de la fin du mois de février 2016.

#### Site et contexte

Le laboratoire d'ACP AAA se situe depuis 2012 dans de nouveaux locaux de l'hôpital public AAA. L'accès s'y fait de façon sécurisée par badge. Il est 8h20, une personne ouvre la porte et je lui demande si je peux la suivre pour me rendre en ACP. La cadre du service, CadA, m'accueille dans son bureau, me donne une blouse, un badge et une capsule de café pour la pause avec l'équipe vers 10h30. Elle souhaite me faire visiter rapidement les locaux avant de partir à une réunion des cadres qui durera sûrement une bonne partie de la matinée. Il est 8h30, la technicienne n'est pas encore arrivée et CadA minimise le fait oralement. La pièce d'analyse est spacieuse, les paillasses sont espacées et organisées en U. Je remarque un organigramme avec les photos et les professions de chacun affiché près de la porte d'entrée.

Dès l'entrée, sur la gauche du couloir, se trouve une pièce pour la réception des analyses et leur enregistrement. Dans cette pièce se trouve un passe-plat, fermé des deux côtés par des vitres coulissantes, pour stocker les prélèvements avant leur prise en charge technique. De l'autre côté, nous entrons dans un sas avec des blouses sur des portes manteaux et des petits

casiers. Depuis ce vestiaire, nous pénétrons dans une pièce à pression négative qui est appelée pièce macroscopique ou pièce ‘sale’. Nous en sortons et la technicienne qui commence à 8h30 est à son poste. Je saurai plus tard, qu’ayant remarqué la présence de la cadre, elle a enfilé la blouse d’une de ses collègues pour être plus vite à son poste. La cadre me fait remarquer que la blouse n’est plus très blanche et part à sa réunion, il est 8h45.

J’ai pris la décision de prendre un petit cahier avec moi, de noter ce que je vois et de rester debout durant l’observation. Je me présenterai à chaque nouvelle personne qui arrive :

« Je me présente, Pascale Nicolas, étudiante cadre de santé à l’IFCS de Rennes. Ma profession d’origine est technicienne de laboratoire. J’écris un mémoire sur l’organisation du travail au laboratoire et je vais passer deux heures avec vous. Je suis là jusque 10h30 ».

Les membres de l’équipe arrivent peu à peu. Ils enfilent leur blouse dans la pièce de travail. Un détail m’apparaît : les blouses sont jaunâtres ce qui laisse une impression de « pas net, pas propre ».

Voici la liste des personnes que j’ai observées plus particulièrement et avec lesquelles j’ai eu des échanges.

Tableau 1 : Récapitulatif des enquêtés du site AAA selon leur dénomination codée, âge, genre, profession, date du diplôme et ancienneté dans le laboratoire.

Identité	Âge	Genre	Diplôme	Date du diplôme	Date d’entrée dans le laboratoire
CadA	55 ans	F	Cadre de santé	2007	3 ans
A1	25 ans	F	BTS Master 2 Bio moléculaire	2010 2015	Travail d’été puis Cdd depuis juillet 2015
A2	37 ans	M	DUT Bio	2000	2011
A3	36 ans	F	BTS AB	2003	Sept 2015
A4	37 ans	M	BTS Bio	2002	Juillet 2014
MA1	63 ans	M	Médecin anatomopathologiste		

### Pièce des microtomes

Je me place près de la technicienne A1 au fond de la pièce. Elle porte des gants et effectue l’inclusion dans la paraffine des pièces de la veille déshydratées durant la nuit.

Les automates de déshydratation (contenant de l'alcool, du xylène et de la paraffine) se trouvent derrière elle. Il y a un système d'extraction, une climatisation qui souffle. Je me tiens près d'elle et je sens une odeur forte de xylène. L'odeur est caractéristique mais je ne l'évoque pas verbalement. Mon regard se promène dans le laboratoire, je remarque un panier avec des affaires personnelles, des plantes grasses placées le long des baies vitrées. Je me demande si ce sont de vraies ou de fausses plantes. A1 m'explique les gestes qu'elle réalise, je découvre cette discipline. Ses gestes sont rapides. Ses collègues arrivent dans la pièce, enfilent leur blouse et se placent aux postes de travail. Il y a six postes « microtomes ». Quatre postes sont rapidement occupés. Je me présente dès qu'une nouvelle personne arrive. Elles ne sont pas étonnées de me voir ayant été informées de ma venue par la cadre les jours précédents.

Je me positionne près de A2 pour observer le travail de coupe au microtome. A2 ne porte pas de gants. Il programme l'impression des lames en fonction des demandes. Cette opération automatisée est une nouveauté mise en place depuis un mois. Chaque poste est doté d'une imprimante de lame placée sur la gauche du microtome. À sa droite, un bac avec de l'eau et une plaque chauffante. A2 place le bloc à découper sur le microtome. Le bloc a été dégrossi préalablement à un autre poste de travail afin que le technicien n'ait pas cette étape à réaliser. Il souffle sur le ruban de découpe pour faciliter le déroulement de celui-ci. Dès qu'il obtient une coupe satisfaisante, il la place dans un bac. Il répète l'opération pour en avoir plusieurs, en fonction du nombre de lames à réaliser. Il récupère la découpe flottante sur la lame par un geste précis. Afin d'éviter les erreurs d'identification, les étapes sont réalisées jusqu'à la fin avant de prendre un autre bloc et d'identifier les lames. Cela fait quatre ans qu'il travaille dans ce laboratoire. Les autres techniciens réalisent les mêmes gestes que A2, et aucun ne porte de gants.

Il n'existe pas de formation standardisée pour apprendre le travail. Par contre, depuis un an et demi, tout nouvel arrivant progresse dans son apprentissage en suivant l'ordre de traitement du prélèvement. Cela permet de comprendre la logique de l'analyse en ACP. Il n'existe pas de fiche de poste. Les anciens transmettent le geste aux nouveaux.

A ce moment, je pense que la logique induite de suivre le circuit du prélèvement. Je me déplace donc vers la pièce de réception des échantillons.

### Réception des analyses

Il y a deux personnes. L'une est occupée à déballer les sachets contenant le bon de demande et le pot de prélèvement. Elle les place sur la paillasse, dans l'ordre d'arrivée, vérifie la demande, horodate la feuille, émerge et place un numéro d'enregistrement. L'autre personne est au poste

informatique et enregistre les demandes. Elles sont concentrées et ne se préoccupent pas de ma présence. Les prélèvements enregistrés sont placés dans le passe plat, vitré des deux côtés et d'une largeur inférieure à un mètre.

Je sors de la pièce pour me diriger vers la pièce de macroscopie où les techniciens prennent en charge ces prélèvements.

### Pièce de macroscopie

J'y entre par le sas où se trouvent les tenues et les casiers. La pièce de macroscopie appelée pièce 'sale' est en pression négative. Sa surface est d'environ 40 m<sup>2</sup>.

Je me présente auprès de A3 et de M1, le médecin anatomopathologiste. Le médecin est en train de disséquer et de décrire une thyroïde. Je ne les dérange pas dans leur travail et reste à observer leur milieu de travail. M1 travaille sous la hotte aspirante, manipule des objets tranchants sur une planche de découpe. Il insère des fragments de thyroïde dans les cassettes dédiées et les place sur un plateau.

A3 est à sa gauche sur une autre paillasse, sans hotte, un ordinateur sur sa gauche. Elle note les mesures que lui dicte M1 directement dans le dossier informatisé. Elle programme le nombre de cassettes selon les ordres de M1, celles-ci vont être identifiées automatiquement. Tous deux portent des gants. Ils sont revêtus d'une blouse et d'une sur-blouse fermant à l'arrière.

Je questionne A3, qui travaille en ACP depuis septembre 2015. « Que lui a-t-on transmis sur le travail à son arrivée ? »

*« On nous explique que l'on doit travailler le plus possible sous hotte, et que l'on doit toujours travailler avec des gants. Nous avons des risques de coupure. Dans cette partie du laboratoire, nous sommes en partie sale et en pression négative à cause des risques biologiques et des vapeurs de formol. Nous sommes des artisans, seule la partie coloration est automatisée. Nous récupérons tous les produits chimiques dans des fûts dédiés situés ici. Nous transvasons les déchets par ces entonnoirs » (A3).*

Une hotte est spécifiquement consacrée au tri des déchets liquides. L'emplacement des produits à éliminer est indiqué par des étiquettes et la position des bidons de récupération est également précisée.

Une autre personne est présente dans le laboratoire. Elle porte une tenue complète : pyjama, tunique, blouse et sur-blouse de travail. Je m'intéresse d'abord à son activité.

A4 congèle les biopsies fraîches. Je souhaite savoir pourquoi il n'a pas la même tenue que ses collègues.

*« Je travaille en pyjama en zone sale à cause des risques chimiques, du formol et des colorants. Je préfère tacher un pyjama que mes affaires personnelles. Il y a également les risques liés à l'azote. La tenue, c'est un choix personnel. J'ai suivi une formation azote, je porte la tenue préconisée contre les brûlures » (A4).*

Je pose la même question qu'à A3 : « Que vous a-t-on transmis à votre arrivée ? »

*« Je suis dans ce laboratoire depuis juillet 2014. On m'a formé sur le nettoyage et sur la gestion administrative des prélèvements. Ensuite, il faut avoir les bons gestes, c'est un apprentissage par l'expérience qui est fait par tout le monde. On prend ou pas les conseils. Nous n'avons pas de procédures écrites, la transmission se fait exclusivement sur l'oral. Cela manque d'écrit. Mais en même temps, on n'imprime pas, parce qu'on n'a pas vu faire » (A4).*

Et si vous aviez à transmettre votre travail à un nouvel arrivant, quels conseils donneriez-vous ?

*« J'expliquerais la globalité du système, car nous sommes un maillon de la chaîne. On a du mal à comprendre si on ne voit pas le circuit au départ. Ensuite, on peut prendre des habitudes qui sont potentiellement à risques et c'est le problème de tout le monde. Il ne faut pas qu'il y ait de vengeance, ni d'animosités, quand un nouvel arrivant fait des erreurs. Parfois, quand je suis pressé, je gagne du temps en ne mettant pas de gants par exemple. Mais en général, nous avons pris de bonnes habitudes car il y a beaucoup de risques potentiels » (A4).*

Que pensez-vous du rôle du cadre concernant les bonnes et les mauvaises habitudes ?

*« Je ne positionne pas le cadre dans la prévention des risques mais dans l'organisation générale. Elle a un rôle dans l'encadrement de l'équipe lorsqu'il y a des dérives et qu'il faut remettre des limites. Quand il y a de plus en plus d'erreurs ou d'oublis, la cadre en reparle à l'équipe » (A4).*

À ce moment, A4 se déplace. Cela fait un moment que nous discutons et je vois que son travail n'avance pas. Il se dirige vers le passe-plat rempli de prélèvements. Je quitte la pièce de macroscopie pour rejoindre celle des microtomes.

#### Pièce des microtomes

Sept techniciens sont présents. Ils félicitent leur collègue A1 qui vient de terminer la mise en paraffine de la série de prélèvements à inclure ce matin. Il est 10h20.

Je me place près d'elle dans le fond de la salle. Elle nettoie l'appareil. Je suis sous une bouche de ventilation ou de climatisation et je respire une odeur de xylène. En me déplaçant un peu, je fais le tour de la paillasse et me rends compte que l'odeur est présente à certains endroits seulement. Je lui en parle : « *Je sens une odeur à certains endroits, qu'est-ce que c'est ?* » Elle me regarde étonnée et me demande : « *Vous sentez quelque chose ?* » (A1). Je me place à l'endroit où l'odeur m'a semblée plus prégnante et lui indique : « *Oui, ici, l'odeur est plus présente* ». Elle me répond : « *Je ne sens rien, je ne sens plus rien. Au début quand on arrive, on sent l'odeur, mais je ne pensais pas que je ne la sentirais plus. La sécurité est passée pour savoir combien de fois on utilisait l'acide nitrique. C'était plus pour savoir si on est dans les normes, pas plus que ça ! À l'école, on nous apprend à lire les pictogrammes* » (A1).

Je lui demande si elle connaît l'emplacement des fiches de sécurité des produits, mais elle ne sait pas m'indiquer s'il y a des supports de fiches.

Il est 10h30. Mon temps d'observation du laboratoire d'ACP AAA est terminé. Je dois arrêter mon entretien.

### **5.6.2 Notes décrivant l'observation de BBB**

J'ai obtenu une autorisation d'observation de ce laboratoire d'ACP, assez simplement, par contact téléphonique. Une donnée m'a peut-être simplifié cette entrée : je connaissais le responsable du laboratoire lorsque je travaillais techniquement dans un domaine très spécialisé de diagnostic. Je pouvais réaliser l'observation à la date qui me convenait. Celle-ci a été fixée un vendredi matin de la fin du mois de mars 2016.

#### Site et contexte

Le laboratoire d'ACP BBB est une société d'exercice libéral à responsabilité limitée, en activité depuis 38 ans. L'implantation du laboratoire dans ces locaux date de 1996. Il est accrédité selon la norme NF EN ISO 15189 depuis mai 2015 pour la réalisation des actes de cytologie en milieu liquide pour le dépistage du cancer du col de l'utérus.

