

Réalités et perspectives des enseignants et des élèves sur les sorties de terrain dans le cadre des cours de Sciences de la Nature et Biologie

Formation secondaire – Filière B

Travail de Recherche (TER) de [Jennifer Gier](#)

Sous la direction de [Gaétan Pheulpin](#)

Bienne, [31 mai 2023](#)

Remerciements

Quelle grande aventure que la formation à la profession d'enseignant. Un long chemin qui ne s'arrête pas ici mais qui continue bel et bien encore et encore tout au long de notre carrière. Un chemin qui ne cesse de me surprendre par les apprentissages et les rencontres que nous y faisons. J'ai eu la chance, ou devrais-je dire le privilège de pouvoir mener un travail écrit de recherche sur un sujet qui me tenait à cœur et répondait parfaitement à mes envies et convictions personnelles. Tout cela n'aurait pas été possible sans la grande équipe qui l'a porté et permis sa réalisation. C'est donc au travers de ces quelques mots, que je souhaite remercier du fond du cœur l'ensemble des personnes qui ont participé de près ou de loin à la concrétisation de ce travail de recherche. Je tiens donc à dire un grand merci à : Mon responsable de TER, Gaétan Pheulpin, pour sa patience, son soutien et ses précieux conseils tout au long de ce projet. Mon formateur en établissement (FEE), Christophe Jaberg, pour les nombreuses heures passées à discuter de ce projet de recherche ainsi que celles passées à l'étang du jardin botanique de Neuchâtel à réaliser ce projet de terrain avec nos élèves. Tout cela n'aurait pas été possible sans son aide. À mon didacticien de biologie à la Haute école pédagogique, HEP-BEJUNE, Gilles Blandenier, pour avoir pris le temps de m'aider avec le matériel de terrain et me prodiguer des conseils quant aux demandes à faire auprès des autorités compétentes du canton de Neuchâtel. À toutes les directions d'écoles et à leur personnel administratif, qui ont bien accepté de transmettre mon questionnaire à leurs enseignants de sciences de la nature et biologie. À tous les enseignants concernés qui ont pris le temps de participer au questionnaire, ainsi qu'à ceux qui ont laissé des messages encourageants. Ces petits mots ont clairement fait partie des petites choses qui vous donnent de l'énergie pour continuer. Aux élèves du lycée Denis-de-Rougemont (LDDR), pour avoir participé aux sorties de terrain et être sortis de leur zone de confort. Au jardin botanique de Neuchâtel, pour nous avoir autorisé à mener à bien les sorties de terrain autour de leur étang et pour leur accueil chaleureux. Et encore un grand merci à l'homme de ma vie, Nicolas, pour son immense soutien et sa précieuse aide tant d'un point de vue psychique que technique, et pour avoir supporté les épuisettes et le matériel de terrain dans notre salon pendant un certain temps. Et bien sûr à toutes les personnes qui prendront le temps de s'intéresser à ce projet.

Je vous souhaite à tous bien du plaisir,

Jennifer

Résumé

L'enseignement par et dans la nature connaît un véritable engouement ces dernières années néanmoins cette pratique semble encore peu présente au secondaire. Afin de comprendre pourquoi les sorties de terrain ne sont pas plus courantes au secondaire dans des disciplines telles que les sciences de la nature et la biologie où elles font énormément de sens, nous avons d'abord effectué une recherche de la littérature sur le sujet. Puis, des enseignants de ces disciplines ont été interrogés afin de connaître leur point de vue et leur pratique. Finalement, des sorties de terrain en demi-groupe et en classe entière ont été réalisées afin de croiser le regard des enseignants et des élèves sur ces deux modalités d'organisation. Le manque de temps, les problèmes de gestion de classe, le travail conséquent que cela implique ont été pointés comme des inconvénients par les enseignants. Cependant, les enseignants pointent également des avantages comme la mise en pratique de notions théoriques et l'augmentation de la motivation des élèves. Par ailleurs, enseignants et élèves s'accordent à dire qu'ils préfèrent les sorties en demi-groupe permettant un meilleur accompagnement.

Mots-clés

Sortie de terrain

Sciences de la Nature

Biologie

Mise en pratique

GLOBE

Liste des abréviations

BEJUNE : Berne (partie francophone), Jura, Neuchâtel

BICH : Biologie - Chimie

FEE : Formateur en établissement

GLOBE : Global Learning and Observations to Benefit the Environment

HEP : Haute école pédagogique

LDDR : Lycée Denis-de-Rougemont

OS : Option spécifique

OS-BICH : Option spécifique Biologie - Chimie

PER : Plan d'études romand

PEC : Plan d'études cadre

TER : Travail écrit de recherche

Table des matières

Remerciements	i
Résumé.....	ii
Mots-clés	ii
Liste des abréviations.....	iii
Table des matières	i
Introduction.....	1
1 Problématique et questions de recherche.....	3
2 Démarche méthodologique	7
2.1 Description de la démarche	7
2.2 Apports et limites de la démarche.....	15
3 Résultats.....	16
3.1 Présentation des résultats	16
3.2 Analyse des résultats et discussion.....	34
Conclusion	40
Bibliographie.....	42
Liste des figures et tableaux.....	44
Annexe 1 : Questionnaire « Google Forms » Sorties de terrain et Enseignement soumis aux enseignants de Suisse romande	I
Annexe 2 : Liste des écoles auprès desquelles la demande de diffusion du questionnaire a été envoyé et exemple de mail.....	XXIII
Annexe 3 : Questionnaire « Google Forms » Evaluation des sorties de terrain soumis aux élèves du Lycée Denis-de-Rougement ayant participé aux sorties de terrain	XXIX

Introduction

Depuis leurs débuts, les êtres humains ont toujours vécu en lien étroit avec la nature. Elle représente un environnement idéal pour répondre à leurs besoins fondamentaux et constitue une source d'inspiration inépuisable à leurs apprentissages créatifs et leurs innovations technologiques (Wauquiez, Barras & Henzi, 2019). Néanmoins, aujourd'hui, notre génération passe de moins en moins de temps dans la nature et souffre d'un « syndrome de manque de nature » (Louv, 2005). Cela se traduit notamment par des problèmes physiques, psychiques, des crises du sens de l'existence, un éloignement de la nature, une surexploitation des ressources (Louv, 2005). Et c'est un fait, que la génération d'étudiants à laquelle nous faisons désormais face ne semble pas échapper à cette réalité.

Or la nature promet des expériences multiples, complètes et pleines de sens. Elle offre de véritables situations d'apprentissages et l'exercice de diverses compétences. Les bienfaits des sorties régulières en pleine nature sont nombreux (Becker, Lauterbach, Spengler, Dettweiler & Mess, 2017). Elles renforcent le système immunitaire, stimulent les capacités motrices, renforcent le bien-être en réduisant le stress (Dettweiler, Becker, Auestad, Simon & Kirsch, 2017) et stimulent la motivation qui est un moteur clé des apprentissages (Kuo, Barnes & Jordan, 2019 ; Kuo & Jordan, 2019). L'enseignement par et dans la nature permet de développer de nombreuses capacités chez les élèves qui ne se limitent pas uniquement aux capacités liées à la branche enseignée mais s'harmonisent bel et bien avec les capacités transversales. Les sciences cognitives et la neurobiologie ont toutes deux démontré que la stimulation simultanée de plusieurs canaux sensoriels contribue à la mémorisation sur le long terme (Prunier, 2015) et qu'un environnement agréable joue un rôle crucial dans ce processus. Par ailleurs, l'enthousiasme contribue à des apprentissages efficaces.

Le sujet de l'enseignement par et dans la nature attire de plus en plus de recherche (Malone & Waite, 2016). Et toutes s'accordent à dire qu'un enseignement régulier en extérieur conduit à de nombreux effets bénéfiques, tant au niveau du développement physique, psychique et social des élèves, que sur l'acquisition des compétences de l'Éducation à l'Environnement (EE) et de l'Éducation au Développement durable (EDD), et de valeurs essentielles à la vie en communauté et à l'épanouissement personnel (Ayotte-Beaudet, Potvin, Lapierre & Glackin, 2017 ; Ayotte-Beaudet & Potvin, 2020).

Enseigner par et dans la nature n'est pas simplement une philosophie mais il s'agit bel et bien d'une révolution pédagogique qui fait ses preuves du fait de ses bénéfices multiples tant au niveau du bien-être physique, psychique que des apprentissages.

Même si l'enseignement par et dans la nature connaît un véritable engouement ces dernières années et semble s'implanter de plus en plus dans les écoles primaires, il existe encore de nombreux freins à son implémentation au secondaire où elle semble encore très peu présente et peu reconnue.

En effet, il existe des limites personnelles, académiques et pratiques qui semblent freiner cette forme de pédagogie. La structure et l'organisation des cours au secondaire ne permettent pas toujours d'envisager des sorties en extérieur pour effectuer son cours. De même, l'emplacement de l'école n'y est pas toujours propice. Il faut donc prendre en compte la distance et l'accès aux lieux d'apprentissages en extérieur, choses qui peuvent s'avérer coûteuses et chronophages. La météo est

également un facteur limitant sur lequel il est impossible d'exercer un quelconque contrôle. Par ailleurs, gérer et garantir la sécurité des élèves en pleine nature peut paraître plus risqué que dans une salle de classe. La direction de l'école doit également être avisée afin qu'elle sache en tout temps où se trouvent les élèves. De même, il faut avertir les élèves afin qu'ils soient équipés en conséquence. Tous ces facteurs requièrent donc une grande anticipation et préparation de l'enseignant qui peuvent s'avérer être une charge de travail conséquente pour celui-ci.

L'enseignement par et dans la nature demande à repenser nos pratiques pédagogiques et à construire des séquences d'enseignements adaptées. Il faut être prêt à faire face aux imprévus et travailler avec, ce qui peut parfois effrayer l'enseignant. Par ailleurs, la motivation de l'enseignant à suivre cette forme de pédagogie est un également un facteur clé à sa réussite et les enseignants ne semblent pas encore tous enclins à suivre cette voie. L'enseignement par et dans la nature nécessite idéalement une formation, une préparation et une envie dont tous les enseignants ne bénéficient pas nécessairement (Martel & Wagnon, 2022).

1 Problématique et questions de recherche

Dans le cadre de l'enseignement des Sciences de la Nature et de la Biologie, cette pédagogie par la nature pourrait être une piste de solution à de nombreux soucis auxquels se heurte l'enseignant de sciences. Les sciences sont très souvent perçues comme inaccessibles et compliquées aux yeux des élèves. L'image véhiculée par la société au travers des publicités n'aide en rien à casser cette appréhension des élèves vis-à-vis des sciences. La salle de sciences en elle-même peut-être un environnement anxiogène pour les élèves à cause des souvenirs négatifs qu'ils y rattachent. La simple vue du fameux tableau périodique des éléments peut provoquer l'envie chez certains élèves de sortir de cette « salle de sciences ». La possibilité d'enseigner en extérieur permettrait par ailleurs aux élèves en difficulté de mieux comprendre les concepts scientifiques. Cela pourrait également renforcer l'intérêt d'élèves ayant un penchant pour cette branche, en renforçant leurs passions et éventuellement susciter des intérêts professionnels chez ces derniers. L'expérimentation des sciences par le terrain pourrait être une manière de rendre les sciences plus accessibles aux jeunes mais également une manière de leur donner davantage de sens (Giamellaro, 2014). En effet, « c'est pour donner du sens à ces connaissances que les activités en extérieur sont privilégiées. » (Roux N, 2021).

La nature offre de nombreuses possibilités : observer, écouter, sentir, toucher. Les sens y sont en ébullition, ce qui est propice à l'expérimentation. La découverte et l'exploration d'un environnement, l'expérimentation d'espaces différents de ceux de la salle de classe, contribuent à développer la curiosité et une autre forme de créativité, qui sont toutes deux des compétences privilégiées par les scientifiques. La possibilité d'expérimenter des phénomènes favorise leur compréhension. En plus de donner du sens et faciliter la compréhension de concepts complexes, l'apprentissage des sciences par et dans la nature combiné à un enseignement en intérieur permet également de pratiquer et développer la méthode scientifique avec les élèves. En effet, elle donne l'opportunité à l'enseignant de faire vivre aux élèves le quotidien d'un chercheur en mettant l'accent sur cette alternance entre le laboratoire et le terrain, entre la collection et l'analyse des données. Aider les élèves à s'appropriier et développer peu à peu cette rigueur scientifique est un des plus grands enjeux pour l'enseignant de sciences. La nature, du fait de ses nombreux bénéfices, semble donc être un lieu d'apprentissage idéal pour pratiquer la démarche scientifique tout en favorisant l'intégration de concepts et connaissances théoriques scientifiques étudiées en classe.

Favoriser le développement de la pensée critique chez les élèves ainsi que la compréhension et la sensibilisation aux enjeux environnementaux de notre siècle sont également des enjeux majeurs pour l'enseignant de sciences. En effet, il est de la responsabilité de l'enseignant de mettre à disposition des élèves des outils pour les aider à se forger leur esprit critique et être à même de prendre des décisions conscientes et basées sur des faits scientifiques lorsqu'il s'agira de voter sur des questions environnementales. Et c'est là que la science fait du sens. Pour bon nombre d'élèves, le secondaire 1 constitue le dernier moment où ils étudieront les sciences. Les sensibiliser et consolider leurs apprentissages autour de questions environnementales majeures est une nécessité. Le fait de favoriser l'expérience avec la nature peut fortement contribuer à susciter un intérêt pour ces questions environnementales et la protection de la nature. Comme disait Jacques-Yves Cousteau : « On aime ce qui nous a émerveillé, et on protège ce que l'on aime. ». Il serait donc grand temps de repenser

l'éducation de cette nouvelle génération et notre forme d'enseignement. Ainsi, l'enseignement par et dans la nature pourrait être une piste de solution envisageable à cette responsabilité. En donnant l'opportunité aux élèves de laisser leurs cinq sens prendre la place qu'ils méritent et s'émerveiller de la nature qui les entoure, nous contribuons à favoriser leur engagement pour la protection de la nature.

Aujourd'hui, nombreuses sont les recherches portant sur la thématique de l'enseignement par et dans la nature et il ne fait plus aucun doute que la nature constitue un lieu propice à l'expérimentation et à l'apprentissage. Néanmoins, malgré les nombreux bénéfices d'un enseignement en extérieur, les sorties de terrain lors des cours de sciences de la nature et biologie sont peu fréquentes au secondaire et l'on peut s'interroger sur les différents paramètres qui peuvent être à l'origine de cette pratique peu présente. Est-ce dû à la volonté des enseignants ? Aux grilles horaires permettant difficilement la mise en place de ce type de pratique ? Ces paramètres sont-ils liés ? Mais alors, comment pourrions-nous faire pour aménager les grilles horaires afin de faciliter les sorties de terrain ? Ces questions ne sont qu'un échantillon de questions parmi de nombreuses autres autour de la thématique des sorties de terrain avec les élèves au secondaire.

Mais dans le fond, pourquoi suis-je donc en train de vous faire un exposé des bénéfices multiples de l'enseignement par et dans la nature et de pointer du doigt leur manque de mise en pratique au secondaire ? Ne serait-il donc pas grand temps de vous expliquer les raisons de ce long discours ? La nature est une passion d'enfant qui m'a menée jusqu'ici et que je souhaite aujourd'hui partager avec mes élèves. Réussir à les sensibiliser le temps d'un cours, leur apporter du bien-être, susciter chez eux un émerveillement, leur faire découvrir des connaissances et des concepts, sont tant de choses qui comptent à mes yeux et guident mes pratiques pédagogiques. En tant que biologiste de formation, il est difficile pour moi de concevoir un enseignement des sciences de la nature et de la biologie, en totale déconnexion avec le monde extérieur. En effet, les sciences visent à comprendre et expliquer le monde qui nous entoure et qui nous habite. En ce sens, une confrontation directe avec le monde extérieur ne peut qu'être favorable à sa compréhension. L'interaction avec la nature peut donc être vue comme une clef à la compréhension de celle-ci. Et la mise en pratique de concepts scientifiques abstraits dans la nature, pourrait faciliter leur compréhension. De même, un enseignement des sciences en extérieur permettrait de réconcilier les élèves avec les sciences souvent perçues comme difficiles ou inutiles par ces derniers en favorisant la motivation et en mettant l'accent sur la question du sens.

Je vais désormais employer le terme de « sorties de terrain » pour faire référence à l'enseignement par et dans la nature dans le cadre des cours de sciences de la nature et biologie car il me semble plus adapté au projet que je m'apprête à vous présenter dans ce travail. Les sorties de terrain restent parmi mes meilleurs souvenirs d'enfance, d'adolescence et d'adulte en lien avec l'école. Elles ont rythmé chaque étape de mon parcours scolaire de la maternelle à ma formation académique. Comment pourrais-je oublier la première fois où l'on m'a expliqué ce qu'était l'humus ? Cette journée, lorsque j'étais encore à l'école primaire, où nous sommes sorties en forêt et que j'écoutais avide d'en savoir plus, le garde forestier nous expliquer comment se formait la terre. Ou encore cette après-midi, au collège, le long de la rivière dans le cadre des cours de sciences de la vie et de la terre, à dessiner la rivière et découvrir ce qu'est l'érosion. Et cette après-midi au lycée, à la montagne, à écouter et suivre

le guide paléontologue nous parler des minéraux et de la formation du Jura. Et cette sortie à l'Université où je suis allée à La Sauge pour découvrir tout un écosystème. Ou encore ces matinées à la HEP, à tester des activités d'enseignement en extérieur. Tous ces moments de mon parcours scolaire, que j'associe indéniablement aux sorties de terrain, constituent de très bons souvenirs et ont j'en suis persuadée contribué à renforcer ma passion pour les sciences et la biologie. Et j'aurai tant souhaité, en tant qu'élève, que ces sorties de terrains ne soient pas seulement des événements ponctuels d'année en année mais bel et bien des activités plus fréquentes. Alors dans ces circonstances, comment pourrais-je, en tant qu'enseignante, concevoir mon enseignement des sciences de la nature et de la biologie sans mettre en œuvre moi-même des sorties de terrain avec mes élèves, étant convaincue des bienfaits qu'elles apportent tant au niveau des apprentissages que du bien-être ?

Même si la question de l'apport des sorties de terrain aux apprentissages des élèves est une question qui me tient à cœur et à laquelle je souhaiterais m'intéresser, il me faut néanmoins d'abord commencer par étudier quels sont les freins et les leviers sous-jacents aux sorties de terrain. En effet, comment pourrais-je m'intéresser aux apprentissages des élèves lors des sorties de terrain si je ne m'intéresse pas d'abord à la question de leur mise en pratique dans les écoles ?

Un des freins majeurs, souvent mentionné par les enseignants et que je ressens moi-même comme un des plus gros freins à la mise en place de sorties de terrain avec les élèves, est le manque de temps qui est généralement associé à la contrainte de la grille horaire. En effet, je ressens l'envie de faire des sorties de terrain avec mes élèves mais je conçois difficilement leur réalisation dans les circonstances actuelles. Dans le cadre de l'enseignement des sciences de la nature et de la biologie, nous disposons au mieux de deux périodes consécutives. Ces périodes sont généralement dédiées à la réalisation de travaux pratiques avec les élèves étant donné que seule la moitié des élèves de la classe sont présents dans ces moments-là. On parle alors de cours en demi-groupe. Néanmoins, envisager des sorties de terrains sur deux périodes semble compliqué à mettre en place. Ayant enseigné les sciences expérimentales dans le canton de Neuchâtel, j'ai découvert qu'il était possible de réaliser ce cours en quatre périodes consécutives. Personnellement, ce format m'a beaucoup séduit et j'ai trouvé qu'il permettait réellement aux élèves de mener concrètement des recherches scientifiques, de favoriser leur créativité, leur collaboration et leur autonomie. C'est cette modalité de cours qui m'a inspiré la proposition que je m'apprête à vous présenter. Pourquoi ne pourrions-nous pas également, dans le cadre des cours de sciences de la nature et biologie disposer de quatre périodes consécutives et ainsi réaliser plus facilement des sorties de terrain ?

Afin de répondre à toutes ces interrogations autour de ce sujet, j'ai décidé d'entreprendre une recherche que j'ai réalisé durant ma deuxième année de formation à la HEP-BEJUNE et dans le cadre de mon stage de biologie. Ce travail de recherche fût découpé en plusieurs temps permettant chacun de traiter un point en particulier. Dans un premier temps, j'ai tenté de comprendre quels étaient les freins et les leviers à l'implémentation de sorties de terrain avec des élèves du secondaire dans le cadre des cours de sciences de la nature et biologie. Je me suis donc intéressée aux pratiques et aux regards que portent les enseignants concernés sur ce sujet. Puis, j'ai testé moi-même en tant qu'enseignante-chercheuse, un projet de sorties de terrain autour d'un étang avec mes élèves dans le cadre des cours de biologie. Je me suis également intéressée au facteur temps qui est considéré comme un frein

majeur par les enseignants. Finalement, j'ai terminé par une enquête auprès des élèves impliqués dans le projet afin de connaître leurs ressentis à la suite de cette expérience.

Ainsi, nous pouvons donc résumer cette recherche au travers des trois questions ci-après : « Dans quelle mesure y-a-t-il des freins et des leviers à l'implémentation de sorties de terrain dans le cadre des cours de sciences de la nature et biologie au secondaire ? Comment un aménagement de la grille horaire pourrait-il impacter ces freins et ces leviers ? Comment le système d'enseignement actuel (2 périodes) versus le système d'enseignement aménagé (4 périodes) est-il perçu par les élèves ?»

2 Démarche méthodologique

Afin de réaliser ce travail de recherche et répondre aux différentes questions, nous avons utilisé la démarche méthodologique décrite ci-après. Cette dernière a notamment été subdivisée en différentes parties et différents temps au travers desquels diverses démarches ont été utilisées.

2.1 Description de la démarche

2.1.1 Enquête auprès des enseignants


Lors de ce travail de recherche, nous avons mené une enquête sous forme d'un questionnaire auprès des enseignants de sciences de la nature et biologie de Suisse romande. Le choix de se limiter à la Suisse romande pour cette étude s'explique par la décision de s'en tenir à un système d'enseignement comparable. En effet, tous les cantons romands s'appuient sur le plan d'étude romand (PER) pour le secondaire 1 et sur le plan d'étude cadre pour le secondaire 2 (PEC). Par ailleurs, ne maîtrisant pas l'allemand, nous avons fait le choix de nous limiter aux cantons francophones afin d'être à même de réaliser cette étude de manière autonome. Pour étendre le projet aux cantons alémaniques et au Tessin, cela aurait nécessité de faire appel à une tierce personne maîtrisant la langue allemande et italienne afin de traduire le questionnaire mais également les réponses à celui-ci.

