

TABLE DES ANNEXES

TABLE DES MATIERES

Table des Annexes.....	1
Annexe 1 : César devant Marseille (1,34-35).....	3
Annexe 2 : Recueil des contenus de programmes relatifs a la théorie de l'évolution	4
Cycle 3 :.....	4
Cycle 4 :.....	4
Programmes SVT seconde :.....	5
Programmes Enseignements scientifiques Première	8
Programmes Spécialité SVT Première.....	8
Programmes Enseignements scientifiques Terminale.....	10
Programmes Spécialité SVT Terminale	10
Annexe 3 : Analyse descendante de contenu de la question 1 de l'étude exploratoire : démarcation croyance-connaissance.....	15
Annexe 4 : Formulation et analyse descendante de la question 2 de l'étude exploratoire.	17
Annexe 5 : Trame d'entretien utilisée pour étayer l'entrevue	18
Annexe 6 : Retranscriptions clean des six entretiens réalisés.....	24
Annexe 6-1 : Retranscription de l'entretien avec Fabien.....	24
Annexe 6-2 : Retranscription de l'entretien avec Brice.....	35
Annexe 6-3 : Retranscription de l'entretien avec Hervé	50
Annexe 6-4 : Retranscription de l'entretien avec Élodie.....	64
Annexe 6-5 : Retranscription de l'entretien avec Laetitia	80
Annexe 6-6 : Retranscription de l'entretien avec Patricia.....	96
Annexe 7-1A : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives aux contestations d'élèves	106
Annexe 7-1B : Extraction des unités de signification et analyse verticale relatives à l'attachement à l'enseignement de la TdE	111

Annexe 7-1C : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives aux définitions données à la croyance et à la connaissance	116
Annexe 7-1D : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives aux définitions données au devoir de neutralité.....	125
Annexe 7-A1 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique A1	131
Annexe 7-A2 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique A2	138
Annexe 7-B1 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique B1	143
Annexe 7-B2 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique B2	154
Annexe 7-C1 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique C2	169
Annexe 7-C2 : Extraction des unités de signification et analyse catégorielle relatives au champ dilemmatique C2	173
Annexe 8 : Les postures de Kelly	180

ANNEXE 1 : CESAR DEVANT MARSEILLE (1,34-35)

[1,34] (1) À son arrivée, César apprit que Pompée avait envoyé en Espagne Vibullius Rufus, que peu de jours auparavant on avait pris à Corfinium et relâché par son ordre; (2) qu'en outre, Domitius était parti pour aller se jeter dans Marseille avec sept galères qu'il avait enlevées par force à des particuliers dans l'île d'Igilium et dans le Cosanum, et qu'il avait remplies de ses esclaves, de ses affranchis, et de colons de ses terres; (3) et en outre, que Pompée, à son départ de Rome, avait expédié devant lui, comme députés, dans leur patrie, de jeunes Marseillais de nobles familles, en les exhortant à ne pas oublier ses anciens bienfaits pour les obligations plus récentes qu'ils pouvaient avoir à César. (4) Conformément à ces instructions, les Marseillais avaient fermé leurs portes à César, en appelant à leur secours les Albiques, peuple sauvage qui, de tout temps, leur était dévoué et qui habitait les montagnes au-dessus de Marseille; (5) ils avaient fait entrer dans leur ville tout le blé des contrées et des châteaux du voisinage, avaient établi des fabriques d'armes, et réparaient leurs murailles, leurs portes, leurs navires.

[1,35] (1) César mande quinze des principaux Marseillais; il les engage à n'être pas les premiers à commencer la guerre, leur remontrant qu'ils doivent plutôt suivre le sentiment de toute l'Italie que de déférer à la volonté d'un seul. (2) Il ajoute à cela tout ce qu'il croit capable de les guérir de leur témérité. (3) Les députés reportent ces paroles à leurs concitoyens, et, par leur ordre, reviennent dire à César: "Que voyant le peuple romain divisé en deux partis, ils ne sont ni assez éclairés, ni assez puissants pour décider laquelle des deux causes est la plus juste; (4) que les chefs de ces partis, Cn. Pompée et C. César, sont l'un et l'autre les patrons de leur ville; que l'un leur a publiquement accordé les terres des Volques Arécomiques et des Helviens; et que l'autre, après avoir soumis les Gaules, a aussi augmenté leur territoire et leurs revenus. (5) En conséquence ils doivent pour des services égaux témoigner une reconnaissance égale, ne servir aucun des deux contre l'autre, ne recevoir ni l'un ni l'autre dans leur ville et dans leurs ports.

César, Guerre civile, Livre I, 35, 5

ANNEXE 2 : RECUEIL DES CONTENUS DE PROGRAMMES RELATIFS A LA THEORIE DE L'EVOLUTION

Cycle 3 :

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Panorama du monde vivant

L'enjeu est de donner aux élèves des clés de compréhension du monde vivant **par une approche scientifique** et sensible de sa diversité et de son unité.

La classification des êtres vivants permet d'ordonner la grande diversité des formes de vie sur Terre **à partir d'un raisonnement scientifique**. Elle offre l'occasion d'introduire la notion de parenté entre les êtres vivants qui sera mise en relation au cycle 4 avec les mécanismes d'évolution biologique. Pour cela, un petit nombre d'exemples sont étudiés au cours moyen, puis le champ d'études s'élargit en classe de sixième. La classification est clairement distinguée des activités d'identification effectuées à l'aide de clés de détermination. L'étude de la biodiversité peut, avec profit, s'appuyer sur la participation à des projets de sciences citoyennes ou participatives (comme Vigie-Nature École) qui conduit à mieux connaître des partenaires de l'école tout en contribuant à la recherche scientifique.

La biodiversité observée dans le passé, évoquée au travers de groupes emblématiques (comme les dinosaures par exemple), permet d'appréhender le temps long et de poser les premiers jalons pour dépasser une conception fixiste du vivant. **Elle est également l'occasion de distinguer les savoirs scientifiques – qui reposent sur des faits éprouvés – des croyances ou de la simple opinion.**

Attendus de fin de cycle

- Caractériser la richesse, l'unité et la diversité actuelle et passée du vivant.
- Classer les organismes et établir les liens de parenté.

Cycle 4 :

Le vivant et son évolution

La biodiversité est abordée dans ses différentes dimensions : diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation ; dynamique des populations ; diversité génétique ; diversité des relations interspécifiques, apparition et disparition d'espèces au cours du temps ; maintien des formes aptes à se reproduire par effet du hasard et de la sélection naturelle. On rappelle que les végétaux verts se nourrissent du CO₂ rejeté par la respiration des organismes (animaux et végétaux) et par la combustion de matière organique actuelle (en particulier par les décomposeurs dans le sol) ou fossile. Des relations entre changement climatique et modification de la biodiversité peuvent être explorées.

Attendus de fin de cycle

- Expliquer l'organisation et le fonctionnement du monde vivant, sa dynamique à différentes échelles d'espace et de temps.
- Établir des relations de causalité entre différents faits pour expliquer :
 - la dynamique des populations ;
 - la classification du vivant ;
 - la biodiversité (diversité des espèces) ;
 - la diversité génétique des individus ;
 - l'évolution des êtres vivants.

Programmes SVT seconde :

Préambules :

La Terre, la vie et l'évolution du vivant

La science construit, à partir de méthodes de recherche et d'analyse rigoureuses fondées sur l'observation de la Terre et du monde vivant, une explication cohérente de leur état, de leur fonctionnement et de leur histoire.

L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées

Biodiversité, résultat et étape de l'évolution

Ce thème prend appui sur l'étude de la biodiversité actuelle et passée à différentes échelles (diversité des écosystèmes, des espèces et des individus). L'origine de la diversité des êtres vivants est expliquée par l'étude des mécanismes de l'évolution qui s'exercent à l'échelle des populations, dont la sélection naturelle et

la dérive génétique, ainsi que la spéciation. Elle montre aussi que les temps de l'évolution sont divers et liés au hasard (crise biologique, dérive génétique). Enfin, elle aborde la sélection sexuelle et son importance en termes évolutifs, en lien avec la communication dans une communauté d'organismes. Ce thème est l'occasion d'observer concrètement le vivant. Il s'inscrit dans la continuité de l'étude de l'évolution biologique commencée au collège et poursuivie dans l'enseignement de spécialité du cycle terminal.

Les échelles de la biodiversité

Connaissances

Le terme de *biodiversité* est utilisé pour désigner la diversité du vivant et sa dynamique aux différentes échelles, depuis les variations entre membres d'une même espèce (diversité génétique) jusqu'aux différentes espèces et aux écosystèmes composant la biosphère.

La notion d'*espèce*, qui joue un grand rôle dans la description de la biodiversité observée, est un concept créé par l'être humain.

Au sein de chaque espèce, la diversité des individus repose sur la variabilité de l'ADN : c'est la diversité génétique. Différents allèles d'un même gène coexistent dans une même population, ils sont issus de mutations qui se sont produites au cours des générations.

Notions fondamentales : biodiversité, échelles de biodiversité, variabilité, mutation, allèle.

Objectifs : les acquis du collège sont mobilisés par l'étude de la biodiversité à différentes échelles. La définition de la notion d'espèce a pour principal critère le fait que les individus d'une même espèce peuvent se reproduire entre eux et engendrent une descendance viable et fertile.

La biodiversité change au cours du temps.

Connaissances

La biodiversité évolue en permanence. Cette évolution est observable sur de courtes échelles de temps, tant au niveau génétique que spécifique.

L'étude de la biodiversité du passé par l'examen des fossiles montre que l'état actuel de la biodiversité correspond à une étape de l'histoire du vivant. Ainsi, les organismes vivants actuels ne représentent-ils qu'une infime partie des organismes ayant existé depuis le début de la vie.

Les crises biologiques sont un exemple de modification importante de la biodiversité (extinctions massives suivies de diversification).

De nombreux facteurs, dont l'activité humaine, provoquent des modifications de la biodiversité.

Notions fondamentales : espèces, variabilité, crise biologique, extinction massive et diversification.

Objectifs : un lien est établi entre le constat d'une évolution rapide au travers d'exemples actuels et les variations de la biodiversité planétaire à l'échelle des temps géologiques et en interaction avec les changements environnementaux. Les élèves apprennent que la biodiversité évolue en permanence et que son évolution inclut des événements aléatoires. On présente quelques causes possibles d'une crise biologique à l'origine de perturbations importantes du fonctionnement des écosystèmes.

L'évolution de la biodiversité au cours du temps s'explique par des forces évolutives s'exerçant au niveau des populations

Connaissances

La dérive génétique est une modification aléatoire de la fréquence des allèles au sein d'une population au cours des générations successives. Elle se produit de façon plus rapide lorsque l'effectif de la population est faible.

La sélection naturelle résulte de la pression du milieu et des interactions entre les organismes. Elle conduit au fait que certains individus auront une descendance plus nombreuse que d'autres dans certaines conditions.

Toutes les populations se séparent en sous-populations au cours du temps à cause de facteurs environnementaux (séparations géographiques) ou génétiques (mutations conduisant à des incompatibilités et dérives). Cette séparation est à l'origine de la spéciation.

Notions fondamentales : maintien des formes aptes à se reproduire, hasard/aléatoire, sélection naturelle, effectifs, fréquence allélique, variation, population, ressources limitées.

Objectifs : on illustre la dérive génétique et la sélection sur une échelle de temps court afin de montrer que l'évolution peut être rapide

Communication intra-spécifique et sélection sexuelle

Connaissances

La communication dans le monde vivant consiste en la transmission d'un message entre un organisme émetteur et un organisme récepteur pouvant modifier son comportement en réponse à ce message.

La communication s'inscrit dans le cadre d'une fonction biologique (nutrition, reproduction, défense, etc.). Il existe une grande diversité de modalités de communication (chimique, biochimique, sonore, visuelle, hormonale).

Dans le monde animal, la communication interindividuelle et les comportements induits peuvent contribuer à la sélection naturelle à travers la reproduction. C'est le cas pour la sélection sexuelle entre partenaires (majoritairement faite par les femelles).

Des difficultés dans la réception du signal peuvent générer sur le long terme un isolement reproducteur entre organismes de la même espèce et être à l'origine d'un événement de spéciation.

Notions fondamentales : communication, émetteur, récepteur, comportement, vie solitaire, vie en société, dimorphisme sexuel.

Objectifs : on évoque la diversité des modalités de communication sans en décrire finement les mécanismes. On illustre d'autres éléments de sélection naturelle (sélection sexuelle).

Programmes Enseignements scientifiques Première

Histoire de l'âge de la Terre

Au cours de l'histoire des sciences, plusieurs arguments ont été utilisés pour aboutir à la connaissance actuelle de l'âge de la Terre : temps de refroidissement, empilements sédimentaires, évolution biologique, radioactivité.

Programmes Spécialité SVT Première

Introduction et enjeux. La Terre est habitée par une grande diversité d'êtres vivants, dont l'espèce humaine. Cette biodiversité est dynamique et issue d'une longue histoire : l'évolution des espèces. Les activités humaines se sont développées et ont des effets directs et indirects sur les écosystèmes. Une approche systémique met en lumière les relations entre la santé humaine, la santé animale et les écosystèmes.

Les mathématiques proposent des modèles pour mieux appréhender la dynamique des systèmes vivants. L'être humain a construit des machines pour traiter l'information et a créé des langages pour les commander. Avec les méthodes de l'intelligence artificielle, il continue d'entendre les capacités de traitement de données et les domaines d'application de l'informatique.

Les thématiques abordées sont éventuellement l'occasion pour les professeurs de remobiliser des contenus mathématiques abordés dans le cadre du programme de mathématiques intégré à l'enseignement scientifique en classe de première générale, en particulier concernant les phénomènes aléatoires et les phénomènes d'évolution.

Objectifs. Une partie de la biodiversité actuelle est encore méconnue. Diverses approches cherchent à l'estimer et à en comprendre l'évolution. Ce thème est l'occasion d'approfondir les processus permettant l'apparition de nouveautés au sein de populations. Ces dernières sont soumises à des pressions de sélection qui vont modifier la fréquence de représentation de ces nouveautés et donc participer à l'évolution des espèces. L'être humain peut être à l'origine de façon directe ou indirecte de telles pressions. L'espèce humaine, comme les autres êtres vivants, est issue d'une histoire évolutive complexe que la paléanthropologie cherche à retracer. Les archives paléontologiques sont rares, mais des techniques de biologie moléculaire les complètent.

La démarche de modélisation mathématique comporte plusieurs étapes : identification du type de modèle le mieux adapté pour traduire la réalité, détermination des paramètres du modèle, confrontation des résultats du modèle à des observations, qui peut conduire à limiter son domaine de validité ou à le modifier.

Les mathématiques et l'informatique contribuent à l'élaboration de modèles démographiques et au développement de l'intelligence artificielle dont les nombreuses potentialités et les limites, notamment éthiques, sont à discuter.

3.1 — La biodiversité et son évolution

Évaluer la biodiversité à différentes échelles spatiales et temporelles représente un enjeu majeur pour comprendre sa dynamique et les conséquences des actions humaines. Les populations évoluent au cours du temps. Des modèles mathématiques probabilistes et des outils statistiques permettent d'étudier les mécanismes évolutifs impliqués.

3.2 — L'évolution comme grille de lecture du monde

Les concepts de biologie évolutive ont une large portée explicative, présentée ici à travers plusieurs exemples. Ils permettent de comprendre l'anatomie comme le résultat d'une longue histoire évolutive, faite d'adaptations, de hasard, de contingences et de compromis. Les concepts de variation et de sélection naturelle éclairent des pratiques humaines (médicales et agricoles) et certaines de leurs conséquences.

3.3 — L'évolution humaine

La paléanthropologie construit un récit scientifique de nos origines à partir des archives fossiles. La phylogénie permet d'étudier les relations de parenté entre les espèces actuelles et les fossiles d'hominidés.

3.4 — Les modèles démographiques

Prédire l'évolution de l'effectif d'une population humaine et des ressources qui lui sont nécessaires est un enjeu majeur du développement durable.

Pour prédire ces évolutions, les scientifiques utilisent des modèles mathématiques. **La démarche de modélisation comporte notamment le choix d'un modèle et le contrôle de sa validité.** La présentation de l'exemple historique de Malthus permet de mettre en œuvre cette démarche mathématique dans le cas discret.

Programmes Enseignements scientifiques Terminale

L'histoire humaine lue dans son génome

Connaissances

La diversité allélique entre les génomes humains individuels permet de les identifier et, par comparaison, de reconstituer leurs relations de parentés.

Grâce aux techniques modernes, on peut connaître les génomes d'êtres humains disparus à partir de restes fossiles. En les comparant aux génomes actuels, on peut ainsi reconstituer les principales étapes de l'histoire humaine récente.

Certaines variations génétiques résultent d'une sélection actuelle (tolérance au lactose, résistance à la haute altitude) ou passée (résistance à la peste).

Objectifs : les élèves apprennent que les génomes portent en eux-mêmes les traces de l'histoire de leurs ancêtres. Ces traces s'altèrent avec le temps mais permettent néanmoins de remonter à un grand nombre de générations.

Programmes Spécialité SVT Terminale

La Terre, la vie et l'organisation du vivant

Génétique et évolution

Cette partie s'inscrit dans une logique d'approfondissement des acquis des années précédentes, notamment des concepts de biodiversité et d'évolution. Dès la classe de seconde, la diversité génétique et les processus évolutifs ont été abordés dans le contexte de la biodiversité. En classe de première, les mécanismes à l'origine des mutations ont été identifiés, ainsi que leurs effets sur la santé humaine. En classe terminale, il s'agit de comprendre comment la reproduction sexuée forme des génomes individuels et contribue à la diversification du vivant, aux côtés d'autres processus génétiques et non génétiques. L'élève consolide ses acquis en génétique et découvre les techniques qui aboutissent à la connaissance du génome de chaque individu. Il comprend que l'hérédité n'est pas exclusivement liée à l'ADN.

L'origine du génotype des individus

Connaissances :

La conservation des génomes : stabilité génétique et évolution clonale

En enseignement de spécialité de la classe de première, les élèves ont appris que la succession de mitoses produit un clone, c'est-à-dire un ensemble de cellules, toutes génétiquement identiques, aux mutations près. Ces clones sont constitués de cellules séparées (cas des nombreuses bactéries ou de nos cellules sanguines) ou associées de façon stable (cas des tissus solides).

En l'absence d'échanges génétiques avec l'extérieur, la diversité génétique dans un clone résulte de l'accumulation de mutations successives dans les différentes cellules. Tout accident génétique irréversible (perte de gène par exemple) devient pérenne pour toute la lignée (sous-clone) qui dérive du mutant.

Le brassage des génomes à chaque génération : la reproduction sexuée des eucaryotes

La fécondation entre gamètes haploïdes rassemble, dans une même cellule diploïde, deux génomes d'origine indépendante apportant chacun un lot d'allèles. Chaque paire d'allèles résultant est constituée de deux allèles identiques (homozygotie) ou de deux allèles différents (hétérozygotie).

En fin de méiose, chaque cellule produite reçoit un seul des deux allèles de chaque paire avec une probabilité équivalente. Pour deux paires d'allèles, quatre combinaisons d'allèles sont possibles, équiprobables ou non en cas de gènes liés.

Le nombre de combinaisons génétiques possibles dans les gamètes est d'autant plus élevé que le nombre de gènes à l'état hétérozygote est plus grand chez les parents.

Comprendre les résultats de la reproduction sexuée : principes de base de la génétique

L'analyse génétique peut se fonder sur l'étude de la transmission héréditaire **des caractères observables** (phénotype) dans des croisements issus le plus souvent de lignées pures (homozygotes) et ne différant que par un nombre limité de caractères.

Dans le cas de l'espèce humaine, l'identification des allèles portés par un individu s'appuie d'abord sur une étude au sein de la famille, en appliquant les principes de transmission héréditaire des caractères.

Le développement des techniques de séquençage de l'ADN et les progrès de la bioinformatique donnent directement accès au génotype de chaque individu comme à ceux de ces ascendants et descendants. L'utilisation de bases de données informatisées permet d'identifier des associations entre certains gènes mutés et certains phénotypes.

Les accidents génétiques de la méiose

Des anomalies peuvent survenir au cours de la méiose : crossing-over inégal ; migrations anormales de chromatides au cours des divisions de méiose... Ces accidents, souvent létaux, engendrent parfois une diversification importante des génomes et jouent un rôle essentiel dans l'évolution biologique (familles multigéniques, barrières entre populations...).

Notions fondamentales : clone ; brassage génétique (combinaison d'allèles) inter- et intrachromosomique (crossing-over) au cours de la méiose ; diversité des gamètes ; stabilité des caryotypes ; distinction reproduction et sexualité ; diversification génomique.

Objectifs : il s'agit d'abord d'identifier les conséquences génétiques, pour les individus, des divisions cellulaires étudiées en classe de première. Cela permet aussi :

- de comprendre que la reproduction sexuée garantit l'émergence de nouveaux génomes chez les êtres vivants, en tolérant des erreurs (qui deviennent des innovations) au sein d'espèces vivantes de plus en plus complexes à l'échelle des temps géologiques ;
- d'acquérir les principes de bases de l'analyse génétique sur des exemples simples.

La complexification des génomes : transferts horizontaux et endosymbioses

L'universalité de l'ADN et l'unicité de sa structure dans le monde vivant autorisent des échanges génétiques entre organismes non nécessairement apparentés. Des échanges de matériel génétique, hors de la reproduction sexuée, constituent des transferts horizontaux. Ils se font par des processus variés (vecteurs viraux, conjugaison bactérienne...).

Les transferts horizontaux sont très fréquents et ont des effets très importants sur l'évolution des populations et des écosystèmes. Les pratiques de santé humaine sont concernées (propagation des résistances aux antibiotiques).

Les endosymbioses transmises entre générations, fréquentes dans l'histoire des eucaryotes, jouent un rôle important dans leur évolution. Le génome de la cellule (bactérie ou eucaryote) intégré dans une cellule hôte régresse au cours des générations, certains de ses gènes étant transférés dans le noyau de l'hôte. Ce processus est à l'origine des mitochondries et des chloroplastes, organites contenant de l'ADN.

Notions fondamentales : transferts génétiques horizontaux versus verticaux, endosymbiose, hérédité cytoplasmique, phylogénies.

Objectifs : il s'agit de comprendre ici que des mécanismes non liés à la reproduction sexuée enrichissent les génomes de tous les êtres vivants.

L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations

Dans les populations eucaryotes à reproduction sexuée, le modèle théorique de Hardy-Weinberg prévoit la stabilité des fréquences relatives des allèles dans une population. Mais, dans les populations réelles, différents facteurs empêchent d'atteindre cet équilibre théorique : l'existence de mutations, le caractère favorable ou défavorable de celles-ci, la taille limitée d'une population (effets de la dérive génétique), les migrations et les préférences sexuelles.

Les populations sont soumises à la sélection naturelle et à la dérive génétique. À cause de l'instabilité de l'environnement biotique et abiotique, une différenciation génétique se produit obligatoirement au cours du temps. Cette différenciation peut conduire à limiter les échanges réguliers de gènes entre différentes populations. Toutes les espèces apparaissent donc comme des ensembles hétérogènes de populations, évoluant continuellement dans le temps.

D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant

La diversification phénotypique des êtres vivants n'est pas uniquement due à la diversification génétique. D'autres mécanismes interviennent :

- associations non héréditaires (pathogènes ou symbiotes ; cas du microbiote acquis) ;
- recrutement de composants inertes du milieu qui modulent le phénotype (constructions, parures...).

Chez certains animaux, les comportements acquis peuvent être transmis d'une génération à l'autre et constituer une source de diversité : ainsi du chant des oiseaux, de l'utilisation d'outils dans des populations animales, de la culture notamment dans les sociétés humaines. Ces traits sont transmis entre contemporains et de génération en génération, et subissent une évolution (apparition de nouveaux traits, qui peuvent être sélectionnés, contre-sélectionnés ou perdus par hasard).

À la recherche du passé géologique de notre planète

L'enseignement de spécialité en classe de première a permis aux élèves de découvrir les principaux aspects de la dynamique terrestre en étudiant la structure du globe et quelques caractéristiques de la mobilité horizontale de la lithosphère. Ils ont ainsi acquis une compréhension globale de la dynamique terrestre.

Le programme de la classe terminale vise à renforcer cette compréhension des géosciences en développant, dans une première partie, la dimension temporelle des études géologiques. Il importe de comprendre comment un objet géologique, quelles que soient ses dimensions, témoigne d'une histoire que l'on peut reconstituer par l'application de méthodes chronologiques. Cette étude temporelle permet de comprendre comment a été établie l'échelle internationale des temps géologiques et combien l'histoire de la Terre et l'histoire de la vie sont indissociables. Les dimensions spatiale et temporelle sont présentes dans l'étude des paléogéographies de la Terre. Les traces des mobilités tectoniques passées sont alors découvertes et interprétées. Elles conduisent à une compréhension plus précise des grands objets de la géologie mondiale.

Les élèves sont invités à s'appuyer sur des données de terrain obtenues lors d'une sortie (identification de relations géométriques à l'échelle des affleurements, observation de complexes ophiolitiques, analyse de structures tectoniques d'extension...).

Le temps et les roches

La chronologie relative

Les relations géométriques (superposition, recoupement, inclusion) permettent de reconstituer la chronologie relative de structures ou d'événements géologiques de différentes natures et à différentes échelles d'observation.

Les associations de fossiles stratigraphiques, fossiles ayant évolué rapidement et présentant une grande extension géographique, sont utilisées pour caractériser des intervalles de temps.

L'identification d'associations fossiles identiques dans des régions géographiquement éloignées permet l'établissement de corrélations temporelles entre formations.

Les coupures dans les temps géologiques sont établies sur des critères paléontologiques : l'apparition ou la disparition de groupes fossiles.

La superposition des intervalles de temps, limités par des coupures d'ordres différents (ères, périodes, étages), aboutit à l'échelle stratigraphique.

ANNEXE 3 : ANALYSE DESCENDANTE DE CONTENU DE LA QUESTION 1 DE L'ETUDE

EXPLORATOIRE : DEMARCATION CROYANCE-CONNAISSANCE

Conception mobilisée	Exemples de mots-clés	Extrait de réponses au questionnaire
Subjectivité	Personnelle, conviction, intime, opinion, sans preuve...	Ens A : « Sans fondement vérifié, sans preuve, personnel. » Ens B : « Quelque chose qui ne s'appuie pas sur des faits. » Ens D : « La croyance est subjective. »
Objectivité	Preuve, fait, vrai, vérifié...	Ens C : « Une connaissance est objective. » ; Ens D : « Se basant sur des preuves. »
Collective	Consensus, collectif, communauté de scientifiques...	Ens G : « Consensus. » ; Ens I : « La connaissance est universelle. » Ens H : « Reconnue par une communauté d'experts. »
Individuelle	Individuelle, propre, particulière...	Ens C : « Elle est propre à un individu. »
Dogmatique	Stable, dogme, certitude, vérifié...	Ens A : « Stable dans le temps. »
Réfutable	Changeante, réfuté, modifier, évolution, modification...	Ens C : « Qui peut changer en fonction des découvertes. » Ens E : « Une connaissance peut prétendre à la certitude jusqu'à un certain point. »
Empiriste	Fait, expérience, observation première, induction, sens, découverte...	Ens F : « La connaissance est légitimée (validée par l'expérience). » Ens G : « Attestée par des faits, des observations. » Ens H : « Ce sont des éléments basés sur des observations et validés par l'expérimentation. »
Rationaliste	Théorie, hypothèse première, question, modèle, idée, déduction, mise en évidence, raisonnement, esprit, invention...	Ens E : « Une connaissance est accompagnée de preuves démonstratives. » Ens F : « S'appuie sur des arguments, et démonstration. Issue d'une cohérence dans le raisonnement. »
Internaliste	Méthode, démarche...	Ens B : « Un fait établi suivant une méthode validée. »
Externalisme	Influence de la société, de la culture, de l'histoire	Non rencontré dans le corpus. Exemple inventé : « La croyance se construit sous la pression de la communauté religieuse. »
Consilience	Différentes disciplines, plusieurs...	Ens H : « Prouvée par l'étude des différentes disciplines. »

ANNEXE 4 : FORMULATION ET ANALYSE DESCENDANTE DE LA QUESTION 2 DE L'ETUDE

EXPLORATOIRE

Question 2 : Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui défini(ssen)t le mieux la neutralité selon vous. Justifiez vos choix.

☐ Discrétion sur mes propres opinions ☐ Objectivité ☐ Impartialité ☐ Absence d'influence sur les élèves ☐ S'abstenir de parler de thèmes susceptibles de déranger les élèves ☐ Engagement

Conception mobilisée	Exemples de mots-clés	Exemples de réponses
Neutralité-discrétion	Taire ses convictions, discrétion, ne pas révéler...	Ens D : « Être neutre, c'est mettre à distance son propre point de vue. » Ens G : « Ne pas donner son opinion. »
Neutralité-objectivité	Faits, preuves, certitude, objectif...	Ens C : « Il est important d'enseigner des connaissances vérifiées et reconnues. » Ens I : « L'école a pour vocation de transmettre les connaissances validées. »
Neutralité-impartialité	Ne pas prendre parti, les deux thèses,	Ens F : « Impartialité. » Ens H : « Être neutre, c'est ne pas prendre parti. »
Neutralité-laisser-faire	Respecter, laisser-faire, accepter, tolérer, ne pas influencer...	Ens B : « Protection des élèves/liberté des choix. » Ens C : « Accepter que certains de nos élèves ont été élevés avec certaines croyances. »
Neutralité-abstention	Ne pas traiter, éviter, taire...	Pas d'extrait correspondant dans le corpus
Neutralité-engagement	S'engager, républicain, devoir du fonctionnaire...	Pas d'extrait correspondant dans le corpus

ANNEXE 5 : TRAME D'ENTRETIEN UTILISEE POUR ETAYER L'ENTREVUE

Bonjour, je suis Benjamin Germann, doctorant en sciences de l'éducation sur le laboratoire EFTS-UT2. Je mène aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au [collège/lycée]. Je vais réaliser une quinzaine d'entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse car tu enseignes en [collège/lycée] dans [une ville moyenne, grande ville, en milieu rural]. Je cherche à diversifier les profils d'enseignants que j'interroge. Avant de commencer je voulais te remercier d'accepter cet entretien et de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de mon projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme et confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse, dans le cadre d'un travail de doctorat, et ne seront jamais reliées à ton nom et prénom. Si tu n'y vois pas d'objection, l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien n'hésite pas à développer tes réponses, et à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes : la différence entre croyance et connaissance, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions ou difficultés éventuelles que tu aurais rencontrées. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime : je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent les tensions qui peuvent éventuellement exister chez les élèves entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue, tu peux parler librement. Je ne porterai aucun jugement ou aucune critique sur ton discours. Tu peux arrêter l'entretien à tout moment. N'hésite pas à m'interrompre ou à me demander de reformuler les questions si besoin, cela arrive souvent de pas être très clair dans mes questions. As-tu des questions avant que nous ne débutions ?

Pour commencer, pourrais-tu me dire la différence que tu fais entre croyance et connaissance ?

Thèmes et questions	Ce que l'on veut savoir	Méthodes et questions spécifiques
Démarcation Cr/Co dans les programmes	Distinction Cr/Co avec les élèves	Dans les programmes scolaires, il est indiqué : Cycle 2 : « Le discours produit est argumenté et prend appui sur des observations et des recherches et non sur des croyances. » Cycle 3 : « La construction de savoirs et de compétences, par la mise en œuvre de démarches scientifiques et technologiques variées et la découverte de l'histoire des sciences et des technologies, introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. » Cycle 4 : « L'étude des sciences [...] permet aux jeunes de se distancier de leurs croyances dans leur vision du monde, pour entrer dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels, le monde vivant, et les techniques. » Seconde SVT : « Savoir distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion et ce qui constitue un savoir scientifique. » Enseignement Scientifique 1ere-Tle : « Le savoir scientifique résulte d'une construction rationnelle. Il se distingue d'une croyance ou d'une opinion. » Toi, personnellement, es-tu d'accord avec ces définitions ? D'après-toi, est-il important que les programmes demandent de travailler avec les élèves sur cette distinction Cr/Co ? Pourquoi (quels sont les enjeux ? Qu'y a-t-il à gagner, à perdre ? Qui en bénéficie ?) Pour quelles raisons selon toi est-il important d'apprendre aux élèves à distinguer une croyance d'une connaissance ?

		Certaines thématiques des programmes sont-elles plus sujettes que d'autres à travailler cette démarcation Cr/Co ? Lesquelles ? La TdE te semble-t-elle pertinente pour travailler sur cette distinction ? Selon toi, comment les élèves justifient-ils la différence entre Co et Cr ? Travailles-tu la distinction entre croyance et connaissance avec vos élèves ? Comment ? Proposes-tu des séances particulières ? Engages-tu des débats ? Si tu devais ou si tu traites de cette distinction, comment l'expliquerais-tu aux élèves ?
La démarcation croyance connaissance	Définition d'une croyance	-Comment définirais-tu une croyance ? - Selon toi, les croyances se rapportent-elles plutôt à du collectif ou de l'individuel ? (donne des exemples pour chaque cas). - Comment, selon toi, un individu peut-il justifier son adhésion à une croyance ? Autrement dit, qu'est-ce qui peut l'autoriser à dire qu'il croit ? Quels types de preuves peuvent être mobilisés par un individu pour justifier sa croyance ?
	Définition d'une connaissance	-Comment définirais-tu une connaissance ? -Selon toi, les connaissances se rapportent-elles plutôt à du collectif ou de l'individuel ? (donne des exemples pour chaque cas). - Comment, selon toi, un individu peut-il justifier son adhésion à une connaissance ? Autrement dit, qu'est-ce qui peut l'autoriser à dire qu'il connaît ? Quels types de preuves peuvent être mobilisés par un individu pour justifier sa connaissance ?
	Démarcation croyance connaissance	Que penses-tu de l'affirmation : « les croyances s'opposent aux connaissances ? » Dans le livret laïcité, on trouve : « Il faut éviter la confrontation ou la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. Il est essentiel de refuser d'établir une supériorité de l'un sur l'autre comme de les mettre à égalité. » Es-tu d'accord avec ça ? Vois-tu les choses autrement ? Comment peut-on faire ? Si un élève te demande : « Concrètement, lequel des deux est vrai ? », que lui réponds-tu ? Dirais-tu plutôt : -Je sais que la Terre est presque sphérique -Je crois que la Terre est presque sphérique Qu'est-ce qui distingue alors une croyance vraie d'une connaissance ? Toutes les croyances vraies sont-elles des connaissances ? Pourquoi ? Si un élève te dit que l'évolution n'est qu'une hypothèse, qu'on n'en est pas certain, alors que sa croyance, il en est certain. Donc que la croyance religieuse est plus forte que la connaissance scientifique.

Le croire et le savoir dans l'enseignement de la TdE	Difficultés enseignement TdE	Trouves-tu que l'enseignement de l'évolution peut provoquer des difficultés, des tensions, des conflits, des difficultés dans son enseignement en raison de ce croire et de ce savoir ? Selon toi, qu'est-ce qui, dans l'enseignement de l'évolution, présente une certaine vivacité, qu'est-ce qui rend difficile son enseignement ? Es-tu d'accord avec l'affirmation suivante : « La théorie de l'évolution fait partie des thématiques des programmes qui peuvent présenter des difficultés pour les enseignants. Il existe sur cette thématique des frictions, notamment avec des croyances religieuses. » ? Qu'est-ce qui est susceptible de produire des frictions, des tensions avec les élèves ? D'après toi, quel est l'intérêt d'enseigner la théorie de l'évolution connaissant ces frictions ? Pour quelles raisons selon toi est-il important d'enseigner la TdE aux élèves alors qu'elle présente une certaine vivacité ?
Neutralité et transmission des Cr/Co	Les conceptions de la neutralité de l'enseignant	Comment définirais-tu la neutralité ? La neutralité est-elle une valeur à laquelle tu accordes de l'importance ? Estimes-tu que tu adoptes une posture de neutralité lorsque tu enseignes la TdE ? Abstention – Engagement – Objectivité – Discretion - Respect absolu - Laisser-faire - Impartialité (équité ou interdiction d'adhérer) Quelle posture doit-il adopter pour être neutre ? Comment doit-il se comporter ? À quoi doit-il être attentif ? Un enseignant de SVT peut-il être neutre selon vous lorsqu'il enseigne la théorie de l'évolution en classe ? Compte-tenu des tensions qui peuvent exister entre la croyance religieuse et la connaissance scientifique sur la thématique de la TdE, penses-tu qu'un enseignant est capable d'être neutre en enseignant la théorie de l'évolution ? Au cours de votre carrière, avez-vous rencontré des situations sur lesquelles vous vous êtes dit « Ha, là, je ne suis pas neutre. » ou bien « Tiens, là, ce collègue n'est pas neutre dans ce qu'il dit, ce qu'il fait. » Pouvez-vous me la raconter ?

Justification de l'enseignement de Co au détriment des Cr.	Des croyances religieuses s'opposent aux connaissances transmises à l'école, notamment au sujet de la théorie de l'évolution. Si l'école est neutre, ne devrait-elle pas transmettre aussi bien ces croyances que ces connaissances ? Pourquoi ? Certains demandent que l'on enseigne en plus de la théorie de l'évolution les conceptions créationnistes. Qu'en penses-tu ? Comment justifierais-tu que l'on ne l'enseigne pas ? Institution : Les TO de l'EN demandent de distinguer croyance et connaissance, mais ne donnent que très peu d'élément d'étayage aux enseignants pour assumer cette distinction. Le regrettes-tu ? Trouverais-tu pertinent que l'EN t'indique en quoi Cr et Co se distinguent ? Qu'est-ce que les programmes pourraient faire pour aider les enseignants ? L'EN demande aux enseignants du public d'être neutre, et en même temps de vous engager à enseigner la théorie de l'évolution. Est-ce contradictoire selon toi ? Certains demandent à ce que l'on enseigne les thèses créationnistes en classe. Que penses-tu de cela ? Est-ce que ça te choquerait si demain les programmes de l'EN te demandaient d'exposer aux élèves en plus de la TdE les thèses créationnistes ? Pourquoi ? Appliquerais-tu les programmes ?
	Familles : Certaines familles s'opposent à l'enseignement de la TdE car cet enseignement va à l'encontre de leurs convictions et de leur culture. L'école ne devrait-elle pas respecter le souhait des parents de vouloir transmettre leur culture à leur enfant ? On parle parfois de co-éducation. Lorsque l'enseignement de la TdE s'oppose aux convictions des parents, peut-on encore parler de co-éducation ? Comment vivrais-tu le fait qu'un parent te demande de ne pas enseigner à son enfant la TdE mais plutôt des thèses créationnistes ? Apprenant : Pourquoi est-ce important d'enseigner à tes élèves des connaissances plutôt que des croyances ? Quelle aspiration as-tu pour tes élèves ? Que penses-tu de cette phrase d'élève : « lorsque vous enseignez la théorie de l'évolution, c'est contre ma croyance. Vous me manquez de respect. » Que penses-tu de cette phrase d'élève : « j'ai appris la théorie de l'évolution pour l'évaluation, mais je sais qu'elle est fausse. » Et si un élève te dit : « Je crois qu'il y a eu évolution, mais je pense que c'est Dieu qui dirige tout. » Est-ce que ça te gêne ? As-tu déjà rencontré ce genre de situation ? Durant ta carrière, as-tu déjà rencontré une situation où un élève/des élèves ont contesté l'enseignement de l'évolution. Peux-tu décrire la situation ? Quels étaient les arguments de l'élève ? Comment as-tu réagi ? Estimes-tu avoir été neutre ? Comment aurais-tu pu l'être ? Est-ce que ça a modifié votre manière de voir les choses ? D'après toi, est-il compatible pour un élève d'adhérer à la TdE et de croire en Dieu ? Est-ce que ça peut être source de tension ?

		Collègues : As-tu eu ce genre de discussion avec des collègues. T'es-tu parfois dit que ce ou cette collègue n'avait pas été neutre dans cette situation ? Travaillais-tu avec des collègues d'autres disciplines au sujet du croire et du savoir ? Pourquoi est-ce que ça te paraît important ? Rapport au savoir : La connaissance est définie comme une croyance vraie et justifiée. Or, la science peut se tromper. Pourquoi alors privilégier les connaissances aux croyances religieuses à l'école ? Comment définirais-tu la science ? Et la connaissance scientifique ? Gould/ Abdenour Bidar : croyance et connaissance deux voies parallèles : Pourquoi ? et Comment ? Est-ce que tu as des stratégies pour évacuer ces tensions ? Trouves-tu problématique de relativiser le savoir scientifique pour préserver la croyance religieuse des élèves ? L'enseignant ne devrait-il pas signaler que des croyances s'opposent aux connaissances qu'il enseigne ? Devrait-on expliquer pourquoi on enseigne ces connaissances et pas ces croyances ? Un enseignant de SVT ne devrait-il pas expliquer la différence qui existe entre une croyance et une connaissance ? Te sens-tu équipé pour réaliser cela ? Soi : valeurs, croyances, aspirations, buts : Dirais-tu que tu es particulièrement engagé pour enseigner la TdE ? Quelles sont les valeurs qui t'animent lorsque tu enseignes la théorie de l'évolution ? Est-ce un thème qui te tient à cœur ? Peut-on être neutre tout en étant engagé ? Si je vous demandais de me dire si vous êtes ou non croyant, comment recevriez-vous cette question ? Pourquoi ? Etes-vous croyant ?
	Les réactions/ruses/stratégies de l'enseignant face à des contestations d'élèves (à voir si je maintiens)	As-tu rencontré au cours de votre carrière des situations de contestation d'élève ou de refus de suivre un enseignement ? Comment as-tu réagi ? Pourquoi ? Sur le moment, après la classe ? Collègues ? Administration ? Comment s'est clôturé la situation ? Est-ce que cette crise a modifié ta manière d'appréhender l'enseignement de la TdE ? Sur quels points (activer le Je et le Nous) Si cela se reproduisait, comment réagirais-tu ? Pourquoi ? Comprends-tu que l'élève puisse te dire cela ? Pourquoi ?
Informations concernant l'enseignant	- Les déterminants sociaux et professionnels de l'enseignant	Depuis quand enseignes-tu ? Quel âge as-tu ? Depuis quand enseignes-tu en [collège/lycée] ? As-tu suivi des formations sur la théorie de l'évolution ? As-tu suivi des formations sur la didactique des sciences ? As-tu suivi des formations sur la laïcité ? As-tu une expérience dans la formation ?

Si j'ai besoin de précisions sur tes propos, est-ce que tu acceptes que je reprenne contact avec toi ?

Caractéristiques générales de l'enquêté :

Entretien n°:

Date :

Genre :

Âge :

Questions de relance, d'approfondissement :

Est-ce que ça te gêne ?

Es-tu à l'aise avec ça ?

Comment le vivrais-tu ?

Qu'est-ce que tu ressens ?

Es-tu en accord avec ça ?

Est-ce que ça te plait ?

Est-ce que ça te correspond ?

ANNEXE 6 : RETRANSCRIPTIONS CLEAN DES SIX

ENTRETIENS REALISES

Au sein des retranscriptions, les remarques du chercheur sont positionnées [entre crochets].

Annexe 6-1 : Retranscription de l'entretien avec Fabien

00:00:04 Benjamin 1 : Bonjour, je suis Benjamin Germann, doctorant en sciences de l'éducation sur le laboratoire EFTS sur UT2. Je mène aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au collège ou au lycée. Avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien et de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de ce projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Il est anonyme, confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre d'un travail de doctorat et ne seront jamais reliées à ton nom ou ton prénom. Si tu n'y vois pas d'objection, l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos durant l'entretien. N'hésite pas à développer tes réponses, à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes. La différence entre croyance et connaissance, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions ou difficulté éventuelles que tu pourrais rencontrer. Nous nous intéressons aussi ici à ton expérience personnelle. Parle librement, il n'y a pas de bonne réponse attendue. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question. Je ne porterai donc aucun jugement où aucune critique sur ce discours. Tu peux arrêter l'entretien à tout moment. N'hésite pas à m'interrompre et à me demander de reformuler les questions si besoin. Cela m'arrive de me faire mal comprendre. Est-ce que tu as des questions pour débiter ?

00:01:38 Fabien 1 : Non pas de question.

00:01:43 Benjamin 2 : Alors pour commencer, j'aimerais que l'on traite de la question de la croyance et de la connaissance. Quelle distinction fais-tu entre croyances et connaissances ?

00:01:55 Fabien 2 : Alors, pour moi une croyance ne se fonde pas sur des preuves, contrairement à une connaissance. Sauf que de ce que j'en connais, la connaissance est une croyance, peut être définie comme une croyance vraie et justifiée et de ce que j'en avais lu, c'est que cette définition-là même est incomplète, parce que une croyance vraie n'est pas forcément une connaissance. Donc la distinction existe et je mettrai donc la connaissance comme une sous division de croyance, une croyance particulière.

00:02:36 Benjamin 3 : Tu me dis là croyance vraie, justifiée, mais toute croyance vraie, n'est pas une connaissance. Est-ce qu'il y a des croyances qui sont vraies et justifiées, qui ne seraient pas des connaissances ?

00:02:48 Fabien 3 : Alors, croyance... vraie... Je pense. Oui, les exemples que j'en ai, c'est croire en quelque chose qui va se dérouler dans l'avenir. Si jamais cette chose se déroule, c'est une croyance vraie, mais je n'avais pas connaissance du fait que ce phénomène allait vraiment se produire. Je,... je,... je le croyais. Oui, on pourrait donner des exemples classiques : je crois que lorsque je mets mon pied sur le passage piéton, la voiture va s'arrêter. Lorsqu'elle s'arrête, ma croyance est vraie, mais à l'avance ce n'était pas une connaissance. Les exemples qui me viennent sont plutôt des exemples chronologiques.

00:03:39 Benjamin 4 : Et si on parle d'un individu, comment cet individu peut être amené à justifier sa croyance ? Sur quoi il peut s'appuyer pour justifier la croyance d'après toi ?

00:03:53 Fabien 4 : Donc tu me parles de croyance, une croyance qui serait une connaissance ou pas ?

00:03:58 Benjamin 5 : D'une croyance.

00:03:59 Fabien 5 : Alors justifier une croyance ? Des justifications on peut en trouver, mais qui ne soient pas forcément des preuves, en tout cas des preuves scientifiques. On peut avoir des justifications qui soient des justifications morales, des justifications qui viennent de... qui seraient ouais, des opinions ? Des réflexions ? Ouais par des raisonnements, ouais. Des raisonnements qui pourraient donner des justifications, oui.

00:04:42 Benjamin 6 : Et je te propose une assertion, dis-moi ce que tu en penses : « Les croyances s'opposent aux connaissances. » Es-tu plutôt d'accord parce que tu es plutôt en désaccord ?

00:05:03 Fabien 6 : J'ai du mal à le voir en particulier ou en général. Est-ce que c'est la définition dont tu parles, ou est-ce que, sur une thématique, une croyance s'oppose forcément une connaissance ?