Il est 8h50 lorsque j'entre dans le hall. La personne à l'accueil me demande mon identité, prévient mon interlocuteur de mon arrivée et me fait émarger sur le registre d'accueil des visiteurs. Je suis immédiatement reçue dans le bureau de MB1 à l'étage. L'entretien de quinze minutes sera riche en informations. N'ayant pas enregistré la conversation je ne peux pas tout retranscrire. MB1 m'expose les différences entre un laboratoire de centre hospitalier et un laboratoire privé. Une certitude : la tenue des comptes financiers est une priorité et, outre la



nécessité de rendre les résultats dans les meilleurs délais, l'entreprise a un impératif d'évolution. Celle-ci est non seulement nécessaire mais impérative car les charges de personnel, le tarif des fournitures et les impôts augmentent. Si le laboratoire réalise des bénéfices, tous les salariés en profitent. L'entreprise est composée d'une association de treize médecins anatomopathologistes qui correspond à huit équivalents temps plein ; la gestion est assurée par trois co-gérants élus et elle emploie 25 techniciens. Le laboratoire réalise quatre à cinq fois l'activité du CHU voisin. MB1 se dit effaré de constater que l'on puisse utiliser de nos jours des sténorettes (dictaphones) qu'il a lui-même délaissés, il y a vingt ans. Le fonctionnement qu'il peut observer en centre hospitalier ne serait pas viable une année dans le privé.

MB1 me fait visiter rapidement toutes les pièces techniques situées au rez-de-chaussée, en commençant par celle de réception des analyses. Cette petite pièce est occupée par une technicienne. Le passe-plat entre la réception et la pièce de macroscopie est large de trois mètres, vitré et coulissant des deux côtés. Nous ressortons et faisons un tour dans des lieux de circulation pour arriver à la pièce macroscopique. Trois techniciens sont présents. Nous revenons sur nos pas et laissons sur notre gauche deux pièces vitrées, fermées dans lesquels j'entrevois des automates. Nous nous trouvons maintenant dans la pièce de coupe au microtome. Six personnes y sont présentes, réparties de part et d'autre d'un automate centralisé. MB1 me montre encore deux pièces plus petites, l'une avec un automate, l'autre avec une hotte où sont techniqués les prélèvements de cytologie. Nous en ressortons par le couloir central et dans un placard se trouve un automate qui réalise la lecture des lames de dépistage de cancer du col de l'utérus. MB1 m'explique que cet automate reconnaît les cellules pathogènes et que la validation de la lecture est externalisée sur des microscopes au domicile de cytotechniciennes. Cela permet un gain de place au laboratoire ainsi qu'une souplesse dans l'emploi, représentant quatre équivalents temps plein, avec pour le personnel concerné, un aménagement du temps de travail par rapport à la vie personnelle et des trajets supprimés.

Le médecin va chercher une blouse au sous-sol, je l'enfile et il me laisse réaliser les observations. Il est 9h20.

Tableau 2 : Récapitulatif des enquêtés du site BBB selon leur dénomination codée, âge, genre, profession, date du diplôme et ancienneté dans le laboratoire.

Identité	Âge	Genre	Diplôme	Date du diplôme	Date d'entrée dans le laboratoire
MB1	55 ans	M	Médecin Anatomopathologiste		
B1	50 ans	F	BTS	1986	2000
B2	24 ans	F	BTS ABM	2012	2012
B3	35 ans	F	BTS ana bio tech	2001	2006
B4	55 ans	M	Bac F7 Responsable qualité à mi-temps	1982	1982

Ayant une première expérience d'observation, je me rends tout d'abord dans la pièce de réception des analyses.

#### Réception des analyses

Les prélèvements arrivent par coursier. Des containers sont déposés pendant la nuit dans un local au sous-sol, ils proviennent de la ville du Mans, de Redon et autres villes. Les caisses présentes, au nombre de quatre, sont remplies de sachets de prélèvements. La technicienne ne porte pas de gants, horodate les demandes d'examen, vérifie les identités des pots et les numérote. Malgré les caisses pleines, je ne ressens pas de stress.

#### Pièce de macroscopie.

Les trois techniciens portent des blouses, des tabliers blancs et des gants. B1 travaille sous hotte, elle vient de sortir un placenta d'un seau et commence par la pesée. La feuille technique est placée à sa droite, sous la hotte, protégée par un essuie-tout sur lequel elle pose sa main gantée avant de prendre le crayon et de noter les mesures qu'elle vient de prendre. Elle est précise dans ses gestes et ne perd pas de temps. Je lui demande quelle formation il faut pour réaliser ce travail.

*« Je ne réalise que de la macroscopie. Pour travailler dans cette partie, il faut que la demande vienne de nous. Nous validons des compétences sur un passeport. Il y a un guide de macroscopie qui décrit les protocoles. Nous sommes formés par les médecins anatomopathologistes. Ensuite, la macroscopie est réalisée à 95 % par des techniciens » (B1).*

À la paillasse d'en face, un technicien est sous la hotte ; une technicienne devant un ordinateur se trouve sur sa droite. Le technicien dissèque tandis que la technicienne prend note des mesures sur la feuille de paillasse et programme l'identification informatique afin d'imprimer les cassettes. Une technicienne arrive pour prendre son poste de travail de dissection ; elle regarde les intitulés des demandes et choisit en argumentant son choix à ses collègues. Ces derniers ne la contredisent pas. Elle va se placer sous une hotte dans le fond de la salle. Le technicien qui dissèque m'explique, en jetant un flacon vide, que les poubelles sont identifiées par la date du jour et la paillasse, gardées quelques jours dans le cas où il serait nécessaire de revenir au flacon initial. Les cassettes sont différentes de celles que j'ai pu voir la première fois. Elles possèdent un creux qui me rappelle la deuxième étape de l'inclusion en paraffine qui se faisait manuellement après déshydratation. B1 m'explique que le cycle de déshydratation dure toute la nuit et que l'étape d'inclusion en paraffine est automatisée depuis 2011. Les nouvelles cassettes permettent de bien placer le prélèvement au centre et suppriment une étape qui n'a pas lieu d'être manuelle parce que chronophage. L'inclusion se fait donc pendant un cycle de 20 minutes, les cassettes sont empilées dans des racks, les racks s'enchaînent. Je me dirige vers cet automate dans la pièce des microtomes où il y a six postes de coupe.

### Pièce des microtomes

Je rencontre B2, jeune technicienne qui est au poste de dégrossissage aujourd'hui. À son arrivée dans le laboratoire, elle a occupé le poste de coupe, ensuite celui de coloration en cytologie. Tous les postes comportent des procédures écrites. Les feuilles d'habilitations sont signées par le pilote que je vais donc rencontrer. Il s'agit de B3 qui m'explique qu'il y a un classeur de procédure à chaque poste. L'habilitation est obtenue au bout d'un certain temps, variable selon la personne. Le technicien en apprentissage est accompagné, les travaux réalisés sont tracés et les preuves écrites sont sauvegardées dans le logiciel 'Kalilab'. Chaque technicien a un dossier dans lequel on retrouve ses habilitations et ses formations.

B3 m'amène dans la pièce contiguë dans laquelle un petit automate traite 400 frottis cervicaux par jour. Tout est automatisé, les lames sont colorées puis lues par un ordinateur qui réalise un préscreening par lecture de 20 champs différents. Si le lecteur détecte des cellules pathologiques, les images sont envoyées aux cytotechniciennes en télétravail. Une seule cytotechnicienne se déplace en fin de journée pour confirmer les lectures positives et la validation sera faite par le médecin anatomopathologiste. Près de 95 000 frottis sont ainsi traités par an par le laboratoire.

*« L'anapath, c'est particulier, c'est une discipline à part qui reste très manuelle. Tout se fait à l'œil, c'est ce qu'on aime en cytologie. Je ne souhaite pas aller en macroscopie à cause de l'odeur de formol. Ici, on sent l'odeur de xylène. Je n'aime pas l'odeur du formol, c'est particulier. Vous pouvez aller voir B4, il est le plus ancien du laboratoire » (B3).*

Je me déplace près de la fenêtre vers B4. Il est au microtome, les cassettes qu'il découpe sont plus grandes que les autres. L'identification a été réalisée à la main. Il m'indique qu'il réalise des coupes de biopsies de sein. Il ne porte pas de gants et place les fines coupes dans un bac avec de l'eau albuminée. Il récupère la découpe sur une lame gravée au diamant puis la dépose sur une plaque chauffante. Il essuie ses mains mouillées sur l'extérieur des manches de sa blouse en croisant ses bras. B4 m'explique qu'il est responsable qualité, qu'il réalise les commandes, s'occupe des consommables, de l'entretien du matériel, qu'il est en relation avec les fournisseurs, les commerciaux. Il est à mi-temps à la paillasse et à mi-temps à la qualité. Il m'apprend que le xylène est recyclé. Acheter un litre de xylène coûte 5 euros, l'évacuer en tant que déchet coûte 10 euros. Afin de minimiser le coût, il a été décidé d'utiliser un recycleur de xylène. Le premier a été acheté en 1990 ; celui qui fonctionne actuellement en 2000. Il me demande si je veux voir et m'amène au sous-sol de l'entreprise.

#### *Sous-sol de l'entreprise*

La pièce de distillation ne comporte qu'une seule porte avec accès par l'extérieur. Il m'explique le fonctionnement de la colonne et m'annonce que le rendement du recycleur est au minimum de 80 %. À l'extérieur, il y a trois cuves de 1 000 litres qui récupèrent, grâce aux éviers spéciaux, les déchets de mélange alcool/formol. Le volume des déchets augmente toujours ; aujourd'hui, 3 000 litres de déchets sont produits en deux mois. Nous continuons le tour du sous-sol, en passant par le stockage des produits inflammables dans le local anti-feu. Les consommables sont dans une autre pièce qui contient les stocks pour cinq à six semaines. Dans une autre pièce, ce sont les archives biologiques des blocs et des lames qui sont gardées dix et quinze ans respectivement. D'après B4, la durée de l'archivage n'est pas identique selon qu'il s'agisse de laboratoire privé ou de laboratoire hospitalier. Nous remontons au rez-de-chaussée.

#### *Pièce dédiée aux automates à risques*

Nous entrons dans l'une des pièces vitrées centrales. C'est dans cette pièce que se trouvent six automates de déshydratation cellulaire. La pièce est à pression négative, et malgré la présence

des automates chimiques qui fonctionnent la nuit, l'odeur est légèrement présente, elle n'est pas dérangeante. B4 m'explique qu'il n'y a pas d'intérêt à faire tourner les machines dans la journée. Il m'apprend que le groupe a pour projet de changer la technique d'imprégnation par un automate qui n'utilisera qu'un seul solvant à base d'isopropanol. Le fournisseur n'a pas encore envoyé la fiche de sécurité du produit qui reste secret, mais affirme que celui-ci serait moins toxique que le formol et le xylène. L'avantage de la nouvelle technique serait un gain de temps puisqu'il faudrait deux heures pour déshydrater des pièces inférieures à 2 millimètres.

*« Ce nouvel automate fera gagner en temps de technique, d'au moins une journée. Avec le xylène, on a des années de pratique, on sait le recycler. Le formol est cancérogène, mais on ne le sait pas depuis très longtemps. Le nouveau produit est censé être moins toxique, mais on ne sait pas dans dix ans, ce qu'ils vont trouver comme risques. Le risque du xylène est maîtrisé » (B4).*

#### Pièce des microtomes

Je profite de ce moment pour lui demander s'il peut me montrer comment il gère les fiches de sécurité. Il se rend sur l'ordinateur central, sur le logiciel 'Kalilab' et fait défiler les 126 fiches de sécurité en format Pdf qui sont ou qui ont été utilisées au laboratoire. Il me montre également les certificats de sécurité des lots des fournisseurs. Il affiche ensuite à l'écran un dossier de personnel. Toutes les données personnelles et professionnelles sont saisies. Je repère très vite, un fichier « permis de conduire », un fichier « vaccin ». Dans le dossier professionnel, il me montre des preuves de techniques réalisées, des questionnaires de connaissances notés, validés et contresignés. Le laboratoire est à la recherche d'un manager pour cette équipe de 25 techniciens. Les réunions se font tous les deuxièmes jeudis du mois avec les pilotes des secteurs. Beaucoup d'informations passent par la messagerie professionnelle de chaque agent. Les techniciens autogèrent le planning, ils se demandent quels seront les changements après le recrutement d'un cadre. L'échange avec B4 a été riche d'enseignements, rapide et précis. Il est temps de mettre fin à mon observation. Je repasse dans toutes les pièces pour remercier le personnel de son accueil et d'ailleurs MB1 est descendu pour me raccompagner. Il est 11h30, je sors de l'entreprise.

### 5.6.3 Notes décrivant l'observation de CCC

Le premier contact téléphonique avec le cadre supérieur du Pôle Biologie m'a conduit à demander des autorisations écrites au directeur des soins du Pôle ainsi qu'à la coordinatrice générale des soins afin de réaliser mon observation. Un second appel m'a permis de fixer la discipline que je souhaitai observer et d'obtenir le nom du cadre du service et ses coordonnées. J'ai pu fixer avec CadC la date et l'heure de mon rendez-vous, un vendredi après-midi à la fin du mois de mars 2016.

