

# MASTER MÉTIERS DE L'ENSEIGNEMENT, DE L'ÉDUCATION, ET DE LA FORMATION

## Mention 1<sup>er</sup> degré

# MÉMOIRE DE RECHERCHE

### Titre du mémoire

Une éducation aux risques : rendre les élèves plus résilients

Présenté par Céline Dupont

### Mémoire encadré par

M. David Bédouret

### Membres du jury de soutenance

Nom et prénom	Statut
David Bédouret - Maître de conférences en géographie	
Christine Vergnolle-Mainar - Professeur des universités	

Soutenu le : 23/06/2021



ENSEIGNER  
ÉDQUER  
FORMER

[inspe.univ-toulouse.fr](http://inspe.univ-toulouse.fr)

TOULOUSE  
[SAINT-AGNE • CROIX DE PIERRE • RANGUEIL]  
ALBI • AUCH • CAHORS • FOIX  
MONTAUBAN • TARBES • RODEZ



PROFESSEUR DES ÉCOLES

## **Remerciements**

Je souhaite dans un premier temps remercier mon directeur de mémoire, Monsieur Bédouret, pour les pistes de recherche et l'accompagnement bienveillant qu'il m'a apporté.

Je souhaite également remercier toutes les personnes, enseignants et étudiants, qui ont pris le temps de répondre à mon questionnaire.

Enfin, je voulais remercier Monsieur Samuel Chareyre pour son soutien et son aide dans la relecture de ce travail.

## Sommaire

<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>CADRAGE THEORIQUE : L'EDUCATION AUX RISQUES, UN LEVIER D'ACTION CONTRE LA VULNERABILITE .....</b>	<b>6</b>
1.1. DES REPRESENTATIONS QUI EVOLUENT.....	6
1.1.1. <i>De l'évolution dans la représentation du risque dans la recherche .....</i>	<i>7</i>
1.1.2. <i>Entre augmentation des aléas et hausse de la vulnérabilité des sociétés humaines, des risques plus présents.....</i>	<i>8</i>
1.1.3. <i>Développer la résilience par l'éducation .....</i>	<i>10</i>
1.2. LES EDUCATIONS A ... DANS LE SYSTEME SCOLAIRE FRANÇAIS .....	12
1.2.1. <i>Les finalités de l'école .....</i>	<i>12</i>
1.2.2. <i>Caractériser les éducations à .....</i>	<i>12</i>
1.2.3. <i>La complémentarité des éducations à... aux savoirs disciplinaires favorisant l'interdisciplinarité .....</i>	<i>14</i>
1.2.4. <i>L'éducation aux risques dans le système scolaire français .....</i>	<i>14</i>
1.3. OUTILS ET SUPPORTS DE L'EDUCATION AUX RISQUES AU SEIN DES ECOLES.....	16
1.3.1. <i>La place du PPMS dans l'éducation aux risques, à la sécurité et à la responsabilité .....</i>	<i>16</i>
1.3.2. <i>Les représentations du risque dans les supports éducatifs.....</i>	<i>17</i>
1.3.3. <i>Diverses méthodes d'apprentissage pour éduquer aux risques.....</i>	<i>18</i>
<b>PARTIE 2 : ÉDUIQUER AUX RISQUES, LES INSTRUCTIONS ET LES PROPOSITIONS DE MISE EN ŒUVRE .....</b>	<b>19</b>
2.1. CE QUI DOIT ETRE FAIT : ANALYSE DES INSTRUCTIONS OFFICIELLES .....	19
2.2. CE QUE L'ON PEUT FAIRE : ANALYSE DE PROPOSITIONS DE SEQUENCES EN LIGNE .....	22
2.2.1. <i>Méthodologie de l'analyse.....</i>	<i>23</i>
2.2.2. <i>Les apports de l'institution, aborder les risques avec Canopé.....</i>	<i>25</i>
2.2.3. <i>Étude de quatre séquences de professeurs des écoles diverses .....</i>	<i>26</i>
2.2.4. <i>Des supports de l'Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement .....</i>	<i>30</i>
2.2.5. <i>La fondation La main à la pâte, un programme « à la carte » et « clés en main » .....</i>	<i>31</i>
2.2.6. <i>De l'ingénierie pédagogique avec le laboratoire de recherche GEODE collaborant avec des enseignants.....</i>	<i>33</i>
2.2.7. <i>Analyse des méthodes d'apprentissage utilisées.....</i>	<i>33</i>
2.2.8. <i>Analyse de la diversité des thèmes abordés.....</i>	<i>37</i>

<b>PARTIE 3 : CE QUI EST FAIT EN CLASSE, LA MISE EN ŒUVRE DE L'EDUCATION AUX RISQUES .....</b>	<b>39</b>
3.1.    CREATION ET DIFFUSION D'UN QUESTIONNAIRE.....	39
3.1.1. <i>La méthode de recueil des données et confection du questionnaire .....</i>	<i>40</i>
3.1.2. <i>Le traitement des résultats.....</i>	<i>41</i>
3.2.    ANALYSE DES RESULTATS DE L'ENQUETE .....	42
3.2.1. <i>Les connaissances des enquêtés sur les risques naturels .....</i>	<i>43</i>
3.2.2. <i>Les conceptions liées à la pratique de l'éducation aux risques.....</i>	<i>47</i>
3.2.3. <i>La mise en œuvre de séquences d'éducation aux risques .....</i>	<i>50</i>
3.2.4. <i>Les raisons poussant les professeurs des écoles à ne pas enseigner les risques .....</i>	<i>54</i>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>60</b>
ARTICLE DE COLLOQUE .....	60
ARTICLES DE PERIODIQUES.....	60
OUVRAGES .....	61
SITOGRAPHIE.....	61
AUTRES SOURCES .....	62
<b>ANNEXES.....</b>	<b>63</b>
ANNEXE 1 : TABLE DES FIGURES .....	63
ANNEXE 2 : TABLE DES TABLEAUX.....	63
ANNEXE 3 : LE QUESTIONNAIRE SUR SPHINX DECLIC .....	65
ANNEXE 4 : TABLEAU D'ANALYSE DES SEQUENCES ETUDIEES .....	67

## **Introduction**

Le 26 décembre 2004, près des côtes indonésiennes, un tremblement de terre de magnitude 9,3 forme le tsunami le plus meurtrier de l'histoire. Plus de 226 000 victimes et disparus sont à déplorer (Ozer & De Longueville, 2005). Les signes tels que les secousses d'un séisme précédant un retrait anormal de la mer n'ont pas été correctement identifiés et reconnus par les populations, certains allant même jusqu'à aller chercher les poissons laissés par les eaux. Durant le même évènement, Tilly Smith, une jeune britannique de 10 ans, alors en vacances en Thaïlande, reconnaissant les indices précurseurs d'un tsunami alerte ses parents et les autres occupants de la plage (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2016). Une centaine de personnes ont pu être évacuées grâce à la jeune fille qui avait judicieusement su remobiliser ses connaissances sur le sujet, acquises à l'école deux semaines auparavant.

Cet exemple permet de souligner l'intérêt que peut revêtir l'éducation aux risques auprès d'une population. Passé cet évènement catastrophique, le constat des chercheurs et des organisations internationales (dont l'Organisation des Nations Unies<sup>1</sup>) fut sans appel : il faut intégrer la culture du risque auprès des populations, et ce, dès leur plus jeune âge afin d'améliorer la résilience de nos sociétés. C'est un des cinq domaines pointés du doigt par le cadre d'action Hyōgo, le manque de connaissances et d'éducation sur le sujet étant identifié comme une faille structurelle des sociétés modernes. De nombreux programmes nationaux et internationaux, comprenant l'éducation au risque, ont pu émerger ces dernières années. L'éducation aux risques et le développement d'une culture du risque font partie des mesures adaptatives retenues par les organisations internationales et les États pour faire preuve de résilience face aux changements climatiques. Cette notion de résilience prend de plus en plus d'importance dans nos sociétés, à mesure que la fréquence et, ou, l'importance de certains aléas s'accélère, mais également du fait de l'enrichissement matériel de nos territoires ainsi que la concentration humaine croissante en milieu urbain densément peuplé. Cependant, ces programmes internationaux ne donnent qu'un objectif, une direction pour les États, mais ils ne précisent ni le contenu ni les conditions de mise en œuvre de l'éducation aux

---

<sup>1</sup>Objectif de développement durable n° 13 de l'ONU, cadre d'action de Hyōgo en 2005, cadre d'action de Sendai en 2015

risques dans les écoles. Ce changement d'échelle, allant d'institutions internationales, aux institutions nationales puis aux différents acteurs de la communauté éducative, initie en même temps de nombreux questionnements, tant sur la contextualisation que les supports et les modalités d'enseignement.

Ainsi, les changements climatiques et le développement des territoires urbanisés demandent à nos sociétés de former des citoyens plus résilients si elles souhaitent se développer de façon pérenne. La chercheuse Maryvonne Dussaux, travaillant sur ce sujet, introduisait son propos avec une citation du sociologue allemand Ulrich Beck, mettant en avant cette nécessité dans nos sociétés modernes.

Dans la société du risque, la gestion de la peur et de l'incertitude finissent par constituer une qualification culturelle essentielle [...]. Former les capacités nécessaires dans ce contexte devient désormais l'une des tâches principales qui incombent aux institutions pédagogiques.<sup>2</sup>

En France, l'insertion des risques dans les programmes scolaires s'est faite progressivement ces dernières années. Pour autant, selon la chercheuse, la société, et par extension l'École française auraient des difficultés à entrer dans une véritable culture du risque. De ce constat survient alors un questionnement : **qu'attend-t'on de l'éducation aux risques, ses fondements, sa finalité et sa mise en œuvre pour rendre les élèves plus résilients ? Ces attentes sont-elles appliquées sur le terrain et comment ?**

Dans une première partie sera présenté le cadre scientifique de ce travail, c'est-à-dire l'état de la recherche sur le sujet, mais également le contexte dans lequel s'insère ce thème dans nos sociétés et dans nos écoles. La seconde partie mettra à l'étude les instructions officielles de l'institution scolaire ainsi que les propositions de séquences pour les enseignants réalisés par des associations, des circonscriptions, des professeurs des écoles ou encore un postulant au concours de professeurs des écoles. Cette étude permettra tout d'abord de distinguer de qui doit être fait dans les classes selon les programmes de ce qui est proposé aux enseignants pour la préparation de leurs séquences. Enfin, dans une dernière partie, il s'agira d'analyser ce qui est effectivement fait dans les classes par les enseignants à l'aide d'un questionnaire et ainsi répondre aux

---

<sup>2</sup> Dussaux, Maryvonne. « Risques, citoyenneté et éducation ». In Les "éducations à":un ( des ) leviers de transformation du système éducatif., 15. ROUEN, France: ESPE de Rouen- CIVIIQ- novembre 2014, 2014. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01516318>, p.145.

hypothèses que nous avons pu émettre à la suite de ce travail de recherche et d'analyse. Cela nécessitera donc de mettre en œuvre une démarche permettant d'observer l'adéquation ou le décalage entre ce que l'on attend de l'éducation aux risques et ce qui est fait sur le terrain. Cette étude permettra en outre d'étudier ce qui peut empêcher les enseignants de mettre cet enseignement en pratique dans leur programmation.

### **Cadrage théorique : l'éducation aux risques, un levier d'action contre la vulnérabilité**

#### **1.1. Des représentations qui évoluent**

Les risques sont avant tout une notion sociale, une question de représentation du danger par les habitants au sein d'un contexte (historique, territorial, culturel) donné. Ainsi, de même que les populations et les territoires changent, les représentations du risque évoluent elles aussi dans le temps. En France, la gestion du risque, dont surtout la prévention, est historiquement associée à sa technicité. Depuis de nombreux siècles, les grands aménagements du territoire sont gérés par un ou des organes décisionnels centralisés, la royauté tout d'abord puis l'État. Ces décisions aménagistes sont prises de façon verticales, sans l'aval des habitants. À partir du XIXe siècle, on développe un corps d'État composé d'experts que l'on va déployer sur le territoire. Cependant, cette expertise va passer outre les pratiques et la mémoire des risques locaux. Cette technicisation de la prévention des risques va déresponsabiliser la population ainsi que les élus locaux, qui s'en remettent alors aux experts et, par extension, à l'État. Parallèlement à cela, les politiques de prévention des risques ont longtemps été associées à de grands aménagements coûteux. En effet, au cours du XXe siècle, ces aménagements, ayant parfois plus trait à un outil de communication politique pour des élus locaux qu'à d'une réelle ambition de gestion du risque, ainsi que le développement des assurances en cas de sinistre, donnent un faux sentiment de sécurité aux populations locales. Ces aménagements permettent d'ignorer les aléas de faible intensité récurrents, faisant alors oublier aux habitants que le risque est toujours présent, que les aléas peuvent survenir près de leur habitat et que leur milieu de vie reste vulnérable. Les populations ont donc une certaine conscience du risque, souvent sous-estimée de la réalité, mais dégagent leur responsabilité individuelle de la gestion de celui-ci au profit de la collectivité, voire du régalién.

Les représentations du risque, aléas centrés, ont également dû être remises en cause. En effet, la société civile et les pouvoirs publics ont pendant longtemps ignoré l'impact des aménagements irréfléchis dans l'ampleur d'une catastrophe et dans la considération du risque. Il a longtemps été mis en avant que l'aléa serait le seul responsable du risque. Or, si l'aléa est avant tout un déclencheur, il met surtout en évidence les vulnérabilités et dysfonctionnements préexistants d'un territoire. Cette conscientisation, quoiqu'encore marginale, s'est fait en parallèle de l'évolution de la recherche sur les risques.

### **1.1.1. De l'évolution dans la représentation du risque dans la recherche**

Durant de nombreuses années, le risque était simplement perçu comme une combinaison entre l'aléa et la vulnérabilité. Les analyses et recherches étaient donc fortement orientées sur l'étude de l'aléa, plus simple à conceptualiser dans sa globalité sur un territoire donné. Cependant, depuis quelques dizaines d'années, l'organisation de la société et ses enjeux reviennent au cœur des études sur les risques. Ulrich Beck, sociologue allemand, auteur de « la société du risque » (ou Risikogesellschaft) met en avant en 1986 l'importance des actions et de l'organisation des sociétés humaines, créatrices de risque. Vivre dans une société moderne, artificialisée et s'agglomérant dans des villes dépendantes d'éléments décisionnels, décisifs pour fonctionner correctement, crée de nouvelles formes de vulnérabilité en cas de dysfonctionnement de l'un ou plusieurs d'entre eux. L'urbanisation et la modernisation concentrent ainsi sur des aires spatiales réduites de plus forts enjeux (démographiques, économiques, décisionnels) pour la société, accentuant la vulnérabilité de ceux-ci face au risque. En 2008, Robert D'Ercole et Pascale Metzger s'attaquent à une étude de vulnérabilité du district métropolitain de Quito, la capitale et ville la plus peuplée de l'Équateur. Pour cela ils remettent à plat toute la notion de « risque » en « *possibilité de perdre ce à quoi on accorde de l'importance* » (D'Ercole et al., 2009) plutôt que la traditionnelle convergence entre aléa et vulnérabilité. Ils remettent les enjeux territoriaux au centre de l'analyse et non plus simplement l'étude de l'aléa. Ainsi l'analyse des enjeux territoriaux et leurs degrés d'importance dans la structure urbaine, les répercussions qu'auraient leur dysfonctionnement sont un point central de leur étude. Cette approche se veut innovante dans le domaine des politiques de prévention puisqu'elle se concentre

sur les enjeux (organes décisionnels et services stratégiques), et permet donc de mieux anticiper le risque, de réduire le délai de recouvrement post aléa. Une étude territoriale du risque est alors privilégiée, rappelant l'importance de l'étude des risques locaux dans l'enseignement de cette thématique.

### **1.1.2. Entre augmentation des aléas et hausse de la vulnérabilité des sociétés humaines, des risques plus présents**

De nos jours, la France métropolitaine n'est pas soumise au genre d'évènements cataclysmiques pouvant causer la mort de centaines de milliers d'habitants du fait de sa densité de population ainsi que les types d'aléas qui se produisent en son sein. Cependant, de nombreux risques naturels pèsent sur la population française. En effet, selon les dispositions du territoire, il peut survenir des inondations, des séismes, des mouvements de terrain, des avalanches, des canicules, des feux de forêt, des cyclones, des tempêtes et des éruptions volcaniques. En 2020, selon ministère de la Transition écologique

Les deux tiers des 36 000 communes françaises sont exposés à au moins un risque naturel : un Français sur quatre et un emploi sur trois sont aujourd'hui potentiellement exposés aux inondations, principal risque majeur national au titre du nombre de communes concernées et du coût économique des catastrophes.<sup>3</sup>

Il s'agit donc de rappeler l'interdépendance des acteurs du territoire et le fonctionnement à flux tendus des sociétés modernes, n'admettant pas de possible dysfonctionnement. Ainsi, les risques naturels font partie intégrante de la société française présente, mais aussi de son futur.

En effet, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) les changements climatiques influent et accentuent les risques pesant déjà sur nos sociétés. Ils vont non seulement en apporter de nouveaux, mais aussi à un rythme plus soutenu. Il ajoute également que, selon les projections,

Dans les zones urbaines, le changement climatique se traduira par des risques accrus pour les populations, les biens, les économies et les écosystèmes, ces risques découlant notamment du stress thermique, des orages et des précipitations extrêmes, des inondations le long des côtes et à l'intérieur des terres, des glissements de terrain,

---

<sup>3</sup> Ministère de la Transition écologique. « Prévention des risques naturels », 10 septembre 2020. <https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-risques-naturels#:~:text=Inondations%2C%20mouvements%20de%20terrains%2C%20incendies,moins%20importants%2C%20voire%20de%20catastrophes>

de la pollution atmosphérique, des sécheresses, des pénuries d'eau, de l'élévation du niveau de la mer et des ondes de tempête.<sup>4</sup>

La probabilité d'occurrence des aléas naturels sur le territoire va donc d'augmenter durant les prochaines décennies. En outre, l'agglomération des populations dans des milieux urbains signifie également une concentration des ressources, des richesses et des organes décisionnels dans des milieux urbains toujours plus denses, augmentant ainsi les enjeux. Or, en 2017 selon l'INSEE, 79,2% de la population vit dans une unité urbaine, une tendance qui ne cesse de croître avec le temps. La population française va donc être soumise à de nombreuses catastrophes qui vont se diversifier dans les décennies à venir (Costemalle, 2020).

La hausse des enjeux et l'accroissement des aléas risquent d'accentuer fortement la vulnérabilité de nos sociétés. Ainsi se pose la question des leviers à notre disposition pour développer notre résilience. Il est possible de mettre en place des mesures d'atténuation qui visent à influencer directement sur les changements climatiques. Mais des mesures adaptatives sont également envisageables, ces dernières permettant d'apprendre à vivre avec les impacts du changement climatique.

L'édification d'une culture du risque à plusieurs échelles dans nos sociétés est une mesure récurrente parmi les mesures adaptatives proposées par les organisations internationales. Une des composantes fondamentales pour parvenir à cette fin est l'éducation aux risques, tel que le souligne le Bureau des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophes (UNISDR) par « *utiliser les connaissances, les innovations et l'éducation pour instaurer une culture de la sécurité et de la résilience à tous les niveaux (UNISDR, 2005, p.11)* ».

Le Cadre d'action de Hyōgo a défini des actions prioritaires à mettre en œuvre, dont la première : comprendre les risques de catastrophe. Pour parvenir à cet objectif, il s'agirait

D'améliorer les connaissances des représentants des pouvoirs publics à tous les niveaux [...] ainsi que du secteur privé, grâce au partage des expériences, des enseignements et des bonnes pratiques et au moyen de programmes de formation et

---

<sup>4</sup>Pachauri, R. K, Leo A Meyer, et Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. Changements climatiques 2014: rapport de synthèse, 2015, p.16.

d'éducation axés sur la réduction des risques de catastrophe, notamment grâce aux mécanismes existants de formation, d'enseignement et d'éducation par les pairs<sup>5</sup>

Ce afin de faire émerger et de développer une culture du risque à la fois à une échelle locale et nationale. Ainsi, les acteurs de différents secteurs – non plus uniquement le secteur public – devraient être formés et se transmettre des connaissances à la fois par des pairs, des enseignants ainsi que des spécialistes. Dans le secteur de l'éducation, l'Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et Protection de l'Environnement (IFFO-RME) forme depuis 1990 des formateurs « risques majeurs éducation ». Ce réseau de personnes-ressources permet de déployer sur le territoire et au sein des établissements scolaires une éducation aux risques majeurs.

En outre, en 2017, l'assemblée générale des Nations unies a adopté 17 objectifs de développement durables. L'objectif n°13 énonce des mesures permettant de lutter contre les changements climatiques et ses impacts, l'une d'entre elles vise particulièrement le renforcement d'une culture du risque par l'éducation. « 13.3 *Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning*<sup>6</sup> » (United Nations, 2017, p.18). En effet, l'éducation permet former les prochaines générations, dès leur plus jeune âge à devenir conscients du risque, mais aussi plus actifs dans la prise de décisions en lien avec les enjeux liés aux risques et aux changements climatiques. Ceci afin de développer des connaissances et des capacités à la fois individuelles et collectives, favorisant ainsi la résilience des futurs citoyens face à la catastrophe.