00:05:11 Benjamin 7 : Alors ça peut être du coup les deux. Moi je m'intéresse, on va y revenir, sur la théorie de l'évolution. Sur cette thématique, on a des questions qui peuvent se poser entre croyances et connaissances. Et la première chose que tu me disais, c'était quoi ?

00:05:29 Fabien 7 : Est-ce que c'est sur une thématique en particulier ou c'est sur les définitions même des deux ?

00:05:33 Benjamin 8 : Là, on est plutôt sur les thématiques.

00:05:46 Fabien 8 : Alors sur les thématiques non, puisque on peut avoir une croyance qui va dans le même sens, dans la connaissance, dans ce cas-là, il n'y a pas opposition. Il peut y avoir opposition aussi. Et juste une parenthèse sur la définition, oui ça s'oppose par le fait qu'il y ait besoin ou pas de preuve.

00:06:14 Benjamin 9 : OK. Et je te donne un exemple, par exemple, est-ce que tu dirais toi plutôt : « Je sais que la terre est presque sphérique », ou est-ce que tu dirais, « je crois que la terre est presque sphérique » ?

00:06:26 Fabien 9 : Je dirais « je sais que la terre est presque sphérique » tout en sachant que c'est parce que j'ai fait confiance à ce que m'ont dit mes enseignants. Après, j'ai des éléments de preuve qui ne sont pas des preuves directes, donc il a fallu quand même que je fasse confiance mais j'ai des éléments de preuve ne serait-ce que les observations satellites, les observations externes de la Terre.

00:07:00 Benjamin 10 : Ok alors dernière chose par rapport à cette thématique, cette distinction croyance - connaissance, qui est une approche étayée de cette distinction, est-ce que tu la traites avec tes élèves ? Concrètement, est-ce que tu es amené parfois en classe à travailler sur cette distinction entre croyances et connaissances ?

00:07:20 Fabien 10 : Alors oui, parce que on avait construit une activité sur la question à l'IRES qui avait pour objet cette distinction, et on le faisait dans le cadre de l'électro-sensibilité hein, comme exemple et l'objectif, c'est d'avoir des définitions opérantes et que les élèves puissent s'en emparer.

00:07:48 Benjamin 11 : Tu le traites sur quel niveau de classe ?

00:07:51 Fabien 11 : Alors je l'ai traité en 2^{nde}, je l'ai traité en première et je pourrais le traiter en terminale. En fait, ça dépend de la progression que je construis sur les 3 niveaux. Là, actuellement, elle est en première.

00:08:08 Benjamin 12 : D'accord. Il y a d'autres moments lors de cette activité où tu travailles sur cette distinction entre croyance et connaissance ?

00:08:19 Fabien 12 : D'autres activités ?

00:08:23 Benjamin 13 : Oui.

00:08:29 Fabien 13 : J'y travaille lorsque je fais des cartes de controverse. Et donc les cartes de controverse, je les commence en première après avoir fait ce travail sur les distinctions entre connaissances et croyances et je refais des cartes de controverse en Terminale. Donc, dans les deux cas, ils doivent catégoriser certaines informations à savoir si c'est des connaissances, des croyances, des opinions ou des faits.

00:08:55 Benjamin 14 : D'accord, et tu arrives à identifier dans les programmes s'il y a des moments particuliers des programmes où tu te dis, là, c'est vraiment important de travailler sur cette démarcation entre croyance et connaissance ?

00:09:05 Fabien 14 : Oui, mais pas beaucoup, alors les seuls... Si en 2^{nde} il y a un moment où on travaille un petit peu sur la vaccination sur la partie où on fait un peu d'épidémiologie donc je l'aborde dans cette thématique. Ensuite en terminale autour des moyens pour lutter contre le stress là aussi, on essaie de faire la distinction. Et après ? Je ne vois pas d'autres moments, mais peut-être que j'en oublie.

00:09:50 Benjamin 15 : Et encore une chose : pour quelle raison tu trouves qu'il est important de travailler sur cette distinction de croyance - connaissance auprès des élèves ? Tu me dis, j'y travaille en 2^{nde}, en terminale, mais pourquoi ça te paraît important ?

00:10:15 Fabien 15 : Alors, il y a la demande institutionnelle et après, personnellement, c'est notamment pour travailler l'esprit critique et savoir si on peut faire confiance ou pas à une information et pour pouvoir faire ça, bah il faut déjà savoir si cette information elle a un statut de connaissance ou de croyance.

00:10:43 Benjamin 16 : Alors on va venir sur la thématique qui m'intéresse, sur la théorie de l'évolution. On est là sur une thématique particulière pour l'enseignement en SVT. Penses-tu que la théorie de l'évolution fait partie des thématiques des programmes qui peuvent présenter des difficultés pour les enseignants liées aux frictions, notamment avec les croyances religieuses. Est-ce que tu es plutôt d'accord ou plutôt en désaccord avec ça ?

00:11:26 Fabien 16 : Ah plutôt d'accord.

00:11:32 Benjamin 17 : OK, quel est alors l'intérêt d'enseigner cette théorie de l'évolution s'il y a des frictions ? Pourquoi enseigner ça s'il existe des frictions entre les territoires du croire et du savoir.

00:11:52 Fabien 17 : Ah parce que c'est une théorie qui est absolument centrale dans la compréhension de... du vivant. Hors des questions de valeur, c'est déjà ça hein, c'est central.

00:12:25 Benjamin 18 : Je voudrais qu'on parle, qu'on échange un petit peu sur la neutralité et sur la transmission des croyances et des connaissances. On est, en tant qu'enseignant soumis à un devoir de neutralité. Comment tu définirais cette neutralité ? C'est quoi cette neutralité de l'enseignant selon toi ?

00:12:52 Fabien 18 : C'est d'enseigner déjà des connaissances établies. De ne pas présenter mes opinions personnelles. Et par contre, de transmettre les valeurs qui sont celles partagées par les enseignants.

00:13:15 Benjamin 19 : Bien, ce sont quoi ces valeurs des enseignants ?

00:13:23 Fabien 19 : Alors... Donc on a..., je ne les ai pas en tête là et c'est... c'est une question que je me... suis déjà posée ça, alors ? Il y a les valeurs républicaines mais les valeurs qui sont... Euh... Non, je..., je..., en fait, je vais sortir des choses, mais je sais pas si ça fait partie, partie de ces valeurs-là donc. Il y a déjà... Une certaine égalité, une égalité des chances. Ah, je bloque sur les valeurs, hein.

00:14:03 Benjamin 20 : Oui, on a au moins les valeurs républicaines.

00:14:05 Fabien 20 : Oui, égalité bien, bien sûr la liberté, mais après, je... j'ai du mal à.... Alors si, il y a les valeurs de laïcité aussi. Et une certaine universalité. Ouais je ne sais pas si elles sont données telles quelles comme valeur, mais c'est celles que je vois là comme ça sans les avoir apprises.

00:14:37 Benjamin 21 : Du coup, tu me dis que ce devoir de neutralité de l'enseignant, il consiste donc à être discret sur ses propres opinions, transmettre des connaissances établies. Et puis transmettre des valeurs dont les valeurs républicaines. La question que je me pose, c'est là, au cours de ta carrière, est-ce que tu as déjà rencontré des situations professionnelles avec les élèves ou avec des collègues où tu t'es dit concrètement : « Tiens, là, ce que je viens de dire, ce que je viens de faire, je n'estime pas avoir été très neutre par rapport à ça ». As-tu déjà vécu des situations où tu t'es dit ça ?

00:15:23 Fabien 21 : Je n'ai pas l'impression, mais je l'ai vu chez les autres, c'est toujours pareil hein ? On va plus voir ce genre de choses chez les autres.

00:15:33 Benjamin 22 : Ouais, tu as des exemples ?

00:15:38 Fabien 22 : Est-ce que j'ai... j'ai des exemples sur les questions de valeur ou sur des connaissances de quelque chose ?

00:15:52 Benjamin 23 : Les deux. Des situations où tu t'es dit, tiens, tiens là, dans cette situation, cette personne, elle n'est pas neutre.

00:15:58 Fabien 23 : D'accord alors ? Oui, j'ai vu ça sur des prises de position sur les OGM, sur un additif alimentaire avec une personne qui... qui apprenait aux élèves à identifier tous les additifs alimentaires puisqu'ils étaient dangereux, selon elle.

00:16:22 Benjamin 24 : Donc on est plutôt là sur le premier volet que tu me renvoies sur les connaissances établies.

00:16:27 Fabien 24 : Oui. Donc j'ai..., j'ai vu ce genre de choses. Après sur des postures... Vraiment de choses qui me sautent aux yeux... Je suis en train de réfléchir à qu'est-ce que j'aurais pu voir... qui sortirait de ce cadre-là. Alors parfois, des propos violents envers des élèves, mais qui sont... je me, je me suis déjà dit que... que ça ne correspondait pas à notre mission. Mais c'est plus dans la, dans la, dans la forme que dans le fond. Oui, une façon de s'adresser avec violence, oui ou d'essayer d'écraser des élèves quand enfin y'a jamais de bonnes raisons de le faire. Voilà, c'est ce que j'ai, ce que j'ai pu voir. Mais après, c'est difficile pour les enseignants de voir ce qui se passe chez les autres puisqu'on est rarement dans la même classe. Et les exemples que je donne là sont des exemples que j'ai vus en co-intervention.

00:17:42 Benjamin 25 : Du coup, là, on serait plutôt sur le volet des valeurs, hein, par rapport aux élèves ?

00:17:47 Fabien 25 : Alors, ce sont des choses que j'ai pu entendre, des interventions en Conseil de classe où on parle mal aux élèves, hein, on les, on les qualifie, on leur donne des étiquettes, des choses comme ça.

00:18:07 Benjamin 26 : Ok, alors la question qui va m'animer maintenant : tu m'as indiqué ce qu'était pour toi, la neutralité. On sait que sur l'enseignement de la théorie de l'évolution, on a des frictions, des tensions possibles entre le croire et le savoir, entre les connaissances

scientifiques et les croyances religieuses notamment. La question que je me pose : est-ce que tu penses qu'un enseignant est capable d'être neutre en enseignant cette théorie de l'évolution ?

00:18:37 Fabien 26 : Oui, après je peux dire moi personnellement ce que je fais. En fait, dans toutes les classes, la première activité du début d'année consiste à définir ce qu'est la science et dans cette explication, on en vient à dire que la science doit pouvoir expliquer les phénomènes juste en faisant appel à ce qui se passe dans la nature, en faisant appel au réel. Et tout ce qui ne pourrait pas être révélé par les sens qui, qui feraient partie du domaine du spirituel, des esprits, tout ça, par méthode, on n'y fera pas appel. C'est à dire que, quelles que soient les croyances que l'on a, on ne les invoquera pas, les croyances religieuses je parle, on ne les invoquera pas dans le cadre du cours. Et c'est défini comme règle de départ.

00:19:41 Benjamin 27 : Et du coup, tu as malgré tout un parti pris là. Tu donnes une définition de la science, tu as un parti pris, c'est-à-dire, tu considères que ce qui entre dans le domaine de la science, ce sont certaines choses. Est-ce que du coup tu maintiens, avec cette conception, notre neutralité ? Est-ce que tu estimes que tu es neutre dans ce que tu fais quand... (coupé).

00:20:03 Fabien 27 : Alors après y a la... on pourrait dire être rationaliste. Si c'est ça la question, oui. Mais la neutralité... En fait, moi je la vois, neutralité dans la mission qui nous est donnée, c'est à dire qu'on a un travail à faire, qui est celui-là : fournir les connaissances. Donc moi je suis neutre par rapport à ça. Après est ce que l'institution elle-même dans ce qu'elle donne elle est neutre ? Ben là-dedans, j'y vois plutôt du rationalisme.

00:20:53 Benjamin 28 : D'accord. Donc pour toi, en tant qu'enseignant, à partir du moment où tu appliques les programmes de l'institution, tu peux adopter cette posture de neutralité.

00:21:04 Fabien 28 : Oui.

00:21:08 Benjamin 29 : Certaines personnes indiquent que si l'école est neutre, elle devrait aussi transmettre des croyances, y compris des croyances religieuses, en parallèle des connaissances. Es-tu plutôt d'accord ou en désaccord avec cette phrase ?

00:21:08 Fabien 29 : En désaccord.

00:21:13 Benjamin 30 : Toi du coup, en tant qu'enseignant, qu'est-ce que tu pourrais répondre à ça pour dire que tu privilégies les connaissances ?

00:21:31 Fabien 30 : Oui, c'est ça, appliquer strictement les programmes.

00:21:34 Benjamin 31 : C'est quoi ça, appliquer strictement les programmes ?

00:21:38 Fabien 31 : Alors par rapport à ma pratique, ou comment je justifierais ça aux élèves ?

00:22:01 Benjamin 32 : Par rapport à ta pratique.

00:22:05 Fabien 32 : Bah je fais une lecture des programmes. S'ils correspondent à ce que j'estime être les connaissances établies, je les applique, oui.

00:22:18 Benjamin 33 : D'autres personnes pensent qu'il faudrait indiquer aux élèves lorsqu'on enseigne la Théorie de l'évolution qu'il existe d'autres champs explicatifs, notamment le champ religieux. Voire même qu'on enseigne les croyances religieuses en parallèle de l'évolution. Est-ce que là, tu serais plutôt d'accord ou plutôt pas d'accord avec cette proposition ?

00:23:07 Fabien 33 : Alors, est-ce que je suis plutôt d'accord avec ça ou pas ? Il y a forcément là la question du comment, mais je trouve que ça serait dangereux donc je suis plutôt... plutôt non.

00:23:24 Benjamin 34 : Plutôt non, OK. Mais si ça devait se faire ?

00:23:32 Fabrice 34 : Si c'est si ça devait se faire, il y aurait différentes façons de le faire.

00:23:37 Benjamin 35 : Oui. Alors quand tu me dis plutôt non, pourquoi tu estimes, toi, qu'on n'a pas à enseigner les croyances religieuses dans la classe en parallèle de l'évolution, ou même juste à indiquer que les thèses créationnistes existent ? Pourquoi d'après toi, ça n'a pas sa place à l'école ?

00:24:15 Fabien 35 : Ah, parce que on est censé transmettre des connaissances et qu'en faisant ça, on pourrait aussi exposer les élèves à ces autres explications qu'ils ne connaîtraient peut-être par ailleurs, déjà. On transmettrait ces croyances et en plus il y a la question de qu'est-ce qui reste après ? Après les enseignements il pourrait très bien rester, subsister ces croyances et avec le temps, les élèves pourraient confondre et penser qu'il s'agissait de connaissances puisqu'on les a enseignées dans le cadre de l'école.

00:24:52 Benjamin 36 : Oui, et qu'est ce qui poserait de problème avec ça si jamais on enseignait des thèses créationnistes par exemple aux élèves ?

00:25:00 Fabien 36 : Ben on risquerait de diffuser ce créationnisme et quelque part de le légitimer. Le fait que ce soit présent à l'école et ça pourrait le légitimer. Et puis on aurait... alors là, je pense qu'il ne serait pas fait consciemment par les élèves, mais on pourrait avoir une sorte de relativisme entre ce qui est apporté par les sciences et par les croyances religieuses.

00:25:33 Benjamin 37 : Oui, alors quand tu dis ça : « on pourrait diffuser ce créationnisme, légitimer le créationnisme », j'ai l'impression, mais peut-être que je sur-interprète, on a l'impression presque de la diffusion d'un venin chez les élèves. Quelle différence il y aurait entre diffuser des connaissances scientifiques et diffuser une thèse créationniste ?

00:25:59 Fabien 37 : Et bien il y aurait la différence entre diffuser une connaissance et une croyance. On en revient au départ et la mission de l'école telle qu'elle est pour l'instant, c'est de diffuser les connaissances, même si ça, tu me posais des questions dessus, est-ce que c'est quelque chose de discutable ? Mais oui, pour l'instant, le fait est que on est censé diffuser des connaissances et pas des croyances.

00:26:26 Benjamin 38 : Oui, qu'est-ce que ça apporte aux élèves de privilégier à l'école des connaissances sur les croyances, est-ce que ça a un intérêt pour l'élève ?

00:26:37 Fabien 38 : Dans sa formation, lui, ça va lui permettre de baser, euh, d'apprendre qu'on peut, et que c'est ce vers quoi on doit tendre, en tout cas dans le cadre de l'école, qu'on peut baser ses opinions sur des connaissances, et pas sur des croyances.

00:26:54 Benjamin 39 : Et si tu as un élève qui te dit, par exemple, lorsque vous enseignez la théorie de l'évolution, c'est contre ma croyance et donc ça représente un manque de respect à mon égard.

00:27:01 Fabien 39 : Ah, il y a plusieurs choses dedans. Alors c'est contre ma croyance, moi, j'en reviendrai aux règles que l'on s'est fixé au départ, d'enseigner des connaissances et pas des croyances. Et que lui, il peut très bien avoir ses croyances de côté, mais moi je n'enseigne pas ça. Et même si les connaissances s'opposent à ses croyances, on n'est pas dans le même cadre. Mais oui, ça pourrait être compliqué. Ici, personnellement, je n'ai jamais rencontré ce type d'opposition telle quel. J'ai eu une petite opposition avec un témoin de Jéhovah qui avait un argumentaire tout prêt mais à chaque fois, je, je le relançais sur ce point-là en lui disant, on a décidé comme règle de travailler uniquement sur ce qui est réel et les questions de Dieu, on les laisse à la porte parce que ça, ça ne fait pas partie des explications que l'on peut, auxquelles on peut faire appel dans le cadre des sciences.

00:27:18 Benjamin 40 : Et comment il a réagi ?

00:27:20 Fabien 40 : Et comment dire, je veux pas dire qu'il n'attendait que ça pour..., mais en tout cas, l'argumentaire est prêt à être déployé à la moindre occasion. Et cette discussion ne l'aura pas fait changer d'avis, certainement. J'étais plus à rappeler le cadre et dire comment est-ce que... quels étaient les éléments de preuves. Mais je n'allais pas vraiment sur la théorie en elle-même, hein, ça, on le faisait avec les autres élèves. Lui, j'étais plus à rappeler le cadre scientifique du coup.

00:27:46 Benjamin 41 : Oui, et si tu devais juger, est-ce que tu as été neutre lorsque tu as rappelé tous ces éléments à l'élève, est-ce que tu estimes que tu as été neutre ?

00:27:58 Fabien 41 : Oui, je pense que j'ai été neutre parce que il est venu vraiment me chercher sur la question, c'est à dire que je n'aurais pas forcément, je ne serai pas forcément rentré dans ce débat-là, c'est lui qui cherchait la confrontation. Et donc, c'était un peu comme un élève qui aurait été turbulent. J'ai essayé de calmer la chose en lui rappelant le cadre. Mais j'y vois là la neutralité de l'institution, hein. Si on considère que l'institution est neutre dans ce cadre-là, j'étais neutre.

00:28:36 Benjamin 42 : Et si un élève te dit par exemple « votre théorie de l'évolution, je l'ai apprise pour l'évaluation, pour réussir l'évaluation, mais je sais qu'elle est fausse et je n'y adhère pas ». Est-ce que de ton point de vue, en tant qu'enseignant, ça te trouble, tu l'acceptes ?

00:28:47 Fabien 42 : Oui, oui, oui, ça me, ça me trouble et forcément ça, ça m'amène à fournir un argumentaire face à ça. Mais je ne peux pas forcer un élève à adopter mon système. Par contre, il le connaîtra déjà.

00:29:09 Benjamin 43 : Et comme argumentaire, que pourrais-tu lui dire alors ?

00:29:12 Fabien 43 : Mais je pourrais revenir sur comment s'effectue la construction de la connaissance scientifique et revenir aux oppositions qui peuvent exister dans les définitions de croyances et de connaissances.

00:29:35 Benjamin 44 : Donc là, on était sur les élèves. Tu m'as aussi dit tout à l'heure, tu as mentionné que le fait de travailler sur croyances et connaissances en classe, on basculerait sur une forme de relativisme.

00:29:52 Fabien 44 : Un risque, oui.

00:29:55 Benjamin 45 : Un risque de relativisme, oui. Ça veut dire que on serait amené là à discuter sur ce qui distingue croyance et connaissance en classe. Tu me l'as dit tout à l'heure. Est-ce que tu te sens, toi, personnellement, équipé pour réaliser ça, discuter de tout ça avec les élèves sur cette distinction de croyances et connaissances ?

00:30:19 Fabien 45 : Oui, mais dans le cadre de thématiques qui seront moins sensibles que les thématiques religieuses.

00:30:30 Benjamin 46 : Oui, tu m'as donné des exemples du coup tout à l'heure de ce que tu faisais en classe, oui. Alors on imagine là : si l'éducation nationale te demandait dans les programmes de spécifier lorsque tu travailles sur la théorie de l'évolution, qu'il y a des thèses autres qui existent, voire en imaginant dans un autre contexte que celui de la France, que tu sois amené à enseigner les thèses créationnistes en parallèle de l'évolution, comment tu réagirais par rapport à ton institution ?

00:31:17 Fabien 46 : Alors si je dois enseigner les deux, en fait je me débrouillerai pour faire le distinguo entre les deux. Et ça sera l'occasion pour moi de distinguer ce qui est relève de la science et ce qui n'est pas scientifique. Si par contre je pouvais me débrouiller pour l'éviter, j'éviterai d'aborder même la thématique, peut-être en utilisant la liberté pédagogique, même si, si c'est au programme normalement, on est censé le faire. Je souhaite ne pas y être confronté.

00:31:57 Benjamin 47 : Et toujours par rapport à l'institution, dans les programmes, du cycle 2 jusqu'au problème de Terminale dans les préambules, on demande toujours de manière très stricte, de distinguer croyances, connaissances. On a parlé tout à l'heure. Or, quand on regarde dans les programmes, sauf dans les préambules des programmes de première et terminale, on a très peu d'étayages sur ce qui distingue une croyance d'une connaissance. C'est posé comme un fait, on a d'un côté les croyances de l'autre côté des connaissances. Est-ce que là tu trouves que c'est un manque de l'institution ? Est-ce que tu trouves

professionnellement qu'il faudrait venir étayer ces programmes avec des éléments de distinction entre croyances et connaissances ?

00:32:40 Fabien 47 : Ah oui, clairement, il y a un manque. C'est pour ça que moi j'avais voulu faire cette activité où on distinguait les deux parce que je me retrouvais confronté à ça et à ne pas savoir comment traiter la question. Et je me souviens du temps qu'on a passé à essayer de définir ces différents termes, pour avoir des définitions opérantes. Je pense que ce n'est pas le cas pour beaucoup d'enseignants et de l'expérience que j'en ai, et des enseignants que je connais, la plupart n'abordent pas du tout la thématique et les élèves là découvrent quand moi je l'aborde. J'ai l'impression qu'ils n'ont jamais fait ça. Donc non, pas assez d'étayage, ça c'est sûr.

00:33:28 Benjamin 48 : Maintenant, je voudrais m'intéresser à tes croyances, à tes valeurs, à tes aspirations. Est-ce que travailler sur cette thématique croyance, connaissance dans le cadre de la théorie de l'évolution, est-ce que pour toi, ça a un sens particulier ?

00:33:58 Fabien 48 : Travailler avec les élèves ?

00:33:59 Benjamin 49 : Avec les élèves, oui. Le fait de travailler sur la théorie de l'évolution, est-ce que ça a une importance particulière pour toi d'un point de vue personnel ?

00:34:27 Fabien 49 : Est-ce que j'ai une implication particulière là-dedans ? Alors donc moi je le fais parce que je suis obligé de le faire. Mais imaginons que j'ai le choix, est-ce que je le ferai quand même ? Oui, il y a quelque chose de... Déjà, moi je le vois vraiment au niveau de la compréhension du vivant. Je pense qu'on ne peut pas comprendre le vivant sans avoir cette théorie de l'évolution. Après, là-dessous, moi je suis profondément athée. Est-ce que, finalement, ce n'est pas quelque chose qui pourrait me tenir à cœur parce que c'est une façon de lutter contre les explications religieuses euh... Moi je n'en fais pas un cheval de bataille, mais ça pourrait jouer sur le fait que ça m'intéresse particulièrement.

00:35:34 Benjamin 50 : Est-ce qu'il y a d'autres choses qui jouent pour toi, en terme de valeur ou de manière plus personnelle ?

00:35:59 Fabien 50 : On en revient avec le côté rationaliste... qui moi de mon côté, c'est quelque chose qui m'occupe beaucoup quand même.

00:38:31 Benjamin 51 : Je voudrais alors finir cet entretien avec des informations pour situer un peu les échanges. Tu as commencé à enseigner depuis combien de temps ?

00:38:43 Fabien 51 : Donc j'ai commencé en 2005. Oui, 18 ans à peu près 18.

00:38:47 Benjamin 52 : Quel âge as-tu ?

00:38:51 Fabien 52 : 43.

00:38:54 Benjamin 53 : Tu enseignes en lycée depuis ?

00:38:57 Fabien 53 : Bah depuis à peu près... 15 ans, 15 ans.

00:39:02 Benjamin 54 : Est-ce que tu as eu des formations spécifiques sur la théorie de l'évolution ?

00:39:09 Fabien 54 : Du PRAF, enfin du PAF. Oui, oui, j'ai eu des formations sur la théorie de l'évolution. Pour travailler notamment sur les questions de dynamique des populations qui allaient être abordées dans le nouveau programme de terminale. Et ce n'était pas la théorie de l'évolution en tant que telle, mais notamment revenir sur le modèle de Hardy-Weinberg. Ce genre de choses, mais il n'y avait..., c'était pas une approche, en tout cas épistémologique.

00:39:52 Benjamin 55 : Oui, plutôt du coup, une approche plutôt scientifique. Et est-ce que tu as eu des formations sur la laïcité ?

00:39:56 Fabien 55 : Je... quand j'étais à l'inspe ? Oui, je, j'en, j'en ai eu. Enfin quand j'étais stagiaire. C'était juste pendant la phase de stagiaire. Après, sur la laïcité, non.

00:40:21 Benjamin 56 : Ca avait du sens, cette formation laïcité, quand t'étais stagiaires par rapport à ta thématique SVT ?

00:40:30 Fabien 56 : Assez peu. On savait qu'on risquait d'avoir des contestations sur les théories de l'évolution, mais à part ça, non, pas particulièrement.

00:40:42 Benjamin 57 : Ma dernière question, est-ce que tu as une expérience dans la formation ? Je te la pose, mais je connais ton parcours de formateur. A l'IRES, tu t'occupes de quels types de formation ? Tu disposes quel type de formation ?

00:41:02 Fabien 57 : Donc des formations qui sont presque toutes en lien avec la thématique de l'esprit critique, et ça peut être dans les différents dispositifs. Pour une FIL, soit les stages du PRAF. Normalement, oui, c'est ça.

00:41:27 Benjamin 58 : Ok, je te remercie beaucoup pour cet entretien. Je vais arrêter l'enregistrement.

Annexe 6-2 : Retranscription de l'entretien avec Brice

00:00:08 Benjamin 1 : Donc Bonjour, je suis Benjamin Germann, Doctorant en sciences de l'éducation sur le laboratoire Toulouse 2 EFTS. Je mène donc aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une étude portant sur l'enseignement de l'évolution au collège et au Lycée. Je vais réaliser une quinzaine d'entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse car tu enseignes en lycée et tu enseignes dans le privé. On y reviendra puisque c'est une petite particularité pour ce qui me concerne. Je cherche à diversifier les profils d'enseignants que j'ai interrogés et avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien et de me consacrer ce temps pour permettre l'avancée de mon travail. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme et confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre du travail de doctorat et ne se seront jamais reliés à ton nom et à ton prénom. Si tu n'y vois pas d'objection d'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien, n'hésite pas à développer tes réponses et à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes, la différence entre croyances et connaissances, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, (avec la particularité que tu as en enseignement privé, on va y revenir), les tensions ou difficultés éventuelles que tu aurais rencontrées avec des élèves, des familles, et cetera. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime. Je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent les tensions éventuelles qui peuvent exister chez les élèves, entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue. Tu peux parler librement, je ne porterai aucun jugement et aucune critique sur ton discours, tu peux arrêter l'entretien à tout moment et n'hésite pas à m'interrompre pour me demander de reformuler les questions parce que j'ai une trame avec des questions un peu formalisée mais desquelles je vais essayer de me déprendre un petit peu, donc parfois des questions qui risquent de te paraître pas très claires, n'hésite pas à me dire s'il y a des choses qui ne sont pas très claires. Donc voilà, est-ce que tu as des interrogations avant de débiter ?

00:02:38 Brice 1 : Non, tu m'avais exposé clairement au départ donc, il n'y a pas de souci. On peut démarrer.

00:02:45 Benjamin 2 : Allez donc, on débute sur cette distinction entre croyances, connaissances. Alors je commence à partir des programmes parce que c'est mon point de départ. On a dans ces programmes au lycée des éléments qui demandent de distinguer avec les élèves croire et savoir. On nous dit par exemple, en 2^{nde}, « savoir distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion » et pour l'enseignement scientifique en première et terminale, dans les préambules, on nous dit : « le savoir scientifique résulte d'une construction

rationnelle. Il se distingue d'une croyance ou d'une opinion. » Donc ça, c'est ce que nous disent les nouveaux programmes. Dans les anciens programmes, ces éléments demandant de distinguer croyance et connaissance étaient un peu moins présents. Ma première question, ça serait de te demander si tu trouves que c'est important de travailler cette distinction du croire et du savoir avec les élèves en classe, que ce soit en 2^{nde}, première ou terminale.

00:03:51 Brice 2 : Je pense que c'est absolument essentiel et fondamental effectivement, et ça, on peut également travailler, pas que nous, profs de SVT, mais également en lien par exemple avec la professeur documentaliste. Elle s'est un peu emparée aussi de ces questions-là. Et d'ailleurs, on pourrait se rapprocher. J'avoue, je n'ai pas encore collaboré activement avec elle, mais on en parle assez régulièrement en salle des profs. Je sais qu'elle a monté quelques activités à ce sujet. Mais en fait, je n'ai jamais eu trop l'occasion. Les quelques fois où je lui ai proposé d'animer, elle n'était pas disponible. Donc oui, pour en revenir à ta question initiale, c'est effectivement très important et encore plus dans le contexte dans lequel je me trouve, dans le privé, dans l'enseignement catholique. Je pense que voilà, c'est vrai que je n'y avais pas pensé initialement parce que je t'ai cité un exemple tout à l'heure¹, de difficulté à laquelle j'ai été confronté en collège, en 3^{ième}, il y a 4 ou 5 ans. Mais maintenant, je suis en train de penser à d'autres élèves que je pense sans doute un peu heurtés par certains propos lorsque j'enseigne cette théorie de l'évolution, par rapport à la croyance et opinions, etc... Mais qui, peut-être, enfin, n'osent pas m'interrompre, où je vois qu'il n'y a aucune réaction verbale, mais comme je les connais un petit peu certains, je sais qu'ils sont parfois très impliqués dans la pastorale. Je vois que peut-être, mais c'est peut-être mon interprétation aussi, qui doivent tiquer un petit peu ou d'autres camarades qui les taquent à ce sujet-là. Sans doute voilà. Et c'est une question que moi-même personnellement, avant d'être prof, et même depuis que je suis prof, je me suis toujours posée un petit peu : la frontière entre les deux.

00:05:55 Benjamin 3 : Du coup toi, si on te demandait, un peu spontanément comme ça, de définir ce que c'est qu'une croyance et de définir ce que c'est qu'une connaissance pour toi ?

00:06:03 Brice 3 : Moi, j'ai en tête du coup, une conférence à laquelle on a été présents tous les 2 de Guillaume Lecointre il y a quelques années au Conseil Général². Donc j'ai ce tableau qu'il avait projeté qui distinguait un petit peu ces différentes thématiques, donc opinion, croyance, savoir ou connaissances. Je me rappelle que du coup il y avait des critères un petit peu de partage de l'information. Est-ce que c'est partagé individuellement, par une petite partie la population ou très largement partagé, universel. Voilà, c'est cette universalité, un petit peu, appuyé par des arguments, par des faits, qu'on peut démontrer. Donc ça c'est, on est du côté de la connaissance. S'il y a un fait ou un argument qui vient contredire un petit peu l'édifice, le

¹ Lorsque Brice a accueilli Benjamin dans le Lycée, Brice a évoqué un cas sur lequel il va revenir lors de l'entretien.

² Conférence organisée au Conseil Général de la Haute-Garonne, animée par Guillaume Lecointre.

cadre théorique un petit peu déjà formulé et bien du coup ça remet potentiellement en question et de nouvelles discussions d'un point de vue scientifique pour, avant d'atteindre un nouvel équilibre, finalement. Potentiellement cette possibilité d'avoir modifié la théorie. Voilà donc on a tout ça, on est du côté effectivement du savoir, de la connaissance. A l'opposé, la croyance. C'est un cadre plus fixiste, plus figé en fait. Il n'y a pas forcément de remise en question possible. Euh.... Bien que Euh... je sais que même l'Église catholique est revenue sur certaines choses quand même depuis des décennies ou des siècles. Il y a eu quand même une évolution de leur côté également, ils ont dû suivre un petit peu le mouvement, également quand même. Mais voilà, je t'ai parlé d'un élève donc qui m'avait un petit peu... pas troublé mais mis mal à l'aise parce que je ne voulais pas non plus être trop frontal, etc... Et c'est vrai que, moi-même, je suis un peu mal à l'aise par rapport à ça. Je sais que parfois c'est difficile. Moi, pour les arguments, je connais, j'ai des billes là-dessus mais du coup c'est deux contextes différents. Je me rappelle de Stephen Gould qui lui expliquait qu'il y a le comment et le pourquoi que la religion devait se cantonner à la question du pourquoi et de la recherche de sens alors que la science c'était plutôt dans le comment ? Bon voilà.

00:08:22 Benjamin 4 : On retrouve le NOMA de Gould. C'est un outil que tu utilises par exemple en classe avec les élèves ?

00:08:30 Brice 4 : Je l'ai cité il y a des années. Aujourd'hui, pas forcément à part quand j'ai la question. Si j'ai la question par un élève, effectivement, je répondrai un petit peu ainsi, je me rapprocherai de cette forme de réponse. Mais je sais que ce n'est partagé par tout le monde cette vision là aussi. Peut-être que ça mériterait aussi un éclaircissement institutionnel quoi, je pense, peut-être pour qu'on soit tous bien à l'aise là-dessus. Après, peut-être que dans le public, ils sont moins confrontés à ces questions-là peut-être. Et je t'ai parlé d'un exemple avec un élève de 3^{ième}, mais il m'est revenu en mémoire à tout à l'heure pendant que tu lisais ton introduction, une autre élève. Mais là, c'était dans le cadre de l'enseignement scientifique en terminale. Je ne sais plus quelle était exactement la teneur du devoir maison que j'avais fait faire. Mais en gros, c'était à partir des documents du manuel. Il fallait répondre à une question scientifique. Je pense que c'était, je réfléchis sur quoi ça pouvait être ça, est-ce que c'était dans la partie évolution humaine ? Ou je ne me rappelle plus exactement sur quelle thématique elle m'avait fait ça. Elle me mettait en introduction qu'elle était très mal à l'aise par cette question-là. Et en fait, elle était passée complètement à côté de la question puisqu'elle n'avait pas du tout basé son raisonnement sur les documents. Elle, elle avait vraiment mis l'accent sur elle, ce qu'elle croyait au plus profond d'elle-même, de par son éducation et donc elle me faisait l'apologie finalement de la création divine, du Créationnisme. Elle me sortait tous les arguments un peu du Créationniste, enfin, du créationnisme. Voilà donc j'ai eu ces deux cas de figure ces dernières années, et celui-là c'était plus récent, c'était il y a deux ans. Et cette

élève-là était une élève tout à fait brillante, normale, enfin, dans tout plein d'autres domaines. Mais voilà, j'étais surpris, je ne m'attendais pas à ça.

00:10:34 Benjamin 5 : Tu me disais tout à l'heure que tu étais parfois mal à l'aise par rapport aux élèves lorsque tu travaillais sur l'évolution. Tu me redis ici que cette élève était mal à l'aise. Qu'est-ce qui peut mettre mal à l'aise concrètement ?

00:10:47 Brice 5 : Parce que moi, j'ai toujours opposé la science et la religion. Depuis que je suis petit, depuis que je suis gamin... Enfin..., je me suis vraiment tourné très tôt, très jeune, vers le domaine des sciences et pour moi historiquement parlant, ça s'est construit de manière frontale, hein, en opposition à tout un tas de croyances religieuses, parce qu'il y a eu systématiquement un recul de l'Église par rapport à plein de questions, hein, avec Copernic, Galilée. Et puis ensuite, quand on touche à l'évolution avec Darwin etc... Du coup, là je me retrouve dans une situation où j'ai l'impression de leur dire, finalement c'est..., c'est..., c'est absolument nul ce que tu crois, oublie tout ça. C'est moi qui ai raison. Bon donc voilà, je ressens ce malaise effectivement. Voilà. Alors moi, je n'ai pas ce système de pensée que certains élèves peuvent avoir. Parce que chez moi, dans ma famille, du côté de mes grands-parents, bien sûr, il y avait cette culture catholique. Mais moi, j'ai pas du tout adhéré depuis tout petit. J'ai vraiment mis ça de côté, j'ai rejeté ça et au contraire, je me suis tourné en sciences. Chez moi, il y a vraiment eu cette confrontation et cette opposition très tôt, très jeune. Mais j'ai peur de parfois de... d'être... d'être un peu à côté, peut-être d'être un peu trop frontal. J'essaie de diminuer un petit peu... En fait comment évacuer cette question-là, ce n'est pas évident je trouve.

00:12:20 Benjamin 6 : Du coup, tu estimes que les élèves vont avoir du mal à concilier d'un côté leur foi et l'adhésion à une croyance religieuse avec le discours scientifique ? Concrètement, tu me dis là c'est frontal, ça s'oppose. D'après toi, ça veut dire qu'un élève peut être capable de gérer ces deux choses-là ?

00:12:44 Brice 6 : Alors oui, j'ai des exemples d'élèves qui très clairement le gèrent totalement ça. Je viens d'avoir ce matin de 8h 10h les spé de terminale SVT et je sais très bien que parmi ces élèves, il y a une élève notamment qui est très impliquée dans la pastorale. Je la connais depuis la 6^{ième}, je l'ai eue en 6^{ième} quand j'étais au collège. C'est une excellente élève, elle veut faire médecine enfin PASS. Enfin, il n'y a aucun souci. Elle réussit, elle comprend très très bien les attentes, l'argumentation, la démarche scientifique. Et à côté de ça, elle a cette autre sphère qui voilà qui n'a pas vraiment, qui a aucun lien du coup avec moi et mon enseignement. Mais alors, peut-être qu'au fond d'elle-même, je n'ai jamais posé la question, des fois, au fond d'elle, des idées se confrontent et elle peut être troublée, perturbée. Ca, j'en sais rien. On n'a jamais eu cette discussion. En tout cas, elle fait très bien la part des choses, donc c'est tout à fait possible de concilier. Et puis de toute façon, pareillement, j'ai eu cette discussion-là avec un prof, un collègue professeur de physique chimie qui également est très croyant. Pour lui,

ça ne s'oppose absolument pas. Il a un doctorat en astrophysique. Avant d'être prof, il est allé vers cette filière-là. Voilà pour lui, ça ne s'oppose absolument pas et je sais que de très nombreux scientifiques très connus avaient par ailleurs de multiples casquettes, de multiples sciences mais également souvent pouvaient être très proches ou être très croyants à côté. Voilà, bon ça c'est, c'est par contre voilà. Moi j'ai une difficulté. Je n'arrive pas à concilier les deux. C'est peut-être moi et donc je pense que certains élèves n'y arrivent pas. Mais finalement ça c'est anecdotique puisque là je peux te citer seulement deux exemples qui vraiment m'ont fait un retour en me disant « non, ce n'est pas possible, et cetera ». Peut-être que d'autres se posent des questions, mais n'ont jamais osé faire un retour ou m'interpeller là-dessus. Et d'autres arrivent très bien le gérer, pour eux, ça pose aucun problème. Oui, quand je te parle de cette difficulté, c'est avant tout de ma difficulté, effectivement, dont je parle.

00:14:46 Benjamin 7 : Oui et quand tu me dis là par rapport à ses élèves que tu as peur de les heurter, c'est le terme que tu as utilisé tout à l'heure. Même si ce ne sont que quelques élèves, qu'est-ce qui se joue là concrètement, quand tu enseignes cette théorie de l'évolution. Qu'est-ce qui te met mal à l'aise ? Est-ce que c'est le fait de te dire que ces élèves vont devoir choisir soit l'un soit l'autre, ou alors est-ce que c'est autre chose qui joue ?

00:15:19 Brice 7 : Non, c'est ça, effectivement. Peut-être,... je ne trouve pas le mot là mais.... J'ai un mot là, mais je n'arrive pas à le retrouver. Là... Défaut de... [Brice recherche l'expression « conflit de loyauté »] Le fait qu'ils vont devoir choisir vers quoi ils adhèrent Est-ce qu'ils adhèrent à ce qu'ils ont appris depuis tout petit, cette culture partagée avec les valeurs familiales, leur religion ou la science ? Effectivement, c'est ce choix-là effectivement. Et du coup, la crainte sous-jacente aussi, c'est derrière ça peut-être de rejeter finalement la démarche scientifique.

00:16:06 Benjamin 8 : De ta part ou de la part des élèves ?

00:16:08 Brice 8 : De la part des élèves ! Enfin, je me dis si finalement il se dit « bon ben là, pour cet exemple de l'évolution, ça va complètement à l'encontre de tout ce que à quoi je crois depuis que je suis petit », il peut se dire peut-être, finalement, « la science, bon ben je le mets de côté parce que je vois que ça ne va pas dans mon sens en fait. »

00:16:27 Benjamin 9 : Oui... C'est-à-dire, à partir d'un rejet éventuel de cette théorie de l'évolution, rejeter toute la science.

00:16:33 Brice 9 : Potentiellement, tout ce corpus scientifique, quel que soit le sujet finalement. N'est-ce pas dangereux ?

00:16:39 Benjamin 10 : Alors du coup, est-ce que toi, tu vois un intérêt dans les programmes à enseigner cette théorie de l'évolution ? Pourquoi enseigner cette théorie de l'évolution compte tenu qu'on a ces frictions qui sont relatées sur cet enseignement, qui est vif, qui peut présenter des tensions, des conflits, pourquoi l'enseigner du coup ?

00:17:00 Brice 10 : Ben c'est quand même la théorie qui me semble... enfin. Ben c'est l'exemple peut-être le plus significatif quand on veut enseigner la construction d'une théorie. Bon, il y avait aussi pendant longtemps la tectonique des plaques, c'est un autre exemple, effectivement, mais qui est peut-être moins vif d'un point de vue sociétal. Mais c'est peut-être ... Enfin, je ne vois pas comment on peut faire des études en biologie sans mettre le nez de manière approfondie dans tous les mécanismes liés à l'évolution quand même. Et derrière, c'est quand même aussi un bon exemple d'histoire des sciences : de voir comment la connaissance ou le savoir se construit au fur et à mesure des décennies, des siècles. Montrer qu'il y a quand même un phénomène d'agrégat, d'agrégation, un petit peu cumulatif avec potentiellement remise en question à certains moments ou consolidé au fur et à mesure du temps.

00:18:02 Benjamin 11 : Si on te donnait le choix, par exemple des thèmes au choix à enseigner : est-ce que toi, personnellement, ça ferait partie des thèmes que tu enseignerais ? Compte tenu de tout ce contexte, de ton expérience sur tout ça, si on vous donnait par exemple à traiter 3 thèmes parmi 5, est-ce que tu te dis : « voilà, ce thème-là, je vais le traiter obligatoirement » ou plutôt : « non, je l'éviterai. » ?

00:18:30 Brice 11 : Je partage comme toi un amour pour cette théorie-là, pour cet aspect-là. Et oui, ce serait avant tout celui-là que je mettrai en avant. Depuis que je suis petit, je suis intéressé par ça. Ça m'a toujours obsédé. J'adore la paléontologie aussi. Enfin j'aimais un petit peu toutes les sciences qui se sont rattachées à un moment donné ou à un autre, à ce cadre plus général de la théorie de l'évolution. Paléontologie, la génétique, l'écologie, enfin voilà, pour moi, c'est, c'est, c'est la maison mère des SVT. Donc oui, je choisirais sans hésiter cet exemple-là dans mes enseignements.

00:19:14 Benjamin 12 : Tout à l'heure, tu me disais, dans les programmes d'enseignement, il faudrait un éclaircissement institutionnel. Qu'est-ce qui serait utile pour toi d'un point de vue institutionnel, dans les textes officiels, qu'est-ce qu'il faudrait ?

00:19:37 Brice 12 : Alors l'institution ou formation. Ben je ne sais pas si ce serait possible, mais en fait de manière globale, à l'échelle nationale, où est-ce qu'on met le curseur ? Qu'est-ce qu'on a le droit de dire à nos élèves ? Jusqu'où on peut aller, jusqu'où on peut empiéter sur le territoire de la religion, des croyances religieuses ? C'est un petit peu ça, moi, un petit peu ma question. Parce que moi je n'en ai aucune (religion), donc je ne veux pas non plus traumatiser mes élèves. Bon voilà, je ne sais pas, j'aimerais bien en fait de savoir ce qu'on attend de nous, ce qu'on attend des élèves aussi, des élèves qui n'ont aucune croyance religieuse ou des élèves qui sont aussi plus ou moins impliqués dans leur croyance religieuse. Bon, voilà, ça serait ça, je trouve que ça mériterait peut-être une discussion. Savoir nous, en tant que professeur, quelle est notre mission, jusqu'où on peut aller ? Voilà peut-être. Ce n'est pas qu'on substitue... C'est important de faire comprendre aux élèves qu'on ne cherche pas

à substituer une croyance par une autre croyance, donc d'où l'importance de bien distinguer que ce que tu m'as demandé de définir initialement une croyance et un savoir ou connaissance.

00:21:16 Benjamin 13 : Alors, là je vais avoir besoin de précisions de ta part. Dans le public, on a ce principe de laïcité, un devoir de neutralité du fonctionnaire. Dans les établissements privés, cela dépend du contexte. Du coup, est-ce que tu as toi, dans tes missions, soit d'un point de vue institutionnel, par le règlement intérieur, par l'administration de [ton établissement] ou bien toi-même, dans tes postures, est-ce que tu adoptes cette neutralité ?