#### *Site et contexte*

Le laboratoire d'ACP CCC est localisé dans de nouveaux bâtiments depuis 2011. Je me présente à l'accueil. L'hôtesse contacte mon interlocuteur par téléphone, me demande d'émarger sur le registre des visiteurs et me remet un badge visiteur. Il est 14h00. CadC vient m'accueillir et nous nous rendons dans son bureau à l'étage pour que je présente la raison de ma visite. Toutes les portes d'accès aux étages sont sécurisées par badge. Il me décrit le service qui se compose de 15 techniciens, un aide de laboratoire et un ingénieur. Il est également responsable de trois autres services. Il me propose ensuite de faire rapidement le tour suivant l'ordre du circuit du prélèvement. Nous redescendons au rez-de-chaussée dans la pièce de réception centralisée et d'automatisation des principales disciplines biologiques. Les bons de demandes d'ACP sont les seuls qui ne sont pas en prescription connectée. Les prélèvements sont ensuite montés au premier étage dans un monte-charge. Nous remontons dans le service où nous retrouvons l'arrivée du circuit dans la pièce d'enregistrement. C'est l'après-midi, il n'y a personne actuellement à ce poste. Nous passons dans la pièce de macroscopie, pièce tout en longueur de 40 m<sup>2</sup> environ où tout est un peu serré. Il y a une hotte le long du mur de gauche, et une hotte double et bilatérale, perpendiculaire à la pièce. La circulation se fait sur la droite en longeant un mur de placards pour arriver au fond de la pièce à un accès sur la droite à une pièce du double de la surface de la première. C'est la pièce des microtomes et des colorations. Nous visitons d'autres pièces de cytologie et de marquages cellulaires automatisés.

Tableau 3 : Récapitulatif des enquêtés du site CCC selon leur dénomination codée, âge, genre, profession, date du diplôme et ancienneté dans le laboratoire.

Identité	Âge	Genre	Diplôme	Date du diplôme	Date d'entrée dans le laboratoire
CadC	35 ans	M	Faisant fonction Cadre de santé		Sept 2015
C1	40 ans	M	BTS biotech	1996	2000
C2	28 ans	F	BTS ABM	2009	février 2016
C3	44ans	F	DUT bio appliquée	1992	1996
IntC1		M	Interne en anatomopathologie		
IntC2		F	Interne en anatomopathologie		

Je revêts une sur-blouse jetable et commence mon observation par la pièce de macroscopie.

#### Pièce de macroscopie

La pièce est sous pression négative et la hotte centrale comporte des postes de travail bilatéraux. Les déchets liquides de formol sont récupérés dans un bac d'évacuation raccordé sur un bidon. La paillasse comporte également un système de distribution de formol neuf avec un robinet commandé par une pédale. Sur le plan de travail, il y a une trappe poubelle avec couvercle. La poubelle pour les déchets solides, le bidon de formol usagé et le bidon de formol neuf sont situés sous la paillasse et placés dans un placard amovible sur roulettes pour faciliter le changement des bidons et poubelles.

Six personnes sont présentes dans cette pièce, quatre internes en médecine, et deux techniciens. Sous deux hottes distinctes, deux internes dissèquent. Leur collaborateur respectif observe les gestes, prend en note les descriptions orales et les mesures de la dissection. Ils portent tous des blouses, et des gants. Les internes qui dissèquent ont en plus un tablier. Je m'approche du technicien C1 que le cadre m'a présenté tout à l'heure. Il manipule sous la hotte double, en face de IntC1. Il ne réalise pas de dissection mais s'occupe des flacons de biopsies. Il note lui-même sur une feuille de paillasse la description des petites pièces (de l'ordre de 5 mm) qu'il place dans une cassette et émerge sur cette même feuille pour respecter la traçabilité. Derrière lui, un technicien prépare l'impression automatisée des cassettes et les apporte à chaque paillasse. C1 m'explique que les techniciens restent une semaine à la même paillasse mais que ce sont les internes ou médecins anatomopathologistes qui dissèquent les

grosses pièces. À ce moment, je m'aperçois que sa blouse ne recouvre pas son pantalon, elle est fermée jusque la taille, et sa chemise dépasse des manches de la blouse. Il porte des gants. Je regarde l'habillement de IntC1 qui, en plus de sa blouse à manches courtes et de son tablier, porte ce que l'on appelle des manchettes en plastique, pour protéger la zone du poignet au coude. Les gants sont remontés au maximum sur la manchette. C1 m'explique que 50 à 100 prélèvements sont analysés par jour, 250 blocs/cassettes sont coulés par jour.

Je lui demande comment se réalise la transmission du métier en anatomopathologie ?

*« La formation se fait sur le tas. On commence d'abord par la coupe et la dépose sur lame puis la coloration. Mais c'est difficile de comprendre ensuite la répartition des lames sur les plateaux des médecins. Il y a un ordre, et pour cela on préfère passer par la macro. Par rapport à d'autres laboratoires, ce n'est pas un labo dans lequel il y a des gardes. Avant, j'étais en bactério, j'ai adoré la bactério, mais ici, c'est un plus pour le confort de vie. Il n'y a pas de samedi, pas de soir, pas de week-end. Avant, les médecins et les internes faisaient la macroscopie, maintenant, on a plus de responsabilités. C'est une des disciplines qui a un côté manuel. On fait encore certaines sauces [mélanges de produits et dilutions de solutions selon des fiches techniques précises] qui me plaisent beaucoup dans le travail » (C1).*

Quels risques identifiez-vous ?

*« Le formol et le xylène. On s'est battu en arrivant ici, pour que les risques soient minimisés pour ces deux produits chimiques. Le prion, on ne peut pas, on n'est pas prévenu, on ne peut pas savoir s'il est présent. Le formol tue tout. Les autres risques sont les risques de coupure, il y a une vigilance particulière, l'interne en face porte un gant anti coupure en dessous de son gant bleu » (C1).*

J'interroge directement IntC1 et voici sa réponse :

*« C'est mon troisième gant ; en dessous j'ai un premier gant bleu, un deuxième anti-coupure et le troisième. Je ne porte ces trois gants qu'à la main gauche puisque je suis droitier et que j'estime que le risque de coupure est pour la main gauche. Ma collègue derrière moi, porte les trois gants aux deux mains. Nous utilisons les gants anti-coupures depuis 2012. C'est sûr que l'on perd du tact mais c'est devenu une habitude » (IntC1).*

Je me déplace vers IntC2 qui me confirme en porter aux deux mains, parce qu'elle a déjà coupé des gants. Elle dissèque un colon avec des ciseaux et il semble que cela ne soit pas facile. La pièce est longue d'un vingtaine de centimètres, elle essaie de l'ouvrir sur la longueur.



Je reviens vers C1, car je souhaite revenir sur l'expression « on s'est battu en arrivant ici ». Pouvez-vous m'expliquer pourquoi vous vous êtes battus en arrivant ici ?

*« Tout avait été normalement fait dans les normes en 2011, mais on s'est rendu compte que les hottes étaient reliées au CPA et qu'elles déclenchaient l'alarme incendie. Une collègue technicienne qualifiée s'est référée aux textes et nous avons utilisé notre droit de réserve. Nous avons contacté les syndicats et le CHSCT a soutenu notre action. Nous nous sommes déplacés devant la direction pour expliquer le problème, sans passer par les cadres. Vous comprenez, quand vous devenez cadre, votre supérieur hiérarchique est la direction, vous êtes mal placé pour revendiquer. Notre action a débouché fin 2012 sur l'installation de la hotte spécifique bilatérale. L'ancien cadre est parti, depuis nous n'avons eu que des faisant-fonction cadres » (C1).*

Je le remercie de cette précision. Le temps passant vite, je rejoins la pièce de coupe au microtome.

#### Pièce des microtomes

Cinq techniciens sont présents. Les découpes réalisées sont placées sur des feuilles de papier et lorsque j'entre, j'entends un technicien dire qu'il vient de mettre son coude sur la feuille et qu'il a perdu ses découpes. Je passe entre deux paillasses et émet l'hypothèse que si je me déplace trop vite, je vais créer un courant d'air. Une personne me confirme qu'en effet, il faut faire attention aux déplacements. Je m'éloigne de cette zone à risque et me place près d'une jeune technicienne qui coule la paraffine, elle porte des gants. C2 est nouvelle dans le laboratoire parce qu'elle ne peut plus réaliser de gardes de soir et de week-end. Je lui demande comment se passe sa formation. Elle regarde les autres, baisse le ton, et me répond que c'est une formation sur le tas. Elle réalise des inclusions en paraffine et des coupes. Il n'y a pas de procédures écrites ni d'habilitations contrairement aux secteurs de pré analytique, de réception et en bactériologie où elle travaillait avant.

Je me déplace vers un automate de coloration. Les bidons de déchets sont visibles et étiquetés. Je pose la question de la formation sur les produits chimiques. Une technicienne me répond qu'il y a une formation sur les risques chimiques faite par l'ingénieur risque et sécurité. Elle interpelle ses collègues en demandant qui a eu la formation. L'une d'elle répond que non, puis que, sans doute, elle a eu la formation. Une autre répond que non, puis se souvient d'y avoir assisté l'année passée, mais qu'il s'agissait d'informations générales sur les risques

chimiques. L'imprécision des réponses ne m'incite pas à explorer davantage la question de la formation.

Je change de pièce pour parvenir à la pièce des colorations des frottis cervicaux. Une vingtaine est réalisée par jour. J'y rencontre C3 qui travaille à mi-temps sur ce poste et à mi-temps sur un autre secteur, en alternance avec une technicienne, un jour sur deux. Elle est correspondante qualité et me montre le logiciel 'Kalilab'. Elle s'occupe particulièrement de la gestion du matériel, mais ne s'est pas occupée des fiches de données de sécurité et ne sait pas m'expliquer. Il est 16h20. Mon temps d'observation est terminé, je quitte les techniciens en les remerciant de leur accueil et je rejoins CadC afin de lui témoigner ma reconnaissance.

## 5.7 Analyse et interprétations de l'ensemble des observations

Nous allons analyser les observations réalisées suivant notre grille d'analyse (voir tableau de synthèse en annexe 3) de façon à faire émerger des liens, des ressemblances, des divergences ou même des atypies entre les faits observés. Nous nous appliquerons ensuite à les mettre en lien avec notre cadre conceptuel pour pouvoir les interpréter.

### 5.7.1 Comparaison des trois contextes

Les sites observés sont des laboratoires de même activité disciplinaire ayant le même processus d'analyse. Deux d'entre eux sont des structures hospitalières, le troisième est de nature libérale. Les autorisations d'observation ont été recueillies auprès de la hiérarchie dans le système hospitalier alors que dans la société privée, nous avons contacté directement l'un des dirigeants. Les procédures d'accueil sont sensiblement similaires et reposent sur un accès sécurisé au laboratoire, soit par badge, soit par émargement sur un registre des visiteurs ou les deux cumulés. Chaque représentant direct de l'établissement nous a reçus au préalable et nous a introduits dans les pièces techniques en expliquant brièvement le parcours des prélèvements. Le circuit du prélèvement, du pré-analytique à l'analytique, suit une même organisation dans les trois sites avec, un sas vitré qui sépare la pièce d'enregistrement de la pièce macroscopie soumise à une pression négative pour éviter les contaminations.

Les laboratoires visités dans les deux centres hospitaliers sont situés depuis quatre à cinq ans, dans de nouveaux locaux ; l'espace consacré à leur activité est confortable, voire spacieux. La structure privée date de vingt ans ; le laboratoire se situe dans des locaux plus petits et étroits mais l'agencement en étoile semble bien convenir à l'activité réalisée. Celle-ci représente

quatre à cinq fois l'activité du CHU voisin. Notons que la société privée est accréditée depuis un an sur une technique précise. Au contraire, les laboratoires ACP hospitaliers n'ont pas acté leurs procédures ou sont dans une amorce de rédaction, puisque la discipline d'ACP est entrée dans le champ de l'accréditation en septembre 2014, bien après la biologie.

### **5.7.2 Perception du risque sur le terrain**

Le choix de la protection se révèle être très individuel : « *La tenue, c'est un choix personnel* » (A4). Les tenues de travail des agents que nous avons pu observer dans la pièce 'sale' vont de la blouse ouverte à partir de la taille avec le pantalon de ville découvert jusqu'à la tenue complète : pantalon, tunique, blouse, sur-blouse, et chaussures de travail, en passant par le port de tablier. Nous avons observé une personne qui superpose les gants sur les manchettes protégeant ainsi par du plastique toute pièce de tissu de sa tenue.

Les équipements de protection individuels sont à disposition dans les différents laboratoires. Nous avons pu constater que, lors des manipulations risquées, le personnel peut porter jusqu'à trois paires de gants superposées, la paire intermédiaire anti-coupure étant plus épaisse. Dans ce cas, ces personnes reconnaissent qu'elles perdent en dextérité. Toutes les personnes techniquant les prélèvements frais portent au minimum des gants et une blouse. En revanche, dans les pièces de découpe au microtome, les techniciens portent rarement des gants, sauf pour le paraffinage des pièces lorsqu'il se réalise manuellement. Dans le laboratoire privé, cette phase est automatisée, réalisée dans une enceinte hermétique ; elle ne nécessite plus le port de gants puisque l'automatisation permet de limiter les contacts directs avec les produits de paraffinage.

Pour se prémunir contre les risques professionnels, certains agents prennent toutes les précautions vestimentaires jusqu'à enfiler trois paires de gants. À l'inverse, d'autres agents argumentent pour prouver que les gants sont gênants et les empêchent de travailler correctement (CDS 2). Par exemple, les internes en anatomie cytologie pathologie de CCC ont tendance à se prémunir des coupures et des contaminations par le port des trois gants et par un choix de protection vestimentaire complet. Ces contrastes de tenue peuvent-ils être liés à une différence de perception du risque ? Si c'est le cas, cette différence est-elle liée à une représentation, à un fait particulier de leur histoire, à leur qualité socioprofessionnelle, à leur âge ? Un questionnement sur leur perception des risques aurait été utile pour comprendre leurs choix mais malheureusement n'a pu être fait faute de temps. Nous réalisons également que, si C1 ne

nous avait pas dit que les internes superposaient trois paires de gants, nous ne l'aurions pas observé de nous-mêmes.