### **1.1.3. Développer la résilience par l'éducation**

La volonté de contrôle, de résistance face à l'aléa est une stratégie existant depuis longtemps sur notre territoire pour tenter de réduire les dégâts d'une catastrophe. Elle provient de certaines représentations sur les risques que nous avons abordés précédemment. Cependant, d'autres stratégies existent, notamment celles qui visent à

---

<sup>5</sup> United Nations. « Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015 - 2030 », 2015, p.15.

<sup>6</sup> « 13.3 : Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide. » (United Nations, 2017, p.18)

agir non pas sur l'aléa, mais sur la vulnérabilité. Il ne s'agit donc pas lutter contre l'aléa, mais accepter l'évènement en mettant tout en œuvre pour en réduire au maximum les effets négatifs. Une des composantes majeures cette stratégie de réduction de la vulnérabilité est le concept de résilience. Les chercheurs André Dauphiné et Damien Provitolo la définissent en « *l'aptitude d'un écosystème à revenir à l'état d'équilibre après une perturbation* » (Dauphiné & Provitolo, 2007). Il s'agit là de résilience réactive en lien avec les sciences de l'écologie. Dans nos sociétés, ils évoquent aussi le terme de résilience proactive impliquant « *l'apprentissage et de l'anticipation des sociétés humaines sur le futur* » (Dauphiné & Provitolo, 2007). Ainsi, trois facteurs sont à prendre en compte pour favoriser la résilience : la diversité (biologique, milieux, acteurs), l'auto-organisation (reprise fluide des fonctions défailtantes par d'autres acteurs) et enfin l'apprentissage (conscience, connaissances, retours d'expérience). La résilience sociale peut donc être favorisée grâce à l'éducation des populations aux catastrophes locales, passées, le retour d'expérience du recouvrement de ces crises, l'apprentissage des méthodes d'alertes ou encore des exercices de mise en situation d'évacuation.

Historiquement, dans les sociétés rurales traditionnelles, la constance des habitants à leur lieu d'habitation garantissait une certaine forme de mémoire du risque par transmission de génération en génération et grâce à des marquages physiques (repère de crues par exemple), lieux de mémoire des territoires. Cependant de nos jours, 10% des Français changent de lieux d'habitation chaque année (Leone et al., 2010). Cette éducation et recherche d'information vis-à-vis des risques locaux doit donc se faire tout au long de la vie de l'habitant, même s'il ne change pas de lieux, le territoire - et donc les vulnérabilités - étant en constante évolution. Pour ce faire, une conscience du risque est nécessaire à l'aide d'une réactivation et actualisation consciente de ces savoirs.

La finalité de l'éducation aux risques dans le parcours scolaire de l'enfant est donc d'offrir aux futurs habitants une conscience du risque, une connaissance des aléas et des vulnérabilités et enfin une culture du phénomène de crise. Ceci, mené à une échelle nationale, permettrait de favoriser le développement d'une société plus résiliente face aux risques futurs. Nous allons maintenant chercher comment s'insère l'apprentissage lié aux risques dans l'institution scolaire au travers de l'éducation aux risques.

## **1.2. Les éducations à ... dans le système scolaire français**

### **1.2.1. Les finalités de l'école**

La question de l'éducation aux risques s'insère dans l'histoire éducative française, elle n'échappe donc pas aux divergences de points de vue sur sa finalité. L'instruction – la transmission des connaissances – et l'éducation – faire partager des valeurs communes – sont depuis longtemps mises en tension. Il ne s'agit pas d'opposer ces deux écoles de pensée, puisqu'elles cohabitent au sein d'une même institution depuis des siècles. L'instruction se base sur des domaines disciplinaires transmettant des savoirs scientifiques, on transmet à travers elle des savoirs considérés comme fondamentaux (Muller, 1999). L'éducation quant à elle transmettrait des valeurs d'utilité sociale permettant une meilleure insertion du citoyen dans la société ainsi que dans le monde du travail selon la chercheuse Angela Barthes. Les éducations à ... ne se réfèrent pas à une discipline, un domaine, des savoirs universitaires particuliers. Elles ne possèdent pas de « *constitution paradigmatique du champ, celui-ci étant l'objet d'affrontements pour en définir l'orientation dominante* » (Barthes et al., 2017, p.9). Ainsi, les contours pour définir les éducations à ... ne sont pas de l'ordre du savoir, mais plutôt de la connotation idéologique et l'implication sociétale qu'il y a derrière. Cette question idéologique renvoie aux finalités de l'École, dont une d'entre elles est la socialisation de l'individu à travers des apprentissages qui se manifesteront dans sa vie quotidienne.

### **1.2.2. Caractériser les éducations à ...**

Selon Angela Barthes et Jean-Marc Lange, on peut dégager quatre points fondamentaux communs aux éducations à ... (Barthes et al., 2017). Tout d'abord, elles relèvent de problématiques et enjeux sociétaux non disciplinaires, elles sont donc classées par thèmes (au développement durable, à l'environnement, à la biodiversité, aux risques, etc.). Les thèmes sont liés à des questions de société soumises aux vifs débats de l'actualité. Des sujets qui ne peuvent être résolus à travers les apprentissages de savoirs académiques relevant de l'instruction « traditionnelle ». Ces sujets, régulièrement abordés lors des débats publics, dont le traitement médiatique peut être influencé par des lobbys, think tank, ou autres influenceurs de poids, peut semer le doute face à au discours des consensus scientifiques (climatoscepticisme, tabagisme ...). Les

enseignants peuvent donc subir une pression à la fois de la part des discours médiatisés contradictoires, mais aussi de la demande sociale d'éducation des nouvelles générations sur ces thèmes. Ainsi, les valeurs à transmettre sont plus représentées que les savoirs, le cadre d'application reste donc flou et fluctuant. Les connaissances, les compétences travaillées et la mise en œuvre de ces enseignements peuvent donc fortement varier selon les PE (professeurs des écoles). Mais elles ont aussi pour objectif de faire changer les comportements et les représentations des futurs citoyens.

Cette catégorisation permet de dégager plusieurs constats. Tout d'abord, on peut questionner l'insertion de ces apprentissages dans la programmation puisqu'ils restent marginalisés. De plus, leur nombre important balayant un vaste spectre sociétal et environnemental, remet en question la faisabilité, l'efficacité de leur mise en œuvre et les contenus abordés, mais aussi la possibilité de les traiter durant le parcours scolaire de l'élève. Si l'on prend en compte les rappels réguliers de l'Éducation nationale à revenir aux fondamentaux il n'est pas exagéré de suggérer que ces enseignements sont tout d'abord à choisir « à la carte », mais aussi qu'ils sont, par opposition aux savoirs fondamentaux, des savoirs complémentaires souvent négligés.

Ce sont également des modules d'enseignements transversaux, dont la pratique trouve une continuité avec les Enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI) du second degré. L'intérêt des éducations à... n'est donc peut-être pas d'être toutes abordées durant la scolarité de l'élève, mais de lui donner des bases de réflexion pour mettre en lien ses apprentissages avec d'autres thèmes qui n'ont pu être abordés, mais qu'il rencontrera dans son quotidien. De nombreux thèmes se recoupent comme l'éducation au développement durable qui traverse un long spectre : de la biodiversité à la gestion des énergies, en passant par le tri des déchets et les changements climatiques qui croisent l'éducation aux médias, à la santé, à l'environnement, à la biodiversité. Le terme de développement renvoie à de nombreux aspects idéologiques visant à déterminer comment l'on souhaite développer nos sociétés dans le temps. Il touche donc de nombreux thèmes, parfois abordés vivement dans les débats sociétaux sur le sujet. Mais l'objectif de durabilité du développement de nos sociétés renvoie surtout à la notion de résilience dans le temps. Ainsi, la question des risques fait partie intégrante de l'éducation au développement durable.

### **1.2.3. La complémentarité des éducations à... aux savoirs disciplinaires favorisant l'interdisciplinarité**

La complémentarité des éducations à aux savoirs disciplinaires peut être soulignée. En effet, les éducations à se basent sur des éléments de savoirs de multiples disciplines scolaires et l'enseignant utilise ce prisme pour faire naître le débat, le questionnement, replacer le sujet dans le réel, dans le quotidien de l'élève. Il ne s'agit donc pas pour l'enseignant de les opposer lors de la conception de ses séquences, mais bien de les lier au sein de démarches interdisciplinaires. Pour notre thématique, le lien entre la géographie (vulnérabilité, aménagement du territoire) et les sciences de la vie et de la Terre (évolution et morphologie des paysages) peut donner lieu à des enseignements sur l'éducation aux risques (Vergnolle Mainar, 2009). Le potentiel des éducations à... peut donc se trouver au croisement entre plusieurs disciplines tout en leur apportant une dimension nouvelle, portée par des enjeux et attentes sociales. En effet, composante de l'EDD, l'éducation aux risques « *doit également conduire à une réflexion sur les valeurs, à la prise de conscience des responsabilités individuelles et collectives et à la nécessaire solidarité entre les territoires, intra et intergénérationnelle* » (Bulletin officiel n°14 - Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable, 2007)

### **1.2.4. L'éducation aux risques dans le système scolaire français**

Les organisations et institutions supranationales telles que l'ONU ou encore l'Union européenne ont mis en avant à l'aide de cadres d'action, de conférences, de programmes, l'importance de l'éducation aux risques ainsi que la transmission de connaissances sur le sujet. Malgré tout, il n'en découle pas d'instructions claires et uniformes sur le contenu, les savoirs, ni même la façon d'enseigner<sup>7</sup>. Cela peut en partie s'expliquer par le fait que les risques sont attachés à un territoire, il est donc nécessaire qu'une partie de l'enseignement aux risques se centre sur l'histoire et l'aménagement du territoire local. Les savoirs liés à l'éducation aux risques ne peuvent donc être

---

<sup>7</sup> Les Nations-Unies, à travers le programme « Bonne pratique 2010 » et l'UNESCO peuvent soutenir des initiatives nationales comme la méthodologie Memo'Risk, conçue par l'association Prévention2000 par exemple.

universels, mais adaptatifs. Il existerait donc presque autant d'éducatrices au risque que de territoires habités.

La question de la place des savoirs scientifiques dans cet enseignement est également à prendre en compte. La gestion des risques est depuis longtemps perçue comme un domaine géré par des spécialistes, des experts, il s'agirait donc de ne pas faire perdurer cette image auprès des générations futures, mais bien au contraire de les aider à concevoir leur place d'acteur du territoire, face aux risques auxquels celui-ci est soumis. Il ne s'agirait donc pas selon Marco Barroca-Paccard (Barthes et al., 2017, p.209) de « *transmettre des savoirs construits par des experts* », mais plutôt à comprendre les problèmes pour essayer d'envisager des solutions possibles au vu des connaissances que l'on a sur le sujet.

De même, en plus du lien que l'on peut faire avec l'éducation au développement durable, l'éducation aux risques peut être fortement liée à l'éducation à la responsabilité, composante de l'éducation civique. L'institution communique dans plusieurs documents à destination de la communauté éducative la démarche 3A, Anticiper-Agir-Apprendre (*Éduquer à la responsabilité face aux risques*, 2010). Cette stratégie de prévention vise à former les élèves pour qu'ils sachent réagir à des événements qu'ils peuvent rencontrer dans leur quotidien avec des accidents ou des catastrophes naturelles ou technologiques par exemple. L'institution la définit comme suit :

- Anticiper : mobiliser facilement des connaissances, plus ou moins spécifiques, adaptées à la situation rencontrée pour évaluer un ou des risques avant d'agir ;
- Agir : mettre en œuvre des compétences directement opérationnelles pour manifester des comportements réfléchis et responsables ;
- Apprendre : tirer profit de ses expériences ou de celles des autres pour renforcer en permanence ses capacités à agir de manière prudente et efficace et intégrer une démarche de prévention pour mieux anticiper.<sup>8</sup>

De cette démarche nous pouvons tirer des éléments à aborder durant une séquence d'apprentissage d'un ou des risques.

---

<sup>8</sup> « Éduquer à la responsabilité face aux risques ». Guide d'intervention en milieu scolaire. Direction générale de l'enseignement scolaire, 26 octobre 2010. [http://www.iens-taverny.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Education-responsabilite-face-aux-risques\\_167798.pdf](http://www.iens-taverny.ac-versailles.fr/IMG/pdf/Education-responsabilite-face-aux-risques_167798.pdf), p.5.

Tout d'abord, pour anticiper, il faut déjà faire prendre conscience à l'élève qu'il peut être soumis à des risques dans son quotidien. Des connaissances sur la définition du risque et les représentations des élèves sont donc essentielles. Par la suite, l'enseignant peut alors développer des connaissances du fonctionnement du phénomène (conditions, prérequis, intensité). Enfin, prévenir le risque signifie aussi connaître les enjeux, dont les éléments vulnérables qui le composent. Le professeur des écoles peut alors lier cela aux connaissances sur l'organisation du territoire et les impacts sur la population. Ensuite, pour agir en cas de crise, l'élève va devoir être capable de reconnaître, prévoir l'aléa ou le risque (alertes), donc de remobiliser efficacement ses connaissances sur le sujet. Pour préparer ce moment, l'enseignant doit aborder la question de la gestion de la crise avec notamment des connaissances sur la mise en sûreté (évacuation, confinement), qu'il peut lier avec le Plan Particulier de Mise en Sûreté de l'école. Enfin, apprendre peut s'apparenter à un travail de retour d'expérience. Il s'agit d'observer les conséquences sur la population à l'aide de témoignages, d'images, de représentations, mais aussi de la localisation et de la fréquence dans le temps de l'aléa. Cela signifie utiliser toutes les connaissances sur le sujet pour les renforcer et en dégager des questionnements pour mieux anticiper les risques futurs.

Nous venons donc de contextualiser les éducations à ... et l'éducation aux risques dans le système scolaire français. Nous allons maintenant étudier comment il s'insère dans les écoles et les apprentissages.

### **1.3. Outils et supports de l'éducation aux risques au sein des écoles**

#### **1.3.1. La place du PPMS dans l'éducation aux risques, à la sécurité et à la responsabilité**

L'école doit informer les élèves de la nature des risques depuis 1983, mais cette mesure s'est trouvée renforcée et dotée d'outils à partir de 2002. L'institution ne doit en effet plus uniquement informer, mais faire de l'éducation aux risques en la liant au Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) de l'école. C'est un document impliquant tous les membres de la communauté éducative et prévenant la catastrophe en planifiant comment chaque acteur doit agir dans un tel cas. Ce plan est une réponse de prévention locale des institutions après les tempêtes de 1999. Durant ces événements, des écoles ont été lourdement touchées et l'Éducation nationale a pris la mesure de l'ampleur des

dégâts humains qui auraient pu advenir si les aléas n'étaient pas survenus pendant une période de vacances scolaires. Si le PPMS est propre à chaque école, l'implication et la qualité dans sa confection divergent selon les cas.

Selon Maryvonne Dussaux, le développement de la formation aux risques n'est alors pas un élément déterminant dans la validation du plan (Dussaux, 2014). Et

lorsqu'apprentissages il y a, ils sont avant tout concentrés sur la gestion de crise, c'est-à-dire les comportements que les élèves doivent avoir lors de l'évènement. La compréhension des aléas, les connaissances des vulnérabilités et enjeux locaux ne font alors que peu ou pas partie des enseignements mis en place avec le PPMS. Maintenant que la gestion de crise est bien intégrée dans les écoles, la seconde phase consisterait en une acculturation au risque (connaissance du phénomène, histoire des risques locaux, connaissance du territoire et conscience de ces évènements sur celui-ci...).

### **1.3.2. Les représentations du risque dans les supports éducatifs**

La représentation du risque par les supports à disposition des enseignants ne favorise pas la transmission d'une culture du risque opérationnelle. En effet, Maryvonne Dussaux a étudié plusieurs manuels, ici de cycle 4 et de lycée afin d'étudier les représentations du risque sur lesquels ils font travailler les élèves (Dussaux, 2014). Elle en a dégagé plusieurs constats :

- La promotion d'une vision du risque lointain et catastrophique
- L'abstraction ou l'atténuation des causes anthropiques dans la confection du risque
- La nette séparation entre risque naturel et risque technologique, niant leur lien lors d'un évènement (causalité, facteur aggravant, déclencheur)
- La prévention est considérée comme un domaine technique, une tentative de maîtrise de l'aléa
- L'envergure d'une catastrophe se mesurerait au degré de développement du pays
- Une culture du risque peu développée
- La mémoire du risque est peu ou pas abordée
- N'amène pas à une réflexion sur le risque local

Toutefois, l'étude sur des ouvrages plus récents marque une évolution dans ces représentations.

### **1.3.3. Diverses méthodes d'apprentissage pour éduquer aux risques**

L'Éducation aux risques souffre des mêmes maux que la représentation des risques dans la société française. Puisque les catastrophes ont longtemps été abordées selon l'aléa qui en a été la cause, l'enseignement des risques est souvent étudié de façon uniquement aléa centré. Or, lorsque l'on souhaite développer une culture du risque efficace, il s'agit de n'oublier aucun des composants du risque : la confrontation d'un aléa avec une vulnérabilité. Cette dernière, d'origine anthropique, nécessite tout autant d'être étudiée que le phénomène naturel en lui-même. Ainsi, il s'agit de développer un enseignement qui aborde à la fois les aléas naturels, mais aussi les enjeux anthropiques potentiellement vulnérables afin de faire émerger une conscience des vulnérabilités. Pour favoriser la résilience des élèves, ce dernier aspect doit être étudié à une échelle locale. En effet, en plus d'apporter des clés de lecture sur l'environnement proche de l'élève, cet enseignement lui permettra d'ancrer ces problématiques dans sa réalité, son quotidien. En outre, les élèves ne verront plus le risque comme une problématique inhérente à des pays lointains ou sous-développés. Cet apprentissage à une échelle locale peut faire émerger une conscience du risque dans le quotidien de l'élève et l'amener à prendre en compte les problématiques qui y seront soulevées dans sa construction citoyenne. Enfin, la question des comportements à adopter lors d'une situation de crise doit être insérée dans cette étude du risque local, comme elle est normalement déjà faite grâce au PPMS, mais peut l'être également lors de l'étude d'autres risques.

L'objectif principal de l'enseignant est de développer et renforcer chez les élèves une acculturation au risque en suscitant un intérêt pour le sujet. Pour ce faire, de nombreuses modalités d'enseignement peuvent être mises en œuvre. L'éducation aux risques faisant partie des éducations à ..., elle s'enseigne en mobilisant plusieurs domaines tels que les sciences, la géographie, les mathématiques, le français ainsi que d'autres éducations – éducation au développement durable, éducation morale et civique –. Il est alors possible de réutiliser des méthodes d'enseignement utilisées dans ces domaines, mobilisant à la fois les connaissances et les compétences de l'élève, mais suscitant aussi son intérêt. L'étude de plusieurs séquences sur les risques permet de dégager les méthodes suivantes :

- la discussion, le débat (échange d'idées, gestion de la parole, défendre sa position)
- l'entretien avec un acteur du territoire (organiser son questionnement, tri, sélection)
- l'élaboration d'une affiche (bilan, synthèse ergonomique, transmission de l'information)
- l'analyse d'un paysage (observation, connaissances locales, scientifiques et historiques)
- la recherche par étude documentaire (fiches pédagogiques, site internet, animation multimédia)
- la démarche d'investigation (questionnement, protocole expérimental, affirmer ou infirmer une hypothèse)
  - la recherche par manipulation (exploration par essai, recherche de sens)
  - la recherche par expérimentation (analogie, modélisation, orientation déjà donnée)

Nous venons dans cette première partie d'aborder les apports de la recherche et des institutions sur les risques. Il s'agit maintenant d'étudier les directives de l'Éducation nationale sur l'éducation aux risques afin de pouvoir s'interroger sur la pertinence et les apports des supports pédagogiques mis à la disposition des enseignants.

## **Partie 2 : Éduquer aux risques, les instructions et les propositions de mise en œuvre**

Dans cette seconde partie, il s'agira tout d'abord de délimiter le cadre dans lequel s'insère l'éducation aux risques dans les programmes de l'Éducation nationale afin d'observer les attentes de l'institution vis-à-vis des enseignants. Ce faisant, nous étudierons ensuite quelques ressources qui leur sont proposées pour la mise en œuvre de cet enseignement. Associations, organisations, institutions, blogs d'enseignants, groupes de recherche, les propositions sont variées.

### **2.1. Ce qui doit être fait : analyse des instructions officielles**

L'éducation aux risques s'insère dans plusieurs domaines des programmes. C'est un enseignement transdisciplinaire qui peut être mis en place à chaque cycle. Cependant, c'est dans les programmes du cycle 2 que l'on commence à observer des indications claires en lien avec l'éducation aux risques. Tout d'abord, les élèves vont devoir développer une compétence travaillée en éducation physique et sportive intitulée « reconnaître une situation à risque » dans une entrée qui s'intitule « Adapter ses déplacements à des environnements variés » (Direction générale de l'enseignement scolaire, 2020, p.38). Ici les élèves font face à des situations les obligeant à adapter leur motricité. Cette compétence peut être mobilisée en cas d'inondation, de tempête ou encore de séisme par exemple.