Réflexion sur les questions et modélisation du questionnaire

Avant de soumettre notre questionnaire, nous avons dû passer par plusieurs étapes différentes. Dans un premier temps, il a fallu accorder un temps de réflexion à la création des questions du questionnaire. Créer les questions, faire un choix judicieux parmi les questions créées et ne sélectionner que les questions les plus utiles à cette étude. Puis, une fois les questions créées, nous avons dû les modéliser et consacrer du temps à la création du questionnaire lui-même.

Structure et Forme du questionnaire

Dans ce questionnaire, nous nous sommes tout d'abord intéressés au point de vue des enseignants concernant la question de l'enseignement en extérieur afin de mieux comprendre quelles pouvaient être les causes de cet enseignement peu présent au secondaire 1 et 2. Pour cela nous les avons questionnés sur leurs pratiques actuelles concernant les sorties de terrain. Réalisent-ils régulièrement des sorties de terrain ? Sous quelle forme ? Dans quels lieux ? Puis, nous leur avons demandé quels étaient pour eux les avantages et inconvénients à ces sorties en lien avec notre question de recherche. Nous avons également cherché à savoir si les enseignants seraient prêts à implémenter un tel dispositif pédagogique dans leur enseignement et si oui sous quelles conditions. Pour cela, nous leur avons demandé s'ils seraient prêts à faire des demandes d'aménagements horaires. Échangeraient-ils des périodes avec un collègue ? Iraient-ils



The image shows a screenshot of a Google Forms page. At the top, there is a header image of a green frog. Below the image, the title of the form is 'Sorties de terrain et Enseignement'. The text of the form is as follows:

Bonjour à toutes et à tous,

Dans le cadre de ma formation à l'enseignement des Sciences de la Nature et de la Biologie à la HEP-BEJUNE, je réalise actuellement un travail de recherche sur le thème des sorties de terrain.

Le but est de connaître quelles sont les pratiques actuelles des enseignant(e)s et leurs avis sur le sujet.

Durée du questionnaire: +/- 8 min

Ce questionnaire est anonyme et le traitement des données ne permet pas l'identification des répondants.

Si vous désirez, vous pouvez me contacter en laissant vos coordonnées à la fin du questionnaire dans la rubrique 'Mot de la fin'.

Votre participation serait une aide précieuse pour ma recherche.

Je vous remercie par avance pour le temps que vous y consacrerez !

Merci de compléter ce questionnaire d'ici au 1er mai 2023.

Un grand merci pour votre précieuse aide !

Jennifer Gier

Figure 1 : Page de présentation du questionnaire "Google Forms" à destination des enseignants

auprès de la direction demander une autorisation de sortie ? Contacteraient-ils des autorités pour faire des demandes officielles ?

Ainsi, nous avons réalisé une enquête auprès d'enseignants de sciences de la nature et de biologie grâce à un questionnaire en ligne à réaliser sur la plateforme « Google Forms » (Figure 1). Afin de faciliter la participation et la récolte de données suffisantes, nous avons opté pour mettre en place un questionnaire court et concis ne prenant pas plus de 8 minutes aux participants. Par ailleurs, nous avons laissé une zone libre à la fin du questionnaire afin de permettre aux enseignants qui le souhaitent d'ajouter des commentaires. Le questionnaire regroupait des questions de nature différentes, des questions ouvertes nécessitant une rédaction de réponse, des questions à choix fermés et des questions à choix multiples. Le questionnaire est disponible en annexe de cette étude (Annexe 1).

Justification du choix d'utilisation d'un questionnaire en ligne

Plusieurs raisons expliquent le choix d'utilisation de l'interface « Google Forms » pour la création du questionnaire. Premièrement, un questionnaire en ligne est plus facile à distribuer qu'un questionnaire papier surtout lorsqu'il est adressé auprès de nombreuses institutions. Par ailleurs, il permet de collecter et d'analyser plus facilement les données qu'un questionnaire papier. Deuxièmement, l'interface « Google Forms » présente l'avantage d'être agréable, facile d'utilisation et ne nécessite aucune connaissance informatique particulière. Elle permet de créer facilement des questionnaires simples et esthétiques, paramètres qui peuvent impacter fortement l'envie et la motivation des personnes à le compléter. Ce questionnaire en ligne répond également au profil d'une nouvelle génération connectée et est ainsi plus adapté à son public. Réaliser un questionnaire sous cette forme permet de favoriser et d'ouvrir les possibilités de réalisation du questionnaire. Les participants sont libres de répondre en tout temps. Néanmoins, une date butoir a dû être fixée afin de récolter toutes les réponses en un temps voulu. Un des points forts du questionnaire « Google Forms » est qu'il se prête aussi bien à une interface sur un ordinateur fixe et portable que sur un smartphone. La possibilité et la facilité de compléter le questionnaire via le smartphone en tout temps peut renforcer le côté attractif de réalisation du questionnaire par le public concerné. Finalement, un point important est que cette modalité de questionnaire permet une protection des données. Il est en effet possible de choisir de ne pas identifier les répondants et ainsi garantir leur anonymat, ce qui augmente certainement la qualité et la richesse des réponses des participants qui se sentent ainsi plus protégés et donc plus libre de répondre sincèrement aux questions.

Carnet d'adresses

Une autre étape, nécessitant un travail de plus ou moins 5 heures, a consisté à rechercher les adresses de la direction de l'ensemble des établissements scolaires du secondaire 1 et 2 de Suisse romande. Une base de données a ainsi pu être créée et servir de base à l'envoi individuel des mails, correspondant à environ 1 heure de travail. Nous avons fait le choix d'écrire directement aux directions d'écoles dans l'espoir que ce questionnaire soit directement transféré aux enseignants concernés et ainsi augmenter les potentielles participations au questionnaire. Pour cette étude, un courriel de demande de participation au questionnaire a été envoyé aux 189 établissements scolaires de Suisse romande de notre base de données, le vendredi 31 mars 2023 (Annexe 2).

Réponses aux écoles, enseignants et institutions

Certaines écoles ont répondu à la suite de l'envoi de demande de diffusion du questionnaire et il a donc fallu traiter les courriels des écoles. Nous avons répondu aux écoles qui ont bien voulu diffuser le questionnaire pour les remercier. Certaines écoles ont refusé de diffuser le questionnaire. Certaines n'étaient pas intéressées, d'autres n'avaient pas le temps de s'occuper de cette demande. Certaines ne voulaient pas déranger leurs enseignants déjà trop sollicités par des demandes similaires. Quoiqu'il en soit, nous les avons également remerciés d'avoir pris le temps de considérer notre requête.

Concernant le canton de Fribourg, nous avons été dans l'obligation de faire une demande d'autorisation auprès du canton afin que le questionnaire soit diffusé auprès des enseignants du secondaire 1 et 2. Cette demande ayant pris un certain temps, la première date butoir initiale du questionnaire, qui était fixée au lundi 24 mai 2023, a dû être repoussée au lundi 1 mai 2023 afin de laisser une semaine aux enseignants de ce canton pour participer au questionnaire.

Faute de temps, cette demande d'autorisation n'a pu être faite auprès du canton de Genève et très peu d'écoles ont accepté de diffuser le questionnaire.

À l'issue de ce projet de recherche, nous avons transmis les résultats de l'enquête aux enseignants qui avaient laissé leurs coordonnées car ils étaient intéressés à connaître les résultats. De même, un retour sur les résultats de l'enquête a été transmis aux institutions fribourgeoises, condition qu'ils nous avaient fixée pour diffuser le questionnaire.

2.1.2 Réalisation de sorties de terrain

Afin de répondre à notre deuxième question de recherche, nous avons réalisé une expérience consistant à tester un projet de sorties de terrain autour d'un étang avec deux classes de premières années de lycée dans le canton de Neuchâtel. Il s'agissait en l'occurrence d'élèves du Lycée Denis-de-Rougemont (ci-après LDDR) ayant choisi l'option spécifique BICH, c'est-à-dire d'élèves ayant choisi de se spécialiser en biologie et en chimie. Ces élèves ont 3 à 4 périodes de biologie chaque semaine : 2 périodes sont données en demi-groupe (moitié de classe), 1 période en classe entière et 1 période est destinée à l'option spécifique (OS). Les deux classes, d'environ 25 élèves chacune, ont réalisé le même projet mais dans des conditions différentes concernant le nombre de périodes à disposition et le modèle de classe (demi-groupe ou classe entière). Néanmoins, dans les deux cas, les deux enseignants de biologie, mon FEE et moi-même, étions présents tout au long de ces sorties de terrain.

Classe 2P

La première classe était la classe de première année de mon FEE, 1MG03, comprenant 23 élèves, que nous avions les lundis. Cette classe a réalisé le travail de terrain selon la grille horaire actuelle de l'école consistant en 2 périodes consécutives de 45 minutes, chacune en demi-groupe (Figure 2). Pour faire référence à cette classe, nous utiliserons le terme « classe 2P ». Ce terme fait référence aux 2 périodes à disposition avec ces élèves.

	1MG03				
	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h10	Intro. à l'économie Guyot J. AB 46,AB/NB	DF Mus Pointet C. [141] AB 50 AB/NB	DF AV Triplet T. [153] AB 54 AB/NB	L2 All Knoll A. AB 10 AB/NB	Informatique Cattin J. AB 10 AB/NB
9h00					
10h10	Français Jeannin I., Lopez Cosio C. AB 31 AB/NB	EPS Grize V. MA 1 Sport	OS Chi Bouabdalaoui L. AB 43,AB	Français Jeannin I., Lopez Cosio C. NB 223,AB/NB	L3 Ang Manton L. NB 223 AB/NB
11h00			OS BICH Bouabdalaoui L., Jaberg C. AB 27		
11h50			OS Bio Jaberg C. AB 27		
12h40				Maths 1 Jeandupeux D. NB 134 AB/NB	
13h30	OS Bio Jaberg C. [1MG03_A] AB 26	OS Chi Bouabdalaoui L. [1MG03_B] AB 40 AB	DF Histoire Rytz I. AB 12 AB/NB		
14h30					
15h30	OS Bio Jaberg C. [1MG03_B] AB 26	OS Chi Bouabdalaoui L. [1MG03_A] AB 40 AB	L3 Ang Manton L. AB 46,AB/NB		
16h20					
17h10					
17h55					

Figure 2 : Emploi du temps hebdomadaire de la classe 2P

Classe 4P

La deuxième classe était ma classe de stage, comprenant 24 élèves, celle que nous avions les vendredis. Elle a réalisé le travail de terrain selon une grille horaire aménagée consistant en 4 périodes de 45 minutes chacune en classe entière (Figure 3). Pour faire référence à cette classe, nous utiliserons le terme « classe 4P ». Ce terme fait référence aux 4 périodes à disposition avec ces élèves. Pour réaliser l'aménagement de la grille horaire de cette classe, nous avons dû nous organiser avec l'enseignante de chimie concernée afin d'échanger des périodes. C'est-à-dire, que nous avons dû nous mettre d'accord sur le fait que 3 périodes d'OS-BICH seraient consacrées à ce projet. De plus, nous avons dû échanger avec elle 3 périodes de chimie pour de la biologie. L'enseignante de chimie a donc récupéré ces 3 périodes de chimie avant même le début des sorties de terrain. Finalement, nous avons dû ajouter une période supplémentaire à la grille horaire de la classe, afin d'obtenir les 4 périodes désirées le vendredi. Les périodes ajoutées au planning des élèves leurs ont été rendues à la fin du projet. Nous leur avons rendu ces périodes sur les périodes de biologie en classe entière qui ont normalement lieu les vendredis de 12h45 à 13h30.

		1MG08				
		lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h10			Français Tutrone P. NB 231,AB/NB		Maths 2 Zülli C. NB 232 AB/NB	Français Tutrone P. AB 14 AB/NB
9h05	Intro. au droit Kaltenrieder J. NB 231,AB/NB		Intro. à l'économie Kaltenrieder J. NB 211,AB/NB			L2 All Leppa D. AB 13,AB/NB
10h10			L3 Ang Cherif M. NB 223 AB/NB	Informatique Cattin J. NB 231 AB/NB	Maths 2 Zülli C. AB 03 AB/NB	Maths 2 Zülli C. AB 33,AB
11h05	Français Tutrone P. NB 233 AB/NB					DF Histoire Hofer C. NB 124,AB/NB
11h55				L3 Ang Cherif M. NB 132,AB/NB		
12h45						OS Bio Gier J.,Jaberg C. NB 202
13h35				DF Mus Pointet C. [144] AB 50 AB/NB	DF AV North V. [154] AB 47 AB	OS BICH Gapian Blanké N.,Jaberg C. NB 202
14h30	L2 All Leppa D. AB 20 AB/NB	OS Bio Gier J.,Jaberg C. [1MG08_A] NB 201	OS Chi Gapian Blanké N. [1MG08_B] AB 45 AB			OS Chi Gapian Blanké N. AB 43,AB
15h30	DF Histoire Hofer C. AB 12,AB/NB	OS Bio Gier J.,Jaberg C. [1MG08_B] NB 201	OS Chi Gapian Blanké N. [1MG08_A] AB 45 AB	EPS Loeffel L. MA 2 Sport		Ajout de 1 période supplémentaire
16h20						
17h10						
17h55						En rouge, aménagement temporaire de la grille horaire.

Figure 3 : Emploi du temps aménagé de la classe 4P

Suppression des pauses

Il est important de mentionner que les élèves n'ont pas eu de pauses lors des différentes sorties. Ce que nous entendons par là c'est que nous n'avons pas respecté à la lettre les horaires de l'école qui prévoient des temps de pauses variables entre les périodes de 45 minutes. Au lieu de cela, nous avons pris la décision de combiner les périodes. Par conséquent les deux demi-groupes de la classe 2P ont enchaîné les 2 périodes de 45 minutes, de même que la classe 4P a enchaîné les 4 périodes de 45 minutes. Néanmoins, nous avons rendu les pauses aux élèves en les laissant partir en avance par rapport aux horaires officiels de l'école. Cette décision de combiner les périodes a été prise d'un commun accord entre les deux enseignants afin de faciliter la réalisation de ces sorties de terrain.

Planning des sorties

Un total de trois sorties de terrain a été réalisé avec chacune des deux classes. Nous sommes allés à l'étang les lundis : 27.03.2023, 24.04.2023, 08.04.2023, avec la classe 2P ; et les vendredis : 03.04.2023, 28.04.2023, 12.04.2023, avec la classe 4P.

Le tableau ci-après (Figure 4) montre les différentes sorties ainsi que la météo lors du cours.

Le signe  signifie un fort vent (source : météo suisse).









Classe 2P (Demi-groupe)	Classe 4P (Classe entière)
Lundi 27 Mars : 1 ^{ère} sortie  4,7°C	Vendredi 31 Mars : 1 ^{ère} sortie  11,5°C 
CAMPS DE SKI	CAMPS DE SKI
VACANCES DE PÂQUES	VACANCES DE PÂQUES
VACANCES DE PÂQUES	VACANCES DE PÂQUES
Lundi 24 Avril : 2 ^{ème} sortie  10,2°C 	Vendredi 28 Avril : 2 ^{ème} sortie  17,0°C
FÉRIÉ	Vendredi 5 Mai : 3 ^{ème} sortie  17,1°C
Lundi 8 Mai : 3 ^{ème} sortie  14,8°C	

Figure 4 : Tableau chronologique et météo des sorties de terrain avec les deux classes

Choix du sujet des sorties de terrain

Pour ce projet, nous avons décidé de nous baser sur une des offres pédagogiques de l'association GLOBE¹. Cette association propose des projets clefs en main pour réaliser des sorties de terrain avec les élèves dans le cadre des cours de sciences de la nature au secondaire 1 et biologie au secondaire 2. Notre choix s'est porté sur une offre en particulier : « La bioindication de l'étang ». En effet, le thème de l'écologie est abordé en première année au LDDR, et le projet de bioindication de l'étang se prêtait parfaitement à la réalisation d'une activité concrète et pratique en lien avec le sujet étudié. Par ailleurs, nous avons pu combiner à cette offre des analyses physico-chimiques de l'eau de l'étang et ainsi valoriser l'interdisciplinarité en ajoutant de la chimie au projet. Finalement la proximité du jardin botanique de Neuchâtel qui possède un étang et se situe à une vingtaine de minutes à pied du lycée a orienté notre choix pour cette offre plutôt qu'une autre.

Lors des différentes sorties de terrain, nous avons réalisé les différents modules proposés par l'offre GLOBE. Nous avons réalisé 4 modules en tout. Le cinquième module qui portait sur les odonates n'a pas pu être réalisé car nous étions encore trop tôt dans la saison pour pouvoir en observer suffisamment. Ci-après se trouve le détail des différents modules qui ont été réalisés avec les deux classes à chacune des sorties :

- Sortie 1 : Module Amphibiens + Module Macroinvertébrés
- Sortie 2 : Module Amphibiens + Module Macroinvertébrés + Module Écomorphologie
- Sortie 3 : Module Analyse Eau + (Module Odonates)

¹ <https://www.globe-swiss.ch/fr/>

Organisation préalable du projet

Avant de réaliser les sorties de terrain, nous avons dû dans un premier temps passer par différentes phases d'organisation qui ont nécessité la collaboration avec différents acteurs.

Demander l'accord des enseignantes de chimie

Afin de donner toutes les chances au projet d'avoir lieu, nous avons décidé de réaliser ces sorties de terrain dans le cadre des cours d'options spécifiques biologie chimie (OS-BICH). Dans un premier temps, il a donc fallu demander en début d'année scolaire aux enseignantes de chimie des deux classes si elles acceptaient que ce projet de terrain soit réalisé dans le cadre des cours OS-BICH. Pour cela, nous avons mis en avant le côté interdisciplinaire du projet auprès des enseignantes de chimie. En effet, nous leur avons expliqué qu'elles pouvaient traiter la thématique de l'eau avec les élèves en se basant sur les analyses physico-chimiques de l'eau de l'étang. Sans ce côté interdisciplinaire, c'est-à-dire la possibilité d'ajouter de la chimie au projet, les enseignantes de chimie n'auraient pas accepté que ce projet puisse avoir lieu dans le cadre des cours d'OS.

Choix des dates des sorties de terrain

Afin de réaliser ce projet de bioindication de l'étang, nous avons dû choisir des dates qui permettaient à la fois de réaliser le projet mais également de respecter les délais de remise de ce travail auprès de la HEP-BEJUNE.

Demande auprès du jardin botanique et du service de la faune

Pour réaliser notre projet de bioindication de l'étang, qui impliquait notamment un module avec les amphibiens, nous avons dû contacter le service de la faune du canton de Neuchâtel afin de leur demander une autorisation. Par ailleurs, nous avons également dû prendre contact avec le jardin botanique afin de leur demander leur accord concernant la possibilité de réaliser ce projet de bioindication dans leur étang. Les réponses positives des deux organismes nous ont permis de poursuivre la mise en place de ce projet. Dans le cas contraire, nous aurions dû changer de projet de sortie de terrain ce qui aurait grandement compliqué les choses.

Demande auprès de la direction de l'école

Une fois que nous avons décidé du projet, l'accord des enseignantes de chimie et choisi les dates, et l'accord du service de la faune et du jardin botanique de Neuchâtel, nous avons dû faire une demande auprès de la direction de l'école. En effet, nous avons dû demander la permission de sortir du bâtiment scolaire pour effectuer les cours de biologie en extérieur mais également pour aménager les horaires dans le cas de la classe 4P. Une demande individuelle a été faite pour chacune des deux classes et toutes deux ont été acceptées par la direction de l'école.

Matériel et transports

Concernant le matériel nécessaire à la réalisation de la bioindication de l'étang, nous avons utilisé le matériel du lycée et emprunté le matériel manquant à l'association GLOBE. Les deux enseignants sont venus en voiture au jardin botanique à chacune des sorties de terrain. Le jardin botanique met à disposition un parking gratuit pour les visiteurs (Figure 5). Le choix de venir en voiture et non à pied ou en transport public est dû à différentes contraintes. Les deux enseignants auraient préféré venir à pied

depuis le lycée, néanmoins ils ont choisi de venir en voiture pour des contraintes temporelles et matérielles. En effet, notamment les vendredis, chaque enseignant terminait son enseignement du matin à 11h55 et la sortie de terrain commençait à 12h45. Afin de pouvoir accueillir les élèves à l'heure mais également organiser le matériel, les enseignants ont souhaité venir 15 minutes en avance au minimum avant les sorties. Un des enseignants terminait son enseignement à l'ancien bâtiment du lycée. L'autre enseignant terminait son enseignement au collège des Coteaux à Peseux. La contrainte horaire et matériel les ont donc poussé à venir en voiture jusqu'au jardin botanique. Le matériel pour les sorties de terrain a été conservé à domicile chez l'enseignante afin de simplifier la manutention et ne pas devoir faire des aller et retour au lycée pour prendre et rapporter le matériel avant et après chaque sortie. Cette méthode n'aurait pas été possible si un autre enseignant du lycée avait eu besoin du matériel en question. Si cela avait été le cas, nous aurions été obligés de stocker le matériel au lycée ce qui aurait fortement compliqué l'organisation.