L'observation des acteurs en macroscopie montre que leurs pratiques de protection sont incorporées à des gestes routiniers, selon la dynamique des habitudes développée par Kaufmann (2001). La nature opportuniste de notre observation permet d'appuyer ce que nous avons constaté. La phase préparatoire de l'habillage spécifique, qu'elle soit complète ou partielle, est incorporée dans les schèmes opératoires individuels.

Les comportements de protection, d'insouciance ou de négligence sont le résultat de modes de pensée différents suivant les individus (Dejours, 2000). Ces derniers sont soit pleinement conscients du risque pris ou ils en ignorent la conséquence. Pour Beck (2008), les risques peuvent par ailleurs être jugés tolérables un jour et intolérables le lendemain pour un même individu. Nous décelons bien chez les personnes observées, confrontées comme nous le suggère Durkheim à la dualité de la nature humaine et prises dans un conflit intérieur entre la conscience individuelle et la culture collective, des comportements très différents face aux risques en général.

### **5.7.3 Le risque chimique**

Le matériel de déshydratation nécessitant l'utilisation de produits chimiques (formol, xylène) est positionné soit dans la pièce technique de macroscopie, soit dans la pièce technique de découpe au microtome, soit encore dans une pièce spécifique confinée. Dans tous les cas, il y a une hotte d'extraction dédiée aux automates de déshydratation. Cependant, nous avons tout de même relevé dans un des sites des odeurs chimiques incontestables à certains endroits précis du laboratoire. Nous avons également mis en évidence que les personnes présentes dans ces lieux ne perçoivent pas ou plus l'odeur (A1). Dans le laboratoire privé, le nombre d'automates de déshydratation est conséquent : six, qui fonctionnent la nuit. Ceux des laboratoires hospitaliers sont au nombre de trois et tournent jour et nuit puisque le cycle dure douze heures.

Nous avons mis en évidence, dans le chapitre sur la perception du risque, que le danger de nature chimique n'est pas visible, et que par conséquent, les personnes n'y prêtent pas attention. Ainsi, dans le laboratoire AAA, nous avons senti une forte odeur de produit chimique et perçu un risque d'inhalation ; les techniciens présents ne le sentent plus ; ils semblent faire preuve d'insouciance, sauf A1 qui s'étonne de ne plus sentir l'odeur caractéristique. L'indice sensoriel

de l'odorat étant vraisemblablement diminué, l'évaluation de la présence du risque ou de son incertitude va être faussée ainsi que le comportement adopté (Beck, 2008).

Les techniques d'extraction d'air par pression négative sont sans aucun doute efficaces dans les pièces de macroscopie, mais nous nous interrogeons sur l'emplacement des automates de déshydratation dans des pièces de techniques. En effet, une pièce spécifique leur est dédiée dans le laboratoire privé. Par contraste, ces automates sont placés dans des pièces de vie dans les laboratoires plus récents. Si ce placement des automates dans une pièce séparée permet de prévenir les risques chimiques, pourquoi les laboratoires plus récents n'ont-ils pas adoptés le même mode d'organisation ? Nous admettons que les concepteurs de travaux sont au fait des produits utilisés dans les pièces et de leur dangerosité, puisque des extracteurs spécifiques sont placés au-dessus des automates. Mais est-ce suffisant pour réduire le risque sans les placer dans des pièces à part, puisque nous avons senti une odeur caractéristique ?

Parmi les cadres de santé interviewés dans la séquence exploratoire de notre travail, deux d'entre eux exercent dans des locaux récents. Ces locaux présentent des organisations qui témoignent d'insuffisance des précautions prises envers les produits chimiques. Dans un cas, les produits dangereux sont stockés dans des structures modulaires ; dans l'autre, le cadre ajuste les commandes pour ne pas être hors normes pour le stockage des produits. La conception des locaux est donc un des enjeux majeurs lors d'un projet de construction de laboratoire. Le cadre y est sans doute associé, mais nous mettons tout de même en lumière que dans les quatre laboratoires relativement récents (moins de six ans), il y a des dysfonctionnements liés à la conception des locaux. Le cadre de santé intervient dans la prise en compte des produits utilisés lors de la définition du cahier des charges mais cette répétition de mauvais fonctionnements laisse penser que les grands chantiers de construction ou de réaménagement de laboratoires sont difficiles à concevoir de par, entre autres, de la complexité à imaginer l'activité professionnelle future.

Nous identifions le cadre de santé comme acteur indispensable dans la conception des locaux et responsable dans le projet d'aménagement du travail, comme le préconisent les différents textes de lois du Code du travail prévus pour adapter le travail à l'homme ([www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)). Évaluer les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, choisir les procédés techniques, aménager les lieux de travail relève des responsables de l'encadrement à tous les niveaux, mais principalement du cadre de santé du fait de sa proximité sur le terrain.

#### **5.7.4 De la culture de la qualité à la culture de la prévention des risques**

La qualité au laboratoire consiste à évaluer la conformité des activités effectuées à la norme prescrite. Toutes les actions sont décrites dans des procédures suivant un logigramme répondant aux documents de référence du COFRAC. Les compétences des professionnels sont également évaluées et tracées.

Nous avons pu constater que les classeurs de protocoles sont présents dans les trois laboratoires pour la phase d'enregistrement et d'étiquetage, très formalisée lors de l'étape pré-analytique correspondant à l'identito-vigilance. Par contre, pour les étapes suivantes, nous n'avons pu consulter les classeurs que dans l'entreprise privée. Selon la réglementation, les documents papiers doivent être identiques à la version informatique, ce qui nous a été confirmé par la visualisation des données dans le logiciel qualité 'Kalilab' du laboratoire BBB. L'acquisition des compétences de chaque technicien est formalisée par des documents spécifiques pour chaque poste, définissant le temps de formation, les tâches apprises, l'évaluation des connaissances, la validation de la formation par le pilote référent et l'autorisation du supérieur hiérarchique à exercer. Toute habilitation à un poste est signée, datée et sauvegardée dans le logiciel. Le laboratoire hospitalier CCC chemine vers cette démarche tandis que le laboratoire hospitalier AAA n'a pu nous montrer cette étape. Dans ces deux sites, la formation des techniciens se fait de façon traditionnelle, par des explications orales et la démonstration des gestes à réaliser comme le font les artisans.

L'existence des fiches de données de sécurité des produits chimiques est connue par les techniciens mais ceux des sites AAA et CCC ne savent pas où ils peuvent les trouver.

Tous les sites ont une gestion cohérente des bidons de déchets de produits chimiques. Le tri se faisant sous des installations d'aspiration spécifiques, dans des lieux de stockage étiquetés. Le site BBB, privé, recycle depuis de nombreuses années le xylène, prenant en compte le coût de l'enlèvement des déchets et considérant cet axe comme une priorité d'économie financière. Le traitement des résidus et des déchets chimiques atteste que les établissements publics et privés gèrent les risques environnementaux et médicaux comme préconisés par Gauthey et Gibeault (2005). La société privée cherche à améliorer continuellement ses pratiques pour diminuer les risques. Elle investit dans des automates que nous n'avons pas vus dans les centres hospitaliers et maîtrise le recyclage du xylène depuis vingt-cinq ans.

Nous constatons à l'occasion de ce travail qu'en matière de démarche qualité, l'activité d'anatomie cytologie pathologique en est effectivement aux prémices dans les laboratoires hospitaliers, du fait du report du délai d'accréditation.

La mise en place d'une dynamique de rédaction des procédures et instructions de travail décrivant précisément toutes les étapes techniques est un point clé de la démarche de qualité et de gestion des risques. Elle nécessite d'évidence un porteur de projet qui doit être le service qualité. Le cadre de santé et les techniciens référents de ce domaine sont les communicants étiquetés par l'institution. La qualité est une œuvre collective qui permet de formaliser les compétences de chacun par les habilitations aux postes ainsi que les mesures de protection à mettre en place, tant vestimentaires que matérielles. Cet exercice de rédaction permet également aux techniciens de se questionner sur leurs pratiques, puisqu'ils écrivent ce qu'ils font. Cela permet à chacun de se remettre en cause, de définir collectivement les bonnes pratiques et d'impulser une dynamique pour s'y conformer. La rédaction des instructions de travail permet de découvrir toutes les subtilités ignorées par beaucoup, mais pourtant obligatoires, comme la prise de connaissance des fiches de données de sécurité des produits utilisés. Le développement de cette culture qualité participe au développement de la culture des risques et par la même, à la prévention des risques. Elle permet également de transmettre les pratiques, de décrire plus ou moins précisément des points spécifiques, de les améliorer et de faire valider les écrits par tous les membres de l'équipe : ceci impose explicitement la meilleure façon de faire.

Le développement de la culture de qualité a permis de faire régresser l'ignorance sur les risques chimiques durant la dernière décennie. Dejours écrit sur le sujet : « Ce savoir [celui des ouvriers travaillant dans l'industrie chimique] ne s'écrit pas, ne s'officialise pas, il circule entre les ouvriers lorsqu'il y a une « bonne ambiance ». Sa transmission est purement orale » (2000, p. 139). Nous avons bien perçu les progrès de la culture de la qualité dans nos observations, surtout en ce qui concerne le site BBB ; ce qui nous permet d'affirmer que le constat de Dejours dans ses travaux de la fin du XX<sup>ème</sup> siècle n'est plus d'actualité et de démontrer que les lois et réglementations parviennent à changer la société et les individus qui la composent. Les exigences et les délais fixés par les textes gouvernementaux obligent les institutions à entrer dans une dynamique de mise en conformité entraînant indéniablement des changements sur le terrain.

Le contexte des laboratoires d'anatomie cytologie pathologique observés est à la marge des autres disciplines biologiques, puisqu'ils ont un report de date pour répondre aux critères de l'accréditation. Notre recherche a bien mis en évidence ce retard dans les laboratoires hospitaliers publics. Ce retard s'explique aussi par le fait que ces laboratoires répondent à des prescriptions des médecins hospitaliers donc uniquement à des demandes de nature interne. Au contraire, la société privée répond à des demandes de nature externe et met tout en œuvre

pour répondre à une accréditation officielle lui permettant de répondre aux exigences de ses clients. Les contraintes légales sont également différentes dans le privé et dans le public pour ce qui est du délai de garde des archives, comme le décrit B4.

Notre travail de comparaison des comportements de l'organisation des laboratoires de la fonction publique hospitalière et d'une société privée confirme les propos de Fucks (2012) lorsqu'elle prescrit que pour comprendre la culture de sécurité des lieux de travail, il s'agit bien de considérer les événements historiques de l'organisation. Elle souligne que l'évolution du contexte politique, l'augmentation de la concurrence et la nécessité d'assurer la rentabilité de l'installation participent à développer la culture de sécurité.

Nous avons mis en évidence que faire évoluer les comportements ne va pas de soi. Pour permettre aux individus de faire évoluer leurs habitudes vestimentaires et globalement, leur perception du risque, il est nécessaire de prendre en compte la dimension humaine du changement c'est-à-dire l'envie d'adapter ses façons de faire (Caillé, 2011). Fuchs (2012) considère que la culture de sécurité comme complexe et conseille d'analyser les forces et les vulnérabilités de l'organisation. L'examen des relations et interactions entre les membres de l'équipe et ceux des autres groupes, les managers par exemple, montre que les interactions facilitent la coordination et la coopération des uns avec les autres.

### **5.7.5 La place du cadre de santé dans la démarche de prévention des risques**

Dans un des lieux visités, le cadre de santé n'est pas été identifié comme étant acteur dans la prévention des risques : « *Je ne positionne pas le cadre dans la prévention des risques mais dans l'organisation générale* » (A4).

D'autre part, suite à leur nouvel aménagement en 2011, les techniciens de CCC ont contacté directement les syndicats et le CHSCT pour que la direction prenne en charge leurs revendications concernant la modification du système d'extraction chimique dans la pièce de macroscopie. Identifiant les risques et les évaluant comme inadmissibles, ils se sont mobilisés et ont utilisé leur droit de réserve. A l'issue de cette démarche, des travaux de mise aux normes ont été réalisés et une hotte bilatérale spécifique 'risques biologiques et chimiques' a été installée. Le cadre de santé n'a pas été impliqué dans la démarche.

En revanche, la société privée fonctionne sans cadre de proximité dans l'organigramme, mais le plus ancien des techniciens est largement impliqué dans la conception, l'organisation des



postes de travail, la prise en charge des déchets, chimiques ou autres ainsi que dans le management de la qualité.

Nous nous posons la question de la place du cadre de santé, acteur social dans le développement de la culture de sécurité. Nous avons identifié le technicien B4 comme étant l'acteur social de ce développement dans la société privée, avec un rôle principal sans doute, travaillant depuis trente-quatre ans dans le laboratoire. Son rôle dans la maîtrise des produits chimiques, de leurs déchets, son implication à mi-temps dans la gestion de la qualité au laboratoire correspond aux missions de culture de la sécurité. Cela confirme la nécessité d'avoir un élément référent et moteur. Dans cette entreprise, le rôle est déjà attribué tandis, que dans les deux autres établissements, le rôle de l'accompagnant vers la culture de sécurité n'est pas identifié par les techniciens. Le cadre de CCC a même été écarté de cette position, certes dans un contexte particulier de dysfonctionnement après travaux à la fin 2012. Cependant il nous semble que le technicien C1 généralise son propos lorsqu'il se réfère aux faisant fonction cadres de santé qui se sont succédés après les faits. Il verbalise tout de même le jeu de pouvoir entre le cadre de santé et la direction : « *Vous comprenez, quand vous devenez cadre, votre supérieur hiérarchique c'est la direction, vous êtes mal placé pour revendiquer* » (C1). Les relations de travail en termes politiques et en termes de pouvoir peuvent engendrer de la peur (Dejours, 2000) mais nous n'analyserons pas davantage ces propos.