Dans le domaine 4 intitulé « Les systèmes naturels et les systèmes techniques », l'enseignant va introduire quelques phénomènes naturels sur lesquels travailler. Il amènera les élèves à observer et décrire ces phénomènes. Ces connaissances ont pour but de développer en parallèle un comportement responsable vis-à-vis des autres, et des gestes de sécurité. En outre, le cycle 2 poursuit le rapport à l'eau initié en cycle 1. L'enseignant peut ainsi faire un lien entre des phénomènes météorologiques observables (nuages, pluie, neige, grêle, glace) et les changements d'état de l'eau. Cela sera travaillé avec la compétence « Reconnaître les états de l'eau et leur manifestation dans divers phénomènes naturels ». Le cycle 2 permet donc d'introduire la question des inondations ou des avalanches, directement en lien avec le domaine 4.

Le cycle 3 quant à lui évoque sans ambiguïté la notion de risque naturel. Cela est principalement abordé dans le domaine sciences et technologie à travers l'entrée « La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement ». Ici, l'éducation aux risques est fortement liée à l'éducation au développement durable. Ils permettent de travailler sur l'attendu de fin de cycle intitulé « Identifier des enjeux liés à l'environnement ». Le tableau ci-dessous reprend les connaissances et compétences associées ainsi que des exemples à mettre en place en classe permettant de travailler en éducation aux risques. On y retrouve avant tout des éléments de compréhension (connaissances) des aléas. Le lien est ensuite fait entre les aléas naturels et des risques pour les populations humaines. Enfin, le programme aborde également la question des aménagements du territoire et activités humaines à la fois comme des enjeux, mais aussi comme facteurs aggravants du risque.

Tableau 1 : recensant les connaissances et compétences du programme 2020 du cycle 3 dans le domaine sciences et technologies, en lien avec l'éducation aux risques. Source : Direction générale de l'enseignement scolaire, Programme du cycle 3, 2020, p 88 et 89

Connaissances et compétence associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<b>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre</b>	
<p><b>Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage.</b></p> <p>- Paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement.</p> <p><b>Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.</b></p> <p>- Phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de terre, etc.).</p> <p>- Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler avec l'aide de documents d'actualité (bulletins et cartes météorologiques).</li> <li>- Réaliser des mesures en lien avec la météo (thermomètres, hygromètres, baromètres, etc.).</li> <li>- Réaliser une station météorologique, une serre (sensibilisation à l'effet de serre au coeur du changement climatique, analogue lointain de l'effet thermique d'une serre).</li> <li>- Exploiter les outils de suivi et de mesures que sont les capteurs (thermomètres, baromètres, etc.).</li> <li>- Commenter un sismogramme.</li> <li>- Étudier un risque naturel local (risque d'inondation, de glissement de terrain, de tremblement de terre, etc.).</li> <li>- Mener des démarches permettant d'exploiter des exemples proches de l'école, à partir d'études de terrain et en lien avec l'éducation au développement durable.</li> </ul>
<b>Identifier des enjeux liés à l'environnement</b>	
<p>Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux :</p> <p>Identifier quelques impacts humains dans un environnement (comportements, aménagements, impacts de certaines technologies...).</p> <p>- Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler à partir de l'environnement proche : observations et analyses de données recueillies lors de sorties, recherches documentaires.</li> <li>- Permettre aux élèves de s'impliquer dans des actions et des projets concrets en lien avec des thématiques liées à l'éducation au développement durable (création d'un espace vert, tri des déchets, etc.).</li> </ul>

impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement.	- Permettre aux élèves de découvrir la notion d'engagement individuel et/ou collectif, notamment dans le cadre d'un travail partenarial, et en lien avec l'enseignement moral et civique.
Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks).	- Travailler à travers des recherches documentaires et d'une ou deux enquêtes de terrain. Prévoir de travailler à différentes échelles de temps et d'espace, en poursuivant l'éducation au développement durable.

La dimension civique est également présentée en lien avec l'éducation aux risques durant le cycle 3. En effet, l'objectif de cet enseignement est de construire et développer - en parallèle d'une culture du risque - une culture civique. La question de la gestion des risques soulève en effet des questionnements et des comportements collectifs. Cet enseignement vise - en supplément des connaissances et des compétences -, des valeurs entrant dans l'éducation morale et civique. Il y est principalement question de responsabilité, d'implication, de solidarité ainsi que d'intérêt général.

*Tableau 2: Tableau recensant les connaissances et compétences du programme 2020 du cycle 3 dans le domaine de l'éducation civique et morale, en lien avec l'éducation aux risques. Source : Direction générale de l'enseignement scolaire, Programme du cycle 3, 2020, p.66 et 67*

Connaissances et compétences associées	Objets d'enseignement
Comprendre le sens de l'intérêt général Comprendre la notion de bien commun dans la classe, l'école, l'établissement, la société et l'environnement.	- <b>La solidarité individuelle et collective nationale ou internationale (face aux défis environnementaux, aux catastrophes naturelles, aux risques sociaux).</b>  - La responsabilité de l'individu et du citoyen dans le domaine de la santé, du changement climatique, de la biodiversité et du développement durable.

## 2.2. Ce que l'on peut faire : analyse de propositions de séquences en ligne

De nos jours, les nouvelles technologies et notamment internet permettent aux enseignants de trouver de nombreuses ressources pour se former, s'informer et trouver des idées de séquences directement applicables ou adaptables. Dans le cadre des sciences, les contenus proposés par l'association La main à la pâte sont souvent utilisés

par les enseignants et reconnus comme fiables puisque réalisés par des spécialistes en la matière. Il existe cependant d'autres ressources pour les enseignants souhaitant proposer à leurs élèves une ou des séquences sur les risques naturels.

### 2.2.1. Méthodologie de l'analyse

Nous allons ici baser notre analyse sur les séquences proposées par : le ministère de l'Éducation nationale et son service Canopé ; l'IFFO-RME ; des professeurs des écoles (« La classe de Virginia », « Cenicienta », Cédric Eloy, A. Fumery sur Edumooov) ; la fondation La main à la pâte ; le travail du laboratoire de recherche Géode en collaboration avec des enseignants d'une école élémentaire.

Pour ce faire, notre analyse portera sur plusieurs aspects traités dans la partie précédente. Cela va nous permettre d'étudier la diversité des thèmes abordés dans les séquences sur lesquelles nous nous appuyons. Ces catégories balaient les multiples dimensions de l'éducation aux risques naturels et sont présentées sous forme de tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Tableau récapitulatif des catégories et sous-catégories par lesquelles analyser ces séquences

<i>Catégorie</i>	<i>Sous-catégorie</i>
<i>Introduction</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Représentations des élèves</li> <li>- Définir l'aléa</li> </ul>
<i>Connaissances sur l'aléa</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonctionnement du phénomène (conditions, prérequis, intensité)</li> <li>- Localisation du phénomène</li> <li>- Fréquence du phénomène dans le temps</li> </ul>
<i>Connaissances sur la gestion du risque et de la crise</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévoir l'aléa et/ou le risque</li> <li>- Prévention (aménagement, outils)</li> <li>- Mise en sûreté, comportement pendant la crise (évacuation, confinement)</li> </ul>
<i>Connaissances sur la vulnérabilité</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation du territoire (anthropique, topographique, géologique)</li> <li>- Impacts sur la population (témoignages, images, chiffres, représentations)</li> </ul>

Nous étudierons également deux des méthodes d'enseignement dominantes par séance, selon les entrées suivantes :

- Discussion (collective, par groupe)
- Recherche par expérimentation (par analogie, modélisation)
- Recherche par étude documentaire (fiches, site internet, animation multimédia)
- Recherche par manipulation (exploration par essai, recherche de sens)
- Entretien avec des acteurs du territoire (services territoriaux, secours, scientifiques)
- Analyse du paysage (sortie terrain, panorama)
- Élaboration d'une affiche, d'un schéma
- Enquête par questionnaire

Cela permettra d'observer s'il y a une diversité importante dans la manière d'enseigner les risques, si certaines sources favorisent plus une manière d'enseigner que d'autres, et d'observer l'adéquation ou non avec la recherche dans le domaine.

La facilité d'accès est un élément important à prendre en compte dans la mise à disposition de ressources éducatives. Les premiers résultats lorsque l'on cherche « séquence risques naturels » sur une barre de recherche sont relatifs à des propositions de séquences comme celles de La main à la pâte, ou Edumoov ou encore des blogs d'enseignants. Cependant, selon l'algorithme du moteur de recherche utilisé, l'ordre des résultats peut ne pas être le même.

Un autre point dans cette partie, la facilité de mise en œuvre de la séquence. Il s'agit ici d'observer la facilité qu'aurait un enseignant à insérer une séquence sur les risques dans sa programmation. L'ergonomie des ressources (organisation, supports) est donc importante si l'on souhaite faciliter l'attrait de l'éducation aux risques pour le personnel éducatif.

Si cela est possible, il s'agira de vérifier l'adéquation du risque étudié avec le lieu d'enseignement. En effet, comme il a été énoncé précédemment, la résilience d'une population face aux risques peut se jouer sur sa connaissance des risques locaux.

Cependant, peu de lieux sont renseignés avec les séquences proposées.

Notre support d'analyse se compose de 12 séquences dont le nombre de séances est dans la figure 1.

Selon la source ayant produit ces ressources pédagogiques, la médiane du nombre de séances, donc de temps d'apprentissage à insérer dans sa programmation, diffère. Les séquences de professeurs des écoles (PE) ont une médiane de 5 séances alors que pour celles de La main à la pâte (LAMAP), celle-ci est doublée avec 10 séances. Du travail du laboratoire de recherche GEODE, nous avons pu en décompter 9. L'IFFO-RME quant à lui propose 5,5 séances, proche de celles des enseignants. La séance la plus courte provient de Canopé, un réseau de l'Éducation nationale (EN). Nous pouvons donc supposer que selon la source, les impératifs ne sont pas les mêmes, rentrer impérativement dans la programmation pour les uns, être plus exhaustifs pour les autres. C'est une simplification, mais on pourrait également supposer que cette différence peut également jouer selon le statut de ces séquences sur l'année. Elles peuvent selon les cas tenir d'une volonté de réussir à aborder rapidement ce thème parmi d'autres apprentissages ou bien sur le temps long, à réaliser un projet de classe (ou d'école).

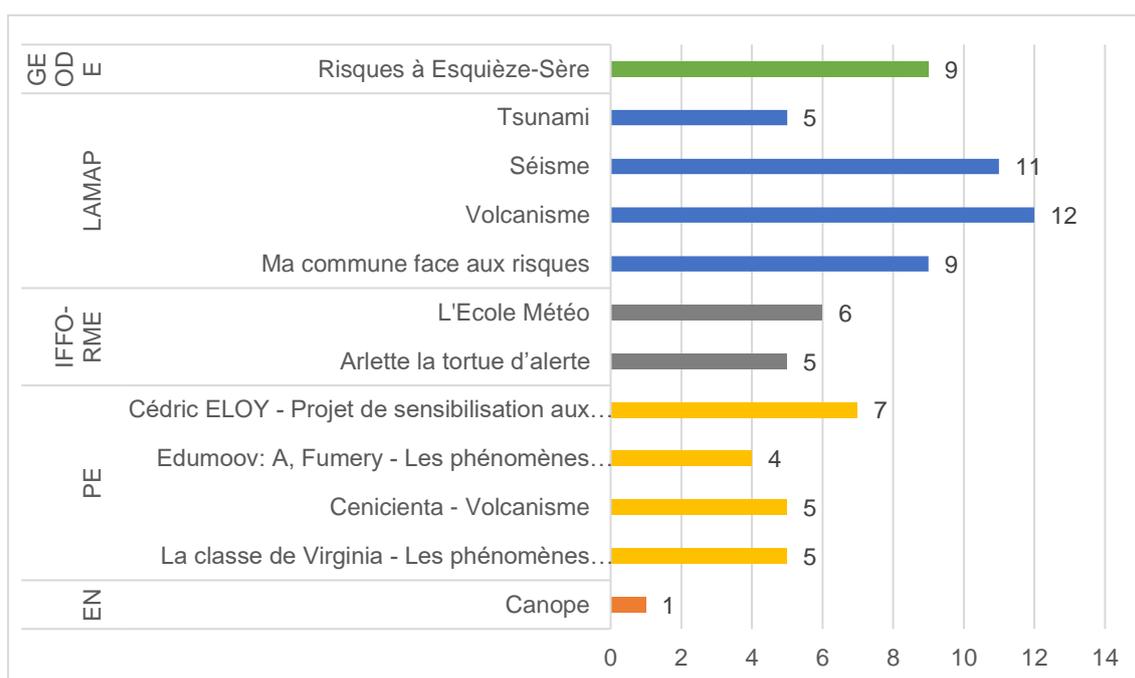


Figure 1: Graphique du nombre de séances par séquence étudiée

### 2.2.2. Les apports de l'institution, aborder les risques avec Canopé

Après de nombreuses recherches, il ne semble pas exister de supports de travail ou même de documents sur Eduscol sur lesquels des enseignants pourraient s'appuyer sur

notre sujet pour l'école primaire. On trouve néanmoins des fiches rappelant cette thématique dans les programmes.

Canopé, pour sa part prévoit de nombreuses séances autour des risques naturels. Pour rappel, le réseau Canopé est un organisme dépendant de l'Éducation nationale permettant la production et la diffusion de ressources pour les professionnels de ce ministère, tant sur la formation, les supports, la recherche, que sur les propositions de séquences. Cependant, une seule concerne notre thème à l'école primaire avec une séance pour le cycle 3. Elle reste peu facile d'accès puisqu'il faut naviguer dans plusieurs niveaux de l'arborescence du site pour y accéder.

Nous pouvons noter plusieurs points positifs non négligeables de cette séquence, qui se révèle être une unique séance d'une heure trente. Tout d'abord, elle peut s'insérer facilement dans la programmation d'un enseignant qui cherche à se centrer sur les fondamentaux. Elle a de surcroît le mérite d'introduire plusieurs aspects du risque (représentations, localisation et fréquence du phénomène, des connaissances sur la gestion du risque et la vulnérabilité) auprès des élèves tout en utilisant des modalités de travail originales puisqu'elles donnent des « métiers » aux élèves, qui feront des recherches documentaires et un rapport collectif selon cette assignation. Nous pouvons alors supposer que rendre l'élève acteur de ses apprentissages favorisera son implication tout en lui faisant découvrir des métiers d'acteurs de la gestion des risques et de la recherche. Cette implication peut déjà être mobilisée lors de la situation déclenchante : imaginer et proposer des lieux (n'importe où dans le monde) pour une sortie de fin d'année, puis c'est aux élèves, à travers leurs métiers, d'étudier les propositions de lieux en prenant en compte les aléas auxquels ils peuvent être soumis et qu'est-ce qui est fait pour protéger la population. On notera enfin que le risque local est également étudié avec des élèves ayant la casquette de « spécialiste local » étudiant à l'aide de Géorisque (site institutionnel lié au ministère de la Transition écologique dédié à l'information des risques locaux pour la population) les risques auxquels est soumise leur commune. Contrairement aux nombreuses autres séances étudiées, on peut observer que celle-ci n'aborde pas le fonctionnement des phénomènes naturels, mais plutôt les autres aspects moins souvent représentés, notamment les connaissances sur la gestion du risque ainsi que sur la vulnérabilité du territoire et des populations.

### **2.2.3. Étude de quatre séquences de professeurs des écoles diverses**

Nous avons la volonté de chercher des séquences d'enseignants provenant de divers milieux. Ici nous avons donc deux séquences provenant de blogs d'enseignants (La classe de Virginia, Cenicienta), une de l'agrégateur de contenus pédagogiques Edumooov et enfin la dernière provient du site de la circonscription de Grenoble où est hébergé le document support du projet de l'enseignant Cédric Eloy.

- La classe de Virginia

Le blog s'intitulant « La classe de Virginia » propose une séquence de science « Les phénomènes naturels et les risques ». C'est la séquence la plus récente que nous analysons puisqu'elle a été postée en février 2021.

Dans cette séquence, les risques liés aux inondations, à la submersion marine, aux séismes et aux volcans sont abordés. Elle aborde également les canicules qui peuvent causer des morts dans la population. La professeure des écoles enseigne en Isère, département ayant une zone de sismicité de 3 (modérée) à 4 (moyenne), les séances portant sur les séismes peuvent permettre de créer une conscience d'un risque présent sur le département. Les séances abordant les inondations peuvent aussi potentiellement concerner la commune de l'école. Cependant, aucune invitation au travail sur l'histoire ou le territoire local n'est faite dans ces documents. Le lien entre les risques et les impacts négatifs sur la population est explicite dans les fiches documentaires proposées et dans les traces écrites. Cette séquence peut être facilement transposable dans la programmation d'un enseignant, la trame et les supports sont tous présents.

- Cenicienta

Le blog Cenicienta appartient à une enseignante proposant de nombreuses fiches pour élèves, allant souvent de pair avec des supports de cours pour enseignants. Selon les fiches, cette séquence s'insère dans les apprentissages du domaine des sciences en cours moyen (CM). S'intitulant « Les volcans », cette séquence s'inscrit pleinement dans le domaine des sciences physiques dans laquelle on insère une unique séance sur les dangers qu'ils provoquent. Ainsi, les risques peuvent être abordés au sein de séances autour des sciences physiques.

Éduquer aux risques n'est pas l'objectif principal de la séquence, mais une part y est consacrée. Cependant, elle ne semble pas aborder un risque local. La section renseignements du blog ne nous permet pas de savoir où enseigne la personne qui a créé

cette ressource. Selon les documents proposés (localisation et images de volcans sur toute la planète) et l'absence de questionnement sur les événements locaux, on peut supposer que l'étude de cet aléa (et risque) n'est pas liée à la commune des élèves. Le déroulement et les méthodes d'enseignement restent classiques par rapport aux autres séquences étudiées.

La page du blog dédiée comprend plusieurs ressources pour enseignants : la fiche de préparation de la séquence, les diaporamas servant de support de cours, les documents à distribuer aux élèves et la vidéo : « C'est pas sorcier – Les volcans ». Cette séquence apporte donc l'ensemble de ce dont un enseignant déjà formé sur le sujet peut avoir besoin, il peut appliquer directement cette séquence.

- Edumoov : Les phénomènes naturels et les risques de A. Fumery

Cet agrégateur de ressources pédagogiques propose plusieurs séquences sur les risques<sup>9</sup> naturels comme :

- « Séismes, les risques pour les sociétés humaines » de A. Metreau
- « Une activité externe de la Terre : les inondations » de F. Buisson

Nous avons choisi d'analyser la séquence proposée par A. Fumery intitulée « Les phénomènes naturels et les risques » en 2020. La forme et le contenu de cette séquence sont classiques. L'élève travaille essentiellement sur des documents, doit participer à des phases de discussion et doit modéliser un volcan.

L'intérêt principal de cette séquence est induit par la forme imposée par Edumoov. Tout est clair et parfaitement renseigné, chaque document utilisé est mis à disposition d'un enseignant souhaitant utiliser cette séquence. Elle permet donc d'avoir à un contenu facilement répliquable en classe. On peut cependant noter qu'aucun travail sur les risques dans la commune de l'école n'est proposé. Il n'y a pas de lien proposé entre les événements étudiés et le quotidien, le territoire des élèves. De plus, aucune compétence en rapport avec les risques n'est évaluée lors de l'évaluation sommative.

---

<sup>9</sup> On peut noter que plusieurs séquences de ce site présentent comme objectif de séquence : « *Dans les régions à risque, être capable de mettre en œuvre les attitudes à adopter en cas de risque majeur* » alors qu'elles n'abordent en aucun cas des risques dans leur contenu. Il semble y avoir des confusions entre les termes de risque et d'aléa. Or, connaître le fonctionnement d'un aléa, comme le proposent ces séquences, ne signifie pas pour autant construire une conscience et une culture du risque chez l'élève.

- Séquence de sensibilisation aux risques majeurs de Cédric Eloy :

C'est la séquence la plus ancienne de l'analyse, datant de 2005. Elle émerge à la suite du séisme et tsunami survenu en décembre 2004 à Banda Aceh (Indonésie) qui a suscité des questionnements de la part des élèves. Ces derniers proviennent d'une REP et d'après l'enseignant, ils n'ont jamais entendu parler des risques abordés dans la séquence auparavant. Le professeur des écoles décide donc d'insérer sa séquence dans le projet d'école à travers deux de ses axes : l'éducation à la citoyenneté et la maîtrise de la langue. Enfin, l'enseignant a eu la volonté d'inclure les parents d'élèves on peut donc supposer que cette séquence va avoir une portée sur la culture et la conscience des risques dans la population du quartier.

Cette séquence se compose de plusieurs axes, nous en excluons la partie sur les risques technologiques. Une originalité notable de cette séquence survient lors de la séance 4. Elle est menée avec des étudiants de l'Université Joseph-Fourier de Grenoble et la classe est divisée autour de 4 pôles d'animation :

- Un jeu des 7 familles renseignant plusieurs risques appartenant à une famille de risques avec de nombreuses informations sur chaque carte.
- Un atelier sur l'alerte et les conduites à tenir. Après une étude de documents sur les conduites en cas de risque, les élèves les jouent dans de petites scènes de théâtre devant la classe.
- (Un atelier sur les pictogrammes liés aux risques technologiques.)
- Un atelier de classement de cartes portant sur les risques naturels et les risques chimiques.