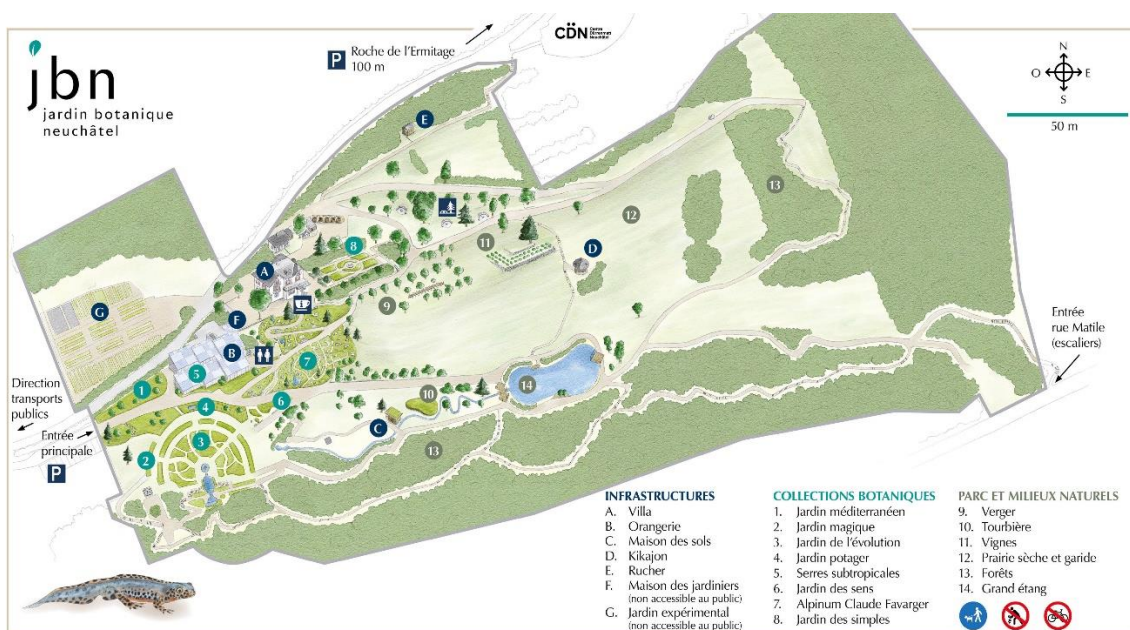


Figure 5 : Plan du Jardin botanique de Neuchâtel (source : Jardin botanique de Neuchâtel www.jbneuchatel.ch)

2.1.3 Retours des élèves et des enseignants à la suite des sorties de terrain

Le but de cette partie de la recherche était donc d'avoir un retour sur les ressentis des élèves et enseignants par rapport à cette modalité spéciale d'enseignement qui change des cours classiques en classe et ainsi améliorer les futures sorties de terrain. Enseigner en extérieur a des avantages et des inconvénients et connaître les points de vue et les ressentis des acteurs en jeu sur la question semble essentiel mais également une clef pour l'amélioration d'un tel dispositif d'enseignement. Pour cela, nous avons soumis un questionnaire aux élèves des deux classes. Ce questionnaire a également été réalisé avec l'interface « Google Forms » pour les mêmes raisons évoquées précédemment. Différents points ont été abordés dans ce questionnaire. Nous avons notamment questionné les élèves sur l'organisation et la planification des sorties de terrain, la clarté et praticité des consignes de travail, la clarté des supports du travail pratique, leurs ressentis par rapport à la sortie de terrain et leurs souhaits d'en refaire ou non dans le futur.

Le questionnaire « Google Forms » a été soumis aux élèves des deux classes à la fin de l'ensemble des sorties de terrain (Annexe 3). Pour cela, nous avons prévu un cours de synthèse dans les deux classes lors du cours en classe entière qui a suivi la dernière sortie de terrain. Juste avant de démarrer le cours, un QR-code a été projeté au tableau pour que les élèves puissent facilement accéder au questionnaire. Nous leur avons donc laissé du temps pour y répondre en classe juste avant que nous démarrions la synthèse sur la bioindication de l'étang.

Les réponses des élèves ont ensuite été analysées. Et une comparaison des réponses des élèves des deux classes a été réalisée afin de voir dans quelles mesures le système d'enseignement actuel versus le système d'enseignement aménagé a-t-il été perçu par ces derniers.

2.2 Apports et limites de la démarche

Comme toute recherche, cette démarche méthodologique présente à la fois des avantages et des limites dont il faut être conscient.

En effet, l'enquête auprès des enseignants via le questionnaire « Google Forms » facilite la collecte de données. Néanmoins, il ne nous donne aucune garantie quant à la fiabilité et au sérieux des réponses. Par ailleurs, nous ne pouvons garantir que tous les enseignants concernés participeront à ce questionnaire et ne sommes en aucun cas en mesure de les y obliger. Par conséquent, les réponses collectées ne représentent qu'un échantillon parmi l'ensemble des enseignants concernés. On ne peut omettre que la soumission d'un questionnaire comme celui-ci engendre un risque de ne pas avoir suffisamment de réponses pour analyser les données.

De plus, la posture de praticien-chercheur dans ce travail de recherche est à la fois un avantage et une limite. En effet, c'est un luxe que de pouvoir être présent tout au long d'un projet et voir le déroulement des activités. Néanmoins, il est difficile de faire la part des choses afin de minimiser les biais et favoriser l'objectivité. Pour contrer à cela, le fait d'être en duo, nous permet de croiser les regards tout au long des différentes étapes du projet et diminuer les biais.

3 Résultats

3.1 Présentation des résultats

3.1.1 Résultats auprès des enseignants

Dans le cadre de ce TER, nous avons donc réalisé un sondage auprès des enseignants de sciences de la nature du secondaire 1 et de biologie du secondaire 2 de Suisse romande afin de connaître leurs opinions et leurs expériences sur les sorties de terrain. Seuls les professeurs de ces branches ont participé au sondage.

À la suite de la diffusion du questionnaire auprès des établissements scolaires, un total de 147 enseignants a participé au sondage entre les mois de mars et avril 2023. Seules les réponses les plus pertinentes dans le cadre de ce TER ont été reproduites ici.

Dans le cadre du traitement des réponses et dans une volonté de simplification, les enseignants exerçant sur deux cantons ou dans les deux niveaux ont été divisés par la moitié.

Répartition géographique et degré d'enseignement

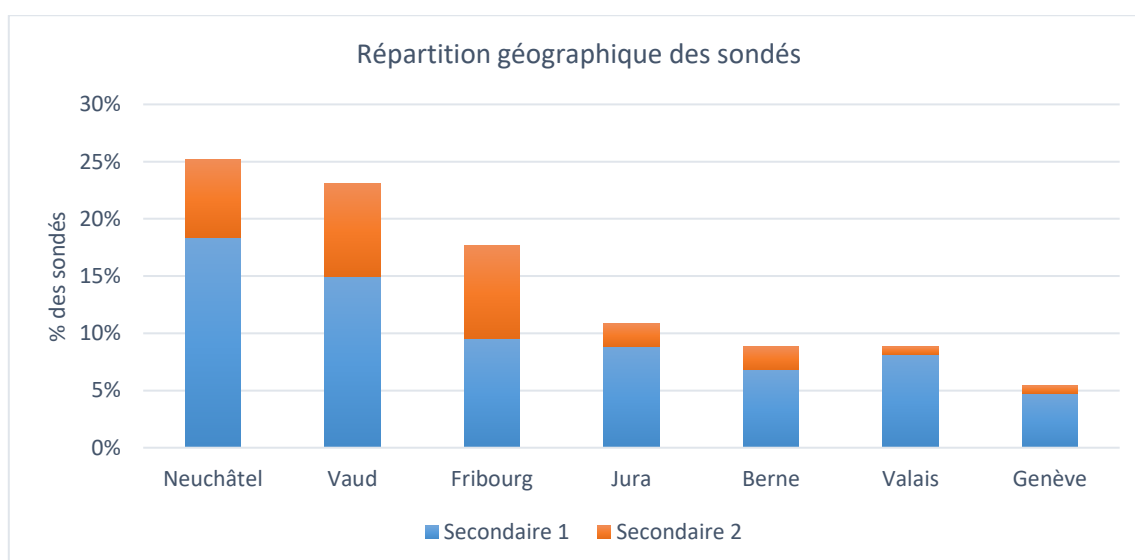


Figure 6 : Répartition géographique des sondés

Les enseignants des cantons de Neuchâtel, de Vaud et de Fribourg ont bien participé au sondage (Figure 6). Il faut relever que les autorités du canton de Genève n'ont pas pu distribuer le sondage à leurs enseignants ce qui explique la faible participation dans ce canton.

Majoritairement les enseignantes (79 soit 54%) ont plus répondu que leurs homologues masculins (68 soit 46%). L'âge médian se situe à 42 ans pour les femmes et 43 pour les hommes.

Les personnes ayant répondu au questionnaire enseignent à majorité depuis 6 à 15 ans dans le secondaire I et entre 16 et 25 ans pour le secondaire II (Figure 7).

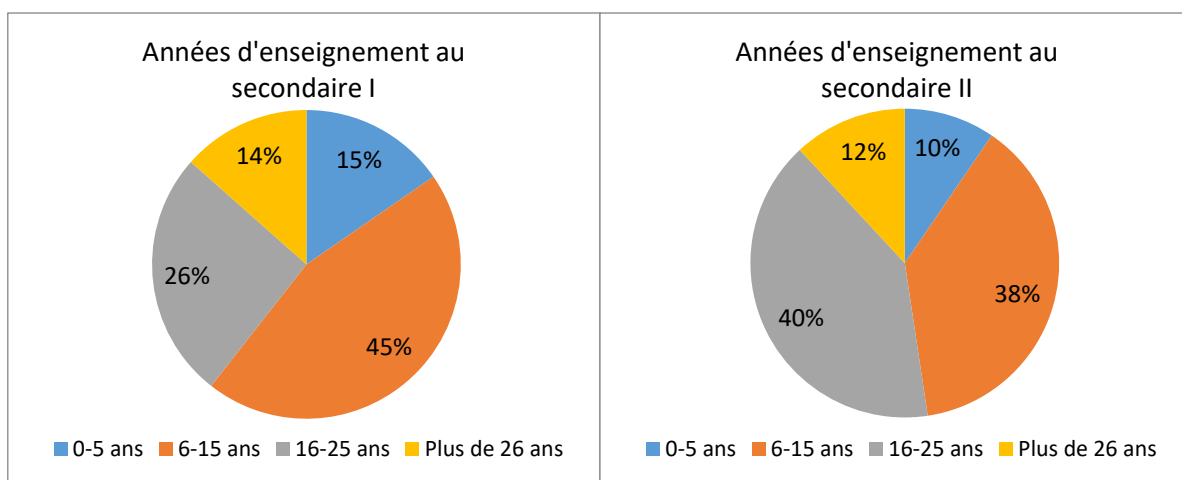


Figure 7 : Années d'enseignement des sondés

Avantages et inconvénients d'une sortie de terrain

La première question ouverte avait comme intitulé « *Quels sont pour vous les avantages d'une sortie de terrain ?* » afin de savoir ce que peut amener une sortie de terrain réalisée dans le cadre d'un cours.

L'analyse des réponses montre très clairement que les termes de mise en pratique d'éléments vu en classe, de rendre concret la matière vue en classe, l'observation et la découverte reviennent très fréquemment dans les avantages d'une sortie de terrain (Figure 8). « *Voir "en vrai" ce dont on parle en classe. Nouvelles questions qui viennent en fonction de ce que l'on observe.* »

Outre les liens avec les éléments du programme, de nombreux enseignants ont mis en avant la motivation des élèves, le fait de varier les pratiques et de ne pas rester dans une salle de classe ainsi que de renouer avec la nature « *Cela permet aux élèves de renouer avec la nature qu'ils ne connaissent plus* ».

Cette question étant ouverte, une grande variété de mots clés ont été saisis par les enseignants. Afin de les présenter plus simplement dans ce TER, nous avons attribué des mots clés par rapport aux réponses données. La représentation visuelle de ces réponses est présentée sous la forme d'un *treemap* (Figure 8) ou en français carte proportionnelle² qui permet d'identifier les tendances et faire des comparaisons rapidement.

² Les treemap (cartes proportionnelles) montrent les parties d'un tout. Elles affichent l'information hiérarchique comme un emboîtement de rectangles dont leurs tailles représentent une quantité. Plus le rectangle est grand, plus la quantité est importante.

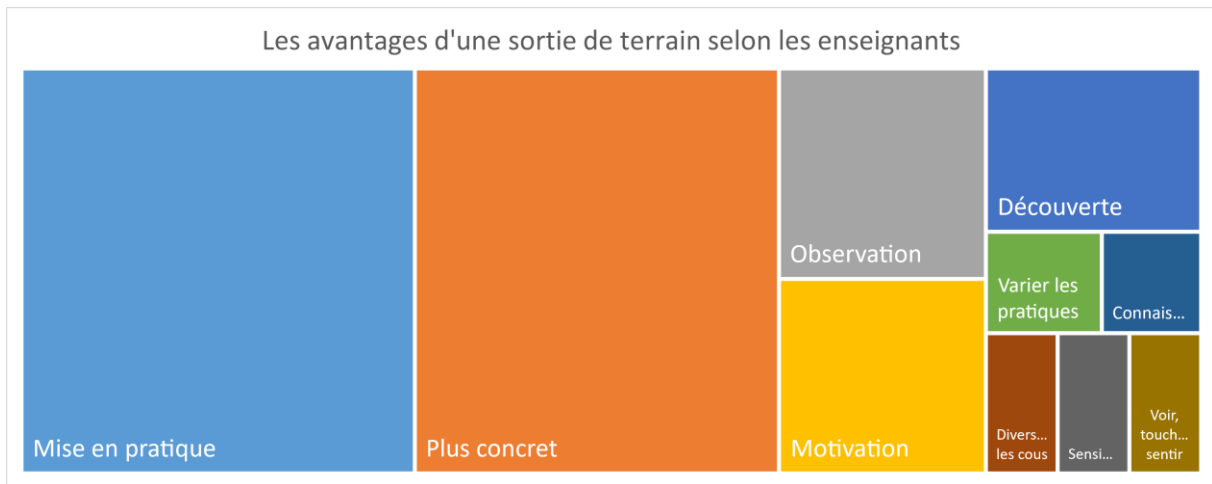


Figure 8 : Les avantages d'une sortie de terrain selon les enseignants

Pour la partie des désavantages ou des inconvénients, des propositions de réponses étaient affichées sous la forme de cases à cocher. Les sondés avaient également la possibilité de répondre de manière libre.

Les inconvénients des sorties de terrain sont très clairement le manque de temps à disposition suivi par la météo et la gestion de classe (Figure 9). Que ce soit pour le secondaire 1 ou le secondaire 2, avoir le temps d'organiser une sortie de terrain est un véritable frein pour les enseignants.

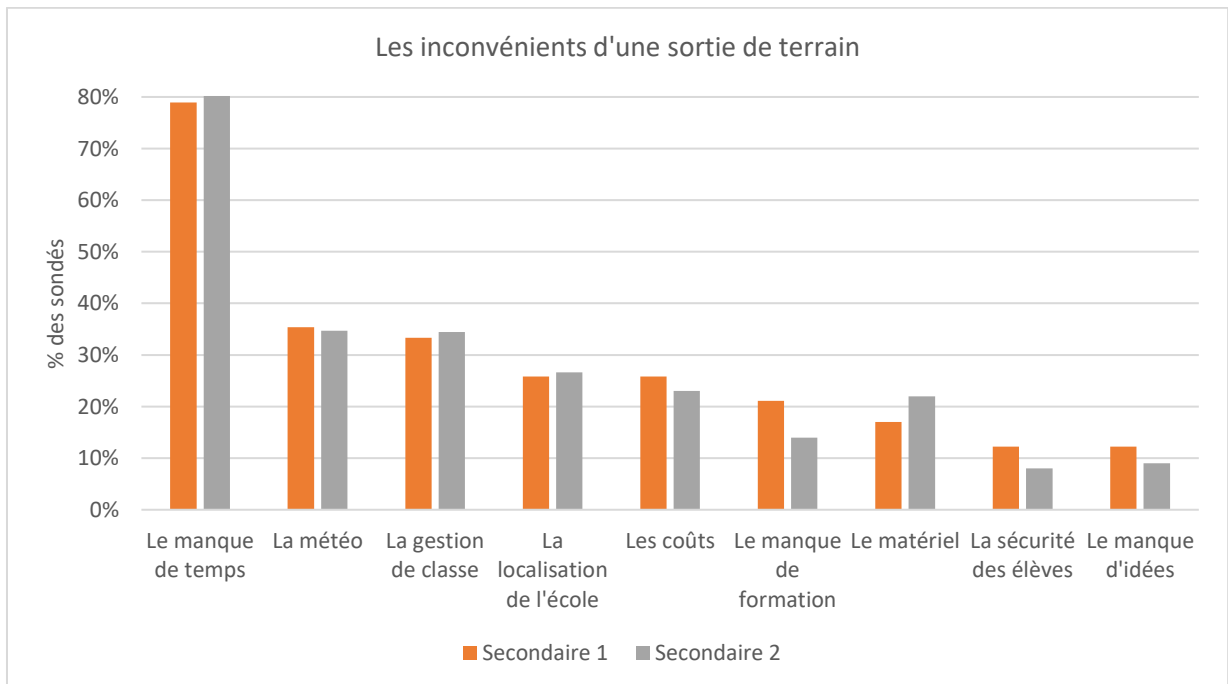


Figure 9 : Les inconvénients d'une sortie de terrain selon les enseignants

Si globalement les résultats sont identiques, le déplacement sur le terrain est également un inconvénient pour les cantons plus urbains avec des établissements situés plus dans les villes. Un enseignant d'un collège de Lausanne citait que « en 45 minutes impossible d'atteindre un terrain adéquat et de revenir ».

La gestion de classe fait également partie des inconvénients, selon un enseignant « *sortir avec des classes de 25 élèves ou plus* » est un frein. D'autres pensent qu'il faudrait un accompagnant ce qui n'est malheureusement pas possible.

Afin d'évaluer plus précisément les inconvénients à une sortie de terrain, les sondés devaient évaluer sur une échelle de 1 à 5, 5 étant un inconvénient très important, l'importance de l'inconvénient pour eux dans la réalisation d'une sortie de terrain.

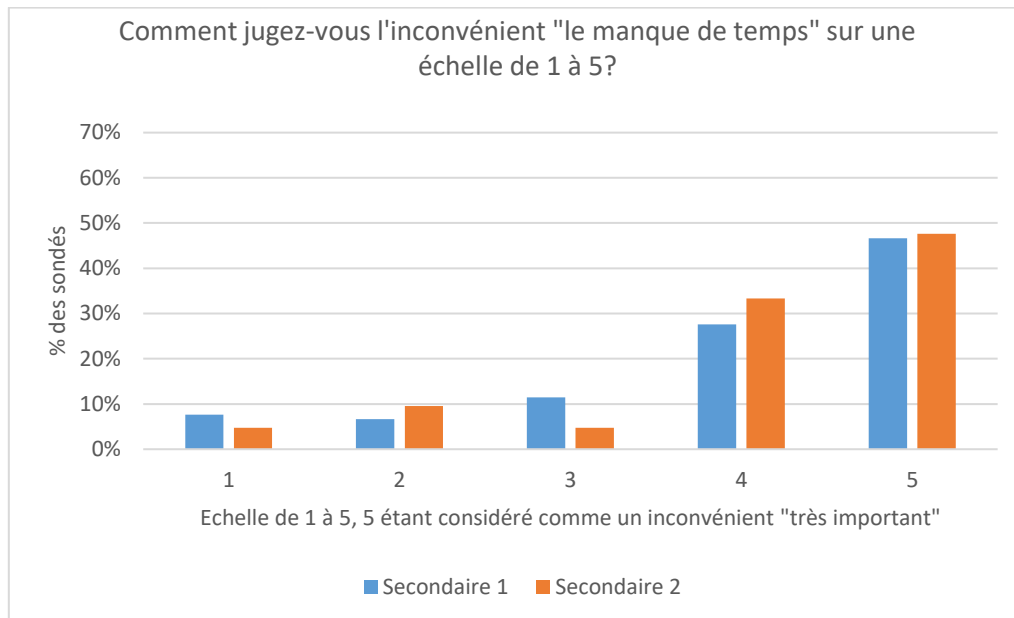


Figure 10 : L'inconvénient du manque de temps

Comme le confirme la question du désavantage d'une sortie de terrain, le manque de temps est un inconvénient très important pour la majorité des enseignants, qu'ils soient au secondaire 1 ou au secondaire 2 (Figure 10). Pour quasiment la moitié des sondés, il s'agit d'un inconvénient très important.

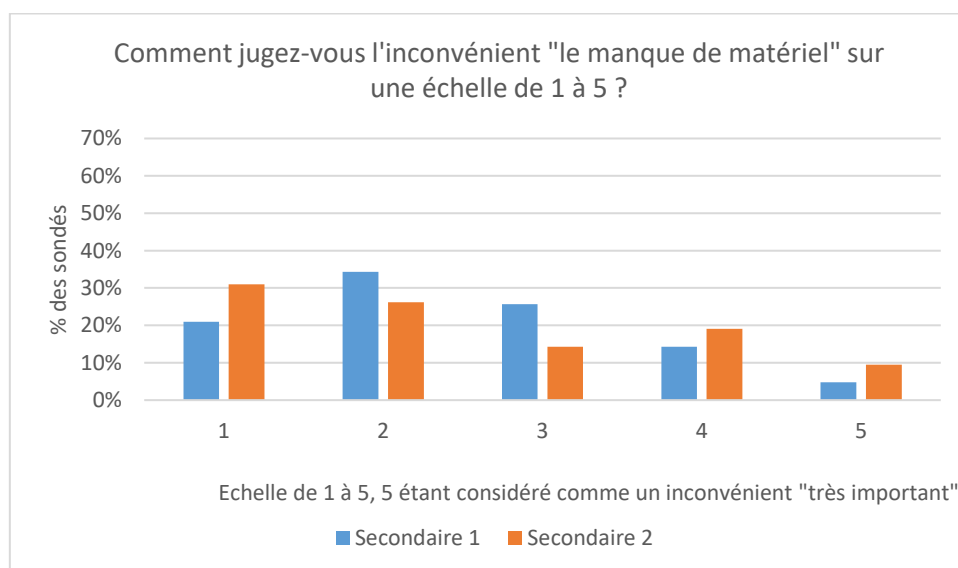


Figure 11 : L'inconvénient du manque de matériel

Quant au manque de matériel, cela n'est pas un problème important pour les sondés. En effet, pour la plupart il s'agit d'un inconvénient avec une faible importance. Le manque de matériel se fait plus ressentir dans le secondaire 2. Les enseignants des cantons de Berne (31%) et de Fribourg (24%) ont jugé plus massivement que cet inconvénient était important par rapport aux autres (échelle 4 et 5).