Lors de nos observations, nous avons vu des notes de service des cadres de santé affichées dans les services publics comme moyens de communications. Dans le site BBB, les techniciens communiquent par messagerie électronique et sont au fait de toute information concernant la société, travaillant ainsi en toute transparence, ce qui développe d'évidence la confiance entre collaborateurs. Nous identifions que les employés connaissent les rôles de chacun dans l'entreprise et contribuent à ses objectifs. La démarche d'implication des techniciens est réelle sur le terrain et s'illustre par leur fierté à nous montrer les outils de gestion des technologies de l'information et de la communication (TIC). L'observation de ce site confirme l'existence d'une socio-dynamique de la culture mettant en lien l'aisance des professionnels à utiliser les nouvelles technologies et la communication efficace entre les membres de la société. (Conein, 2006)

Gauthey et Gibeault (2005) ont émis des conseils en matière de démarche à mettre en œuvre pour développer la culture de sécurité. Le sujet est complexe et les facteurs humains ne sont pas à négliger. Il s'agit de prendre en compte le vécu, les croyances individuelles et collectives dans l'appréciation du risque encouru et de donner du sens aux futures pratiques à appliquer.

Ils préconisent de suivre la progression réelle de la mise en place du projet d'implication des salariés. Ainsi en communiquant sur l'évolution du projet, les managers manifestent le leadership nécessaire pour piloter le projet vers la réussite.

Le cadre de santé est un moteur pour les équipes pour répondre aux exigences des normes de qualité. Les moments de passage dans les pièces techniques permet au cadre d'instaurer des moments privilégiés d'échanges avec les agents. « Exiger est plus facile face au groupe réuni. Inversement, rassurer est une affaire individuelle et permet de répondre aux sensibilités particulières de chaque personne. La tension s'augmente donc collectivement, et se tempère individuellement, au cas par cas » (Ballé, et Champion-Daviller, 2004. p. 79). L'étape d'encouragement des équipes est très importante dans le management, car personne n'aime être dirigé et contrôlé ; en revanche, les personnes motivées s'impliquent dans la démarche tout naturellement. Il s'agit ensuite de structurer pour savoir ce que chacun doit faire, en gardant le sens de l'action pour coordonner les acteurs. Un environnement de travail satisfaisant assure une stimulation et une motivation.

### **5.7.6 De la journée de formation à la réalité du quotidien**

Le travail de formalisation des habilitations aux postes, la mise en place de fichiers individuels de formation et de gestion des compétences de l'entreprise BBB signent clairement l'implication de la société privée dans la démarche d'amélioration continue des compétences des salariés.

Les formations sur les risques chimiques sont mises en place dans le site CCC, de façon institutionnelle, par l'ingénieur qualité. Nous avons été surpris par le temps de réaction et le besoin de relancer la question afin que les personnes ayant assisté à ces journées fassent le lien avec leur présence à ces formations. Ce sont les échanges entre collègues qui ont permis de faire la relation. Par contre, nous avons constaté l'absence manifeste de corrélation entre la formation qu'elles identifient comme théorique et les produits qu'elles manipulent.

La fonction de formation que nous avons découverte lors de l'année d'étude à l'Institut de formation de cadres de santé, nous laisse penser qu'elle est un levier majeur pour développer l'apprentissage des professionnels. Apprendre est « s'approprier des savoirs pour les transformer en connaissances mettant en jeu la personne » (Donnadieu, Genthon et Vial, 1998, p. 28). L'apprentissage transforme celui qui s'empare du savoir. La compréhension des phénomènes, des événements permet une appropriation après que l'apprenant se soit donné les

moyens de leur mise à distance par le questionnement. Nous pensons avoir identifié ce manque de prise de distance sur le site CCC. Nous n'avons pas eu de retours spécifiquement identifiés sur la formation aux risques chimiques sur le site AAA.

Selon Lewin, il est plus aisé de modifier le comportement de l'ensemble d'un groupe plutôt que d'une personne seule (Anzieu et Martin, 1990). Nous mettons en lien ces propos avec notre propre expérience lorsque les modules de formation ont été mis en place pour impliquer toutes les catégories professionnelles des laboratoires (environ quatre-cents professionnels) dans la démarche d'accréditation des laboratoires en réponse aux exigences de la norme ISO 15189. Le planning s'est étalé sur un an, de fin 2013 à fin 2014, structuré en sept modules. Nous comprenons mieux aujourd'hui l'impact et l'importance de la formation pour tous dans la réussite d'une dynamique de changement et d'implications des professionnels, impulsée par les moyens attribués par la hiérarchie institutionnelle. La formation qui s'appuie sur la dynamique des groupes a pour objectif d'accompagner les participants, d'animer des échanges, de coopérer sur des problèmes communs, de développer l'autonomie et la prise de responsabilité.

Développer une culture de sécurité demande de la perspicacité puisque nous avons repéré que les individus n'adoptent pas toujours de comportement prédictif. Gauthey et Gibeault (2005) reconnaissent qu'une entreprise doit faire adhérer toutes les catégories d'employés autour des axes comme les valeurs, l'implication et l'accompagnement, telle une 'entreprise apprenante'. Notre hypothèse concernant la formation spécifique sur les risques au laboratoire n'a pu être pleinement exploitée lors de nos observations par manque d'échanges sur le sujet. Cette hypothèse a émergé après l'interview de CDS 3 qui a construit un programme de formation « *pour faire comprendre et faire partager* » des valeurs et non les imposer. Pour lui, le travail en réseau avec les équipes sur le terrain est efficace. Nous ne pouvons pas vérifier cette affirmation dans ce mémoire, mais nous comptons sur une autre observation de terrain pour le faire, puisque nous avons la chance d'accompagner ce même cadre formateur, durant notre dernier stage d'approfondissement de quatre semaines réalisé après le dépôt de ce mémoire.

## 5.8 Synthèse de l'analyse et de l'interprétation

Suite à ce travail d'analyse et d'interprétation, nous allons synthétiser et rapprocher les résultats de ce travail des hypothèses posées suite à notre questionnement, afin de les confirmer ou de les infirmer. Il convient tout d'abord, de resituer la question de recherche : « En quoi le cadre de santé peut-il intervenir dans l'acculturation à la prévention des risques chimiques au laboratoire ? ».

- La première hypothèse place l'intervention du cadre de santé au cœur du changement de comportement du personnel de laboratoire, en développant la culture de sécurité, la perception des risques et en accompagnant l'équipe vers des valeurs collectives.

Nous constatons dans notre recherche de terrain qu'aucun technicien ne se sent obligé de se protéger physiquement des risques au laboratoire, malgré l'impératif des textes de lois. Un manque de communication sur la réglementation et les recommandations de précautions semble manifeste. Le retard pris par la discipline d'anatomie cytologie pathologique des laboratoires hospitaliers concernant l'accréditation est significatif comparé au secteur privé qui applique les législations en vigueur.

Nous avons, par ailleurs, reconnu lors de nos observations la participation du cadre de santé à la conception des laboratoires, rôle primordial que nous connaissions. De même, nous mesurons la responsabilité du cadre de santé lors de l'achat d'un nouvel automate et de nouveaux produits. Il doit connaître toutes les précautions d'utilisation avant que le devis ne soit validé, en accord bien sûr avec les biologistes et les ingénieurs biomédicaux, afin d'éviter toute surprise lors de l'installation du matériel dans le service. Les entretiens exploratoires ont permis de faire ressortir que le cadre ne participe pas forcément à ces choix.

De plus, les cadres de santé des deux sites de la fonction publique n'ont pas été identifiés comme acteurs dans l'accompagnement de leurs équipes vers des valeurs de prévention des risques et nous avons perçus des difficultés de positionnement qui freinent leur implication.

Cette synthèse permet de rendre compte que le cadre de santé peut plus facilement intervenir dans l'acculturation de l'équipe à la qualité et à la sécurité si l'impératif d'accréditation est présent. Cette dynamique se mettant lentement en place, il semble important d'insister sur l'importance de la cohésion du groupe des cadres de santé du Pôle Biologie qui va permettre par la communication, la comparaison et la coopération, d'impliquer tout le personnel de laboratoire dans le développement d'une culture de sécurité.

Notre hypothèse de chercheur candide est confrontée à la réalité du terrain et il faut admettre que l'histoire de l'organisation du laboratoire, l'évolution des textes législatifs, l'adaptabilité à l'environnement économique (rentabilité, concurrence) influent sur la vitesse à mettre en place la culture de la prévention du risque. Sur la base des résultats de ce travail de recherche, nous pouvons conclure que l'hypothèse proposée en début de recherche n'est pas validée. En effet, nous n'avons pas identifié d'intervention du cadre dans l'accompagnement de l'équipe vers des valeurs de prévention des risques dans les structures hospitalières. L'établissement privé n'emploie pas de cadre de santé et sort de ce fait de notre hypothèse.

En revanche, le développement de la culture de sécurité se réalise via la mise en place impérative des normes de qualité, imposées par l'État. Le service qualité accompagne les équipes vers des valeurs collectives et les cadres de santé concourent à la motivation et à l'implication du personnel par leur management de proximité. Ils interviennent d'autant plus facilement dans un processus de changement parce que des causes externes sont importées et intégrées au cadre des traditions, ici, une injonction gouvernementale.

Au final, si l'on revient au cadre de santé, les observations réalisées suggèrent que la réussite du développement de la culture de sécurité est liée à l'existence d'un projet d'accréditation du laboratoire ainsi que de la personnalité du cadre de santé, de son implication, de sa motivation à communiquer les valeurs de qualité et de prévention des risques à l'équipe encadrée.

- La seconde hypothèse formulée proposait que la formation spécifique de prévention des risques au laboratoire constitue un levier important vers l'action en permettant, grâce à l'apprentissage un changement de comportement et une modification des pratiques vers une meilleure prévention des risques.

Cette hypothèse se justifie par le constat que les comportements individuels ou collectifs et les valeurs de sécurité ne s'imposent pas, sauf pour répondre à la réglementation. Il paraît donc plus efficace de compter sur la formation sur la gestion et la prévention des risques dans le cadre du développement professionnel continu (DPC) pour induire un changement de comportements en faveur de la sécurité professionnelle.

Lors de ce travail de recherche, réalisé par la méthode de l'observation directe, nous avons constaté que les formations institutionnalisées dans un des sites, considérées comme théoriques par les enquêtés, ne produisaient pas l'effet de conviction recherché et n'avaient pas eu pour conséquence de modifier les comportements professionnels.

La méthode de recherche utilisée nous a permis de vérifier l'existence de formations ainsi que le suivi formalisé dans les outils de gestion. En revanche, nous n'avons pas pu mesurer d'éventuels changements de comportements professionnels qui seraient intervenus suite à une formation. Un changement serait observable en comparant le comportement d'un individu sur une même activité à deux temps distincts, avant et après une formation. La méthode de l'observation ne s'y prêtait pas. Un questionnaire fondé sur les changements perçus par l'enquêté avant et après une formation aurait mieux convenu à cette recherche. Le service de formation continue prévoit d'ailleurs dans leur programmation, une évaluation de la formation par l'apprenant juste après la formation et une autre à distance, six mois après.

Au moment de conclure ce travail et en référence aux données analysées, n'ayant pas de résultats vérifiant qu'une formation sur la prévention des risques modifierait les comportements et les pratiques professionnelles, nous ne confirmons pas cette hypothèse.

## Conclusion

Ce travail d'initiation à la recherche s'achève et nous souhaitons revenir sur le chemin effectué depuis octobre, guidé par notre directeur de mémoire. Tout d'abord, l'expérience d'écriture est nouvelle pour nous, car en dehors des rédactions d'instructions de travail, nous ne sommes pas à l'aise dans l'exercice. De plus, nous découvrons la méthodologie de recherche ; sa compréhension et son intégration se font progressivement, parallèlement à l'écriture. Nous avons été passionnés par cette recherche et avons pris plaisir à rédiger ce mémoire. Le processus de recherche nous a amenés pendant cette année d'étude, à réfléchir sur l'organisation et les relations humaines en vue d'améliorer les compétences dans un milieu de travail délicat. Après avoir passé des années à « lire dans un microscope », nous voulons aujourd'hui avoir un regard macroscopique pour aborder les questions qui se posent au cadre de santé.

La démarche réflexive sur la problématique de prévention des risques chimiques au laboratoire nous a permis d'explorer des champs de problématiques qui m'étaient inconnus et de faire ressortir la responsabilité du cadre de santé dans le management d'équipe travaillant dans le domaine de la biologie. L'appellation institutionnelle de 'cadre de santé de la filière médico-technique' prend tout son sens dans ce mémoire. Afin d'améliorer la qualité de la prise en charge du patient dans son diagnostic et son suivi biologique, les technologies évoluent. Les équipes du laboratoire s'adaptent à ces bouleversements et il s'agit pour les biologistes, le cadre supérieur, les cadres de santé du pôle biologie de les accompagner dans le changement. Notre travail de recherche s'est trouvé confronté à des limites que nous exposerons et nous réaliserons une projection liée à ce travail, en tant que futur cadre de santé.