Ces méthodes d'enseignement n'avaient pas été envisagées lors de la confection de la grille d'analyse, elles n'ont donc pas pu y être renseignées de façon exhaustive.

Quant à la partie étudiant le risque d'avalanche, elle prend pour situation enrôlant la lecture du roman de Jean-Marie Mulot « Tempête sur la classe de neige » et du visionnage d'un film appelé « Avalanches ». Notre grille d'analyse ne permettait pas de renseigner ces particularités.

La dernière séquence de ce projet est dédiée à la confection d'un roman-photo par l'enseignant et ses élèves sur un risque technologique. Elle n'entre pas dans notre analyse, mais ce rendu, pouvant faire office de bilan, reste à noter et peut également être transposé à un risque naturel.

#### **2.2.4. Des supports de l'Institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement**

- Séquence en cycle 1 « Arlette la tortue d'alerte »

Première séquence étudiée est difficile d'accès puisqu'elle provient d'un document réalisé pour un colloque de 2010 de l'IFFO-RME qui n'est plus accessible sur leur site internet, mais trouvable dans les documents proposés par une circonscription de l'académie de Versailles. Ce document portait sur des modules pédagogiques autour des risques technologiques et de l'aménagement du territoire. Nous tenions cependant à étudier cette séquence puisqu'elle est la seule que nous avons pu trouver en cycle 1 sur l'éducation aux risques dans un premier temps. Celle-ci aborde surtout l'alerte et la mise en sureté en cas de risque industriel majeur. La cause n'est donc pas (directement) un aléa naturel, cela nous permet cependant d'étudier comment travailler sur ce sujet avec des élèves aussi jeunes. Les causes de la crise ne sont que peu abordées et pourraient être adaptées pour un risque naturel (avec d'autres supports). Nous avons par la suite rencontré une autre piste d'enseignement dans un autre document, où l'enseignant peut s'appuyer sur le conte traditionnel « Les trois petits cochons » pour travailler sur le risque lié aux tempêtes dans ce cycle. Dans cette séquence, les élèves ne sachant ni lire ni écrire, devant encore apprendre à concevoir le temps et l'espace, les modalités d'enseignement ne sont pas exploitées de la même façon qu'aux cycles 2 et 3. Il en ressort un important travail de discussion collective permettant à l'enseignant de faire verbaliser, de questionner, d'observer les interprétations. La recherche par manipulation est également utilisée, mais ici, elle sert à travailler sur la temporalité d'une crise, en cherchant à ordonner des images selon la temporalité des évènements. Tout ce travail s'appuyant sur la vidéo « Arlette la tortue d'alerte », un film d'animation court produit par la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Rhône-Alpes portant sur l'alerte, la mise en sureté et le retour à la normale. L'enseignant doit également faire prendre conscience aux élèves que cela peut se passer dans la réalité. La question de la localisation du risque (ici distinction entre risque à la campagne et risque en ville) est abordée à l'aide d'ateliers sur le langage. La thématique étant sur l'alerte et la mise en sécurité, selon notre grille d'analyse, les points étudiés sont peu diversifiés. Or le temps d'attention d'élèves de cet âge étant réduit et la répétition souvent nécessaire, il est normal que cette séquence n'aborde que le thème de

la gestion de crise. En outre, cette thématique correspond à l'introduction des risques dans les programmes du cycle 1 sur la question.

- Séquence « l'École Météo »

Cette séquence émane d'un projet de 2009, résultant de la collaboration entre Météo-France et l'académie de Paris. Elle se destine aux élèves allant du CE2 au CM2 dont l'objectif principal est travaillé sur la vigilance météorologique et la notion d'inondation. Elle se compose de 6 séances abordant l'intégralité des thèmes de notre grille d'analyse.

En termes d'accessibilité, si l'on connaît le nom de l'organisme des Formateurs risques majeurs et protection de l'environnement, taper « iffo rme séquence risques » dans un moteur de recherche permet d'y accéder rapidement. Cependant, depuis le moteur de recherche interne du site ces supports pédagogiques sont moins faciles d'accès. C'est une des rares ressources pédagogiques présentes sur le site à proposer des supports à la fois pour l'enseignant et pour les élèves. Les fiches pour enseignant ne se présentent pas sous la forme de fiche de préparation, outil souvent utilisé par les enseignants dans leur programmation. Elles ne permettent donc pas d'avoir un aperçu global de la séquence, mais apportent cependant des informations (images, schémas, liens) permettant à l'enseignant de visualiser le déroulement de chaque séance.

Pour ce qui est de la trame de la séquence, elle se base sur une démarche d'investigation en adéquation avec les programmes. Les modalités d'apprentissage oscillent principalement entre un travail des élèves sur les fiches pédagogiques proposées par le site et de la recherche par manipulation.

Enfin, la spécificité de cette séquence est l'abondance d'informations sur vigilance, la prévision et la prévention du risque. L'élève est sensibilisé à de nombreux plans, procédures et aménagements mis en place par les pouvoirs publics et organismes divers. Présenter le travail de vigilance et d'alerte de Météo France peut mener au réflexe futur chez l'élève de vérifier sur leur site le niveau de vigilance en cas de doute par exemple. Cette séquence est la plus poussée sur ces thématiques que nous ayons pu étudier ici.

### **2.2.5. La fondation La main à la pâte, un programme « à la carte » et « clés en main »**

La fondation « La main à la pâte » est une fondation basée sur la coopération scientifique, créée en 2011 sous l'impulsion de l'académie des sciences et des Écoles normales supérieures de Paris et de Lyon. Leur site internet, facilement accessible sur un moteur de recherche, a pour vocation d'aider les enseignants dans l'élaboration de leurs séquences en sciences en leur fournissant : les connaissances pour et à enseigner, des exemples de mise en œuvre et des conseils d'organisation. Les enseignants cherchant des informations durant leur phase d'élaboration d'une séquence en science peuvent donc facilement accéder à ce contenu. La fondation privilégie l'enseignant des sciences par une pédagogie d'investigation, « *permettant de stimuler chez les élèves esprit scientifique, compréhension du monde et capacités d'expression* » (LAMAP, 2020).

Leur module pédagogique « Quand la Terre gronde », très complet, n'a pas vocation à être enseigné dans sa globalité, mais est plutôt une formule « à la carte » pour l'enseignant. La fondation conseille de lier l'étude d'un ou plusieurs risques naturels à l'étude d'un risque naturel local. Le module se compose de quatre séquences, elles-mêmes comprenant de nombreux supports tels que : un scénario conceptuel, le sommaire de la séquence, les séances détaillées, des compléments, fiches pédagogiques et vidéos, l'évaluation. Ainsi, en plus d'être un des premiers résultats après une recherche « séquence risques majeurs » dans un moteur de recherche, le corpus fourni aux enseignants est très clair et complet, l'ergonomie du site est en outre très fonctionnelle (arborescence du site claire grâce à un sommaire, partie enseignante et élève distincte). Une partie du site est également dédiée à la formation des enseignants sur le sujet.

Nous pouvons remarquer que ces séquences sont parmi les plus longues étudiées avec notamment 12 séances sur le volcanisme, 11 séances sur les séismes et 9 séances pour les risques locaux. Ce nombre de séances pourrait détourner les enseignants qui auraient souhaité l'intégrer dans leur programmation par manque de temps. La séance sur les tsunamis peut quant à elle être réalisée en 5 séances, mais est fortement liée aux apprentissages des autres séquences proposées.

Enfin, le détail des séquences propose des photos de ce qui a pu être réalisé au sein d'écoles les ayant appliquées. Pour ce qui est du volcanisme, aucune des communes renseignées n'est soumise à ce risque selon le Dossier Départemental sur les Risques

Majeurs. La séquence sur les tremblements de terre a été faite dans deux villes situées en zone sismique de niveau 3 (modéré) et dans deux dont le risque est considéré faible et très faible.

#### **2.2.6. De l'ingénierie pédagogique avec le laboratoire de recherche GEODE collaborant avec des enseignants**

Cette séquence provient d'un article de recherche, il n'est donc pas directement destiné aux professeurs des écoles cherchant un support, une trame pour leurs enseignements. Cependant, le projet mené dans cet article s'appuie sur un modèle d'ingénierie éducative et une thématique directement en lien avec notre sujet d'étude. Ce modèle appelé « Tem Ter i 3 » (Temporalités et Territoires innovation, investigation, imagination) réalisé par l'unité de recherche GEODE, de l'université Toulousaine Jean Jaurès, fait principalement travailler les élèves sur leur compétence à se projeter dans un futur possible de leur territoire (Vergnolle Mainar et al., 2016). Le principal aspect innovant de cette méthode est qu'elle s'appuie sur de l'intangible, concevoir le futur d'un lieu. Elle s'insère dans la thématique de l'éducation à l'environnement et au développement durable, mais peut être transférée à de l'éducation aux risques. L'étude sur le terrain a été réalisée sur plusieurs années par des membres de l'équipe du laboratoire de recherche GEODE en collaboration avec les enseignants d'une école à Esquièze-Sère dans les Hautes-Pyrénées. Cette ville est régulièrement soumise à des inondations, dont celles de 2013, servant de point d'accroche pour l'équipe de recherche avec les élèves. Ici, nous nous centrons sur le déroulement de la séquence menée avec les enseignants sur ce sujet rapporté dans l'article.

C'est la seule séquence de notre analyse à utiliser l'ensemble des modalités d'apprentissage dégagées pour notre grille d'analyse. La fondation La main à la pâte les utilisent également, mais sur plusieurs séquences. En outre, et cette fois elle n'est pas la seule de notre analyse, cette séquence aborde l'ensemble des thématiques présentes dans notre grille d'analyse. Du fait de cette diversité, tant sur les méthodes que sur le contenu, cette séquence semble être la plus exhaustive sur le sujet de notre échantillon.

#### **2.2.7. Analyse des méthodes d'apprentissage utilisées**

Notre étude va maintenant porter sur la figure 2 recensant la répartition des méthodes d'apprentissages principales dans chaque séance par séquence étudiée.

Il en ressort principalement que parmi toutes les méthodes d'apprentissage analysées, l'étude de documentaire est la plus utilisée dans la majorité des séquences. La discussion collective est également fortement plébiscitée. Ces deux modalités sont les plus aisées à mettre en œuvre, ne nécessitant pas de sortir de l'école, de prendre de rendez-vous avec des acteurs du territoire, ou bien de matériel spécifique à part des supports (images, vidéos, textes, schémas). De plus, toutes les thématiques étudiées peuvent être travaillées avec ces deux méthodes. Nous pouvons donc comprendre pourquoi celles-ci sont les plus proposées et peut-être les plus utilisées sur le terrain par les enseignants.

Se positionnant majoritairement dans le domaine des sciences, plusieurs séquences font appel à la démarche d'investigation avec la recherche par manipulation (exploration par essai, recherche de sens) et la recherche par expérimentation (analogie, modélisation, orientation déjà donnée). Ces méthodes servent principalement à faire s'interroger les élèves sur le fonctionnement de l'aléa.

Résultat inattendu, l'élaboration d'une affiche est peu proposée (occurrences augmentent avec la confection de schémas compris dans la même catégorie). C'est une méthode qui peut être utilisée à la fois pour faire une synthèse ou une trace écrite de ce qui a été travaillé, mais aussi pour communiquer (autres classes, parents d'élèves ...). Selon le contenu et le résultat recherché, elle peut demander plus ou moins de temps et de matériel. C'est une méthode utilisée fréquemment dans d'autres matières, notamment pour servir d'aide-mémoire pour le reste de l'année scolaire, c'est pourquoi nous nous attendions à une plus grande représentation de celle-ci dans cette analyse.

L'analyse de paysage n'a été proposée et utilisée que dans deux des séquences étudiées. Elle peut pourtant être une base solide permettant aux élèves de faire émerger conscience du risque locale à l'aide de l'observation et leurs questionnements sur les vulnérabilités du territoire. Cependant, pour mener à bien cet enseignement dans le cadre d'un de sortie scolaire, il faut avoir préparé en amont ce qui sera étudié, comment se rendre sur ce lieu, l'encadrement, les financements s'il y a besoin d'un moyen de transport ainsi que les dispositions administratives si la sortie dure plus d'une demi-journée. Cela peut expliquer pourquoi peu de sorties sont prévues dans cet ensemble de

séquences. Cependant, l'analyse de paysage peut également se faire à l'aide de photographies (panorama) d'un lieu que l'on peut lier avec de l'imagerie satellite ou des cartes topographiques par exemple. L'analyse de paysage peut donc être réalisée à l'aide d'une série de photographies et de cartes sans sortir de la classe. L'enseignant doit néanmoins préparer en amont les supports que vont utiliser les élèves, trouver une zone dans la commune suffisamment explicite (aléa potentiel et vulnérabilité observables) et lier ces images avec leurs connaissances locales. L'enseignant devra donc, s'il souhaite travailler sur un risque local, créer une partie de ses supports d'enseignement, il ne pourra pas trouver de séances applicables en classe tel quel. Enfin, l'entretien avec les acteurs du territoire, que ces séquences ont pu lier avec des enquêtes par questionnaire, est notamment utilisé pour travailler sur la gestion de crise (services de secours, mairie) et la compréhension du fonctionnement de l'aléa (chercheurs, agents territoriaux, urbanistes). L'enquête par questionnaire peut alors servir de travail préparatoire pour organiser les questions qui vont être posées, faire émerger des hypothèses (liées aux représentations initiales des élèves) et organiser les prises de parole. Elle peut également servir pour interroger les parents d'élèves, à la fois pour leur permettre de se questionner sur le sujet, peut-être même de faire émerger une conscience du risque approximative locale, mais aussi pour permettre aux élèves de travailler sur les perceptions, connaissances et comportements potentiels de leurs proches en cas de crise. Ils peuvent ainsi comparer ces résultats avec ce qu'ils ont pu apprendre sur le sujet.

En somme, diverses formules sont proposées aux enseignants avec plus ou moins d'ergonomie, de facilité à l'insérer dans la programmation et de diversité de méthode d'apprentissage.

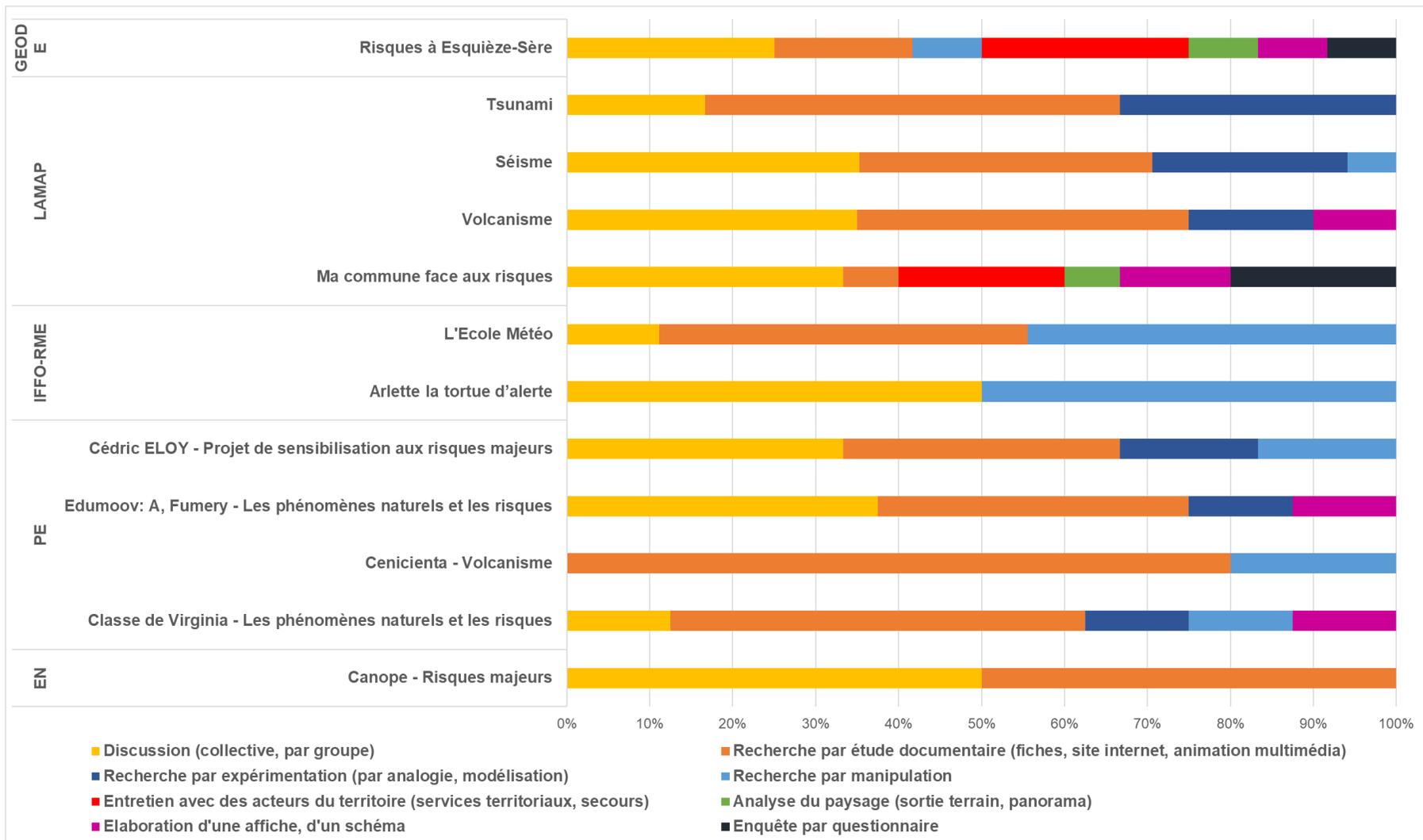


Figure 2: Graphique reprenant la répartition des méthodes d'apprentissages principales dans chaque séance par séquence étudiée (en %)

### **2.2.8. Analyse de la diversité des thèmes abordés**

Il s'agit maintenant de traiter le contenu de ces séquences à l'aide de la figure 3, illustrant la répartition des thèmes abordés dans chaque séance par séquence étudiée. Tout d'abord, dans l'ensemble des séquences étudiées, le recueil des représentations des élèves est mené régulièrement. Cette méthode permet à l'enseignant à la fois de faire un diagnostic des éléments sur lesquels travailler, mais aussi de pouvoir par la suite les valider ou invalider, suivant les apports de l'enseignement.

Point qui peut paraître surprenant après ce que nous avons étudié en première partie, les connaissances sur la gestion de la crise ne sont pas surreprésentées par rapport aux autres thèmes dans les séquences des professeurs des écoles. Cela peut être lié au fait qu'ils considèrent souvent ces séquences comme relevant du domaine des sciences (à par celle de Cédric Eloy). L'éducation en lien avec le PPSM n'est pas faite lors de ces enseignements. Cela signifie peut-être qu'il peut manquer un lien entre ce qui est étudié et un ancrage dans le réel de l'élève.

D'autres séquences, comme celles de l'IFFO-RME, se centrent davantage sur ces questions. « Arlette la tortue d'alerte » par exemple, du fait du niveau d'enseignement et du thème plus lié aux risques technologiques qu'aux risques naturels (cause de l'évènement), centre la quasi-totalité de son enseignement sur la mise en sureté. Nous pouvons également remarquer que les séquences qui s'attardent le plus sur les risques locaux sont celles qui abordent le moins le fonctionnement de l'aléa (en termes de temps employé sur la totalité des apprentissages). Cette différence doit dépendre de l'objectif principal de l'enseignant et du domaine dans lequel le professeur des écoles peut cloisonner cet enseignement.

Enfin, le travail sur les vulnérabilités (un des trois composants fondamentaux de la définition du risque) est en général peu représenté sur l'ensemble des apprentissages. Il n'est que très peu lié au territoire connu des élèves. Seules trois séances abordent la vulnérabilité de cette façon, la séquence menée à Esquièze-Sère, celle de Canopé sur les risques majeurs et « Ma commune face aux risques » de LAMAP.