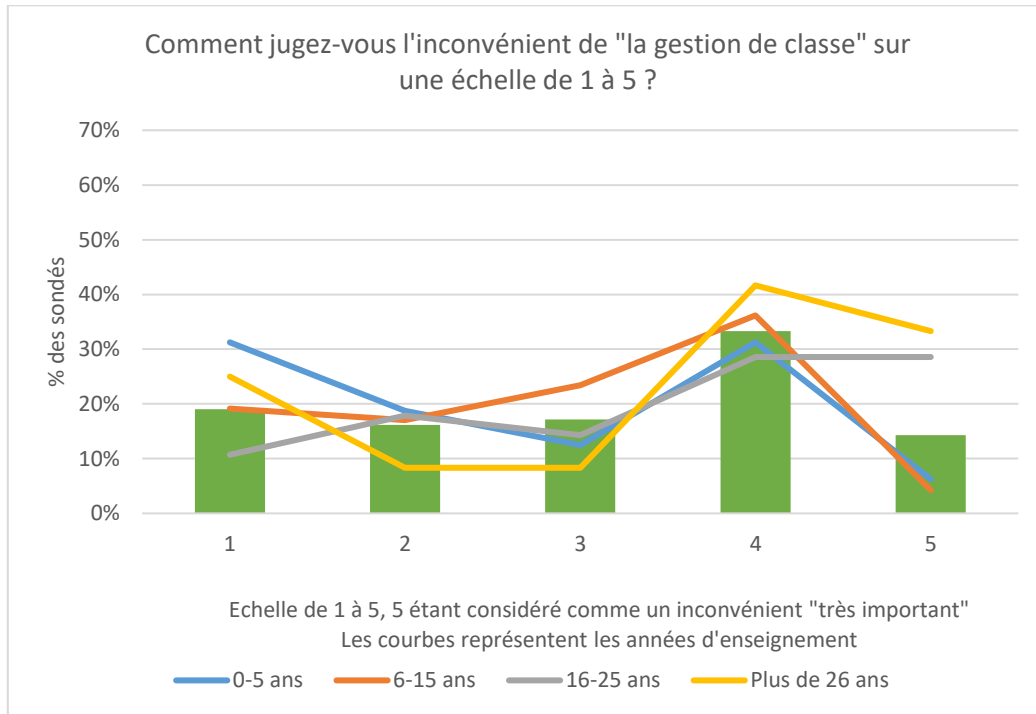


Figure 12 : L'inconvénient de la gestion de classe

On observe ci-dessus que la gestion de classe constitue un inconvénient assez important lors de sorties sur le terrain (Figure 12). Une majorité des sondés ont répondu par 4 ou 5 sur l'échelle, soit très important. Les quatre courbes disposées sur le graphique représentent les réponses sur une échelle de 1 à 5 selon les années d'enseignement. Selon les réponses, les enseignants ayant plus de 26 ans de pratique considèrent à 75% que la gestion de classe est un inconvénient important.

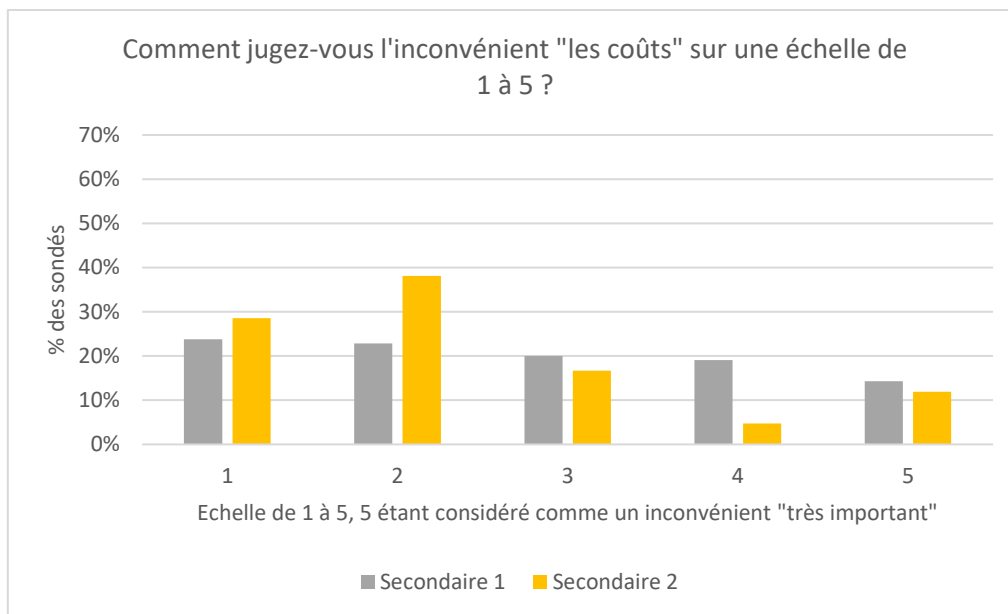


Figure 13 : L'inconvénient des coûts

Nous constatons que les coûts ne sont pas un inconvénient majeur pour les enseignants du secondaire II dans l'organisation de sorties de terrain. Les résultats montrent que dans le cadre de l'école obligatoire, les coûts peuvent être un frein (Figure 13).

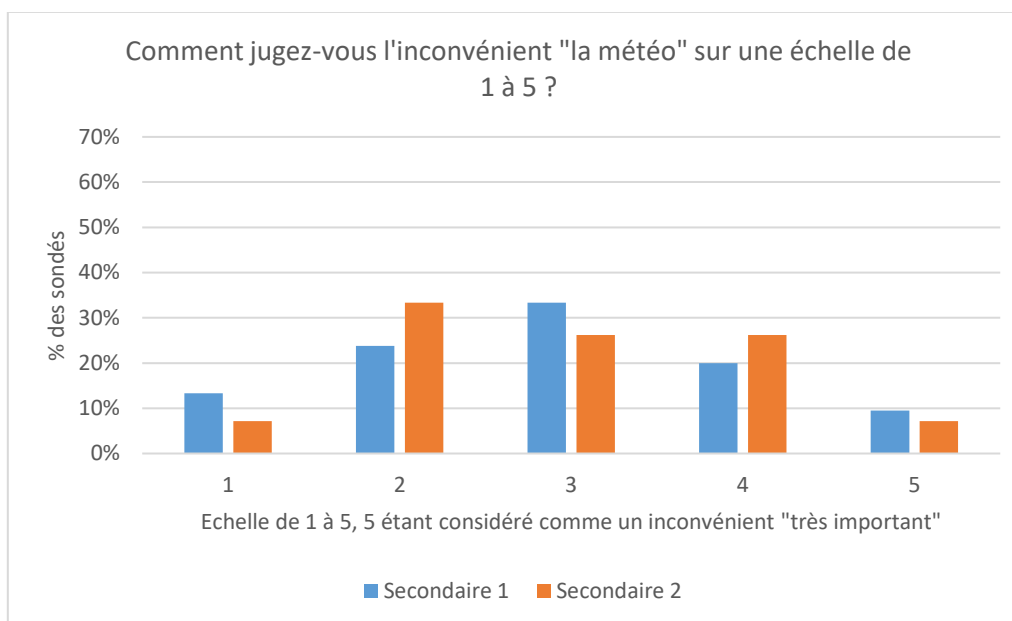


Figure 14 : L'inconvénient de la météo

Bien qu'il soit plus agréable d'avoir une météo clémente lors d'une sortie de terrain, ce facteur n'est pas un inconvénient majeur pour les enseignants des deux degrés (Figure 14).

Organisation de sortie de terrain

Plus des trois quarts des enseignants ont déjà organisé dans le cadre des cours des sorties de terrain, le pourcentage est un peu plus faible (79%) au secondaire 2 (Figure 15). Nous constatons que dans le secondaire 1 c'est à partir de la 6^{ème} année de carrière que les enseignants réalisent au moins une sortie de terrain, le taux passe de 75% au début à plus de 91%. Au niveau du secondaire 2, la part reste stable à 75%.

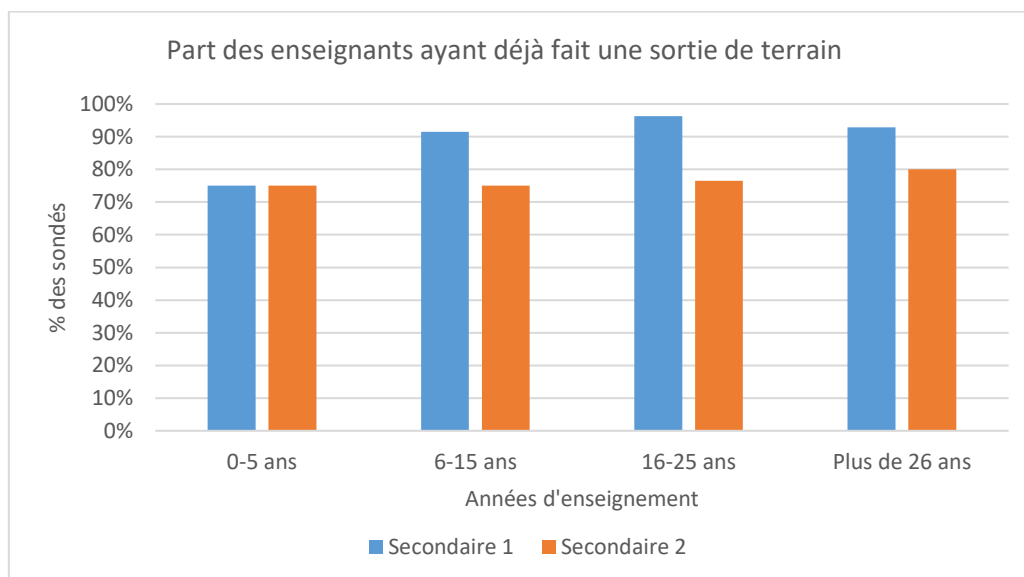


Figure 15 : Part des enseignants ayant déjà effectué une sortie de terrain

Selon leurs réponses, les enseignants réalisent généralement 1 à 2 sorties par année scolaire, certaines fois dans le cadre de journée « hors cadre ». Une très faible minorité effectue de manière plus fréquente des sorties.

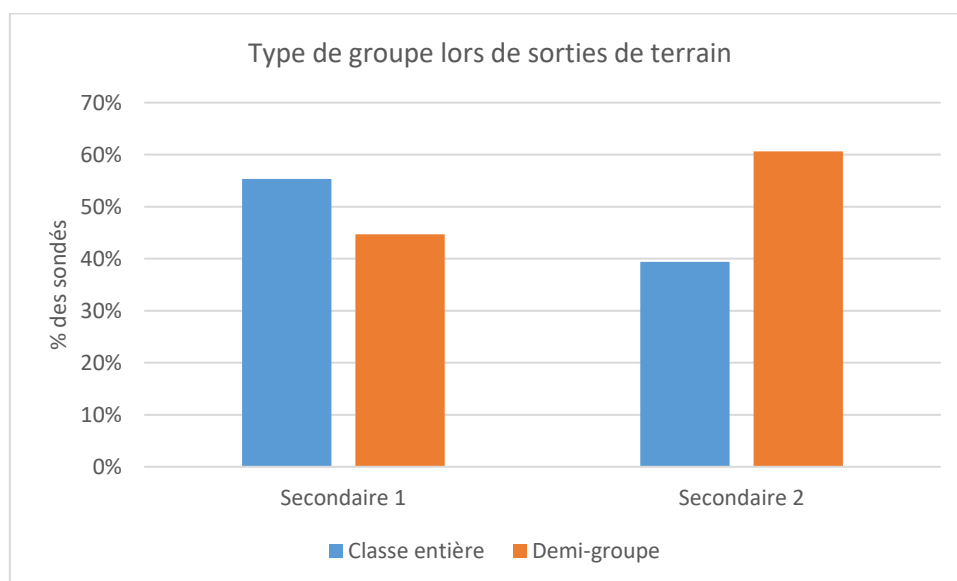


Figure 16 : Type de groupe lors de sorties de terrain

Le graphique ci-dessus (Figure 16) montre une différence entre le secondaire 1 et le niveau lycée. En effet « chez les plus petits » les sorties s’effectuent autant en classe entière qu’en demi-groupe alors qu’une tendance à privilégier le demi-groupe s’impose dans le secondaire 2.

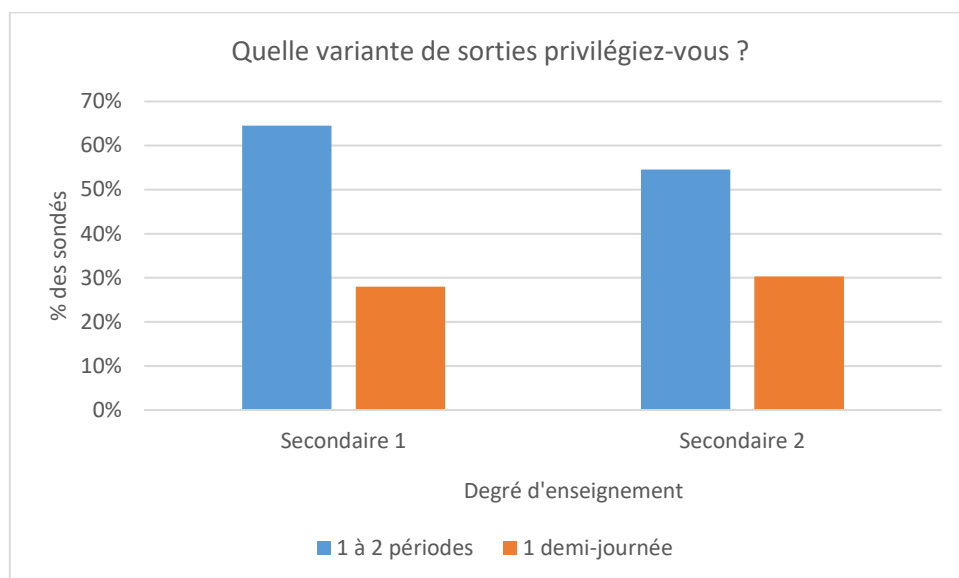


Figure 17 : Variante de sorties privilégié par les enseignants

La plupart des sorties s’effectuent sur 1 à 2 périodes seulement et non pas sur des demi-journées (Figure 17). Dans le cadre de « cours normaux », aucune autre variante n’a été citée, alors qu’à l’opposé lors de semaines hors-cadre les sorties de terrain se déroulent sur une journée voire plus.

La difficulté à adapter l’horaire a souvent été citée par les enseignants pour justifier que les sorties s’effectuent sur 1 à 2 périodes de cours et rarement sur une demi-journée.

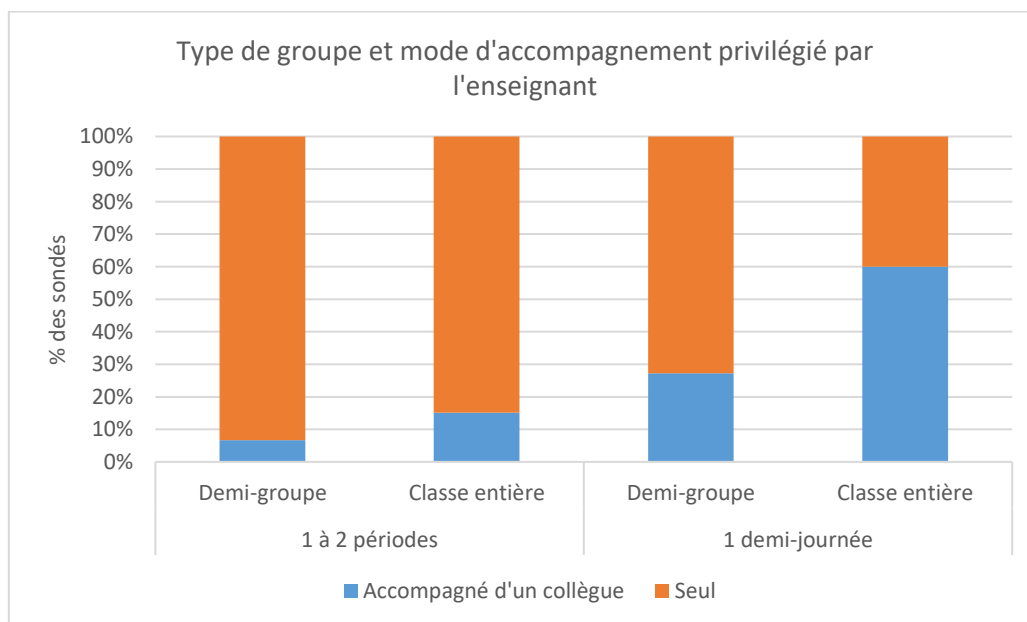


Figure 18 : Type de groupe et mode d’accompagnement privilégié par l’enseignant

Cependant, il est intéressant de constater que l'enseignant va souvent seul en sortie lors de courtes périodes alors que sur une demi-journée, l'accompagnement d'un collègue est préféré (Figure 18).

Des questions au sujet de l'organisation des sorties de terrain ont été posées aux enseignants afin de savoir s'ils seraient prêts à faire des demandes particulières pour favoriser la réalisation de sorties de terrain.

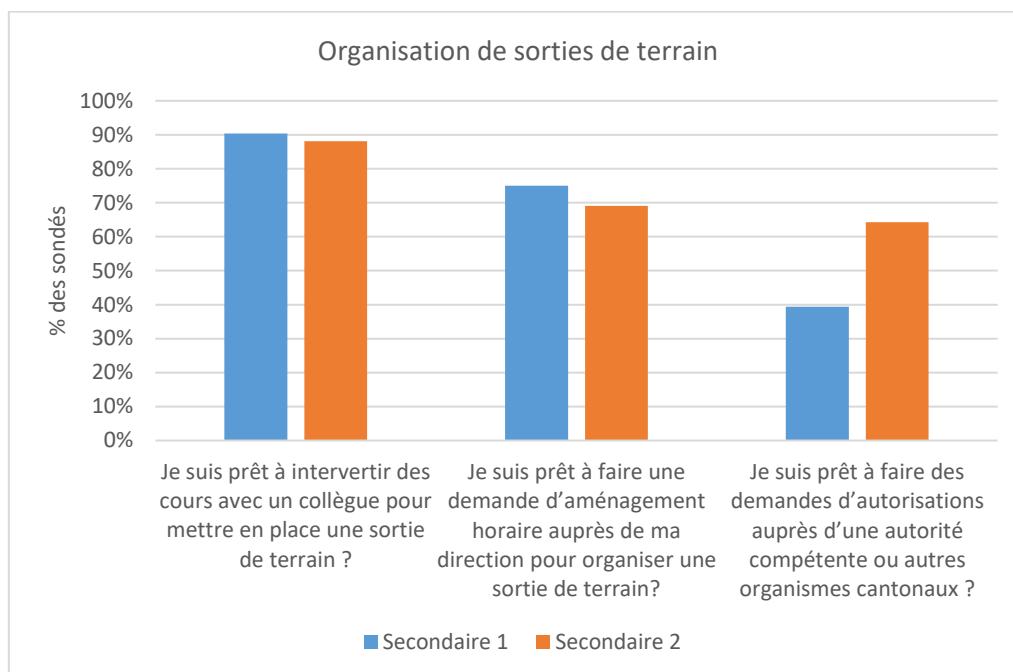


Figure 19 : Organisation des sorties de terrain

Que ce soit dans le secondaire 1 ou le secondaire 2, les enseignants collaborent volontiers entre eux afin d'intervertir des cours pour organiser une sortie avec des élèves (Figure 19). Les raisons principales pour ceux qui ne veulent pas demander une modification de l'horaire sont que c'est trop compliqué, que l'horaire est dense.

Si la collaboration entre collègues fonctionne bien, les demandes auprès des directions se font plus rares (Figure 19). Plus d'un quart des enseignants ne veulent pas passer par la direction pour demander des aménagements horaires.

Dans la demande d'autorisation auprès d'autorités, ce qui est nécessaire pour certaines activités, les enseignants du secondaire 2 sont plus enclins à faire ce genre de démarches (Figure 19). Pour la plupart, le manque de temps, d'envie et de complications les retiennent de faire des demandes, « *Trop d'investissement de temps et d'énergie par classe* ».

Lieux des sorties de terrain

Que ce soit au secondaire 1 ou avec les lycéens, les sorties de terrain s'effectuent en forêt ou au bord de l'eau (rivière, lac ou étang). Les musées sont également une sortie appréciée toutefois le rapport avec la biologie ou les sciences de la nature n'est pas forcément direct, cela dépend du type de musée en question (Figure 20).

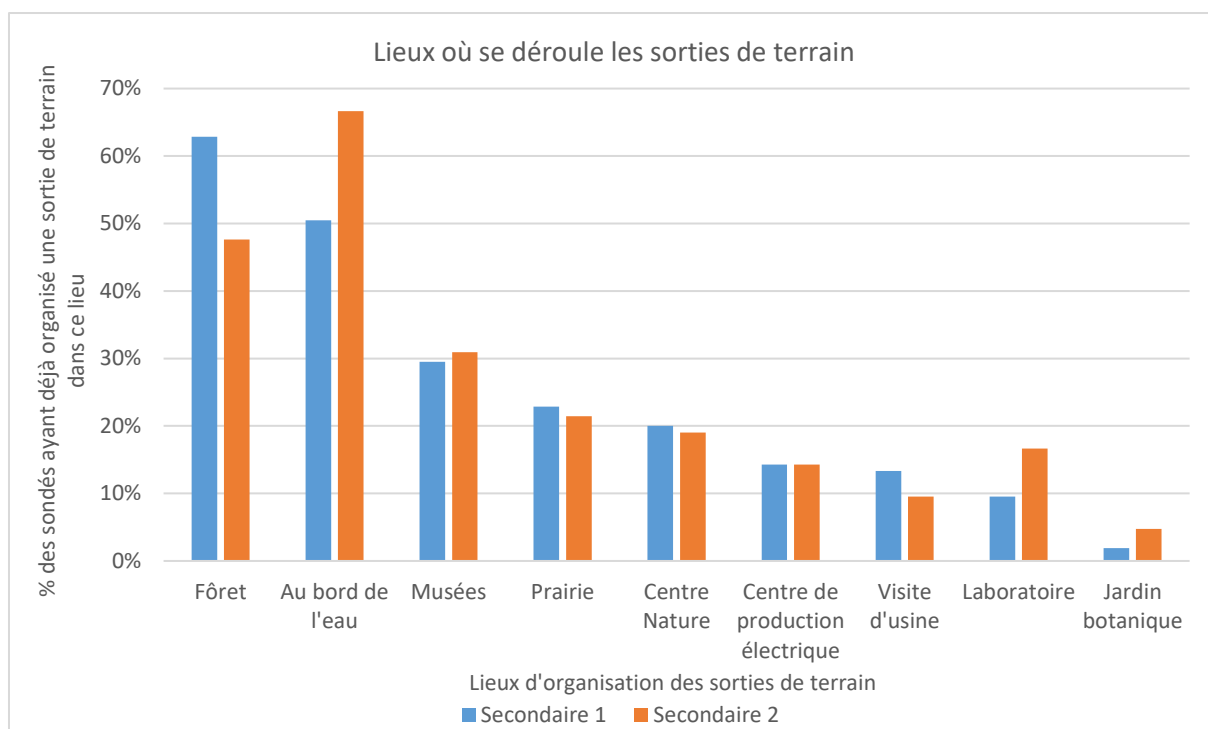


Figure 20 : Lieux où se déroule les sorties de terrain

Les motivations pour effectuer des sorties tournent toujours autour de la mise en pratique de la théorie, de se rendre compte sur le terrain « *Faire des parallèles avec ce que nous voyons en cours* » ou également de proposer un enseignement différent qu'en classe « *Faire de la pratique avec les élèves. Se rendre compte sur le terrain.* ».