La question de départ résulte des représentations personnelles que nous avons de la transmission des savoirs de sécurité à de nouveaux collègues parce que l'évolution des techniques entraîne la découverte de produits dont les conséquences sur l'homme, il faut l'admettre, restent inconnues (Svandra, 2005).

Ainsi, les recherches bibliographiques nous ont amenés à approfondir l'historique de la sécurité au travail, à comprendre les évolutions législatives et à découvrir des ressources en prévention telle que des formations en e-learning. Les entretiens exploratoires effectués auprès de cadres de santé de laboratoire ont précisé la question de recherche et participé à élaborer des pistes de réflexion.

Dans notre question de recherche, nous avons placé l'intervention du cadre de santé au cœur de la prévention des risques chimiques au laboratoire. Soumettant en première hypothèse son intervention dans le changement de comportement du personnel de laboratoire, en développant la culture de sécurité, la perception des risques et en accompagnant l'équipe vers des valeurs collectives. La deuxième hypothèse reposant sur le levier potentiel que peut être la formation spécifique de prévention des risques au laboratoire, entraînant grâce à l'apprentissage un changement de comportements et une modification des pratiques. Les notions et concepts développés dans ce mémoire : le risque, l'acculturation puis la culture de sécurité, la responsabilité appliquée au cadre de santé, la dynamique d'équipe et le changement, ont éclairci le sujet de la perception des risques et amené des apports sur l'implication managériale liée à un changement de comportements.

La méthode hypothético-déductive accompagnée du choix de l'observation directe nous a permis de porter un regard de chercheur sur les comportements et les habitudes des personnels de laboratoire, confrontés aux risques professionnels et d'en retirer des perspectives de management. Le choix du terrain s'est imposé à une discipline biologique risquée : l'anatomie cytologie pathologique cumulant les risques professionnels, et entre autres, chimiques. La comparaison de trois laboratoires : deux sites régionaux de la fonction publique hospitalière et un établissement privé, s'est avérée riche dans la découverte de différences, tant dans l'organisation que dans la recherche d'amélioration continue.

La place du cadre de santé n'a pas été identifiée dans le changement de comportement ni dans l'acculturation du personnel à la sécurité. Faire évoluer les comportements ne va pas de soi. La complexité de la perception des risques et de la culture de sécurité est considérée comme énigmatique (Fucks, 2012) et nos résultats ne démentent pas cette affirmation. Nous avons par contre relevé la responsabilité du cadre de santé dans la conception de locaux techniques, dans l'évaluation des risques liés aux procédés techniques et dans la connaissance des produits manipulés en service de biologie. Sa participation aux choix techniques, en tant que garant de la sécurité du personnel, a été également soulignée.

Lorsque nous avons fait le choix d'observer le personnel dans des laboratoires d'anatomie cytologie pathologie, nous ne pensions pas que le délai concernant l'accréditation, accordé à cette discipline par les pouvoirs publics, impacterait notre recherche. Nous avons donc mis en exergue que la démarche d'accréditation participe à développer la qualité dans les laboratoires et induit inévitablement des changements dans les pratiques. La comparaison des organisations de laboratoires de la fonction publique hospitalière et d'une entreprise privée confirme que les



contextes historiques, politiques, économiques, sociologiques, législatifs et environnementaux participent à l'évolution ou à la stagnation de la culture de sécurité.

Une des limites de ce travail concerne le choix d'observer une seule discipline. En effet, l'observation d'un autre domaine accrédité sur des techniques comportant des risques chimiques aurait pu apporter un autre éclairage. Nous ne pouvons pas multiplier les sites d'observation, d'autant plus que nous avons choisi d'observer des sites régionaux, excluant d'emblée notre établissement d'origine afin de ne pas inclure de biais. L'éloignement géographique des lieux observés a imposé une organisation précise et nous avons renoncé à nous disperser.

Concernant la méthodologie de l'observation, les résultats obtenus sont exclusivement dépendants de l'enquêteur. Ce qu'il voit, ressent, est propre à sa construction cognitive et sociale. L'observation se déroulant pendant le travail, les discussions se font de façon informelles et ne sont pas réalisées dans de bonnes conditions, les enquêtés étant concentrés sur leur activité. Cette méthode convient pour observer des comportements au travail mais pas pour avoir des informations concernant la formation du personnel de laboratoire.

Ainsi, nous n'avons pas validé la deuxième hypothèse proposant la formation de prévention des risques au laboratoire comme étant un levier potentiel de changement de comportement des professionnels. Un questionnaire ou un entretien semi-directif concernant la perception des risques, l'identification d'un besoin de formation spécifique de prévention aux risques aurait mieux convenu à cette hypothèse.

Les points positifs de cette recherche concernent les surprises que nous avons eues régulièrement, en nous fiant aux titres des livres des bibliothèques universitaires, approfondissant le sujet et les concepts. Nous avons eu plaisir à préparer les diverses étapes de la recherche. Le passeport d'étudiant-chercheur nous a permis de pousser les portes des établissements publics et privés avec facilité. Observer, prendre du recul, avoir un œil critique sur les organisations de travail, sur les comportements, analyser et interpréter les résultats ont été pour nous, une réelle opportunité lors de cette année de formation.

Il est tout de même étonnant de constater que certaines personnes se protègent d'un risque alors que d'autres prennent volontairement un risque. La perception des risques et la dynamique de la culture de sécurité sont des énigmes. Alors, comment se projeter en tant que future cadre de santé dans l'accompagnement du personnel de laboratoire confronté à la prise de risque ?

Ce travail de recherche amène à conclure que la culture de la qualité permet de développer la culture de sécurité via les textes réglementaires. Nous étions déjà convaincus de l'importance

de développer la culture de qualité, mais les résultats montrent, de plus, que l'accréditation des laboratoires favorise l'accélération des prises de conscience, participe au changement de comportements et dynamise la recherche d'amélioration continue des pratiques. Le management par la qualité permet, par l'auto-contrôle, d'améliorer les pratiques et de reprendre confiance dans le système ainsi formalisé. La rédaction des procédures et des fiches descriptives des postes est sous la responsabilité du cadre de santé. Elles permettent au personnel, lors d'une nouvelle prise de poste, de prendre connaissance des risques encourus, des recommandations de protection et des conduites à tenir en cas d'accident. Le cadre a un rôle de vigilance, tant dans le domaine réglementaire que sur le terrain : il est tenu de connaître les produits utilisés et les protections préconisées pour écarter au maximum les risques. Un travail de communication entre les cadres de santé du pôle et le cadre supérieur est primordial pour connaître toutes les subtilités de la profession.

Le cadre de santé a pour mission de conduire le changement. Son rôle d'accompagner l'équipe vers une appropriation de nouvelles pratiques professionnelles. Un changement des habitudes nécessite du temps. Cette affirmation est confirmée par nos observations de terrain. Sandrine Caillé (2011) argumente que le changement nécessite un leadership du manager. Outre la capacité à convaincre, elle met en évidence les indispensables capacités d'écoute et d'observation du manager ainsi que de prise de recul pour continuer à s'adapter à la situation de changement constituée d'aléas et d'imprévus. Vouloir maîtriser le changement amène à l'échec, Caillé préconise d'accepter d'improviser en permanence. Le manager doit s'appuyer sur trois points forts du changement :

- se préparer au changement en prenant du recul,
- se rendre « porteur » du changement en donnant envie à l'équipe afin de donner une impulsion et de lever les résistances,
- accompagner le changement en encourageant afin de favoriser l'appropriation et la mobilisation de chacun.

Impulser un changement suppose de choisir le bon moment. Il convient également d'être à la fois ferme sur le cap à tenir et souple sur la façon d'y parvenir par un management participatif. Le manager doit accompagner en faisant réfléchir les équipes aux limites de la logique des pratiques actuelles, en identifiant les bénéfiques et les avantages de les modifier. L'illustration par l'analyse de pratiques ou de situations comparables peut être utilisée par le cadre comme outil de réflexion et de persuasion. L'encouragement de l'équipe à persévérer peut se réaliser soit en réunion d'équipe soit individuellement lors de l'entretien professionnel ou même de

façon complètement informelle par les échanges lors de son passage quotidien dans les pièces techniques. Le cadre participe à la motivation individuelle des salariés et lorsqu'il parvient à motiver tous les membres de l'équipe, il réussit un réel management d'équipe. Pour Abric (2014), la qualité de la relation génère la qualité de la communication.

Karsenty (2015) dans ses travaux sur la construction de sens pense, comme Karl Weick, qu'il faut exploiter et intégrer les données de plusieurs sources, recueillir l'accord de plusieurs acteurs pour obtenir une mobilisation coordonnée sur le terrain. Nous reconnaissons qu'un cadre peut difficilement travailler seul à un objectif ambitieux d'acculturation à la prévention des risques. La collaboration avec les services ressources institutionnels, comme la médecine du travail, le service de prévention des risques ou le service qualité, renforce les possibilités d'actions pour résoudre une situation complexe. Mais qu'en est-il de cette collaboration ? Les interactions entre les membres des groupes identifiés supposent une communication active dans les deux sens (Mucchielli, 2012).

Le cadre de santé se doit de saisir la clé de voûte qu'est la culture de sécurité pour contribuer à l'amélioration continue des pratiques et il doit également enrichir son réseau social au sein de l'organisation afin de faciliter les collaborations, les communications, dans le but d'impulser des changements. Mais connaît-il réellement le travail réalisé par les autres services ?

Les organisations hospitalières sont cloisonnées et pour sortir le laboratoire de la représentation de prestataire de service, il faut parvenir à développer les coopérations pluri-professionnelles. Cette conception existe déjà au niveau hiérarchique des cadres supérieurs de santé et elle favorise la reconnaissance du pôle biologie au sein de l'institution. La volonté des cadres de santé à développer un travail en réseau est en plein essor. Des visites du laboratoire sont proposées aux instituts de formation infirmier et manipulateur en radiologie et aux services qui le souhaitent. Ces échanges de visites participent à décroiser et à visualiser les problématiques des uns et des autres. Les discussions et réflexions qui en découlent permettent de développer une politique institutionnelle d'amélioration de la qualité de vie au travail, tant dans les services techniques que dans les services de soins. Manager par une culture positive du changement, c'est améliorer la qualité de vie au travail.

Le cadre a un rôle clé dans la réussite du changement. Une culture positive du changement se construit progressivement et collectivement. Le développement des liens entre les acteurs et les coopérations induites par les projets diffusent peu à peu la confiance (Lesage, 2016).

## Glossaire :

ACP : Anatomie cytologie pathologique

ADELI : Automatisation Des Listes : système d'information national sur les professionnels relevant du code de la santé publique.

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé.

CDS : Cadre de santé

CHSCT : Comité d'hygiène, de Sécurité et des conditions de travail.

CHU : Centre hospitalier universitaire

CLP : Règlement Européen pour la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges chimiques.

CNRACL : Caisse nationale de retraites des agents des collectivités locales

CMR : cancérogènes mutagènes repro-toxiques.

COFRAC : Comité français d'accréditation.

DGOS : Direction générale de l'offre de soins

DUERP : Document unique d'évaluation des risques professionnels.

EPI : Equipement de protection individuelle

FDS : Fiche de données de sécurité

HAS : Haute autorité en santé

HPST : Loi n° 2009-879 du 21 Juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

INRS : Institut national de recherche et de sécurité

QOOQCP : Qui quoi où quand comment pourquoi ?

REACH : Règlement Européen entré en vigueur en 2007 pour sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne.

## Liste des références

### Ouvrages :

- . Abric, J.-C. (2014). *Psychologie de la communication: théories et méthodes* (3<sup>e</sup> éd.). Paris: Armand Colin.
- . Akoun, A. et Ansart, P. (1999). *Dictionnaire de sociologie*. Paris: Robert : Seuil.
- . Amalberti, R. et Mosneron-Dupin, F. (1997). *Facteurs humains et fiabilité: quelles démarches pratiques?* Toulouse [Haute-Garonne]: Octares Éditions.
- . Anzieu, D. et Martin, J.-Y. (1990). *La dynamique des groupes restreints*. Paris: Presses Universitaires de France.
- . Ballé, M. et Champion-Daviller, M.-N. (2004). *Organiser les services de soins: le management par la qualité*. Paris: Masson.
- . Beauvois, J.-L., Dubois, N. et Doise, W. (1999). *La construction sociale de la personne*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- . Beck, U. (1986/2008). *La société du risque: sur la voie d'une autre modernité*. Paris: Flammarion.
- . Caillé, S. et Saunder, L. (2011). *De changement en changement: changer sans s'épuiser, faire changer sans s'énerver*. Paris: Eyrolles Éd. d'Organisation.
- . Conein, B. (2006). Société de l'information. Dans Mesure, S. et Savidan, P. *Dictionnaire des sciences humaines*. Paris: Presses universitaires de France.
- . Crozier, M. et Friedberg, E. (1977-1996). *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Paris: Éd. du Seuil.
- . Dejours, C. (2000). *Travail usure mentale: essai de psychopathologie du travail*. Paris: Bayard Éditions.
- . Delavallée, E., Joly, E. et Yoldjian, A. (2002). *La culture d'entreprise pour manager autrement: surmonter les résistances culturelles*. Paris: Éd. d'Organisation.
- . Donnadiou, B., Genthon, M. et Vial, M. (1998). *Les théories de l'apprentissage: quel usage pour les cadres de santé?* Paris: Masson.
- . Dubet, F. (1999). Expérience sociale. Dans Akoun, A., et Ansart, P. *Dictionnaire de sociologie*. Paris: Robert : Seuil.
- . Forsé, M. (2006). Changement social. Dans Mesure, S. et Savidan, P. *Dictionnaire des sciences humaines*. Paris: Presses universitaires de France.