00:22:01 Brice 13 : Ah oui, totalement oui. Je n'ai jamais été inquiété. Il y eu parfois peut-être des interférences, mais c'était notamment sur un autre thème qui n'avait rien à voir avec du coup la théorie de l'évolution. Là, j'ai eu des fois des discussions avec un animateur pastoral qui a travaillé pendant 10 ans dans cet établissement qui s'occupait d'animer la pastorale au collège, au lycée et qui était impliqué aussi dans la vie scolaire, dans plein de choses, dans des voyages scolaires, etc... Il n'avait pas que la casquette pastorale ou un lien avec la religion. Donc on a eu des discussions à ce à ce niveau-là. Et bon, aucune tension particulière. Par contre, dans un autre cadre, et notamment la sexualité, j'ai eu des retours de parents quand j'étais au collège. Moi, je faisais passer du coup le CPEF, le centre de planification et d'éducation familiale, et certains parents étaient venus me voir. Je pense à une maman et notamment qui ne comprenait pas pourquoi je fais passer le CPEF. Elle voulait faire passer une association catholique pour le coup, qui bien sûr mettait moins l'accent du coup sur la contraception, bien entendu. Donc voilà, il y a eu des fois des choses comme ça. Mais moi j'avais été très clair et du coup voilà comme je commençais. On s'était fâché un petit peu, elle était passée par le chef d'établissement de l'époque qui avait tranché en disant que dans le cadre du cours de manière scolaire, c'était le CPE qui passait et c'était point barre. Mais que à côté de ça, on pouvait faire venir, pas pour tout le monde, mais pour les élèves que ça intéresserait cette association là pour parler différemment de la sexualité.

00:23:40 Benjamin 14 : Du coup, dirais-tu que tu es tenu à un devoir de neutralité ?

00:23:45 Brice 14 : Ah oui, je pense. Honnêtement, ... enfin du moins moi je ne connais que cet établissement-là finalement. Depuis que je suis stagiaire, je suis resté ici, c'est ma 10e année. J'ai vu passer deux ou trois chefs d'établissement. [...] ³ Mince, je me suis perdu un petit peu dans mes pensées là... Pourquoi je te disais ça ? Du coup, oui. Depuis finalement sur dix ans, dans cet établissement-là, moi j'ai l'impression que j'exerce comme si j'y exerçais sans doute dans un établissement public.

00:24:30 Benjamin 15 : Et est-ce que cette neutralité, c'est une demande de l'établissement, par exemple dans le règlement intérieur ?

³ Liste des chefs d'établissement

00:24:43 Brice 15 : Ça fait partie des compétences de base, du fonct... du... du prof quoi, du fonctionnaire. Il n'y a pas de demande explicite, dans un sens ou dans l'autre. Du moins, je n'ai jamais lu ça, ou entendu ça dans un texte réglementaire de mon établissement, ou à l'enseignement privé. Je n'ai jamais senti de pression, si ce n'est de la part de certains parents, mais c'est quand même très anecdotique.

00:25:12 Benjamin 16 : Est ce que les élèves de ton établissement privé, sont eux aussi tenus à une forme de neutralité, à l'image un peu de ce qu'on trouve dans les établissements publics avec la loi de 2004 sur les signes religieux qui peuvent être portés, mais de manière discrète.

00:25:30 Brice 16 : Oui, c'est très discret. Effectivement, il y en a quelques-uns qui portent une croix, mais c'est une toute petite croix cachée. C'est très discret. Non. Je n'ai jamais vu effectivement de démonstration de manière ostensible, ostentatoire pardon, de leur religion. Non vraiment moi, je n'ai pas assisté à ça. J'en ai vu passer quand même des élèves.

00:25:51 Benjamin 17 : Et du coup, cette neutralité, comment tu la définirais ? Si on te demandait un peu spontanément, c'est quoi être neutre en classe ?

00:26:01 Brice 17 : Euh... Justement, ce serait pas ne pas empiéter sur le domaine des croyances, mais quand même la frontière est un peu mince puisque si l'on doit ... définir en fait ce qu'est une croyance, par opposition à un savoir ou à une connaissance, il faut bien qu'à un moment donné, on aborde ces questions-là. Mais mon rôle n'est pas de venir casser forcément les croyances propres à chaque élève. Donc je ne sais pas trop. Par rapport à cette neutralité, c'est rester pour moi un petit peu en retrait et avancer uniquement les arguments factuels ou les observations enfin, tous les éléments liés à la démarche scientifique.

00:26:51 Benjamin 18 : Oui, on est sur la définition de la laïcité avec ce respect de la liberté de conscience que tu évoques, le fait de pouvoir adhérer à des convictions religieuses. Et puis ce que tu indiques là, c'est à dire d'apporter des faits scientifiques qui constituent du coup la science. Est-ce que tu arrives à concilier le fait d'enseigner la théorie de l'évolution, tout en étant neutre, en faisant attention de respecter les croyances, ou est-ce que tu te dis il y aurait d'autres manières de procéder pour essayer d'être un peu plus neutre ?

00:28:00 Brice 18 : Alors là je n'ai pas de j'ai pas de billes. Je ne saurais pas dire. Là effectivement, ce que tu décris, c'est ce que j'essaie de faire, c'est-à-dire enseigner sans trop..., sans empiéter, effectivement. Après, c'est... ça dépend de la réception, c'est l'élève qui va traiter l'ensemble des informations, croyance et ce que ce qu'on lui apporte dans le cadre de l'enseignement des SVT et de l'enseignement scientifique. Alors, peut être potentiellement, ça fait bouger des croyances, et peut-être pas. Là, ce n'est plus mon domaine du coup de ce qui se passe dans la réception. À part si du coup, il en parle et qu'il l'évoque et qu'il formalise des questions ou là peut-être, des fois, c'est ce type de questions-là qui derrière vont potentiellement me mettre mal à l'aise.

00:28:43 Benjamin 19 : Alors justement, si on vient sur ces questions-là, tu me dis c'est à l'élève de prendre en charge cette distinction entre croyance connaissance. Si un élève vient t'interroger là-dessus, tu dis « ça me met mal à l'aise ». Concrètement, quelle remarque d'élève pourrait te mettre mal à l'aise comme ça ? Qu'est-ce que l'élève pourrait te renvoyer, où tu te dirais, là, je me sens un peu soit démuni, soit mal à l'aise.

00:29:15 Brice 19 : J'essaie de réfléchir à ces deux cas de figure que j'ai rencontrés. Je ne sais plus ce qu'elle m'avait mis exactement par écrit, comme je n'ai plus en tête, exactement le sujet, ce sur quoi ça portait. Bon, l'élève en 3^{ième}, clairement, lui, c'était plus frontal. Ce qu'il me sortait, il me sortait des arguments que ça avait été créé par un Dieu. Enfin que tout que ça, que ça ne tenait pas la route. Oui, c'était..., je m'en souviens, j'étais en train d'expliquer les hypothèses en fait, lorsqu'on fait des arbres de parenté. En fait, les arbres phylogénétiques avec les ancêtres communs hypothétiques etc..., et il n'arrêtait pas de me dire, « Mais Monsieur si c'est hypothétique, du coup c'est une hypothèse. Donc ce n'est pas ça. C'est qu'en fait, c'est Dieu. ». Enfin voilà, il n'arrêtait pas à chaque fois de rebondir sur ces choses-là. Il n'arrivait pas à faire la distinction, enfin, comprendre ce qu'était vraiment une hypothèse scientifique. Pour lui, hypothétique, ce n'est donc pas certain donc moi, je reste sur ma croyance qui est certaine par définition oui. Voilà donc, c'était un exemple, effectivement, où j'avais été embêté, je crois que c'était il y a 5 ans. Je n'avais pas réussi du coup à lui faire comprendre cette notion d'hypothèse et comment l'insérer dans l'élaboration de la construction d'une théorie. Bon, je vois que dans la classe, il y avait plutôt une bonne réception globale. Je pense que ça en amusait certains le fait que cet élève-là... et c'est un petit peu parce qu'il était connu pour justement être un peu perturbateur de manière un peu globale. Mais voilà, c'était un des exemples dont je me souviens.

00:31:46 Benjamin 20 : Tu as évoqué tout à l'heure cette élève qui était très performante en classe. Tu m'as dit « Elle comprend les attentes. » Si un élève te disait par exemple, « voilà, vous m'enseignez ça. Vous m'interrogez là-dessus en évaluation sur la théorie de l'évolution, j'ai bossé votre cours, je réponds à vos questions. Mais je considère que ce que vous racontez, c'est faux et c'est une ineptie, mais voilà, vous voulez que je fasse l'évaluation, je le fais parce que c'est l'attitude qu'on attend d'un élève. » Est-ce qu'un élève comme ça te perturberait ou alors tu te dis, voilà, c'est normal, on est dans le jeu social de l'école.

00:32:39 Brice 20 : Alors oui, ça viendrait me titiller et me heurter un petit peu. Mais l'attitude que j'adopterai c'est que... elle est tout à fait dans son droit de croire ce qu'elle veut. Moi j'apporte certains éléments. Si... si ça ne la perturbe pas d'ailleurs, tant mieux hein, du moment que, effectivement au niveau de la démarche... enfin qu'elle ait compris ce qu'était une démarche scientifique, qu'elle ait acquis un certain nombre de connaissances, et qu'elle a compris surtout comment on avait acquis ces connaissances, bien moi, je crois que mon rôle s'arrête là. Je ne suis pas là pour faire un bras de fer avec les croyances religieuses. Pour

moi, ça rejoint ta question précédente, là sur la neutralité, qu'est-ce que c'est ? Oui donc bon je sais pas si j'ai bien répondu à ta question. Si j'arrive à [inaudible] aux tiennes.

00:33:52 Benjamin 21 : Oui, c'est sincère donc c'est bien répondu du coup. Toujours sur cette neutralité, tu évoquais tout à l'heure les collègues. Je sais plus si j'avais noté. Est-ce que par moment tu as pu te dire dans le passé, pas forcément sur cette thématique et sans nommer les collègues : « Tiens, ce collègue, ce collègue, dans cette situation, moi je n'aurais pas fait comme ça parce que j'estime que là, il a manqué de neutralité.

00:34:22 Brice 21 : Non, là, **on** n'a jamais eu de... Honnêtement, **on** n'a jamais eu vraiment ce débat-là. Les seules fois où on a parlé un petit peu de ça, c'est quand moi, justement, j'avais été confronté à cette l'élève que j'ai cité tout à l'heure en 3^{ème}. Mais non, je n'ai pas eu de connaissance de cas de figure où ils auraient été confrontés à la même chose ou au cours desquels ils auraient été mal à l'aise et qui peut être ils auraient peut-être répondu... enfin, ils seraient sortis du cadre de la neutralité. Donc ça je ne sais pas, aucune idée... donc j'ai pas. Je n'ai pas eu cette occasion-là donc.

00:35:20 Benjamin 22 : OK. On en a parlé mais je voudrais qu'on y revienne un peu dessus. Je reviens rapidement là sur le cadre institutionnel. On a les programmes qui nous indiquent une démarcation entre croyance, connaissance, mais de manière un peu succincte. Tu me dis tout à l'heure sur l'institution qu'on pourrait avoir des formations, le fait qu'on puisse avoir ce curseur qui nous permette de dire : « voilà ça, on peut être amené à dire ça, ça, ça. Mais ça, il faut mieux éviter ». Est-ce qu'il y a d'autres choses ? Est-ce que tu te dis... comment dire... d'un point de vue institutionnel ou global, tu aurais besoin d'autres choses ? Enfin, tu te dis : « voilà, concrètement, j'aurais besoin de ça pour qu'on travaille dans de bonnes conditions. » ?

00:36:09 Brice 22 : Non, là, c'est surtout en fait.... Ben je relis la thématique de l'évolution, hein. Moi, pour moi, effectivement, définir clairement la position de neutralité sur ce type de question-là, ce serait pas mal. Est-ce qu'on suit du coup, la voie de Stephen Gould avec la voie du « pourquoi » ? ou du « comment » ? Ou j'ai pu lire par ailleurs, et je ne sais plus qui c'était, d'autres écrits qui disaient qu'il n'y avait pas de confrontation, mais bon.... Voilà quelle doit être la position d'un professeur neutre ? Voilà, j'aimerais bien avoir effectivement une petite précision. Oui, moi me positionner et de savoir que je suis dans les clous.

00:36 :50 Benjamin 23 : Oui. Je te pose la question quand même au cas où. Si tu avais des demandes de famille par exemple, ça modifierait quoi que ce soit pour toi ? Si une famille te dit : « voilà, vous dites être neutre et vous enseignez ça à mon enfant en prétendant être neutre. Pour le respect de notre culture, je voudrais aussi que vous lui parliez de cette thèse créationniste. » par exemple.

00:37 :17 Brice 23 : Ah Ben je réponds... Ça ne me mettrait pas trop en difficulté parce que je dirais qu'effectivement là, moi je me base sur les programmes et dans le cadre d'un enseignement scientifique ou de SVT sur la démarche scientifique ou sur la construction de

savoirs, j'expliquerai aux parents et aux familles concernés que nous, justement, très clairement, on doit bien faire la distinction entre une croyance et un savoir/connaissance. Donc ça ne poserait pas de problème. Si malgré tout, ils insistent, là, je renverrai vers la direction, le chef d'établissement pour dire que voilà, j'ai un petit souci avec une famille qui insiste lourdement et dont la demande n'est pas cohérente avec ce que je suis amené et ce que dois faire.

00: 38:07 Benjamin 24 : D'accord. Et si jamais on te disait : « pour être neutre par exemple, vous devez mentionner qu'il y a d'autres registres d'explications ». Est-ce que ça, tu t'y projetterais ? Si on te disait demain, y compris dans les programmes, que vous devez enseigner la théorie de l'évolution et ensuite que vous devez signaler qu'il y a d'autres registres explicatifs, sans les enseigner.

00: 38:39 Brice 24 : D'accord, comme aux États-Unis avec Georges W Bush, qui avait instauré ça, effectivement. Alors là je ne sais pas exactement, je ne saurais pas entrer dans les détails, mais j'avais quand même acheté deux bouquins. Je ne sais plus qui avait rédigé ça, sur les mouvements créationnistes, parce que ça, comme je te l'ai dit, c'est moi, ça m'intéresse beaucoup. Ces questions-là aussi. J'avais l'impression que, aux États-Unis, c'était carrément... voilà, on mettait sur le même pied d'égalité la théorie de l'évolution et une forme de créationnisme puisqu'il y avait plusieurs mouvements différents. Ce serait extrêmement malaisant et là pour moi, je serai en dehors complètement de... enfin il y aurait une forte opposition de ma part à ça. Si on me demande ça, moi je ne suis plus dans mon rôle de professeur de science, de les mettre à égalité, non, de... de... de créer une activité justement. D'ailleurs, je suis tuteur cette année, donc moi j'ai une professeure stagiaire avec moi. En 2^{nde}, on a travaillé justement, sur la théorie de l'évolution. Donc, écrire avec elle une petite activité pour les faire réfléchir les élèves sur le créationnisme. Donc c'est un devoir maison. On a trouvé des ressources, etc... pour qu'ils aient des billes un petit peu et pouvoir un peu débattre en classe. Bon là, clairement, je trouve ça intéressant. Ou un travail avec du coup ma collègue professeur documentaliste, là, ça me paraît pertinent effectivement de montrer qu'en Turquie, aux États-Unis... parce que c'est dans ces deux pays principalement que le Créationnisme est très fort. Je trouve ça effectivement bien d'amener... aucun intérêt de cacher ça. Ça existe dans le monde, mais que moi je doive rentrer dans le détail peut-être du Créationnisme.

00:40:02 Benjamin 25 : Alors, pourquoi ça te dérangerait du coup ?

00:40:06 Brice 25 : Alors rien ne m'empêche, je peux le citer. Je peux dire. Parce qu'on n'est plus dans le cadre de la science. Ce n'est plus... c'est comme si je faisais presque... Non mais même. J'allais dire c'est comme en cours d'histoire. Mais non, en histoire aussi il y a une démarche quand même scientifique et aussi donc,... non, non, là, pour moi, je serais très clairement en dehors de la démarche scientifique et de la construction d'un savoir. Je donne des assertions comme ça, je peux à la rigueur faire un exposé sur les différents mouvements

qui existent, les localiser géographiquement, les nuances entre les uns et les autres. Mais c'est juste du coup, pour moi... c'est juste un apport de culture générale quoi en fait. On n'est plus dans les SVT. Mais il y a un lien quand même puisqu'on a plein de sujets en SVT qui touchent à des sujets sociétaux, donc voilà l'évolution, la sexualité....

00:41:21 Benjamin 26 : Oui donc là, tu me renvoies à un volet un peu plus épistémologique. Et toi ensuite, d'un point de vue plus personnel. Si on occulte les programmes, si on occulte la construction de la science, tout ça, est-ce que toi d'un point de vue personnel, tu te dis que c'est important que ce soient les connaissances qui soient transmises en classe ? Au point de vue de tes convictions personnelles.

00:41:58 Brice 26 : Alors je ne suis pas sûr de bien comprendre, de bien saisir la question. Là, est-ce que tu peux peut-être reformuler la question ?

00:42:05 Benjamin 27 : Quand on évoque la possibilité d'enseigner des thèses créationnistes en classe, tu me dis globalement non, je ne pourrais pas le faire parce que les programmes ne me demandent pas de le faire, parce que moi, je travaille sur la science et donc la science, c'est une méthodologie, une approche particulière du monde, donc c'est ça que je travaille en tant qu'enseignant de SVT. Mais toi, d'un point de vue vraiment personnel : tes valeurs, ton engagement, de ce que tu es. Est-ce que y a aussi quelque chose qui joue dans ce sens-là, pour ce que tu es, toi.

00:42:45 Brice 27 : Tu veux dire, au-delà du programme.... Oui, comme je te dis, je ne serai pas contre faire une petite activité, ou de revoir mes « zones » sur l'aspect culturel du connaître et du savoir, qu'il existe ces mouvements etc... Mais voilà... je..., je... je ne peux rien enseigner, moi. Je peux juste renvoyer vers ce qui est existant, mais je n'adhère pas du tout à ça. Donc du coup... c'est pour moi, c'est une activité de documentation juste. Ça fait partie de la connaissance du monde de connaître tous les contextes des pays du monde entier, mais par contre, c'est sûr que les élèves comprendraient que je n'adhère pas à ces thèses-là.

00:43:33 Benjamin 28 : D'accord. A travers ce que tu leur transmettrais du coup ?

00:43:38 Brice 28 : Assez facilement, ils pourraient lire en moi effectivement, comme quoi je suis très clairement évolutionniste et non pas créationniste. Mais sans que, très frontalement, je dise, « bon, ça c'est de la merde et ça c'est bon ».

00:44:00 Benjamin 29 : Du point de vue de l'élève, hein. Quand tu penses aux élèves, dans tes missions d'enseignant, est-ce que le fait de transmettre ces connaissances, je vais dire « au détriment de croyances religieuses » te perturbe ? On a vu qu'on pouvait peut-être allier les deux, mais qu'il pouvait y avoir aussi des conflits de loyautés avec la famille (coupé)

00:44:35 Brice 29 : C'était le terme que je cherchais tout à l'heure. Un déficit ou un défaut de loyauté. J'arrivais plus à trouver le mot effectivement. C'est ce que je voulais exprimer tout à l'heure, voilà. OK, je te laisse poursuivre pour ta question.

00:44:44 Benjamin 30 : Est-ce que pour toi, si tu te places par rapport à l'élève, est-ce que tu te dis, c'est important que ces élèves, on leur présente collectivement ce qui est construit par la science ? Si tu estimes que c'est important, pourquoi c'est important qu'on transmette ça aux élèves plutôt qu'autre chose ? Plutôt que des croyances religieuses par exemple, quand on est à l'école ?

00:45:12 Brice 30 : Ouais, parce que je pense que les... Comment dire ? Les compétences que l'on peut acquérir en comprenant la nature même de l'élaboration du savoir aide davantage je pense n'importe quel individu dans sa vie de tous les jours. Enfin, pour... parce que ce sont des compétences quand même un peu transversales en fait. La connaissance, une connaissance, c'est utile, mais c'est comment on l'a élaborée ce qui permet de mieux le percevoir en fait, et de pouvoir rebondir en fait. Tout ça, je le relis finalement à l'esprit critique, en fait. C'est à dire que, une connaissance, ça peut évoluer au cours du temps aussi. Clairement, la théorie de l'évolution telle qu'elle était. Dans la tectonique des plaques, ben ça bouge aussi. On ne l'enseigne plus de la même façon que peut-être des profs de SVT d'il y a 20 ou 30 ans le faisait donc bon. Ben enfin, j'ai l'impression de tourner un peu en rond à chaque fois-là.

00:46:28 Benjamin 31 : Il me reste quelques petites choses à voir avec toi. Si je reviens là sur cette neutralité, sur ce qu'est être neutre en classe. Je te donne des types de phrases que me donnent les étudiants quand on parle de neutralité et on va dire sur un curseur de 0 à 10 sans va être très... finement, mais de 0 à 10, est-ce que tu peux me dire si tu es tout à fait d'accord (on est sur 10), entre les deux et puis pas du tout d'accord à 0. J'ai des étudiants, quand je leur demande « qu'est-ce que c'est que la neutralité » qui me disent « être neutre, c'est taire, tout ce qui pourrait fâcher, c'est de s'abstenir d'enseigner tout ce qui pourrait fâcher.

00:47:18 Brice 31 : Non, je ne suis pas trop d'accord là. Alors sur le curseur, tu veux des chiffres précis à chaque fois ?

00:47:26 Benjamin 32 : Non mais du coup « pas du tout d'accord » ça me va. Voilà, certains me disent « être neutre c'est n'enseigner que des choses vraies dont on est sûr et certain. »

00:47:38 Brice 32 : Je ne suis pas d'accord non plus parce que... par définition, mais dans la construction des savoirs, la connaissance elle peut être revue en fonction de nouvelles, de nouveaux apports, etc... Donc il peut y avoir des contradictions, elle peut être... Quelque chose qui était sûr et certain en 1980, hé bien finalement, ça a peut-être évolué en 2020, ce n'est plus la même chose. On n'est plus au même point. Donc non, je ne suis pas d'accord. Ou alors il faudrait ajouter des éléments : « c'est sûr, au vu des connaissances du moment. »

00:48:14 Benjamin 33 : Alors du coup je fais une autre parenthèse par rapport à ce que tu me disais tout à l'heure pour des élèves. Tu disais que pour certains élèves, ce qui est solide, c'est la croyance religieuse, parce que ça, ils en sont sûrs et certains. Un élève qui, par exemple, aurait la foi ne va que difficilement remettre en question cette foi, il est sûr. Et là, on

est en train de dire que les connaissances scientifiques, elles, peuvent changer. Comment (coupé)

00:48:31 Brice 33 : Eh bien je pense que c'est déstabilisant pour certains élèves, effectivement. Et moi je ne sais pas comment ils arrivent à concilier les deux. Mais parce que moi, c'est dans ma construction personnelle, moi, depuis que je suis petit, je n'ai pas pu concilier les deux. Mais je ne suis pas représentatif de toute la population donc.

00:48:58 Benjamin 34 : Et du coup, tu as préféré toi, dans ton parcours, t'appuyer sur ce qui est solide mais pas sûr et certain

00:49:10 Brice 34 : Pas figé, mais qui peut être soumis effectivement à modification au fur et à mesure de nouveaux apports, de nouvelles techniques, à la lecture de nouvelles observations. Effectivement, j'ai, j'ai, j'ai... Oui, oui, ça, ça m'a, ça m'a paru plus satisfaisant d'un point de vue intellectuel qu'une histoire à laquelle je dois croire.

00:49:34 Benjamin 35 : Alors ensuite, j'ai d'autres étudiants qui me disent qu'être neutre en classe, c'est respecter tous les avis, toutes les pensées des élèves.

00:49:57 Brice 35 : Alors ce n'est pas faux. Respecter, il faut respecter effectivement mais respecter ne veut pas dire qu'on ne puisse pas discuter de certaines questions. Donc, oui, j'entends ce qu'ils disent, effectivement, je comprends ce que tu dis. La nouvelle génération, effectivement, on est complètement là-dedans. Donc voilà pareil, je ne peux pas être là, je dirais qu'il faudrait rajouter : « Oui, effectivement c'est bien, il faut qu'on respecte tous les avis et toutes les différences, mais ça ne doit pas remettre en question une discussion, un débat sur les différences fondamentales entre croyances et savoirs et sur des questions bien particulières, théorie d'évolution ou autre ».

00:50:42 Benjamin 36 : Malgré tout, un certain engagement de ta part, toujours, c'est ce que je retrouve un peu depuis le début, c'est à dire toujours un engagement à faire prévaloir ce registre des connaissances.

00:50:54 Brice 36 : Ben c'est ce pour quoi j'ai été théoriquement formé, et puis même avant ma formation pour être prof, depuis petit, c'était ce à quoi j'adhérais quoi finalement. Donc oui, l'engagement de ma part comme tu dis.

00:51:07 Benjamin 37 : Ok. Alors après il faut juste que je recueille encore deux ou trois bricoles. J'aurais besoin de savoir ton âge.

00:51:20 Brice 37 : Oui alors j'ai fait combien là en vieillissant... 38 ans !

00:51:24 Benjamin 38 : 38 ans. Tu me disais que tu avais 10 ans d'ancienneté.

00:51:30 Brice 38 : Ah, c'est ma 10^{ème} année-là, effectivement. Alors c'est 5 ans collège et 5 ans en lycée. Il y a une année, effectivement, j'étais à cheval. Enfin, même quand j'ai les 5 années de collège, si tu veux, j'avais des secondes mais j'avais jamais eu de 1^{ère} et de Terminale, donc j'avais tout le collège plus un ou deux groupes de 2^{nde}. Et puis ensuite j'ai basculé complètement sur le lycée.

00:52:02 Benjamin 39 : Après, ta formation initiale ?

00:52:05 Brice 39 : Et donc j'ai fait le master. En fait d'abord avant de faire le master MEEF et avec l'année de préparation du Capes, je suis passé par une école d'ingénieur à Purpan pour l'ingénieur en généraliste. Ça s'appelle EIP. Auparavant c'était ESAP école supérieure d'agriculture de Purpan. Mais avant cette école, j'avais quand même déjà fait aussi une classe préparatoire et de la fac de bio. Une première année de classe préparatoire BCPST. Puis finalement, voyant que la seule école qui m'intéressait, moi, c'était normal Sup de Lyon, je voulais faire ça et j'avais vu que un des étudiants de 2^{ème} année qui m'apparaissait un génie qui avait superbement, il n'avait même pas réussi à être admissible à l'issue de la 2^{ème}. Donc je me suis dit, Tu ne vas pas t'emmerder à faire la 2^{ème} année de Prépa parce que c'était un rythme très soutenu, très contraignant. [Brice retrace son vécu en tant qu'interne en prépa, sa relation amoureuse de l'époque, justifie son choix de s'orienter vers une école d'ingénieur, ses premières expériences professionnelles en tant que stagiaire ingénieur puis son choix de s'inscrire en Master MEEF SVT pour s'orienter vers l'enseignement].

00:55:50 Benjamin 40 : Est-ce que tu as suivi des formations continues sur la thématique de l'évolution ?

00:55:57 Brice 40 : Non, non, non, là c'était juste l'année où j'étais à l'ires. Du coup, il y a eu cette conférence, bon moi, de toute façon, de manière personnelle, comme c'est un sujet qui m'a toujours passionné, j'ai pas mal de documentation. *Guide critique de l'évolution* de bouquins que j'ai achetés sur les nouveaux créationnistes. Donc voilà, ça a toujours été des questions assez vives et importantes. Alors en ce moment, je suis moins, je suis moins en forme de là mais voilà, j'ai pendant quelques années, j'ai une question qui domine, puis après je m'intéresse à un autre sujet. Ces derniers temps, j'étais plus sur de l'agronomie, tu vois, mais il y a toujours quand même... Enfin, si je devais choisir une thématique qui vraiment m'anime depuis que je suis gamin, c'est quand même toujours autour de l'évolution. Donc c'est parce qu'à une période, je me suis beaucoup, beaucoup documenté effectivement.

00:57:18 Benjamin 41 : Est-ce que tu as eu des formations sur la laïcité ou la neutralité ?

00:57:23 Brice 41 : Ben mis à part l'année de master 2 MEEF, non, je n'ai rien eu d'autre.

00:57:52 Benjamin 42 : Est-ce que t'as des missions de formateur ?

00:57:55 Brice 42 : Non, non, non. On m'a proposé il y a deux ans du coup de faire partie de l'équipe de formateurs du privé. (Anecdote)

00:58:46 Benjamin 43 : Si jamais j'ai besoin de précisions sur les propos, est-ce que je peux revenir vers toi pour te demander des précisions ?

00:59:02 Brice 43 : Tout à fait.

Annexe 6-3 : Retranscription de l'entretien avec Hervé

00:00:07 Benjamin 1 : Bonjour Hervé, Je suis Benjamin Germann. Je suis doctorant en science de l'éducation sur le laboratoire EFTS sur UT2. Je m'en aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au collège. Je vais réaliser une quinzaine d'entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse parce que tu enseignes un collège et que tu es formateur sur l'INSPE. Je cherche à diversifier les profils des enseignants que j'interroge. Avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien, de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de mon projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme et confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre d'un travail de doctorat et ne seront jamais reliées à ton nom et ton prénom. Si tu n'y vois pas d'inconvénient, l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien, n'hésite pas à développer tes réponses et à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes : la différence entre croyance et connaissance, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions éventuelles ou difficultés que tu aurais pu rencontrer. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime : je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent des tensions qui peuvent éventuellement exister chez les élèves entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue. Tu peux parler librement, je ne porterai aucun jugement ou aucune critique sur ton discours. Tu peux m'arrêter à tout moment, n'hésite pas à m'interrompre ou à me demander de reformuler des questions si besoin. Cela m'arrive souvent de ne pas être très clair dans mes questions. Voilà, de ton côté, tu as des questions ?

00 :02 :07 : Hervé 1 : Non, non.

00:02:29 : Benjamin 2 : Je vérifie que ça tourne... Tu pourrais me dire pour toi la différence qui existe entre croyances et connaissances ?

00:02:42 Hervé 2 : Alors, moi je vais être, je vais être simple dans ma réponse d'un fait religieux, quelle que soit la religion, même si à chaque fois qu'on parle de religion, ce qu'on y voit en premier... c'est la religion..., c'est les 3 religions monothéistes. Après une connaissance, Ben je pourrai vous dire que c'est une théorie basée sur un raisonnement rationnel qui peut être accepté, validé, confirmé pour être plus précis pendant un certain temps. Tant que les observations et les expériences et les concepts tels qu'ils ont été théorisés, fonctionnent encore, mais une connaissance, c'est quelque chose qui peut évoluer. Je dirais presque qu'une connaissance, c'est presque une hypothèse sur un certain temps et que cette hypothèse peut évoluer et se transformer en d'autres hypothèses. Alors on les accepte, mais

on les accepte sans qu'il y ait une... Comment dire ? Sans que ce soit des connaissances à vie, c'est à dire pas dogmatique, si je veux être clair. Donc une connaissance, elle n'est pas dogmatique, elle est valable pour un certain temps, mais elle peut évoluer. Alors on l'accepte tout en la mettant tout le temps en question, ça veut, ça ne veut pas dire que c'est du.... que c'est une acceptation par défaut, non, c'est une acceptation parce qu'il y a un raisonnement derrière qui la soutient.

00:04:44 Benjamin 3 : Ouais. Alors toi, est-ce que toi, dans ta manière de voir, tu fais une différence dans l'adhésion que l'on a entre nos croyances et nos connaissances ? Par exemple, un élève ou un adulte, qu'est-ce qui fait que l'élève va pouvoir adhérer à une croyance religieuse ou à une connaissance ?

00:05:17 Hervé 3 : Je dirais qu'il y a l'environnement culturel derrière ça. Donc les adhésions, souvent les adhésions religieuses, c'est que... il y a un terreau autour de l'enfant, dans son environnement qui fait qu'il adhère à telle ou telle croyance. Alors au niveau du raisonnement, je ne peux pas dire qu'il y a un peu de l'explicite qui est dû à l'école et au collège, peut-être bien, j'ai jamais réfléchi à cette question, mais je dirais que sur les connaissances, il y a de ça, il y a tout ce qui est implicite parce que on a des élèves qui sont souvent en train de chercher, de faire des recherches, de regarder ce qui est dit dans les différents supports, plus ce qui peut être explicite, qui peut être a dû être étudié à l'école et au collège et dans les établissements scolaires de façon générale. Mais l'adhésion à des croyances, je pense que c'est essentiellement dû à l'environnement de l'élève, c'est ça qui fait qu'il le croît ou il ne le croit pas. Peut-être qu'on va en parler tout à l'heure, mais je trouve qu'il y en a de moins en moins des environnements qui permettent des croyances par rapport à ce que je vois avec les élèves, euh... parce que, des fois, on est obligés de les pousser pour aller chercher ces religions. Peut-être qu'autour d'eux, autour de leur famille, en dehors des fêtes religieuses, ... il n'y a que ça, les fêtes religieuses. Donc on en voit pas souvent, souvent des croyances.

00:07:03 Benjamin 4 : Oui,... c'est-à-dire... tu me dis qu'aujourd'hui les élèves adhèrent moins à des croyances religieuses ?

00:07:08 Hervé 4 : Disons que ce n'est pas,... ce n'est pas des choses qui leur viennent au premier coup. Alors, je peux te donner un exemple : quand je finis ma partie sur l'évolution, je finis par une vidéo qui explicite la théorie de l'évolution. J'utilise « Espèces d'espèces » que je réduis parce que c'est plus parlant pour les élèves. Et puis je leur dis : « Mais il y a une autre façon d'expliquer pourquoi l'Homme est sur Terre. » Mais je pense que sur les quatre 6^{ième} que j'ai, il y a des années où je n'ai personne qui évoque la croyance. Des fois, j'ai un élève ou deux qui m'en parle : « Oui, parce que il y a aussi Dieu qui a créé la Terre, qui a créé l'Homme ». Donc c'est pour ça que je pense que l'environnement des élèves par rapport aux croyances n'est pas très... enfin leur famille, le... le..., oui, l'environnement dans lequel ils

vivent, en dehors des fêtes religieuses, il n'y a pas de pratiques de religion qui... Et même quand il y a des pratiques de religion, on va sur autre chose que sur la création.

00:08:30 Benjamin 5 : Et quand toi tu leur dis, là, par exemple, « il y a d'autres manières d'expliquer les choses. », comment tu fais la jonction entre ces deux manières d'expliquer les choses ? Donc tu as une manière scientifique d'un côté, et tu as une manière religieuse : pour toi et ensuite on verra pour les élèves, comment tu fais le raccord entre ces deux choses-là alors ?

00:09:00 Hervé 5 : Donc, quand ils n'évoquent pas, bien sûr la religion, j'essaie de, j'essaie de leur donner des indices. Je commence par « le premier jour, il a fait ça,... » et après, au bout d'un certain temps, les élèves commencent à dire « oui, mais y a la religion aussi ». Alors du coup dans ce cas-là, ils me disent « Mais alors, qu'est-ce qu'on croit ? ». Je leur dis « vous n'avez pas à croire l'un ou l'autre ». On part du principe que, on peut être d'accord avec ce qu'on a appris en classe, on a les preuves, on a un raisonnement, mais on peut aussi croire en Dieu. Mais quand vous voulez croire en Dieu, je ne vous demande pas des preuves. C'est une croyance. Soit vous acceptez et dans ce cas-là, vous n'êtes pas obligés de fournir des preuves comme en sciences. La science ça se fait avec des preuves. Et la croyance, c'est personnel : j'y crois, ou j'y crois pas. Donc. Et on peut être les deux : on peut être croyant et en même temps, accepter qu'il y a une autre façon d'expliquer avec des arguments qui sont valables pour le moment, mais qui peuvent changer après. Donc voilà le discours que je leur... mais bon, c'est des 6^{ème} hein, donc ils ne sont pas assez armés pour aller sur des raisonnements des adultes, mais je pense qu'avec ça, avec cette façon de faire, j'arrive à leur faire admettre que ce sont des choses qui sont pas forcément opposées mais à mettre en parallèle.

00:10:37 Benjamin 6 : À mettre en parallèle.... Tu es sur ces deux voies parallèles. Mais sur la théorie de l'évolution, c'est un peu une thématique particulière parce qu'on explique..., on vise à expliquer les mêmes observations : avec la science, les preuves que tu évoquais, la théorie de l'évolution et tout ça... et puis de l'autre côté, tu as le volet religieux. Est-ce que tu penses que les élèves sont capables de gérer vraiment ces deux choses-là en parallèle ? C'est à dire de te dire : « il a la théorie de l'évolution d'un côté, et j'ai un autre discours de l'autre, et j'arrive à concilier ces deux choses, non pas en opposition comme je disais, mais de manière parallèle. »

00:11:40 Hervé 6 : Bon, ce n'est pas du niveau des 6^{ème} hein, parce que si on veut vraiment aller vers... vraiment les deux : la connaissance et la croyance, si on veut vraiment les mettre en parallèle, pousser les élèves à le mettre en parallèle, il faut aller sur l'épistémologie de l'évolution. Partir depuis le début quand on a commencé à quantifier le temps. Les croyants quand ils ont commencé... Les croyants scientifiques, quand ils ont essayé de concilier l'évolution, c'est-à-dire les transformations, et la chronologie géologique, il y a eu des erreurs

énormes au début sur quel moment est apparu telle chose, quel moment est apparu telle chose. Moi je pense que pour les grands, si on veut vraiment leur dire, il n'y a pas à chercher des éléments explicatifs dans les croyances par rapport à la connaissance, parce que... Regarde, il y a eu des tentatives qui ont été faites au tout début quand on a commencé à essayer de le faire, et c'est voué à l'échec. Donc qu'est-ce qu'il nous reste comme solution ? Bah deux choses qu'il faudrait mettre en parallèle, c'est à dire la croyance d'un côté et la connaissance scientifique de l'autre. Mais avec les élèves, avec les collégiens... Mais peut-être même peut-être les lycéens on peut y arriver, mais avec les collégiens ça me semble un peu pas au niveau de raisonnement et de conceptualisation de ces choses-là. Mais c'est vrai que ça, ça peut être un tremplin pour dire stop à essayer de trouver des explications religieuses pour des choses qui sont... Pour des faits observés. Parce que à chaque fois, ça, c'est voué à l'échec quoi, depuis le début.

00:13:38 Benjamin 7 : Du coup, j'aurais peut-être dû commencer par ça. Tu enseignes à des 6^{ième}.

00:13:43 Hervé 7 : Oui, et des 5^{ième}.

00:13:51 Benjamin 8 : Oui, et à des 5^{ième}. Et du coup, la théorie de l'évolution, tu la vois en 6^{ième}. Mais ensuite, tu as les étudiants de l'INSPE. Et du coup, ce que tu me dis là, par rapport aux étudiants de l'INSPE, tu t'es déjà retrouvé dans cette situation de travailler sur l'évolution et d'avoir cette double voie par exemple ?

00:14:13 Hervé 8 : En fait, on a 2h pour traiter la classification et l'évolution en même temps. Donc j'ai jamais pu. Enfin, aucun des étudiants m'a, à un moment donné, demandé : « Et la religion comment on peut, ... comment on, comment on doit la traiter par rapport à cette théorie-là ? ». Et moi, et moi j'y vais pas.

00:14:39 Benjamin 9 : Et si tu avais un étudiant de master MEEF, quand tu fais ces deux heures, qui te dit « Et par rapport aux explications religieuses, comment on fait pour gérer ça ? » Du coup, qu'est-ce que tu leur répondrais ?

00:14:59 Hervé 9 : Je leur répondrais deux choses : la première chose c'est que... j'imagine que celui qui me pose ces questions-là, je prends le pire scénario, hein, c'est quelqu'un qui est croyant et qui rejette la théorie de l'évolution. Donc je pars sur ça d'abord en premier. La première des choses que je vais leur rappeler, c'est la neutralité de l'enseignant. Donc, d'accord, peut-être que lui, il met la religion au-dessus des connaissances, mais dans ce qu'on lui demande à l'école, c'est d'abord qu'il soit neutre, c'est à dire qu'il enseigne et qu'il se conforme d'abord aux tâches qu'on lui demande, c'est à dire enseigner l'évolution tel que... tel que les scientifiques l'ont théorisée. Et éventuellement après, provoquer un débat sur la connaissance et croyance. Après, pour la personne elle-même, je pense que, je..., je... je ferai, je..., je partirai sur ça, c'est à dire revenir sur l'histoire de la théorie de l'évolution depuis le début, pas pour le convaincre que c'est la théorie de l'évolution qui est justifiée, enfin qui

est... comment dire ? Qui est l'explication de la création du monde, mais pour tout simplement lui dire, essayer de l'amener à ce que, comme je te le disais tout à l'heure, toute tentative d'expliquer les faits observés, les faits scientifiques observés par la religion est vouée à l'échec. Il n'y a pas très longtemps sur France Inter, j'écoutais quelqu'un et je ne me rappelle plus qui. Il disait que... Parce que si je fais ça, c'est que je suis presque dans la connaissance pour dire que Dieu existe ou n'existe pas. Je, je vais presque sur ça, je commence à lui dire que ce n'est pas la..., ce n'est pas la croyance qui... c'est, c'est ce n'est pas la... la croyance qui est à l'origine de la création mais plutôt des connaissances qui expliquent mieux la création. Et la science, elle n'est pas faite pour montrer que Dieu existe ou pas. Parce que j'aurais jamais des éléments nécessaires, des observations, des expérimentations pour démontrer que Dieu existe ou pas, et donc du coup que la croyance ce n'est pas elle qui propose l'explication par rapport à la création du monde. Et c'est dans ce but là que je vais essayer d'aller, pas pour lui dire de laisser tomber sa foi, parce qu'elle n'explique pas la création, mais pour lui dire tout simplement : « les sciences sont faites pour expliquer les choses observables, les choses expérimentales, qu'on peut expérimenter. La croyance, on y croit, on n'y croit pas, donc, c'est quelque chose de singulier, chacun y voit les explications qu'il veut pour l'existence ou pas de Dieu et les explications qui lui correspondent. » D'un croyant à l'autre, on n'a pas les mêmes, on n'a pas les mêmes explications. Alors que dans un raisonnement scientifique, on se met d'accord sur une théorie qui explique de telle ou telle façon.

00:18:15 Benjamin 10 : OK. Toujours sur croyance et connaissance. J'ai repris les programmes de cycle 3 et cycle 4. On te dit : « la construction de savoirs et de compétences introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. » et en cycle 4 : on te dit : « L'étude des sciences permet aux jeunes de se distancier de leurs croyances dans leur vision du monde pour entrer dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels, le monde vivant et les techniques. » Du coup, on dit que c'est la connaissance qui a sa place à l'école, et pas la croyance. Est-ce que du coup, tu te retrouves toi dans ces formulations de programmes ?

00:19:12 Hervé 10 : Parfaitement. Donc, en même temps, hein, il faudrait être clairs là-dessus, même si on n'adhère pas à ça, le devoir d'un enseignant, c'est d'abord de mettre en œuvre ce qui est préconisé. Et surtout, le devoir de neutralité. Et ça, si on n'a pas ça comme considération au départ, c'était pas la peine de s'orienter vers ce métier.

00:19:45 Benjamin 11 : Du coup, on vient de voir les programmes des cycles 3 et 4. Au-delà de ces programmes, comment tu justifies, toi, dans un contexte de neutralité de l'enseignant, que tu sois amené à enseigner la théorie de l'évolution, la science, sans avoir à enseigner d'explications créationnistes par exemple ? Si je reformule ma question : Comment en classe tu peux faire prévaloir les connaissances scientifiques au détriment de croyances, tout en étant neutre ?

00:20:47 Hervé 11 : ... [gros délais] Oui,... ça veut dire que je pars du principe que... Enfin... Il y a un peu de militantisme là-dedans, dans les propos. Ce que tu viens de me dire, ça veut dire que quelque part, l'enseignant milite un peu pour la théorie de l'évolution, pour contrer les théories créationnistes qui existent à côté, qui se... et qui se déclarent scientifiques. Moi, si je parle de mon public, c'est à dire les jeunes, ce que j'essaie de leur montrer, c'est que la théorie de l'évolution, c'est quelque chose qui correspond à un raisonnement rationnel auquel un esprit encore... euh... vierge peut y adhérer facilement. S'il n'a pas été contaminé par telle ou telle croyance, et cetera. Alors, je te donnais juste un exemple que j'utilise. Une fois qu'on a utilisé la classification, on parle de la parenté, le lien entre tous les êtres vivants. Et puis après, je vais sur la biodiversité passée. En fait, je pars de deux fossiles : une Ammonite et une Bélemnite. Ils les étudient, ils les observent et ils les dessinent. Et puis je leur demande de les classer. Et du coup, dans cette classification, ils voient que telle Ammonite par exemple se trouve dans la même famille que les escargots d'aujourd'hui. Et là, on se dit : « Qu'est-ce qui s'est passé ? ». Et donc du fait que ces deux-là sont dans la même famille, donc ça veut dire que ils sont parents. Et donc là, je leur donne un raisonnement qui permet de montrer que les êtres vivants, ceux qui sont déjà, qui sont éteints, sont apparus à un certain moment et ils ont disparu à un autre moment. Il y a cette notion de temps, bon, si je vais directement, si j'emploie les bons mots, le transformisme et qu'il va y avoir transformation, contrairement aux autres théories, les théories créationnistes qui sont des théories de création à un instant t. Et donc je dis que quand je fais, sans l'explicitier, sans faire le lien entre les deux, j'essaie de leur montrer que s'il y a une théorie à laquelle il faut adhérer, c'est celle dans laquelle on a un raisonnement qui s'applique. Donc les ammonites qui ont existé, qui ont disparu mais qui sont de la même famille que les escargots actuels. Et donc, il y a eu des transformations, contrairement, ... et ça, je ne leur dis pas. Je ne leur dis pas que dans la théorie créationniste, il y a l'apparition brutale à un moment donné, mais si je le fais, je trouve que je ne remplis pas vraiment ma tâche parce que je suis sur... je provoque un militantisme par rapport à la croyance d'un côté et à la connaissance de l'autre. Et justement, moi, mon but, c'est de ne pas les opposer, mais de les mener en parallèle. Je ne sais pas si j'ai répondu à la question.

00:24:18 Benjamin 12 : Si, si. Donc tu me dis que quand tu travailles sur la théorie de l'évolution, ça ne t'embête pas de mentionner qu'il y a d'autres registres explicatifs, sans les opposer. Et si un élève te dit : « Mais alors pourquoi du coup, pourquoi vous nous enseignez les sciences et pas la religion ? » Est ce que tu vois une raison pour laquelle l'éducation nationale en vient à privilégier le registre scientifique au registre de la religion ?

00:24:59 Hervé 12 : Bah ! Qu'est-ce que tu veux ? Moi, j'y vois là derrière la laïcité quoi. Donc on est, on est, on est un pays laïque. Donc chacun a ses croyances. Donc il y a cette, comment dire, cette liberté de conscience. Et ces libertés de conscience, on n'a pas à les opposer. On

a des règles qui s'appliquent sur nous par rapport à ça et qui rentre dans le contexte de la laïcité. Donc on rejoint le volet laïcité qui est directement en lien dès qu'on parle des croyances.