GLOBE

Le programme GLOBE est un programme éducatif lié aux sciences de la Terre qui est adapté à tous les niveaux scolaires. Ce programme procure du matériel d'enseignement ainsi que des activités de recherche scientifique autour de différents thèmes.

Le thème de ce TER n'étant pas de faire un état des lieux du programme GLOBE, seuls le fait de savoir si les sondés connaissaient le programme GLOBE (Figure 21) et quelles activités ils avaient effectués (Figure 23) sont analysés dans ce document.

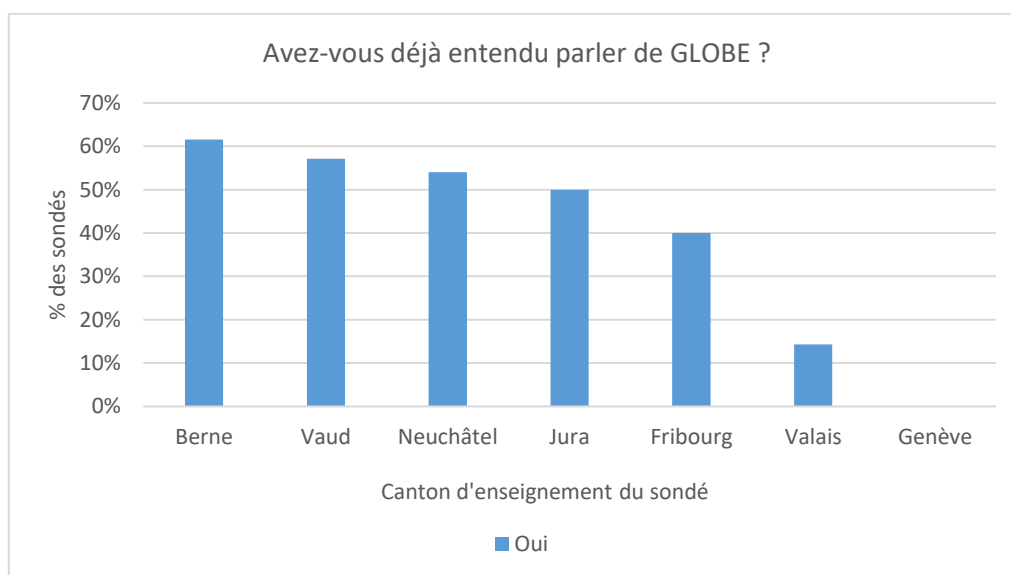


Figure 21 : Les sondés ayant déjà entendu parler de GLOBE

À relever que les sondés ayant une expérience de l'enseignement de plus de 16 ans (entre 16 et 25 ans et plus de 26 ans) répondent à plus de 60% qu'ils ont déjà entendu parler de GLOBE. Chez les plus jeunes (entre 0 et 5 ans d'enseignement) ce taux baisse à 40%.

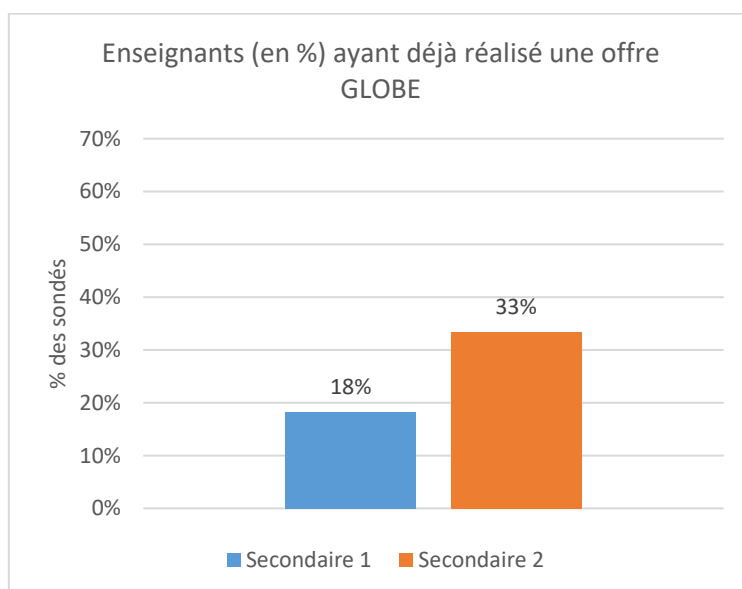


Figure 22 : Les enseignants en % ayant déjà réalisé une offre GLOBE

Les enseignants du secondaire 2 (33%) ont majoritairement plus réalisé d’offres GLOBE que leurs collègues du secondaire 1 (Figure 22). Malgré la qualité et la diversité des offres GLOBE proposées, nous constatons que peu d’enseignants ont réalisé un sujet GLOBE avec leur classe.

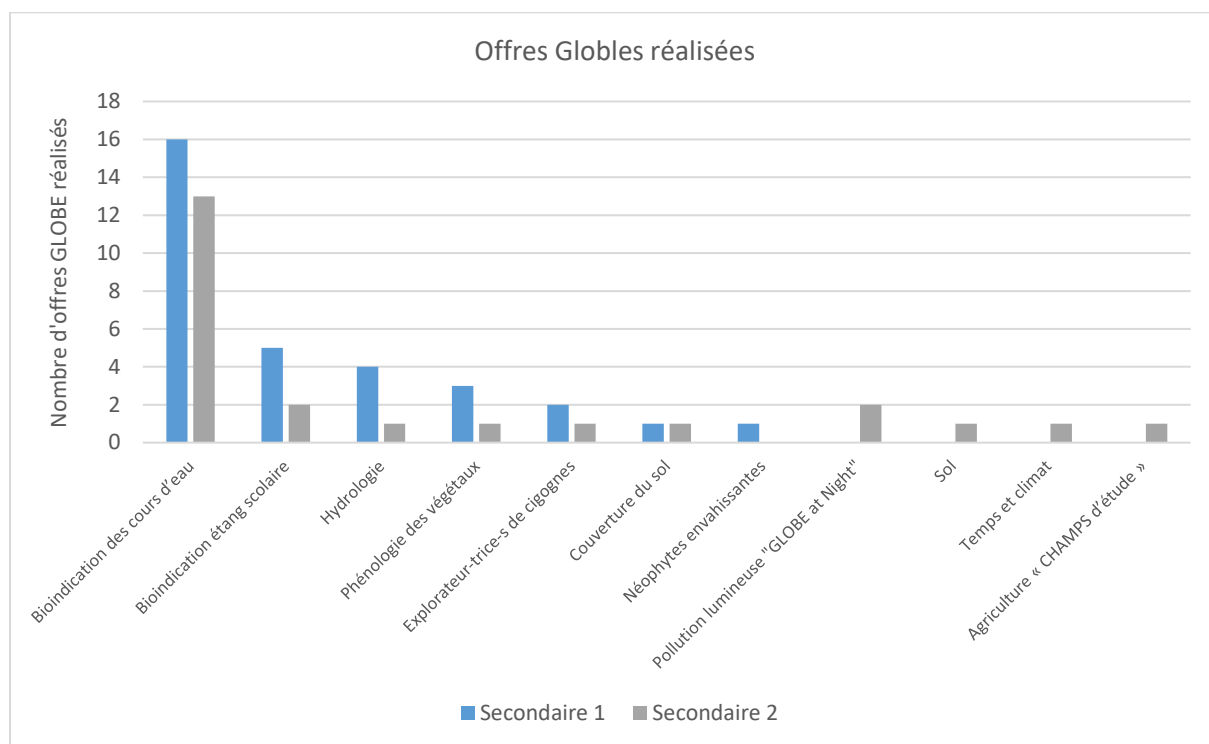


Figure 23 : Détail des offres GLOBE réalisées

L’offre GLOBE la plus réalisée concerne la « Bioindication des cours d’eau » tant au secondaire 1 qu’au secondaire 2 (Figure 23).

3.1.2 Résultats auprès des élèves

À l’issue des 3 sorties organisées à l’étang du Jardin botanique de Neuchâtel avec les 2 classes du LDDR, un questionnaire a été soumis aux élèves afin de recueillir leur ressenti.

Qualité des documents

Les documents remis aux élèves provenaient en partie de l’offre GLOBE qui est accessible à toute à chacun. Les élèves ont évalué les supports reçus sur une échelle de 1 à 5, 5 étant que ces supports les ont aidé totalement à réaliser le travail pratique.

Nous constatons que la grande majorité des élèves ont considéré que les supports ont été d’une bonne aide pour la réalisation des travaux pratiques (Figure 24).

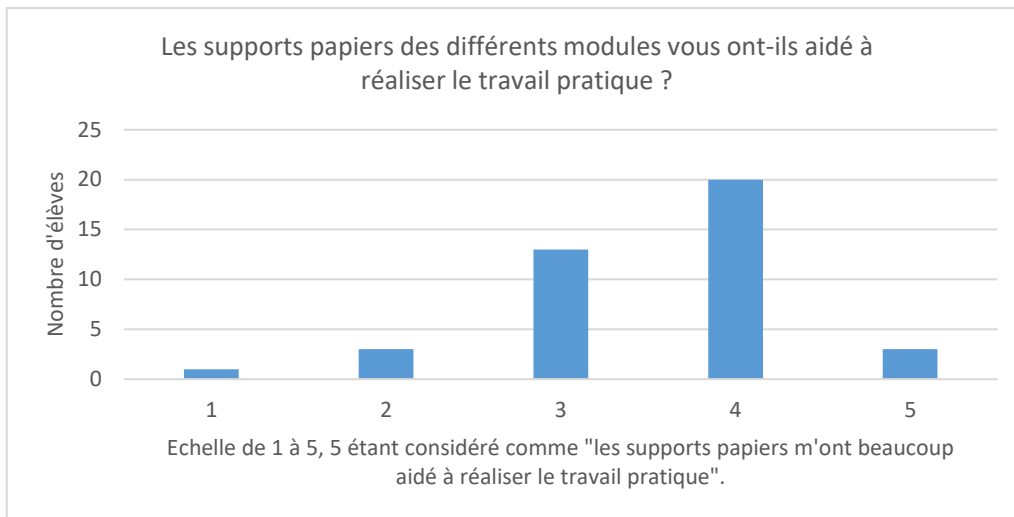


Figure 24 : Aide des supports papiers pour réaliser le travail pratique

L'encadrement

Chez les élèves, nous constatons que pour la classe 2P, en demi-classe, aucun élève n'a jugé que l'encadrement n'était pas suffisant. Au contraire, quelques élèves (13%) de la classe 4P, classe entière ont ressenti un manque d'encadrement (Figure 25).

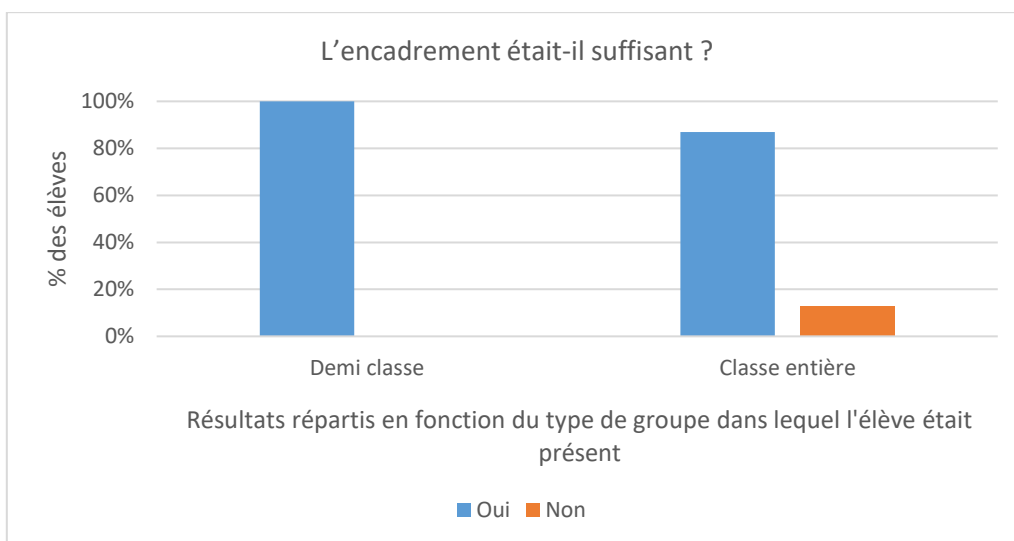


Figure 25 : Encadrement lors des sorties sur le terrain

La motivation

Dans le retour des élèves, nous souhaitons connaître la motivation des élèves à réaliser une sortie de terrain par rapport à un cours traditionnel. Sur une échelle de 1 à 5, 5 étant que l'élève était beaucoup plus motivé qu'en temps normal, la majorité des étudiants étaient plus motivés qu'en temps normal (Figure 26).

Après analyse des résultats, il n'y a pas de différence entre les élèves de la classe 2P, groupes en demi-classe et ceux de la classe 4P, en classe entière.

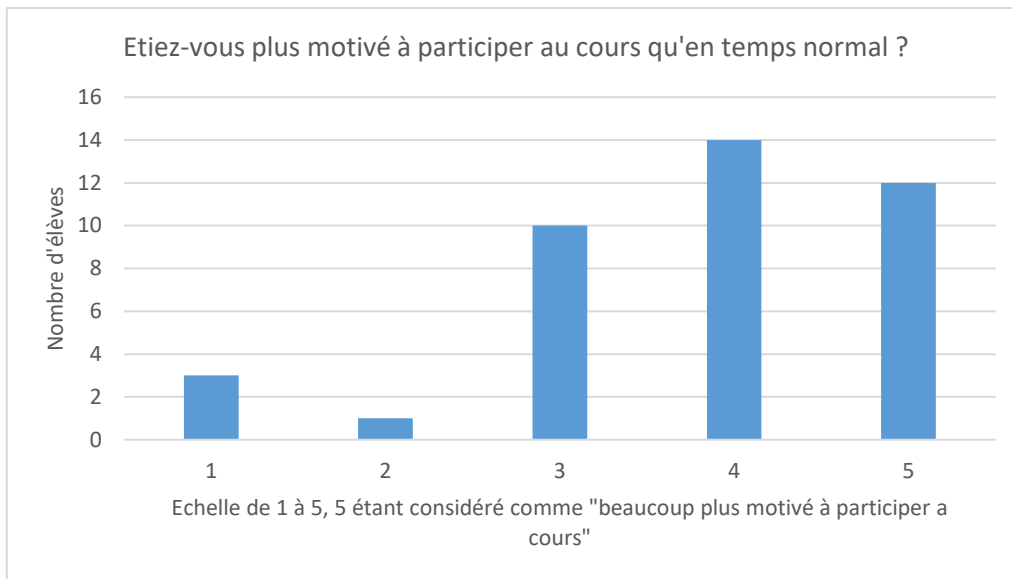


Figure 26 : Motivation à participer au cours

Afin de connaître le ressenti des élèves sur le terrain, ces derniers pouvaient sélectionner plusieurs sentiments. Le graphique ci-dessous (Figure 27) représente la fréquence de sélection de ces différents mots.

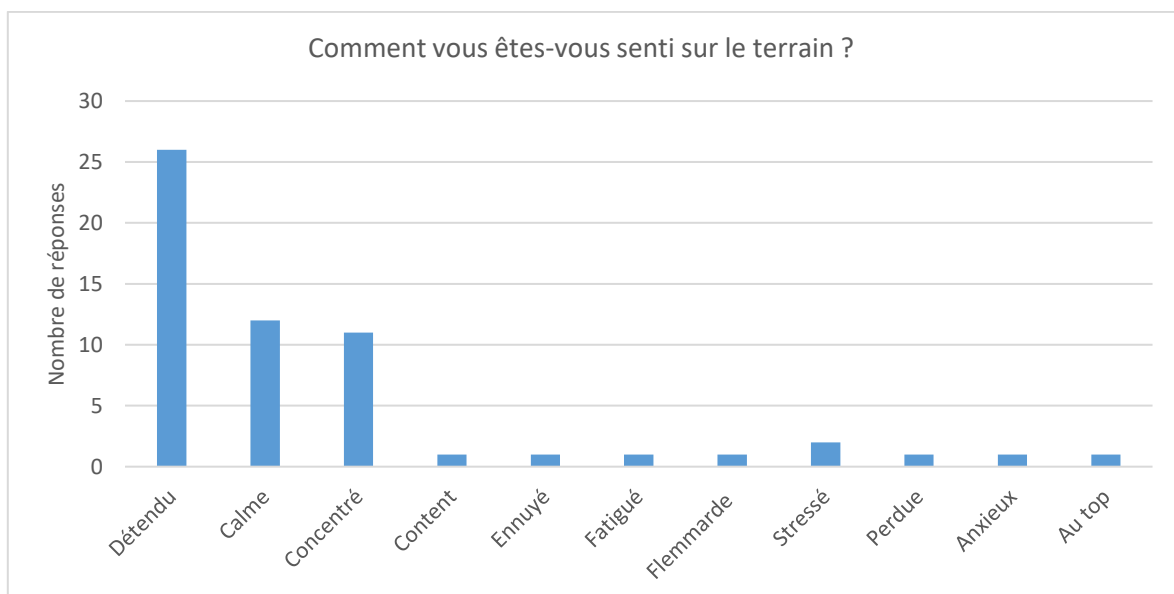


Figure 27 : La sensation des élèves sur le terrain

Nous constatons que les sentiments positifs, comme détendu, calme et concentré, sont majoritaires chez les élèves.

Que les cours aient été suivis en demi-classe ou en classe entière n'influence pas sur les sentiments des élèves et la classe entière n'amène pas plus de sentiments négatifs.

Forme du cours

Dans le cadre de cette étude, un groupe a suivi le cours durant 4 périodes consécutives (classe 4P) alors que l'autre, en demi-groupe, a eu uniquement 2 périodes de cours (classe 2P).

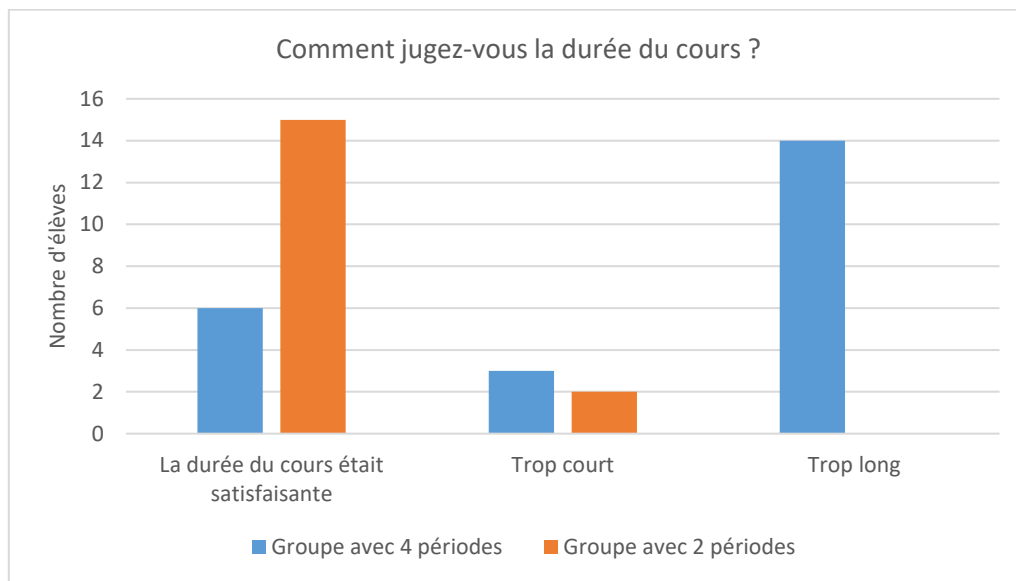


Figure 28 : Ressentis des étudiants sur la durée du cours

Les élèves ayant eu 4 périodes consécutives ont jugé comme trop long la sortie de terrain alors que le groupe avec seulement 2 périodes a trouvé correcte la durée voir trop courte (Figure 28). Pour prolonger cette question, les élèves devaient déterminer quelle était pour eux la durée idéale du cours « Combien de temps est idéal selon vous lors d'une sortie de terrain similaire à celle-ci ? ». La majorité des élèves ayant jugé comme trop long le fait de faire 4 périodes trouve que 3 périodes serait idéale.

Le ressenti des élèves

Afin d'obtenir une certaine diversité des résultats, les points positifs et négatifs ont été posés sous la forme de questions ouvertes sans proposition de réponse. La présentation graphique de ces dernières s'est effectuée sous la forme d'un *treemap* ou carte proportionnelle³.

Chez les élèves, la météo est un grand point négatif aux sorties (Figure 29). Lors de l'organisation des sorties, la météo a été mauvaise (Figure 4) et cela se ressent dans les commentaires des étudiants « *La météo n'était pas toujours facile peut être que reporter à la semaine d'après s'il pleut serait préférable* ».

³ Les treemap (cartes proportionnelles) montrent les parties d'un tout. Elles affichent l'information hiérarchique comme un emboîtement de rectangles dont leurs tailles représentent une quantité. Plus le rectangle est grand, plus la quantité est importante.

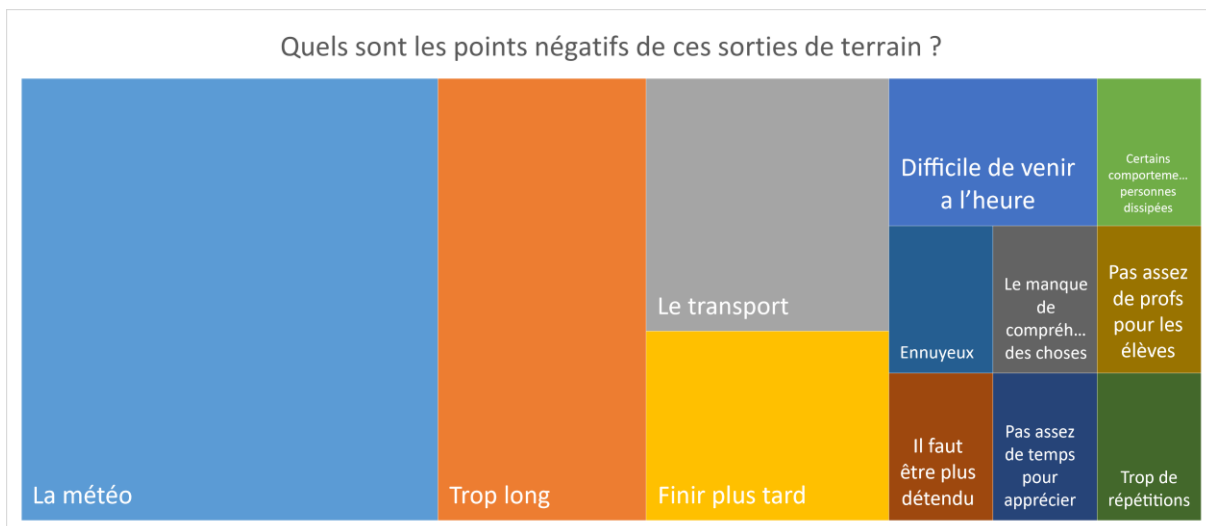


Figure 29 : Les points négatifs des sorties de terrain selon les élèves

Le transport fait partie du trio de tête des inquiétudes des étudiants. Il faut dire que le lieu des activités se situait à une vingtaine de minutes à pied de l'école. Le fait de finir plus tard que d'habitude est aussi un frein à l'activité « *J'ai senti une sorte de flottement ou une productivité assez faible, ce qui fait que d'après moi la sortie aurait pu finir plus tôt en étant plus efficace* ». La carte ci-dessus (Figure 29) montre que la météo, le transport et le fait de respecter l'horaire des cours sont le plus important pour eux.