- . Gauthey, O., Gibeault, G., Association française de normalisation, et Diligence et précaution international inc. (2005). *Développer une culture de sécurité au travail: comment obtenir l'adhésion de tous ?* Saint-Denis La Plaine, France: AFNOR : DP2I.
- . Gibeault, G., Gauthey, O. et Bernard, X. (2004). *Les clés de la santé-sécurité au travail: principes et méthodes de management.* Saint-Denis-La Plaine: AFNOR.
- . Hachette. (2015). *Dictionnaire Hachette.* Paris: Hachette éducation.
- . Kaufmann, J. C. (2001). *Ego: pour une sociologie de l'individu.* Paris: Nathan.
- . Lahire, B. (2004). *La culture des individus: dissonances culturelles et distinction de soi.* Paris: Découverte.
- . Margossian, N. (2011). *Risques professionnels: caractéristiques, réglementation, prévention.* Paris: "L'Usine nouvelle" : Dunod.
- . Mauviel, M. (2011). *L'histoire du concept de culture: le destin d'un mot et d'une idée.* Paris: Harmattan.
- . Mesure, S. et Savidan, P. (2006). *Dictionnaire des sciences humaines.* Paris: Presses universitaires de France.
- . Mucchielli, R. (2009). *Le travail en équipe: clés pour une meilleure efficacité collective.* Issy-les-Moulineaux : ESF Éditeur.
- . Mucchielli, R. (2012). *La dynamique des groupes.* Issy-les-Moulineaux: ESF Éditeur.
- . Ogien, R. (2004). *La panique morale.* Paris: Bernard Grasset.
- . Peretz, H. (2004). *Les méthodes en sociologie : l'observation.* Paris : Découverte.
- . Poullain, I., Dechamps, C. et Lespy, F. (2002). *Gestion des risques: guide pratique à l'usage des cadres de santé.* Rueil-Malmaison: Lamarre.
- . Rey, A. (Éd.). (1994). *Dictionnaire historique de la langue française: contenant les mots français en usage et quelques autres délaissés.* Paris: Dictionnaires Le Robert.
- . Rivière, C. (1999). Acculturation. Dans Akoun, A. et Ansart, P. *Dictionnaire de sociologie.* (p. 2). Paris: Robert : Seuil.
- . Sainsaulieu, R. (1993). *L'identité au travail: [les effets culturels de l'organisation]* (3. éd). Paris: Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
- . Teneau, G. (2005). *La résistance au changement organisationnel: perspectives sociocognitives.* Paris; Budapest; Kinshasa [etc.]: l'Harmattan.
- . Touraine, A. (2006). Acteurs. Dans Mesure, S. et Savidan, P. *Dictionnaire des sciences humaines.* Paris: Presses universitaires de France.
- . Watzlawick, P., Weakland, J. et Fisch, R. (1975). *Changements: paradoxes et psychothérapie.* Paris: Éditions du Seuil.

## Revues :

- . Cadet, B. et Kouabenan, D. R. (2005, 1). Evaluer et modéliser les risques : apports et limites de différents paradigmes dans le diagnostic de sécurité. *Le travail humain*, 68, p. 7-35.
- . Desserprit, G. (2015). Le travail en équipe. *Soins cadres*, 93, p. 1-12. Masson.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.scad.2014.12.005>
- . Fucks, I. (2012). L'énigme de la culture de sécurité dans les organisations à risques : une approche anthropologique. *Le Travail humain*, 75(4), 399-420.  
<http://doi.org/10.3917/th.754.0399>
- . Karsenty, L. (2015). Comment maintenir des relations de confiance et construire du sens face à une crise ? *Le travail humain*, 78(2), 141. <http://doi.org/10.3917/th.782.0141>
- . Kouabenan, D. R. (2007). Incertitude, croyances et management de la sécurité. *Le travail humain*, 70(3), 271-287. <http://doi.org/10.3917/th.703.0271>
- . Lesage, I. (2016). Le changement, danger ou opportunité ? *Soins Cadres*, 25(97), S14-S16.  
<http://doi.org/10.1016/j.scad.2016.01.003>
- . Marchand, A. (2005). Le risque, un nouveau paradigme pour la société. Dossier : La gestion des risques dans les soins. *Soins Cadres*, 56, p. 50-53. Masson.
- . Svandra, P. (2005). La responsabilité du cadre de santé, une question éthique ? Dossier : La gestion des risques dans les soins. *Soins Cadres*, 56, p. 62-64. Masson.

## Webographie :

@ <sup>2</sup> Recensement ADELI de techniciens de laboratoire 01-01-2015 :

Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes. (2016). *Profession de santé et du social : La démographie des professions de santé. La démographie des autres professions de santé. Techniciens de laboratoire*. (tableau 1. effectifs des techniciens de laboratoire par mode d'exercice global, zone d'activité, sexe et tranche d'âge). Consulté le 15 novembre 2015. Repéré à : <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=1104>

@ <sup>3</sup> Fiche métier DGOS :

Ministère des affaires sociales et de la santé. (2012). Métiers et concours. Les fiches métiers. Repéré à : <http://www.sante.gouv.fr/technicien-d-analyse-en-biologie-medicale.html>

@ 85 % de la biologie participe au diagnostic :

Birac, P. (2013). Billet d'humeur. *Techlabo.com*. 02. p.17. repéré à :

<http://www.antab.com/spip/IMG/pdf/TechLabo-02.pdf>

@ <sup>4</sup>Exigences HAS : Norme NF EN 15189 :

Haute autorité de santé. (2014). Outils, guides et méthodes. Démarches qualité. Biologie médicale. Repéré à : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1794341/fr/activites-de-biologie-medicale-et-certification-des-etablissements-de-sante](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1794341/fr/activites-de-biologie-medicale-et-certification-des-etablissements-de-sante). Consulté le 9 décembre 2015.

<http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013>

@ <sup>8</sup>Le guide pratique | Le risque chimique en milieu professionnel . :

Santé travail Pays de la Loire. (2016). Le risque chimique en milieu professionnel. Repéré à :

<http://www.risquechimiquepaysdelaloire.org/guide/le-guide-pratique>

@ <sup>9</sup>Fonds national de prévention de la CNRACL (2014). Méthodologie, guide et fiches -

CHU de Grenoble - réseau CHU - Caisse des Dépôts. Consulté 31 octobre 2015. Repéré à :

[https://www.cdc.retraites.fr/portail/spip.php?page=article&id\\_article=9822&cible=employeur#pos](https://www.cdc.retraites.fr/portail/spip.php?page=article&id_article=9822&cible=employeur#pos)

@ <sup>10</sup>Fonds national de prévention de la CNRACL - Interview de Bernard Fovet, cadre de

santé et de Marie-Françoise Odou, médecin biologiste au CHRU de Lille - Caisse des Dépôts.

Consulté 31 octobre 2015. Repéré à :

[https://www.cdc.retraites.fr/portail/spip.php?page=article&id\\_article=10991&cible=employeur](https://www.cdc.retraites.fr/portail/spip.php?page=article&id_article=10991&cible=employeur)

@ Définition de changement, prévention et de risque :

. Changement (s. d.). Dans *Centre national de ressources textuelles et lexicales*. Repéré à :

<http://www.cnrtl.fr/definition/changement>

. Prévention. (s. d.). Dans *Centre national de ressources textuelles et lexicales*. Repéré à :

<http://www.cnrtl.fr/definition/prevention>

. Risque. (s. d.). Dans *Centre national de ressources textuelles et lexicales*. Repéré à :

<http://www.cnrtl.fr/definition/risque>

@ Législation :

<http://www.legifrance.gouv.fr>

@ Institut National de recherche et de sécurité : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

[.http://www.inrs.fr/demarche/evaluation-risques-professionnels/ce-qu-il-faut-retenir.html](http://www.inrs.fr/demarche/evaluation-risques-professionnels/ce-qu-il-faut-retenir.html)

Fiches de données de sécurité :

Formol : [http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX\\_7](http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_7)

Xylène : [http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX\\_77](http://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_77)



Documentaires :

. Nick, C. et Beauvois, J-L. (2009). *Le jeu de la mort*. [documentaire]. France télévisions et Radio télévision Suisse.

Vidéos consultées en ligne :

@ Inclusion de prélèvements biopsés en paraffine :

ICMMontpellier (2014, février). Le laboratoire d'anatomo-pathologie à l'ICM, Institut du Cancer de Montpellier [vidéo en ligne]. Repéré à :

[www.youtube.com/watch?v=cZ6AR6SeQOU](http://www.youtube.com/watch?v=cZ6AR6SeQOU)

@ Coupe de bloc de paraffine au microtome :

Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille. (2011, septembre). Anatomo-pathologie [vidéo en ligne]. Repéré à :

[https://www.youtube.com/watch?v=aDyN\\_BJORSI&ebc=ANyPxKr6AN5KI7S59i8BPzXkzZC3rAsJeZXhgPxS5vMkmEYlqGv2HR8ff-6v1zfnG0lMf6\\_8iYoWdSY9m5ONsu\\_uInvjIOePYg](https://www.youtube.com/watch?v=aDyN_BJORSI&ebc=ANyPxKr6AN5KI7S59i8BPzXkzZC3rAsJeZXhgPxS5vMkmEYlqGv2HR8ff-6v1zfnG0lMf6_8iYoWdSY9m5ONsu_uInvjIOePYg)

## Table des matières

Introduction .....	1
1. Cheminement de la problématique.....	1
1.1 Le métier de technicien de laboratoire.....	2
1.2 Risques et recommandations. ....	3
1.2.1 Les risques au laboratoire d'analyses médicales .....	3
1.2.2 Le risque chimique .....	3
1.2.3 Les recommandations d'utilisations .....	4
1.3 Théorie des habitudes .....	5
1.4 Retour d'expérience professionnelle.....	6
1.5 Les ressources en matière de prévention et de gestion des risques chimiques.....	6
2. Question de départ.....	8
2.1 La notion de risque .....	8
2.1.1 Définition et étymologie.....	8
2.1.2 La perception du risque .....	9
2.1.3 Le risque professionnel .....	11
2.2 La prévention .....	12
2.3 Aspects législatifs et réglementaires .....	13
2.4 La démarche de vigilance .....	15
2.5 La gestion des risques au laboratoire .....	16
3. Les entretiens exploratoires.....	17
3.1 Perception des risques chimiques par les cadres de santé.....	18
3.2 Du risque à la responsabilité .....	18
3.3 Du risque à la prévention .....	20
3.4 Une attitude de résistance au changement ?.....	21
4. Les appuis conceptuels : le sens de la culture de sécurité dans le management des équipes. .....	23
4.1 L'acculturation.....	23
4.1.1 La culture .....	23
4.1.2 La culture d'entreprise .....	24
4.1.3 La culture de la sécurité .....	25
4.2 La responsabilité appliquée au cadre de santé .....	27
4.3 La dynamique d'équipe .....	29
4.4 Le changement.....	33
5. L'observation : un outil privilégié pour l'étude de la prévention des risques.....	37
5.1 Méthodologie de l'observation .....	37
5.1.1 Déroulement et méthode .....	37
5.1.2 Préparation des observations .....	38

5.2	Les critères de choix des structures observées .....	38
5.2.1	De l'idée au choix de la discipline .....	38
5.2.2	Des demandes d'autorisations à la préparation .....	39
5.3	De la biopsie à l'étalement sur lame .....	40
5.3.1	Le cheminement du prélèvement biologique .....	40
5.3.2	Les étapes de la technique .....	40
5.4	Les limites de la méthodologie .....	41
5.5	Réflexions personnelles sur le déroulé des observations .....	42
5.6	Notes descriptives des observations directes .....	43
5.6.1	Notes décrivant l'observation de AAA .....	43
5.6.2	Notes décrivant l'observation de BBB .....	48
5.6.3	Notes décrivant l'observation de CCC .....	54
5.7	Analyse et interprétations de l'ensemble des observations .....	58
5.7.1	Comparaison des trois contextes .....	58
5.7.2	Perception du risque sur le terrain .....	59
5.7.3	Le risque chimique .....	60
5.7.4	De la culture de la qualité à la culture de la prévention des risques .....	62
5.7.5	La place du cadre de santé dans la démarche de prévention des risques .....	64
5.7.6	De la journée de formation à la réalité du quotidien .....	66
5.8	Synthèse de l'analyse et de l'interprétation .....	68
	Conclusion.....	71
	Glossaire :.....	76
	Liste des références .....	77
	Table des matières .....	82
	Annexe 1 : Gérer les produits chimiques .....	84
	Annexe 2 : Trame entretien exploratoire .....	85
	Annexe 3 : Tableau de synthèse des observations .....	87
	Annexe 4 : Fiche de données de sécurité du formol (extrait).....	89
	Annexe 5 : Fiche de données de sécurité du xylène (extrait) .....	90

Annexe 1 : Affiche : Gérer les produits chimiques-substituer les produits CMR et agent chimique dangereux en laboratoire hospitalier.