00:25:44 Benjamin 13 : Et si, un jour l'éducation nationale te disait que dans les prochains programmes par exemple, on imagine : Maintenant, quand on enseigne la théorie de l'évolution, on doit aussi enseigner des thèses créationnistes. Qu'on en vienne à dire : « voilà aujourd'hui, les enseignants de SVT, vous devez enseigner la théorie d'évolution en assumant que c'est une théorie scientifique. Et puis enseigner aussi 3 à 4 séances sur les thèses créationnistes. » Comment, si jamais tu avais ça dans les programmes, comment tu réagis ?

00:26:31 Hervé 13 : Là je sors la carte de la laïcité. Pour ça, il faut d'abord supprimer la laïcité avant de faire ça. Donc le jour où ils vont nous retirer la laïcité dans les fondements de la République, dans ce cas-là, peut-être que je pourrais dire oui, je peux l'enseigner parce que ce n'est pas en contradiction avec le, enfin, moi j'ai pas d'autres réponses que de sortir la, de refuser en faisant sortir la carte de la laïcité.

00:26:56 Benjamin 14 : Et du coup, toi, si on te le demandait, tu le ferais quand même ou ça te gênerait ?

00:27:00 Hervé 14 : Ah ça, moi je ne le ferai pas, ça me gênerait énormément. Parce que moi, j'ai mon principe et mon principe, il est clair, il est conforme aux lois de la République, c'est : les croyances, ça relève de, c'est en effet individuel, c'est une liberté de conscience, il n'y a pas d'autres mots pour remplacer. Donc les croyances, c'est des libertés de conscience. Quand j'ai des croyances, c'est que je crois ou que je ne crois pas. Ne pas croire, c'est aussi une croyance : je ne crois pas à Dieu ou je crois à Dieu. Et donc pour moi c'est... si on me demande d'enseigner les théories créationnistes, je pense que je ne ferai pas prof parce que ce n'est pas mes principes.

00:27:50 Benjamin 15 : Tu m'as dit tout à l'heure : « Les élèves n'ont pas été contaminés par les croyances ». Le terme que tu as utilisé, contaminé, ... [coupé]

00:28:00 Hervé 15 : Ben disons... Y'a quelque chose quand même qui est important, qui est... enfin... Du moins dans l'environnement de mon collège. Pour qu'on ait des enfants, même si on a des parents croyants, même si on a des parents qui sont pratiquants, pour qu'on ait des enfants qui peuvent nous contester les théories d'évolution, il faudrait déjà que les parents en soient au courant, ce qui n'est pas le cas. Par contre je te donne un exemple, ma collègue de musique, ben dès qu'elle met une... en chorale, dès qu'il met une chanson arabe ou une chanson hébreu, bah tu as toutes les familles catholiques qui viennent contester chez la principale le fait que on a des chansons françaises, pourquoi aller chercher, aller chercher des chansons d'autres religions ? Pas d'autres communautés, non, c'est d'autres religions. C'est quelque chose que les parents voient rapidement. Je suis sûr que si on avait un parent qui avait des idées sur les théories créationnistes, là, je pourrais avoir un problème, mais ce sont des domaines qui demandent une certaine culture, qui demandent un certain niveau de

cognition, pas d'intelligence, mais une culture scientifique développée. Et ça, moi, dans mon milieu de [ville d'exercice], je n'ai pas ça. Donc je pense que je n'aurais jamais des contestations sur la théorie de l'évolution. On peut l'avoir, ben dans l'exemple de la musique parce que là tout le monde, quand ils entendent chanter les élèves en arabe ou en hébreu, ils savent que c'est d'autres religions. C'est plus accessible socialement, culturellement, aux parents, alors que les théories de l'évolution sont des concepts et qui ne sont pas du tout accessibles à ces populations. C'est pour ça que je t'ai dit tout à l'heure, le contexte des élèves fait que on a très peu d'élèves qui peuvent directement te mettre en avant la religion parce que tout simplement on a une pratique qui est moindre déjà dans les familles, et en dehors bien sûr des fêtes qui sont restées, mais ça, c'est culturel, plus que religieux.

00:30:28 Benjamin 16 : J'ai un collègue qui me disait dans une précédente interview que parfois, lorsqu'il savait que l'élève était très croyant, qu'il était un peu mal à l'aise d'enseigner cette théorie de l'évolution. Il le faisait mais en étant un peu mal à l'aise parce qu'il ne savait pas comment l'élève pouvait recevoir ces deux discours, entre un milieu très catholique et ce discours scientifique. Il l'enseignait sans difficulté, mais que il se demandait comment l'élève pouvait gérer ces deux choses. Est ce que ça toi, tu pourrais te dire dans ce contexte-là, avec des d'élèves que tu connaîtrais comme très croyants, tu pourrais avoir le même type de malaise par exemple ?

00:31:20 Hervé 16 : Ben non, je ne pense pas, non. Je pense que bon... [hésite]... Si, si ça vient de l'élève, et qu'il m'expose ses difficultés à essayer de... comme je le réexplique, à essayer de mêler les deux choses en parallèle franchement, je ne sais pas quelle attitude je peux, je pourrais avoir pour essayer de... de le soulager mais... [hésite] Quand j'enseigne, moi... je..., je suis de... je suis d'une... enfin, je suis d'une religion musulmane, même si je ne pratique pas et que je ne suis pas croyant, mais quand j'enseigne, moi je ne... comment dire... Je ne considère pas du tout les croyances..., les croyances religieuses. J'ai un esprit qui est peut-être complètement vidé de tout ça. Et qui fait que alors... Le seul moment où j'ai pu voir que j'ai des élèves avec des familles croyantes, le seul moment où je l'ai vu, c'est avec les 5^{ème}. Ce n'est pas pendant mon cours de... en cours de l'évolution mais c'est pendant un cours sur les risques majeurs liés aux séismes, parce que tout simplement, ben j'utilise l'exemple de la région de Lourdes. Et il y a des élèves qui connaissent très très bien Lourdes, puisqu'ils y vont tous les ans. Et c'est le seul moment en classe, où je suis arrivé à identifier les familles qui sont croyantes. Quand j'ai fait, quand je fais l'évolution, jamais, jamais, un élève m'a demandé..., m'a dit « Et Dieu dans l'histoire ? ». Bah voilà donc. J'ai une position quand je suis en classe, je suis complètement neutre, mais je suis neutre de, de, de conviction. C'est, c'est ma conviction. C'est même pas l'éducation nationale qui me l'impose, c'est ma façon d'exister qui fait que je suis neutre.

00:33:48 Benjamin 17 : Alors cette neutralité, comment tu la définirais ? Quand tu dis : « je suis neutre », c'est quoi pour toi, être neutre ?

00:33:55 Hervé 17 : Ah pour moi, être neutre, c'est tout simplement, euh... [gros délai] de répondre aux exigences qui sont celles d'un enseignant, c'est à dire mettre de côté toutes ces croyances, mettre de côté toutes ces [gros délais], c'est des croyances en fait. Mettre de côté toutes ces croyances pour ne pas prendre parti, ni d'un côté ni de l'autre. J'ai peut-être pas les mots précis pour la définir, pour moi, c'est ça, c'est de... de... de... [répétitions, hésitations] ne mettre en avant aucune croyance ou non croyance. J'ai pas à afficher mes... Comment dire... [gros délai] Mes croyances, tout simplement. Tu sais, je n'ai pas à afficher mes croyances devant les élèves.

00:35:10 Benjamin 18 : On revient du coup un peu sur cette ornière-là. Toi tu me dis qu'être neutre, c'est donc de ne pas afficher mes croyances, ne pas prendre parti. Aux États-Unis, on a plusieurs États où on a justement amené cet argument-là : « Vous vous dites neutres, vous dites que je ne prends pas parti, mais vous n'enseignez qu'une seule version : la version scientifique en laissant de côté la version créationniste ».

00:35:38 Hervé 18 : Là, oui. Ça ne me gêne pas ça.

00:35:42 Benjamin 19 : Toi tu t'y retrouves ?

00:35:43 Hervé 19 : Oui je m'y retrouve puisque dans la mesure où on nous demande de ne pas... où la laïcité nous demande de respecter les consciences des gens. Ça, ça revient pour moi, la théorie créationniste, ça revient d'une, d'une, d'une, d'une croyance, c'est, c'est pour moi, ce n'est pas une connaissance. Pour moi, c'est une croyance, donc je n'ai pas à enseigner une croyance puisque je dois respecter la libre conscience des gens.

00:36:20 Benjamin 20 : Pour enseigner tout ça, on est sur des questions qui sont au cœur, pour nous enseignants de SVT, c'est au cœur de nos problématiques, la théorie d'évolution. Est-ce que d'un point de vue institutionnel ou global, tu estimes que on est assez préparé à ça, que ce soit l'institution, que ce soit la formation. C'est une question particulière pour nous puisqu'on est formateurs, mais est-ce que on est suffisamment armés, tu trouves, pour arriver à affronter tout ça ?

00:37:00 Hervé 20 : Alors la... La peur, c'est de se retrouver dans le climat États-Uniens, c'est ça la peur. En fait, pour nous en France, on n'a pas encore ça avec la même ampleur que aux États-Unis. J'ai une collègue qui travaille dans une école où elle a des... C'est une école où il y a une dizaine de communautés différentes. Et le jour où il y a un décret... Enfin, ce n'est pas un décret. C'est une commande de la DASEN sur le respect de la différence de l'autre. On demandait aux enseignants de sensibiliser les élèves à ça. Je prends cet exemple pour dire que pour elle, il n'y avait pas à le faire parce tout simplement, dans son école, il n'y a pas ce problème. Donc ce problème ne se pose pas. Elle a des communautés différentes et donc il n'y a pas... Alors pourquoi je te donne cet exemple ? C'est pour dire que pour moi pour le

moment, dans mon établissement, je ne vois pas d'indices, de signaux d'alerte qui disent attention ! On risque d'avoir des effets comme ceux qu'on voit en particulier aux États-Unis. Donc franchement, pour le moment, moi je pense pas qu'il faut faire plus que ce qui est fait. Parce que tout simplement, est-ce qu'il faut anticiper les choses ? Ca, je pense que je n'ai pas de... vraiment, je n'ai pas de réponse à donner sur l'anticipation des problèmes qui peuvent nous arriver de l'ampleur de ce qu'on voit de l'autre côté de l'Atlantique.

00:39:20 Benjamin 21 : Alors toi, tu as des élèves jeunes en 6^{ième}. Mais on peut peut-être transposer aux étudiants de master que tu as aussi. Si un étudiant de master te dit par exemple : « OK, on a eu 2h de cours sur la théorie de l'évolution, la classification, tout ça. Je l'apprends pour vous faire plaisir pour l'examen. Mais je pense que ce que vous dites, je n'y adhère pas, je pense que c'est faux. » Est-ce que ça te perturbe ? Est-ce que tu l'acceptes ?

00:39:57 Hervé 21 : Alors non, ça ne me perturbe pas, dans la mesure où il est libre de croire. C'est toujours la même chose, hein. Donc la liberté de conscience. Donc il est libre de croire hein, mais je dis bien de croire à la croyance qui lui convient, moi ça, ça ne me perturbe pas. Par contre, ce qui va être un peu gênant, c'est de se dire : « Est-ce qu'il va respecter la neutralité quand il va être enseignant ? » C'est ça qui va..., parce qu'on ne demande pas à tous les enseignants de ne pas croire donc. Par contre, ce qu'on leur demande, c'est d'être neutre. Mais je pense que les personnes qui adhèrent à ces théories créationnistes, ils vont être des militants. C'est à dire que j'ai peur que, ils ne vont pas être entièrement neutres devant les élèves parce que c'est des militants avant tout. Enfin, un croyant ordinaire, je pense qu'il peut accepter que son enfant trouve des connaissances sur la la théorie, enfin sur la création du monde. Mais ces gens-là, pour moi, je pense qu'ils sont, ils sont... Y'a a pas de terme hein, c'est des... Ça va être des militants pour cette théorie [créationniste].

00:41:28 Benjamin 22 : Oui, et tout à l'heure, tu me disais que nous, enseignants de SVT, on militait aussi.

00:41:33 Hervé 22 : Oui, quelque part. Bah on est dans le cadre des lois de la République parce que on enseigne... Ce qu'on nous demande d'enseigner correspond au principe de laïcité en fait. Ça correspond puisqu'on met de côté tout ce qui est..., tout ce qui est croyance, si on enseigne, on enseigne que des connaissances et... en même temps, je comprends ta question parce que en même temps, on revient toujours à la même chose. Peut-être que si on avait enseigné les théories créationnistes ou religieuses, peut-être que certains élèves seraient amenés à y adhérer. Peut-être.

00:42:24 Benjamin 23 : Et ça, ça serait problématique ?

00:42:26 Hervé 23 : Ah oui..., problématique ? Ça dépend ce qu'ils en font. Parce que si c'est pour après, faire... du témoin de Jéhovah, tu vois ce que je veux dire, ça va me gêner ça. Parce que ça va..., ils vont s'appuyer dessus pour essayer d'aller chercher... faire de la prospection chez les gens pour avoir, pour avoir un maximum de... de croyants quoi. C'est

une conquête. Enfin ce qu'ils font ces gens-là, c'est conquérir des gens pour les rendre religieux. Ça me gêne, dans ce sens-là, parce qu'ils vont être des, parce qu'ils vont être des militants. Mais s'ils l'apprennent comme croyance qui correspondent à leur conscience en fait, ça ne me gêne pas, dans la mesure où ça reste à ce stade-là. Dans la mesure qu'ils deviennent des militants, là ça va me gêner.

00:43:42 Benjamin 24 : Et je te raconte une anecdote que j'ai eue à la fac, l'an dernier. Je fais un cours sur justement, sur la laïcité, le savoir scientifique, tout ça. Donc j'ai évoqué la théorie de l'évolution. Et j'ai une étudiante de l'amphi à Champollion qui lève la main et qui me dit : « La théorie de l'évolution, on est d'accord pour dire que c'est qu'une hypothèse. » Donc j'ai repris la définition de théorie, d'hypothèse. Elle me dit : « Mais du coup, est-ce qu'on en est certain de la théorie de l'évolution ? » Donc j'essaie de venir un peu sur le fonctionnement de la science, tout ça. Et elle m'interroge en me disant : « Donc voilà, vous ne pouvez pas dire que vous êtes sûr et certain, que la théorie de l'évolution est vraie. Mais par contre, une croyance, on peut en être sûr et certain, quand on la vit. » Comment tu perçois ce que me renvoie l'étudiant ? C'est à dire qu'on va demander à des élèves de s'appuyer sur un savoir scientifique qui est très robuste, mais le propre de la science, c'est ce que tu m'as indiqué tout à l'heure, c'est que on accepte de la remettre en question, alors que la foi, c'est justement quelque chose que, bien souvent, on n'interroge pas. Est-ce que là, tu te dis qu'il peut exister une tension entre le fait de travailler en classe et de demander d'adhérer éventuellement à quelque chose qui est très robuste mais dont on n'est pas sûr au détriment peut-être d'explications qui sont peut-être bien moins robustes mais dont les personnes qui y adhèrent sont sûres et certaines.

00:45:40 Hervé 24 : Oui, alors en fait la question revient à qu'est-ce qui est pragmatique et qu'est-ce qui est dogmatique ou pas. Parce qu'il y en a certains qui nous disent que les théories sont des dogmes aussi. J'ai entendu dire que la laïcité est dogmatique parce qu'on n'arrive pas à la remettre en question. Oui, ben en fait, à quel moment on peut dire que quelque chose est dogmatique et pas d'autres ? Eh ben pour moi, si je fais l'histoire de la religion et si je regarde l'histoire des sciences, on a l'exemple comme quoi la connaissance n'est pas dogmatique parce qu'on l'a vu évoluer à maintes reprises. Et est-ce qu'on a fait évoluer la croyance du Dieu depuis que les religions sont apparues ? Ben non, c'est resté toujours la croyance. Dieu existe et point barre. Donc, à un moment donné, le seul levier qu'on a qu'on peut lever, c'est l'épistémologie des choses. On remonte à l'histoire, à l'histoire de la religion, à l'histoire de... même, si ce n'est pas une science, à l'histoire des sciences. Et ça nous permet de dire : « Mais c'est justement la différence entre croire en Dieu et croire en une connaissance : c'est le dogme. » Quand je disais tout à l'heure qu'une théorie, on peut la prendre comme hypothèse : Pourquoi ? Parce que... Comment dire ? Ce n'est pas du laxisme qu'on a : on croit à quelque chose dans la mesure où ils nous expliquent toutes les

observations, toutes les expériences. Mais le jour où une observation, une expérience vient contredire, ben, on repart sur autre chose. Et là, on ne retrouvera jamais ça dans les croyances religieuses. Moi je pense que c'est ça le [lien ou lièvre] qu'il faut lever avec ces personnes- là, c'est revenir sur l'histoire des choses.

00:47:37 Benjamin 25 : OK. Peut-être deux dernières choses. Certains viennent relativiser les connaissances scientifiques pour essayer de préserver la croyance religieuse. C'est-à-dire de dire aux élèves : « voilà, le savoir scientifique, on n'est pas très sûr, on cherche... » Et donc de relativiser cette connaissance scientifique pour laisser un champ éventuellement à chaque élève, de pouvoir conserver malgré tout sa croyance religieuse. Est-ce que ça, toi, tu serais prêt à ça, c'est à dire pour préserver l'adhésion de l'élève à sa croyance, de dire, voilà.... [coupé]

00:48:20 Hervé 25 : Ouais, en fait, je pense que c'est ce que je fais, dans la mesure où je peux leur dire que vous pouvez avoir les deux à la fois. C'est un peu, c'est un peu dans ce sens-là. C'est à dire : « Voilà, tu peux expliquer l'apparition de la vie de cette façon-là, mais elle n'est pas en contradiction si tu dis que c'est Dieu qui a créé tout ça. Pour moi, il n'y a pas, c'est..., je ne peux pas demander à la science d'expliquer si Dieu existe ou pas, ça ce n'est pas possible. Si je fais ça, c'est que je ne suis pas scientifique.

00:48:58 Benjamin 26 : Oui, est-ce que tu te vois l'expliquer aux élèves de 6^{ième} ?

00:49:02 Hervé 26 : Oui. Mais je pense qu'avec les grands, je peux l'expliquer. Oui, je peux. Je pense que je peux expliquer. Je peux expliquer ça.

00:49:11 Benjamin 27 : OK. Et après, est-ce tu estimes toi que, par la théorie de l'évolution, est-ce que tu t'estimerais être particulièrement engagé sur ce thème-là ? Est-ce que c'est une thématique qui te, comment dire, qui te plaît, qui te motive, sur laquelle tu te dis : « Voilà, je suis engagé » Ou est-ce que tu te dis : « Voilà, la théorie de l'évolution, c'est comme enseigner la digestion, c'est comme enseigner la tectonique des plaques.

00:49:46 Hervé 27 : Alors... je ne peux pas te dire que c'est quelque chose qui me motive plus que le reste, parce que tout simplement, même si on a adapté, même si on a adapté,... je parle de 6^{ième}, même si on a adapté énormément la théorie de l'évolution aux élèves, la notion de parenté reste très très difficile. Alors bon, on a des leviers sur lesquels on peut s'appuyer pour l'expliquer. Je fais le parallèle avec la famille humaine et les cousins, les arrière cousins et cetera. Sauf que le temps n'est pas le même, mais je ne l'enseigne pas avec des engagements particuliers. Ca, ce n'est pas mon rôle. Mon rôle, c'est d'expliquer un fait scientifique comme j'explique les autres, les autres faits scientifiques. Par contre, là où je vais être peut-être un peu engagé, si j'ai des élèves qui n'arrivent pas à distinguer la croyance de la connaissance, à ce moment-là, je pense que je vais être engagé, pas pour leur faire admettre la connaissance par rapport à la croyance, mais pour leur montrer que les deux doivent être menées en parallèle et ne pas essayer d'expliquer l'une avec les autres parce que

on ne se base pas sur les mêmes, sur les mêmes supports, on n'a pas les mêmes supports. Voilà mais je m'engagerai un peu plus si j'ai des élèves qui ont du mal à faire ça, mais ce n'est pas pour prendre une suprématie de la théorie d'évolution sur la croyance. Non, c'est juste pour les amener à considérer les deux dans deux champs bien bien distincts.

00:51:51 Benjamin 28 : Alors du coup, le champ de la connaissance tu le dis tout à l'heure, le champ de la connaissance ne pourra pas prouver que Dieu n'existe pas, par exemple. Mais à l'inverse, si on est sur des formes de concordisme où les deux vont être mobilisés ensemble. Si, à l'inverse, un élève te dit : « Votre théorie de l'évolution, elle ne me pose pas du tout souci parce qu'en fait je sais que c'est Dieu qui a dirigé tout ça et qui a fait des étincelles de vie première et ensuite qui a lancé les règles de cette évolution et c'est lui qui dirige, c'est à dire de l'intelligent design. C'est lui qui dirige cette évolution et que toute cette biodiversité, elle n'est pas le fruit du hasard, elle est le fruit d'une volonté de Dieu ». Est-ce que là, du coup, ça te perturbe ou pas ? C'est à dire qu'on ait une emprise du religieux sur le volet de la théorie scientifique.

00:52:47 Hervé 28 : Non, ça ne me pose pas du tout de problème dans la mesure où il a considéré, il a tenu compte de la connaissance, donc il a compris. Il a, il voit le, il voit les comment dire, le raisonnement qui est autour. Mais si après lui, ça, c'est sa libre conscience. Si après lui il pense que c'est plutôt Dieu qui a créé tout ça, moi ça me, ça me pose pas du tout de problème, c'est sa croyance et il a le droit de croire à ce qu'il veut. Mais enfin il peut renier la théorie de l'évolution, mais moi, mon objectif c'est qu'il ait compris les principes de la théorie. C'est tout. Après, il considère... Il considère... Dans sa croyance, il prend ça comme croyance, donc c'est une connaissance qui va devenir une croyance en quelque sorte, et où il prend la croyance religieuse pour expliquer la création, moi, ça ne me gêne pas du tout.

00:53:51 Benjamin 29 : Ok pour finir un petit mot. Je te pose des questions juste pour essayer de caractériser ton profil. Tu as commencé à enseigner depuis combien de temps ?

00:54:06 Hervé 29 : Alors 1987 jusqu'à 1992 donc, à la fac. Je ne faisais pas la théorie de l'évolution, par contre c'était la pétrographie. Ensuite de 1993 jusqu'à aujourd'hui : Collège et lycée. Eh puis depuis 2004. INSPE, enfin IUFM puis EPSE puis INSPE.

00:54:42 Benjamin 30 : OK, moi je peux te demander ton âge.

00:54:45 Hervé 30 : Alors 65 ans.

00:54:52 Benjamin 31 : Est-ce que tu as suivi tes formations particulières sur la théorie de l'évolution formation continue ?

00:55:09 Hervé 31 : Je, je, je pense que j'ai... Je me rappelle d'une formation. C'était à l'université Paul Sabatier mais alors je ne me rappelle plus de la date. Mais une fois.

00:55:25 Benjamin 32 : Et après, des formations sur la laïcité ?

00:55:31 Hervé 32 : Ca non, mais des formations en dehors de... j'ai eu des formations, j'ai eu des formations en dehors de l'éducation nationale, mais personnelles.

00:55:46 Benjamin 33 : D'accord. Et ensuite, as-tu une expérience dans la formation ? Donc je connais la réponse : Oui. Alors tu formes tes étudiants à la théorie de l'évolution sur 2h de TP [dans le cadre du master MEEF PE]. Et est-ce que tu as eu des enseignements sur la laïcité ?

00:56:10 Hervé 33 : Non non. A l'INSPE ? Non, je n'ai pas eu d'enseignements à faire sur la laïcité.

00:56:16 Benjamin 34 : OK, merci Hervé.

Annexe 6-4 : Retranscription de l'entretien avec Élodie

00:00:00 Benjamin 1 : Bonjour, je suis Benjamin Germann doctorant en sciences de l'éducation sur le laboratoire EFTS. Je mène aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au collège, je vais réaliser une quinzaine d'entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse parce que tu travailles en collège, en milieu urbain, je cherche à diversifier les profils d'enseignants que j'interroge. Avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien, de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de mon projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme, confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre d'un travail de doctorat et ne seront jamais reliées à ton nom et ton prénom. Si tu n'y vois pas d'objection, l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien, n'hésite pas à développer tes réponses, à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes, la différence entre croyances et connaissances, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions ou difficultés éventuelles que tu aurais rencontrées. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime. Je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent les tensions éventuelles qui peuvent exister chez les élèves entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue. Tu peux parler librement, je ne porterai aucun jugement et aucune critique sur ton discours. Tu peux arrêter l'enregistrement à tout moment. N'hésite pas à m'interrompre et à me demander de reformuler les questions si besoin. Cela m'arrive souvent de ne pas être très clair dans mon questionnement. Et toi, de ton côté, as-tu des questions sur le déroulé de cet entretien ?

00:00:00 Élodie 1 : Je crois que tu as été clair dans ta façon de le présenter, non ? Moi,... peut-être elles viendront après.

00:00:18 Benjamin 2 : Ah ! Je crois que je ne t'ai pas demandé. Tu n'enseignes qu'au collège et tu as quel niveau de classe ? Parce que c'est important aussi pour nous.

00:00:29 Élodie 2 : J'ai tous les niveaux.

00:00:34 Benjamin 3 : D'accord. Donc là, concrètement, tu enseignes un peu l'évolution avec les 6^{ième} en cycle 3.

00:00:56 Élodie 3 : Ouais, on fait plutôt la classification donc oui. Oui, c'est un peu l'évolution aussi forcément. Euh et après c'est plutôt vraiment en troisième qu'on parle de la place de l'homme dans l'évolution, des mécanismes de l'évolution.

00:02:11 Benjamin 4 : Alors pour commencer peut-être : selon toi, quelle différence tu fais entre une croyance et une connaissance ?

00:02:32 Élodie 4 : Alors, une connaissance se construit en s'appuyant sur des observations, sur des expériences, sur... On répète un peu ce que je dis à des élèves : sur des modélisations, on en tire des... des faits concrets. On va dire qu'on va interpréter pour croiser avec d'autres, d'autres interprétations pour mener à une... à une connaissance. La croyance, ce serait quelque chose qui... qui ne peut pas s'appuyer sur la même.... En tout cas, on ne l'obtient pas avec la même démarche. Donc je ne sais pas si je vais les opposer mais plutôt les mettre les unes à côté de l'autre parce que je pense que ça peut cohabiter quand même. En tout cas, ce n'est pas le même mode d'obtention.

00:03:34 Benjamin 5 : D'accord. On va se centrer sur les élèves et ses croyances. Si un élève adhère à une croyance, c'est pourquoi d'après toi ? Qu'est-ce qui fait qu'un élève va adhérer à une croyance particulière ?

00:03:52 Élodie 5 : Je mettrai.... Peut-être une... Une idée de confiance dedans. Une idée de confiance dans la personne qui... Parce que ça dépend si tu entends croyance au sens religieux du terme ou croyance en général.

00:04:13 Benjamin 6 : C'est un peu des deux mais effectivement, comme on va arriver à parler de la théorie de l'évolution, c'est vrai que les croyances qui vont m'intéresser, ce sont les croyances religieuses.

00:04:30 Élodie 6 : Donc du coup, la confiance ce n'est pas... Même la croyance religieuse est transmise, mais par des... voilà par soit des parents, soit un entourage en qui l'élève peut avoir confiance. Et alors, c'était quoi la question déjà ? Comment vivre la... ?

00:04:52 Benjamin 7 : Pourquoi l'élève adhère à une croyance ?

00:04:54 Élodie 7 : Ah oui, qu'est-ce qui va faire qu'il adhère à une croyance ? Donc déjà la confiance en la personne qui l'a..., qui lui dit la chose. Euh, la communauté dans laquelle il vit, le nombre de d'adhérents à cette croyance parce que ça peut être apporté par des réseaux sociaux. Plus on est nombreux, plus on croit. Et puis peut-être que c'est plus... le propos sera plus facile à accepter, plus alléchant.

00:05:36 Benjamin 8 : Qu'une connaissance ?

00:05:37 Élodie 8 : Oui, parfois la croyance arrange bien. Et ce qui peut faire qu'un élève peut-être, sera plus amené à croire qu'à intégrer la notion, le savoir en tout cas.

00:05:53 Benjamin 9 : Et tu me disais que pour toi, les deux peuvent coexister. C'est à dire chez l'élève, tu penses qu'ils peuvent vraiment faire cohabiter la croyance et la connaissance ? Si on travaille sur la théorie de l'évolution : cette théorie de l'évolution avec d'autres explications religieuses ?

00:06:04 Élodie 9 : Oui, alors bah disons que dans la croyance, je ne mettrai pas d'explication du coup. Ouais, l'explication, je la garderai pour le savoir. Et... mais je me dis... enfin moi, c'est ce que je dis aux élèves qu'on peut croire en fait, mais il faut savoir que c'est une croyance. Arriver à distinguer : voilà, j'ai deux idées en tête. Il y en a une, c'est une croyance,

mais après tout rien ne m'empêche de l'avoir. Le reste, ce n'est pas une croyance, c'est un fait, c'est un savoir qui s'est construit comme ça comme ça, comme ça, comme ça. Et alors oui, pourquoi aller plus vers l'un que vers l'autre ? Mais.... Oui, moi je me dis que ça peut... Je ne vais pas les opposer, on va dire. Je les fais cohabiter. Je ne sais pas si c'est possible, mais je le verrai plus comme ça.

00:07:23 Benjamin 10 : Quand tu travailles sur ces questions, tu as déjà été confrontée à des élèves qui viennent te questionner sur cette ambivalence ou sur cette cohabitation entre les croyances et les connaissances ?

00:07:56 Élodie 10 : Et bien bizarrement pas beaucoup. Alors, il y a toujours pour les petits, enfin, les 6^{ième}, l'idée que l'Homme est un animal : ça, parfois ça heurte ; « Mais non quand même. Je ne suis pas un animal ». Ca, je l'ai déjà entendu. Mais sinon, mais pas tellement vraiment, hein. Après, j'ai senti des élèves un peu fermés. En 3^{ième}. Mais sans manifestation vraiment verbale, sans même de la provocation. Mais je crois que ça... Enfin, ça a dû m'arriver mais j'avoue que c'est rare, oui, oui.

00:08:40 Benjamin 11 : Pas de contestation donc. Et même de simples interrogations sur cette cohabitation ?

00:08:50 Élodie 11 : Oui, j'ai déjà entendu « Oh bah, au catéchisme on m'a dit en gros hier, on m'a dit hier Ah bah la Terre elle s'est formée comme ci, comme ça et là ce n'est pas pareil. » Et voilà.

00:09:08 Benjamin 12 : Et là, tu lui répondrais quoi si tu as un élève qui te dit ça, qu'il a vu autre chose au catéchisme ?

00:09:15 Élodie 12 : Et Ben, c'est là que je parlerai de croyances justement et de savoir. Comment on les a construits en fait. Et mais... Mais ce que je dis, à chaque fois, enfin, si ça se produit, c'est on a le droit de croire. Mais ce qui importe, c'est de savoir que c'est une croyance. Voilà, enfin je m'attache à ça surtout. Comment on le construit enfin, comment se construisent les deux, parce que c'est ça la différence. Enfin, me semble mais je... Comme je dis, je ne les oppose pas, c'est dans le sens : j'explique comment est construit chaque... chacun des deux mais on a le droit de croire, voilà.

00:10:06 Benjamin 13 : Oui, du coup j'ai un petit extrait de l'ancien livret Laïcité. J'ai l'impression que ça va dans ton sens : il dit ce livret laïcité : « il faut éviter la confrontation ou la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. Il est essentiel de refuser d'établir une supériorité de l'un sur l'autre, comme de les mettre à égalité. » Du coup, est-ce que tu es d'accord par rapport à ces deux phrases qui sont différentes ?

00:10:35 Élodie 13 : Ouais alors la première, ça n'irait pas parce que ça n'irait pas. Disons que la première, tu me relis.

00:10:42 Benjamin 14 : « Il faut éviter la confrontation ou la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. »

00:10:46 Élodie 14 : Alors du coup, moi je suis en plein dans la comparaison là mais pas dans le discours, mais dans la façon de l'obtenir.

00:10:55 Benjamin 15 : Oui, dans la façon de le construire, ouais. Mais pas dans le contenu en fait.

00:10:57 Élodie 15 : C'est ça. Oui, enfin il me semble.

00:11:05 Benjamin 16 : Eh oui, parce que quand tu m'as dit « Je suis dans la comparaison », j'aurais tendance à te dire non. Et puis en fait oui, tu compares la manière de produire croyances et connaissances, mais pas le contenu.

00:11:15 Élodie 16 : Il me semble à vrai dire, je réfléchis en même temps que je te le dis.

00:11:16 Benjamin 17 : Oui, et moi je réfléchis en même temps que je t'écoute ! D'accord. Et la suite nous dit : « il est essentiel de refuser d'établir une supériorité de l'un sur l'autre comme de les mettre à égalité. »

00:11:32 Élodie 17 : Oui, oui, là il me semble que pour le coup, je dis pas qu'il faut en prendre un au détriment de l'autre, et je ne les mets pas non plus à égalité puisque ce n'est pas la même façon de les concevoir. Je mets..., je n'apporte pas de jugement de valeur. En fait, je ne sais pas ce qu'ils entendent là dans leur égalité. Oui parce que dans la phrase, il y a la supériorité de l'un par rapport à l'autre. Voilà, il me semble que j'évite ça. Enfin, j'essaie d'éviter, [j'essaie]⁴ de pas dénigrer en fait, mais quand je dis ce qui est important, c'est de savoir que c'est une croyance. Mais voilà, c'est ce à quoi je m'attache.

00:12:16 Benjamin 18 : Et je reviens sur ce volet de supériorité. « Il n'y en a pas un qui est supérieur à l'autre. » Concrètement, les élèves dans la classe qui seraient concernés par cette cohabitation, est-ce que tu penses qu'ils peuvent facilement gérer ces deux choses, c'est à dire de se dire : « on a d'un côté l'enseignant de SVT qui raconte ça ; de l'autre côté, j'étais au catéchisme et on a dit autre chose. Comment, comment ils font pour faire cohabiter tout ça ? Est-ce que c'est possible selon toi ?

00:13:01 Élodie 18 : Et quand euh... C'est là, c'est là quand je parlais de confiance. Mais à mon avis, ça vient aussi euh... Comment dire ? Cette confiance, elle est liée... Je ne sais pas comment formuler la chose. Je disais : l'élève, il va faire confiance en la personne qui lui raconte, je sais pas quoi, la formation de la, de la, la révélation divine, j'en sais rien, mais il faut qu'il nous fasse confiance à nous aussi, parce qu'on ne le construit pas totalement..., enfin, on leur balance quand même des savoirs. Mais après tout, moi je pourrais leur raconter n'importe quoi. Y'a une notion de confiance, oui. Et je pense que oui, elle est là. Enfin moi je leur dis d'ailleurs, hein. Je leur dis, là, je leur dis parfois, mais là on va pas tout, on va pas tout construire, on va pas refaire l'histoire des sciences en une année de 3^{ème}. Donc sur certains points... Ben parfois on construit des choses, je vous montre, je vous montre quels sont les

⁴ Non dit, mais c'est clair dans la prononciation

faits ou les expériences qu'on a menées pour arriver à ces conclusions là, mais parfois non. Et puis je vous dis quelque chose et en fait, là, je vous demande de me faire confiance, sachant que ce que je vous dis, ben, ce n'est pas arrivé comme ça, j'en ai pas rêvé ce matin et...

00:14:27 Benjamin 19 : Et du coup, si en classe, alors plutôt des grands de troisièmes, un élève te dit, « oui, donc vous, vous m'avez enseigné ça, je l'ai appris pour l'évaluation, mais je crois que c'est faux. Et je ne vous accorde pas ma confiance, mais si on fait une interrogation, je vous répondrai pour cette évaluation, je répondrai ce que vous voulez. Mais voilà, moi je n'adhère pas à ça. » Ca te trouble ? Tu l'acceptes ? Tu le refuses ?

00:14:57 Élodie 19 : Oui, ça... j'aurais même l'envie de le refuser, oui. Et alors je serai tenté de..., d'amener d'autres arguments en fait, d'argumenter. Oui, quand on parlait de différences entre croyance et connaissance. Il y a la notion d'argumentation dedans. Eh oui, j'aurais envie de le convaincre sur la façon dont ça a été construit. Toujours pareil.

00:15:39 Benjamin 20 : Et du coup tu voudrais le convaincre pour arriver à quel état ? Qu'il arrive à concilier les deux ?

00:15:47 Élodie 20 : Qu'il arrive à envisager de remettre en cause son schéma en fait. Parce que je pense que c'est ça qui est super dur quand on est confrontés aux deux, c'est d'arriver à envisager de voir les choses autrement, à déconstruire quelque chose ou plutôt de remettre en cause quelque chose.

00:16:10 Benjamin 21 : Tout ça, c'est le croyant qui doit gérer ces deux choses. On peut se poser des questions sur comment on peut concilier ces différents registres d'explications. Et tout à l'heure, tu m'as dit en classe lorsque j'enseigne, je vois que j'ai quelques élèves qui sont un peu en retrait. J'en ai qui semblent heurtés, c'est ce terme que tu as utilisé. Est-ce que ça te gêne de te dire : « voilà, on me confie des enfants, les programmes me demandent d'enseigner cette théorie de l'évolution et je suis en train de heurter des élèves. » Pourquoi enseigner des connaissances et pas des croyances alors que ça peut les heurter ?

00:17:10 Élodie 21 : Alors... J'applique les programmes et presque, ça me... En fait, oui, je les heurte. Alors je ne sais pas à quel point c'est violent pour eux. Mais ça me fait plaisir en fait, enfin... Je vais peut-être paraître un peu sadique, mais je me dis « Ah Ben au moins, il s'est passé quelque chose ». Donc presque oui, ça me satisfait plus parce que peut-être dans la classe certains ont manifesté le fait qu'ils soient un peu bousculés. Peut-être qu'il y en a qui ont été bousculés et qui ne nous le disent pas. On n'aura pas l'occasion d'en parler et d'argumenter par rapport à tout ça, et de conforter cette bascule qu'il peut y avoir dans la façon d'envisager les choses. Donc oui, en fait, je crois que quand les élèves manifestent le fait qu'ils sont surpris, oui, ça me dit « Ah ben tu as avancé-là. »

00:18:13 Benjamin 22 : Parce que ça a bougé du coup.

00:18:16 Élodie 22 : Oui, parce que ça a bougé. Après, c'est toujours assez satisfaisant, mais ça n'arrive pas tous les jours quand on sent que oui, on a un peu bousculé la façon de penser.

Mais ça je le vois, c'est autre exemple, totalement différent de l'enseignement de l'évolution. Oui, parce que ça marche à tous les coups : quand on travaille sur l'origine des règles en 4^{ième}. Parce qu'ils ont toujours des idées préconçues, vraiment, sur ce sujet en étant persuadés qu'ils savent. Plein de filles qui disent : « non, mais moi je sais très bien que c'est l'ovule qui saigne, ma sœur me l'a dit. » Voilà donc, on est dans le sujet quand même. Et puis après, ils ont plein de documents et certains me disent : « Ah mais non en fait, je me suis trompée ou ma sœur s'est trompée » et d'autres qui disent « Ah non, mais ils se trompent dans le document. » Moi, j'adore ça. Parce que arriver à, oui, à quand je parlais de bascule, c'est ça arriver à... arriver à remettre en cause ce qu'on pouvait penser. Mais pour certains, c'est... je ne sais pas comment ça se passe dans le cerveau, mais il n'y a pas le désamorçage là.

00:19:47 Benjamin 23 : On revient sur la confiance ici.

00:19:50 Élodie 23 : Oui aussi oui. Ou la défiance, voilà. Ouais et ça, ça peut se produire, je pense aussi, pour la théorie de l'évolution. Mais c'est moins facile parce qu'on travaille sur des choses qui sont moins concrètes et dans lesquelles on peut avoir une défiance, je pense.

00:20:17 Benjamin 24 : D'un point de vue culture religieuse ?

00:20:20 Élodie 24 : Même sur le plan de comment je considère ce savoir, ces données scientifiques, qui sont des fossiles. Bon l'ADN nous sauve, je trouve, parce que ça fait,... c'est sérieux l'ADN. C'est moins réfutable. Et puis qu'en plus l'idée de théorie là, hein, ce mot théorie, c'est compliqué je trouve. Parce que quand même, théorie, ça fait un peu... en tout cas dans le langage courant, quelque chose dont on n'est pas sûr. Ça fait presque hypothèse.

00:21:07 Benjamin 25 : Et dans le type de preuves : la théorie de l'évolution, dans le type de preuves, on a l'ADN que tu évoquais, mais tu penses qu'on a des preuves qui sont suffisamment pertinentes pour les élèves arrivent à faire cette bascule ou il y a toujours cette notion en fait de confiance en l'enseignant qui fait que l'élève va faire confiance en enseignant plus que en étant converti entre guillemets à partir de preuves biologiques, historiques...

00:21:43 Élodie 25 : Non, moi je pense que les preuves sont plus fortes que la confiance en l'enseignant. Enfin, ... après, ça c'est mon point de vue peut-être. Je ne me suis jamais posé la question, et aux élèves non plus à vrai dire. Je ne sais pas répondre. Peut-être pas l'élève au lycée. Au collège, ils ne réagissent pas beaucoup, mais parce qu'ils sont pas très critiques et pas très développés quand même. Parfois moi je les bouscule. Si un jour je leur dis une bêtise, mais ça ne les affole pas. Mais au lycée, je pense un peu plus... Par contre, même sur ça, j'ai pas d'exemple en tête. Je ne suis pas le bon interlocuteur parce que j'ai une mémoire de poisson rouge et j'arrive jamais à me rappeler des anecdotes. Mais il me semble qu'au lycée même, sur d'autres questions, j'ai été confrontée à des élèves qui, au moins eux, réalisaient, ou au moins dans la provocation. Mais il y avait quelque chose. Là... Bof, ils sont sages.

[Élodie énumère les communes de recrutement pour expliquer que les élèves viennent de petites communes rurales aux alentours de sa ville d'exercice]

00:23:31 Élodie 26 : Ce sont des petits campagnards. Et ils ne sont pas... Je crois qu'ils boivent nos paroles, ou alors ils s'en fichent, je ne sais pas.

00:24:01 Benjamin 27 : De la confiance peut-être. Et toujours sur cet élève-là, j'insiste. Je reviens sur le cas d'un élève. Si un élève te dit : « Voilà, la théorie de l'évolution que vous nous avez enseignée, je l'accepte sans difficulté. Par contre, je pense que tout a été créé par Dieu et que cette évolution, c'est dirigé par Dieu et c'est Dieu qui oriente tout ça. » Est-ce que ce discours-là, toi te chiffonne un peu ou pareil tu me dis bon, je l'accepte, là on aurait ?

00:25:10 Élodie 27 : Ben moi, il me semble que ce que je lui dirai, c'est toujours cette idée de construction. Là, je lui dirai « je ne sais pas. » Enfin là, l'histoire du Dieu là hein. Ben en fait en tout cas, c'est plus du domaine de la science. Donc on ne peut pas le dire, on peut juste te dire qu'on ne sait pas.

00:25:37 Benjamin 28 : Et si lui te dit qu'il sait ?

00:25:39 Élodie 28 : Ah ben alors OK ! Sur quoi il se base pour le savoir ? Voilà mais c'est enfin... Moi, c'est ça que je vois vraiment dans ma mission : là, c'est arriver à leur faire... Oui, distinguer d'où viennent ces savoirs. Enfin, ces savoirs et cette croyance. Bien avoir à l'esprit que ça ne peut être fabriqué de la même façon, obtenu de la même façon. Moi, je ne vais pas là l'empêcher de le croire, voilà. Là, je suis dans la limite.

00:26:22 Benjamin 29 : Là tu me parles de tes missions. Tu penses que c'est un point important, parmi toutes les missions que tu as en tant qu'enseignante ? C'est un point important de te dire que tu travailles notamment sur cette distinction de croyance-connaissance ?

00:26:41 Élodie 29 : Ah oui, moi, je le mets vraiment dans les points importants, mais il n'y a pas si longtemps que ça en fait. Je ne sais pas depuis quand. Peut-être que je m'y attache, alors que c'est longtemps que c'est dans les programmes, mais depuis qu'on voit la montée des discours créationnistes et des innombrables platistes. Voilà, peut-être que je suis un peu plus vigilante depuis que j'ai conscience de l'importance de ces mouvements-là. Après, peut-être que c'est aussi, enfin tout mêlé parce que quand même, de temps en temps je regarde les programmes. Mais, voilà, on nous en parle aussi même dans les médias. Encore la semaine dernière, il y avait... Peut-être... J'ai vu une couverture d'un magazine. L'Express ou je ne sais plus lequel. La science face à la montée des... je ne sais plus comment, je me rappelle plus du nom de l'article. Mais on sent que c'est là, donc on est sensibilisés aussi par rapport à ça. Donc je pense que c'est ce qui fait que j'ai accordé plus d'importance, oui.

00:28:22 Benjamin 30 : Il y a les programmes aussi. Le cycle 3 nous dit par exemple : « la construction de savoirs introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la

technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. » Ça, c'est bon, ça revient à ce que tu me dis ? C'est ça ?

00:28:39 Élodie 30 : En fait, oui.

00:28:44 Benjamin 31 : Et le cycle 4 nous dit : « l'étude des sciences permet aux jeunes de se distancier de leurs croyances dans leur vision du monde pour entrer dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels, le monde vivant, les techniques. » Là, on a un petit glissement par rapport à la formulation du cycle 3. Ils nous demandent...

00:29:05 Élodie 31 : La distanciation ?

00:29:06 Benjamin 32 : Ouais, tu en penses quoi de ça, concrètement ?

00:29:17 Élodie 32 : ... [Gros délai] Mais je me dis que forcément, s'ils intègrent comment se construit un savoir, bah de fait, il y a une prise de distance par rapport à la... à la croyance. Après, est-ce que c'est notre rôle, enfin ce... Tu me demandes mon avis sur le programme ou sur comment je l'interprète ?

00:29:39 Benjamin 33 : Sur les deux. Comment tu l'interprètes et sur tes missions.

00:29:59 Élodie 33 : ... [Gros délai] Si je parle d'un point de vue totalement personnel. Oui, j'aurais envie qu'ils se distancent, comment on dit ? Qu'ils prennent de la distance par rapport à leurs croyances. Mais... Si je m'éloigne de moi-même, je me dis est-ce que... Ah je ne sais pas trop répondre. Est-ce que... oui, est-ce que ça doit être notre mission ? Je ne sais pas en fait.

00:30:41 Benjamin 34 : En tant que fonctionnaire ?

00:30:45 Élodie 34 : Oui.