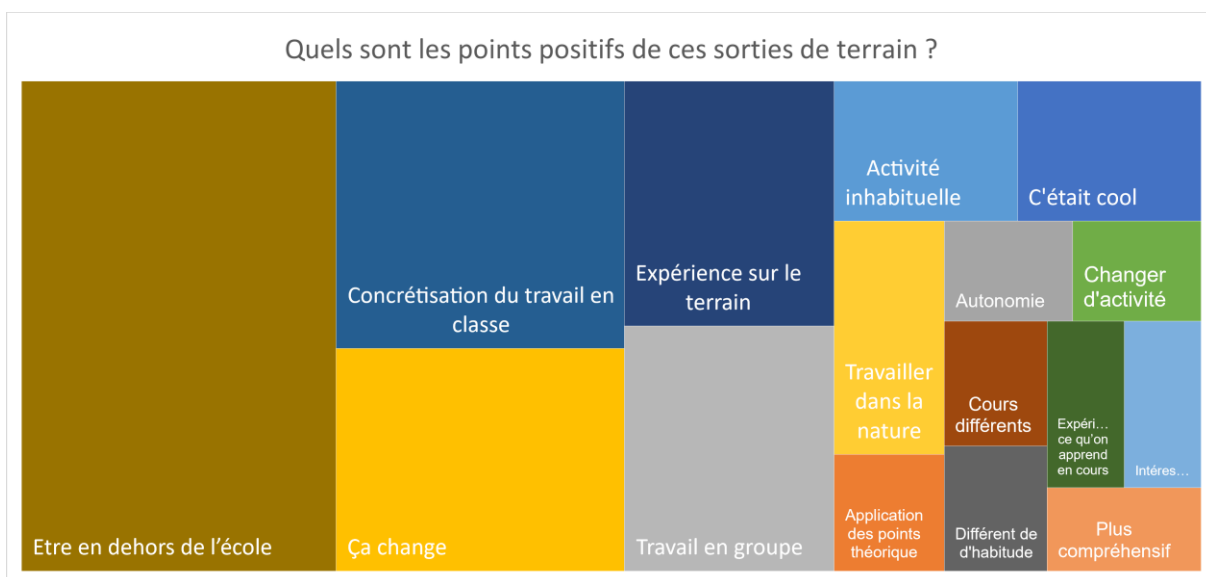


Figure 30 : Les points positifs des sorties de terrain selon les élèves

Concernant les points positifs (Figure 30), être en dehors de l'école revient très souvent dans le discours des élèves comme le fait de concrétiser le travail vu en classe.

Bien que cela ne touche pas directement la matière, plusieurs étudiants ont indiqué que le travail en groupe était aussi important pour eux « *C'était cool d'être dehors ! On a tous pu mieux se parler (à des personnes à qui on parle moins souvent d'habitude)* ».

L'avis de cet élève qui a participé à la session en classe entière, classe 4P, résume très bien l'ensemble des points positifs d'une sortie sur le terrain « *On se rend compte en réel de ce qu'on fait en classe. Ce n'est pas forcément facile de faire plein de théorie en classe sans jamais l'appliquer, je trouve ça ennuyeux et sans aucun sens. Étant donné que le but d'un biologiste/scientifique est d'aller sur le terrain recueillir des données.* ».

L'intérêt des étudiants

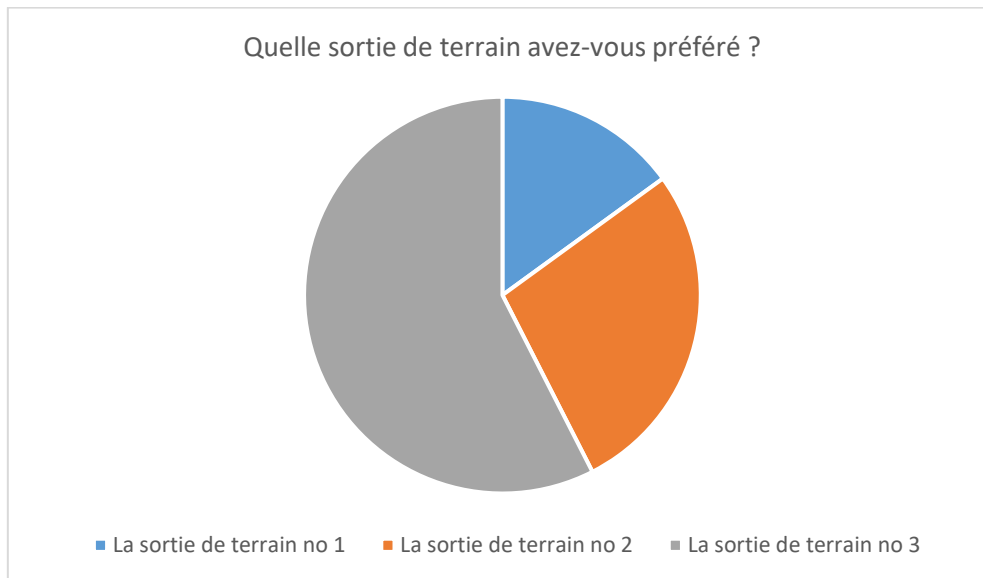


Figure 31 : La sortie préférée des élèves

Les élèves ont globalement plus apprécié la dernière sortie de terrain par rapport aux deux précédentes (Figure 31). Bien qu'un fil rouge fût présent durant toutes les sorties, les thèmes traités et les outils utilisés étaient différents.

La sortie de terrain numéro 3 comprenait également tout un volet d'analyses physico-chimiques avec le test de pH de l'eau ce qui a beaucoup plu aux élèves « *Mesurer le pH est intéressant et l'expérience avec le kit de CO_2 et de NO_3^- était super* ».

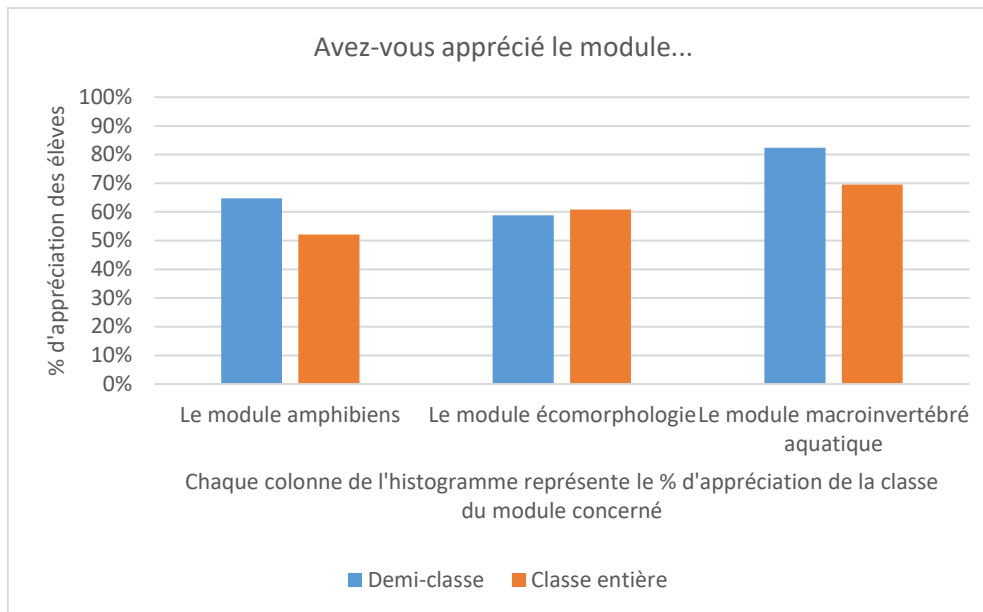


Figure 32 : Evaluation des modules par les élèves

Le module macroinvertébrés aquatiques fut le plus apprécié (Figure 32). Il est intéressant de relever la différence entre les réponses des élèves en demi-classe (classe 2P) et ceux en classe entière (classe 4P).

Pour le module amphibiens et macroinvertébrés aquatiques, les élèves ont apprécié le fait d'avoir plus de liberté pour faire de la pêche toutefois le fait que l'activité était trop longue et que peu d'amphibiens avaient été vus est négatif. « *Je n'ai pas forcément trouvé très intéressant d'étudier les amphibiens dans le sens où on a simplement observé que des œufs* ».

Pour le module écomorphologie, l'appréciation entre les classes est quasi identique avec 59% d'appréciation pour les demi-classes contre 61% pour la classe entière (Figure 32). Un reproche qui a été fait consiste en la qualité du support de cours utilisé dans lequel les élèves ont eu un peu de mal à trouver l'information « *C'était un peu difficile pour trouver quelques réponses dans le cours* ».

Nous n'avons pas demandé aux élèves leur opinion quant au module des analyses physico-chimiques néanmoins ces derniers ont laissé divers commentaires sur celui-ci. En effet, le fait d'avoir fait des analyses de l'eau de l'étang lors de la dernière sortie revient plusieurs fois comme un point positif « *On a pu faire différentes analyses et on a pu avoir du temps seul autour de l'étang* ».

« *J'ai beaucoup aimé faire les analyses physico-chimiques. J'ai trouvé intéressant la méthode et d'observer les résultats* ».

Un point important à relever également dans l'appréciation des élèves est le fait que l'autonomie revient souvent comme un point positif. La dernière session permettait une plus grande autonomie de l'élève et cela fut observé dans leur réponses « *Il y avait plusieurs choses à faire donc nous n'étions pas forcément tous au même endroit en train de faire la même chose.* ».

Recommandation aux futurs élèves

Pour terminer le questionnaire, nous avons demandé aux élèves s'ils recommanderaient à leurs futurs collègues ces sorties toujours sur une échelle de 1 à 5, 5 étant une forte recommandation.

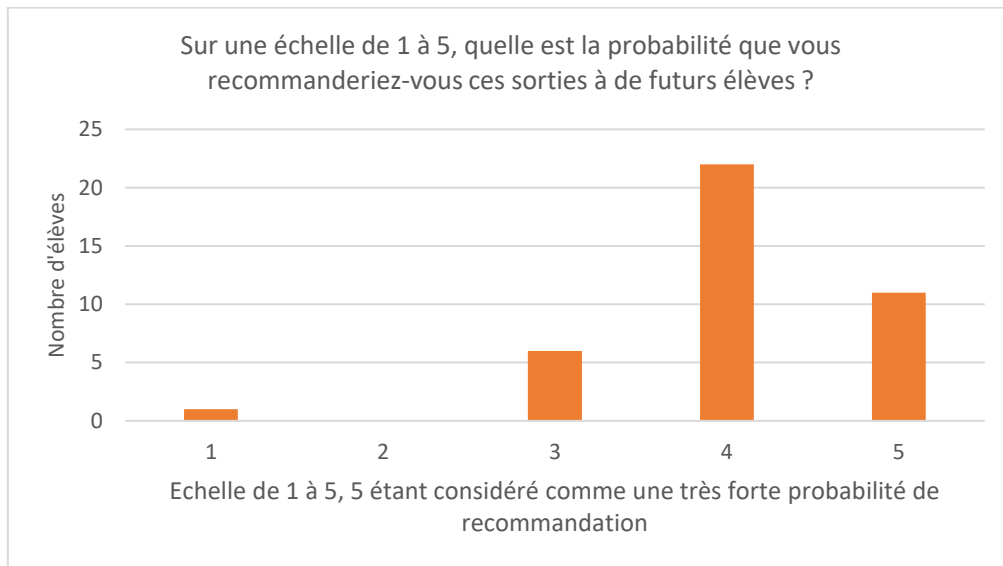


Figure 33 : Recommandation de la sortie aux futurs élèves

Une grande majorité des élèves recommanderaient l'activité pour des futurs étudiants (Figure 33).

3.2 Analyse des résultats et discussion

L'analyse des résultats et leurs interprétations sont fondées sur les questionnaires complétés par les enseignants ainsi que celui des élèves, mais également sur les échanges entre les deux enseignants ayant effectué les sorties de terrain.

Avec 147 enseignants issus de cantons différents ayant gentiment accepté de participer à notre recherche, nous sommes satisfaits du nombre de réponses que nous avons pu collecter. Bien que le canton de Genève soit très peu représenté comme expliqué précédemment, le volume de réponses permet de déterminer certaines tendances.

3.2.1 Discussion sur les avantages et des inconvénients des sorties de terrain

Il est intéressant de voir les avantages d'une sortie de terrain, car que ce soit au niveau des enseignants ou au niveau des élèves, le fait de mettre en pratique les éléments théoriques vu en cours ou d'avoir un cours plus concret revient pour la quasi-totalité des sondés. Le fait d'enseigner à l'extérieur, de voir « en vrai » ce dont on parle en classe comme l'a cité un enseignant, permet d'ouvrir l'esprit des élèves et de les mettre en activité. On voit bien dans les retours faits par les élèves que le fait d'avoir été en activité est très important pour eux. Pour notre part, nous avons pu parfaitement exploiter cette activité de bioindication de l'étang pour aborder le thème de l'écologie avec nos élèves. De retour en classe, nous avons trouvé que les élèves avaient plus de facilité à comprendre certaines notions d'écologie comme les notions de stratification du milieu aquatique, d'écosystèmes, d'espèces invasives, de facteurs biotiques et abiotiques mais également à identifier précisément des espèces animales et végétales. Grâce à cette activité, ils ont pu comprendre le fonctionnement d'un étang et

les notions théoriques étudiées en classe devenaient plus limpides à leurs yeux. Nous étions donc très satisfaits du résultat en ce qui concerne les apprentissages des élèves.

Les résultats montrent aussi que le fait de faire des sorties de terrain contribue à développer le sens de l'observation, qui est nécessaire pour tout biologiste, et de diversifier le cours, ce que les élèves voient également comme un avantage. Il est ressorti de la part de plusieurs enseignants les mots clés « voir, toucher, sentir » ce qui montre bien que ces sorties mettent en exercice plusieurs sens de l'élève et contribuent donc à son développement. Le module des macroinvertébrés aquatiques a poussé les élèves à travailler leur compétence d'identification grâce à une observation fine des spécimens pêchés et l'utilisation d'une clef d'identification. Par ailleurs, dans le cas du module écomorphologie, les élèves ont réalisé un dessin d'une des berges de l'étang et ont donc dû l'observer attentivement afin que leur dessin soit le plus fidèle possible. Cela a nécessité de la concentration et de la patience. De plus, lors de la dernière sortie de terrain, les élèves ont pu s'émerveiller de la beauté de l'étang qui avait bien changé depuis notre première visite. Nous n'avons pu cacher notre satisfaction lorsque certains élèves en arrivant à l'étang ont laissé échapper des « c'est trop beau ! », « on peut faire des photos ? ». Tout au long des différentes sorties, les élèves ont été libres de prendre des photos et ainsi garder une trace de ce qu'ils avaient, vu, senti, touché et écouté. Cela ne fait aucun doute que les cinq sens des élèves ont été en ébullition tout au long des différentes activités proposées.

Outre l'aspect du suivi du programme, le dépouillement des résultats montre également que les sorties à l'extérieur contribuent aussi au développement de l'élève. De nombreux enseignants voient une augmentation de la motivation des élèves et le développement de compétences autres que simplement scolaires. Si les enseignants font part de développement de compétences transversales, les élèves ont également fait ressortir ce point car ils citent qu'ils ont pu travailler en groupe et que cela a facilité les échanges avec leurs camarades et également d'avoir de l'autonomie, chose qui n'est pas forcément toujours facile dans une salle de classe. Pour notre part, nous étions très satisfaits quant au travail des élèves sur le terrain qui collaboraient très volontiers entre eux.

Si les avantages d'une sortie de terrain sont importants, il est primordial d'analyser également les inconvénients qui y sont associés. Les réponses sont bien différentes entre les organisateurs et les participants. En effet, les enseignants considèrent que le manque de temps est le principal frein à la mise en place de sorties de terrain. Le programme que ce soit au secondaire 1 ou au secondaire 2 est très dense et les contraintes liées à l'horaire permettent difficilement d'organiser des sorties de terrain en lien avec le cours. Les enseignants organisent une à deux sorties par année mais ne peuvent malheureusement pas en organiser plus. En voyant les avantages que procurent les sorties pour l'enseignant ainsi que les élèves, il est regrettable que la densité du programme ne permette pas de mettre plus en pratique les éléments vus durant le cours. En plus de la densité de matière à traiter sur l'année scolaire s'ajoutent les contraintes dans l'horaire qui font tomber des heures d'enseignement à cause d'événements extrascolaires ou également les jours fériés. Pour notre part, nous avons été forcés de constater que nous avons bel et bien pris du retard sur le programme d'enseignement du lycée. Il a été difficile par la suite de rattraper notre retard. Les élèves ont donc eu de nombreux cours très intenses à la suite de ces différentes sorties de terrain afin de rattraper notre retard sur le programme d'enseignement prévu.

À la contrainte du programme et de l'horaire s'ajoute également l'aspect administratif qui est considéré par beaucoup comme « chronophage » et demande énormément de temps. Les termes de « voltige » ou que les « contraintes organisationnelles sont très fortes » apparaissent dans les résultats du questionnaire. Pour avoir mis en place une activité de terrain sur trois journées et avec deux classes différentes, nous avons pu nous rendre compte en pratique que les démarches administratives en lien avec les adaptations d'horaire, les accords de la direction et également de certaines autorités cantonales prennent énormément d'énergie et de temps. Concernant ce dernier point, fédéralisme oblige, les autorisations diffèrent selon les cantons et les enseignants ne savent pas toujours à qui demander de telles autorisations.

Pour savoir quels éléments étaient une difficulté pour les enseignants, ceux-ci devaient sur une échelle de 1 à 5 évaluer certains inconvénients qui leur étaient soumis comme la météo, le manque de temps, les contraintes de matériel ou le manque de formation. Notre expérience lors de l'organisation des sorties de terrain à l'étang nous a montré que le manque de matériel avait pour nous constitué un inconvénient. Au contraire, selon les résultats du questionnaire, les autres enseignants disent que cela n'est pas très handicapant. Notre ressenti montre qu'avec une classe entière, le manque de matériel peut être un frein au bon déroulement des travaux pratiques.

Une difficulté que les résultats mettent en lumière est la gestion de classe lors des sorties sur le terrain. La majorité des sondés ont jugé comme un inconvénient important voir très important la gestion de classe. Les enseignants avec plus d'expérience (plus de 16 ans) ont été les plus nombreux à considérer comme très important cet inconvénient de la gestion de classe. Ce qui est intéressant est également que dans le sondage des élèves « *Certains comportements/personnes dissipées* » a été relevé comme négatif. La gestion de classe est difficile lors des sorties où les élèves sont forcément un peu plus dissipés et à cela s'ajoute la contrainte de la sécurité de ceux-ci dans un environnement externe à la salle de classe.

Si du côté de l'enseignant les désavantages se situent au niveau du planning et de l'organisation, pour les élèves l'aspect météorologique est un des éléments principaux de la réussite ou non d'une sortie de terrain. Dans le cadre des sorties organisées au jardin botanique de Neuchâtel, comme le montre le *treemap* (carte proportionnelle), la météo ressort très clairement comme un désavantage (Figure 29). C'est assez regrettable mais certains élèves considèrent que la raison principale de l'appréciation d'une sortie par rapport à d'autres est uniquement car le temps était meilleur. Les activités réalisées n'entrent même pas en ligne de compte.

Par ailleurs, chez les enseignants, la problématique des déplacements n'est pas très présente mais le retour des élèves est tout autre. Pour eux les déplacements jusqu'au jardin botanique ont été un véritable frein contrairement aux enseignants qui n'ont pas été impactés par cela.

De plus, l'aménagement horaire effectué dans le cadre de la classe 4P n'a pas été apprécié par les élèves. En effet, le fait de prolonger d'une période le cours a été perçu négativement par la classe entière. Certains élèves ont dû partir avant car ils avaient des rendez-vous médicaux ou d'autres des engagements extra-scolaires tel que des activités sportives. Le fait d'ajouter une période de cours qui n'existe normalement pas au planning des élèves est un véritable frein à la réalisation du projet. En effet, de nombreux élèves planifient leurs activités extra-scolaires en se basant sur leur planning initial

qu'ils reçoivent en début d'année. Et il est difficile d'obliger les élèves à participer à un cours qui n'existe normalement pas à la grille horaire.

3.2.2 Discussion autour de l'organisation des sorties sur le terrain

Les résultats montrent que plus des trois-quarts des sondés ont déjà organisé des sorties de terrain même au début de leur carrière dans l'enseignement que ce soit dans le secondaire 1 ou le secondaire 2. En revanche, le nombre de sorties effectuées par année scolaire est faible, généralement entre une et deux. Il y a moins de 10% des enseignants qui ont reconnu organiser entre « une à plusieurs fois par mois » des sorties. Comme le montre l'analyse des inconvénients exposés ci-dessus, le fait de n'avoir pas suffisamment de temps justifie que les élèves ne puissent pas effectuer plus de sorties pour expérimenter les éléments vus en classe.

Comme les résultats le montrent, les sorties sur le terrain se font généralement sur 1 à 2 périodes et non pas sur des périodes plus longues. Notre expérience pour l'organisation des sorties à l'étang dans le cadre du TER nous a montré la difficulté d'organisation lorsque des cours avec d'autres enseignants doivent être déplacés ou pour l'obtention d'autorisations auprès de la direction et des autorités cantonales. L'organisation de sorties de terrain prend énormément de temps comme nous avons pu le vivre dans le cadre des sorties à l'étang. Cela explique que beaucoup de sondés ont indiqué être réticents lorsque l'organisation nécessite l'obtention d'aménagements horaires ou d'autorisation. Un commentaire indique que « *J'organise régulièrement des sorties. L'organisation est déjà chronophage. N'en rajoutons pas plus* ». En mettant des « *trop de bâtons dans les roues* » ou en ayant de la difficulté à les impliquer, certaines directions d'école ne favorisent pas les sorties en extérieur comme le montre l'analyse des résultats. À relever à l'inverse que d'autres directions, comme nous avons pu l'expérimenter dans l'organisation de nos sorties de terrain, sont très souples pour l'organisation. Limiter les démarches administratives et accélérer leur traitement allégeraient le travail d'organisation et permettraient sans doute de se rendre plus souvent sur le terrain. Les résultats montrent clairement que les freins principaux ne sont pas financiers, le manque de matériel ou la météo mais cet aspect administratif et cette pression du programme.