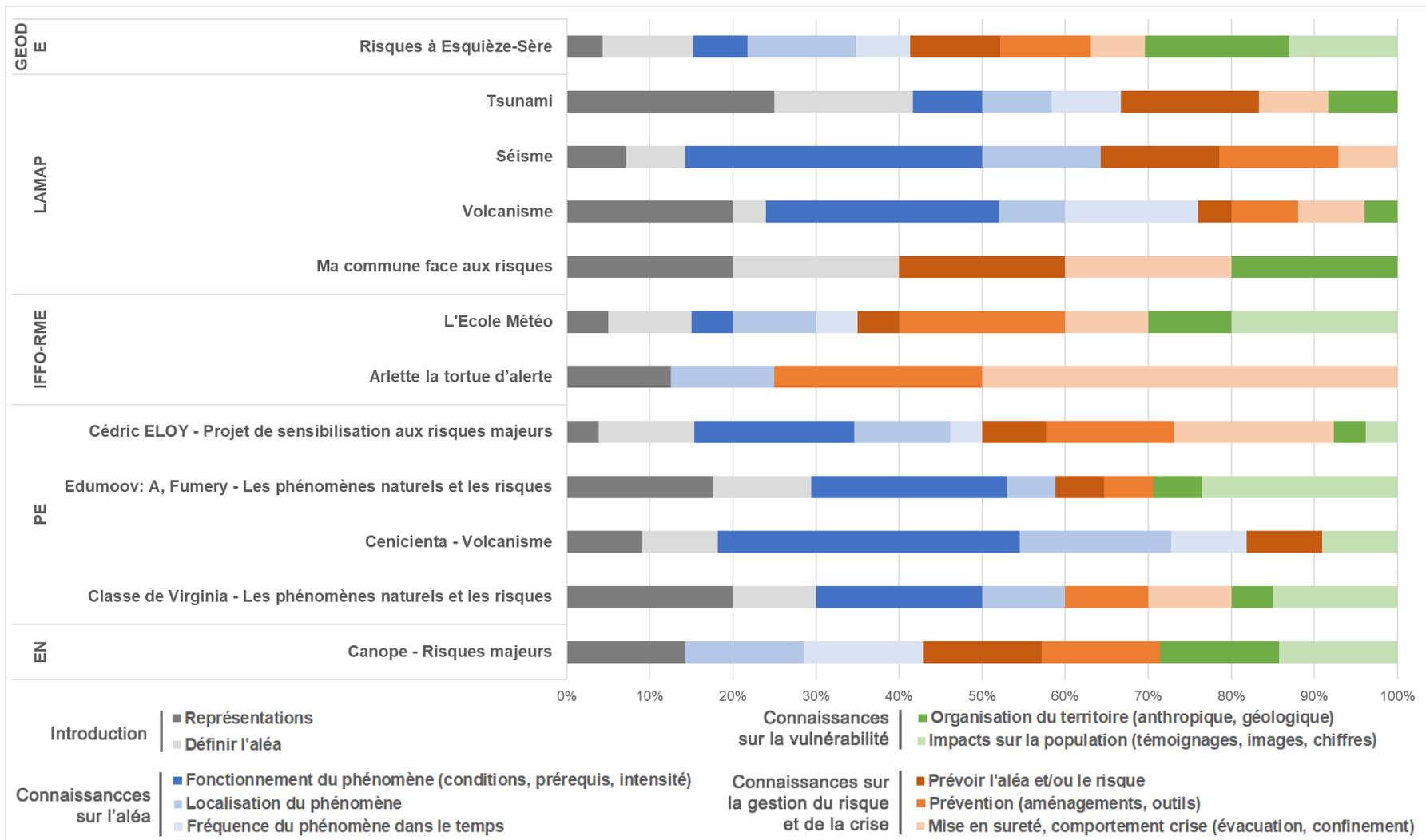


Figure 3 : Graphique reprenant la répartition des thèmes abordés dans chaque séance par séquence étudiée (en %)

Dans cette seconde partie, nous avons pu travailler sur divers supports disponibles pour l'enseignant. Il s'agit donc dans la prochaine partie d'étudier comment l'éducation aux risques est mise en place dans les classes et, lorsque cela n'est pas possible, pourquoi ce thème est si peu enseigné.

### **Partie 3 : Ce qui est fait en classe, la mise en œuvre de l'éducation aux risques**

Aux vues de ce qu'en dit la recherche sur le sujet et de ce qui a pu être analysé précédemment, nous émettons plusieurs hypothèses :

- Les enseignants, à l'instar du reste la population, ont une faible conscience des risques qu'ils encourent
- Les enseignants proposent rarement de faire de l'éducation aux risques, car ce n'est pas une priorité dans la programmation des enseignants qui souhaitent se centrer sur les fondamentaux
- Plus un enseignant a été soumis aux risques directement, plus il va être amené à enseigner cela à ses élèves
- L'éducation aux risques n'est pas souvent liée à une étude du risque local
- Les enseignants plébiscitent l'analyse de documents, la recherche par étude documentaire dans cette éducation à
- L'éducation aux risques ne se fait pas ou peu au cycle 1
- La formation d'origine de l'enseignant a une influence sur son rapport à l'éducation aux risques

#### **3.1. Création et diffusion d'un questionnaire**

Pour tenter de répondre à ces hypothèses, un questionnaire a été réalisé et partagé sur internet auprès de professeurs des écoles, de professeurs des écoles stagiaires et des étudiants en master MEEF se préparant à l'enseignement dans le premier degré.

Le choix d'une enquête par questionnaire permet une approche méthodologique à visée heuristique, on cherche ainsi à mettre en lumière les pratiques déclarées de l'enseignant (potentiellement différentes de ses pratiques réelles)(de Saint-André et al., 2010). Ainsi, la population étudiée se compose d'un échantillon réduit d'une soixantaine d'individus, dont les réponses ont été captées par différents canaux (rencontre, sites internet, INSPE...). La méthode de sélection de l'échantillon a été faite par tirage au sort, les données visées n'étant pas dépendantes de l'âge, du sexe, ou d'autres traits personnels

du sujet, autre que sa profession. Enfin, le but visé n'est pas de recueillir une opinion, mais d'appréhender les comportements, la pratique enseignante des sujets face à notre sujet d'étude : l'éducation aux risques.

Le but de ce questionnaire est donc de dégager des éléments de compréhension de ce qui se fait sur le terrain afin de comparer ces résultats avec ce que les chercheurs et l'Éducation nationale attendent de l'éducation aux risques. Il s'agira donc d'axer les questionnements sur trois axes : les connaissances liées aux risques, les pratiques et la mise en œuvre de la séquence. Les questionnaires ont dans la majorité été transmis par le biais d'internet, l'enquêté recevait donc des instructions afin qu'il puisse mener à bien l'enquête seul. Cependant, les données recueillies sur internet induisent des biais dans le recueil de données dont il faut être conscient. Tout d'abord, il n'y a pas de moyen de certifier que l'intégralité de l'échantillon sera le public ciblé, c'est-à-dire des enseignants de premier degré. Même si la transmission des questionnaires se fera par des canaux normalement réservés à des enseignants, il existe un risque que des personnes n'appartenant pas à la population étudiée répondent à ce questionnaire (enseignants du second degré, personnes extérieures à l'Éducation nationale par exemple). De plus, la personne enquêtée étant seule face à son écran, elle peut choisir de saisir l'occasion pour améliorer sa connaissance sur le sujet ou un des thèmes abordés dans le questionnaire (risques locaux par exemple), transformant ainsi ses réponses spontanées.

### **3.1.1. La méthode de recueil des données et confection du questionnaire**

La méthode de saisie des questionnaires fut dans l'ensemble une série de questions fermées (permettant d'acquérir des données factuelles facilement comparables), et de quelques questions ouvertes, dont on a fait une analyse lexicale afin de dégager les grandes représentations de l'échantillon. La remise du questionnaire par internet peut permettre de subir moins de biais d'expérimentations (orientation des réponses par la présence de l'interrogateur face au sujet) puisque les sujets étaient seuls derrière un écran - anonymes - lors de la saisie. Cependant, le temps de remplissage du questionnaire peut se voir par cette méthode de diffusion, rendant la donnée recueillie moins représentative des heuristiques pures des sujets. Ainsi, la diffusion du

questionnaire sur des groupes spécialisés sur les réseaux sociaux permettra d'obtenir un panel de population géographiquement et socialement varié.

Nous avons utilisé le logiciel Sphinx Déclic version étudiante pour réaliser, publier et collecter les données.

- Le profil de l'échantillon

Ce questionnaire a pour vocation de cerner la pratique réelle des professeurs des écoles sur le terrain dans l'éducation aux risques. C'est pourquoi, il s'agissait de définir le profil de l'enseignant, dont surtout son parcours avant d'arriver dans la profession ainsi que le nombre d'années d'expérience dans l'Éducation nationale. Ces informations ont permis de croiser des données et d'observer l'influence de la formation d'origine sur la propension à enseigner aux risques, mais aussi sur les connaissances et les modalités de mise en œuvre de leur séquence.

- Représentation des risques

Dans cette partie il s'agissait de dégager la conception du risque (dont le risque local) que se fait l'enquêté. Pour cela, il fallait recueillir des informations comme le code postal de la commune où la personne enseigne et à quel risque il pense que cette commune soit soumise. Les choix proposés relèvent des catégories du site internet gouvernemental Géorisques et du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, qui nous ont permis d'observer si la conception du risque local de l'enseignant est bien en phase avec la réalité. À noter que le risque « retrait, gonflement des argiles » présent sur Géorisques et notre questionnaire a été supprimé de notre analyse.

- La mise en place de la séquence

Cette partie du questionnaire a permis de mieux cerner les raisons pour lesquelles certains enseignants n'insèrent pas l'éducation aux risques dans leur programmation. Pour ceux qui la mettent en œuvre, il s'agissait d'observer quels risques sont abordés et comment ils la mettent en œuvre. Pour ces deux groupes, qu'ils enseignent les risques ou non, une question abordait leur représentation ou connaissance de l'éducation aux risques, selon des choix définis.

### **3.1.2. Le traitement des résultats**

Après avoir recueilli ces questionnaires, nous avons uniformisé l'ensemble sur un même logiciel. Excel nous aura servi de base pour ajouter aux questionnaires d'internet les

questionnaires réalisés sur le terrain, permettant également de corriger tout ce qui relève des erreurs de frappe, ou d'autres éléments. Le logiciel de système d'information géographique QGIS nous a en outre permis de spatialiser certaines données.

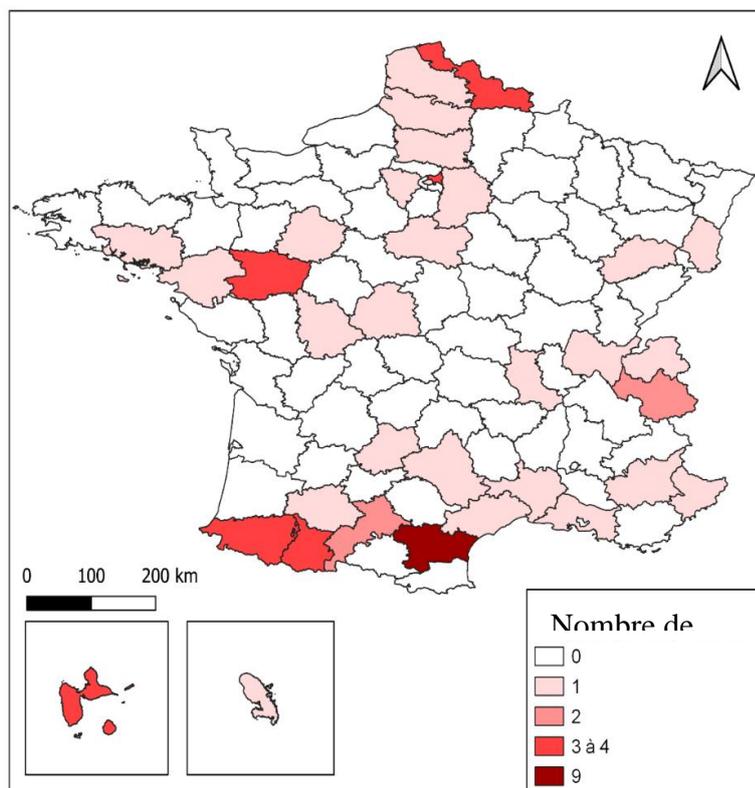
Après avoir détaillé la méthode de recueil des données, passons à leur analyse.

### **3.2. Analyse des résultats de l'enquête**

Le démarchage en ligne a débuté fin février pour se terminer courant du mois d'avril. Cette étape a dû être prolongée par manque d'un nombre réponses suffisantes. Les questionnaires ont été postés sur plusieurs groupes du réseau social Facebook. Il a donc été partagé sur des groupes départementaux et nationaux des professeurs des écoles, un groupe dédié aux PES et un groupe dédié aux étudiants préparant le concours de recrutement de professeurs des écoles. Il a également été posté sur des forums en ligne d'enseignants (Neo-prof, Forums enseignants du primaire.com, portail PE.com), mais très peu de personnes ont répondu par ce canal. Enfin, il a également été transmis à la liste de diffusion mail des PES de l'INSPE de Tarbes.

Au total, 62 personnes ont participé à ce questionnaire. 48% des personnes interrogées sont des professeurs des écoles, 24% des professeurs des écoles stagiaires et 27% des étudiants MEEF. L'intérêt d'interroger les étudiants et les PES est de voir s'il existe des différences significatives de conception, connaissances, choix d'enseignement différents.

En termes de localisation, comme l'illustre la figure 4, nous avons un nombre relativement important de questionnaires provenant de l'Aude. Chaque année, le département subit des épisodes méditerranéens, provoquant des inondations remarquables, parfois meurtrières, cela peut expliquer l'intérêt qui a été porté à ce travail par ces enseignants. Cependant, le faible nombre de résultats par département (entre 0 et 9) ne permet pas de dégager des tendances significatives. C'est pourquoi cette donnée (codes postaux) ne nous permettra pas de spatialiser de façon significative des données. Elle nous permet avant tout de travailler sur la concordance des risques perçus avec les risques réels.



Sources : enquête par questionnaire, data.gouv.fr.

Réalisé par Céline Dupont (2021), projection WGS84

Figure 4 : Carte de localisation des personnes enquêtées, en nombre par département

### 3.2.1. Les connaissances des enquêtés sur les risques naturels

- Les conceptions autour des risques naturels

Nous avons réalisé une catégorisation des mots et expressions employés dans la question ouverte « *Comment définiriez-vous un risque naturel en cinq mots ?* ».

Tableau 4 Catégorisations des mots et expressions employés

<i>Catégorisation</i>	<i>Citations/explicitations</i>
<i>Imprévisibilité</i>	« imprévisibilité », « inattendu », « brutal », « accident », « soudain », « spontané », « surprenant »
<i>Prévision, prévention</i>	« prévention », « prévisible », « préparation », « protection », « anticipation », « alerte », « connaissance », « conscience »
<i>Dangereux, destructeur</i>	« catastrophe », « destructeur », « dégâts », « danger », « dangereux », « menace »
<i>Fatalité</i>	« incontrôlable », « inévitable »

<i>Aléas naturels</i>	« avalanche », « incendie », « inondation », « tempête », « cyclone », « séisme », « volcanisme », « naturel », « environnement »
<i>Enjeux et conséquences anthropiques</i>	« humain », « conséquences », « conséquences économiques »
<i>Secours</i>	« évacuation », « geste », « secours », « solidarité »
<i>Pas de réponse</i>	« X », « NSP »

De cette catégorisation découle la figure 5 où l'on peut observer que le lexique le plus employé, plus d'un quart des réponses, se réfère à la dangerosité et la destruction. Cela peut être lié à la communication médiatique de ces événements, majoritairement traitée de façon à émouvoir, choquer, interpeller. La destruction et les dégâts qui en résultent sont donc très présents dans les représentations.

Un grand nombre de réponses provenait d'une énumération d'aléas naturels. La cause directe de la manifestation du risque semble être intégrée par les enquêtés. Certains ont personnifié la « Nature », en qualifiant le risque comme la nature qui reprendrait ses droits.

19% abordent l'imprévisibilité du risque ou de l'aléa. Ce qui signifie deux choses différentes. Les aléas peuvent être difficiles à prévoir précisément dans l'espace et dans le temps, mais ce n'est pas le cas d'un risque. Un aléa tel que les séismes est difficile à prévoir, malgré la vigilance de sismomètres et autres outils. Cependant, en étudiant les failles géologiques, la localisation d'événements passés, leur récurrence puis en liant le tout avec l'évaluation des vulnérabilités anthropiques de ce territoire, le risque peut être prévu et préparé. La seule inconnue restera uniquement la manifestation de l'aléa dans le temps. Ainsi, le fait qu'un risque peut être prévu et que l'on peut s'en prévenir est conscientisé par des enquêtés, comme le suggèrent 14% des réponses.

De cette représentation, il peut en ressortir un sentiment de fatalité face aux risques, qui est représenté dans 5% des réponses.

Enfin nous pouvons remarquer que les enjeux anthropiques sont très peu cités lorsqu'il s'agit de définir un risque.

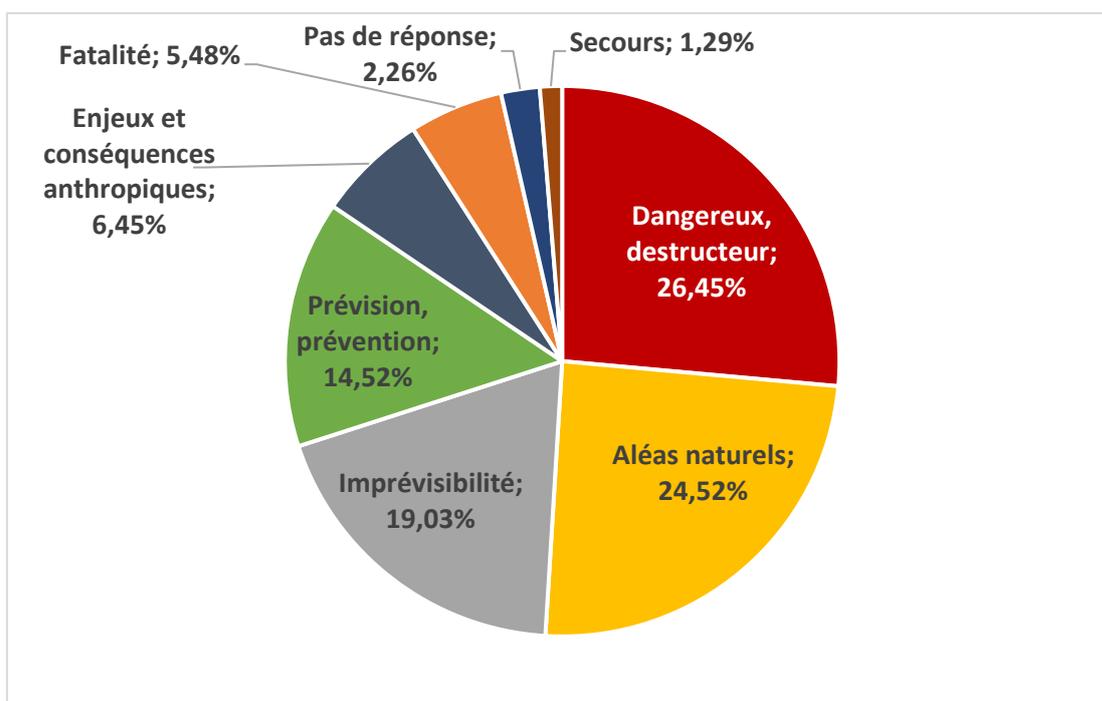


Figure 5: Graphique représentant le lexique employé par les enquêtés à la question "Comment définiriez-vous un risque naturel en cinq mots ?".

- Connaissance des risques locaux

Plusieurs questions avaient pour but d'évaluer la connaissance des risques locaux par l'enquêté. À la question « *Connaissez-vous le(s) risque(s) au(x)quel(s) est soumis cette commune ? Si oui, précisez.* » 18 n'ont renseigné aucun risque. Au vu de la forme de la question, il peut s'agir à la fois de personnes n'ayant aucune connaissance des risques locaux ou bien des personnes estimant qu'il n'y a pas de risque dans la commune où ils enseignent. Sur ces 18 personnes, 4 n'avaient aucun risque répertorié dans le jeu de données associé à leur commune. Il est possible que certains étudiants MEEF n'aient pas répondu à cette question puisque la question précédente « dans quelle commune enseignez-vous ? » a pu les faire se sentir non concernés par cette question.

Nous avons choisi d'interroger sur le code postal plutôt que le nom de la commune pour trois raisons. La première était de ne pas rencontrer d'homonymie des toponymes, la seconde d'éviter les erreurs de frappe lors du remplissage du questionnaire et enfin, la dernière résulte d'une remarque faite à partir de l'expérience passée de démarchage pour des questionnaires. Nous avons en effet pu remarquer dans le passé que les enquêtés ont tendance à ne pas vouloir remplir un questionnaire où l'on demande le

nom d'une commune alors qu'en demandant un code postal, même si l'information est sensiblement la même, les résultats semblaient meilleurs.

Nous avons choisi d'utiliser le jeu de données du DDRM<sup>10</sup> de la base de données GASPAR<sup>11</sup>. Ce document recense toutes les communes à risques dans lesquelles les habitants doivent régulièrement être informés de façon préventive des risques auxquelles est soumise leur commune. Ainsi, cette base de données semble être celle pouvant refléter au mieux l'information disponible des enquêtés. Il est à noter que le jeu de donnée utilisait le code INSEE. Il a donc fallu travailler sur la correspondance entre le code postal (souvent la commune la plus peuplée d'un ensemble de plus petites) et le code INSEE. Lorsqu'il y avait plusieurs codes INSEE associés à un code postal, le choix a systématiquement été de prendre la ville la plus peuplée. En effet, il est plus probable dans un territoire aux communes aussi peu peuplées que l'école se trouve dans la ville plus habitée. De plus, ces communes forment un territoire où il est souvent question des mêmes aléas.

- Différence entre les risques perçus et les risques réels

En utilisant la base de données GASPAR que nous avons confrontée aux données annoncées par les enseignants (code postal et risques perçus dans la commune), nous avons pu constater une forte sous-estimation globale des risques de mouvement de terrain, d'inondation et de feu de forêt comme l'illustre la figure 6<sup>12</sup>. Au total, notre échantillon a perçu 85 risques, il en a sous-estimé 71 et sur estimé 24. Les 85 risques perçus ne représentent que 45% des risques réels.