00:30:50 Benjamin 35 : C'est à dire que là, quand tu me dis « Là, personnellement je me dis que ça doit permettre une mise à distance de ses propres croyances. Et en tant que fonctionnaire, tu me dis « là je ne sais pas ». Tu as l'impression qu'il peut exister une certaine tension entre ce que toi tu souhaites pour les élèves et puis ce que ensuite on (coupé)

00:31:15 Élodie 35 : Ah beh parfois oui. Je me pose souvent... enfin, de plus en plus souvent cette question. Il se trouve que globalement, je suis plutôt moi en phase avec ce qu'on me demande d'enseigner. Mais si un jour on me demande d'enseigner que la Terre est plate, ben je ne sais pas à quel moment je dis non. Ou j'arrête ce métier.

00:31:49 Benjamin 36 : Ouais. Tu arrêtera ce métier ?

00:31:51 Élodie 36 : Et Ben, je me suis déjà posé la question. Qu'est-ce que je fais ? Soit je fais de la résistance, c'est possible aussi, mais ça veut dire que je ne suis plus dans la mission qu'on m'a confiée. Ouais, mais oui, je me suis déjà posé la question. Qu'est-ce qu'il faudrait qu'on me demande de faire pour que je dise maintenant, je le fais pas, voilà.

00:32:14 Benjamin 37 : Et si on imagine une situation comme on a pu avoir par le passé dans certains États des États-Unis où on indiquait « quand on travaille sur la théorie de l'évolution,

il faut que vous enseignez aussi les thèses des créationnistes » par exemple. Typiquement, ce genre de chose, comment tu t'y projetterais ?

00:32:38 Élodie 37 : Mais ça me poserait un gros problème. Ah mais vraiment. Ca serait... mais voilà. Je me poserais la question, soit je fais de la résistance. Enfin, pour moi, c'est un acte de résistance

00:32:55 Benjamin 38 : Du coup, ça serait quoi cette résistance ?

00:32:55 Élodie 38 : Ah mais ça serait de ne pas enseigner ça. Ou alors, je dis non, mais ça veut dire que je ne peux pas faire ce métier, enfin. Voilà, je fais un autre métier. Mais je pense que ça arrive à des gens en France qui sont pas d'accord avec l'idée d'enseigner,... de parler des IVG et ça arrive... enfin... Je suis, mais je suis certaine que ça arrive. Qu'il y ait des gens qui sont pas, qui sont pas en phase avec ce qu'on demande d'enseigner mais y en a des profs de SVT qui sont... je ne sais pas moi... évangéliste ou je ne sais quoi.

00:33:34 Benjamin 39 : Ouais, du coup dans cette situation, toi, en tant que fonctionnaire, tu te dis : « cette personne-là qui n'est pas en adéquation avec ce qu'elle est amenée à enseigner, qu'est-ce qu'il devrait faire ? Qu'est-ce qu'il, qu'est-ce qu'est ce qui s'ouvre à lui comme (coupé).

00:33:50 Élodie 39 : Ouais c'est ça. En fait, il serait exactement dans la position dans laquelle je serai si j'enseigne aux États-Unis. Alors moi, tant que je suis en phase avec ce qu'on me demande de faire, c'est facile. Je dis que je ferai de la résistance, mais lui, c'est pareil, il fait de la résistance. Donc, finalement, ben, il ne faut plus faire ce métier quoi. Voilà parce que, après tout, mon, mon avis personnel, il n'a pas forcément plus de valeur que le sien donc. Oui, mais je me suis déjà posé cette question.

00:34:56 Benjamin 40 : Il y a des moments où tu travailles avec les élèves, vraiment sur distinction croyance, connaissance sur des thématiques des programmes où vraiment tu viens travailler sur ce volet-là ?

00:35:07 Élodie 40 : Ah, est-ce que je consacre un cours à ça ?

00:35:10 Benjamin 41 : Oui, une séance voilà ou une partie de séance.

00:35:12 Élodie 41 : Ben là pour le coup. Bah quand on parle des arbres du vivant, des représentations de l'évolution justement, oui, on en parle quand même, on en parle puisque... Mais puisqu'on compare les arbres, parce que.... Avec cet être humain qui trône tout en haut, donc là oui, on en parle. On en parle aussi ben là, récemment, on parlait des microbes, de la découverte des microbes et donc comme vecteur de maladie et donc forcément, avant d'avoir un microbe, on croyait, on croyait des choses. Ben oui. On en parle aussi dans quel cadre sinon ? Non, je crois que c'est surtout les deux là ouais.

00:36:05 Benjamin 42 : OK. Et (coupé)

00:36:08 Élodie 42 : Et alors... J'ai une question, moi. Je disais, est-ce que quand je parle de croyances, est-ce qu'on le cantonne au cadre religieux ou pas ? Quand, dans les programmes, il y a écrit croyances, c'est pris dans quel sens ?

00:36:27 Benjamin 43 : Ce n'est pas précisé, mais effectivement là, ils nous parlent souvent de croire. Je pense que c'est plutôt dans un sens général, mais on a quand même une optique religieuse parfois. Mais ensuite, ils parlent souvent de croyances et d'opinions, donc tu vois ce n'est pas que croyances religieuses hein. Je les ai aussi en cycle 4, ils parlent bien de croyances et de vision du monde. En cycle 3, on parle bien de croyances et opinions. En cycle 2, ils nous parlent de croyances. Et en 2nde de croyance ou d'opinion. Donc tu vois, on est quand même sur un registre un peu général hein. Et encore croyances et opinions dans l'enseignement scientifique. Et je reviens sur le catéchisme de tout à l'heure. Si un élève te demande « lequel est vrai ? Hier on m'a dit ça, vous me dites autre chose aujourd'hui. Lequel des deux est vrai en toute confiance ? Voilà, je suis prêt à vous faire confiance : lequel des deux est vrai ? »

00:37:34 Élodie 43 : Ah oui, je... [Gros délai] Mais cette idée de vrai, là, elle pose un peu problème. Parce que en plus, ça, ça revient souvent quand on dit « oui, mais cette histoire, on la raconte comme ça, avec les connaissances dont on dispose ». Mais justement, le propre des connaissances scientifiques, c'est que... on peut les..., elles peuvent changer. Et je sais plus où je voulais en venir... Et donc lequel est vrai ? Oui, cette histoire de mot vrai là qui me dérange un peu. Je ne sais pas trop quoi en faire parfois voilà. Je ne sais pas si on peut, je crois, que je l'emploie pas d'ailleurs « vrai ». Et donc ben pareil, toujours la même chose. Il y en a une qui se fonde sur des faits et d'autre part sur des observations. Et donc oui, mais je ne saurais pas, je ne pourrais pas lui donner la réponse. Finalement, lequel est vrai ?

00:38:45 Benjamin 44 : Tu me dis que les connaissances sont basées sur des faits. Les croyances, sur quoi elles se fondent ?

00:38:52 Élodie 44 : Sur ce qu'on nous raconte. [Rires]

00:39:03 Benjamin 45 : Du coup, Élodie, j'en arrive à mon deuxième volet, ce volet neutralité de l'enseignant. On l'évoquait un peu tout à l'heure cette neutralité. Toi, comment tu la définirais ? Si on te demandait spontanément c'est quoi la neutralité de l'enseignant ?

00:39:28 Élodie 45 : C'est ne pas laisser transparaître nos propres opinions dans ce qu'on enseigne. Même si à mon avis, on n'y arrive pas totalement.

00:39:43 Benjamin 46 : Il y a des moments où tu te dis par exemple, « dans cette situation, je suis limite sur la neutralité » ou bien « je ne suis pas neutre ».

00:39:51 Élodie 46 : Oui... Euh... Parfois dans les sujets qu'on choisit d'aborder, moi je suis certaine que quand, par exemple, quand on parle de du droit à l'avortement. Moi je sais très bien qu'en ce moment il y a des mouvements un peu anti IVG, c'est quelque chose moi qui me tient à cœur, donc peut-être j'aurais envie d'en parler, alors plus que d'habitude, donc en ce

sens, je ne suis pas totalement neutre puisque... Enfin... C'est... Puisque j'en parle alors que peut-être j'en n'aurais pas parlé si c'était pas quelque chose qui me tient à cœur de l'autre côté, on le retrouve dans les... Enfin, tu peux l'intégrer dans les programmes. Oui, totalement, ce n'est pas quelque chose qui n'est pas dans le programme. Voilà par exemple quand on parle des... de la place des femmes. Là, on en parle beaucoup aussi souvent et on nous demande de le faire, hein, les femmes dans... Les femmes scientifiques et cetera. Mais peut-être que parfois je me dis « est-ce que tu ne fais pas un peu de militantisme ? » Même si c'est avec vraiment parcimonie. Mais il n'empêche, je me suis déjà posé la question, est-ce que là, ça ne pourrait pas être considéré comme ? Alors comment ? Ce n'est pas très appuyé, mais parce que je me, je m'interroge quand même souvent sur ce genre de choses, sur ma posture. Je pense être..., peut-être, je me trompe, mais je pense être très vigilante par rapport à tout ça. Donc si... Donc je m'auto critique en fait. Voilà. Je pense que peut-être en disant la même chose, certains ne se seraient pas posé la question.

00:41:46 Benjamin 47 : Et toi, la neutralité, c'est une valeur à laquelle tu accordes de l'importance ? C'est important que les enseignants soient (coupé)

00:41:55 Élodie 47 : Oui, d'autant que... Exactement, comme je me suis posé la question du jusqu'où il faudrait enfin, ce dont on parlait tout à l'heure-là. Oui, c'est important pour moi, parce que je sais qu'il y a des enseignants qui n'ont pas les mêmes idées que moi. Et ça me dérangerait vraiment qu'ils ne soient pas neutres. Comme j'essaie d'être en accord avec moi-même et être intègre. Mais je me permets pas de faire pareil parce que je me dis, après tout, mes idées à moi, elles ne valent pas mieux que les siennes, voilà.

00:42:43 Benjamin 48 : Et du coup, par rapport à cette neutralité et la théorie de l'évolution : si on te dit « voilà, vous prétendez être neutre, on vous demande d'être neutre, c'est une demande institutionnelle, vous prétendez être neutre et pourtant, vous enseignez la théorie de l'évolution. Si vous êtes neutre, pourquoi vous n'enseignez pas non plus des thèses créationnistes ? »

00:43:04 Élodie 48 : Mais parce que je suis une enseignante de... une scientifique, je fais des sciences. En fait ce que j'enseigne, ce sont les sciences. Je crois que j'enseigne plus les sciences.... Non ! J'exagère. Je dis ça parce qu'on est en train de parler de ça, je crois. Du coup, ça me fait réfléchir, mais je me dis que j'enseigne plus les sciences que le savoir obtenu. Peut-être c'est plus vrai pour le lycée. On commence au collège parce que après, il faut bien qu'ils sachent qu'ils ont un tube digestif, ces élèves, et comment on fait des bébés. Mais il me semble que dans notre mission,... et peut-être j'y suis plus sensible parce que j'ai l'impression que ça risque de... Plus on nous enlève d'heures de travaux pratiques, plus tout ça est remis en question que ça m'inquiète un peu... Mais oui, je me dis, j'enseigne les sciences, plus que le savoir qui va avec quoi. Ma mission, quand on parle des missions.

00:44:11 Benjamin 49 : C'est la construction de la science, l'objet, qui est important pour toi. J'ai l'impression qu'on revient souvent.

00:44:14 Élodie 49 : Oui, ouais.

00:44:20 Benjamin 50 : Et du coup, est-ce que ça aurait sa place à l'École ? Est-ce que ces thèses créationnistes, par exemple, elles auraient leur place à l'École ?

00:44:47 Élodie 50 : Ah... Un peu comme en histoire-géo. Ils enseignent le fait religieux. Oui, oui, j'entends. Comme euh... Apprendre que ça existe en fait. Enfin, c'est comme ça que... Euh . Moi, je me suis jamais posé la question. Est-ce qu'on considère ces thèses créationnistes à ce moment-là comme une religion ? Du coup, au même titre que les autres dans ce moment-là, peut-être ? C'est bien de savoir que ça existait quand même.

00:45:40 Benjamin 51 : Ça, tu te vois ne serait-ce que le signaler, sans enseigner les thèses créationnistes, mais ne serait-ce que le mentionner aux élèves ? De dire : « voilà, nous, on travaille en sciences, on voit ça. Mais il existe d'autres manières d'expliquer. »

00:45:40 Élodie 51 : Il me semble que je pourrais le dire... Que ça existe. Mais d'ailleurs, je crois que je le dis. Mais oui,... mais je pense que je le dis au même titre que le reste en fait. Mais en faisant la distinction dans la façon d'obtenir les... Après, je pense même... qu'en terme de neutralité, que là je ne suis pas neutre. Finalement, en y réfléchissant, moi qui me déclare (rire) tout à fait neutre. Je pense que je ne le suis pas, là. [difficilement compréhensible] En fermant le... La théorie de l'évolution et que je parle des créa..., que je dis qu'il y a. Euh... Qu'il existe des... d'autres thèses, mais qui ne sont pas fondées sur fondée sur euh... fondées sur des... sur des... Comment du coup il faudrait que je l'explique ? Qu'on va chercher plutôt à trouver les informations qui pourraient valider notre... une idée plutôt que le travail inverse. Bon et là je pense que c'est péjoratif quand je le dis. C'est sûr même.

00:47:19 Benjamin 52 : Et du coup, là tu estimes que tu perdras ta neutralité ?

00:47:26 Élodie 52 : Ben il me semble que... comme c'est péjoratif, je perds un peu de ma neutralité, mais c'est une façon aussi d'enseigner comment se construit un savoir scientifique, donc c'est un outil aussi. Je m'en sors finalement voilà.

00:47:49 Benjamin 53 : Après d'un point de vue institutionnel par rapport à cette neutralité, tout ça d'un point de vue général, que ce soit ta formation initiale, continue, l'accompagnement de l'institution, est-ce que au global tu estimes que tu es assez préparée pour toutes ces questions ? Assez formée ? Est-ce que ce sont des choses que tu a évoquées en formation initiale ?

00:48:15 Élodie 53 : Il me semble que non. Pas assez, enfin... On a bien dû en parler mais je pense que ça mériterait un... je ne sais pas comment ça se passe maintenant pour les nouveaux formés. Mais, non pour moi je n'ai pas été assez formée à ça. Et même,... Ou alors c'est moi qui ai pas été peut être sensible. Ou on me l'a dit aussi, c'est possible. Oui, mais c'est la, la construction, enfin, la notion de savoir scientifique, il me semble que je l'ai vraiment

acquise, mais pas pendant ma formation alors que... Oui, j'ai l'impression qu'on m'a donné des savoirs, mais pas tellement cette idée..., on n'a pas fait assez d'histoire des sciences, il me semble, ou de philosophie des sciences, je sais pas comment dire. Enfin tout, tout ce dont on parle là, j'ai l'impression que j'ai jamais eu vraiment pas souvent des grandes conversations là-dessus quand même, ou des réflexions là-dessus. Ou alors ça a été, mais par moi-même, parce que voilà, je... j'ai lu des choses mais pas dans le cadre de la formation. Ouais et à mon avis, ouais, c'est pourtant essentiel quand même.

00:49:40 Benjamin 54 : Toujours sur cette institution, est-ce que tu vois une contradiction, ou est-ce que tu es raccord totalement : si je te dis un peu de manière brute comme ça : L'éducation nationale te demande dans des programmes de privilégier la transmission de savoirs au détriment, parfois, de croyances religieuses, et en même temps te demande d'être neutre. Est-ce que pour toi ça pose souci ? Est-ce qu'il y a des zones un peu d'achoppement ? Est-ce qu'il y a des zones de discordance entre tout ça ? Tu vois le dilemme ? Enfin, le questionnement qu'il peut y avoir ?

00:50:32 Élodie 54 : Ouais, mais à côté de ça, c'est ce que j'ai dit tout à l'heure-là dans le cadre de l'enseignement scientifique. Tout ce qui est surnaturel n'a pas trop sa place. Enfin, n'a pas sa place. Enfin, c'est plus du domaine des sciences. Bah donc non donc c'est bon. Ça m'évite de me poser trop de questions à vrai dire, par rapport à ça. Après, dans un sens plus global... (long délai) Oui, je sais pas comment. Je sais pas que. Que formuler ? Que je ne sais pas trop te répondre. [téléphone vibre] C'est le mien, je crois [rire]. Pour moi, ça me simplifie la vie. Après, si je raisonne en plus global, sur le collège, mettons. Est-ce que ça me poserait problème si on me demandait d'enseigner plus quelque chose qu'une autre ? Tu veux dire... Ben oui, en plus, enfin, il me semble qu'on n'enseigne pas le reste, non, ce n'est pas notre... Voilà on l'enseigne pas. On dit que ça existe. Ce n'est pas pareil.

00:52:15 Benjamin 55 : Même en histoire, on n'enseigne pas : ce n'est pas du cultuel, c'est du culturel. Ils travaillent sur l'histoire des religions.

00:52:20 Élodie 55 : C'est ça ! Et ça, autant je trouve que c'est important, ça, c'est mon point de vue sur les programmes. Il me semble qu'il est important que on sache... mais de quoi est fait notre monde, la culture en général. Mais enseigner ça, ça me poserait problème, oui. Enfin, il me semble que c'est, on n'est plus dans la laïcité si on l'enseigne, voilà.

00:52:45 Benjamin 56 : Et après, j'ai peut-être encore juste deux ou trois questions. Il faut que je retrouve, euh... Alors là, encore une fois tu es avec des élèves jeunes élèves. Mais en début d'année, là ça devait être au mois de septembre ou début octobre, à la fac, avec une étudiante. On a évoqué la théorie de l'évolution et j'ai une étudiante qui m'a dit : « mais la théorie de l'évolution, on revient sur ce que tu disais tout à l'heure, est-ce que vous en êtes sûr et certain. » Donc elle prenait théorie pour hypothèse dans le sens un peu commun et elle me dit : « Voilà ce que vous êtes sûr et certain de cette théorie de l'évolution ? Est-ce qu'elle

est vraie ? » En gros, elle m'a indiqué que voilà, elle, elle était sûre, elle était certaine que la théorie était fausse et que moi je n'arrivais pas à être sûr et certain. Les scientifiques ne pouvaient pas être sûrs et certains que la théorie était vraie. Est-ce que tu penses que pour les élèves c'est compliqué d'arriver à accepter que sur la construction de la science, ça reste une construction humaine qui est susceptible d'être amendée, d'évoluer, d'être modifiée voire complètement abandonnée ? Par rapport à un dogme religieux qui est sûr et certain et qui n'est pas interrogé par le croyant.

00:54:24 Élodie 56 : Mais à mon avis, c'est l'obstacle, enfin, c'est le principal obstacle à... Enfin à l'acquisition de..., à l'intégration et à la bascule dont on parlait tout à l'heure. C'est que ben... Ce qu'on enseignait hier, on n'enseigne plus aujourd'hui, on l'enseignera pas demain donc alors... Et puis c'est tellement... Donc déjà ça veut dire, il y a cette notion d'incertitude mais qui est... Mais c'est ça faire des sciences. Et puis c'est tellement plus facile. Enfin moi je pense que pour notre cerveau c'est beaucoup plus facile d'entendre le dogme immuable, c'est moins fatigant. Enfin, en termes de... de coûts énergétiques (rires), c'est moins fatigant pour nos neurones. Donc non, même si on a envie de penser autrement, il faut assez de plasticité dans notre cerveau, je sais pas si c'est le bon termes, pour y arriver en fait. Parce que la remise en question, je pense que ce n'est pas donné à tout le monde, même sur d'autres thèmes. Et peut-être que même avec de la bonne vol... même sans mauvaise volonté, je pense qu'il y a enfin, je me mets aussi dedans, mais probablement, on n'arrive pas tous à se remettre en question. Donc pour ce genre de domaine-là, c'est encore plus difficile je pense. Parce que arriver à... à changer l'homme de... de position par rapport au reste de l'Univers. Avec ce thème-là, c'est encore plus difficile que avec l'histoire des règles.

00:56:21 Benjamin 57 : Même si on a sûrement aussi des achoppements avec la croyance religieuse parfois sur cette thématique de la reproduction !

00:56:25 Élodie 57 : Oui, oui. Ah oui, parce que attention, il ne faut pas se doucher si on a les règles parce que... ça rend stérile. Bon et avec 25 générations avant qui ont répété ça !

00:56:49 Benjamin 58 : Par rapport à cette théorie de l'évolution quand tu l'enseignes, tu te dis que c'est un point important de la culture scientifique biologique ou que c'est un thème parmi d'autres ? Est-ce que toi, tu y accordes une importance particulière ?

00:57:05 Élodie 58 : Moi j'y accorde..., il y a une importance particulière je pense, pour deux raisons. La première, c'est que ben ça me paraît essentiel pour un... si on... Pour positionner l'homme au bon endroit dans la, dans le vivant et son impact aussi sur le vivant. Et aussi après, là c'est plus d'ordre méthodologique parce que c'est... C'est justement un thème en particulier, comme l'histoire des règles sur lequel on sent que on agit sur les représentations du monde, vraiment, et on peut faire basculer... les esprits. Et donc, c'est un bon exercice, je trouve. Enfin c'est un thème qui... qui se prête bien à cet exercice-là.

00:57:56 Benjamin 59 : Et là, tu me dis : « basculer, changer de représentation ». Si un élève te dit par exemple : « Voilà, j'étais croyant, j'ai suivi votre cours et en fait, je me rends compte que ma croyance religieuse, c'était une ineptie et je trouve que ce que vous m'avez apporté est plus cohérent ou plus convaincant que ma croyance religieuse. » Comment tu le vivrais ?

00:58:30 Élodie 59 : Je me dirais tant mieux personnellement. Oui, je me dirais tant mieux personnellement.... Et euh... Mais parce que je me dirais que c'est un peu la raison qui gagne en fait... Et que oui ! On a fait des sciences (rires). Et que ça peut avoir un impact sur tout le reste de la... Sur ce mécanisme-là. À partir du moment où c'est arrivé une fois, je me dis que c'est amorcé... en fait, d'arriver à... Je me dis que ce serait un ... cet élève... Je ne me dis pas tout ça en vrai, mais là on y réfléchit, en y réfléchissant... Sur le coup parce que c'est déjà arrivé, je pense. Je ne me suis peut-être pas dit tout ça, mais là... si je réfléchis un peu, je me dis... ben sur d'autres... D'autres domaines, ben cet élève, il peut soutenir ce raisonnement, ce raisonnement là et se dire... le reproduire en fait. Je ne sais pas si je suis claire. En tout cas, c'est possible de se défaire de ce qu'on pensait, et se dire de se remettre en cause, voilà.

00:59:49 Benjamin 60 : Et là tu le traduirais comme une conversion par exemple le fait de changer... (coupé)

00:59:54 Élodie 60 : Non ! Pas une conversion parce qu'une conversion, ça voudrait dire qu'on croit en quelque chose d'autre. Enfin, non, là c'est juste, j'arrive à raisonner. À me faire à... À acquérir un savoir en se basant... Oui bah faire des sciences en fait.

01:00:17 Benjamin 61 : Quitte à abandonner du coup sa croyance.

01:00:20 Élodie 61 : Ben oui. Mais ça fait un être qui est capable de raisonner. Je me dis quand même, ce n'est pas mal.

01:00:31 Benjamin 62 : Après, j'ai peut-être une dernière question par rapport à tout ça. Si je te demandais si tu es croyante ou pas, comment tu recevrais cette question ?

01:00:43 Élodie 62 : Ça dépend du cadre.

01:00:43 Benjamin 63 : Et là, si je te le demande dans le cadre... (coupé)

01:00:46 Élodie 63 : Là, ça me dérangerait pas. Parce que... ben, à mon avis, c'est utile dans l'interprétation des données.

01:00:55 Benjamin 64 : Je te pose la question du coup : tu es croyante ?

01:00:57 Élodie 64 : Non, je ne suis pas croyante. Par contre, j'ai une culture religieuse... Enfin voilà, j'ai été baptisée, j'ai été au catéchisme... Mais pour le coup, j'ai pas été convaincue. Je pense que mes cours ont été utiles mais... Mais c'est peut-être pour ça aussi... Parce que j'ai aucun mépris... Je, je... je suis tolérante on va dire. Et je pense... Oui, que le fait que j'ai eu cette culture là et que je me suis fait mon, mon, ma propre opinion et que j'ai construit mon propre savoir et je sais comment je l'ai construit est utile dans ma façon de l'appréhender avec les élèves.

01:02:06 Benjamin 65 : Avec respect du coup et tolérance. Et après, j'ai juste quelques questions pour calibrer un peu l'entretien sur ton profil. Sur ton profil. Il faudrait que tu me dises depuis quand tu as commencé à enseigner.

01:02:38 Élodie 65 : 2001.

01:02:39 Benjamin 66 : Tu as été formée à Toulouse ?

01:02:46 Élodie 66 : Alors j'étais à l'IUFM à Toulouse. Par contre, j'ai fait mon année de stage à Nantes. Et après, j'ai travaillé 3 ans en Picardie. Et je suis arrivée ici.

[échanges sur nos années à l'IUFM de Toulouse à 1 an d'intervalle]

01:04:27 Benjamin 67 : Après, je peux te demander ton âge ?

01:04:30 Élodie 67 : 46 ans.

01:04:33 Benjamin 68 : Depuis quand tu travailles en collège ?

01:04:41 Élodie 68 : Alors, ça doit faire... 2000... J'ai fait un peu de yoyo parce que j'étais très longtemps TZR donc mais oui bon... On peut considérer que.. Avec des petites variantes... Mais si, depuis 2005.

01:04:58 Benjamin 69 : Tu as enseigné aussi au lycée un petit peu du coup.

01:05:02 Élodie 69 : Oui

01:05:04 Benjamin 70 : Est-ce que tu as eu des formations sur la théorie de l'évolution ?

01:05:09 Élodie 70 : Peut-être, oui, une, une formation, c'est... Ils appelaient ça, on va dire une espèce de remise à niveau-là je ne sais pas comment on appelle ça. Enfin bon, plutôt... C'était pas une formation, c'est une formation où on reçoit simplement des infos d'une conférence en fait, mais pas vraiment une formation. Ha si quand j'étais à Amiens, j'en avais eu une, mais ça je crois que c'est la première année que j'enseignais. Ce n'est pas assez.

01:05:37 Benjamin 71 : Sur l'évolution du coup. Et après, est-ce que tu as eu des formations sur laïcité, sur la laïcité ou neutralité ?

01:05:47 Élodie 71 : Ça non.

01:05:50 Benjamin 72 : Et ce que tu as, une expérience dans la formation ?

01:05:55 Élodie 72 : Non plus.

Annexe 6-5 : Retranscription de l'entretien avec Laetitia

00:00:01 Benjamin 1 : Voilà, je vais te présenter le cadre de cette étude. Donc je suis Benjamin Germann. Je suis Doctorant sur UT2 rattaché au laboratoire EFTS. Je mène avec toi aujourd'hui une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au lycée. Je vais réaliser une quinzaine d'entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse car tu enseignes en lycée dans une ville moyenne et tu as enseigné à Mayotte. Je cherche à diversifier les profils d'enseignants que j'interroge. Avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien et de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de mon projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme et confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre d'un travail de doctorat et ne seront jamais reliées à ton nom ou ton prénom. Si tu n'y vois pas d'objection, l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien, n'hésite pas à développer tes réponses et à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes, la différence entre croyances et connaissances, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions ou difficultés éventuelles que tu aurais pu rencontrer. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime. Je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent les tensions éventuelles qui peuvent exister chez les élèves, entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue. Tu peux parler librement, je ne porterai aucun jugement ou aucune critique sur ton discours. Tu peux arrêter l'entretien à tout moment et n'hésite pas à m'interrompre ou à me demander de reformuler si jamais mes questions ne sont pas très claires. Donc voilà, est-ce que tu as des questions avant que nous ne débutions ?

00:02:00 Laetitia 1 : Non, pas spécialement.

00:02:02 Benjamin 2 : Alors pour commencer Laetitia, j'aurais aimé que tu me dises, selon toi, quelle est la différence entre une croyance et une connaissance.

00:02:13 Laetitia 2 : Alors, une croyance, c'est quelque chose... alors comment ne pas utiliser le même mot ?, qui est du domaine de quelque chose de personnel, d'individuel. On va croire quelque chose sans forcément de fondement. Euh, c'est quelque chose qui est très dépendant, individu-dépendant. Donc une croyance va dépendre de chaque individu. Chacun va croire ou ne pas croire à quelque chose. Alors qu'une connaissance, c'est quelque chose qui s'est construit au fur et à mesure du temps, sur des faits, sur des faits..., sur des faits scientifiques. Alors scientifiques au sens large, dans toutes les sciences qui existent. Et qui a été approuvé par un consensus, par... voilà par des faits, par des éléments de preuve qui apportent le... Comment ça s'appelle ?... la construction de ce savoir, de cette connaissance.

00:03:22 Benjamin 3 : Et ces croyances et connaissances, pour toi, elles sont opposées ? Elles sont complémentaires ?

00:03:32 Laetitia 3 : Alors, je ne dirai pas qu'elles soient opposées puisque... pour bâtir la connaissance, on a besoin de croyance dans le sens où on va partir sur des postulats, sur des hypothèses de base, qui peuvent se fonder sur des faits ou pas. Donc on peut avoir des intuitions qui peuvent amener à proposer des hypothèses qui seront ensuite validées ou pas. Mais on a quand même peut-être, je pense à la construction du savoir ou de la connaissance, une base de croyance au départ. Et je dirais que la croyance, ce n'est pas forcément quelque chose de mauvais dans le sens où on va pouvoir bien faire la part des choses entre ce qu'est la croyance et la connaissance. Et justement, distinguer les deux pour ne pas les confondre.

00:04:30 Benjamin 4 : Tu le travailles avec les élèves ? Est-ce qu'à certains moments, dans les programmes sur l'évolution ou sur d'autres thématiques, tu travailles sur cette différence entre croyances et connaissances ?

00:04:43 Laetitia 4 : Je dirais non, très peu. Avec les secondes, on est beaucoup sur les processus évolutifs, sur la notion d'espèce, sur la sélection naturelle, la dérive génétique. Mais on est assez peu en fait sur la différence entre la construction du savoir et les croyances au lycée. Je n'ai jamais eu de remise en question en fait des éléments et je n'ai jamais ressenti le besoin de le faire. Peut-être à tort. Peut-être que je devrais commencer le chapitre en parlant de la différence entre croyances et connaissances qui permettrait ensuite d'initier le cours sur l'évolution. Mais c'est vrai que je ne l'ai pas fait jusqu'à présent.

00:05:36 Benjamin 5 : Concrètement, si tu devais rapidement travailler sur cette distinction entre croyances et connaissances avec ses élèves de lycée, comment tu leur présenterais les choses ?

00:05:58 Laetitia 5 : Je pense que je partirai plutôt sur... peut-être des... Des études un petit peu de documents ou d'événements de comment se construit la science en fait, comment est-ce qu'on construit la connaissance et sur peut-être des exemples au départ d'éléments et peut-être sous forme de quiz ? « Est-ce que cet élément est une croyance, une connaissance ? » Et à partir de ce quiz de croyances-connaissances, on arriverait peut-être à voir quelle est la limite entre les deux. Comment... Qu'est-ce qui est l'un et comment se construit l'autre ? Je pense que je le présenterais peut-être plutôt comme ça.

00:06:38 Benjamin 6 : OK. Dans les nouveaux programmes de lycée, on nous dit par exemple dans préambules des enseignements scientifiques de Première : « Le savoir scientifique résulte d'une construction rationnelle. Il se distingue d'une croyance ou d'une opinion. » Est-ce que tu es d'accord avec ça ?

00:07:03 Laetitia 6 : Alors oui.

00:07:13 Benjamin 7 : Okay. C'est juste pour caler un peu ce qu'on entend par croyance, connaissance qui sont toujours des termes un peu polysémiques. D'une personne à l'autre,

on n'a pas exactement les mêmes définitions. Je suis obligé de calibrer un peu pour voir ce qu'on a derrière ces termes.

00:07:29 Laetitia 7 : Oui, oui, ouais, après, je n'ai pas de 1ères enseignement scientifique, alors je connais peu, je ne maîtrise pas du tout le programme. Je ne sais pas ce qu'il y a dans le contenu du programme en première d'enseignement scientifique. Donc j'ai des terminales à l'enseignement scientifique mais pour la première année cette année et donc je suis encore sur le chapitre du climat. Et donc on travaille plutôt là l'esprit critique sur le climat, mais qui n'est pas forcément lié avec la théorie de l'évolution. Mais on va par contre travailler sur la remise en question des documents, des données, vérifier les sources, d'où est-ce que ça vient, etc... Ben en lien avec les climatosceptiques et des éléments qu'on pourrait trouver qui se contredisent dans les médias et comment en fait accueillir les données dans les médias pour pouvoir avoir un regard critique sur les données qu'on a, quoi, qu'on nous envoie.

00:08:23 Benjamin 8 : Oui, du coup, tu travailles quand même sur croyance connaissance, là un peu.

00:08:29 Laetitia 8 : Un petit peu, mais... peut-être axer différemment, en fait, puisque c'est vraiment comment vérifier ses sources. Qu'est-ce qu'on peut... ? Voilà : à partir de quel moment est-ce qu'on peut faire confiance ou pas ? Donc oui, ce sur ce côté-là, un petit peu mais sans forcément revenir sur la construction du savoir ou la construction des connaissances. Là c'est plus vraiment comment vérifier ses sources sur des documents médiatiques.

00:08:58 Benjamin 9 : OK. Et d'après toi, c'est important que les programmes demandent de travailler sur cette distinction ? Dès le cycle 2, donc les classes de CP, CE1, CE2, les programmes nous disent : « le discours produit en sciences est argumenté, prend appui sur des observations, des recherches et non sur des croyances ». Donc tu vois, dès le cycle 2, on a le programme qui vient mettre l'accent sur la dichotomie entre croyance et connaissance. C'est important pour toi, ça, en tant qu'enseignant de SVT, par rapport aux enfants, aux élèves, à ce que tu souhaites pour eux, est-ce que c'est important que l'éducation nationale appuie sur ça ?

00:09:42 Laetitia 9 : Je pense que oui. C'est une notion qui est, qui est importante pour pouvoir comprendre... Ben le monde qui nous entoure. Alors en SVT, oui, mais en sciences en général, dans tous les domaines. Comment le savoir se construit ? Et effectivement, faire la part des choses entre une opinion ou une croyance, et des faits. Je pense que c'est important d'en être conscient, justement pour pouvoir décrypter le monde qui nous entoure. Je reviens peut-être au sujet du climat, mais je pense que c'est assez important de savoir justement différencier les croyances et les opinions. On l'a vu aussi avec la crise du COVID. Tout le monde disait tout et n'importe quoi sur le COVID et finalement je trouve que c'est assez difficile de faire la part des choses et de se dire : « voilà, qu'est ce qui est de la part du savoir,

du vrai savoir scientifique ? Qu'est ce qui est de la part de l'opinion ou de la croyance ? ». Surtout qu'on a parfois des scientifiques qui vont donner leur opinion sur des sujets sur lesquels... ce n'est pas leur domaine de recherche. Mais comme c'est des scientifiques, ils ont une part importante parfois dans les médias et donc du coup on va les croire alors que ce sont seulement des opinions et donc là je pense que c'est très important de savoir faire la part des choses.

00:11:13 Benjamin 10 : Oui,... Ce qu'on a eu du mal à faire avec la crise COVID. Donc le lycée, tu n'as pas trop travaillé là-dessus, alors, on peut revenir du coup sur ton expérience à Mayotte.

00:11:25 Laetitia 10 : Non c'est vrai qu'au lycée, je trouve... Surtout ici les élèves, ils sont dans l'ensemble plutôt intéressés, ils sont en 2^{nde} générale donc ils ont déjà passé le cap du collège et du brevet. Ils sont plutôt attentifs, ils sont du genre à écouter... enfin le prof a un peu la parole... Voilà, ce que dit le prof est vrai. Donc en fait, je pourrais leur dire n'importe quoi, je pense qu'ils adhéreraient, dans une grande partie, pour la grande partie de la majorité des élèves. Il y en a certains qui diraient peut-être : « Ah bon ? » et qui poseraient peut-être une question. D'ailleurs je n'ai pas encore essayé au lycée : je le faisais beaucoup au collège avec les collégiens. Dans mes bilans d'activité ou de chapitre, je mettais des erreurs pour voir si les élèves comprenaient ce qu'ils lisaient, ce qu'ils recopiaient sur le cahier et parce que j'axais vachement sur la compréhension au collège, surtout dans le contexte à Mayotte, alors qu'ici très peu parce que voilà, ils n'ont pas la difficulté de la langue française et globalement, ils comprennent bien les choses et c'est fluide, c'est très facile. Mais c'est vrai que je n'ai pas testé au lycée de mettre des erreurs dans mes diapos pour voir si les élèves remettent en question la parole du prof je ne l'ai pas testé.

00:12:48 Benjamin 11 : Et à Mayotte justement du coup, est-ce que tu as vu des interactions, des frictions éventuelles entre ce croire et ce savoir ?

00:12:58 Laetitia 11 : Alors j'étais en collège à Mayotte. Effectivement, en collège REP+, donc dans un contexte assez particulier où la religion a une grande importance, hein. Il y a beaucoup d'enfants qui vont à l'école coranique avant de venir au collège, donc très tôt le matin. Ça ne pose pas de de souci dans l'enseignement. J'ai eu une fois une année dans une classe de 4^{ième}. Il me semble en plus qu'on n'était pas spécialement sur un chapitre qui parlait d'évolution, mais j'ai des élèves qui m'ont interpellé : « Madame le Prof de math nous a dit que la Terre est plate. Il nous a montré des photos » Et donc là, j'ai été confrontée à ce problème du croire et du savoir avec la Terre plate. Il est platiste. Donc c'est vrai que là c'est un peu surprenant. Alors bien sûr les élèves peuvent dire ce qu'ils veulent, est ce que le prof de math leur a vraiment dit ou pas ? Je n'ai jamais su. Est-ce que c'est les élèves qui l'ont fait pour me provoquer un peu, peut-être aussi je ne sais pas. Dans tous les cas, j'ai été confronté à ce cas où j'ai dû déconstruire cette croyance et leur prouver que la Terre n'est pas plate. Et donc là

j'ai pas mal réfléchi à comment faire avec cette classe de 4^{ème} qui était assez agitée, assez turbulente, qui avait des niveaux de maîtrise de langue française parfois assez catastrophique. Donc ça pouvait être un peu compliqué. Donc il ne fallait pas partir sur des choses trop complexes et donc j'ai décidé de faire de deux séances sur la démarche scientifique en lien avec la forme de la Terre. Donc on est partis sur : « Alors on se pose une question, quelle est la forme de la Terre ? » Et donc les élèves ont posé toutes les hypothèses. Est-ce qu'elle est ronde, elle est carrée, rectangulaire, elle est plate... Ils ont proposé toutes leurs hypothèses qu'ils avaient envie de proposer. Ils étaient assez contents d'ailleurs de pouvoir dire des choses assez farfelues. Et à partir de là, on a fait des expériences, donc j'ai mis en place des petits ateliers. Il y en avait six au total avec des petites expériences du genre : je leur avais fait trois modèles différents. Donc ils avaient un globe terrestre sphérique. Ils avaient une Terre plate mais ronde et ils avaient une Terre plate rectangulaire style planisphère. Donc il y avait un atelier où c'était si on appelle quelqu'un à New York et qu'il est telle heure à Paris, il fait nuit là-bas. Bon, comment est-ce que c'est possible qu'il fasse nuit d'un côté de la Terre et jour de l'autre côté de la Terre ? Et donc ils avaient une lampe et ils devaient faire le jour d'un côté et la nuit de l'autre et donc sur les trois modèles, ils devaient tester le jour et la nuit. Donc voilà, c'est une première expérience. Ensuite ils avaient l'histoire des bateaux qui disparaissent à l'horizon. Donc on ne voit plus que le mât du bateau, on ne voit plus le bas du bateau et donc là, à partir de cette observation, avec les trois modèles, ils devaient faire la petite expérience. Est-ce que sur une Terre plate, on peut faire cette observation ou pas, ce qu'on observait si on avait une Terre plate. On avait une Terre ronde, donc ils pouvaient faire la modélisation. Alors avec le matériel qu'on avait, hein, ils prenaient un stylo, une gomme. Qu'est-ce qu'il se passe si on est très loin, sur une Terre plate, sur une Terre ronde ou sphérique ? Je ne me rappelle plus de tout. Il y en avait une sur le tour de l'Antarctique. C'était un bateau expérimental qui a fait le tour de l'Antarctique, qui avait rejoint plusieurs villes en un certain temps et donc du coup, il fallait pouvoir faire le tour de l'Antarctique dans un premier temps, ce n'était pas possible avec tous les modèles. Et c'est possible avec les deux modèles : avec le modèle de la Terre ronde et sphérique. Avec le rond, on pouvait faire un tour, mais au niveau du temps ce n'était pas possible. Le timing n'était pas respectable. Donc il y avait un petit calcul à faire pour faire le timing, et c'était possible avec la terre sphérique. Il y avait une vidéo de Thomas Pesquet où on voyait la forme de la Terre depuis l'espace. Il y avait... je me rappelle plus. Il y en avait encore un.

00:17:20 Benjamin 12 : Les élèves qui étaient au début sur un questionnement, s'ils viennent te voir et te poser la question, à mon avis, c'est qu'ils identifient quand même la bonne personne pour répondre à cette question. Enseignant de SVT ou de géographie, peut-être.

00:17:33 Laetitia 12 : Oui, oui. Et après tout ça en fait, on a fait des petits groupes, chaque groupe passait sur chaque atelier et je leur ai préparé une fiche de route avec les différents

ateliers et ils devaient faire leur expérience, mais en tirer une conclusion. Qu'est-ce qui a marché ? Ce qui n'a pas marché ? Pourquoi ? Qu'est-ce qu'on observe ? Qu'est-ce qu'on a pu observer ? Sur quel modèle ? Et à partir de ça, on avait fait un bilan avec la classe entière. On avait débriefé sur les différents ateliers et chaque groupe avait pu s'exprimer sur ce qu'ils avaient pu observer ou pas. Et à la fin, on avait, on avait fait une conclusion. « Alors qu'est-ce qu'on peut déduire des petites expériences et observations que vous avez faites et des déductions que vous avez pu faire ? » Et donc tout le monde est arrivé à la conclusion. Ben oui, la Terre n'est pas plate, ce n'est pas possible pour toutes les raisons qu'on avait listées. Alors, on aurait pu faire une liste exhaustive. Il y a des choses que je ne pouvais pas faire avec des élèves de niveau 4^{ième} puisqu'il y avait l'expérience aussi de... Euh... Comment s'appelle ? J'ai plus mes mots. C'est l'histoire du Soleil avec Alexandrie. Et on fait les calculs du diamètre du diamètre de la Terre avec la vitesse des chameaux. Voilà alors là il y a un petit calcul mathématique à faire qu'on peut faire, je crois au lycée, quand on fait notamment la forme de la Terre. Oui, et on fait les calculs de diamètre, de rayons et de superficie de la Terre. Mais voilà, on a besoin de la trigonométrie et avec les quatrièmes du collège de [ville de Mayotte] de Mayotte, ce n'était pas possible, donc ça je l'avais exclu du panel d'expériences puisque ce n'était pas à leur niveau. Et du coup, à la fin du coup, on avait construit le savoir, on avait pu déconstruire le fait que la Terre est plate, par les petites expériences de modélisation qui étaient relativement simples, mais compréhensibles et j'ai trouvé assez efficace.

00:20:28 Benjamin 14 : Et à Mayotte, sur la théorie de l'évolution, tu as eu des retours quand tu y étais ? Est-ce qu'on avait déjà les programmes ? Oui, c'était déjà les programmes du cycle 3.

00:20:37 Laetitia 14 : Oui, oui, je devais, oui, c'était déjà les programmes du cycle 3. Alors je ne me rappelle plus, c'était en 3^{ième} qu'on fait un peu d'évolution.

00:20:46 Benjamin 15 : Il y avait en 3^{ième}, et puis tu as aussi en 6^{ième} juste une mention sur la parenté et l'évolution.

00:20:52 Laetitia 15 : Alors quand on fait en 6^{ième}, on fait... on fait la classification avec les boîtes. Le système de boîtes. Et la parenté ? Non, je n'ai jamais eu avec les 6^{ième} de remise en question. Euh... Alors après, il y en a qui peuvent dire « OK l'évolution. Ok, Darwin tout ça, mais c'est Dieu qui a créé le Big Bang ». Donc il n'y a pas de remise en question en fait de processus évolutif, mais ça va être Dieu qui à l'origine de... Pas forcément Dieu qui a créé les espèces. Mais ça, je ne l'ai jamais eu, jamais trop eu avec les 6^{ième}. Euh... Non. Et c'est vrai que les 6^{ième} étaient souvent très bon public, on va dire. Très demandeurs d'activités, très contents de tout ce qui était proposé, parce que c'est vrai que souvent les 6^{ième}, à Mayotte surtout,... Alors peut-être il y en a beaucoup qui découvriraient les sciences au collège et dans les écoles primaires, alors ça dépendait beaucoup des écoles et des instituteurs. Il y en a qui avait des sciences et d'autres pas du tout. Et en terme de moyens aussi, dans les écoles, il y

avait très peu de moyens, donc il y en a qui n'avaient..., voilà, jamais fait d'expérience. Ouais ouais, il y a beaucoup de disparités entre les élèves en termes de moyens et de... Il y en a qui vont faire des petites expériences, qui vont déjà avoir travaillé le raisonnement scientifique et d'autres, pas du tout. Donc c'est vrai que c'était assez hétérogène et donc la 6^{ième}, c'était vraiment là... voilà le moment où on allait un petit peu remettre les choses à plat et on revoyait beaucoup... bien la méthode, voilà la méthode d'investigation. Qu'est-ce que c'est qu'une hypothèse ? Qu'est-ce que c'est de faire une expérimentation ? Ce qu'on peut en déduire ? Pourquoi ? Comment ? Voilà. On revoyait beaucoup ça avec les 6^{èmes}. Et je n'ai jamais eu trop de remise en cause de ça.

00:22:58 Benjamin 16 : Et en 3^{ième}, tu en as eu un petit peu plus ou pas ?

00:23:03 Laetitia 16 : Euh... Non, pas que je me rappelle. Alors un 3^{ième}, est-ce qu'il y avait un petit peu d'évolution ? Je ne me rappelle pas trop.

00:23:12 Benjamin 17 : Tu as des choses sur l'hominisation.

00:23:16 Laetitia 17 : Ouais, alors après, j'avoue que à Mayotte, on ne finissait jamais les programmes. C'était très compliqué de finir les programmes parce qu'on se basait surtout, on va dire, sur les notions essentielles pour avancer, pour aller au lycée. Et on passait beaucoup de temps en fait à travailler sur le vocabulaire. Les élèves manquaient énormément de vocabulaire de Français et donc le vocabulaire de base qui pour nous était... enfin voilà, c'était du vocabulaire courant. Pour eux, c'était déjà du vocabulaire scientifique. Donc, donc on passe beaucoup de temps à faire de la compréhension, même en fait de la compréhension de documents, reprendre ce que c'est un graphique, comment on lit un graphique, comment est-ce qu'on lit un tableau. Parce que des fois, on a des élèves qui arrivent en 4^{ième} ou 3^{ième}, qui ne savent toujours pas décrypter ça et même qui des fois ne savaient toujours pas lire. Donc on passait du temps à revoir les bases. Je suis passé de collège avec des élèves qui ne savent pas lire, pas écrire à là, en lycée général avec des spés SVT en première. Je fais plus le même métier.