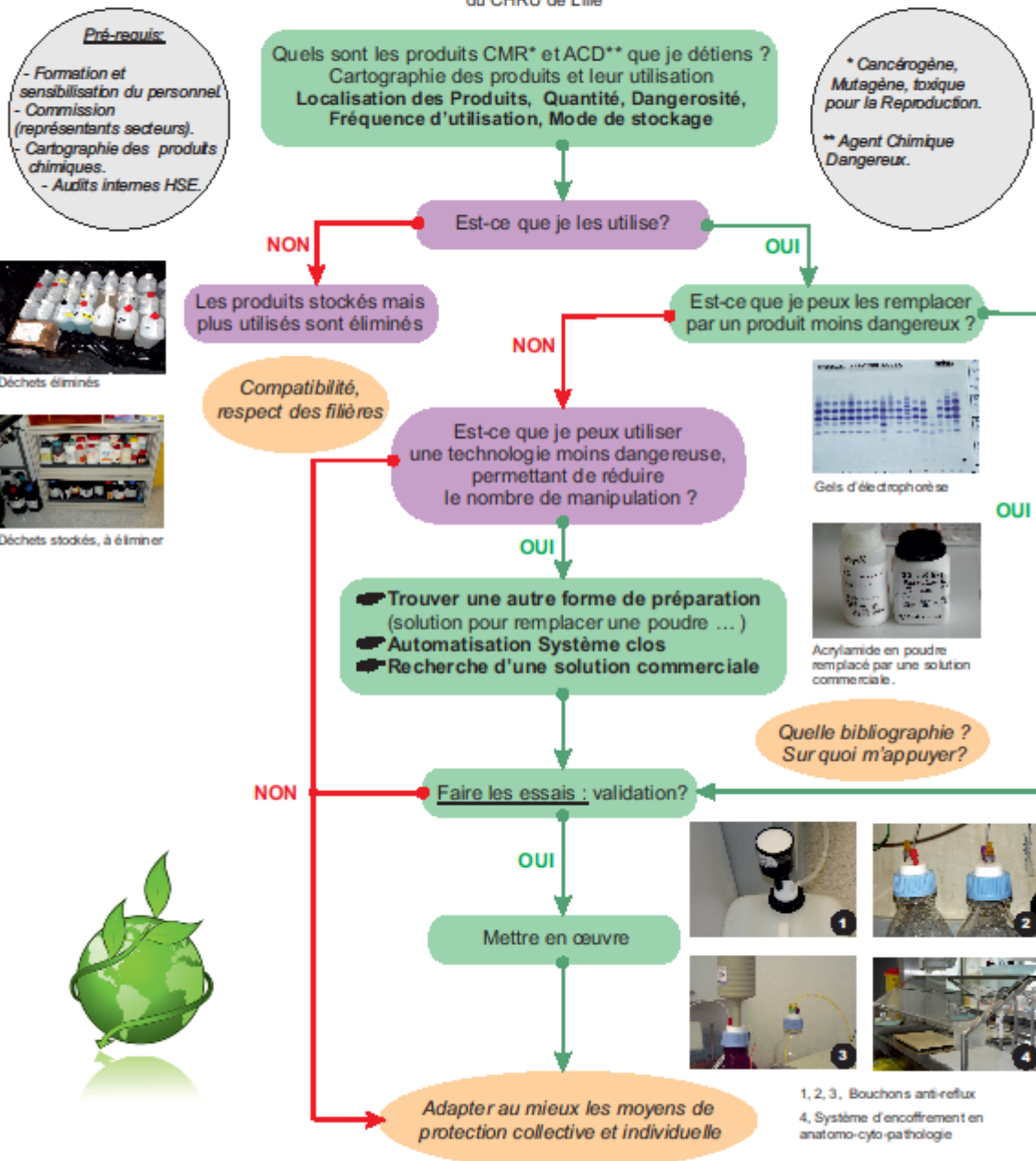


## GERER LES PRODUITS CHIMIQUES SUBSTITUER LES CMR\* ET ACD\*\* EN LABORATOIRE HOSPITALIER



Aurélië DUBOIS, Fanny MOURIER, Thomas MENU, Martine DREUX, Alain PLOCKYN,  
Bernard FOVET, Dr Marie-Françoise ODOU.

Cellule Risques et Développement Durable du Pôle de Biologie Pathologie Génétique  
du CHRU de Lille



**Améliorons ensemble notre santé au travail**

Contact:risques.labos@chru-lille.fr

## Annexe 2

Entretien exploratoire :

Etudiante cadre de santé à l'IFCS de Rennes, j'ai souhaité vous interviewer dans le cadre de mon mémoire professionnel, je vous remercie d'avoir accepté. Comme je vous l'ai indiqué lors de notre échange téléphonique, ce travail de recherche porte sur le rôle du cadre de santé dans la prévention des risques chimiques au laboratoire.

Votre expérience en tant que professionnel cadre dans le laboratoire du CH, va pouvoir orienter ma recherche sur le rôle du cadre. Je précise que l'entretien sera confidentiel et anonymisé. Par contre pour faciliter mon travail de retranscription et d'analyse, je vous demande si vous m'autorisez à enregistrer l'entretien ?

Je m'intéresse à votre mission concernant la prévention des risques chimiques au laboratoire.

- **Contexte organisation du travail**
  - Dans votre laboratoire d'analyses médicales, comment sont gérés les produits chimiques et les risques chimiques ?
  - Y a-t-il une personne responsable ? (référente, compétente en risque chimique)
  - Où commence la responsabilité du cadre et où s'arrête-t-elle ?
  - D'après vous y a-t-il des risques qui sont difficilement maîtrisables ? (complexité des kits réactifs)
  - Pouvez-vous nous dire pourquoi ?
  - De quelle façon vous servez vous du document unique ?
- **Les accidents de travail**
  - Avez-vous été amené à réaliser des déclarations d'accidents de travail liés à l'utilisation de produits manipulés au laboratoire ?
  - Quelle fut leur gravité ? leur fréquence ? Les dommages ?
- **Réorganisation**
  - Vous avez eu à concevoir, à aménager des lieux et des situations de travail dans votre carrière, pouvez-vous nous raconter comment vous avez intégré les produits chimiques dans le projet.
  - Et si c'était à refaire ?

- Quelles sont les difficultés que vous rencontrez pour mettre en place des actions de prévention ?
  - Avez-vous un exemple de protection « maison » que vous avez mis en place (création – bricolage) ?
- **Formation – informations**
    - Que pensez-vous de la formation initiale des techniciens quant à la prévention ?
    - Quelle formation proposez-vous aux salariés ? quand ? à quelle fréquence ?  
A l'embauche, en cas de changement de poste.
- **Sensibilisation**
    - Est-ce qu'il est facile de sensibiliser les salariés ? comment vous y prenez vous ?
    - Avez-vous remarqué un changement d'implication des différents corps de métier ? Après une déclaration d'accident par exemple,  
(Salarié, intervenant en prévention des risques, service de santé au travail.)
- **Risques**
    - Etes-vous amenés à réaliser des évaluations de risques chimiques?
    - Si oui, comment vous y prenez-vous ? (évaluation quantitative des risques, traçabilité de l'exposition)
    - Si non, pourquoi ?
    - Avez-vous réalisé des dosages atmosphériques des produits utilisés dans votre laboratoire ?
    - Avez-vous une politique de substitution des agents chimiques dangereux ?
    - Est-ce que vous cherchez à remplacer une poudre par une solution commercialisée ?
    - Quand une nouvelle méthode est à l'étude, intégrez-vous la sécurité chimique dans les critères d'achat ?
    - Est-ce que vous estimez qu'il y a une différence entre ce qui devrait être et ce qui est réalisé ?
- **Identité de l'interviewé**
    - Voulez-vous nous présenter votre carrière et des situations que nous n'aurions pas évoquées ?

Annexe 3 : Tableau de synthèse des observations

	Paramètres	Caractéristiques de l'observation
L'objectif de l'observation	L'enjeu	description
	Choix du terrain	
	Conditions d'entrée	
	Cadre légal	
Place de l'observateur	Position dans l'action	
Le lieu d'observation	histoire	
	Nombre de pièces	
	Type de pièces description	
Dispositif matériel	Matériels utilisés	
	Produits manipulés	Nom des produits
La situation d'observation	discipline	Description de l'analyse observée
La séquence de l'observation	Le lieu	
	La date	
	Le jour	
	La durée	
Le nombre de pièces observées		
La nature des observables	Les personnes observées	Dynamique d'équipe
	Tenues de travail	La perception Les habitudes
	Les affaires personnelles	
olfactifs	Odeur dans la pièce	
	Objets étonnants présents dans la pièce	
La relation observateur/observé		
Visées de l'observation	Présence de protection collective	Les risques
	Utilisation de la protection collective	La perception
	Port des EPI	La perception
	habitudes	Le changement
	Attention portée au tri des déchets liquides	Perception du risque chimique
	Attention portée au tri des déchets solides	
La culture de sécurité	Présence de classeur de protocoles	La formation Les compétences La connaissance La réglementation
	Connaissance de logos chimiques	
	Prévention	
	Formation	
	Remplacement des produits dangereux	

Culture de sécurité	Sensibilisation du personnel au risque chimique	responsabilité
Ambiance de travail ressentie	Travail rapide Etre performant et efficace	
Ambiance de travail entre collègues		
Retentissement de ma présence		
Les évidences	Repérer les valeurs	Les habitudes
Ambiance de travail ressentie	Les croyances	
Ambiance de travail entre collègues	Les normes de comportement	
Les traits culturels « métier »	Culture d'entreprise	Acculturation Dynamique d'équipe changement
	Culture de sécurité	
Les évidences Transmission du savoir	L'apprentissage	
	Procédures écrites	
	Transmissions orales	
Quelle implication du cadre de santé ?		Responsabilité appliquée au cadre
Mon ressenti	Avant / pendant / après	



## Aldéhyde formique et solutions aqueuses

### Fiche toxicologique synthétique n°7

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

#### Substance(s)

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro Index	Synonymes
Aldéhyde formique	50-00-0	200-001-8	605-001-5	Formaldéhyde, Méthanal, Oxométhane Formol, Formaline (pour les solutions aqueuses)



#### FORMALDÉHYDE...%

##### Danger

- H331 - Toxique par inhalation
- H311 - Toxique par contact cutané
- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques
- H350 - Peut provoquer le cancer

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.

200-001-8

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur
Aldéhyde formique	50-00-0	Gaz	- 92 °C; - 118 °C	- 20 à - 19 °C	517 à 519 kPa à 25 °C

À 25°, 1 ppm = 1,23 mg/m<sup>3</sup>.

#### Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement par pompage de l'air ou par diffusion sur un support imprégné de 2,4-dinitrophénylhydrazine (2,4-DNPH). Le dérivé formé (dinitrophénylhydrazone) est désorbé à l'aide d'acétonitrile puis dosé par chromatographie liquide haute performance avec détection UV [29 à 33].
- L'utilisation d'un appareil à réponse instantanée équipé d'un tube réactif colorimétrique, par exemple DRAEGER (Formaldéhyde 0.2/a équipé d'un tube d'activation) ou GASTEC (n°91 LL), est possible en première approche, mais n'assure toutefois ni la sélectivité ni la précision nécessaires à une comparaison aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

#### Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour l'aldéhyde formique.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m <sup>3</sup> )	VLCT (ppm)	VLCT (mg/m <sup>3</sup> )
Aldéhyde formique	France (circulaire 1993)	0,5	0,61	1	1,23
Aldéhyde formique	États-Unis (ACGIH) (*TLV-STEL-C)	-	-	0,3*	0,37*

## Annexe 5 : Fiche de données de sécurité du Xylène (extrait)



### Base de données FICHES TOXICOLOGIQUES

## Xylènes

### Fiche toxicologique synthétique n°77

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

### Substance(s)

Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro Index	Synonymes
o-Xylènes	95-47-6	202-422-2	601-022-00-9	1,2-Diméthylbenzène
m-Xylène	108-38-3	203-576-3	601-022-00-9	1,3-Diméthylbenzène
p-Xylène	106-42-3	203-396-5	601-022-00-9	1,4-Diméthylbenzène
Xylène (mélange d'isomères)	1330-20-7	215-535-7	601-022-00-9	Diméthylbenzène



### XYLÈNES

#### Attention

- H226 - Liquide et vapeurs inflammables
- H332 - Nocif par inhalation
- H312 - Nocif par contact cutané
- H315 - Provoque une irritation cutanée

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.  
215-535-7

Nom Substance	N° CAS	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
o-Xylène	95-47-6	-25 °C	144,4 °C	0,133 kPa à -3,8 °C 1,33 kPa à 31,2 °C 13,33 kPa à 81,3 °C	27 °C
m-Xylène	108-38-3	-47,7 °C	139,1 °C	0,133 kPa à -6,9 °C 1,33 kPa à 28,3 °C 13,33 kPa à 76,8 °C	29 °C
p-Xylène	106-42-3	13,4 °C	138,4 °C	0,133 kPa à -8,1 °C 1,33 kPa à 27,3 °C 13,33 kPa à 75,9 °C	27 °C

### Méthodes de détection et de détermination dans l'air

- Prélèvement par pompage de l'atmosphère au travers d'un tube rempli de charbon actif. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme après désorption au sulfure de carbone seul ou en mélange avec du méthanol et du dichlorométhane.
- Prélèvement passif par diffusion sur un badge rempli de charbon actif ou d'Anasorb® 747. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme après désorption au sulfure de carbone seul.