Nos résultats montrent également une tendance à l'organisation de sorties en demi-groupe dans le secondaire 2 contrairement au secondaire 1. Dans le secondaire 1, les sciences de la nature sont généralement en classe entière, par niveau dans certains cantons, et l'organisation de la grille horaire des élèves ne permet pas de bouleverser les journées pour organiser des sorties avec un groupe de composition différent par rapport à sa classe « normale ». Au secondaire 2, il est régulier d'avoir des classes à certains moments de la semaine divisées afin d'effectuer par exemple des travaux pratiques. Dans le cadre de notre recherche, nous avons expérimenté le travail au jardin botanique sur 3 journées différentes en classe entière ainsi qu'en demi-groupe afin de connaître le ressenti des enseignants et des élèves.

Pour l'enseignant, outre le fait de pouvoir consacrer plus de temps aux besoins des élèves ainsi qu'à leur accompagnement dans les différentes tâches qui étaient demandées, par exemple la pêche dans l'étang, le fait d'avoir moins de gestion de classe dans les plus petits groupes est un réel avantage. Le temps gagné à ne pas faire de la gestion de classe permet d'aller plus en profondeur dans la matière d'enseignement.

Au niveau des élèves, les résultats sont intéressants car dans le cadre des deux classes suivies de même niveau, une en demi-groupe et la seconde en classe entière, la motivation ainsi que le ressenti sur le terrain sont sensiblement identiques. Seul l'encadrement a été jugé moins satisfaisant dans la classe entière par rapport aux deux demi-groupes. Les élèves en classe entière n'ont pas pu faire autant de pratique que leurs camarades qui ont pourtant moins bénéficié de périodes de cours et certains commentaires sur le fait que cela aurait pu être « *plus court et plus efficace* » ont été fait. Il est vrai qu'avec une classe entière, les explications pratiques en extérieur prennent tout de même plus de temps et les contraintes de l'espace autour de l'étang sont plus importantes avec un grand groupe. En effet, nous nous étions engagés auprès du jardin botanique à n'utiliser que les plateformes en bois autour de l'étang (Figure 33) pour effectuer nos prélèvements. Les élèves n'étaient pas autorisés à aller dans la végétation pour des raisons de sauvegarde de la faune et la flore qui s'y trouvent. Il était donc plus facile de répartir les élèves autour de l'étang dans le cas des demi-groupes.



Figure 34 : Plateformes autour de l'étang pour réaliser les pêches

3.2.3 Lien avec le programme de cours

L'analyse et l'interprétation des résultats montrent que généralement les sorties s'effectuent en lien avec la matière vue durant les cours. Un chapitre étant consacré aux énergies dans le PER, il s'accompagne de visites de centres de production électrique « *Visite de l'usine hydroélectrique de la région en lien avec le cours sur l'énergie et l'électricité en 11e.* ». Dans le cadre de la forêt l'« *observation des mousses, lichens, biodiversité du sol* », éléments faisant partie du programme au secondaire 2 est un but de sortie ou « *l'étude des tourbières fait partie de la matière à examens* » comme l'a écrit un enseignant.

Le besoin d'organiser des sorties en lien avec les cours montre bien que cela permet de faire le lien entre le théorique et le pratique. Les enseignants comme les élèves éprouvent le besoin de se rendre compte de manière concrète des éléments qui sont vus durant les cours. Le retour des élèves indique bien que cela permet de « *voir les choses concrètement* » et que c'est « *intéressant et plus compréhensif que la théorie* ».

Comme nous avons pu le voir dans notre organisation des sorties au bord de l'étang, la gestion de classe était difficile, surtout quand il s'agissait de la classe entière. De plus, l'organisation de sortie est souvent chronophage et nécessite un investissement important. Toutefois, à la question « *De manière générale, quel souvenir gardez-vous de cette expérience ?* » tous les enseignants ont répondu par « *plutôt positif* » ou « *très positif* ». Quant aux élèves, ils indiquent qu'ils souhaiteraient faire plus régulièrement des sorties de terrain dans le cadre des cours de biologie et qu'ils recommanderaient à leurs futurs camarades ce type de sorties. Ceci montre bien que l'enseignement « *à l'extérieur* » procure une expérience appréciable pour tout le monde.

3.2.4 Analyses des résultats concernant le programme GLOBE

La connaissance du programme GLOBE reste assez faible dans les différents cantons avec des taux situés entre 50 et 62% pour les enseignants des cantons de Berne, de Vaud, de Neuchâtel et du Jura. Le fait que la HEP-BEJUNE soit un acteur majeur dans le programme GLOBE en Suisse contribue certainement au rayonnement du programme dans la région BEJUNE⁴. Pour notre part, c'est justement en assistant à des cours à la HEP-BEJUNE que nous y avons découvert les activités proposées par GLOBE.

Si un peu plus de la moitié des enseignants BEJUNE ont connaissance du programme GLOBE, les activités offertes par ce dernier sont très peu utilisées. À la lecture des commentaires laissés par les sondés, nous nous apercevons qu'il y a certaines remarques concernant la qualité des documents « *J'ai fait une activité Globe avec des élèves mais j'ai trouvé que les documents devraient être actualisés et il manque un vrai support* ». Pour notre part, nous avons trouvé que les documents étaient de grande qualité mais peu adaptés à une utilisation sur le terrain. En effet, les différents protocoles comprenaient une quantité importante de texte et n'étaient pas simples d'utilisation. Malgré nos explications orales les élèves avaient de la peine à s'y retrouver ne sachant pas toujours où trouver les informations ou encore comment compléter les tableaux. Néanmoins, nous avons été surpris du retour des élèves qui ont trouvé utiles les documents alors que nous avons le sentiment de devoir réexpliquer et répéter de nombreuses fois aux élèves comment faire pour les compléter. Le ressenti des enseignants et des élèves est donc divergent en ce qui concerne les documents mis à disposition par GLOBE.

Bien que pas tout à fait identique à GLOBE, le programme BiOutils⁵ mis à disposition par l'Université de Genève et qui a pour mission de soutenir et promouvoir l'enseignement de la biologie, offre à l'enseignant une alternative crédible. Dans son programme, l'Université de Genève met à disposition des enseignants du matériel pédagogique ainsi que différents protocoles « clés en mains ». Si ce programme ne favorise pas directement l'enseignement à l'extérieur contrairement à GLOBE, il est possible d'associer terrain et expérience de laboratoire avec BiOutils.

Pour en revenir au programme GLOBE, les retours d'expériences des enseignants ayant réalisés les offres permettront de les développer et surtout de les améliorer dans le futur afin que les élèves puissent bénéficier de la diversité des thèmes proposés et de leur traitement.

⁴ La région BEJUNE couvre la partie francophone du canton de Berne, le canton de Neuchâtel et du Jura

⁵ www.bioutils.ch, l'interface de l'Université de Genève pour soutenir l'enseignement des Sciences de la Vie.

Conclusion

Mon amour pour la nature, mon envie de le partager et ma conviction qu'un enseignement de la biologie et des sciences de la nature en extérieur font tout leur sens, m'ont poussé à choisir ce sujet de recherche. Après cette expérience consistant à interroger les enseignants de ces deux disciplines quant à leur point de vue et leur pratique au sujet des sorties de terrain, je peux désormais affirmer qu'il existe bel et bien des freins tel que le manque de temps, la météo et la gestion de classe mais aussi des leviers, tel que la mise en pratique d'éléments théorique et la motivation à la mise en place de ces sorties dans le cadre de nos cours.

La possibilité de pouvoir mettre en place et expérimenter moi-même des sorties de terrain avec mes élèves fût un véritable privilège et soutien dans la réalisation de ce travail. Cela m'a permis de tester concrètement le frein principal à ces sorties, c'est-à-dire le temps à disposition et comment un aménagement de la grille horaire permettrait de favoriser ces sorties. Même si les résultats obtenus ne sont pas nécessairement ceux que nous avions imaginés, ils permettent néanmoins de servir de base de réflexion pour les retravailler et réitérer l'expérience avec une autre proposition d'aménagement horaire comme des sorties consistant en 3 périodes consécutives, suggestion faite par des élèves du projet.

Par ailleurs, cela m'a permis de faire le lien entre les 147 témoignages d'enseignants qui ont participé à cette étude mais également le regard de mes élèves. J'ai pu véritablement me rendre compte de ce que voulaient me partager les enseignants quant à leurs ressentis. J'ai pu ressentir moi-même les freins et les leviers sous-jacents à ces sorties de terrain. Et surtout, j'ai pu observer mes élèves réaliser ces sorties et connaître après coup leurs ressentis. Les regards qu'ont portés les élèves sur ces sorties étaient plus que riches à mes yeux et m'ont fait prendre conscience qu'il faudrait vraiment donner plus de place à la parole des élèves. Le fait que les enseignants et les élèves partagent certains points de vue mais différent sur d'autres étaient pour moi un des points les plus intéressants de cette recherche. Certes, la connaissance des freins et leviers à l'implémentation des sorties de terrain est plus qu'utile mais le point de vue des élèves l'est tout autant. En effet, vous aurez beau organiser la meilleure sortie de terrain possible de votre point de vue, si vous ne respectez pas les « valeurs », c'est-à-dire les critères d'importance des élèves au sujet des sorties de terrain, alors ces dernières seront malheureusement ratées.

Aujourd'hui, je ressors désormais enrichie plus que jamais de ce travail de recherche et ne peut cacher l'envie d'approfondir le sujet et d'ouvrir les possibles. Les idées quant aux possibilités de prolongement se bousculent dans ma tête. L'analyse des résultats obtenus grâce au questionnaire pourrait être poursuivie afin de déterminer de possibles liens entre les types de sorties et cantons d'enseignement. De plus, afin d'étudier les pratiques des autres régions de Suisse, il serait intéressant de traduire le questionnaire en allemand et en italien pour le faire parvenir aux enseignants de ces cantons. On pourrait également s'intéresser aux divergences entre le secondaire 1 et le secondaire 2, et effectuer un prolongement de cette recherche sur un seul degré avec une participation plus importante de certains cantons romands comme celui de Genève.

Concernant les documents proposés par GLOBE il serait intéressant d'exploiter les documents en classe au préalable avec les élèves pour faciliter leur utilisation lors des sorties de terrain. De même, une réadaptation des documents avec plus d'images pourrait également être une piste de solution aux difficultés d'utilisation des documents que nous avons rencontrées sur le terrain.

L'expérience des sorties de terrain pourrait être réitérée mais en s'intéressant cette fois uniquement aux apprentissages des élèves avec par exemple le suivi d'un journal de bord tenu par les élèves tout au long du projet.

Il serait également intéressant d'aller interroger les deux enseignantes de chimie concernées par le déplacement de leur période de cours au profit des sorties de terrains, afin de connaître leurs souhaits de réitérer ou non l'expérience à l'avenir ainsi que des possibilités de transdisciplinarité. Enfin, tout ça pour exprimer que les possibilités de prolongements sont nombreuses.

J'étais déjà convaincue avant de commencer ce projet par les bénéfices multiples des sorties de terrain et je ne peux cacher ma satisfaction quant aux résultats de cette étude surtout lorsque je retrouve au travers des commentaires d'enseignants des sentiments que je partage moi-même, que j'ai pu vivre et ressentir lors de mes sorties de terrain. Désormais, j'ai le sentiment d'avoir des outils et du matériel sur lequel je peux enfin travailler afin de promouvoir et convaincre les enseignants d'aller dehors avec leurs élèves. Ce travail m'a permis de me rendre compte qu'il existe une volonté tant du corps enseignant que des élèves à réaliser des sorties de terrain. Et j'ai le sentiment qu'il ne tient qu'à nous, enseignants, de convaincre les autorités et les directions d'écoles d'envisager un réaménagement des grilles horaires, un allègement du programme d'étude et des conditions administratives, pour faciliter leur implémentation régulière dans les écoles.

J'espère de tout cœur, que ce travail de recherche portera ces fruits au-delà de ces quelques pages et que les résultats pourront servir de ressources à de futures recherches et surtout à des aménagements favorisant les sorties de terrain avec les élèves.

J'aimerais donc terminer avec ces quelques mots et m'adresser à tous les enseignants. S'il vous plaît, ne craignez pas de sortir dehors avec vos élèves à cause des freins mentionnés dans cette étude mais pensez à tous les leviers tant du point de vue du bien-être que celui des apprentissages, que cela peut apporter à vos élèves. Et surtout, gardez en tête que quoi qu'il se passe, comme la majorité des enseignants l'ont mentionné, cela restera à jamais une expérience positive tant pour eux que pour vous et l'occasion de créer des souvenirs d'écoles inoubliables.

Et je laisserai le mot de la fin à un élève qui a participé au projet de bioindication de l'étang et nous a laissé ce message à la fin du questionnaire :

« Merci beaucoup pour votre bonne humeur, gentillesse ainsi que volonté à essayer de nous aider de votre mieux !! :) »

Bibliographie

- Ayotte-Beaudet, J., & Potvin, P. (2020). Factors Related to Students' Perception of Learning During Outdoor Science Lessons in Schools' Immediate Surroundings. *Interdisciplinary journal of environmental and science education*, 16(2). <https://doi.org/10.29333/ijese/7815>
- Ayotte-Beaudet, J., Potvin, P., Lapierre, H. G., & Glackin, M. (2017). Teaching and Learning Science Outdoors in Schools' Immediate Surroundings at K-12 Levels : A Meta-Synthesis. *Eurasia journal of mathematics, science and technology education*, 13(8). <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00833a>
- Becker, C., Lauterbach, G., Spengler, S., Dettweiler, U., & Mess, F. (2017). Effects of Regular Classes in Outdoor Education Settings : A Systematic Review on Students' Learning, Social and Health Dimensions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 485. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050485>
- Dettweiler, U., Becker, C., Auestad, B. H., Simon, P., & Kirsch, P. (2017). Stress in School. Some Empirical Hints on the Circadian Cortisol Rhythm of Children in Outdoor and Indoor Classes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 475. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050475>
- Giamellaro, M. (2014). Primary Contextualization of Science Learning through Immersion in Content-Rich Settings. *International Journal of Science Education*, 36(17), 2848-2871. <https://doi.org/10.1080/09500693.2014.937787>
- Kuo, M., Barnes, M., & Jordan, C. (2019). Do Experiences With Nature Promote Learning? Converging Evidence of a Cause-and-Effect Relationship. *Frontiers in psychology*, 10, 305. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Kuo, M., & Jordan, C. (2019). Editorial: The Natural World as a Resource for Learning and Development: From Schoolyards to Wilderness. *Frontiers in psychology*, 10, 1763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01763>
- Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods : Saving Our Children from Nature-deficit Disorder*. Chapel Hill: Algonquin Books of Chapel Hill.
- Malone, K., & Waite, S. (2016). Student outcomes and natural schooling: Pathways form evidence to impact report 2016.
- Martel, C., & Wagnon, S. (2022). *L'école dans et avec la nature : la révolution pédagogique du XXIe siècle*. Paris : Pédagogies, ESF Sciences humaines.
- Prunier, A. (2015). *L'impact de la stimulation multi-sensorielle sur la mémorisation à long terme*. Mémoire de Master, Ecole supérieure du professorat et de l'éducation, Académie de Grenoble. Repéré à <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01280883>
- Roux, N. (2021). *A l'école de la nature, on sort ! : 50 activités pour apprendre en plein air - Du CP au CM2*. Paris : ESF Sciences Humaines.

Wauquiez, S., Barras, N., & Henzi, M. (2019). *L'école À Ciel Ouvert*. Neuchâtel : La Salamandre

Liste des figures et tableaux

Figure 1 : Page de présentation du questionnaire "Google Forms" à destination des enseignants	Error!
Bookmark not defined.	
Figure 2 : Emploi du temps hebdomadaire de la classe 2P	10
Figure 3 : Emploi du temps aménagé de la classe 4P	11
Figure 4 : Tableau chronologique et météo des sorties de terrain avec les deux classes	12
Figure 5 : Plan du Jardin botanique de Neuchâtel (source : Jardin botanique de Neuchâtel www.jbneuchatel.ch)	Error! Bookmark not defined.
Figure 6 : Répartition géographique des sondés	16
Figure 7 : Années d'enseignement des sondés	17
Figure 8 : Les avantages d'une sortie de terrain selon les enseignants	18
Figure 9 : Les inconvénients d'une sortie de terrain selon les enseignants	18
Figure 10 : L'inconvénient du manque de temps	19
Figure 11 : L'inconvénient du manque de matériel	19
Figure 12 : L'inconvénient de la gestion de classe	20
Figure 13 : L'inconvénient des coûts	21
Figure 14 : L'inconvénient de la météo	21
Figure 15 : Part des enseignants ayant déjà effectué une sortie de terrain	22
Figure 16 : Type de groupe lors de sorties de terrain	22
Figure 17 : Variante de sorties privilégié par les enseignants	23
Figure 18 : Type de groupe et mode d'accompagnement privilégié par l'enseignant	23
Figure 19 : Organisation des sorties de terrain	24
Figure 20 : Lieux où se déroule les sorties de terrain	25
Figure 21 : Les sondés ayant déjà entendu parler de GLOBE	26
Figure 22 : Les enseignants en % ayant déjà réalisé une offre GLOBE	26
Figure 23 : Détail des offres GLOBE réalisées	27
Figure 24 : Aide des supports papiers pour réaliser le travail pratique	28
Figure 25 : Encadrement lors des sorties sur le terrain	28
Figure 26 : Motivation à participer au cours	29
Figure 27 : La sensation des élèves sur le terrain	29
Figure 28 : Ressentis des étudiants sur la durée du cours	30
Figure 29 : Les points négatifs des sorties de terrain selon les élèves	31
Figure 30 : Les points positifs des sorties de terrain selon les élèves	31

Figure 31 : La sortie préféré des élèves.....	32
Figure 32 : Evaluation des modules par les élèves.....	33
Figure 33 : Recommandation de la sortie aux futurs élèves.....	34
Figure 33 : Plateformes autours de l'étang pour réaliser les pêches.....	38

Annexe 1 : Questionnaire « Google Forms » *Sorties de terrain et Enseignement* soumis aux enseignants de Suisse romande

Sorties de terrain et Enseignement

Bonjour à toutes et à tous,

Dans le cadre de ma formation à l'enseignement des Sciences de la Nature et de la Biologie à la HEP-BEJUNE, je réalise actuellement un travail de recherche sur le thème des sorties de terrain.

Le but est de connaître quelles sont les pratiques actuelles des enseignant(e)s et leurs avis sur le sujet.

Durée du questionnaire: +/- 8 min

Ce questionnaire est anonyme et le traitement des données ne permet pas l'identification des répondants.

Si vous désirez, vous pouvez me contacter en laissant vos coordonnées à la fin du questionnaire dans la rubrique "Mot de la fin".

Votre participation serait une aide précieuse pour ma recherche.

Je vous remercie par avance pour le temps que vous y consacrerez !

Merci de compléter ce questionnaire d'ici au 1er mai 2023.

Un grand merci pour votre précieuse aide !

Jennifer Gier
jennifer.gier@hep-ba.june.ch

* Indique une question obligatoire

Données personnelles

Commençons par vous connaître un petit peu!

1. Vous êtes ...?*

Une seule réponse possible.

Une femme

Un homme

2. Quel âge avez-vous ? *

3. Depuis combien d'années enseignez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- 0-5 ans
- 6-15 ans
- 16-25 ans
- 26-35 ans
- Plus de 35 ans

Données personnelles

Commençons par vous connaître un petit peu!

4. Vous enseignez au : *

(Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Secondaire 1
- Secondaire 2

5. Dans quel(s) canton(s) enseignez-vous ? *
(Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Bâle
- Fribourg
- Genève
- Jura
- Neuchâtel
- Valais
- Vaud
- Autre canton

6. Nom(s) de(s) l'établissement(s) d'enseignement ?

Si vous ne souhaitez pas répondre à cette question, vous pouvez laisser vide.

Sorties de terrain

Que pensez-vous des sorties de terrain dans le cadre des cours de Sciences de la nature et de la Biologie ?

Quelles sont vos pratiques ?

7. Quels sont pour vous les avantages d'une sortie de terrain ? *

Sorties de terrain

8. Quels sont pour vous les désavantages, les freins aux sorties de terrain ?

(Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- La météo
- Le manque de temps
- Le matériel
- Le manque d'idées
- Le manque de formation
- La sécurité des élèves
- L'envie
- La gestion de classe
- La localisation de l'école
- Les coûts
- Autre : _____

Sorties de terrain

9. Comment jugez-vous l'inconvénient de la météo sur une échelle de 1 à 5. *
5 étant un inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

10. Comment jugez-vous l'inconvénient "le manque de temps" sur une échelle de 1 *
à 5.

5 étant un Inconvénient très Important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient Important

11. Comment jugez-vous l'inconvénient "le matériel" sur une échelle de 1 à 5. *
5 étant un Inconvénient très Important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

12. Comment jugez-vous l'inconvénient "le manque d'idées" sur une échelle de 1 à 5. *
5 étant un Inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

13. Comment jugez-vous l'inconvénient "le manque de formation" sur une échelle *
de 1 à 5.

5 étant un Inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

14. Comment jugez-vous l'inconvénient "la sécurité des élèves" sur une échelle de *
1 à 5.

5 étant un Inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

15. Comment jugez-vous l'inconvénient "Temple" sur une échelle de 1 à 5. *
5 étant un Inconvénient très Important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

16. Comment jugez-vous l'inconvénient "la gestion de classe" sur une échelle de 1 *
à 5.

5 étant un Inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

17. Comment jugez-vous l'inconvénient "la localisation de l'école" sur une échelle *
de 1 à 5.

5 étant un Inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient important

18. Comment jugez-vous l'inconvénient "les coûts" sur une échelle de 1 à 5. *
5 étant un inconvénient très important

Une seule réponse possible.

Faible Inconvénient

1

2

3

4

5

Inconvénient Important

Sorties de terrain (Intervenir des cours)

19. Seriez-vous prêt(e) à intervenir des cours avec un(e) collègue pour mettre en place une sortie de terrain ? *

Une seule réponse possible.