64,86% des risques annoncés par notre échantillon sont vérifiés par le DDRM. % des risques perçus sont surestimés et 35,14% des risques des communes annoncées sont sous-estimés, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas été renseignés.

---

<sup>10</sup> Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

<sup>11</sup> Base nationale de Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques

<sup>12</sup> Nous avons fait le choix de considérer que le risque sismique pouvait être relevé à partir des zones de sismicité de niveau 3 (modéré), où les séismes sont vraiment perceptibles par l'homme. Les zonages de niveau 1 (très faible) et de niveau 2 (faible) représentent des aléas peu ou pas perceptibles par les habitants. S'attendre à ce qu'un enquêté ait conscience que sa commune se situe dans un zonage faible ou très faible ne nous semblait pas pertinent.

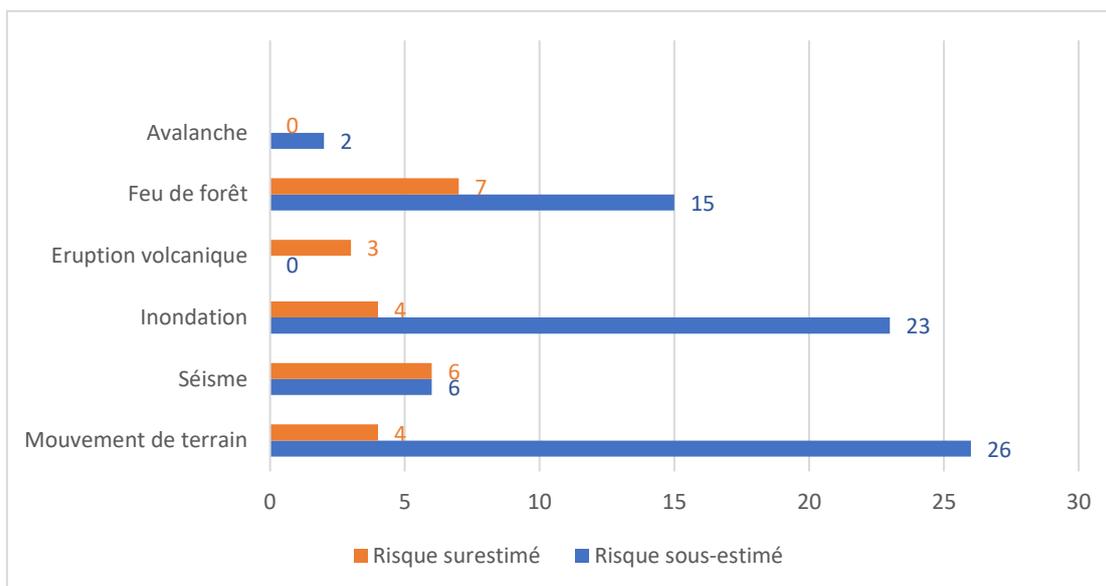


Figure 6 : Graphique des risques perçus de la commune par rapport aux risques réels (DDRM), par type d'aléa. Nb=44

### 3.2.2. Les conceptions liées à la pratique de l'éducation aux risques

- Les thématiques enseignées

Pour analyser comment les personnes interrogées souhaitent enseigner ou enseignent les risques, nous avons posé la question à choix fermé « *Qu'est-ce que représente pour vous l'éducation aux risques naturels ?* ». Elle reprend des thématiques de notre grille d'analyse de la partie précédente. La figure 7 reprend les réponses de ceux qui ont mené cet enseignement, la figure 8 les réponses de ceux qui ne l'ont pas fait.

Dans l'ensemble, ces deux figures nous permettent d'observer que les comportements liés à la gestion de crise, traditionnellement enseignés dans les écoles avec le PPMS, sont ici fortement considérés comme important à très important à enseigner, avec un sentiment quasi unanimement partagé par ceux qui ont fait de l'éducation aux risques. Les connaissances liées au rôle de chacun lors de la crise peuvent être liées à la foi au rôle de chacun dans l'école dans le cadre du PPMS ou bien le rôle des acteurs du territoire et des habitants lors d'une crise. Ces conceptions sont différentes puisque de cela dépendra la méthode d'enseignement, dans le premier cas la méthode d'apprentissage sera liée à une discussion collective ou des affichages alors que dans le second cas, la classe peut interroger des acteurs du territoire, étudier des documents sur

ces intervenants (interview, vidéos, journaux, sites institutionnels...). Cette ambiguïté n'a pas été envisagée lors de la confection du questionnaire.

Comme le travail de Maryvonne Dussaux et les analyses de séquences d'enseignants le suggéraient, connaître le fonctionnement des aléas est considéré comme important ou très important à 89% pour ceux qui ont pratiqué cette éducation et à 66% pour les autres.

La connaissance du territoire local et de ses risques est jugée importante à très importante pour 65% à 67% des enquêtés. Il semble donc y avoir une conscience chez la majorité des enquêtés que la connaissance des vulnérabilités locales est nécessaire à la conscientisation du risque. Cependant, nous pouvons remarquer que la connaissance du risque dans l'espace (localisation, connaissance du territoire) et dans le temps (mémoire des événements dans l'histoire locale) est le point le moins consensuel. Il est en effet considéré à 56% comme peu ou pas important (voire à ne pas enseigner) par ceux qui ont pratiqué cet enseignement. Or, ces connaissances et les supports qui y sont associés peuvent aider à faire émerger une conscience du risque en introduisant la vulnérabilité du territoire local d'un point de vue historique (« Quand ? », « Est-ce que cela est arrivé plusieurs fois ? ») et en travaillant la localisation (« Tel aléa a-t-il plus de chance de survenir à tel endroit selon ce qui est arrivé par le passé ? »). Des documents locaux par exemple, peuvent permettre de lier à la fois l'histoire locale et localisation du risque. Cependant, il est possible que cette proposition n'ait pas été considérée sous ce point de vue de la part des enquêtés.

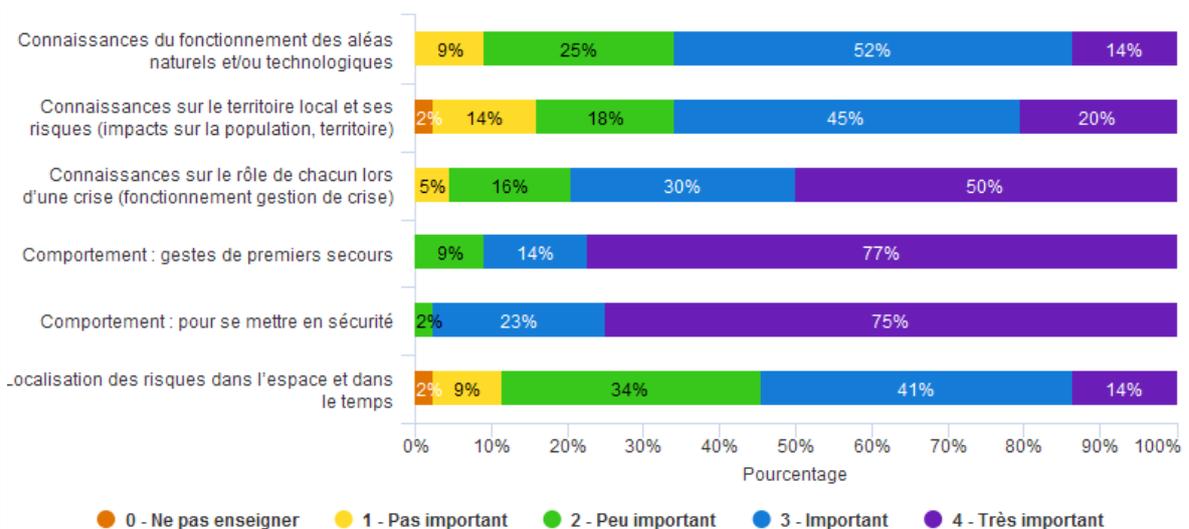


Figure 7: Graphique sur la conception de l'importance des thématiques suivantes dans l'enseignement aux risques par ceux qui ne l'ont pas enseigné (en %). Nb=44

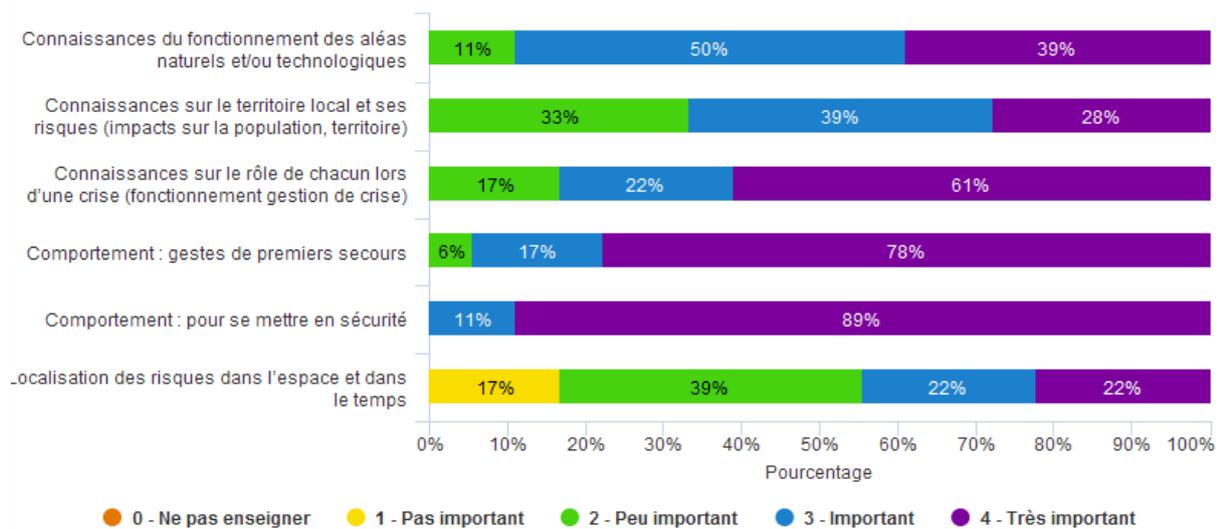


Figure 8: Graphique sur la conception de l'importance des thématiques à aborder dans l'enseignement aux risques par ceux qui l'ont enseigné (en %). Nb=18

- Lien entre concrétisation d'un risque (vécu) et enseignement du risque

Nous allons maintenant aborder les réponses à la question « *Avez-vous déjà vécu la concrétisation d'un risque de façon directe ou indirecte et qui vous a marqué ?* ». Sur les 18 personnes ayant réalisé de l'éducation aux risques dans notre échantillon, 9 ont répondu « *oui* » à cette question et 9 ont répondu « *non* ». Il y a donc autant de personnes qui ont pu être marquées par la concrétisation d'un risque que celles qui ne l'ont pas été. Parmi les 44 autres n'ayant pas fait d'éducation aux risques, 20 ont répondu « *oui* » à cette question et 24 ont répondu « *non* ». Ainsi, ceux ayant été marqués par un évènement sont un peu moins représentés dans cet échantillon. L'écart entre ces deux valeurs se resserre lorsque l'on enlève les étudiants de cette comparaison. Ainsi, notre hypothèse selon laquelle une personne ayant vécu un évènement en lien avec un risque sera plus à même de proposer des cours d'éducation aux risques ne semble pas être validée par ces données peu marquées. Avoir été marqué par un évènement majeur ne semble pas être ce qui distingue ceux qui pratiquent cet enseignement des autres.

### 3.2.3. La mise en œuvre de séquences d'éducation aux risques

Comme nous nous y attendions, le cycle 3 est le niveau où l'éducation aux risques se fait le plus selon la figure 9. Si l'on compare ce résultat à ce qui a été observé dans l'analyse des supports officiels dans la partie précédente, cela peut avant tout s'expliquer par la présence explicite en sciences du lien entre aléas naturels et risques pour les êtres humains. De plus, les élèves étant à ce niveau plus autonomes en lecture et en écriture, ils peuvent travailler aisément seuls avec de la recherche documentaire, ce qui est fréquemment proposé dans les séquences que nous avons étudiées. On peut également supposer que l'absence ou la difficulté à trouver des supports et de la documentation sur l'éducation aux risques en cycle 1, ce qui peut freiner les enseignants à mener une séquence sur ce sujet. Un enseignant a d'ailleurs éduqué aux risques dans chaque cycle durant sa carrière.

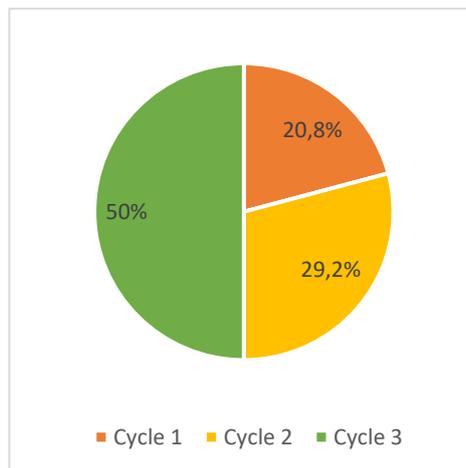


Figure 9: Graphique des cycles enseignés par les PE, PES, étudiants MEEF ayant mis en pratique une ou des séquences d'éducation aux risques. Nb répondants = 18. Nb réponses = 24

- Enseignement du risque local

Au total, 18 personnes ont répondu avoir fait de l'éducation aux risques, elles ont travaillé en tout sur 35 aléas. Sur ces 35 aléas, 20 correspondent à des risques présents dans la commune renseignée (selon le DDRM). Sur ces 18 enquêtés, 13 ont enseigné des risques correspondant exactement à l'ensemble des risques présents dans la commune renseignée. Pour le reste, les aléas enseignés sans lien direct avec la commune sont généralement les séismes et le volcanisme. Ces données nous permettent de réfuter en partie notre hypothèse selon laquelle les risques enseignés n'ont que peu

de lien avec les risques locaux. En effet, sur notre échantillon réduit de 18 personnes, ceux-ci en ont en moyenne enseigné 2.11 risques dont 1.11 correspond à un risque local.

- Les méthodes d'apprentissage utilisées en classe

Les figures 10 et 11 illustrent les réponses à la question « *Si vous avez (ou deviez) mettre en œuvre une séquence, quelles méthodes avez-vous utilisées ou utiliseriez-vous ?* ». Elles nous permettent, comme nous nous y attendions, d'observer l'importance de l'utilisation de la recherche par étude documentaire et des discussions collectives ou en groupe (comme suggéré dans l'analyse des séquences) dans cet enseignement. Les personnes ayant pratiqué de l'éducation aux risques sont unanimes sur leur utilisation alors que ceux qui ne l'ont pas pratiqué sont un peu plus partagés, mais globalement aussi intéressés par ces méthodes. Ce sont les deux méthodes les plus utilisées en éducation aux risques avec 89% d'utilisation fréquente à très fréquente pour la première et 100% pour la seconde.

Par ailleurs, cette question nous permet de mettre en lumière que la recherche par étude documentaire et la confection d'une affiche sont les méthodes les plus « très souvent utilisées » avec 33% d'utilisation en classe.

L'analyse de paysage est quant à elle la méthode la moins plébiscitée, en moyenne sur les deux groupes, 13% ne l'utilisent (ou utiliseraient) pas et 31% ne l'utilisent (ou utiliseraient) que très peu. Ceux ayant mené ces enseignements semblent un peu plus favoriser cette méthode cependant. Cela peut refléter un manque de formation en analyse paysagère, méthode peu répandue en dehors du domaine de la géographie et peu enseignée dans la scolarité des élèves et enseignants. C'est ce que laissent suggérer ces mêmes données si l'on prend en compte uniquement les personnes provenant d'une formation en sciences, dans ce cas-là 17% ne l'utilisent pas et 56% ne l'utiliseraient que très peu. Pour ceux qui proviennent de formations en sciences humaines et sociales, ces proportions descendent respectivement à 10% (non utilisé) et 30% (peu utilisé).

La recherche par expérimentation est un peu moins utilisée que les autres puisque seuls 50% des enquêtés l'utilisent fréquemment lors de séquences d'éducation aux risques. Nous pouvons supposer que la quantité parfois importante de matériel à mettre en place peut rebuter. De plus, cette méthode induit la mise en place d'une démarche d'investigation qui nécessite un apport théorique puis une phase importante de questionnement et d'émission d'hypothèses. Il s'agit ensuite de proposer un protocole

expérimental que l'on pourrait réaliser pour infirmer ou vérifier les hypothèses. Cette démarche peut être difficile à mettre en place si l'enseignant n'y a pas été formé. En outre, il faut avoir familiarisé les élèves avec cette démarche soit auparavant soit durant la séquence, ce qui peut augmenter le volume horaire dans la programmation. Cependant, lorsque l'on compare les enquêtés provenant de formation scientifique, ils utilisent ou utiliseraient à peine plus la méthode de recherche par expérimentation que les autres groupes provenant de formations différentes. La formation d'origine ne semble donc pas être l'élément principal réduisant l'utilisation de cette méthode. La plus grande différence entre ceux qui ont pratiqué cet enseignement et ceux qui ne l'ont pas fait est la recherche par manipulation. C'est en effet la méthode qui est le plus souvent notée comme souhaitant être souvent à très souvent utilisée par 87% des enquêtés n'ayant pas enseigné sur les risques. Alors que ceux ayant mené cet enseignement ne l'utilisent pas ou peu à 56%. Cela peut s'expliquer par le fait que cet enseignement nécessite une exploration par essai, une recherche de sens. L'enseignant ne donne alors pas de procédure aux élèves, cela peut nécessiter plus de temps pour mener cette méthode d'enseignement, rendant ainsi plus rare l'utilisation de cette méthode d'apprentissage. En outre, comme pour la recherche par expérimentation, une formation sur le sujet est nécessaire pour l'enseignant. Les enquêtés des deux groupes provenant de formations scientifiques l'utilisent ou utiliseraient en moyenne plus (77% utilisé ou très utilisé) que ceux provenant de l'ensemble des autres formations (69% utilisé à très utilisé).

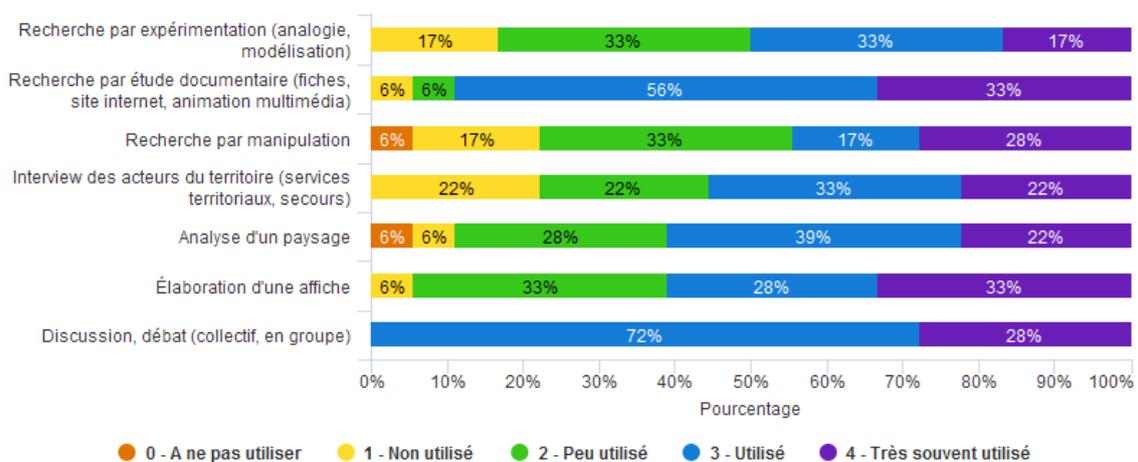


Figure 10: Graphique de la répartition des méthodes d'apprentissage dans l'enseignement aux risques utilisées par ceux qui l'ont pratiqué (en %) Nb=18

Ces données restent à relativiser puisqu'elles ne prennent pas en compte le cycle d'enseignement. Si l'on observe les méthodes utilisées entre ceux ayant éduqué aux risques au cycle 1, et ceux l'ayant fait au cycle 2 et 3, nous pouvons observer plusieurs différences<sup>13</sup>.

- L'élaboration d'une affiche en cycle 1 (utilisé à 75% et 25%) est seulement utilisée à 17% et très utilisée à 25% dans les cycles 2 et 3.
- 75% des personnes ayant enseigné cette thématique au cycle 1 ne souhaitent pas ou peu utiliser l'analyse de paysage contre seulement 25% dans les autres cycles.
- La recherche par expérimentation est par étude documentaire est très peu utilisée

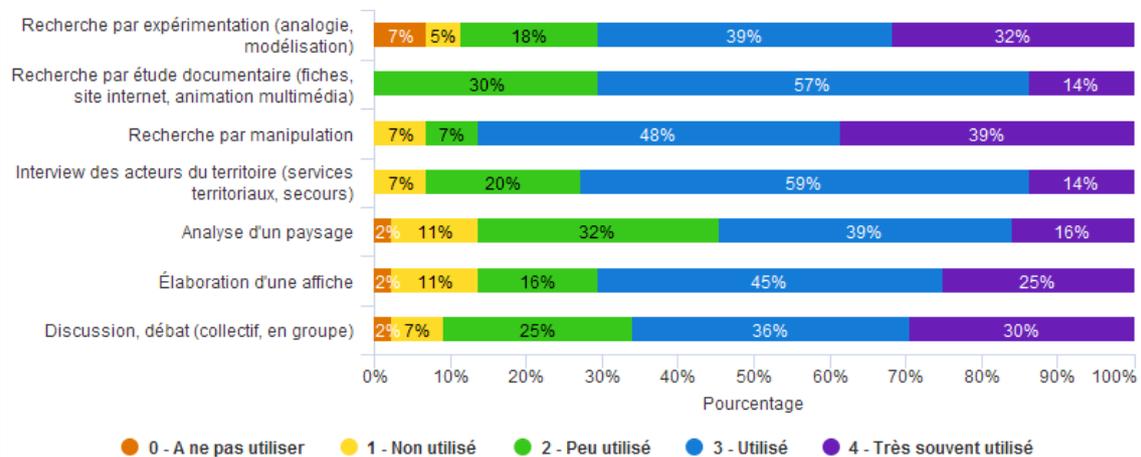


Figure 11: Graphique de la répartition des méthodes d'apprentissage dans l'enseignement aux risques souhaitées par ceux qui ne l'ont pas pratiqué (en %) Nb=44

en cycle 1 par rapport aux autres niveaux. À l'inverse de la recherche par manipulation qui est plus utilisée dans ce cycle, 50% l'ont utilisé et très souvent utilisé, contre seulement 33% pour les autres cycles.