00:25:05 Benjamin 18 : Alors... J'ai interrogé il y a 15 jours à peu près un collègue aussi qui me disait que quand il travaille sur la théorie de l'évolution, il voit bien que, parmi ses élèves, certains sont, euh, le terme qu'il a utilisé lui, c'est « heurté par le discours ». Donc il me dit, la majorité ne disent rien, mais je vois que j'ai certains élèves qui sont heurtés. Est-ce que toi tu comprends que des élèves puissent être heurtés par ce discours scientifique même si tu ne l'as pas vécu ?

00:25:48 Laetitia 18 : Alors, ça dépend de quelle façon est-ce qu'ils sont heurtés. Moi, parfois, ce que je peux remarquer avec les élèves de 2^{nde}, c'est que, en fait, ils ont du mal, ils ont, je trouve, pas assez de recul pour comprendre le mécanisme sur son échelle temporelle longue. Et en fait des fois dans les, dans les devoirs, ils arrivent à dire des choses finalistes sans aucun problème parce qu'en fait ils n'ont pas pris conscience que c'est un phénomène qui est très

lent et qui se fait sur des millions d'années et... Alors... Bien sûr, ça dépend de quel type d'organisme on prend : si on prend des populations de bactéries ou de levures, bon on peut avoir des process qui sont beaucoup plus rapides, mais... je sais plus quel exemple on avait pris : l'histoire de sélection et de dérive des défenses des éléphants dans les parcs en lien avec le braconnage. Et en fait des fois, les, les, les élèves ont du mal à comprendre la notion de... de caractère. Le lien avec les gènes. Le lien, enfin... Tout ça, en fait, c'est un peu, c'est un peu parfois confus pour eux et ils en arrivent à dire que voilà, les défenses apparaissent où disparaissent, comme ça, sans comprendre la complexité du problème. Et je trouve ça c'est parfois un manque de recul. Alors sur le heurt, qu'ils peuvent être heurtés, je ne sais pas, en fait, ce qui pourrait les amener à être heurtés par les mécanismes de l'évolution. Je ne sais pas en fait dans quel sens, est-ce qu'ils peuvent être heurtés.

00:27:05 Benjamin 19 : Oui. Là c'était sur la conjonction ou la conjugaison entre les connaissances scientifiques et les croyances religieuses ?

00:27:14 Laetitia 19 : Le fait de dire qu'il n'y a pas d'évolution qui existe et que pour eux, c'est une entité divine qui a créé les espèces à un temps t et qu'il n'y a pas d'évolution de ces espèces, c'est ça ?

00:27:25 Benjamin 20 : Oui.

00:27:27 Laetitia 20 : Hum.

00:27:52 Benjamin 21 : Ou arriver à conjuguer ces deux discours. Si tu veux, tu as le livret laïcité, je te le lis. Il nous dit : « Il faut éviter la confrontation, la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. Il est essentiel de refuser d'établir une supériorité de l'un sur l'autre comme de les mettre à égalité. » Et c'était un peu là-dessus que ce collègue me disait, qu'il pensait que c'était, pour certains élèves, compliqué d'arriver à conjuguer les deux, c'est à dire refuser de les comparer, ne pas établir de supériorité de l'un sur l'autre, mais ne pas non plus les mettre à égalité.

00:28:22 Laetitia 21 : Oui, l'un n'est pas incompatible avec l'autre. Mais effectivement, c'est ça, ça peut être difficile à comprendre. Mais pour autant, on peut très bien comprendre la théorie de l'évolution et l'admettre, mais avoir malgré tout des croyances religieuses sur l'existence d'une puissance qui... Euh... Alors on peut...on peut émettre toute sorte de croyances qui pourrait [elle parle de la puissance] être à l'origine de ces processus évolutifs, qui pourrait être à l'origine de tel ou tel événement, ou qui aurait une direction dans ce processus... Après je... Euh...

00:29:06 Benjamin 22 : Là, ça te paraît jouable. Et un élève qui aurait des conceptions vraiment créationnistes, c'est à dire qui prend de manière littérale les écrits de l'ancien testament, du Coran, c'est à dire il y a une Création...

00:29:21 Laetitia 22 : Ben c'est compliqué. Moi je ne suis pas, je suis pas très à l'aise, justement avec tous ces éléments-là. Je ne sais pas en fait comment je pourrais réagir si on

me... si un élève là par exemple de 2^{nde} me disait « non, c'est comme ça » ou « c'est ça ». Comment on fait alors, à part revenir sur les faits, voilà sur les faits, sur le consensus scientifique, sur de l'évolution, sur les marqueurs, sur les éléments qui permettent de montrer que, sans pour autant dénigrer la croyance puisqu'en fait, voilà, on est libre de croire ce qu'on veut de façon individuelle. Mais il y a la croyance d'une part et les faits scientifiques qui sont là.

00:30:10 Benjamin 23 : D'accord. Et si l'élève te dit « lequel est vrai de ces deux discours ? Puisque vous m'expliquez la même chose que ce que telle personne m'a expliqué samedi ou dimanche. Et lui m'a dit ça, vous me dites autre chose. Lequel est vrai ? »

00:30:25 Laetitia 23 : Ben alors, comment est-ce qu'on pourrait du coup montré le... Euh... Le fait que... Euh... Euh... Que... Euh... Comment ça s'appelle ? Qu'une connaissance de science soit vraie par la démonstration. Après dire que l'autre n'est pas vraie, peut-être qu'on ne peut pas le dire, mais... Alors je ne sais pas comment j'arriverais à me sortir de cette situation. Hormis de dire que les faits scientifiques de la théorie de l'évolution... ben sont prouvés. Et amener les preuves qui ont permis de le... de le valider. Donc ça c'est un fait, ça c'est vrai. La croyance ben... en fait, on ne peut pas dire que la croyance est vraie ou fausse puisque c'est une croyance. Donc en fait ça, c'est quelque chose qui appartient à l'individu de le croire ou de ne pas le croire, et donc de penser qu'elle est vraie, qu'elle ne l'est pas.

[Long temps] : Alors après je sais que je pense que je m'appuierais pas mal sur les, sur les bouquins de Guillaume Lecoindre qui fait très bien... qui a sorti un livre sur justement... sur ces notions-là de laïcité, de comment enseigner l'évolution dans ce contexte-là de, de, de savoirs et de croyances. Et je sais que c'est très bien fait, très bien expliquer et je pense que je me replongerais sûrement sur ces bouquins pour peut-être moi-même mieux réussir à construire des éléments ou un argumentaire vis-à-vis des élèves pour pouvoir bah mieux m'en sortir quoi.

00:32:13 Benjamin 24 : Et si un élève par exemple te dit : « cette théorie de l'évolution que vous m'enseigniez, je l'apprends pour l'évaluation, parce que je suis obligé, mais je n'y crois pas du tout. » Qu'est-ce que tu, qu'est-ce que tu en penses de ça ?

00:32:44 Laetitia 24 : HumHum... Euh... Euf... Je ne sais pas en fait, comment est-ce qu'on pourrait réussir à... à convaincre une personne qui ne... qui ne veut pas. Alors dans le sens où il dirait qu'il ne veut pas y croire, ben en fait, c'est la source du problème puisque pour lui, c'est une croyance et pas un fait scientifique. Donc en fait, ce serait là, il faudrait repartir sur justement « qu'est-ce que qu'est-ce qu'un fait scientifique ? », « Comment est-ce qu'on le construit ? », « Et pourquoi justement, cette théorie de l'évolution n'est pas une croyance ? » Et qu'on ne peut pas y croire ou ne pas y croire, c'est un fait et c'est, et c'est une vérité. Euh... Après, si l'élève malgré ça, continue de dire que pour lui, c'est une croyance, bon, je crois que je dirai que c'est peine perdue.

00:33:34 Benjamin 25 : Et toi, ça te gêne au fond de toi ? Par rapport à cet élève, tu te dis : « Peu importe ! », ou alors quelque part, ça te gêne, ça te dérange, ça te bouge un peu qu'un élève puisse te dire ça ?

00:33:44 Laetitia 25 : Euh oui, moi ça me... Euh... Ben ça me gênerait dans le sens où ça me ferait peur. Ça me ferait peur en fait que malgré tout ce qu'on ait pu expliquer sur la différence entre croyances et connaissances, comment on bâtit les connaissances scientifiques. Et que malgré tout ça, un élève Euh..., on va dire de lycée, qui est, qui peut avoir quand même un petit peu de recul, qui peut avoir quand même des éléments pour comprendre les choses et qui malgré tout ça continuerait de dire que c'est une croyance, Ben oui, ça me ferait peur parce que ça voudrait dire que Ben, qu'on peut avoir des adultes plus tard, qui... qui ne savent pas faire la différence entre un fait, une connaissance et une croyance et du coup qui pourrait amener Ben à ce qu'on a vu pendant la crise COVID ou avec le climat, à dire tout et n'importe quoi et à ne pas savoir démêler le vrai du faux. Et ça du coup, ça me ferait peur. Pour l'avenir ! (rire)

00:34:48 Benjamin 26 : Et en connaissant ces tensions éventuelles qui existent, même si tu ne les as pas trop rencontrées, est-ce que tu trouves que c'est important d'enseigner la théorie de l'évolution compte tenu du fait qu'il y a quand même, malgré tout, ces interactions possibles. Est-ce que tu te dis que voilà, c'est important malgré tout que cette théorie de l'évolution soit dans les programmes ? Ou pas ?

00:35:12 Laetitia 26 : Bah si, si. Malgré les... J'allais dire au contraire en fait, plus on est confronté à ce genre de questions, au plus on va pouvoir justement recadrer les choses et repartir sur la base de « qu'est-ce qu'un fait scientifique ? », « comment est-ce qu'on a construit la science ? » et faire la différence entre les deux. Et justement, moi je le, je ne le fais pas, sûrement à tort au lycée et peut-être que cet entretien va me permettre de remettre en cause ma pratique. Aussi revenir sur ce point-là qui à mon sens est fondamental et peut-être que finalement, je... j'en reparle pas spécialement aux élèves parce que je pense que c'est acquis, et sûrement à tort. Mais je pense que c'est important parce que effectivement, si les élèves viennent à soulever ce genre de problème, là, Ben justement c'est l'occasion d'appuyer sur « qu'est-ce qu'un fait ? », « qu'est-ce qu'une connaissance et qu'est-ce qu'une croyance ? » et donc je pense que c'est une bonne chose de, de l'enseigner, non.

00:36:09 Benjamin 27 : Et au fond de toi, tu te dis que c'est vraiment compatible d'adhérer à la théorie de l'évolution, de dire qu'elle est vraie, et en même temps de dire, « je suis aussi croyant et j'adhère au discours religieux ». Ou est-ce que tu te dis que malgré tout il reste là une zone de conflit, de tension, de discordance ?

00:36:42 Laetitia 27 : Oui, donc de conflit entre les deux, oui. Alors au fond de... au fond de moi, c'est vrai que j'ai du mal à moi, personnellement, j'ai du mal à concevoir l'un et l'autre. Mais, mais on en avait beaucoup parlé à la fac avec un prof justement, qui euh... qui enseignait

l'évolution et qui était croyant. Oui et qui nous expliquait justement que les deux n'étaient pas incompatibles. Mais... je le conçois. Euh..., je l'entends. Mais moi, personnellement, j'ai du mal à... je trouve quand même qu'il y a une frontière entre les deux. Pour toutes sortes de raisons. Mais je trouve que... parce que c'est peut-être du domaine de l'irrationnel. Et que j'ai peut-être été formatée justement à... voilà, au fait scientifique, à la construction de la science, à cette rationalité un petit peu des sciences qui... qui est peut-être un petit peu en décalage avec, avec tout ce côté irrationnel des croyances qui fait partie des convictions personnelles. Et du coup ouais, voilà, moi j'ai du mal à concevoir un petit peu les deux, mais je sais que c'est possible puisque des croyants me l'ont dit.

00:38:18 Benjamin 28 : J'aimerais passer sur un second point de l'entretien qui porte sur la neutralité, la laïcité. On est fonctionnaire, on a un devoir de neutralité. Comment tu le définirais ce devoir de neutralité ? Qu'est-ce que c'est que la neutralité pour toi ? En classe, quand est-ce que tu t'estimes neutre en classe ?

00:38:43 Laetitia 28 : Alors pour moi, le devoir de neutralité, c'est surtout de ne pas... donner ses opinions personnelles ou ses croyances personnelles et d'être le plus impartial possible, le plus juste possible, dans le sens où voilà, on va enseigner des faits ou des connaissances. On peut expliquer ces faits et ces connaissances, par exemple, en étant croyant, mais sans l'afficher ou sans le montrer, sans influencer, je pense, les élèves de par ses (propres) croyances. C'est de ne pas en fait... voilà, afficher ou donner des éléments qui permettraient d'influencer les élèves dans ses propres croyances. Voilà ce que je dirais.

00:39:37 Benjamin 29 : Oui, alors tu m'as dit il y a une part d'impartialité. Et si un élève te dit : « Mais vous, vous n'êtes pas impartiale parce que vous vous choisissez bien un parti pris, vous avez bien parti, celui d'enseigner la théorie de l'évolution et vous ne m'enseignez pas les thèses créationnistes par exemple ».

00:39:56 Laetitia 29 : Alors oui, mais, du coup, je répondrais en disant que la théorie de l'évolution n'est pas une croyance et donc du coup ce n'est pas... ce n'est pas... ce n'est pas... Ça ne remet pas en cause le devoir de neutralité puisque la théorie de l'évolution n'est pas une croyance. C'est un fait scientifique que j'enseigne. Et qui fait partie des programmes d'éducation nationale dans le cadre de la laïcité. Donc, en fait, on n'enseigne pas..., alors je pense qu'il pourrait y avoir encore plus de questions et de problèmes avec les professeurs d'histoire-géo quand ils enseignent les religions. Je n'ai jamais posé la question à des collègues d'histoire-géo, mais je pense qu'en collège quand ils enseignent les religions, peut être qu'ils pourraient avoir ce problème-là : « mais vous enseignez telle religion ou telle religion ». Et il pourrait y avoir peut-être des biais. Je pense que ça doit parfois poser problème dans les... aux collègues d'histoire-géo dans les programmes.

00:40:59 Benjamin 30 : Oui. Toujours sur cette neutralité, est-ce qu'il y a des moments en classe où tu te dis, plutôt sur des questions scientifiques, par exemple : « Là, je ne suis pas neutre. »

00:41:31 Laetitia 30 : [hésitation longue] : Oui, ça m'est déjà arrivé. Mais pas vis-à-vis, pas vis-à-vis des... des croyances, euh, religieuses. Je dirais plutôt que parfois, je ne suis pas neutre dans... Euh... Alors, il faut que je trouve un exemple. Des fois, je pense que je ne suis pas neutre dans les... quand je remets en question peut être des, des choix, des choix de politique ou économique, en lien avec justement les... Ben, le réchauffement climatique ou l'utilisation des pesticides ou ces choses-là où on se pose la question de. Ben voilà, on fait le constat du réchauffement climatique en Terminale, l'enseignement scientifique notamment ? On a beaucoup de regards, d'esprit critique là-dessus. Ben on voit toutes les courbes qui sont dans le rouge, on voit que c'est la catastrophe que donc on va vers un effondrement que voilà. Et à côté de ça, Ben voilà, les élèves posent la question : « Ben pourquoi ? Pourquoi ça ne ça ne change pas ? Pourquoi est-ce qu'on continue de faire ça ? Pourquoi ? » Bon Ben là, je pense que je ne suis pas neutre dans le sens où Ben on va dire Bah parce que ce sont des questions économiques, alors qui me dépassent moi personnellement, mais ces questions de socio-économiques, voilà, d'ordre global où je ne vais pas être neutre dans ce que je vais dire, quoi.

00:43:13 Benjamin 31 : Et ta collègue de SES qui enseigne ces thèmes-là, économique et social, est ce que tu penses qu'elle peut ou il peut enseigner de manière neutre ?

00:43:24 Laetitia 31 : Alors je pense que oui, dans le sens où Ben on applique les programmes, on va... on va appliquer aussi... Alors les SES sont aussi des sciences, donc il y a aussi le savoir, la notion de construction du savoir et des connaissances. Euh après c'est vrai que oui, je pense que c'est compliqué parfois dans le contexte actuel de Euh... d'appuyer certaines parties du programme puisque Bah j'en ai parlé y a pas très longtemps avec une collègue de SES justement là des limites de la croissance. On a reparlé un petit peu du rapport Meadows avec les limites de la croissance et les différents scénarios de ses limites à la croissance. Nous, on va être sur le côté scientifique, sur la modélisation. Comment est-ce qu'on fait un modèle... un modèle climatique ? Comment est-ce qu'on va prévoir sur le long terme le climat ? Qu'est-ce que c'est la modélisation ? Et donc on va pouvoir parler de ce rapport Meadows, qui est sorti en 72. Et on peut faire le bilan, Ben, 50 ans après ce rapport. Et on peut voir que les deux scénarios, bien que effectivement on est en train de suivre deux scénarios qui sont catastrophiques. Et ce rapport montre que voilà, on vit sur une Terre avec une croissance exponentielle de population et de consommation de ressources, alors que... alors que les ressources sont limitées, elles sont finies. Et elle me disait que le problème qu'ils ont un peu en SES, c'est que bon ils voient un petit peu les limites à la croissance, mais ils voient dans un chapitre qui suit, que, en gros, ces limites peuvent être dépassées. Et elle, elle

me disait, Ben nous, ça nous pose un énorme problème parce qu'en fait, les économistes disent que oui, si on suit des modèles économiques, on peut dépasser ses limites. Sauf que ça prend en compte qu'une partie du modèle, le modèle économique et ça ne prend pas en compte tout le reste qui lui s'effondre si, on dépasse les limites. Mais si on ne regarde que le côté économique ben en SES, il y a une partie où oui on peut-on peut dépasser les limites sans problème. Et donc elle me disait que c'est compliqué parce que... Ben il n'y a peut-être pas, ben un consensus justement, du fait que l'on puisse dépasser ses limites. Peut-être que c'est le côté vu par les économistes, mais peut être que Ben, un scientifique qui travaille sur le climat dira non, on ne peut pas dépasser ces limites-là. Un scientifique, un chercheur qui va travailler sur la biodiversité dira : « non, on ne peut pas, on ne peut pas dépasser. Voilà, on est sur l'extinction de la biodiversité, on ne peut pas dépasser ça, ce n'est pas possible. » Donc on va dire au sein peut-être même de la communauté scientifique des économistes, peut-être même que tout le monde n'est pas d'accord là-dessus non plus. Il n'y a pas de consensus. Voilà donc là je pense que ce serait atteindre les limites de... enseigner une partie du programme qui fait partie... Ben voilà c'est le programme du ministère de l'éducation. Il faut l'enseigner, mais peut-être qu'il n'y a pas un consensus au sein de tous les économistes ou au sein de toute la communauté scientifique, de tous les scientifiques de la planète. Donc là ce serait peut-être les limites des difficultés à enseigner des éléments sur lesquels on n'est pas tous d'accord.

00:46:40 Benjamin 32 : Oui, on revient du coup au consensus. Sur la théorie de l'évolution par contre, on a un consensus qui est plus robuste, hein ?

00:46:46 Laetitia 32 : Oui, oui, tout à fait donc, du coup, ce n'est pas du tout les mêmes, les mêmes tenants, les mêmes aboutissants que d'autres éléments.

00:46:56 Benjamin 33 : Aux États-Unis, [interruption intrusion d'une collègue dans la salle] Il y a eu dans certains États, une demande de l'institution pour enseigner en parallèle de la théorie de l'évolution, des théories créationnistes. Là, qu'est-ce que tu en penses de ça ?

00:47:17 Laetitia 33 : Je trouve ça effrayant... Je trouve ça assez effrayant.... Euh... Ouf... Je ne saurais pas trop quoi dire. Je trouve que c'est la porte ouverte à des dérives du coup de toutes sortes. En fait ça, ça amènerait à déconstruire finalement le... Enseigner les théories créationnistes, ça..., ça amènerait à déconstruire et à... et à invalider en fait, les connaissances et les faits scientifiques qui ont été construits, voilà depuis, depuis que la science existe.

00:47:58 Benjamin 34 : Et si, dans les programmes, ce n'est pas du tout à l'ordre du jour en France, mais imaginons. Si jamais les programmes d'enseignement de l'éducation nationale te demandaient demain, d'enseigner cette théorie de l'évolution, et en parallèle, des thèses créationnistes, est-ce que tu le ferais ?

00:48:21 Laetitia 34 : Non, je ne le ferai pas. Non, je ne le ferai pas. Je..., je refuserai en fait de le faire... Je refuserai de le faire.

00:48:31 Benjamin 35 : Et est-ce que du coup, ça serait neutre comme posture de refuser de l'enseigner ?

00:48:39 Laetitia 35 : Alors neutre vis-à-vis de qui ? Ou de quoi ? Ce serait ça la question. Neutre vis-à-vis de l'éducation nationale ? Non, puisque je ferai un choix de ne pas enseigner une partie programme, et ça, normalement, on n'a pas le droit, on ne peut pas choisir ce qu'on enseigne ou pas dans le programme. Mais comme la théorie Créationniste fait partie d'une croyance, Ben du coup, ce ne serait pas neutre à mon sens donc vis-à-vis de quoi en fait ce serait neutre ? Et ce serait plutôt ça la question. Devoir de neutralité, vis-à-vis d'une ou des croyances à ce moment-là, en fait, sinon il faudrait enseigner ou proposer toutes les théories de toutes les croyances qui existent pour pouvoir les mettre toutes à niveau. Mais encore une fois, ce ne serait pas dans le sens où ce... Enfin, ce sont des croyances et ce ne sont pas des faits scientifiques donc... Donc non.

00:49:32 Benjamin 36 : Et quand tu me dis là, il faudrait tout mettre à niveau-là, faudrait essayer toutes les thèses pour mettre à niveau. Est-ce que personnellement tu serais prête toi à relativiser la puissance explicative de la science, de la théorie de l'évolution pour permettre à un élève de préserver sa croyance ? Si un élève te disait : « Je veux bien vous faire confiance, mais ce que vous m'avez appris aujourd'hui fait que j'abandonne ma croyance. » Est-ce que tu serais prête à relativiser le savoir scientifique pour préserver la croyance de l'élève ?

00:50:20 Laetitia 36 : Alors relativiser non, mais par contre... à lui laisser en fait ses croyances dans sa sphère personnelle, Euh oui. En fait, je pense qu'on n'est pas là pour dénigrer les croyances. Donc, et ça, je pense que c'est important de le garder à l'esprit, c'est que nous, on enseigne des faits scientifiques. Je pense qu'il ne faut pas les relativiser. Voilà, ce sont des faits, mais par contre il ne faut pas dénigrer pour autant les croyances des individus qui sont là et qui ont des raisons d'être là. Chacun a ses raisons de croire à ce qu'il veut, donc je pense qu'il... Voilà, on ne doit pas les dénigrer mais ça peut être l'occasion voilà de faire la part des choses. De dire : « Voilà, ça ce sont des faits scientifiques. Après, dans ta sphère personnelle privée, tu es libre de croire à ce que tu veux ou de ne pas croire à ce que tu veux. C'est personnel. » Voilà, il ne faut pas leur dire : « non, c'est mal ce que tu crois, non. » Chacun croit ce qu'il veut.

00:51:23 Benjamin 37 : D'accord. Peut-être pour finir, j'ai quelques questions afin de calibrer un peu l'entretien, le contexte. Si je te demandais là si tu es croyante ou pas, tu me répondrais ?

00:51:40 Laetitia 37 : Euh... Est-ce que je te répondrais ?

00:51:43 Benjamin 38 : Oui. Est-ce que tu me répondrais ? Est-ce que tu es croyante ?

00:51:47 Laetitia 38 : Ah non, je ne suis pas croyante.

00:51:49 Benjamin 39 : Okay. Ensuite j'aurais besoin que tu me dises depuis quand tu as commencé à enseigner.

00:51:53 Laetitia 39 : Oui bien sûr. Euh... 2014.

00:52:04 Benjamin 40 : Tu es partie à Mayotte en collège, pendant combien de temps ?

00:52:10 Laetitia 40 : 5 ans.

00:52:11 Benjamin 41 : Puis tu es arrivée sur ce Lycée en 2020.

00:52:15 Laetitia 41 : C'est ça. Année scolaire 2020-2021. Et j'ai fait un an de stage en collège avant de partir à Mayotte.

00:52:28 Benjamin 42 : Je peux te demander ton âge ?

00:52:31 Laetitia 42 : Oui. J'ai 34 ans.

00:52:35 Benjamin 43 : Est-ce que tu as eu des formations sur la théorie de l'évolution ? En formation continue.

00:52:42 Laetitia 43 : Euh oui, on avait des modules, euh oui, on avait des modèles d'évolution. Sur la théorie de l'évolution, oui à la fac on avait des modules d'évolution. Sur des cours d'enseignement de la théorie de l'évolution : un petit peu il me semble, oui, oui. Alors après moi, quand je suis passée à l'ESPE, c'était la moulinette des réformes. Euh quand j'étais en master 1, il y a eu la nouvelle réforme du CAPES avec la mastérisation et donc du coup c'était l'année où on pouvait passer en master 1 les écrits du concours mais l'année suivante, il fallait le passer en master 2 en novembre. Et 2 ans après, il fallait les passer en mars, il y avait une session exceptionnelle, puis c'était revenu. Bon, en 3 ans, ou 4, ils ont changé 3 fois et quand j'ai fait mon année de stage, j'ai dû revenir à l'ESPE pour revalider un master 2 enseignement, parce que celui que j'avais eu 3 ans auparavant, c'était plus les mêmes plaquettes et il fallait que je revalide un M MEEF parce que peut être. C'était un peu... Oui, mais du coup oui, il me semble qu'on avait eu un module sur l'enseignement de la théorie de l'évolution.

00:54:17 Benjamin 44 : Ensuite, est-ce que tu as eu des formations sur la laïcité ou sur la neutralité ?

00:54:23 Laetitia 44 : Euh... alors on a dû avoir peut-être ; alors je vais pas dire un module, mais un cours sur la laïcité quand on était à l'ESPE, je pense en M2 MEEF. Euh parce que oui, on avait parlé, Ben ça faisait partie du alors ça a dû changer, mais on avait la partie avant l'entretien au CAPES. L'entretien où justement, dans cet entretien, il peut être question de laïcité, neutralité de... C'était comment s'appelait cette épreuve ? Agir en fonctionnaire de l'État de façon éthique et responsable. [Rire] Et donc là, c'était pour tout ce qu'on peut faire, ne pas faire, comment être dans les clous et du coup, on avait travaillé un peu sur les questions de laïcité, de neutralité.

00:55:07 Benjamin 45 : Et ensuite, est-ce que tu as une expérience dans la formation ? Ce que tu as déjà animé des formations ?

00:55:11 Laetitia 45 : J'ai animé une formation à Mayotte sur les jeux sérieux.

00:55:19 Benjamin 46 : OK et dernière question, si jamais j'ai besoin d'avoir des précisions sur ton propos, est-ce que je peux revenir vers toi par Mail pour te poser des questions si jamais ?

00:55:27 Laetitia 46 : Oui, bien sûr, bien sûr, avec plaisir. Aucun problème avec le Dieu.

00:55:30 Benjamin 47: Merci beaucoup du coup. J'arrête l'enregistrement.

Annexe 6-6 : Retranscription de l'entretien avec Patricia

00:00:00 Benjamin 1 : Je suis Benjamin Germann. Je suis doctorant en sciences de l'éducation sur le laboratoire EFTS d'UT2. Je mène aujourd'hui cet entretien avec toi concernant une enquête portant sur l'enseignement de l'évolution au lycée. Je vais réaliser des entretiens auprès d'enseignants de SVT. Ton profil m'intéresse car tu enseignes notamment en lycée, dans une ville moyenne. J'essaie de diversifier des profils d'enseignants que j'interroge. Avant de commencer, je voulais te remercier d'accepter cet entretien et de me consacrer du temps pour permettre l'avancement de mon projet. L'entretien devrait durer une quarantaine de minutes. Cet entretien est anonyme et confidentiel. Tes réponses seront utilisées uniquement à des fins d'analyse dans le cadre d'un travail de doctorat et ne seront jamais reliées à ton prénom ou à ton nom. Si tu n'y vois pas d'objection de l'entretien sera enregistré pour être ensuite retranscrit afin de respecter au mieux tes propos. Durant l'entretien, n'hésite pas à développer tes réponses et à donner des exemples. Nous allons aborder différents thèmes : la différence entre croyances et connaissances, le lien entre l'enseignement de l'évolution et la laïcité, les tensions ou difficultés éventuelles que tu auras pu rencontrer. Nous nous intéressons ici à ton expérience personnelle. Ce qui m'intéresse, c'est de recueillir ton avis sur la question qui m'anime. Je cherche à comprendre comment les enseignants de SVT gèrent les tensions éventuelles qui peuvent exister chez les élèves entre le croire et le savoir. Il n'y a donc pas de bonne réponse attendue. Tu peux parler librement, je ne porterai aucun jugement ou aucune critique sur ton discours. Tu peux arrêter l'entretien à tout moment et n'hésite pas à m'interrompre ou à me demander de reformuler si mes questions ne sont pas très claires. Donc voilà pour commencer, est-ce que tu as des questions, ou est-ce qu'il y a des choses qui ne sont pas claires pour toi ?

00:02:09 Patricia 1 : Non, non, je vais attendre les questions. Je vais fermer parce que ça va sonner et on va avoir du bruit. On sera plus tranquilles.

00:02:24 Benjamin 2 : Merci alors.

00:02:26 Patricia 2 : Non, juste te souhaiter bon courage pour la retranscription parce que moi, c'est ce qui m'a pris des heures et des heures.

00:02:36 Benjamin 3 : Oui... Il y a des outils de retranscription automatique, mais on est obligé de reprendre. Donc pour commencer ce que tu pourrais me donner selon toi, la différence entre une croyance et une connaissance ?

00:02:58 Patricia 3 : Oui, alors la croyance, bien ça le porte dans son mot. C'est à dire que l'on croit. On croit, mais ça part de soi. Comme toute croyance, ça n'a pas besoin d'être fondé sur des faits, sur des choses concrètes, alors que la connaissance, elle se construit. La croyance aussi, mais elle se construit au fur et à mesure de l'évolution de faits. Il faut que ce

soient des faits établis. La connaissance, elle est... Et la connaissance, à mon avis, elle appartient aussi au public, à la sphère publique. Ça peut être... elle est construite, elle n'est pas seule, elle se construit à partir d'un corpus collectif, je dirais. Alors que la croyance, ça peut être une expérience tout à fait personnelle, voilà ce que je dirais.

00:03:59 Benjamin 4 : OK. Alors dans les programmes, je te les cite : en 2^{nde}, on nous demande « savoir distinguer ce qui relève d'une croyance ou d'une opinion et ce qui constitue un savoir scientifique ». Aïe, j'ai oublié de te demander dans quel niveau tu enseignes...

00:04:24 Patricia 4 : 2^{nde} et 1^{ère} cette année.

00:04:26 Benjamin 5 : 2^{nde} et 1^{ère} d'accord. Donc, dans ces programmes de 2^{nde}, est-ce que ça te paraît important que l'institution demande aux enseignants de SVT de travailler sur cette distinction entre croyance et connaissance pour les élèves.

00:04:40 Patricia 5 : Oui, de plus en plus. Il y a quelques années, j'aurais dit « non ». Là maintenant, oui, ça me semble important parce que il y a un principe de réalité qui est de plus en plus compliqué à appréhender pour les élèves parce on sait plus trop où sont les limites des choses et le fait de poser à un moment donné ce qui est vraiment du savoir sur lequel on peut s'appuyer, où il y a des faits, où il y a des preuves, des éléments de preuve, et ce qui relève de la croyance, ce qui lui appartient. Je trouve que c'est de plus en plus important. Ça permet, je crois, de clarifier les choses pour les élèves.

00:05:29 Benjamin 6 : Et en 1^{ère} et Terminale dans les préambules des enseignements scientifiques, on nous dit « le savoir scientifique résulte d'une construction rationnelle et se distingue d'une croyance ou d'une opinion ». Là, tu es en accord, toi, avec ces définitions ? Visiblement, oui.

00:05:45 Patricia 6 : Oui, oui.

00:05:50 Benjamin 7 : Est-ce que dans ta pratique soit en 2^{nde}, soit en 1^{ère}, il y a des moments où tu travailles explicitement cette distinction entre croyance et connaissance avec les élèves, ou bien est-ce que c'est plutôt de manière un peu plus implicite ?

00:06:03 Patricia 7 : Non en 2^{nde}, là je... Systématiquement, quand j'aborde la partie sur les forces évolutives, au niveau de la biodiversité, je commence toujours par ça, c'est à dire que je dis aux élèves : « Voilà, il faut qu'on se situe », et je situe ce que je vais vous enseigner. Alors je leur dis : « Voilà, on est en salle de sciences, il y a marqué science et là vous écoutez ce que je vous dis. C'est à dire que tout ce que je vais vous dire repose sur des preuves scientifiques sur des éléments de preuve. Donc je vais vous apprendre des choses auxquelles peut-être vous allez avoir du mal à adhérer. En classe, vous êtes obligé de passer par là, je dis, vous sortez là, vous allez dans le couloir, vous avez le droit de croire... de croire à ce que ce que vous voulez, je lui dis, mais les forces évolutives, je ne vous demande pas de croire. Voilà, je le redis, moi, ça ne m'empêche pas en sortant de la salle de croire à autre chose. Je lui dis, mais il y a des faits scientifiques et voilà. Je leur situe d'entrée parce que je ne voudrais

pas que certains soient mal à l'aise... Et justement, Benjamin, quand j'ai fait passer des entretiens sur le rapport au savoir, il a des élèves qui exprimaient le malaise qu'ils pouvaient avoir en science et le malaise qu'ils avaient à apprendre... à pouvoir apprendre parce que justement ça ne correspondait pas du tout au discours qu'il avait à la maison. Et donc je préfère... je..., je ne veux pas..., je veux pas créer de conflit et ça peut être conflictuel.

00:07:43 Benjamin 8 : Tu en as eu, tu as eu du coup dans ton expérience, des cas de conflits ou de retours d'élèves, de tension ?

00:07:50 Patricia 8 : Je l'ai..., je m'en suis aperçu en faisant passer des entretiens, donc des élèves que je n'avais pas.

00:07:53 Benjamin 9 : Et en classe sinon ?

00:07:56 Patricia 9 : Et en classe ? En posant ça ? Directement, je... je n'ai jamais eu de... de souci.

00:08:03 Benjamin 10 : D'accord. Et est-ce que tu penses qu'un élève... On est sur une thématique particulière, la théorie de l'évolution, on a u registre explicatif épistémique qui peut éventuellement être en concurrence avec le registre de la croyance.

00:08:20 Patricia 10 : Oui, oui.

00:08:23 Benjamin 11 : Est-ce que tu penses que un élève peut arriver à concilier ces 2 choses ? Aussi bien à conjuguer le discours scientifique et le discours de la croyance religieuse ? Ou alors est-ce que ces deux discours sont nécessairement en opposition ?

00:08:47 Patricia 11 : Ils ne sont pas forcément en opposition, mais je pense que... je pense que pour... je dis ça parce que j'ai un certain âge. Je pense que l'âge qu'ils ont au lycée, c'est compliqué pour eux. Ils n'ont pas la maturité ni le recul nécessaire pour pouvoir créer des liens. Donc je pense que c'est en opposition [pour eux], donc je pense qu'il doit y avoir des rejets. Je suppose que les élèves qui ne peuvent pas adhérer à ce... à ce... au fait scientifique, on va le dire comme ça, vont me le réciter parce que c'est attendu par l'institution. Mais ils le feront pour me faire plaisir ou ils le feront pour avoir une bonne note. Mais je ne suis pas... je pense que, à cet âge-là, ça ne peut pas impacter profondément leurs croyances, surtout si le milieu familial est fort. Je ne sais pas. Je pense que on est à une période où ils se construisent et bon, ils peuvent prendre des éléments de... mais bon, ils ne sont pas... ils ne sont pas fin[coupé] Ils ne sont pas... Ils sont en construction, ils sont en construction.

00:10:07 Benjamin 12 : D'accord. Et un élève qui te dirait exactement ce que tu m'as dit là, c'est-à-dire : « j'apprends la théorie de l'évolution pour le cours de SVT, je fais votre évaluation, vous l'avez demandé. Par contre, je n'y crois pas du tout ». Est-ce que ça te perturbe ?

00:10:14 Patricia 12 : Et non ! Ça ne me gêne pas parce que je pense que chacun a son propre chemin. Ça fait partie de sa sphère privée. Je lui dirais même que ça ne me regarde pas. C'est une intimité dans laquelle je ne veux pas rentrer avec l'élève dans sa sphère privée, donc je veux pas rentrer dans ces croyances. Et dans ma tête, je me dirais, de toute manière,

il a entendu, il a appris et un jour ou l'autre ça fera peut-être résonance avec d'autres éléments qui feront qu'il évoluera sur sa croyance. Mais ça veut dire qu'à ce moment-là, il n'en est pas capable.

00:11:01 Benjamin 13 : Et s'il évolue dans sa croyance, tu estimes que c'est une bonne chose ?.

00:11:07 Patricia 13 : Et je suis-je suis scientifique, donc oui. Mon objectif c'est quand même, c'est quand même qu'il puisse s'appuyer sur des éléments de preuve.

00:11:18 Benjamin 14 : Et tu dirais là par rapport à cet élève, que ton objectif en tant qu'enseignant, c'est qu'il arrive à conjuguer sa croyance religieuse et le savoir scientifique ? Ou alors plutôt qu'il convertisse une croyance religieuse vers une connaissance scientifique ?

00:11:35 Patricia 14 : Non, je dirais une conjugaison, parce que moi, en tant qu'adulte, c'est bien ce que je fais aussi : je conjugue. Je ne suis pas « un » (accent appuyé sur le un) prof de sciences et je ne pense pas science, j'ai aussi une spiritualité qui me regarde.

00:11:47 Benjamin 15 : D'accord. On a... [coupé]

00:11:53 Patricia 15 : L'un n'empêche pas l'autre, sauf quand la croyance empêche le savoir. Parce que tu parles de théorie de l'évolution, mais il y en a qui pensent encore que c'est la colère divine qui déclenche les éruptions volcaniques ou les tremblements de terre, hein. C'est les punitions divines.

00:12:10 Benjamin 16 : Oui. Et si un élève te dit par exemple « le simple fait d'enseigner la théorie de l'évolution, c'est déjà un manque de respect pour ma croyance ». Qu'en penses-tu ?

00:12:27 Patricia 16 : Oui, je le, alors je lui, je lui répondrai... Et c'est vrai que ça, ça peut arriver et il quand j'avais eu ces deux élèves là en entretien le, le garçon, je me souviens, il était blessé des discours de l'enseignant, alors que ce n'était pas des discours blessants, c'était..., c'est à dire que c'était insupportable pour lui. Vraiment, donc ça veut dire que c'est une certaine, une forme de violence pour euh... Je lui, je lui, je lui répondrais que on est sur des... On est, on est, on est en sciences, donc tant qu'il fait..., on ne peut pas enseigner les sciences autrement que en apportant des... en reposant sur des faits, sur des éléments de preuve. Et que c'est en aucun cas une violence par rapport à ce qu'il croit. Qu'il peut se protéger en... qu'il peut se protéger, mais que moi, je ne peux pas ne pas le faire : c'est ma posture. Moi, je suis, je suis payée par... enfin c'est plus que payée : je suis convaincue de ce que j'enseigne, sinon j'enseigne pas.

00:13:38 Benjamin 17 : Toujours sur cette articulation entre croyance, connaissance, je te cite le livret laïcité qui nous dit : « Il faut éviter la confrontation et la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. Il est essentiel de refuser d'établir une supériorité de l'un sur l'autre comme de les mettre à égalité. » Est-ce que tu penses que ça, c'est possible ? C'est à

dire aussi bien d'éviter d'établir la supériorité de la connaissance scientifique sur la croyance et d'éviter aussi de les mettre à égalité ?

00:14:17 Patricia 17 : Euh... Euh... Discourir comme ça, ça veut dire que on les compare : soit supériorité soit égalité. Et pour moi la question ne se pose pas parce qu'il n'y a pas de comparaison. C'est deux choses totalement différentes qui ne sont pas comparables, donc il n'y a pas pour moi de supériorité, il n'y a pas d'égalité. Ça ne se compare pas ça. C'est deux choses totalement... Euh...

00:14:39 Benjamin 18 : Et si un élève te dit : « samedi ou dimanche, j'ai entendu ça. Aujourd'hui, je suis avec vous et vous me dites ça sur l'évolution. Ces deux discours ne sont pas compatibles. Lequel est vrai ? » Comment tu répondrais à cet élève ?

00:14:55 Patricia 18 : Je répondrais que... Ce qu'il apprend aujourd'hui, avec moi, c'est des faits qui ont été établis par une communauté de scientifiques et que ça repose sur des éléments de preuve. Ce qu'il a entendu samedi ou dimanche, peu importe, peu importe où, ce sont..., c'est une..., ça fait partie de..., ça relève de... de..., de croyances humaines et d'une histoire, d'une histoire humaine. Euh... et..., mais ça ne... C'est tout le contr/. Une croyance ne peut pas reposer sur des éléments de preuve, sinon elle disparaît et que... moi je fais appel, et je lui dirai, je fais appel à... à... ton savoir, à la construction de ton savoir, à ton... je dirais à ton intelligence. Je ne peux pas lui dire cognitive à un élève. À ton apprentissage de ce que les hommes ont construit en terme de connaissances. Et samedi, ou dimanche, eh bien c'est, ça relève de... de... de ce qu'on appelle la foi. Et la foi il n'y a pas besoin de... il n'y a surtout pas d'éléments de preuve. Si on commençait à prouver, c'est plus de la foi, c'est le contraire. Donc c'est... je lui dirais que ce n'est pas incompatible, ça fait appel à deux aspects de ta personnalité. Et en aucun cas je voudrais blesser le... Il n'y en a pas une qui s'impose à l'autre.

00:16:32 Benjamin 19 : Ouais alors, en connaissant le fait qu'il puisse y avoir des tensions dans l'enseignement de l'évolution, même si tu me dis que tu n'en as pas trop rencontrées, est-ce que tu trouves malgré tout important qu'on enseigne cette théorie de l'évolution ?

00:16:55 Patricia 19 : Oui, oui, oui, je pense que... Je pense que c'est important parce que... il y a des jeunes qui n'en entendraient jamais parler sinon, et on a, on a ce devoir de... on a, on a ce... on a ce devoir... En tant qu'humain, on a ce devoir de transmission, je crois de choses qui... Oui, c'est une manière de lutter contre le, contre, contre les obscurités, je dirais, c'est une... Même, même si ce n'est pas, ce n'est pas, écouté, si ce n'est pas intégré parce que il y a un tel rejet à ce moment-là, que ce n'est pas possible, ça a été entendu à un moment ou à un autre. Donc je pense que l'Homme ne peut se sauver que en apprenant. Et même si ça fait mal, même s'il y a des choses qu'on apprend et qui ne correspondent à ce qu'on voudrait que ce soit.

00:17:54 Benjamin 20 : Et quand tu utilises le terme d'obscurité, /

00:18:01 Patricia 20 : Ben ne pas connaître la théorie de l'évolution par exemple, par exemple, car il y a beaucoup d'autres choses, pour moi, c'est, c'est un manque de savoir, mais ça... il n'y a pas que l'évolution. Je veux dire. Pourquoi faire la reproduction ? Pourquoi faire la... parler de sphère privée pour les orientations sexuelles, des choses comme ça ? C'est pareil, je veux dire, c'est des, c'est des, ce sont des sujets qui sont, qui sont très..., où on peut, on peut très vite glisser et mais je pense que en tant que qu'enseignant, on a ce devoir-là.

00:18:37 Benjamin 21 : Oui, et tu as utilisé le terme obscurité. Tu mets en face de la lumière donc tu aurais le scientifique d'un côté, et de l'autre côté l'obscurité, qu'est-ce que tu/

00:18:49 Patricia 21 : Non, c'était... Le terme obscurité, pour moi, ça veut dire « non savoir » Ce n'est pas dans le sens il y a... non, ce serait... Pour moi, il y a les savoirs et les non-savoirs. Et je trouve que de plus en plus, on empêche les jeunes d'apprendre. L'ignorance, oui, voilà l'ignorance. Ce n'est pas sur un truc en particulier.

00:19:18 Benjamin 22 : Euh, du coup je voudrais basculer sur un deuxième volet qui porte plutôt sur les postures de neutralité de l'enseignant. Donc on est fonctionnaire. On est soumis à ce devoir de neutralité. Comment tu le définirais toi, ce devoir de neutralité ? Qu'est-ce que recouvre ce devoir de neutralité ?

00:19:43 Patricia 22 : Déjà, la première chose, c'est d'être suffisamment à l'écoute et accueillante par rapport aux réactions des élèves. Et en aucun cas, sauf s'il y avait, je dirais, des propos ou des gestes qui seraient... Comment dire ?... [temps long] Je veux dire, je suis... je ne suis pas dans une attitude de jugement. Par contre il faut que je sois en capacité d'écouter et d'accueillir, mais en plaçant des limites, et ces limites-là, il ne faut surtout pas que ce soit les miennes. Et c'est en ça que je parle de neutralité, parce qu'il ne faut pas que ce soit les limites, ne faut pas que ce soit mes limites, en tant que personne. Mais, il faut que ce soient les limites de l'institution et du collectif. Parce qu'en aucun cas, il faudra que ça blesse les autres. Mais ma neutralité, elle est là, elle est... elle a..., elle a les limites que me donnent l'institution et le bien-être du groupe classe.

00:21:11 Benjamin 23 : D'accord. Cette neutralité, c'est une valeur à laquelle tu accordes de l'importance ?

00:21:15 Patricia 23 : Je pense que c'est ce qui fait qu'on arrive à fonctionner en classe parce que si, si on se met, si on se met à ne plus être neutre, et qu'on se met à exister avec tout ce que, tout ce qui fait notre personne, les classes explosent.... Je, je crois que si on enseigne quand on enseigne il faut, il faut s'effacer en tant que, en tant que personne.

00:21:48 Benjamin 24 : Il y a des moments où en classe, pas forcément sur la théorie de l'évolution, tu t'es dit : « tiens là je n'ai pas été, ou je ne suis pas neutre, ou j'ai perdu ma neutralité » ?