Oui *Passer à la question 21*

Non *Passer à la question 20*

Sorties de terrain (Intervenir des cours)

20. Quelle raison principale vous retient à intervenir des cours avec un collègue ?

Sorties de terrain (aménagement horaire)

21. Seriez-vous prêt à faire une demande d'aménagement horaire auprès de votre *
direction pour organiser une sortie de terrain?

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 23*
 Non *Passer à la question 22*

Sorties de terrain (aménagement horaire)

22. Quelle raison principale vous retient à effectuer une demande d'aménagement
horaire ?

Sorties de terrain (demande d'autorisations)

23. Seriez-vous prêt à faire des demandes d'autorisations auprès d'une autorité compétente ou autres organismes cantonaux afin de pouvoir réaliser certaines manipulations lors des sorties de terrain? *

Exemple: "une demande d'autorisation auprès du service de la faune pour capture et manipulation d'animaux sauvages."

Une seule réponse possible.

Oui *Passer à la question 25*

Non *Passer à la question 24*

Sorties de terrain (demande d'autorisations)

24. Quelle raison principale vous retient à effectuer une demande d'autorisation ?

Sorties de terrain

25. Avez-vous déjà effectué des sorties de terrain avec vos élèves dans le cadre des cours? *

Une seule réponse possible.

Oui *Passer à la question 26*

Non *Passer à la question 34*

Vous avez déjà effectué des sorties de terrain

Si vous avez déjà fait des sorties de terrain avec vos élèves, veuillez répondre aux questions ci-dessous.

26. En principe, combien de fois effectuez-vous des sorties de terrain dans le cadre de vos cours ? *

Une seule réponse possible.

- Une à plusieurs fois par semaine
- Une à plusieurs fois par mois
- Une à plusieurs fois par année

27. Quelle variante de sortie privilégiez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- 1 à 2 périodes
- 1 demi-journée
- 1 journée
- Autre : _____

28. La majeure partie du temps, vous avez effectué les sorties de terrain en : *

Une seule réponse possible.

- Classe entière
- Demi-groupe

29. La majeure partie du temps, êtes-vous seul ou accompagné d'un collègue pour votre sortie de terrain ? *

Une seule réponse possible.

- Seul
- Accompagné d'un collègue

30. Ces sorties avaient-elles lieu principalement lors de semaine hors-cadre/journées spéciales ou lors des cours normaux ? *

Une seule réponse possible.

- Semaine hors-cadre
- Cours normaux

31. Où avez-vous organisé la/les sortie(s) de terrain? *
(Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Forêt
- Au bord de l'eau (lac, étang, rivière)
- Prairie
- Grottes
- Centre Nature
- Musée
- Centre de production électrique
- Laboratoire
- Visite d'usine
- Autre : _____

Vous avez déjà effectué des sorties de terrain

Si vous avez déjà fait des sorties de terrain avec vos élèves, veuillez répondre aux questions ci-dessous.

32. En quelques mots, quel était le but principal, votre motivation à réaliser cette sortie? *

33. De manière générale, quel souvenir gardez-vous de cette expérience ? *

Une seule réponse possible.

- Très positif
- Plutôt positif
- Plutôt négatif
- Très négatif

Passer à la question 35

Vous n'avez pas encore effectué de sorties de terrain

Si vous n'avez jamais fait de sortie de terrain avec vos élèves, veuillez répondre aux questions ci-dessous.

34. Seriez-vous prêt à effectuer des sorties de terrain avec vos élèves dans le cadre des cours ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Peut-être

35. De quoi auriez-vous besoin pour organiser une sortie de terrain ? *

GLOBE

Des projets clés en mains pour les sorties de terrain.

36. Avez-vous déjà entendu parler des offres GLOBE ? *



Schweiz Suisse Svizzera Switzerland

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 37*
- Non *Passer à la question 40*

GLOBE

Des projets clés en mains pour les sorties de terrain.

37. Avez-vous déjà réalisé une offre GLOBE ? *



Schweiz Suisse Svizzera Switzerland

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 38*
- Non *Passer à la question 39*

GLOBE

3B. Si oui, laquelle ? (Plusieurs réponses possibles) *

Plusieurs réponses possibles.



Bioindication des cours d'eau



Bioindication étangicolaire



Néophytes envahissantes



Agriculture « CHAMPS d'étude »



Sol



Explorateur-trice-s de cigognes

39. Par quelles offres du programme GLOBE seriez-vous intéressé ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.



Bioindication des cours d'eau



Bioindication étang scolaire



Néophytes envahissantes



Agriculture « CHAMPS d'étude »



Sol



Explorateur-trice-s de cigognes



Couverture du sol



Temps et climat



Phénologie des végétaux



Hydrologie



Pollution lumineuse "GLOBE at Night"

Mot de la fin

**Je vous remercie sincèrement pour votre participation à ce questionnaire.
Vos réponses seront d'une aide précieuse !**

Annexe 2 : Liste des écoles auprès desquelles la demande de diffusion du questionnaire a été envoyé et exemple de mail.

Canton	Type	Nom	Lieu
JU	Secondaire 1	Haute-Sorne	Bassecourt
JU	Secondaire 1	Courrendlin	Courrendlin
JU	Secondaire 1	Delémont	Delémont
JU	Secondaire 1	Val Terbi	Vicques
JU	Secondaire 1	Les Breuleux	Les Breuleux
JU	Secondaire 1	Le Noirmont	Le Noirmont
JU	Secondaire 1	Saignelégier	Saignelégier
JU	Secondaire 1	Stockmar	Porrentruy
JU	Secondaire 1	Thurmann	Porrentruy
JU	Secondaire 1	La Courtine	Bellelay
JU	Secondaire 2	Division lycéenne	Porrentruy
JU	Secondaire 2	Ecole de culture générale de Delémont	Porrentruy
BE	Secondaire 1	Collège du Châtelet	Bienne
BE	Secondaire 1	Collège des Alpes	Bienne
BE	Secondaire 1	Collège des Platanes	Bienne
BE	Secondaire 1	Collège Filière Bilingue Sec I	Bienne
BE	Secondaire 1	Collège du District La Neuveville	La Neuveville
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire du bas de la vallée	Malleray
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire Moutier	Moutier
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire Saint-Imier	Saint-Imier
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire Tavannes	Tavannes
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire Tramelan	Tramelan
BE	Secondaire 1	Ecoles de Reconvilier	Reconvilier
BE	Secondaire 1	Ecole secondaire du Bas-Vallon	Corgémont
BE	Secondaire 2	Gymnase de Bienne et du Jura bernois	Bienne
NE	Secondaire 1	Centre des Terreaux	Neuchâtel
NE	Secondaire 1	Centre du Mail	Neuchâtel
NE	Secondaire 1	Centre du Bas-Lac	Saint-Blaise
NE	Secondaire 1	Centre des Deux-Thielles	Le Landeron
NE	Secondaire 1	CESCOLE	Colombier
NE	Secondaire 1	Cercle scolaire régional Les Cerisiers	Gorgier
NE	Secondaire 1	Cercle scolaire du Val-de-Travers	Fleurier
NE	Secondaire 1	Cercle scolaire du Val-de-Ruz	Cernier
NE	Secondaire 1	Cercle Scolaire Le Locle	Le Locle
NE	Secondaire 1	Collège Numa-Droz	La Chaux-de-Fonds
NE	Secondaire 1	Collège des Forges	La Chaux-de-Fonds
NE	Secondaire 1	Collège de Bellevue	La Chaux-de-Fonds
NE	Secondaire 1	Collège des Crêtets	La Chaux-de-Fonds
NE	Secondaire 2	Lycée Blaise-Cendrars	La Chaux-de-Fonds
NE	Secondaire 2	Lycée Jean-Piaget	Neuchâtel
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Aigle	Aigle

VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Bex	Bex
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Château-d'Oex - Pays-d'Enhaut	Château-d'Œx
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire Les Ormonts-Leysin	Le Sépey
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Ollon	Ollon
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Villeneuve Haut-Lac	Villeneuve VD
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Avenches et environs	Avenches
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Bercher - Plateau du Jorat	Bercher
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire d'Echallens - Trois-Sapins	Echallens
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire du Jorat	Mézières VD
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Moudon - Lucens	Moudon
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Payerne et environs	Payerne
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Bussigny et Villars-Ste-Croix	Bussigny
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Chavannes-près-Renens et de St-Sulpice	Chavannes-près-Renens
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Cheseaux-sur-Lausanne-La Chamberonne	Cheseaux-sur-Lausanne
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Crissier	Crissier
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Cugy et environs	Cugy VD
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Ecublens	Ecublens
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Epalinges	Epalinges
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire du Mont-sur-Lausanne	Le Mont-sur-Lausanne
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Prilly	Prilly
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Renens	Renens
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Chavornay	Chavornay
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Grandson	Grandson
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire d'Orbe et environs	Orbe
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Sainte-Croix et environs	Sainte-Croix

VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de la Vallée de Joux	Le Sentier
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Vallorbe, Ballaigues et Vallon du Nozon	Vallorbe
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire d'Yverdon-les-Bains - Collège des Rives	Yverdon-les-Bains
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire d'Yverdon-les-Bains - Léon-Michaud	Yverdon-les-Bains
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Yvonand et environs	Yvonand
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Aubonne et environs	Aubonne
VD	Secondaire 1	EPS Begnins, l'Esplanade	Begnins
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Coppet - Terre-Sainte	Coppet
VD	Secondaire 1	Etablissement Scolaire Elisabeth de Portes	Crassier
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Genolier et environs	Genolier
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Gland - Grand-Champ	Gland
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Nyon - Marens	Nyon
VD	Secondaire 1	EPS Rolle le Martinet	Rolle
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire du Belvédère	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS des Bergières	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS de Béthusy	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS C.F. Ramuz	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS Isabelle-de-Montolieu	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS de l'Elysée	Lausanne
VD	Secondaire 1	EPS de Villamont	Lausanne
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Blonay - Saint-Légier	Blonay
VD	Secondaire 1	EPS Centre Lavaux	Puidoux
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Corsier-sur-Vevey et environs	Corsier-sur-Vevey
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de La Tour-de-Peilz	La Tour-de-Peilz
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Lutry	Lutry
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Montreux-Est	Montreux
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Montreux-Ouest	Clarens
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire d'Oron - Palézieux	Oron-la-Ville
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Pully	Pully
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire Corsier-sur-Vevey et environs	Corsier-sur-Vevey

VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire Apples - Bière et environs	Apples
VD	Secondaire 1	Etablissement secondaire de Cossonay et Penthalaz - Pré aux Moines	Cossonay-Ville
VD	Secondaire 1	Collège des Guébettes	La Sarraz
VD	Secondaire 1	ES Beausobre	Morges
VD	Secondaire 1	Etablissement primaire et secondaire de Prévèrenge et environs	Prévèrenge
VD	Secondaire 1	EPS Saint-Prex et environs	Saint-Prex
VD	Secondaire 2	Gymnase Auguste Piccard	Lausanne
VD	Secondaire 2	Gymnase de Beaulieu	Lausanne
VD	Secondaire 2	Gymnase du Bugnon	Lausanne
VD	Secondaire 2	Gymnase de Burier	La Tour-de-Peilz
VD	Secondaire 2	Gymnase de Bussigny	Bussigny
VD	Secondaire 2	Gymnase de Chamblandes	Pully
VD	Secondaire 2	Gymnase de La Cité	Lausanne
VD	Secondaire 2	Gymnase intercantonal de la Broye	Payerne
VD	Secondaire 2	Gymnase de Morges	Morges
VD	Secondaire 2	Gymnase de Nyon	Nyon
VD	Secondaire 2	Gymnase Provence	Lausanne
VD	Secondaire 2	Gymnase de Renens	Renens
VD	Secondaire 2	Gymnase d'Yverdon	Cheseaux-Noréaz
VS	Secondaire 1	CO du Haut-Lac	Vouvry
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation d'Anniviers	Vissoie
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation Ayent	Ayent
VS	Secondaire 1	Collombey-Muraz	Collombey
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation régional de Conthey	Conthey
VS	Secondaire 1	Centre Scolaire Intercommunal de Crans-Montana	Crans-Montana
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation Fully-Saxon	Fully
VS	Secondaire 1	Le cycle d'orientation régional de Grône	Grône
VS	Secondaire 1	CO du Val d'Hérens	Euseigne
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation de Leytron	Leytron
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation d'Octodure	Martigny
VS	Secondaire 1	Collège Reposieux	Monthey
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation Nendaz	Basse-Nendaz
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation ERVEO	Orsières
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation de St-Maurice	St-Maurice
VS	Secondaire 1	CO de Savièse, Morechon	Savièse
VS	Secondaire 1	CO de Goubing	Sierre
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation des Liddes	Sierre
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation des Collines	Sion
VS	Secondaire 1	Cycle d'orientation St Guérin	Sion
VS	Secondaire 1	Ecole Intercommunale de la Vallée d'Illiez	Troistorrents
VS	Secondaire 1	Cycle d'Orientation de Val de Bagnes	Le Châble VS
VS	Secondaire 2	Lycée-Collège de la Planta	Sion
VS	Secondaire 2	Lycée-Collège des Creusets	Sion

VS	Secondaire 2	Lycée-Collège de l'Abbaye	St-Maurice
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation d'Estavayer	Estavayer
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Domdidier	Domdidier
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Morat	Morat
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Cugy	Cugy
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Jolimont	Fribourg
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Marly	Marly
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation du Belluard	Fribourg
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Pérolles	Fribourg
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Sarine Ouest	Avry-sur-Matran
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation du Gibloux	Farvagny
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de la Glâne	Romont
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Bulle	Bulle
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de Riaz	Riaz
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de la Tour-de-Trême	La Tour-de-Trême
FR	Secondaire 1	Cycle d'orientation de la Veveyse	Châtel-St-Denis
FR	Secondaire 2	Collège St-Michel	Fribourg
FR	Secondaire 2	Collège Sainte-Croix	Fribourg
FR	Secondaire 2	Collège de Gambach	Fribourg
FR	Secondaire 2	Collège du Sud à Bulle	Bulle
FR	Secondaire 2	Gymnase intercantonal de la Broye	Payerne
GE	Secondaire 1	Collège de Cayla	Genève
GE	Secondaire 1	Collège de Vuillonex	Confignon
GE	Secondaire 1	Collège des Voirets	Plan-les-Ouates
GE	Secondaire 1	Collège de Sécheron	Genève
GE	Secondaire 1	Collège du Renard	Le Lignon
GE	Secondaire 1	Collège de la Golette	Meyrin
GE	Secondaire 1	Collège de Pinchat	Carouge
GE	Secondaire 1	Collège du Foron	Thônex
GE	Secondaire 1	Collège des Coudriers	Genève
GE	Secondaire 1	Collège de la Florence	Conches
GE	Secondaire 1	Collège de Drize	Carouge
GE	Secondaire 1	Collège de Montbrillant	Genève
GE	Secondaire 1	Collège du Marais	Onex
GE	Secondaire 1	Collège des Grandes-Communes	Petit-Lancy
GE	Secondaire 1	Collège de la Gradelle	Chêne-Bougeries
GE	Secondaire 1	Collège des Colombières	Versoix
GE	Secondaire 1	Collège de Budé	Genève
GE	Secondaire 1	Collège de Bois-Caran	Collonge-Bellerive
GE	Secondaire 1	Collège de l'Aubépine	Genève
GE	Secondaire 2	Collège Voltaire	Genève
GE	Secondaire 2	Collège Sismondi	Genève
GE	Secondaire 2	Collège Rousseau	Genève
GE	Secondaire 2	Collège et Ecole de culture générale Madame-de-Staël	Carouge
GE	Secondaire 2	Collège et Ecole de commerce Emilie- Gourd	Genève

GE	Secondaire 2	Collège de Saussure	Petit-Lancy
GE	Secondaire 2	Collège de Candolle	Chêne-Bourg
GE	Secondaire 2	Collège Claparède	Conches
GE	Secondaire 2	Collège Calvin	Genève
GE	Secondaire 2	Collège et Ecole de commerce André-Chavanne	Genève

Gier Jennifer

De: Gier Jennifer <jennifer.gier@hep-bejune.ch>
Envoyé: vendredi 31 mars 2023 15:09
À: Gier Jennifer <jennifer.gier@hep-bejune.ch>
Objet: Sorties de terrain et Enseignement

Madame la Directrice, Monsieur le Directeur,
Madame, Monsieur,

Dans le cadre de mon travail écrit de recherche en enseignement secondaire I et II à la HEP-BEJUNE, je réalise actuellement une recherche sur les sorties de terrain dans le cadre des cours de Sciences de la nature et Biologie.

Afin de connaître les expériences des enseignant(e)s lors des sorties de terrain, je vous serai reconnaissante si les enseignant(e)s de Sciences de la nature ou de Biologie de votre établissement peuvent participer à un petit sondage.

Un grand merci à vous de transmettre ce courriel aux enseignant(e)s concerné(e)s de votre établissement afin qu'ils/ qu'elles puissent le compléter ce sondage d'ici au 24 avril 2023.

Ce sondage (Google Forms) est accessible à l'adresse <https://forms.gle/78Fw6DRuTKJr7UMF6>

Merci beaucoup pour votre temps et votre précieuse aide!

Meilleures salutations

Jennifer Gier
Jennifer.Gier@hep-bejune.ch

Annexe 3 : Questionnaire « Google Forms » *Evaluation des sorties de terrain* soumis aux élèves du Lycée Denis-de-Rougement ayant participé aux sorties de terrain

Evaluation des sorties de terrain

Merçi de compléter ce formulaire permettant d'évaluer et d'améliorer les sorties de terrain réalisées dans le cadre des cours de biologie.

** Indique une question obligatoire*

Organisation des sorties sur le terrain

1. Avez-vous eu les informations concernant les sorties de terrain suffisamment en avance ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 3*
- Non

Organisation des sorties sur le terrain

2. Quand auriez-vous souhaité obtenir les informations ?

Organisation des sorties sur le terrain

3. Sous quelle forme auriez-vous souhaité avoir les consignes / informations avec notamment les dates ? *

Une seule réponse possible.

- Sous forme papier
- Par oral en classe

4. Disposez-vous de tout le matériel nécessaire au bon déroulement de ce travail pratique ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 5*
- Non

Organisation des sorties sur le terrain

5. Quel matériel vous manquait-il ?

La gestion à l'étang

6. Les consignes de l'enseignants concernant le travail pratique à réaliser étaient-elles claires ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

7. Avez-vous pu suivre facilement les consignes orales données ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

8. Les supports papiers des différents modules vous ont-ils aidé à réaliser le travail pratique ? *

Une seule réponse possible.

Non, pas du tout

1

2

3

4

5

Oui, ils m'ont beaucoup aidés

Ce que vous en avez pensé

9. L'enseignant était suffisamment disponible pour répondre à vos questions ? *

Une seule réponse possible.

Non, pas assez disponible

1

2

3

4

5

Oui, totalement disponible

10. L'encadrement était-il suffisant ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

11. Êtes-vous plus motivé à participer au cours qu'en temps normal ?

Une seule réponse possible.

Non, pas plus motivé

1

2

3

4

5

Oui, beaucoup plus motivé

12. Comment vous êtes-vous senti sur le terrain ? (plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

Stressé

Calme

Défendu

Concentré

Anxieux

Autre : _____

Les horaires

13. Comment jugez-vous la durée du cours ? *

Une seule réponse possible.

- Trop court
- La durée du cours était satisfaisante
- Trop long

14. Comment êtes-vous venu jusqu'au Jardin Botanique ? *

Plusieurs réponses possibles.

- En transports publics (bus)
- A pied
- En vélo
- En voiture individuelle
- Autre : _____

15. Avez-vous ressenti le besoin de pause lors du travail pratique ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

16. Que préférez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- Enchaîner les périodes sans pause afin de terminer plus tôt
- Faire les périodes normalement avec les pauses comme le prévoit l'horaire

17. Combien de temps est idéal selon vous lors d'une sortie de terrain similaire à celle-ci ? *

Une seule réponse possible.

- 2 périodes
 3 périodes
 4 périodes
 Une demi-journée
 La journée complète

Souvenirs souvenirs...

18. Quels sont les points négatifs de ces sorties de terrain ? *

19. Quels sont les points positifs de ces sorties de terrain ? *

20. Quelles sortie de terrain avez-vous préférées ? *

Une seule réponse possible.

- La sortie de terrain no 1 *Passer à la question 21*
 La sortie de terrain no 2 *Passer à la question 22*
 La sortie de terrain no 3 *Passer à la question 23*

Souvenirs souvenirs... (1)

21. Vous avez indiqué avoir préféré la sortie de terrain no 1.
Veuillez, en quelques phrases, en expliquer les principales raisons

Passer à la question 24

Souvenirs souvenirs... (2)

22. Vous avez indiqué avoir préféré la sortie de terrain no 2.
Veuillez, en quelques phrases, en expliquer les principales raisons

Passer à la question 24

Souvenirs souvenirs... (3)

23. Vous avez indiqué avoir préféré la sortie de terrain no 3.
Veuillez, en quelques phrases, en expliquer les principales raisons

Evaluation des modules

24. Qu'avez-vous pensé du module amphibiens ? *

25. Qu'avez-vous pensé du module écomorphologie ? *

26. Qu'avez-vous pensé du module macroinvertébré aquatique ? *

Vos souhaits

27. Auriez-vous préféré étudier le thème la bioindication de l'étang en classe sous la forme d'un cours classique plutôt qu'en extérieur ? *

Une seule réponse possible.

- Oui, en classe
- Non, je préfère à l'extérieur

28. Souhaiteriez-vous effectuer plus régulièrement des sorties de terrains dans le cadre des cours de biologie ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

29. Avez-vous une suggestion de sortie de terrain ?

Une sortie de terrain/un thème sur lequel vous souhaiteriez faire une sortie de terrain dans le cadre des cours de biologie ?

Les offres GLOBE

30. Voici des propositions de sujets de sorties sur le terrain. Par quelles activités seriez-vous intéressé ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.



Bioindication des cours d'eau



Bioindication étang scolaire



Néophytes envahissantes



Agriculture « CHAMPS d'étude »



Sol



Explorateur-trice-s de digones



Couverture du sol



Temps et climat



Phénologie des végétaux



Hydrologie



Pollution lumineuse "GLOBE at Night"

Et pour terminer

31. Sur une échelle de 1 à 5, quelle est la probabilité que vous recommanderiez-vous cette sortie à de futurs élèves ? *

Une seule réponse possible.

Non, je ne la recommande pas

1

2

3

4

5

Oui, je recommande cette sortie

32. Auriez-vous envie de refaire une sortie de terrain en biologie l'année prochaine ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

33. Améliorations ? Des propositions ?

Merci beaucoup pour votre participation à ce questionnaire !