- L'interview des acteurs du territoire est utilisée à 75% par les enseignants en cycle 1 et à 50% dans les autres cycles.

Pour terminer, nous regrettons le choix que nous avons fait d'utiliser la modalité « utilisé » dans cette question, qui n'incite pas les enquêtés à trancher dans les choix

<sup>13</sup> Nous ne prenons pas en compte ici l'enseignant ayant renseigné les cycles 1,2 et 3. Nous utilisons les données de ceux ayant renseigné uniquement le cycle 1.

disponibles. De plus, la distinction entre « peu utilisée » et « utilisée » peut être interprétée de façon subjective selon l'enquêté, d'autant plus s'il n'a jamais mené cet enseignement, il a moins tendance à trancher et plus à utiliser la réponse « utilisé », comme nous pouvons le constater sur la figure 11. Avec le recul, nous aurions souhaité pouvoir analyser les modalités suivantes : « A ne pas utiliser », « non utilisé », « peu utilisé » « très souvent utilisé ».

#### **3.2.4. Les raisons poussant les professeurs des écoles à ne pas enseigner les risques**

Selon la figure 12, sur les 62 personnes ayant répondu au questionnaire, 18 ont mis en place une ou des séquences sur les risques. Les 45 autres présentent de multiples raisons pour ne pas l'avoir fait. Nous allons, ici, enlever les 17 étudiants MEEF n'ayant pas encore de classe à qui les enseigner. Nous pouvons néanmoins noter le fait que deux étudiants MEEF ont répondu avoir fait de l'éducation aux risques (manifestement durant les stages de la formation). La majorité d'entre eux n'a pas répondu à cette question ou noté qu'ils n'avaient pas encore de classe. Les étudiants MEEF répondant à cette question abordent principalement le manque de formation et de connaissances locales.

La principale raison évoquée à 48% par les PE et PES pour ne pas enseigner les risques naturels est qu'ils n'y ont pas pensé. Cette réponse n'a pas été envisagée en amont, cela a été une surprise et a rapidement dû être proposé dans les choix au vu du nombre d'occurrences qui apparaissaient. On peut supposer que cette réponse est liée à une absence de conscience du risque de la part de ces enseignants. Cependant, 41% d'entre eux ont vécu la concrétisation d'un risque qui les a marqués. On peut alors se demander si cela ne vient pas d'un manque de sensibilisation à cette thématique présente dans les programmes. Cela peut s'expliquer pour 70% d'entre eux qui sont soit des étudiants, soit des PES, devant encore se familiariser avec le contenu dense des instructions officielles. Ceux qui restent, les PE, ont en moyenne 10 ans d'expérience dans l'éducation nationale on peut donc se demander pour quelle raison ils n'ont pas encore connaissance ou conscience de cette thématique.

41% de cet échantillon évoque le manque de temps pour insérer ce thème dans leur programmation. En effet, selon les instructions récurrentes de l'éducation nationale, l'apprentissage des fondamentaux est une priorité, prenant donc une part très importante de la programmation des enseignants. L'éducation aux risques étant en outre au croisement entre plusieurs disciplines, il peut être difficile à insérer lorsque l'enseignement des thématiques en sciences, géographie, histoire, mathématiques est encore très cloisonné. Enfin, si l'on s'en tient à ce que proposent LAMAP ou d'autres enseignants sur internet, l'éducation aux risques peut avoir un volume horaire très important. On peut prendre l'exemple des séquences sur les volcans et les séismes proposées par LAMAP qui se composent respectivement 12 et 11 séances. Ce volume horaire peut sembler trop important pour un professeur des écoles dont ce n'est pas le projet de classe ou le projet d'école. Cependant, ce constat peut être à relativiser puisque l'analyse que nous avons réalisée en deuxième partie présente des séquences plus légères et donc potentiellement plus faciles à insérer dans une programmation comme celle proposée par Canopé ne comprenant qu'une séance d'une heure trente par exemple.

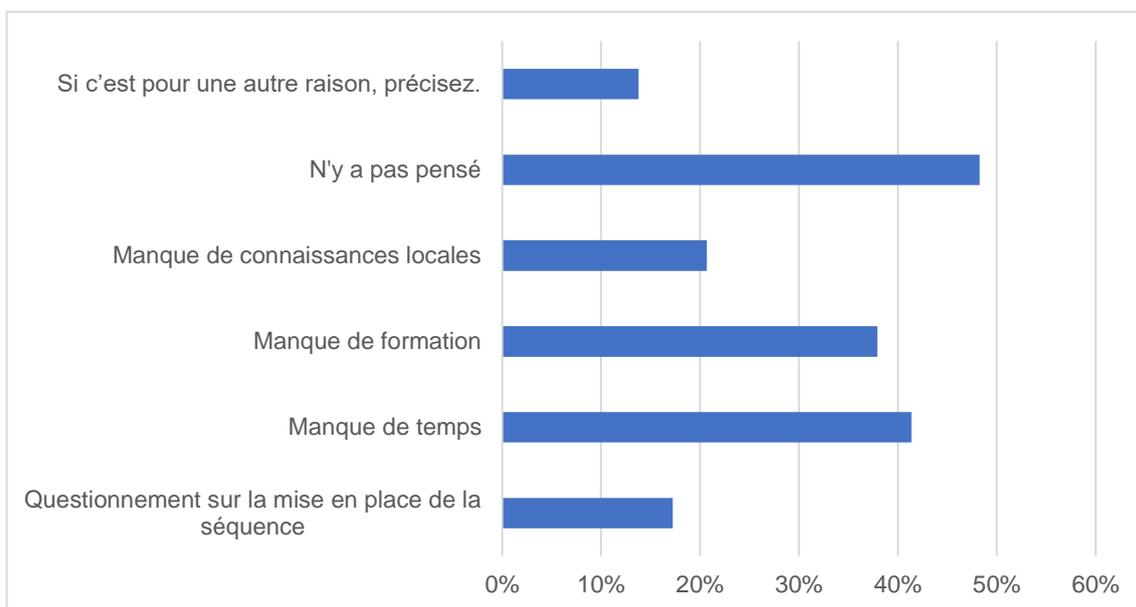


Figure 12 : Graphique des raisons évoquées par les PE et PES de ne pas faire d'éducation aux risques (en %). Nb=28

Dans cet échantillon n'ayant pas réalisé d'éducation aux risques, 38% déplorent leur manque de formation. La formation des enseignants sur ce sujet peut être réalisée de plusieurs manières :

- En formation initiale dans les instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPE). Cependant, cette thématique semble être très marginale, voire inexistante, dans la formation des futurs enseignants.
- En autoformation sur le temps libre du professeur des écoles. Le dispositif de LAMAP propose des supports et de la documentation à visée formative pour les enseignants faciles d'accès (moteur de recherche, ergonomie du site).
- En formation continue sur le temps d'obligations de service (18 heures par an)
- En suivant une formation initiale de formateurs Risques Majeurs Éducation (RMé) mise en place par l'IFFO-RME
- En s'informant auprès d'un conseiller pédagogique ou un coordonnateur académique risques majeurs

Les solutions de formations ne manquent pas, mais peuvent prendre du temps. De plus, pour amorcer la démarche de se former sur le sujet, il s'agit d'avoir une conscience des risques, mais aussi de connaître son existence dans les programmes. Le manque de formation est rarement évoqué seul par les enquêtés. Nombreux sont ceux à le coupler avec un besoin d'aide sur les supports, l'organisation, un manque de connaissances locales, un manque de temps dans leur programmation et se questionnent sur les modalités d'enseignement. Ainsi, un manque de formation est rarement (seulement 3 fois sur 15 occurrences) le seul argument empêchant la mise en place de cet enseignement.

21% des enquêtés ne menant pas cet enseignement notent un manque de connaissances locales de leur part. Cela peut notamment être dû à la jeunesse de notre échantillon. De fait, les jeunes enseignants mettent plusieurs années à pourvoir un poste fixe. Or, près de trois quarts des enquêtés ont moins de 10 ans d'expérience dans l'éducation nationale. Les connaissances des risques locaux peuvent donc s'en retrouver amoindries du fait du peu de temps que la personne a eu pour pratiquer ce territoire. En outre, nous pouvons supposer un manque de transmission de la mémoire du risque pour les néo-habitants d'une ville. Ces personnes ont donc conscience de leur méconnaissance du territoire sur ce sujet-là. L'outil Géorisques, gratuit et facile d'accès permet d'accéder à un résumé synthétique des risques naturels et technologiques et événements passés d'une commune. Ce site n'est cependant que peu connu en dehors des personnes sensibilisées à la gestion des risques.

Parmi les autres raisons évoquées par les participants, nous avons eu plusieurs réponses sur lesquelles nous pouvons nous attarder :

- « *Nous n'avons plus de consignes en ce sens. Le risque doit être devenu mineur.* »

Cette réponse semble faire écho à une sous-estimation du risque induite par un sentiment de sécurité, comme cela arrive souvent aux habitants de territoires ayant mis en place des politiques aménagistes visant à contenir ou éviter le risque, l'invisibilisant aux yeux de la population. Pour autant, la commune renseignée par l'enquête a subi une crue mortelle dans les années 60 de même que des inondations et mouvements de terrain récurrents, même durant la dernière décennie. La conscience du risque est donc minimisée (risque d'inondation connu, mais celui de mouvement de terrain inconnu de l'enquête) malgré l'occurrence d'évènements dans cette commune. Il semble faire le lien avec des consignes données pour l'éducation aux risques par le passé, qui, non renouvelées signifieraient une atténuation du risque sur ce territoire. Ces consignes peuvent provenir de plusieurs acteurs comme la mairie, la préfecture avec le DDRM, l'inspecteur pédagogique régional, la Direction des services départementaux de l'éducation nationale, le ministère de l'Éducation nationale. Cependant, le fait que ces consignes n'aient pas été renouvelées explicitement ne signifie pas nécessairement une disparition des risques sur la commune.

- « *Ce n'est pas dans ma programmation cette année et, je pense, que la ville où j'enseigne n'est pas sujette à un risque naturel en particulier (je ne me suis pas informée).* »

La commune renseignée pour cette réponse est exposée au risque d'inondation, risque non perçu par l'enquête. L'absence de conscience du risque peut donc être un facteur ne favorisant pas la mise en place d'une éducation aux risques par l'enseignant. Cependant, pour ce cas si, il reconnaît ne pas s'être informé sur le sujet.

- « *Enseignante en maternelle* »

Nous avons plusieurs pistes pouvant expliquer cette conception selon laquelle l'enseignement des risques ne peut se faire en maternelle. Tout d'abord, nous avons pu mettre précédemment en avant la prépondérance de l'enseignement du fonctionnement de l'aléa dans l'éducation aux risques, chose que l'on commence à traiter à partir du cycle 2, mais surtout en cycle 3. Au cycle 1, cela reste néanmoins abordable en lien

avec l'entrée « explorer la matière » du domaine 5 « Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière » des programmes. On peut ajouter à cela que dans les programmes de ce cycle, la question du risque est surtout abordée du point de vue de la prévention des accidents domestiques, dans l'environnement proche de l'enfant. Cependant, plusieurs enseignants ayant répondu à ce questionnaire notent avoir fait de l'éducation aux risques dès le cycle 1. Enfin, il est à noter que durant notre étude en partie 2, les séquences pour cycle 1 ont été difficiles à trouver. Une seule, de l'IFFO-RME qui était axée sur l'alerte en lien avec les risques technologiques. Par la suite nous avons pu trouver un document du même organisme proposant de se baser sur un album jeunesse pour aborder le risque de tempête. Ainsi, les enseignants cherchant à préparer une séquence sur le sujet ne trouveront non seulement pas facilement de supports dans ce cycle sur internet, mais auront aussi du mal à l'insérer dans leur programmation vis-à-vis des programmes.

- « *Mes élèves sont en CP et ont été traumatisés par les dernières inondations. Ils savent quoi faire au sein de l'école en cas de danger, mais reparler inondations pourrait réveiller peur et angoisse. Dans mon école cette partie est réservée aux CM.* »

Cette réponse nous a surpris, mais relève du choix de l'enseignant et de la communauté éducative locale. Dans cette école les élèves semblent donc déjà formés pour répondre aux attentes du PPMS dès le cours préparatoire (CP), mais le choix a été fait de repousser l'éducation aux risques par peur de réveiller les angoisses des élèves suite à leur vécu. On peut également supposer que l'enseignant ne souhaite pas être redondant avec ce qui sera enseigné au cycle 3 par ses collègues. Ainsi, le vécu de phénomènes parfois traumatisants pour les élèves peut être une raison poussant des enseignants à ne pas faire d'éducation aux risques.

## **Conclusion**

Le travail de recherche et d'analyse engagé dans ce mémoire nous a permis de mieux comprendre la position de l'éducation aux risques au sein de l'Éducation nationale et dans les classes. L'objectif de ce travail était d'étudier ce que l'on attendait de cet enseignement et comment il était mis en œuvre pour rendre les élèves plus résilients. Pour ce faire, il s'agissait dans un premier temps d'étudier l'état de la recherche et les

positions de l'institution sur le sujet. Nous avons donc travaillé sur l'évolution des représentations des risques dans le temps et dans la recherche. Nous nous sommes ensuite penchés sur l'intégration des éducations à... et notamment, de l'éducation aux risques dans l'institution scolaire pour finir sur les outils et supports et mis en place dans les écoles pour éduquer aux risques. Dans un second temps, nous avons travaillé sur les instructions officielles de l'institution scolaire dans ses programmes pour éduquer aux risques. À la suite de cela, nous avons donc cherché et analysé les différents supports, trames, thèmes et méthodes d'enseignement qui sont mis à disposition des professeurs des écoles pour pratiquer de l'éducation aux risques. Pour finir, nous avons utilisé ces éléments d'analyse pour étudier, à l'aide d'un questionnaire, ce qu'il se fait (ou ne se fait pas) au sujet de cette éducation à... dans les écoles. Pour répondre à notre problématique, en nous appuyant sur notre analyse de séquences et notre questionnaire, nous pouvons affirmer qu'il n'existe pas une éducation aux risques, mais des éducations aux risques. En effet, il n'y a pas de trame, de méthode globalement suivie ni même proposée. Les méthodes d'enseignement varient, tout comme la diversité des thèmes abordés. Nous pouvons également observer que cet enseignement ne reste que marginalement enseigné dans les écoles avec pour principale raison la méconnaissance de cette possibilité d'apprentissage en classe par les enseignants et futurs enseignants.

Ce travail nous a également permis d'observer que le PPMS et l'intégration des comportements de crise à l'école qui y sont liés semblent pour leur part être globalement intégrés dans les écoles. Cependant, selon notre étude, l'éducation aux risques semble, dans le premier degré du système éducatif français, être considérée comme appartenant pleinement au domaine des sciences. Ainsi, le rapport au territoire de l'élève, composante du domaine de la géographie, semble encore trop souvent mis de côté pour laisser place au fonctionnement de l'aléa. Or pour acquérir une conscience du risque, il est nécessaire de guider l'élève à une réflexion sur son territoire pour, à terme, l'amener à plus de résilience. Durant les dernières décennies, nous pouvons également noter une évolution dans l'intégration de l'éducation aux risques dans les programmes de l'institution scolaire. Mais les enseignants eux-mêmes semblent ne pas encore être assez sensibilisés à cette thématique, ni même souhaiter l'intégrer à leur programmation axée sur les fondamentaux et les domaines d'apprentissage encore souvent cloisonnés.

Reste à l'institution de, peut-être, lui donner une plus forte visibilité dans les programmes et mettre en avant sa transdisciplinarité.

Pour finir, force est de constater que les professeurs du premier et second degré peuvent tenir une place essentielle dans la conscientisation du risque chez les nouvelles générations. Leur formation et sensibilisation sur cette thématique semble alors être un élément déterminant pour influencer la résilience future de notre société.

## **Bibliographie**

### **Article de colloque**

Dussaux, Maryvonne. « Risques, citoyenneté et éducation ». In *Les "éducations à": un (des) leviers de transformation du système éducatif.*, 15. ROUEN, France: ESPE de Rouen- CIVIIQ, 2014. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01516318>.

### **Articles de périodiques**

Dauphiné, André, et Damienne Provitolo. « La résilience : un concept pour la gestion des risques ». *Annales de géographie* n° 654, no 2 (2007): 115-25.

D'Ercole, Robert, Pauline Gluski, Sébastien Hardy, et Alexis Sierra. « Vulnérabilités urbaines dans les pays du Sud. Présentation du dossier ». *Cybergeo : European Journal of Geography*, 6 avril 2009. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.22022>.

Julien, Marie-Pierre, David Bédouret, Raphaël Chalmeau, Christine Vergnolle Mainar, Jean-Yves Léna, et Anne Calvet. « Éduquer aux risques dès l'école primaire: de la représentation à la conscientisation ». *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 20 numéro 3 (1 février 2021). <https://doi.org/10.4000/vertigo.28806>.

Muller, Pierre. « De l'instruction publique à l'éducation nationale ». *Mots. Les langages du politique* 61, n° 1 (1999): 149-56. <https://doi.org/10.3406/mots.1999.2575>.

Ozer, Pierre, et Florence De Longueville. « Tsunami en Asie du Sud-Est : retour sur la gestion d'un cataclysme naturel apocalyptique ». *Cybergeo : European Journal of Geography*, 14 octobre 2005. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.3081>.

Saint-André, Marie de, Isabelle Montésinos-Gelet, et Marie-France Morin. « Avantages et limites des approches méthodologiques utilisées pour étudier les pratiques

enseignantes ». *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation* 13, n° 2 (2010): 159-76. <https://doi.org/10.7202/1017288ar>.

Vergnolle Mainar, Christine. « Approches transdisciplinaires de l'éducation au développement durable dans l'enseignement secondaire ». *M@ppemonde* 2, n° 94 (2009): 14.

Vergnolle Mainar, Christine, Marie-Pierre Julien, Raphaël Chalmeau, Anne Calvet, et Jean-Yves Léna. « Recherches collaboratives en éducation à l'environnement et au développement durable : L'enjeu de la modélisation de l'ingénierie éducative pour une transférabilité d'un territoire à un autre ». *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions* 13, n° 1 (1 septembre 2016). <https://doi.org/10.4000/ere.333>.

### **Ouvrages**

Barthes, Angela, Jean-Marc Lange, et Nicole Tutiaux-Guillon. « Dictionnaire critique des enjeux et concepts des « éducations à » », Éditions l'Harmattan., Paris, 2017.

Leone, Frédéric, Nancy Richemond, et Freddy Vinet. *Aléas naturels et gestion des risques*. Licence. Paris: PUF, 2010.

### **Sitographie**

Académie de Grenoble. « Projet de sensibilisation aux risques majeurs ».

[http://www.ac-grenoble.fr/circo/IMG/Projet\\_de\\_sensibilisation\\_aux\\_risques\\_majeurs2.doc](http://www.ac-grenoble.fr/circo/IMG/Projet_de_sensibilisation_aux_risques_majeurs2.doc).

Cenicienta. « CM - Sciences - Les volcans ~ ». Blog, 24 août 2014.

<https://cenicienta.fr/les-volcans/>.

Edumoov. « Les phénomènes naturels et les risques », 12 février 2020.

<https://www.edumoov.com/fiche-de-preparation-sequence/255860/sciences-et-technologie/cm1/les-phenomenes-naturels-et-les-risques>.

IFFO-RME. « Modules pédagogiques risques majeurs au 1er degré (Rencontre nationale des formateurs RME, Risques technologiques et aménagement des territoires octobre 2010, Bordeaux) ». Circonscription de Taverny - Inspection de l'éducation nationale du Val-d'Oise, 2010. [http://www.ien-taverny.ac-versailles.fr/IMG/pdf/modules\\_pedagogiques.pdf](http://www.ien-taverny.ac-versailles.fr/IMG/pdf/modules_pedagogiques.pdf).

La classe de Virginia. « Les phénomènes naturels et les risques ». Blog, 21 février 2021. <http://laclassedevirginia.blogspot.com/2021/02/sequences-en-sciences-cm1-cm2.html>.