00:21:56 Patricia 24 : Oh là dernièrement sur... On fait la procréation et ce que je leur ai dicté, je n'ai pas fait le programme parce que je n'avais pas envie de le dire comme ça. Parce que il

me semble que faire croire aux élèves qu'il suffit de hop, tiens, je me réveille, j'ai envie d'être un garçon aujourd'hui ou j'ai envie d'être une fille. Ce n'est pas simple, je veux dire humainement... C'est... Enfin, pour les élèves qui ont fait ce choix-là, et il y en a de plus en plus, hein, ils traversent des, des crises énormes. Donc je suis restée très,... je l'ai, je l'ai dit, mais je n'ai pas développé, j'en ai pas discuté avec eux, je n'ai pas ouvert le débat, donc je sais que c'est, voilà. Sur la procréation, il y a marqué si tu veux, tout ce qui est biologique appartient... c'est le sexe génétique, donc on est déterminé. Mais qu'il y a une orientation sexuelle qui peut tout à fait... qui appartient à la sphère privée et... le genre et tout ça. Donc... Et moi, j'ai juste... Voilà. Donc je sais que j'ai..., je l'ai fait, je l'ai dit, mais je ne l'ai pas travaillé et moi je sais que ça, ça relève de choix. J'avais pas envie.

00:23:04 Benjamin 25 : OK. Selon toi, quand on enseigne la théorie de l'évolution, est-ce que tu penses qu'on peut l'enseigner de manière neutre ?

00:23:29 Patricia 25 : Oui, oui.

00:23:31 Benjamin 26 : OK. Maintenant, si un élève te dit par exemple : « vous faites le choix d'enseigner des connaissances scientifiques qui s'opposent à ma croyance religieuse et du coup vous n'êtes pas neutre, vous avez un parti pris, vous n'êtes pas neutre. » Qu'est-ce que tu pourrais lui dire ?

00:23:53 Patricia 26 : Qu'est-ce que je lui dis ? Je lui dis : « oui en classe, je suis professeur de sciences. Je suis payée par une institution qui me demande de t'apprendre ça, et ça correspond à mes compétences scientifiques. J'ai dit, maintenant, si tu veux, on peut se voir à l'extérieur du lycée, autour d'une table et on peut discuter de ce que je crois moi réellement. »

00:24:21 Benjamin 27 : Oui, et si un jour ton institution éducation nationale te demande d'enseigner la théorie de l'évolution et d'enseigner aussi les thèses créationnistes. Pas seulement signaler qu'il existe des thèses créationnistes, mais bien d'enseigner ces thèses. Est-ce que ça, tu t'y projetterais, toi, personnellement ?

00:24:54 Patricia 27 : Non, je ne peux pas. Pour moi, ça, ça se fait ailleurs.

00:24:59 Benjamin 28 : D'accord, pour toi, le fait d'enseigner ces thèses créationnistes, ce serait une rupture de neutralité ou au contraire, ça serait une école qui serait plus neutre puisqu'on vient enseigner/

00:25:17 Patricia 28 : Ce serait une école qui, qui se trompe d'objets de savoirs. Parce que pour moi, ça ne peut pas être des objets de savoir. Ça peut être des objets de foi, des objets de croyances, mais pas des objets de savoir.

00:25:34 Benjamin 29 : Et si ton institution, éducation nationale, te demandait non plus d'enseigner ces thèses créationnistes, mais juste de les mentionner, c'est à dire de dire voilà, nous on travaille sur la théorie de l'évolution, mais il existe d'autres modes d'explication du monde. Est-ce que ça tu t'y projetterais ?

00:25:55 Patricia 29 : Ça je peux. C'est à dire en leur disant, bien que, par contre, ça ne peut pas se faire dans le cadre d'une transmission de savoir. Mais dans d'autres lieux, à d'autres moments, avec des transmissions d'éléments de... Enfin, ça ne se transmet pas la foi. Enfin, voilà de croyances, mais pas ici.

00:26:16 Benjamin 30 : Je te pose aussi la question par rapport aux parents : si des parents prenaient rendez-vous avec toi, ils te disent : « Voilà, nous, on est très attachés à notre culture. Ce que vous faites là, vous êtes en train d'enseigner cette théorie d'évolution qui est contraire à ce que l'on pense. Et donc on vous demande de dispenser notre enfant, ou on vous demande de relativiser le discours que vous avez pour préserver notre croyance.

00:26:49 Patricia 30 : Alors, relativiser le discours, non parce que ce que j'enseigne, je l'enseigne. Si, si, l'enfant ne peut pas entendre, si les parents ne veulent pas que l'enfant entende ça, qu'ils se débrouillent avec l'institution pour le faire dispenser de ces cours-là. Mais que moi, en aucun cas je ne le dispenserai. Ca c'est à eux à faire la démarche jusqu'au bout mais...

00:27:15 Benjamin 31 : Et si ton proviseur dispense l'élève, comment tu le prends toi ?

00:27:32 Patricia 31 : Je le prends..., ça m'est égal. Eh oui. C'est, c'est un choix, je ne peux pas me substituer aux parents. Je trouverais dommage pour l'enfant, mais je me dis que de toute manière, il en entendra bien parler à un moment ou à un autre. J'ai eu... j'ai eu... Tu sais, j'ai été institutrice il y a très longtemps. Et j'avais des parents qui enlevaient les enfants systématiquement quand on faisait certaines fêtes, ils ne les mettaient pas à l'école quand on préparait le carnaval, quand on préparait Noël. Ils les enlevaient, puis les remettaient après.

00:28:08 Benjamin 32 : Oui, alors là c'est une décision des parents. Mais si c'est l'institution, ton proviseur qui le fait ?

00:28:14 Patricia 32 : Mais c'est son problème hein. Je ne sais pas comment il s'arrange lui. Moi, je trouve que l'institution se pervertirait si elle faisait ça, mais c'est... je..., je n'ai pas... enfin... J'ai pas passer les concours pour juger à leur place. Et alors, si tu veux, elle n'en sortirait pas grandie à mes yeux l'institution si elle faisait un truc comme ça.

00:28:42 Benjamin 33 : Oui.

00:28:45 Patricia 33 : C'est ça, c'est ça.

00:28:45 Benjamin 34 : Oui... Peut-être parmi les dernières choses : est-ce que tu serais prête toi à relativiser ce que tu apportes aux élèves dans la théorie de l'évolution pour que l'élève puisse préserver ces croyances ? C'est à dire affaiblir ou relativiser un peu le discours scientifique pour laisser une porte de sortie pour l'élève ?

00:29:16 Patricia 34 : Non. Non, non. Ca non. Ce n'est pas possible. Un savoir, c'est un savoir. Je peux juste... Non. Et puis en plus, ça serait revenir à ce que tu disais tout à l'heure : ce serait les mettre en opposition et pour moi, non. Ca ne se pose pas comme ça. C'est... ce sont des sphères différentes.

00:29:40 Benjamin 35 : Et tu estimes que pour toutes ces questions, l'institution Éducation nationale dans la formation initiale que tu as reçue, la formation continue, le contenu des programmes ou des ressources Eduscol..., Est-ce que tu estimes que l'institution Éducation nationale est suffisamment étayante pour te permettre d'affronter ces situations entre le croire et le savoir dans la classe ?

00:30:14 Patricia 35 : Je te dirai que non, hein. C'est la réponse, elle est, elle est, elle est claire : non !

00:30:21 Benjamin 36 : De quoi tu aurais besoin ?

00:30:24 Patricia 36 : Moi là je vais prendre la retraite. Alors tu vois, je vais avoir besoin de rien du tout [rires]. Mais je pense que... Attends, il y a eu..., il y a eu il y a quelques années, je ne sais pas si tu te souviens Benjamin, je ne sais pas si c'était encore Madame [nom de l'Inspectrice], l'IPR tu sais de SVT. Je ne sais plus enfin. Il y a eu de grandes, de grandes conférences, et on est même allés à Bordeaux, alors peut-être que c'est parce que j'étais formatrice, je ne sais pas, pour écouter comment il s'appelle ? Celui qui a vendu les livres après sur les arbres phylogénétiques enfin bon...

00:31:10 Benjamin 37 : C'est Guillaume Lecointre ?

00:31:16 Patricia 37 : Oui voilà c'est ça. Donc on a eu droit, je dirais à deux ou trois conférences pour nous, en tant que formateurs, certainement pour nous aider à faire passer le discours de l'évolution avec la phylogénie, les choses comme ça. Et c'est là qu'on a surtout travaillé ce qui était scientifique, on a essayé de savoir ce qui était vraiment scientifique, comment on peut définir ce qu'est la science ? Avec Popper et tout ça. Mais ça, par contre, dans les stages, on a essayé de le faire descendre. Après, le travail n'a pas été suffisant. Et je pense que pour les jeunes collègues, il faudrait qu'il y ait de nouveau une réflexion sur simplement qu'est-ce que c'est que la science ? Parce que rien que réfléchir à ce qu'est la science permet de voir en contrepartie ce qui ne l'est pas. Voilà.

00:32:08 Benjamin 38 : Pour finir, pour calibrer un peu mon enquête : est-ce que tu peux me dire depuis quand tu as commencé à enseigner ?

00:32:16 Patricia 38 : Oui, bien sûr. 1983 mais j'étais institutrice pendant 10 ans. Après, j'ai été formatrice à l'IUFM. Puis prof de collège, j'ai passé l'agreg après et puis j'ai fait une thèse et là je donne des cours à l'école d'ingénieurs à ISIS, dans le parcours E-santé ?

00:32:50 Benjamin 39 : D'accord, donc tu as un parcours très riche. Je peux te demander ton âge ?

00:32:57 Patricia 39 : Oui, oui, 60 alors attends, je suis née en 1959. Donc 63.

00:33:04 Benjamin 40 : Depuis quand tu enseignes au lycée donc ?

00:33:16 Patricia 40 : Pour le lycée, alors 97 seulement. C'est que j'ai passé le capes en 95 seulement parce que j'étais instit.

00:33:28 Benjamin 41 : Alors ensuite, est-ce que tu as suivi des formations sur la théorie de l'évolution ? Oui, avec Guillaume Lecointre, notamment à Bordeaux, tu me disais. Est-ce que tu as eu des formations en didactique des sciences ? Au moins avec ta thèse

00:33:33 Patricia 41 : Oui, oui. Alors là, je suis blindée.

00:33:42 Benjamin 42 : Sur la laïcité, est-ce que tu as eu des formations ?

00:33:46 Patricia 42 : Non alors là non, non. Et à chaque fois qu'il y avait les messages sur le... tu sais quand ils cherchaient des référents laïcité. Plusieurs fois je les ai lus parce que ça, ça m'interpellait. Mais non, je n'ai pas eu de formation.

00:34:03 Benjamin 43 : Et est-ce que tu as une expérience dans la formation ? Du coup, la réponse est oui, hein ?

00:34:10 Patricia 43 : Oui

00:34:15 Benjamin 44 : Et dernière chose, en termes d'options spirituelles. Est-ce que tu te caractériserais comme croyante ou comme non-croyante d'un point de vue religieux ?

00:34:25 Patricia 44 : Euh croyante. Et pratiquante même. Je suis croyante et pratiquante même. Je ne sais pas comment on peut être croyante sans pratiquer mais bon.

00:34:33 Benjamin 45 : OK, et après, voilà peut-être une dernière chose : si jamais j'ai dans la retranscription, dans l'analyse, des besoins de précision, est-ce que je peux reprendre contact avec toi ?

00:34:43 Patricia 45 : Oui, tu peux.

00:34:46 Benjamin 46 : Super et merci beaucoup. Je vais arrêter du coup l'enregistrement. C'est ici.

ANNEXE 7-1A : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AUX CONTESTATIONS D'ÉLÈVES

- Les enseignants rencontrés subissent-ils des contestations d'élèves ?

Enquête	Extrait de verbatim
Fabien	00:27:01 Fabien 39 : Ah, il y a plusieurs choses dedans. Alors c'est contre ma croyance, moi, j'en reviendrai aux règles que l'on s'est fixé au départ, d'enseigner des connaissances et pas des croyances. Et que lui, il peut très bien avoir ses croyances de côté, mais moi je n'enseigne pas ça. Et même si les connaissances s'opposent à ses croyances, on n'est pas dans le même cadre. Mais oui, ça pourrait être compliqué. Ici, personnellement, je n'ai jamais rencontré ce type d'opposition telle quel. J'ai eu une petite opposition avec un témoin de Jéhovah qui avait un argumentaire tout prêt mais à chaque fois, je, je le relançais sur ce point-là en lui disant, on a décidé comme règle de travailler uniquement sur ce qui est réel et les questions de Dieu, on les laisse à la porte parce que ça, ça ne fait pas partie des explications que l'on peut, auxquelles on peut faire appel dans le cadre des sciences. 00:27:18 Benjamin 40 : Et comment il a réagi ? 00:27:20 Fabien 40 : Et comment dire, je veux pas dire qu'il n'attendait que ça pour..., mais en tout cas, l'argumentaire est prêt à être déployé à la moindre occasion. Et cette discussion ne l'aura pas fait changer d'avis, certainement. J'étais plus à rappeler le cadre et dire comment est-ce que... quels étaient les éléments de preuves. Mais je n'allais pas vraiment sur la théorie en elle-même, hein, ça, on le faisait avec les autres élèves. Lui, j'étais plus à rappeler le cadre scientifique du coup.
Brice	00:03:51 Brice 2 : [...] Donc oui, pour en revenir à ta question initiale, c'est effectivement très important et encore plus dans le contexte dans lequel je me trouve, dans le privé, dans l'enseignement catholique. Je pense que voilà, c'est vrai

	que je n'y avais pas pensé initialement parce que je t'ai cité un exemple tout à l'heure⁵, de difficulté à laquelle j'ai été confronté en collège, en 3^{ième}, il y a 4 ou 5 ans. Mais maintenant, je suis en train de penser à d'autres élèves que je pense sans doute un peu heurtés par certains propos lorsque j'enseigne cette théorie de l'évolution, par rapport à la croyance et opinions, etc... Mais qui, peut-être, enfin, n'osent pas m'interrompre, où je vois qu'il n'y a aucune réaction verbale, mais comme je les connais un petit peu certains, je sais qu'ils sont parfois très impliqués dans la pastorale. Je vois que peut-être, mais c'est peut-être mon interprétation aussi, qui doivent tiquer un petit peu ou d'autres camarades qui les taquinent à ce sujet-là. [...] 00:22:01 Brice 13 : Ah oui, totalement oui. Je n'ai jamais été inquiété. Il y eu parfois peut-être des interférences, mais c'était notamment sur un autre thème qui n'avait rien à voir avec du coup la théorie de l'évolution. Là, j'ai eu des fois des discussions avec un animateur pastoral qui a travaillé pendant 10 ans dans cet établissement qui s'occupait d'animer la pastorale au collège, au lycée et qui était impliqué aussi dans la vie scolaire, dans plein de choses, dans des voyages scolaires, etc... Il n'avait pas que la casquette pastorale ou un lien avec la religion. Donc on a eu des discussions à ce à ce niveau-là. Et bon, aucune tension particulière. Par contre, dans un autre cadre, et notamment la sexualité, j'ai eu des retours de parents quand j'étais au collège.
Hervé	00:28:00 Hervé 15 : Ben disons... Y'a quelque chose quand même qui est important, qui est... enfin... Du moins dans l'environnement de mon collège. Pour qu'on ait des enfants, même si on a des parents croyants, même si on a des parents qui sont pratiquants, pour qu'on ait des enfants qui peuvent nous contester les théories d'évolution, il faudrait déjà que les parents en soient au courant, ce qui n'est pas le cas. Par contre je te donne un exemple, ma collègue de musique, ben dès qu'elle met une... en chorale, dès qu'il met une chanson arabe ou une chanson hébreu, bah tu as toutes les familles catholiques qui viennent contester chez la principale le fait que on a des chansons françaises, pourquoi aller chercher, aller chercher des chansons d'autres religions ? Pas d'autres communautés, non, c'est d'autres religions. C'est quelque chose que les parents voient rapidement. Je suis sûr que si on avait un parent qui

⁵ Lorsque Brice a accueilli Benjamin dans le Lycée, Brice a évoqué un cas sur lequel il va revenir lors de l'entretien en Brice 3.

	avait des idées sur les théories créationnistes, là, je pourrais avoir un problème, mais ce sont des domaines qui demandent une certaine culture, qui demandent un certain niveau de cognition, pas d'intelligence, mais une culture scientifique développée. Et ça, moi, dans mon milieu de [ville d'exercice], je n'ai pas ça. Donc je pense que je n'aurais jamais des contestations sur la théorie de l'évolution. On peut l'avoir, ben dans l'exemple de la musique parce que là tout le monde, quand ils entendent chanter les élèves en arabe ou en hébreu, ils savent que c'est d'autres religions. C'est plus accessible socialement, culturellement, aux parents, alors que les théories de l'évolution sont des concepts et qui ne sont pas du tout accessibles à ces populations. C'est pour ça que je t'ai dit tout à l'heure, le contexte des élèves fait que on a très peu d'élèves qui peuvent directement te mettre en avant la religion parce que tout simplement on a une pratique qui est moindre déjà dans les familles, et en dehors bien sûr des fêtes qui sont restées, mais ça, c'est culturel, plus que religieux.
Élodie	00:07:23 Benjamin 10 : Quand tu travailles sur ces questions, tu as déjà été confrontée à des élèves qui viennent te questionner sur cette ambivalence ou sur cette cohabitation entre les croyances et les connaissances ? 00:07:56 Élodie 10 : Et bien bizarrement pas beaucoup. Alors, il y a toujours pour les petits, enfin, les 6^{ième}, l'idée que l'Homme est un animal : ça, parfois ça heurte ; « Mais non quand même. Je ne suis pas un animal ». Ca, je l'ai déjà entendu. Mais sinon, mais pas tellement vraiment, hein. Après, j'ai senti des élèves un peu fermés. En 3^{ième}. Mais sans manifestation vraiment verbale, sans même de la provocation. Mais je crois que ça... Enfin, ça a dû m'arriver mais j'avoue que c'est rare, oui, oui. 00:08:40 Benjamin 11 : Pas de contestation donc. Et même de simples interrogations sur cette cohabitation ? 00:08:50 Élodie 11 : Oui, j'ai déjà entendu « Oh bah, au catéchisme on m'a dit en gros hier, on m'a dit hier Ah bah la Terre elle s'est formée comme ci, comme ça et là ce n'est pas pareil. » Et voilà.
Laetitia	00:11:13 Benjamin 10 : Oui,... Ce qu'on a eu du mal à faire avec la crise COVID. Donc le lycée, tu n'as pas trop travaillé là-dessus, alors, on peut revenir du coup sur ton expérience à Mayotte.

00:11:25 Laetitia 10 : Non c'est vrai qu'au lycée, je trouve... Surtout ici les élèves, ils sont dans l'ensemble plutôt intéressés, ils sont en 2^{nde} générale donc ils ont déjà passé le cap du collège et du brevet. Ils sont plutôt attentifs, ils sont du genre à écouter... enfin le prof a un peu la parole... **Voilà, ce que dit le prof est vrai.** Donc en fait, je pourrais leur dire n'importe quoi, je pense qu'ils adhéreraient, dans une grande partie, pour la grande partie de la majorité des élèves. Il y en a certains qui diraient peut-être : « Ah bon ? » et qui poseraient peut-être une question. [...]

00:12:48 Benjamin 11 : Et à Mayotte justement du coup, est-ce que tu as vu des interactions, des frictions éventuelles entre ce croire et ce savoir ?

00:12:58 Laetitia 11 : Alors j'étais en collège à Mayotte. Effectivement, en collège REP+, donc dans un contexte assez particulier où la religion a une grande importance, hein. Il y a beaucoup d'enfants qui vont à l'école coranique avant de venir au collège, donc très tôt le matin. **Ca ne pose pas de souci dans l'enseignement.** J'ai eu une fois une année dans une classe de 4^{ième}. **Il me semble en plus qu'on n'était pas spécialement sur un chapitre qui parlait d'évolution,** mais j'ai des élèves qui m'ont interpellé : « Madame le Prof de math nous a dit que la Terre est plate. Il nous a montré des photos » Et donc là, j'ai été confrontée à ce problème du croire et du savoir avec la Terre plate. [...]

00:20:52 Laetitia 15 : [Dans son enseignement à Mayotte] : Non, **je n'ai jamais eu avec les 6^{ième} de remise en question.** Euh... Alors après, il y en a qui peuvent dire « OK l'évolution. Ok, Darwin tout ça, mais c'est Dieu qui a créé le Big Bang ». **Donc il n'y a pas de remise en question en fait de processus évolutif,** mais ça va être Dieu qui à l'origine de... Pas forcément Dieu qui a créé les espèces. Mais ça, je ne l'ai jamais eu, jamais trop eu avec les 6^{ième}. Euh... Non. Et c'est vrai que les 6^{ième} étaient souvent très bon public, on va dire. [...] **Et je n'ai jamais eu trop de remise en cause de ça.**

00:22:58 Benjamin 16 : Et en 3^{ième}, tu en as eu un petit peu plus ou pas ?

00:23:03 Laetitia 16 : Euh... **Non, pas que je me rappelle.** Alors un 3^{ième}, est-ce qu'il y avait un petit peu d'évolution ? Je ne me rappelle pas trop.

00:23:12 Benjamin 17 : Tu as des choses sur l'hominisation.

	00:23:16 Laetitia 17 : Ouais, alors après, j'avoue que à Mayotte, on ne finissait jamais les programmes. C'était très compliqué de finir les programmes parce qu'on se basait surtout, on va dire, sur les notions essentielles pour avancer, pour aller au lycée. [...]
Patricia	00:06:03 Patricia 7 : Non en 2^{nde}, là je... Systématiquement, quand j'aborde la partie sur les forces évolutives, au niveau de la biodiversité, je commence toujours par ça, c'est à dire que je dis aux élèves : « Voilà, il faut qu'on se situe », et je situe ce que je vais vous enseigner. Alors je leur dis : « Voilà, on est en salle de sciences, il y a marqué science et là vous écoutez ce que je vous dis. C'est à dire que tout ce que je vais vous dire repose sur des preuves scientifiques sur des éléments de preuve. Donc je vais vous apprendre des choses auxquelles peut-être vous allez avoir du mal à adhérer. En classe, vous êtes obligé de passer par là, je dis, vous sortez là, vous allez dans le couloir, vous avez le droit de croire... de croire à ce que ce que vous voulez, je lui dis, mais les forces évolutives, je ne vous demande pas de croire. Voilà, je le redis, moi, ça ne m'empêche pas en sortant de la salle de croire à autre chose. Je lui dis, mais il y a des faits scientifiques et voilà. Je leur situe d'entrée parce que je ne voudrais pas que certains soient mal à l'aise... Et justement, Benjamin, quand j'ai fait passer des entretiens sur le rapport au savoir, il a des élèves qui exprimaient le malaise qu'ils pouvaient avoir en science et le malaise qu'ils avaient à apprendre... à pouvoir apprendre parce que justement ça ne correspondait pas du tout au discours qu'il avait à la maison. Et donc je préfère... je..., je ne veux pas..., je veux pas créer de conflit et ça peut être conflictuel. 00:07:43 Benjamin 8 : Tu en as eu, tu as eu du coup dans ton expérience, des cas de conflits ou de retours d'élèves, de tension ? 00:07:50 Patricia 8 : Je l'ai..., je m'en suis aperçu en faisant passer des entretiens, donc des élèves que je n'avais pas. 00:07:53 Benjamin 9 : Et en classe sinon ? 00:07:56 Patricia 9 : Et en classe ? En posant ça ? Directement, je... je n'ai jamais eu de... de souci.

ANNEXE 7-1B : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE VERTICALE
RELATIVES A L'ATTACHEMENT A L'ENSEIGNEMENT DE LA TdE

- Est-il important pour l'enseignant d'enseigner la TdE ?

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:11:52 Fabien 17 : Ah parce que c'est une théorie qui est absolument centrale dans la compréhension de... du vivant. Hors des questions de valeur, c'est déjà ça hein, c'est central. 00:34:27 Fabien 49 : Est-ce que j'ai une implication particulière là-dedans ? Alors donc moi je le fais parce que je suis obligé de le faire. Mais imaginons que j'ai le choix, est-ce que je le ferai quand même ? Oui, il y a quelque chose de... Déjà, moi je le vois vraiment au niveau de la compréhension du vivant. Je pense qu'on ne peut pas comprendre le vivant sans avoir cette théorie de l'évolution. Après, là-dessous, moi je suis profondément athée. Est-ce que, finalement, ce n'est pas quelque chose qui pourrait me tenir à cœur parce que c'est une façon de lutter contre les explications religieuses euh... Moi je n'en fais pas un cheval de bataille, mais ça pourrait jouer sur le fait que ça m'intéresse particulièrement.	Rapport à l'apprenant Rapport à soi
Brice	00:17:00 Brice 10 : Ben c'est quand même la théorie qui me semble... enfin. Ben c'est l'exemple peut-être le plus significatif quand on veut enseigner la construction d'une théorie. [...] Mais c'est peut-être ... Enfin, je ne vois pas comment on peut faire des études en biologie sans mettre le nez de manière	Rapport au travail Rapport aux responsabilités

	approfondie dans tous les mécanismes liés à l'évolution quand même. Et derrière, c'est quand même aussi un bon exemple d'histoire des sciences : de voir comment la connaissance ou le savoir se construit au fur et à mesure des décennies, des siècles. Montrer qu'il y a quand même un phénomène d'agrégat, d'agrégation, un petit peu cumulatif avec potentiellement remise en question à certains moments ou consolidé au fur et à mesure du temps. 00:18:30 Brice 11 : Je partage comme toi un amour pour cette théorie-là, pour cet aspect-là. Et oui, ce serait avant tout celui-là que je mettrai en avant. Depuis que je suis petit, je suis intéressé par ça. Ça m'a toujours obsédé. J'adore la paléontologie aussi. Enfin j'aimais un petit peu toutes les sciences qui se sont rattachées à un moment donné ou à un autre, à ce cadre plus général de la théorie de l'évolution. Paléontologie, la génétique, l'écologie, enfin voilà, pour moi, c'est, c'est, c'est la maison mère des SVT. Donc oui, je choisirais sans hésiter cet exemple-là dans mes enseignements.	Rapport à soi
Hervé	00:49:46 Hervé 27 : Alors... je ne peux pas te dire que c'est quelque chose qui me motive plus que le reste, parce que tout simplement, même si on a adapté, même si on a adapté... je parle de 6^{ième}, même si on a adapté énormément la théorie de l'évolution aux élèves, la notion de parenté reste très très difficile. Alors bon, on a des leviers sur lesquels on peut s'appuyer pour l'expliquer. Je [...] ne l'enseigne pas avec des engagements particuliers. Ca, ce n'est pas mon rôle. Mon rôle, c'est d'expliquer un fait scientifique comme j'explique les autres, les autres faits scientifiques. Par contre, là où je vais	Rapport aux apprenants Rapport aux apprenants

	être peut-être un peu engagé, si j'ai des élèves qui n'arrivent pas à distinguer la croyance de la connaissance, à ce moment-là, je pense que je vais être engagé, pas pour leur faire admettre la connaissance par rapport à la croyance, mais pour leur montrer que les deux doivent être menées en parallèle et ne pas essayer d'expliquer l'une avec les autres parce que on ne se base pas sur les mêmes, sur les mêmes supports, on n'a pas les mêmes supports. Voilà mais je m'engagerai un peu plus si j'ai des élèves qui ont du mal à faire ça, mais ce n'est pas pour prendre une suprématie de la théorie d'évolution sur la croyance. Non, c'est juste pour les amener à considérer les deux dans deux champs bien bien distincts.	
Élodie	00:57:05 Élodie 58 : Moi j'y accorde..., il y a une importance particulière je pense, pour deux raisons. La première, c'est que ben ça me paraît essentiel pour un... si on... Pour positionner l'homme au bon endroit dans la, dans le vivant et son impact aussi sur le vivant. Et aussi après, là c'est plus d'ordre méthodologique parce que c'est... C'est justement un thème en particulier, comme l'histoire des règles sur lequel on sent que on agit sur les représentations du monde, vraiment, et on peut faire basculer... les esprits. Et donc, c'est un bon exercice, je trouve. Enfin c'est un thème qui... qui se prête bien à cet exercice-là.	Rapport au travail Rapport aux apprenants

ANNEXE 7-1C : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE
CATEGORIELLE RELATIVES AUX DEFINITIONS DONNEES A LA CROYANCE ET A LA
CONNAISSANCE

Quelles définitions de la croyance et de la connaissance les enseignants de SVT donnent-ils ?

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels	
		La croyance	La connaissance
Fabien	00:01:55 Fabien 2 : Alors, pour moi une croyance ne se fonde pas sur des preuves, contrairement à une connaissance . Sauf que de ce que j'en connais, la connaissance est une croyance, peut être définie comme une croyance vraie et justifiée et de ce que j'en avais lu, c'est que cette définition-là même est incomplète, parce que une croyance vraie n'est pas forcément une connaissance. Donc la distinction existe et je mettrai donc la connaissance comme une sous division de croyance, une croyance particulière .	Adhésion par acte de foi	Adhésion par la preuve C'est une croyance vraie et justifiée Une croyance particulière
	00:02:48 Fabien 3 : Alors, croyance... vraie... Je pense .	Une croyance peut être vraie	
	00:03:59 Fabien 5 : Alors justifier une croyance ? Des justifications on peut en trouver, mais qui ne soient pas forcément des preuves, en tout cas des preuves scientifiques . On peut avoir des justifications qui soient des justifications morales , des justifications qui viennent de... qui seraient	Adhésion par acte de foi	

	ouais, des opinions ? Des réflexions ? Ouais par des raisonnements , ouais. Des raisonnements qui pourraient donner des justifications, oui.	La croyance s'appuie sur des valeurs et la raison	
	00:05:46 Fabien 8 : Alors sur les thématiques non, puisque on peut avoir une croyance qui va dans le même sens, dans la connaissance, dans ce cas-là, il n'y a pas opposition . Il peut y avoir opposition aussi. Et juste une parenthèse sur la définition, oui ça s'oppose par le fait qu'il y ait besoin ou pas de preuve .	Opposition non obligatoire Démarcation : nécessité ou pas de preuve	
Brice	00:06:03 Brice 3 : Moi, j'ai en tête du coup, une conférence à laquelle on a été présents tous les deux de Guillaume Lecointre il y a quelques années au Conseil Général ⁶ . Donc j'ai ce tableau qu'il avait projeté qui distinguait un petit peu ces différentes thématiques, donc opinion, croyance, savoir ou connaissances. Je me rappelle que du coup il y avait des critères un petit peu de partage de l'information. Est-ce que c'est partagé individuellement, par une petite partie la population ou très largement partagé, universel . Voilà, c'est cette universalité, un petit peu, appuyé par des arguments, par des faits, qu'on peut démontrer . Donc ça c'est, on est du côté de la connaissance . S'il y a un fait ou un argument qui vient contredire un petit peu l'édifice, le cadre théorique un petit peu déjà formulé et bien du coup ça remet potentiellement en question et de nouvelles discussions d'un point de vue scientifique pour, avant d'atteindre un nouvel équilibre, finalement. Potentiellement cette possibilité d'avoir modifié la théorie. Voilà donc on a tout ça, on est du côté effectivement du savoir, de		Collective Preuve Rationaliste Réfutable

⁶ Conférence organisée au Conseil Général de la Haute-Garonne, animée par Guillaume Lecointre.

	la connaissance. À l'opposé , la croyance. C'est un cadre plus fixiste, plus figé en fait. Il n'y a pas forcément de remise en question possible.	Dogmatique	
		Opposition entre croyance et connaissance	
Hervé	00:02:42 Hervé 2 : Alors, moi je vais être, je vais être simple dans ma réponse d'un fait religieux, quelle que soit la religion, même si à chaque fois qu'on parle de religion, ce qu'on y voit en premier... c'est la religion..., c'est les 3 religions monothéistes. Après une connaissance, Ben je pourrai vous dire que c'est une théorie basée sur un raisonnement rationnel qui peut être accepté, validé, confirmé pour être plus précis pendant un certain temps. Tant que les observations et les expériences et les concepts tels qu'ils ont été théorisés, fonctionnent encore, mais une connaissance, c'est quelque chose qui peut évoluer. Je dirais presque qu'une connaissance, c'est presque une hypothèse sur un certain temps et que cette hypothèse peut évoluer et se transformer en d'autres hypothèses. Alors on les accepte, mais on les accepte sans qu'il y ait une... Comment dire ? Sans que ce soit des connaissances à vie, c'est à dire pas dogmatique, si je veux être clair. Donc une connaissance, elle n'est pas dogmatique, elle est valable pour un certain temps, mais elle peut évoluer. Alors on l'accepte tout en la mettant tout le temps en question, ça veut, ça ne veut pas dire que c'est du.... que c'est une acceptation par défaut, non, c'est une acceptation parce qu'il y a un raisonnement derrière qui la soutient. 00:04:44 Benjamin 3 : Ouais. Alors toi, est-ce que toi, dans ta manière de voir, tu fais une différence dans l'adhésion que l'on a entre nos croyances		Rationaliste Réfutabilité Empirique

	et nos connaissances ? Par exemple, un élève ou un adulte, qu'est-ce qui fait que l'élève va pouvoir adhérer à une croyance religieuse ou à une connaissance ? 00:05:17 Hervé 3 : Je dirais qu'il y a l'environnement culturel derrière ça. Donc les adhésions, souvent les adhésions religieuses, c'est que... il y a un terreau autour de l'enfant, dans son environnement qui fait qu'il adhère à telle ou telle croyance. Alors au niveau du raisonnement, je ne peux pas dire qu'il y a un peu de l'explicite qui est dû à l'école et au collège, peut-être bien, j'ai jamais réfléchi à cette question, mais je dirais que sur les connaissances, il y a de ça, il y a tout ce qui est implicite parce que on a des élèves qui sont souvent en train de chercher, de faire des recherches, de regarder ce qui est dit dans les différents supports, plus ce qui peut être explicite, qui peut être a dû être étudié à l'école et au collège et dans les établissements scolaires de façon générale. Mais l'adhésion à des croyances, je pense que c'est essentiellement dû à l'environnement de l'élève, c'est ça qui fait qu'il le croît ou il ne le croit pas. Peut-être qu'on va en parler tout à l'heure, mais je trouve qu'il y en a de moins en moins des environnements qui permettent des croyances par rapport à ce que je vois avec les élèves, euh... parce que, des fois, on est obligés de les pousser pour aller chercher ces religions. Peut-être qu'autour d'eux, autour de leur famille, en dehors des fêtes religieuses, ... il n'y a que ça, les fêtes religieuses. Donc on en voit pas souvent, souvent des croyances.	3^{èmes} Adhésion par foi	
--	--	---	--

	00:14:59 Hervé 9 : [...] La croyance, on y croit, on n'y croit pas, donc, c'est quelque chose de singulier , chacun y voit les explications qu'il veut pour l'existence ou pas de Dieu et les explications qui lui correspondent. » D'un croyant à l'autre, on n'a pas les mêmes, on n'a pas les mêmes explications. Alors que dans un raisonnement scientifique, on se met d'accord sur une théorie qui explique de telle ou telle façon.	Individuelle	Collective
	00:45:40 Hervé 24 : [...] Eh ben pour moi, si je fais l'histoire de la religion et si je regarde l'histoire des sciences, on a l'exemple comme quoi la connaissance n'est pas dogmatique parce qu'on l'a vu évoluer à maintes reprises. [...] on croit à quelque chose dans la mesure où ils nous expliquent toutes les observations, toutes les expériences. Mais le jour où une observation, une expérience vient contredire, ben, on repart sur autre chose. Et là, on ne retrouvera jamais ça dans les croyances religieuses .	Dogmatique	Non dogmatique Réfutable
		Opposition nette entre croyance et connaissance	
Élodie	00:02:32 Élodie 4 : Alors, une connaissance se construit en s'appuyant sur des observations, sur des expériences , sur... On répète un peu ce que je dis à des élèves : sur des modélisations, on en tire des... des faits concrets . On va dire qu'on va interpréter pour croiser avec d'autres , d'autres interprétations pour mener à une... à une connaissance. La croyance, ce serait quelque chose qui... qui ne peut pas s'appuyer sur la même.... En tout cas, on ne l'obtient pas avec la même démarche. Donc je ne sais pas si je vais les opposer mais plutôt les mettre les unes à		Empirique Objective Consilience Internalisme

	côté de l'autre parce que je pense que ça peut cohabiter quand même. En tout cas, ce n'est pas le même mode d'obtention. 00:03:52 Élodie 5 : Je mettrai.... Peut-être une... Une idée de confiance dedans.	Acte de foi	
	00:06:04 Élodie 9 : Oui, alors bah disons que dans la croyance, je ne mettrai pas d'explication du coup. Ouais, l'explication, je la garderai pour le savoir. Et... mais je me dis... enfin moi, c'est ce que je dis aux élèves qu'on peut croire en fait, mais il faut savoir que c'est une croyance. Arriver à distinguer : voilà, j'ai deux idées en tête. Il y en a une, c'est une croyance, mais après tout rien ne m'empêche de l'avoir. Le reste, ce n'est pas une croyance, c'est un fait, c'est un savoir qui s'est construit comme ça comme ça, comme ça, comme ça. Et alors oui, pourquoi aller plus vers l'un que vers l'autre ? Mais.... Oui, moi je me dis que ça peut... Je ne vais pas les opposer, on va dire. Je les fais cohabiter. Je ne sais pas si c'est possible, mais je le verrai plus comme ça.	Elle ne les oppose pas, mais les fait cohabiter. Mais ne sais pas si c'est possible	Objective Internaliste

	00:37:34 Élodie 43 : Ah oui, je... [Gros délai] Mais cette idée de vrai, là, elle pose un peu problème. Parce que en plus, ça, ça revient souvent quand on dit « oui, mais cette histoire, on la raconte comme ça, avec les connaissances dont on dispose ». Mais justement, le propre des connaissances scientifiques, c'est que... on peut les..., elles peuvent changer. Et je sais plus où je voulais en venir... Et donc lequel est vrai ? Oui, cette histoire de mot vrai là qui me dérange un peu. Je ne sais pas trop quoi en faire parfois voilà. Je ne sais pas si on peut, je crois, que je l'emploie pas d'ailleurs « vrai ». Et donc ben pareil, toujours la même chose. Il y en a une qui se fonde sur des faits et d'autre part sur des observations. Et donc oui, mais je ne saurais pas, je ne pourrais pas lui donner la réponse. Finalement, lequel est vrai ?		Réfutable Vraie ? Objective Empirique
Laetitia	00:02:13 Laetitia 2 : Alors, une croyance, c'est quelque chose... alors comment ne pas utiliser le même mot ?, qui est du domaine de quelque chose de personnel, d'individuel. On va croire quelque chose sans forcément de fondement. Euh, c'est quelque chose qui est très dépendant, individu-dépendant. Donc une croyance va dépendre de chaque individu. Chacun va croire ou ne pas croire à quelque chose. Alors qu'une connaissance, c'est quelque chose qui s'est construit au fur et à mesure du temps, sur des faits, sur des faits..., sur des faits scientifiques. Alors scientifiques au sens large, dans toutes les sciences qui existent. Et qui a été approuvé par un consensus, par... voilà par des	Individuelle Acte de foi Subjective	Objective

	faits, par des éléments de preuve qui apportent le... Comment ça s'appelle ?... la construction de ce savoir, de cette connaissance. 00:03:22 Benjamin 3 : Et ces croyances et connaissances, pour toi, elles sont opposées ? Elles sont complémentaires ? 00:03:32 Laetitia 3 : Alors, je ne dirai pas qu'elles soient opposées puisque... pour bâtir la connaissance, on a besoin de croyance dans le sens où on va partir sur des postulats, sur des hypothèses de base, qui peuvent se fonder sur des faits ou pas. Donc on peut avoir des intuitions qui peuvent amener à proposer des hypothèses qui seront ensuite validées ou pas. Mais on a quand même peut-être, je pense à la construction du savoir ou de la connaissance, une base de croyance au départ. Et je dirais que la croyance, ce n'est pas forcément quelque chose de mauvais dans le sens où on va pouvoir bien faire la part des choses entre ce qu'est la croyance et la connaissance. Et justement, distinguer les deux pour ne pas les confondre.		Consilience S'appuie sur des preuves
		Croyance et connaissance ne s'opposent pas À l'origine de la connaissance, on trouve une croyance Il est nécessaire de distinguer croyance et connaissance	
Patricia	00:02:58 Patricia 3 : Oui, alors la croyance, bien ça le porte dans son mot. C'est à dire que l'on croit. On croit, mais ça part de soi. Comme toute croyance, ça n'a pas besoin d'être fondé sur des faits, sur des choses concrètes, alors que la connaissance, elle se construit. La croyance aussi, mais elle se construit au fur et à mesure de l'évolution de faits.	Acte de foi Se construit	Se construit

ANNEXE 7-1D : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AUX DEFINITIONS DONNEES AU DEVOIR DE NEUTRALITE

Quelle définition les enseignants enquêtés donnent-ils à la neutralité ?