LAMAP. « Pourquoi étudier les risques naturels à l'école ? » Fondation-lamap, Quand la terre gronde, 30 décembre 2020. [/fr/page/156/pourquoi-%C3%A9tudier-les-risques-naturels-%C3%A0-l%E2%80%99%C3%A9cole](http://fr/page/156/pourquoi-%C3%A9tudier-les-risques-naturels-%C3%A0-l%E2%80%99%C3%A9cole).

Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. « Bulletin officiel n°14 - Seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable », 5 avril 2007. <https://www.education.gouv.fr/bo/2007/14/MENE0700821C.htm>.

Réseau Canopé. « Les risques majeurs en France et dans le monde - Risques et Savoirs », s. d. <http://www.reseau-canope.fr/risquesetsavoirs/les-risques-majeurs-en-france-et-dans-le-monde.html>.

### **Autres sources**

Direction générale de l'enseignement scolaire. « Programme du cycle 1 ». BOEN, 30 juillet 2020. [https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite\\_obligatoire/24/3/Programme2020\\_cycle\\_1\\_comparatif\\_1313243.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite_obligatoire/24/3/Programme2020_cycle_1_comparatif_1313243.pdf).

Direction générale de l'enseignement scolaire. « Programme du cycle 2 ». BOEN, 30 juillet 2020. [https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite\\_obligatoire/24/5/Programme2020\\_cycle\\_2\\_comparatif\\_1313245.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite_obligatoire/24/5/Programme2020_cycle_2_comparatif_1313245.pdf).

Direction générale de l'enseignement scolaire. « Programme du cycle 3 ». BOEN, 30 juillet 2020. [https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite\\_obligatoire/37/5/Programme2020\\_cycle\\_3\\_comparatif\\_1313375.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/A-Scolarite_obligatoire/37/5/Programme2020_cycle_3_comparatif_1313375.pdf).

éduscol | Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports - Direction générale de l'enseignement scolaire. « Éduquer à la responsabilité, éduquer à la sécurité », 30 décembre 2020. <https://eduscol.education.fr/1010/eduquer-la-responsabilite-eduquer-la-securite>.

Pachauri, R. K, Leo A Meyer, et Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat. « Changements climatiques 2014: rapport de synthèse », 2015.

United Nations. « Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015 - 2030 », 2015, 40.

United Nations. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development (2017).

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. « Tilly Smith: In disasters, lessons save lives ». Tumblr. *UNISDR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (blog), 16 août 2016. <https://unisdr.tumblr.com/post/149029949489/tilly-smith-in-disasters-lessons-save-lives#.YMTzNOFR1PY>.

## Annexes

### Annexe 1 : Table des figures

<i>Figure 1: Graphique du nombre de séances par séquence étudiée</i> .....	25
<i>Figure 2: Graphique reprenant la répartition des méthodes d'apprentissages principales dans chaque séance par séquence étudiée (en %)</i> .....	36
<i>Figure 3 : Graphique reprenant la répartition des thèmes abordés dans chaque séance par séquence étudiée (en %)</i> .....	38
<i>Figure 4 : Carte de localisation des personnes enquêtées, en nombre par département</i> .....	43
<i>Figure 5: Graphique représentant le lexique employé par les enquêtés à la question "Comment définiriez-vous un risque naturel en cinq mots ?".</i> .....	45
<i>Figure 6 : Graphique des risques perçus de la commune par rapport aux risques réels (DDRM), par type d'aléa. Nb=44</i> .....	47
<i>Figure 7: Graphique sur la conception de l'importance des thématiques suivantes dans l'enseignement aux risques par ceux qui ne l'ont pas enseigné (en %). Nb=44</i> .....	48
<i>Figure 8: Graphique sur la conception de l'importance des thématiques à aborder dans l'enseignement aux risques par ceux qui l'ont enseigné (en %). Nb=18</i> .....	49
<i>Figure 9: Graphique des cycles enseignés par les PE, PES, étudiants MEEF ayant mis en pratique une ou des séquences d'éducation aux risques. Nb répondants = 18. Nb réponses = 24</i> .....	50
<i>Figure 10: Graphique de la répartition des méthodes d'apprentissage dans l'enseignement aux risques utilisées par ceux qui l'ont pratiqué (en %) Nb=18</i> .....	52
<i>Figure 11: Graphique de la répartition des méthodes d'apprentissage dans l'enseignement aux risques souhaitées par ceux qui ne l'ont pas pratiqué (en %) Nb=44</i> .....	53
<i>Figure 12 : Graphique des raisons évoquées par les PE et PES de ne pas faire d'éducation aux risques (en %). Nb=28</i> .....	55
<i>Figure 13: Capture d'écran n°1 du questionnaire en ligne diffusé avec Sphinx Déclic</i> .....	65
<i>Figure 14: Capture d'écran n°2 du questionnaire en ligne diffusé avec Sphinx Déclic</i> .....	66

### Annexe 2 : table des tableaux

<i>Tableau 1 : recensant les connaissances et compétences du programme 2020 du cycle 3 dans le domaine sciences et technologies, en lien avec l'éducation aux risques. Source : Direction générale de l'enseignement scolaire, Programme du cycle 3, 2020, p 88 et 89 .....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 2: Tableau recensant les connaissances et compétences du programme2020 du cycle 3 dans le domaine de l'éducation civique et morale, en lien avec l'éducation aux risques. Source : Direction générale de l'enseignement scolaire, Programme du cycle 3, 2020, p.66 et 67.....</i>	<i>22</i>
<i>Tableau 3 : Tableau récapitulatif des catégories et sous-catégories par lesquelles analyser ces séquences .....</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 4 Catégorisations des mots et expressions employés.....</i>	<i>43</i>

## Annexe 3 : Le questionnaire sur Sphinx Déclic

Bonjour, Madame, Monsieur. Dans le cadre de mon mémoire, j'effectue une étude auprès d'enseignants du premier degré ainsi que des étudiants en master MEEF. Je vous demande de bien vouloir répondre aux questions suivantes. C'est un questionnaire anonyme. Je vous remercie par avance pour votre implication et votre aide.

Céline Dupont - Master 2 MEEF 1<sup>er</sup> Degré - INSPÉ Toulouse – Site de Tarbes

### L'éducation aux risques dans le 1er degré

#### Profil

##### Vous êtes ...

- Professeur des écoles
- Professeur des écoles stagiaire
- Étudiant MEEF

##### Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

- 20-29 ans
- 30-39 ans
- 40-49 ans
- 50-59 ans
- Plus de 60 ans

##### Combien d'années d'expérience dans l'Éducation nationale avez-vous ?

##### Quelle est votre discipline de formation d'origine ? (Spécialité)

- Domaine scientifique
- Domaine des sciences humaines et sociales
- Domaine littéraire, linguistique
- Domaine économique
- Domaine administratif ou juridique
- Domaine sanitaire et social
- STAPS
- Autre...

#### Représentation du risque

##### Comment définiriez-vous un risque naturel en cinq mots ?

1

2

3

4

5

##### Dans quelle commune enseignez-vous (code postal) ?

*Le questionnaire est anonyme, le code postal servira uniquement au croisement avec une autre donnée.*

##### Connaissez-vous le(s) risque(s) au(x)quel(s) est soumis cette commune ? Si oui, précisez.

- Mouvements de terrain
- Séismes

Figure 13: Capture d'écran n°1 du questionnaire en ligne diffusé avec Sphinx Déclic

- Inondations
- Volcanisme
- Feux de forêt
- Retrait/gonflement des argiles

**Avez-vous déjà vécu la concrétisation d'un risque de façon directe ou indirecte et qui vous a marqué ?**

- Oui
- Non

### Pratique des éducation aux risques

**Qu'est-ce que représente pour vous l'éducation aux risques naturels ?**

0 - Ne pas enseigner 4 - Très important

Connaissances du fonctionnement des aléas naturels et/ou technologiques	<input type="text"/>
Connaissances sur le territoire local et ses risques (impacts sur la population, territoire)	<input type="text"/>
Connaissances sur le rôle de chacun lors d'une crise (fonctionnement gestion de crise)	<input type="text"/>
Comportement : gestes de premiers secours	<input type="text"/>
Comportement : pour se mettre en sécurité	<input type="text"/>
Localisation des risques dans l'espace et dans le temps	<input type="text"/>

*du plus important (4) au moins important à enseigner (1) et à ne pas enseigner (0)*

**Avez-vous déjà mis en pratique une ou des séquences autour du risque en classe ? Si non, pourquoi ?**

- Manque de temps (programmation)
- Besoin d'aide (supports, organisation...)
- Manque de formation
- Manque de connaissances locales (humaines et physiques)
- Questionnement sur la mise en place de la séquence (modalités d'enseignement)
- N'y a pas pensé
- Si c'est pour une autre raison, précisez.

*Si oui, ne répondez pas à cette question.*

**Avez-vous déjà mis en pratique une ou des séquences autour du risque en classe ? Si oui, dans quel cycle ?**

- 1
- 2
- 3
- Multiniveau. Précisez les niveaux

**Si vous avez (ou deviez) mettre en œuvre une séquence, quelle(s) méthode(s) avez-vous utilisé ou utiliseriez-vous ?**

0 - A ne pas utiliser 4 - Très souvent utilisé

Enseignement transmissif/magistral	<input type="text"/>
Recherche par expérimentation (analogie, modélisation)	<input type="text"/>
Recherche par étude documentaire (fiches, site internet, animation multimédia)	<input type="text"/>
Recherche par manipulation	<input type="text"/>
Interview des acteurs du territoire (services territoriaux, secours)	<input type="text"/>
Analyse d'un paysage	<input type="text"/>
Élaboration d'une affiche	<input type="text"/>
Discussion, débat (collectif, en groupe)	<input type="text"/>

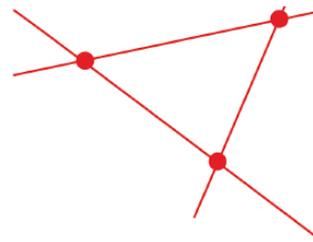
*Par récurrence : (4) maximum, (1) minimum, (0) absence.*

Figure 14: Capture d'écran n°2 du questionnaire en ligne diffusé avec Sphinx Délic

## **Annexe 4 : tableau d'analyse des séquences étudiées**

Organisme	Date	Lieu	Niveau	Matière dominante	Titre de la séquence (nb de séances)	Type d'ala	Modalités dominantes d'enseignement	Titre de la séance	Introduction			Connaissances sur l'ala			Connaissances sur la gestion du risque			Connaissances sur la vulnérabilité	Diversité des entrées abordées sur 10	Lien
									Représentations	Définir l'ala	Fonctionnement du phénomène	Localisation du phénomène	Fréquence du phénomène dans le temps	Prévoir l'ala et/ou le risque	Prévention	Mise en œuvre, comportement	Organisation de l'urgence			
La Main à la Pâte	2012 - 2016	Le Kremlin-Bicêtre; Chambéry; Livry-Gargan; Le Mesnil-Esnard; Antony	Cycle 3	Français	Volcans (12)	Volcanisme	Discussion	Elaboration affiche, schéma	1 : L'histoire du dieu Vulcain	1										<a href="https://www.fondation-lamap.org/fr/page/166/sequence-1-volcan">https://www.fondation-lamap.org/fr/page/166/sequence-1-volcan</a>
				Recherche par étude documentaire			Discussion	2 : Qu'est-ce qu'une éruption volcanique ?	1	1	1									
				Recherche par étude documentaire				3 : Classons les volcans du monde			1									
				Recherche par expérimentation			Recherche par étude documentaire	4 : L'origine du cône volcanique	1	1										
				Recherche par expérimentation			Discussion	5 : Forme du volcan et viscosité du magma	1	1										
				Recherche par expérimentation				6 : Le rôle des gaz, construction d'une maquette de volcan			1									
				Elaboration affiche, schéma			Discussion	7 : Anatomie d'un volcan			1									
				Recherche par étude documentaire				8 : Où sont situés les volcans ?	1	1	1									
				Recherche par étude documentaire			Discussion	9 : Quand peut-on dire qu'un volcan est éteint ?	1		1									
				Recherche par étude documentaire			Discussion	10 : Combien de temps dure une éruption ?			1									
				Discussion			Recherche par étude documentaire	11 : Comment se protéger du risque volcanique ?			1	1	1	1						
				Recherche par étude documentaire			Elaboration affiche, schéma	12 : Bilan multimédia			1				1	1				
<b>Total</b>									<b>5</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
La Main à la Pâte	2012 - 2016	Rosheim; Lyon; Verniole; Bourg-la-Reine	Cycle 3	Sciences	Séismes (11)	Seisme	Recherche par étude documentaire	Discussion	1 : Qu'est-ce qu'un séisme ?	1	1	1							<a href="https://www.fondation-lamap.org/fr/seismes">https://www.fondation-lamap.org/fr/seismes</a>	
				Recherche par étude documentaire			Discussion	2 : Comment mesurer l'intensité d'un séisme ?			1	1								
				Recherche par expérimentation				3 : Comment une secousse se propage-t-elle ?			1									
				Recherche par étude documentaire			Discussion	4 : Où sont localisés les séismes ?			1									
				Recherche par expérimentation				5 : Quelle est l'origine de la secousse ?			1									
				Recherche par manipulation			Recherche par étude documentaire	6 : Comment détecter un séisme ? Fabriquer un sismographe			1									
				Recherche par étude documentaire			Discussion	7 : Magnitude et intensité, comparaison des échelles de Richter et MSK			1									
				Recherche par étude documentaire				8 : Peut-on prévoir les séismes ?			1									
				Discussion				9 : Que faire en cas de séisme ?							1					
				Recherche par expérimentation			Discussion	10 : Comment construire des bâtiments résistants ? (1)							1					
				Recherche par expérimentation				11 : Comment construire des bâtiments résistants ? (2)							1					
				<b>Total</b>									<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
La Main à la Pâte	2012 - 2016	Serres-sur-Arget; Bourg-la-Reine	Cycle 3	Géographie	Tsunamis (5)	Tsunami	Recherche par étude documentaire		1 : Qu'est-ce qu'un tsunami ?		1								<a href="https://www.fondation-lamap.org/fr/sequence-3-tsunamis">https://www.fondation-lamap.org/fr/sequence-3-tsunamis</a>	
				Recherche par expérimentation				2 : Comment créer une vague ?		1	1									
				Recherche par expérimentation			Recherche par étude documentaire	3 : Relation entre la vitesse d'une vague et la profondeur de l'eau			1									
				Recherche par étude documentaire				4 : Bilan multimédia			1									
				Discussion				5 : Comment se protéger ?			1									
<b>Total</b>									<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		
La Main à la Pâte	2012 - 2016	Fôx(nondation); Vendôme(mouvement de terrain); Nancy	Cycle 3	Sciences	Ma commune face aux risques (9)	Au choix	Discussion	Recherche par étude documentaire	1 : Qu'est-ce qu'un risque majeur ?		1								<a href="https://www.fondation-lamap.org/page/186/lyontheta-séquence-4-risques">https://www.fondation-lamap.org/page/186/lyontheta-séquence-4-risques</a>	
				Entretien acteurs du territoire			Discussion	2 : Quel risque dans ma commune ?		1	1	1								
				Entretien avec acteurs du territoire			Analyse du paysage	3 : Sortie sur le terrain		1	1				1	1				
				Entretien avec acteurs du territoire				4 : Visite d'une caserne de sapeurs-pompier						1	1	1	1			
				Elaboration d'une affiche			Elaboration affiche, schéma	5 : Bilan d'étape		1	1				1	1				
				Enquête par questionnaire			Discussion	6 : Enquête auprès des parents (élaboration du questionnaire)								1	1			
				Enquête par questionnaire			Discussion	7 : Comment le risque est-il perçu ? (déroulement de l'enquête)								1	1			
				Entretien avec acteurs du territoire			Discussion	8 : Restitution (Préparation)								1	1			
				Enquête par questionnaire			Elaboration affiche, schéma	9 : Restitution		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
<b>Total</b>									<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>		
La classe de Virginia (PE)	02/2021	Isère	CM1; CM2	Sciences	Les phénomènes naturels et les risques (5)	tempête	Recherche par étude documentaire		À quoi sert la météo ?		1	1	1			1	1		<a href="http://laclassedevirginia.blogspot.com/2021/02/sequences-en-science-cm-1-cm2.html">http://laclassedevirginia.blogspot.com/2021/02/sequences-en-science-cm-1-cm2.html</a>	
							Recherche par étude documentaire	Discussion	Quels sont les risques liés au climat ?		1	1	1				1	1		
							Recherche par étude documentaire	Recherche par manipulation	Qu'est-ce qu'un tremblement de terre ?		1	1	1				1	1		
							Recherche par étude documentaire		Peut-on habiter près d'un volcan ?		1	1				1		1		
							Recherche par expérimentation	Elaboration affiche, schéma	Et si nous fabriquions des maquettes de volcan et un livre animé ?		1							1		
<b>Total</b>									<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	
Cédric ELOY (PE)	2005	Grenoble	CM1; CM2	Sciences, géographie, français, mathématiques	Projet de sensibilisation aux risques majeurs (7)	Plusieurs	Discussion		Emergence des représentations		1	1	1						<a href="https://www.google.com/url?r=2t18c8&amp;url=https://www.google.com/search?q=projet+de+sensibilisation+aux+risques+majeurs+cm1+cm2&amp;ved=2ahJKEwDhcew_CwvA8XcDmMBHajD1YOFjAKwQjCBABQ&amp;usq=2Fm33A%2F%2Fwww.ac-grenoble.fr%2Fcirc%2FIMG%2FProjet_de_sensibilisation_aux_risques_majeurs2.doc&amp;usq=ADvVaw089DQw8wDwYw36V1XsP2">https://www.google.com/url?r=2t18c8&amp;url=https://www.google.com/search?q=projet+de+sensibilisation+aux+risques+majeurs+cm1+cm2&amp;ved=2ahJKEwDhcew_CwvA8XcDmMBHajD1YOFjAKwQjCBABQ&amp;usq=2Fm33A%2F%2Fwww.ac-grenoble.fr%2Fcirc%2FIMG%2FProjet_de_sensibilisation_aux_risques_majeurs2.doc&amp;usq=ADvVaw089DQw8wDwYw36V1XsP2</a>	
							Recherche par étude documentaire		Recherche documentaire		1	1	1							
							Recherche par étude documentaire		Utilisation des TIC		1						1			
							Recherche par manipulation	Discussion	Ateliers d'expérimentations		1	1				1	1			
							Entretien acteurs du territoire		Ranctris des professionnels							1	1	1		
							Elaboration d'une affiche		L'étude d'un risque naturel : les avalanches.		1	1				1	1	1		
Recherche par expérimentation		La construction d'une maquette				1	1			1	1									
<b>TOTAL</b>									<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>10</b>		
Cericenta	2014		CM1; CM2	Sciences	Les volcans	Volcanisme	Recherche par étude documentaire		Séance 1 : A quoi ressemble l'intérieur d'un volcan ?		1	1	1						<a href="https://cericenta.fr/les-volcans/">https://cericenta.fr/les-volcans/</a>	
							Recherche par manipulation		Séance 2 : Les éruptions volcaniques sont-elles toutes identiques ?			1								
							Recherche par étude documentaire		Séance 3 : Où sont situés les volcans terrestres ?			1	1	1						
							Recherche par étude documentaire		Séance 4 : Quels sont les dangers liés aux volcans ? Comment les prévenir ?						1			1		
							Recherche par étude documentaire		Séance 5 : « C'est pas sorcier – Les volcans »				1	1						
<b>Total</b>									<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>		
Edumoor; A. Furny	2020		CM1	Sciences et technologie	Les phénomènes naturels et les risques (4)	Inondations	Discussion	Recherche par étude documentaire	Séance 1 : Les inondations		1	1	1						<a href="https://www.edumoor.com/scene-de-preparation-sequence/255860/science-et-technologie/cm1/les-phenomenes-naturels-et-les-risques/">https://www.edumoor.com/scene-de-preparation-sequence/255860/science-et-technologie/cm1/les-phenomenes-naturels-et-les-risques/</a>	
							Volcanisme	Elaboration affiche, schéma	Séance 2 : Les volcans		1	1					1			
							Volcanisme	Discussion	Séance 3 : Les volcans			1						1		
							Volcanisme	Discussion	Séance 4 : Les séismes		1	1				1	1			
							Séismes	Discussion	Séance 5 : « C'est pas sorcier – Les volcans »								1	1		1
<b>Total</b>									<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		





## Attestation de non-plagiat

Je soussigné.e

Auteur.e du mémoire de master 2 MEEF intitulé :

Une éducation aux risques : rendre les élèves plus résilients

déclare sur l'honneur que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur.e.s ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient.e que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi (*art. L 335-3 du Code de la propriété intellectuelle*).

En signant ce document, je reconnais avoir pris connaissance sur le site de l'Université des éléments d'informations relatifs au plagiat et des responsabilités qui m'incombent.

*Pour plus d'informations : suivez le lien "Prévention du plagiat" via l'ENT - Site Web UT2J  
[http://ent-utm.univ-tlse2.fr/profils/prevention-du-plagiat-294275.kjsp?RH=accueil\\_entPers](http://ent-utm.univ-tlse2.fr/profils/prevention-du-plagiat-294275.kjsp?RH=accueil_entPers)*

Fait à

le

Signature de l'étudiant.e