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:12:25 Benjamin 18 : C'est quoi cette neutralité de l'enseignant selon toi ? 00:12:52 Fabien 18 : C'est d'enseigner déjà des connaissances établies. De ne pas présenter mes opinions personnelles. Et par contre, de transmettre les valeurs qui sont celles partagées par les enseignants.	Objectivité Discrétion Engagement
	00:20:03 Fabien 27 : Alors après y a la,... on pourrait dire être rationaliste. Si c'est ça la question, oui. Mais la neutralité... En fait, moi je la vois, neutralité dans la mission qui nous est donnée, c'est à dire qu'on a un travail à faire, qui est celui-là : fournir les connaissances. Donc moi je suis neutre par rapport à ça. Après est ce que l'institution elle-même dans ce qu'elle donne elle est neutre ? Ben là-dedans, j'y vois plutôt du rationalisme.	Engagement
Brice	00:23:45 Brice 14 : [...] Du coup, oui. Depuis finalement sur 10 ans, dans cet établissement-là, moi j'ai l'impression que j'exerce comme si j'y exerçais sans doute dans un établissement public. 00:24:30 Benjamin 15 : Et est-ce que cette neutralité, c'est une demande de l'établissement, par exemple dans le règlement intérieur ? 00:24:43 Brice 15 : Ça fait partie des compétences de base, du fonct... du... du prof quoi, du fonctionnaire. Il n'y a pas de demande explicite, dans un sens ou dans l'autre. Du moins, je n'ai jamais lu ça, ou entendu ça dans un texte réglementaire de mon établissement, ou à l'enseignement privé.	A mettre à part car spécificité du privé

	Je n'ai jamais senti de pression, si ce n'est de la part de certains parents, mais c'est quand même très anecdotique.	
	00:26:01 Brice 17 : Euh... Justement, ce serait pas ne pas empiéter sur le domaine des croyances , mais quand même la frontière est un peu mince puisque si l'on doit ... définir en fait ce qu'est une croyance, par opposition à un savoir ou à une connaissance, il faut bien qu'à un moment donné, on aborde ces questions-là. Mais mon rôle n'est pas de venir casser forcément les croyances propres à chaque élève. Donc je ne sais pas trop. Par rapport à cette neutralité, c'est rester pour moi un petit peu en retrait et avancer uniquement les arguments factuels ou les observations enfin, tous les éléments liés à la démarche scientifique.	Laisser-faire Laisser-faire ou abstention Objectivité
	00:36:09 Brice 22 : Non, là, c'est surtout en fait.... Ben je relis la thématique de l'évolution, hein. Moi, pour moi, effectivement, définir clairement la position de neutralité sur ce type de question-là, ce serait pas mal. Est-ce qu'on suit du coup, la voie de Stephen Gould avec la voie du « pourquoi » ? ou du « comment » ? Ou j'ai pu lire par ailleurs, et je ne sais plus qui c'était, d'autres écrits qui disaient qu'il n'y avait pas de confrontation, mais bon.... Voilà quelle doit être la position d'un professeur neutre ? Voilà, j'aimerais bien avoir effectivement une petite précision. Oui, moi me positionner et de savoir que je suis dans les clous.	Besoin formation + NOMA
	00:49:34 Benjamin 35 : Alors ensuite, j'ai d'autres étudiants qui me disent qu'être neutre en classe, c'est respecter tous les avis, toutes les pensées des élèves. 00:49:57 Brice 35 : Alors ce n'est pas faux. Respecter, il faut respecter effectivement mais respecter ne veut pas dire qu'on ne puisse pas discuter de certaines questions.	Laisser-faire
Hervé	00:33:55 Hervé 17 : Ah pour moi, être neutre, c'est tout simplement, euh... [gros délai] de répondre aux exigences qui sont celles d'un enseignant, c'est à dire mettre de côté toutes ces croyances , mettre de côté toutes ces [gros délais], c'est des croyances en fait. Mettre de côté toutes ces croyances	Discrétion Impartialité

	pour ne pas prendre parti, ni d'un côté ni de l'autre. J'ai peut-être pas les mots précis pour la définir, pour moi, c'est ça, c'est de... de... de... [répétions, hésitations] ne mettre en avant aucune croyance ou non croyance. J'ai pas à afficher mes... Comment dire... [gros délai] Mes croyances, tout simplement. Tu sais, je n'ai pas à afficher mes croyances devant les élèves.	Discrétion ou impartialité Discrétion
Élodie	00:39:28 Élodie 45 : C'est ne pas laisser transparaître nos propres opinions dans ce qu'on enseigne. Même si à mon avis, on n'y arrive pas totalement. 00:39:43 Benjamin 46 : Il y a des moments où tu te dis par exemple, « dans cette situation, je suis limite sur la neutralité » ou bien « je ne suis pas neutre ». 00:39:51 Élodie 46 : Oui... Euh... Parfois dans les sujets qu'on choisit d'aborder, moi je suis certaine que quand, par exemple, quand on parle de du droit à l'avortement. Moi je sais très bien qu'en ce moment il y a des mouvements un peu anti IVG, c'est quelque chose moi qui me tient à cœur, donc peut-être j'aurais envie d'en parler, alors plus que d'habitude, donc en ce sens, je ne suis pas totalement neutre puisque... Enfin... C'est... Puisque j'en parle alors que peut-être j'en n'aurais pas parlé si c'était pas quelque chose qui me tient à cœur de l'autre côté, on le retrouve dans les... Enfin, tu peux l'intégrer dans les programmes. Oui, totalement, ce n'est pas quelque chose qui n'est pas dans le programme. Voilà par exemple quand on parle des... de la place des femmes. Là, on en parle beaucoup aussi souvent et on nous demande de le faire, hein, les femmes dans... Les femmes scientifiques et cetera. Mais peut-être que parfois je me dis « est-ce que tu ne fais pas un peu de militantisme ? »	Discrétion Discrétion
	00:41:55 Élodie 47 : Oui, d'autant que... Exactement, comme je me suis posé la question du jusqu'où il faudrait enfin, ce dont on parlait tout à l'heure-là. Oui, c'est important pour moi, parce que je sais qu'il y a des enseignants qui n'ont pas les mêmes idées que moi. Et ça me dérangerait vraiment qu'ils ne soient pas neutres. Comme j'essaie d'être en accord avec moi-même et être intègre. Mais je me	

	permets pas de faire pareil parce que je me dis, après tout, mes idées à moi, elles ne valent pas mieux que les siennes, voilà.	
	00:48:15 Élodie 53 : Il me semble que non. Pas assez, enfin... On a bien dû en parler mais je pense que ça mériterait un... je ne sais pas comment ça se passe maintenant pour les nouveaux formés . Mais, non pour moi je n'ai pas été assez formée à ça . Et même,... Ou alors c'est moi qui ai pas été peut être sensible. Ou on me l'a dit aussi, c'est possible. Oui, mais c'est la, la construction, enfin, la notion de savoir scientifique, il me semble que je l'ai vraiment acquise, mais pas pendant ma formation alors que... Oui, j'ai l'impression qu'on m'a donné des savoirs, mais pas tellement cette idée..., on n'a pas fait assez d'histoire des sciences, il me semble, ou de philosophie des sciences, je sais pas comment dire. Enfin tout, tout ce dont on parle là, j'ai l'impression que j'ai jamais eu vraiment pas souvent des grandes conversations là-dessus quand même, ou des réflexions là-dessus. Ou alors ça a été, mais par moi-même, parce que voilà, je... j'ai lu des choses mais pas dans le cadre de la formation. Ouais et à mon avis, ouais, c'est pourtant essentiel quand même.	
Laetitia	00:38:43 Laetitia 28 : Alors pour moi, le devoir de neutralité, c'est surtout de ne pas... donner ses opinions personnelles ou ses croyances personnelles et d'être le plus impartial possible , le plus juste possible, dans le sens où voilà, on va enseigner des faits ou des connaissances. On peut expliquer ces faits et ces connaissances , par exemple, en étant croyant, mais sans l'afficher ou sans le montrer, sans influencer, je pense, les élèves de par ses (propres) croyances. C'est de ne pas en fait... voilà, afficher ou donner des éléments qui permettraient d'influencer les élèves dans ses propres croyances . Voilà ce que je dirais.	Discrétion Impartialité Objectivité Discrétion, Laisser-faire Discrétion, Laisser-faire
	00:41:31 Laetitia 30 : [hésitation longue] : Oui, ça m'est déjà arrivé. Mais pas vis-à-vis, pas vis-à-vis des... des croyances, euh, religieuses. Je dirais plutôt que parfois, je ne suis pas neutre dans... Euh... Alors, il faut que je trouve un exemple. Des fois, je pense que je ne suis pas neutre dans les... quand	

	je remets en question peut être des, des choix, des choix de politique ou économique, en lien avec justement les... Ben, le réchauffement climatique ou l'utilisation des pesticides ou ces choses-là où on se pose la question de. Ben voilà, on fait le constat du réchauffement climatique en Terminale, l'enseignement scientifique notamment ? On a beaucoup de regards, d'esprit critique là-dessus. Ben on voit toutes les courbes qui sont dans le rouge, on voit que c'est la catastrophe que donc on va vers un effondrement que voilà. Et à côté de ça, Ben voilà, les élèves posent la question : « Ben pourquoi ? Pourquoi ça ne change pas ? Pourquoi est-ce qu'on continue de faire ça ? Pourquoi ? » Bon Ben là, je pense que je ne suis pas neutre dans le sens où Ben on va dire Bah parce que ce sont des questions économiques, alors qui me dépassent moi personnellement, mais ces questions de socio-économiques, voilà, d'ordre global où je ne vais pas être neutre dans ce que je vais dire, quoi.	
Patricia	00:19:43 Patricia 22 : Déjà, la première chose, c'est d'être suffisamment à l'écoute et accueillante par rapport aux réactions des élèves. Et en aucun cas, sauf s'il y avait, je dirais, des propos ou des gestes qui seraient... Comment dire ?... [temps long] Je veux dire, je suis... je ne suis pas dans une attitude de jugement. Par contre il faut que je sois en capacité d'écouter et d'accueillir, mais en plaçant des limites, et ces limites-là, il ne faut surtout pas que ce soit les miennes. Et c'est en ça que je parle de neutralité, parce qu'il ne faut pas que ce soit les limites, ne faut pas que ce soit mes limites, en tant que personne. Mais, il faut que ce soient les limites de l'institution et du collectif. Parce qu'en aucun cas, il faudra que ça blesse les autres. Mais ma neutralité, elle est là, elle est... elle a..., elle a les limites que me donnent l'institution et le bien-être du groupe classe. 00:21:11 Benjamin 23 : D'accord. Cette neutralité, c'est une valeur à laquelle tu accordes de l'importance ? 00:21:15 Patricia 23 : Je pense que c'est ce qui fait qu'on arrive à fonctionner en classe parce que si, si on se met, si on se met à ne plus être neutre, et qu'on se met à exister avec tout ce que, tout ce qui	Laisser-faire (respect) Discrétion ? Engagement ? Laisser-faire (respect)

	fait notre personne, les classes explosent.... Je, je crois que si on enseigne quand on enseigne il faut, il faut s'effacer en tant que, en tant que personne. 00:21:48 Benjamin 24 : Il y a des moments où en classe, pas forcément sur la théorie de l'évolution, tu t'es dit : « tiens là je n'ai pas été, ou je ne suis pas neutre, ou j'ai perdu ma neutralité » ? 00:21:56 Patricia 24 : Oh là dernièrement sur... On fait la procréation et ce que je leur ai dicté, je n'ai pas fait le programme parce que je n'avais pas envie de le dire comme ça. Parce que il me semble que faire croire aux élèves qu'il suffit de hop, tiens, je me réveille, j'ai envie d'être un garçon aujourd'hui ou j'ai envie d'être une fille. Ce n'est pas simple, je veux dire humainement... C'est... Enfin, pour les élèves qui ont fait ce choix-là, et il y en a de plus en plus, hein, ils traversent des, des crises énormes. Donc je suis restée très,... je l'ai, je l'ai dit, mais je n'ai pas développé, j'en ai pas discuté avec eux, je n'ai pas ouvert le débat, donc je sais que c'est, voilà. Sur la procréation, il y a marqué si tu veux, tout ce qui est biologique appartient... c'est le sexe génétique, donc on est déterminé. Mais qu'il y a une orientation sexuelle qui peut tout à fait... qui appartient à la sphère privée et... le genre et tout ça. Donc... Et moi, j'ai juste... Voilà. Donc je sais que j'ai..., je l'ai fait, je l'ai dit, mais je ne l'ai pas travaillé et moi je sais que ça, ça relève de choix. J'avais pas envie.	Discrétion Abstention (=> engagement)
--	--	--

ANNEXE 7-A1 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE A1

Champ dilemmatique A : Comment enseigner la démarcation Cr-Co comme me l'imposent les programmes d'enseignement alors même que ceux-ci ne m'étaient pas d'un point de vue épistémologique ?

- **A1 : Est-il important pour moi d'assurer la transposition didactique de la démarcation croyance-connaissance ?**

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:07:00 Benjamin 10 : Concrètement, est ce que tu es amené parfois en classe à travailler sur cette distinction entre croyances et connaissances ? 00:07:20 Fabien 10 : Alors oui, parce que on avait construit une activité sur la question à l'IRES qui avait pour objet cette distinction, et on le faisait dans le cadre de l'électro-sensibilité hein, comme exemple et l'objectif, c'est d'avoir des définitions opérantes et que les élèves puissent s'en emparer. 00:08:29 Fabien 13 : J'y travaille lorsque je fais des cartes de controverse. Et donc les cartes de controverses, je les commence en première après avoir fait ce travail sur les distinctions entre connaissances et croyances et je refais des cartes de controverse en Terminale. Donc, dans les deux cas, ils doivent catégoriser certaines informations à savoir si c'est des connaissances, des croyances, des opinions ou des faits. 00:08:55 Benjamin 14 : D'accord, et tu arrives à identifier dans les programmes s'il y a des moments particuliers des programmes où tu te dis, là, c'est vraiment important de travailler sur cette démarcation entre croyance et connaissance ?	

	00:09:05 Fabien 14 : Oui, mais pas beaucoup, alors les seuls... Si en 2^{nde} il y a un moment où on travaille un petit peu sur la vaccination sur la partie où on fait un peu d'épidémiologie donc je l'aborde dans cette thématique. Ensuite en terminale autour des moyens pour lutter contre le stress là aussi, on essaie de faire la distinction. Et après ? Je ne vois pas d'autres moments, mais peut-être que j'en oublie. 00:09:50 Benjamin 15 : Et encore une chose : pour quelle raison tu trouves qu'il est important de travailler sur cette distinction de croyance - connaissance auprès des élèves ? Tu me dis, j'y travaille en 2^{nde}, en terminale, mais pourquoi ça te paraît important ? 00:10:15 Fabien 15 : Alors, il y a la demande institutionnelle et après, personnellement, c'est notamment pour travailler l'esprit critique et savoir si on peut faire confiance ou pas à une information et pour pouvoir faire ça, bah il faut déjà savoir si cette information elle a un statut de connaissance ou de croyance. 00:29:55 Benjamin 45 : [...] Est-ce que tu te sens, toi, personnellement, équipé pour réaliser ça, discuter de tout ça avec les élèves sur cette distinction de croyances et connaissances ? 00:30:19 Fabien 45 : Oui, mais dans le cadre de thématiques qui seront moins sensibles que les thématiques religieuses.	Rapport à l'Institution Rapport à soi : esprit critique
Brice	00:02:45 Benjamin 2 : [...] Ma première question, ça serait de te demander si tu trouves que c'est important de travailler cette distinction du croire et du savoir avec les élèves en classe, que ce soit en 2^{nde}, première ou terminale. 00:03:51 Brice 2 : Je pense que c'est absolument essentiel et fondamental effectivement, et ça, on peut également travailler, pas que nous, profs de SVT, mais	Rapport à soi

	ça, mais ce n'est pas pour prendre une suprématie de la théorie d'évolution sur la croyance. Non, c'est juste pour les amener à considérer les deux dans deux champs bien bien distincts.	
Élodie	00:09:08 Benjamin 12 : Et là, tu lui répondrais quoi si tu as un élève qui te dit ça, qu'il a vu autre chose au catéchisme ? 00:09:15 Élodie 12 : Et Ben, c'est là que je parlerai de croyances justement et de savoir. Comment on les a construits en fait. Et mais... Mais ce que je dis, à chaque fois, enfin, si ça se produit, c'est on a le droit de croire. Mais ce qui importe, c'est de savoir que c'est une croyance. Voilà, enfin je m'attache à ça surtout. Comment on le construit enfin, comment se construisent les deux, parce que c'est ça la différence. Enfin, me semble mais je... Comme je dis, je ne les oppose pas, c'est dans le sens : j'explique comment est construit chaque... chacun des deux mais on a le droit de croire, voilà. 00:35:07 Élodie 40 : Ah, est-ce que je consacre un cours à ça ? 00:35:10 Benjamin 41 : Oui, une séance voilà ou une partie de séance. 00:35:12 Élodie 41 : Ben là pour le coup. Bah quand on parle des arbres du vivant, des représentations de l'évolution justement, oui, on en parle quand même, on en parle puisque... Mais puisqu'on compare les arbres, parce que....Avec cet être humain qui trône tout en haut, donc là oui, on en parle. On en parle aussi ben là, récemment, on parlait des microbes, de la découverte des microbes et donc comme vecteur de maladie et donc forcément, avant d'avoir un microbe, on croyait, on croyait des choses. Ben oui. On en parle aussi dans quel cadre sinon ? Non, je crois que c'est surtout les deux là ouais.	Rapport au travail Rapport au travail

00:06:03 Patricia 7 : Non en 2^{nde}, là je... **Systématiquement**, quand j'aborde la partie sur les forces évolutives, au niveau de la biodiversité, **je commence toujours par ça**, c'est à dire que je dis aux élèves : « Voilà, il faut qu'on se situe », et je situe ce que je vais vous enseigner. Alors je leur dis : « Voilà, on est en salle de sciences, il y a marqué science et là vous écoutez ce que je vous dis. C'est à dire que tout ce que je vais vous dire repose sur des preuves scientifiques sur des éléments de preuve.

00:29:40 Benjamin 35 : Et tu estimes que pour toutes ces questions, l'institution Éducation nationale dans la formation initiale que tu as reçue, la formation continue, le contenu des programmes ou des ressources Eduscol..., Est-ce que tu estimes que l'institution Éducation nationale est suffisamment étayante pour te permettre d'affronter ces situations entre le croire et le savoir dans la classe ?

00:30:14 Patricia 35 : Je te dirai que non, hein. C'est la réponse, elle est, elle est, elle est claire : non !

Rapport aux apprenants (Rapport aux responsabilités)

Rapport à l'institution

ANNEXE 7-A2 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE A2

Champ dilemmatique A : Comment enseigner la démarcation Cr-Co comme me l'imposent les programmes d'enseignement alors même que ceux-ci ne m'étaient pas d'un point de vue épistémologique ?

- **A2 : Existe-t-il une tension entre prise en charge de la transposition didactique de la démarcation croyance-connaissance et le devoir de neutralité ?**

Enquêté	Extrait de verbatim
Fabien	00:19:41 Benjamin 27 : Et du coup, tu as malgré tout un parti pris là. Tu donnes une définition de la science, tu as un parti pris, c'est-à-dire, tu considères que ce qui entre dans le domaine de la science, ce sont certaines choses. Est-ce que du coup tu maintiens, avec cette conception, notre neutralité ? Est-ce que tu estimes que tu es neutre dans ce que tu fais quand... (coupé). 00:20:03 Fabien 27 : Alors après y a la... on pourrait dire être rationaliste. Si c'est ça la question, oui. Mais la neutralité... En fait, moi je la vois, neutralité dans la mission qui nous est donnée, c'est à dire qu'on a un travail à faire, qui est celui-là : fournir les connaissances. Donc moi je suis neutre par rapport à ça. Après est ce que l'institution elle-même dans ce qu'elle donne elle est neutre ? Ben là-dedans, j'y vois plutôt du rationalisme. 00:20:53 Benjamin 28 : D'accord. Donc pour toi, en tant qu'enseignant, à partir du moment où tu appliques les programmes de l'institution, tu peux adopter cette posture de neutralité. 00:21:04 Fabien 28 : Oui. 00:21:08 Benjamin 29 : Certaines personnes indiquent que si l'école est neutre, elle devrait aussi transmettre des croyances, y compris des croyances religieuses, en parallèle des connaissances. Es-tu plutôt d'accord ou en désaccord avec cette phrase ? 00:21:08 Fabien 29 : En désaccord.

	00:21:13 Benjamin 30 : Toi du coup, en tant qu'enseignant, qu'est-ce que tu pourrais répondre à ça pour dire que tu privilégies les connaissances ? 00:21:31 Fabien 30 : Oui, c'est ça, appliquer strictement les programmes.
Brice	00:31:46 Benjamin 20 : Tu as évoqué tout à l'heure cette élève qui était très performante en classe. Tu m'as dit « Elle comprend les attentes. » Si un élève te disait par exemple, « voilà, vous m'enseignez ça. Vous m'interrogez là-dessus en évaluation sur la théorie de l'évolution, j'ai bossé votre cours, je réponds à vos questions. Mais je considère que ce que vous racontez, c'est faux et c'est une ineptie, mais voilà, vous voulez que je fasse l'évaluation, je le fais parce que c'est l'attitude qu'on attend d'un élève. » Est-ce qu'un élève comme ça te perturberait ou alors tu te dis, voilà, c'est normal, on est dans le jeu social de l'école. 00:32:39 Brice 20 : Alors oui, ça viendrait me titiller et me heurter un petit peu. Mais l'attitude que j'adopterai c'est que... elle est tout à fait dans son droit de croire ce qu'elle veut. Moi j'apporte certains éléments. Si... si ça ne la perturbe pas d'ailleurs, tant mieux hein, du moment que, effectivement au niveau de la démarche... enfin qu'elle ait compris ce qu'était une démarche scientifique, qu'elle ait acquis un certain nombre de connaissances, et qu'elle a compris surtout comment on avait acquis ces connaissances, bien moi, je crois que mon rôle s'arrête là. Je ne suis pas là pour faire un bras de fer avec les croyances religieuses. Pour moi, ça rejoint ta question précédente, là sur la neutralité, qu'est-ce que c'est ? Oui donc bon je sais pas si j'ai bien répondu à ta question. Si j'arrive à [inaudible] aux tiennes. 00:36 :50 Benjamin 23 : Oui. Je te pose la question quand même au cas où. Si tu avais des demandes de famille par exemple, ça modifierait quoi que ce soit pour toi ? Si une famille te dit : « voilà, vous dites être neutre et vous enseignez ça à mon enfant en prétendant être neutre. Pour le respect de notre culture, je voudrais aussi que vous lui parliez de cette thèse créationniste. » par exemple. 00:37 :17 Brice 23 : Ah Ben je réponds... Ça ne me mettrait pas trop en difficulté parce que je dirais qu'effectivement là, moi je me base sur les programmes et dans le cadre d'un enseignement scientifique ou de SVT sur la démarche scientifique ou sur la construction de savoirs, j'expliquerai aux parents et aux familles concernés que nous, justement, très clairement,

	on doit bien faire la distinction entre une croyance et un savoir/connaissance. Donc ça ne poserait pas de problème. Si malgré tout, ils insistent, là, je renverrai vers la direction, le chef d'établissement pour dire que voilà, j'ai un petit souci avec une famille qui insiste lourdement et dont la demande n'est pas cohérente avec ce que je suis amené et ce que dois faire.
Hervé	00:19:45 Benjamin 11 : Du coup, on vient de voir les programmes des cycles 3 et 4. Au-delà de ces programmes, comment tu justifies, toi, dans un contexte de neutralité de l'enseignant, que tu sois amené à enseigner la théorie de l'évolution, la science, sans avoir à enseigner d'explications créationnistes par exemple ? Si je reformule ma question : Comment en classe tu peux faire prévaloir les connaissances scientifiques au détriment de croyances, tout en étant neutre ? 00:20:47 Hervé 11 : ... [gros délais] Oui,... ça veut dire que je pars du principe que... Enfin... Il y a un peu de militantisme là-dedans, dans les propos. Ce que tu viens de me dire, ça veut dire que quelque part, l'enseignant milite un peu pour la théorie de l'évolution, pour contrer les théories créationnistes qui existent à côté, qui se... et qui se déclarent scientifiques. Moi, si je parle de mon public, c'est à dire les jeunes, ce que j'essaye de leur montrer, c'est que la théorie de l'évolution, c'est quelque chose qui correspond à un raisonnement rationnel auquel un esprit encore... euh... vierge peut y adhérer facilement. S'il n'a pas été contaminé par telle ou telle croyance, et cetera. Alors, je te donnais juste un exemple que j'utilise. Une fois qu'on a utilisé la classification, on parle de la parenté, le lien entre tous les êtres vivants. Et puis après, je vais sur la biodiversité passée. En fait, je pars de deux fossiles : une Ammonite et une Bélemnite. Ils les étudient, ils les observent et ils les dessinent. Et puis je leur demande de les classer. Et du coup, dans cette classification, ils voient que telle Ammonite par exemple se trouve dans la même famille que les escargots d'aujourd'hui. Et là, on se dit : « Qu'est-ce qui s'est passé ? ». Et donc du fait que ces deux-là sont dans la même famille, donc ça veut dire que ils sont parents. Et donc là, je leur donne un raisonnement qui permet de montrer que les êtres vivants, ceux qui sont déjà, qui sont éteints, sont apparus à un certain moment et ils ont disparu à un autre moment. Il y a cette notion de temps, bon, si je vais directement, si j'emploie les bons mots, le transformisme et qu'il va y avoir transformation, contrairement aux autres théories, les théories créationnistes qui sont des théories de création à un instant t. Et donc je dis que quand je fais, sans l'explicitier, sans faire le lien entre les deux,

	j'essaie de leur montrer que s'il y a une théorie à laquelle il faut adhérer, c'est celle dans laquelle on a un raisonnement qui s'applique. Donc les ammonites qui ont existé, qui ont disparu mais qui sont de la même famille que les escargots actuels. Et donc, il y a eu des transformations, contrairement, ... et ça, je ne leur dis pas. Je ne leur dis pas que dans la théorie créationniste, il y a l'apparition brutale à un moment donné, mais si je le fais, je trouve que je ne remplis pas vraiment ma tâche parce que je suis sur... je provoque un militantisme par rapport à la croyance d'un côté et à la connaissance de l'autre. Et justement, moi, mon but, c'est de ne pas les opposer, mais de les mener en parallèle. Je ne sais pas si j'ai répondu à la question.
Élodie	00:15:39 Benjamin 20 : Et du coup tu voudrais le convaincre pour arriver à quel état ? Qu'il arrive à concilier les deux ? 00:15:47 Élodie 20 : Qu'il arrive à envisager de remettre en cause son schéma en fait. Parce que je pense que c'est ça qui est super dur quand on est confrontés aux deux, c'est d'arriver à envisager de voir les choses autrement, à déconstruire quelque chose ou plutôt de remettre en cause quelque chose. 00:45:40 Benjamin 51 : Ça, tu te vois ne serait-ce que le signaler, sans enseigner les thèses créationnistes, mais ne serait-ce que le mentionner aux élèves ? De dire : « voilà, nous, on travaille en sciences, on voit ça. Mais il existe d'autres manières d'expliquer. » 00:45:40 Élodie 51 : Il me semble que je pourrais le dire... Que ça existe. Mais d'ailleurs, je crois que je le dis. Mais oui,... mais je pense que je le dis au même titre que le reste en fait. Mais en faisant la distinction dans la façon d'obtenir les... Après, je pense même... qu'en terme de neutralité, que là je ne suis pas neutre. Finalement, en y réfléchissant, moi qui me déclare (rire) tout à fait neutre. Je pense que je ne le suis pas, là. [difficilement compréhensible] En fermant le... La théorie de l'évolution et que je parle des créa..., que je dis qu'il y a. Euh... Qu'il existe des... d'autres thèses, mais qui ne sont pas fondées sur fondée sur euh... fondées sur des... sur des... Comment du coup il faudrait que je l'explique ? Qu'on va chercher plutôt à trouver les informations qui pourraient valider notre... une idée plutôt que le travail inverse.
Laetitia	00:39:56 Laetitia 29 : Alors oui, mais, du coup, je répondrais en disant que la théorie de l'évolution n'est pas une croyance et donc du coup ce n'est pas... ce n'est pas... ce n'est pas... Ça ne remet pas en cause le devoir de neutralité puisque la

	théorie de l'évolution n'est pas une croyance. C'est un fait scientifique que j'enseigne. Et qui fait partie des programmes d'éducation nationale dans le cadre de la laïcité. Donc, en fait, on n'enseigne pas..., alors je pense qu'il pourrait y avoir encore plus de questions et de problèmes avec les professeurs d'histoire-géo quand ils enseignent les religions. Je n'ai jamais posé la question à des collègues d'histoire-géo, mais je pense qu'en collège quand ils enseignent les religions, peut-être qu'ils pourraient avoir ce problème-là : « mais vous enseignez telle religion ou telle religion ». Et il pourrait y avoir peut-être des biais. Je pense que ça doit parfois poser problème dans les... aux collègues d'histoire-géo dans les programmes.
Patricia	00:23:31 Benjamin 26 : OK. Maintenant, si un élève te dit par exemple : « vous faites le choix d'enseigner des connaissances scientifiques qui s'opposent à ma croyance religieuse et du coup vous n'êtes pas neutre, vous avez un parti pris, vous n'êtes pas neutre. » Qu'est-ce que tu pourrais lui dire ? 00:23:53 Patricia 26 : Qu'est-ce que je lui dis ? Je lui dis : « oui en classe, je suis professeur de sciences. Je suis payée par une institution qui me demande de t'apprendre ça, et ça correspond à mes compétences scientifiques. J'ai dit, maintenant, si tu veux, on peut se voir à l'extérieur du lycée, autour d'une table et on peut discuter de ce que je crois moi réellement. »

ANNEXE 7-B1 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE B1

Dilemme B : Comment respecter la pleine et entière liberté de conscience de l'élève tout en imposant l'enseignement d'une vision scientifique du monde ?

- **B1 : Comment l'élève peut-il articuler sa croyance religieuse avec la TdE que je lui enseigne ?**

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:10:15 Fabien 15 : [...] « savoir si on peut faire confiance ou pas à une information et pour pouvoir faire ça, bah il faut déjà savoir si cette information elle a un statut de connaissance ou de croyance. » 00:27:01 Fabien 39 : Ah, il y a plusieurs choses dedans. Alors c'est contre ma croyance, moi, j'en reviendrai aux règles que l'on s'est fixé au départ, d'enseigner des connaissances et pas des croyances. Et que lui, il peut très bien avoir ses croyances de côté, mais moi je n'enseigne pas ça. Et même si les connaissances s'opposent à ses croyances, on n'est pas dans le même cadre. Mais oui, ça pourrait être compliqué.	Opposition + prééminence de la connaissance (confiance en la connaissance) Rapport au travail Rapport aux apprenants
Brice	00:06:03 Brice 3 : Moi, pour les arguments, je connais, j'ai des billes là-dessus mais du coup c'est deux contextes différents. Je me rappelle de Stephen Gould qui lui expliquait qu'il y a le comment et le pourquoi que la religion devait se cantonner à la question du pourquoi et de la recherche de sens alors que la science c'était plutôt dans le comment ?	Deux voies distinctes Rapport au travail

	00:10:47 Brice 5 : Parce que moi, j'ai toujours opposé la science et la religion. Depuis que je suis petit, depuis que je suis gamin... Enfin..., je me suis vraiment tourné très tôt, très jeune, vers le domaine des sciences et pour moi historiquement parlant, ça s'est construit de manière frontale, hein, en opposition à tout un tas de croyances religieuses, parce qu'il y a eu systématiquement un recul de l'Église par rapport à plein de questions, hein, avec Copernic, Galilée. Et puis ensuite, quand on touche à l'évolution avec Darwin etc... Du coup, là je me retrouve dans une situation où j'ai l'impression de leur dire, finalement c'est..., c'est..., c'est absolument nul ce que tu crois, oublie tout ça. C'est moi qui ai raison. Bon donc voilà, je ressens ce malaise effectivement. Voilà. Alors moi, je n'ai pas ce système de pensée que certains élèves peuvent avoir. Parce que chez moi, dans ma famille, du côté de mes grands-parents, bien sûr, il y avait cette culture catholique. Mais moi, j'ai pas du tout adhéré depuis tout petit. J'ai vraiment mis ça de côté, j'ai rejeté ça et au contraire, je me suis tourné en sciences. Chez moi, il y a vraiment eu cette confrontation et cette opposition très tôt, très jeune. Mais j'ai peur de parfois de... d'être... d'être un peu à côté, peut-être d'être un peu trop frontal. J'essaie de diminuer un petit peu... En fait comment évacuer cette question-là, ce n'est pas évident je trouve.	Rapport à soi Rapport aux apprenants Opposition Rapport à soi Rapport aux apprenants
	00:12:44 Brice 6 : Et à côté de ça, elle a cette autre sphère qui voilà qui n'a pas vraiment, qui a aucun lien du coup avec moi et mon enseignement. Mais alors, peut-être qu'au fond d'elle-même, je n'ai jamais posé la question, des fois, au fond d'elle, des idées se confrontent et elle peut être troublée, perturbée. Ca, j'en sais rien. On n'a jamais eu cette discussion. En tout cas, elle fait très bien la part des choses, donc c'est tout à fait possible de concilier. Et puis de toute façon, pareillement, j'ai eu cette discussion-là avec un prof, un collègue professeur de physique chimie qui également est très croyant. Pour lui, ça ne s'oppose	Cohabitation possible dans certains cas Rapport aux collègues

	absolument pas. Il a un doctorat en astrophysique. Avant d'être prof, il est allé vers cette filière-là. Voilà pour lui, ça ne s'oppose absolument pas et je sais que de très nombreux scientifiques très connus avaient par ailleurs de multiples casquettes, de multiples sciences mais également souvent pouvaient être très proches ou être très croyants à côté. Voilà, bon ça c'est, c'est par contre voilà. Moi j'ai une difficulté. Je n'arrive pas à concilier les deux. C'est peut-être moi et donc je pense que certains élèves n'y arrivent pas. Mais finalement ça c'est anecdotique puisque là je peux te citer seulement deux exemples qui vraiment m'ont fait un retour en me disant « non, ce n'est pas possible, et cetera ». Peut-être que d'autres se posent des questions, mais n'ont jamais oser faire un retour ou m'interpeller là-dessus. Et d'autres arrivent très bien le gérer, pour eux, ça pose aucun problème. Oui, quand je te parle de cette difficulté, c'est avant tout de ma difficulté, effectivement, dont je parle.	Rapport à soi, Rapport aux apprenants
	00:15:19 Brice 7 : Non, c'est ça, effectivement. Peut-être... je ne trouve pas le mot là mais.... J'ai un mot là, mais je n'arrive pas à le retrouver. Là... Défaut de... [Brice recherche l'expression « conflit de loyauté »] Le fait qu'ils vont devoir choisir vers quoi ils adhèrent Est-ce qu'ils adhèrent à ce qu'ils ont appris depuis tout petit, cette culture partagée avec les valeurs familiales, leur religion ou la science ? Effectivement, c'est ce choix-là effectivement. Et du coup, la crainte sous-jacente aussi, c'est derrière ça peut-être de rejeter finalement la démarche scientifique. 00:16:08 Brice 8 : De la part des élèves ! Enfin, je me dis si finalement il se dit « bon ben là, pour cet exemple de l'évolution, ça va complètement à l'encontre de tout ce que à quoi je crois depuis que je suis petit », il peut se dire peut-être, finalement, « la science, bon ben je le mets de côté parce que je vois que ça ne va pas dans mon sens en fait. »	Prééminence de la croyance : Risque pour l'élève d'abandonner le registre scientifique science

	00:16:33 Brice 9 : Potentiellement, tout ce corpus scientifique, quel que soit le sujet finalement. N'est-ce pas dangereux ?	
	00:19:37 Brice 12 : Alors l'institution ou formation. Ben je ne sais pas si ce serait possible, mais en fait de manière globale, à l'échelle nationale, où est-ce qu'on met le curseur ? Qu'est-ce qu'on a le droit de dire à nos élèves ? Jusqu'où on peut aller, jusqu'où on peut empiéter sur le territoire de la religion, des croyances religieuses ? C'est un petit peu ça, moi, un petit peu ma question. Parce que moi je n'en ai aucune (religion), donc je ne veux pas non plus traumatiser mes élèves. Bon voilà, je ne sais pas, j'aimerais bien en fait de savoir ce qu'on attend de nous , ce qu'on attend des élèves aussi, des élèves qui n'ont aucune croyance religieuse ou des élèves qui sont aussi plus ou moins impliqués dans leur croyance religieuse. Bon, voilà, ça serait ça, je trouve que ça mériterait peut-être une discussion. Savoir nous, en tant que professeur, quelle est notre mission, jusqu'où on peut aller ? Voilà peut-être. Ce n'est pas qu'on substitue... C'est important de faire comprendre aux élèves qu'on ne cherche pas à substituer une croyance par une autre croyance , donc d'où l'importance de bien distinguer que ce que tu m'as demandé de définir initialement une croyance et un savoir ou connaissance.	Rapport à l'institution Manque d'étayage institutionnel Peur de traumatiser l'élève Respect de la liberté de conscience (B2)
	00:48:31 Brice 33 : Eh bien je pense que c'est déstabilisant pour certains élèves, effectivement. Et moi je ne sais pas comment ils arrivent à concilier les deux. Mais parce que moi, c'est dans ma construction personnelle, moi, depuis que je suis petit, je n'ai pas pu concilier les deux. Mais je ne suis pas représentatif de toute la population donc.	Rapport à soi Opposition personnelle
Hervé	00:09:00 Hervé 5 : Donc, quand ils n'évoquent pas, bien sûr la religion, j'essaie de, j'essaie de leur donner des indices. Je commence par « le premier jour, il a fait ça,... » et après, au bout d'un certain temps, les élèves commencent à dire « oui, mais y a la religion aussi ». Alors du	Cohabitation possible et souhaitable

	coup dans ce cas-là, ils me disent « Mais alors, qu'est-ce qu'on croit ? ». Je leur dis « vous n'avez pas à croire l'un ou l'autre ». On part du principe que, on peut être d'accord avec ce qu'on a appris en classe, on a les preuves, on a un raisonnement, mais on peut aussi croire en Dieu. [...] Et on peut être les deux : on peut être croyant et en même temps, accepter qu'il y a une autre façon d'expliquer avec des arguments qui sont valables pour le moment, mais qui peuvent changer après. Donc voilà le discours que je leur... mais bon, c'est des 6^{ième} hein, donc ils ne sont pas assez armés pour aller sur des raisonnements des adultes, mais je pense qu'avec ça, avec cette façon de faire, j'arrive à leur faire admettre que ce sont des choses qui sont pas forcément opposées mais à mettre en parallèle.	Mais opposition envisagée Rapport au travail
	00:11:40 Hervé 6 : Bon, ce n'est pas du niveau des 6^{ième} hein, parce que si on veut vraiment aller vers... vraiment les deux : la connaissance et la croyance, si on veut vraiment les mettre en parallèle, pousser les élèves à le mettre en parallèle, il faut aller sur l'épistémologie de l'évolution. [...] Regarde, il y a eu des tentatives qui ont été faites au tout début quand on a commencé à essayer de le faire, et c'est voué à l'échec. Donc qu'est-ce qu'il nous reste comme solution ? Bah deux choses qu'il faudrait mettre en parallèle, c'est à dire la croyance d'un côté et la connaissance scientifique de l'autre. Mais avec les élèves, avec les collégiens... Mais peut-être même peut-être les lycéens on peut y arriver, mais avec les collégiens ça me semble un peu pas au niveau de raisonnement et de conceptualisation de ces choses-là. Mais c'est vrai que ça, ça peut être un tremplin pour dire stop à essayer de trouver des explications religieuses pour des choses qui sont... Pour des faits observés. Parce que à chaque fois, ça, c'est voué à l'échec quoi, depuis le début.	Prééminence de la connaissance Rapport au travail
	00:20:47 Hervé 11 : ... [gros délais] Oui,... ça veut dire que je pars du principe que... Enfin... Il y a un peu de militantisme là-dedans, dans les propos. Ce que tu viens de me	Prééminence de l'enseignant pour la

	dire, ça veut dire que quelque part, l'enseignant milite un peu pour la théorie de l'évolution, pour contrer les théories créationnistes qui existent à côté, qui se... et qui se déclarent scientifiques. Moi, si je parle de mon public, c'est à dire les jeunes, ce que j'essaye de leur montrer, c'est que la théorie de l'évolution, c'est quelque chose qui correspond à un raisonnement rationnel auquel un esprit encore... euh... vierge peut y adhérer facilement. S'il n'a pas été contaminé par telle ou telle croyance, et cetera.	connaissance (il milite) pour contrer les croyances décrites comme une contamination
	00:20:47 Hervé 11 : [...] Et justement, moi, mon but, c'est de ne pas les opposer, mais de les mener en parallèle.	Cohabitation possible
	00:31:20 Hervé 16 : Ben non, je ne pense pas, non. Je pense que bon... [hésite]... Si, si ça vient de l'élève, et qu'il m'expose ses difficultés à essayer de... comme je le réexplique, à essayer de mêler les deux choses en parallèle franchement, je ne sais pas quelle attitude je peux, je pourrais avoir pour essayer de... de le soulager mais... [hésite] Quand j'enseigne, moi... je..., je suis de... je suis d'une... enfin, je suis d'une religion musulmane, même si je ne pratique pas et que je ne suis pas croyant, mais quand j'enseigne, moi je ne... comment dire... Je ne considère pas du tout les croyances..., les croyances religieuses. J'ai un esprit qui est peut-être complètement vidé de tout ça. [...] Bah voilà donc. J'ai une position quand je suis en classe, je suis complètement neutre, mais je suis neutre de, de, de conviction. C'est, c'est ma conviction. C'est même pas l'éducation nationale qui me l'impose, c'est ma façon d'exister qui fait que je suis neutre.	Rapport aux apprenants Articulation potentiellement douloureuse pour l'élève Pas de prise en charge de l'articulation Rapport à soi Rapport à soi
	00:48:20 Hervé 25 : Ouais, en fait, je pense que c'est ce que je fais, dans la mesure où je peux leur dire que vous pouvez avoir les deux à la fois. C'est un peu, c'est un peu dans ce sens-là. C'est à dire : « Voilà, tu peux expliquer l'apparition de la vie de cette façon-là, mais elle n'est pas en contradiction si tu dis que c'est Dieu qui a créé tout ça. Pour moi, il n'y a pas, c'est...,	Cohabitation possible

	je ne peux pas demander à la science d'expliquer si Dieu existe ou pas, ça ce n'est pas possible. Si je fais ça, c'est que je ne suis pas scientifique.	
Élodie	00:02:32 Élodie 4 : [...] Donc je ne sais pas si je vais les opposer mais plutôt les mettre les unes à côté de l'autre parce que je pense que ça peut cohabiter quand même.	Cohabitation possible
	00:10:42 Benjamin 14 : « Il faut éviter la confrontation ou la comparaison du discours religieux et du savoir scientifique. » 00:10:46 Élodie 14 : Alors du coup, moi je suis en plein dans la comparaison là mais pas dans le discours, mais dans la façon de l'obtenir. 00:10:55 Benjamin 15 : Oui, dans la façon de le construire, ouais. Mais pas dans le contenu en fait. 00:11:32 Élodie 17 : Oui, oui, là il me semble que pour le coup, je dis pas qu'il faut en prendre un au détriment de l'autre, et je ne les mets pas non plus à égalité puisque ce n'est pas la même façon de les concevoir. Je mets..., je n'apporte pas de jugement de valeur. En fait, je ne sais pas ce qu'ils entendent là dans leur égalité. Oui parce que dans la phrase, il y a la supériorité de l'un par rapport à l'autre. Voilà, il me semble que j'évite ça. Enfin, j'essaie d'éviter, [j'essaie] ⁷ de pas dénigrer en fait, mais quand je dis ce qui est important, c'est de savoir que c'est une croyance. Mais voilà, c'est ce à quoi je m'attache.	Manque étayage institutionnel Rapport à l'Institution Rapport au travail
	00:17:10 Élodie 21 : Alors... J'applique les programmes et presque, ça me... En fait, oui, je les heurte. Alors je ne sais pas à quel point c'est violent pour eux.	Risque de heurter les élèves
	00:58:30 Élodie 59 : Je me dirais tant mieux personnellement. Oui, je me dirais tant mieux personnellement.... Et euh... Mais parce que je me dirais que c'est un peu la raison qui gagne en fait... Et que oui ! On a fait des sciences (rires). Et que ça peut avoir un impact sur	Prééminence de la connaissance Rapport aux apprenants

⁷ Non dit, mais c'est clair dans la prononciation

	tout le reste de la... Sur ce mécanisme-là. À partir du moment où c'est arrivé une fois, je me dis que c'est amorcé... en fait, d'arriver à... Je me dis que ce serait un ... cet élève... Je ne me dis pas tout ça en vrai, mais là on y réfléchit, en y réfléchissant... Sur le coup parce que c'est déjà arrivé, je pense. Je ne me suis peut-être pas dit tout ça, mais là... si je réfléchis un peu, je me dis... ben sur d'autres... D'autres domaines, ben cet élève, il peut soutenir ce raisonnement, ce raisonnement là et se dire... le reproduire en fait. Je ne sais pas si je suis claire. En tout cas, c'est possible de se défaire de ce qu'on pensait, et se dire de se remettre en cause, voilà.	
Laetitia	00:25:48 Laetitia 18 : [...] Alors sur le heurt, qu'ils peuvent être heurtés, je ne sais pas, en fait, ce qui pourrait les amener à être heurtés par les mécanismes de l'évolution. Je ne sais pas en fait dans quel sens, est-ce qu'ils peuvent être heurtés. 00:27:05 Benjamin 19 : Oui. Là c'était sur la conjonction ou la conjugaison entre les connaissances scientifiques et les croyances religieuses ? 00:27:14 Laetitia 19 : Le fait de dire qu'il n'y a pas d'évolution qui existe et que pour eux, c'est une entité divine qui a créé les espèces à un temps t et qu'il n'y a pas d'évolution de ces espèces, c'est ça ? 00:27:25 Benjamin 20 : Oui. 00:27:27 Laetitia 20 : Hum.	Rapport aux apprenants Cohabitation possible Ne comprend pas pourquoi l'élève pourrait être heurté (la question est évacuée à plusieurs reprises)
	00:28:22 Laetitia 21 : Oui, l'un n'est pas incompatible avec l'autre. Mais effectivement, c'est ça, ça peut être difficile à comprendre. Mais pour autant, on peut très bien comprendre la théorie de l'évolution et l'admettre, mais avoir malgré tout des croyances religieuses sur l'existence d'une puissance qui... Euh... Alors on peut...-on peut émettre toute sorte de croyances qui pourrait [elle parle de la puissance] être à l'origine de ces processus évolutifs, qui	Cohabitation possible

	pourrait être à l'origine de tel ou tel événement, ou qui aurait une direction dans ce processus... Après je... Euh...	
	00:36:42 Laetitia 27 : Oui, donc de conflit entre les deux, oui. Alors au fond de... au fond de moi, c'est vrai que j'ai du mal à moi, personnellement, j'ai du mal à concevoir l'un et l'autre. Mais, mais on en avait beaucoup parlé à la fac avec un prof justement, qui euh... qui enseignait l'évolution et qui était croyant. Oui et qui nous expliquait justement que les deux n'étaient pas incompatibles. Mais... je le conçois. Euh..., je l'entends. Mais moi, personnellement, j'ai du mal à... je trouve quand même qu'il y a une frontière entre les deux. Pour toutes sortes de raisons. Mais je trouve que... parce que c'est peut-être du domaine de l'irrationnel. Et que j'ai peut-être été formatée justement à... voilà, au fait scientifique, à la construction de la science, à cette rationalité un petit peu des sciences qui... qui est peut-être un petit peu en décalage avec, avec tout ce côté irrationnel des croyances qui fait partie des convictions personnelles. Et du coup ouais, voilà, moi j'ai du mal à concevoir un petit peu les deux, mais je sais que c'est possible puisque des croyants me l'ont dit.	Opposition personnelle des deux registres Prééminence de la connaissance (la croyance relève de l'irrationnelle) Rapport à soi
	00:50:20 Laetitia 36 : Alors relativiser non, mais par contre... à lui laisser en fait ses croyances dans sa sphère personnelle, Euh oui. En fait, je pense qu'on n'est pas là pour dénigrer les croyances. Donc, et ça, je pense que c'est important de le garder à l'esprit, c'est que nous, on enseigne des faits scientifiques. Je pense qu'il ne faut pas les relativiser. Voilà, ce sont des faits, mais par contre il ne faut pas dénigrer pour autant les croyances des individus qui sont là et qui ont des raisons d'être là. Chacun a ses raisons de croire à ce qu'il veut, donc je pense qu'il... Voilà, on ne doit pas les dénigrer mais ça peut être l'occasion voilà de faire la part des choses. De dire : « Voilà, ça ce sont des faits scientifiques. Après, dans ta sphère	Prise en compte de l'articulation mais pas de prise en charge par l'enseignant Rapport aux apprenants

	personnelle privée, tu es libre de croire à ce que tu veux ou de ne pas croire à ce que tu veux. C'est personnel. » [...]	
Patricia	00:06:03 Patricia 7 : [...] Donc je vais vous apprendre des choses auxquelles peut-être vous allez avoir du mal à adhérer. En classe, vous êtes obligés de passer par là, je dis, vous sortez là, vous allez dans le couloir, vous avez le droit de croire... de croire à ce que ce que vous voulez, je lui dis, mais les forces évolutives, je ne vous demande pas de croire. Voilà, je le redis, moi, ça ne m'empêche pas en sortant de la salle de croire à autre chose. Je lui dis, mais il y a des faits scientifiques et voilà. Je leur situe d'entrée parce que je ne voudrais pas que certains soient mal à l'aise... Et justement, Benjamin, quand j'ai fait passer des entretiens sur le rapport au savoir, il a des élèves qui exprimaient le malaise qu'ils pouvaient avoir en science et le malaise qu'ils avaient à apprendre... à pouvoir apprendre parce que justement ça ne correspondait pas du tout au discours qu'il avait à la maison. Et donc je préfère... je..., je ne veux pas..., je veux pas créer de conflit et ça peut être conflictuel.	Rapport aux apprenants Accepte que la cohabitation puisse être impossible Prise en charge de l'articulation par l'enseignante Des élèves peuvent être heurtés Rapport aux apprenants Rapport à soi
	00:08:47 Patricia 11 : Ils ne sont pas forcément en opposition, mais je pense que... je pense que pour... je dis ça parce que j'ai un certain âge. Je pense que l'âge qu'ils ont au lycée, c'est compliqué pour eux. Ils n'ont pas la maturité ni le recul nécessaire pour pouvoir créer des liens. Donc je pense que c'est en opposition [pour eux], donc je pense qu'il doit y avoir des rejets. Je suppose que les élèves qui ne peuvent pas adhérer à ce... à ce... au fait scientifique, on va le dire comme ça, vont me le réciter parce que c'est attendu par l'institution. Mais ils le feront pour me faire plaisir ou ils le feront pour avoir une bonne note. Mais je ne suis pas... je pense que, à cet âge-là, ça ne peut pas impacter profondément leurs croyances, surtout si le milieu familial est fort. Je ne sais pas. Je pense que on est à une période où ils se construisent et bon,	Cohabitation possible pour les adultes, mais opposition obligatoire chez les élèves

	ils peuvent prendre des éléments de... mais bon, ils ne sont pas... ils ne sont pas fin[coupé] Ils ne sont pas... Ils sont en construction, ils sont en construction.	
	00:14:39 Benjamin 18 : Et si un élève te dit : « samedi ou dimanche, j'ai entendu ça. Aujourd'hui, je suis avec vous et vous me dites ça sur l'évolution. Ces deux discours ne sont pas compatibles. Lequel est vrai ? » Comment tu répondrais à cet élève ? 00:14:55 Patricia 18 : Je répondrais que... Ce qu'il apprend aujourd'hui, avec moi, c'est des faits qui ont été établis par une communauté de scientifiques et que ça repose sur des éléments de preuve. Ce qu'il a entendu samedi ou dimanche, peu importe, peu importe où, ce sont..., c'est une..., ça fait partie de..., ça relève de... de..., de croyances humaines et d'une histoire, d'une histoire humaine. Euh... et..., mais ça ne... C'est tout le contr/. Une croyance ne peut pas reposer sur des éléments de preuve, sinon elle disparaît et que... moi je fais appel, et je lui dirai, je fais appel à... à... ton savoir, à la construction de ton savoir, à ton... je dirais à ton intelligence. Je ne peux pas lui dire cognitive à un élève. À ton apprentissage de ce que les hommes ont construit en terme de connaissances. Et samedi, ou dimanche, eh bien c'est, ça relève de... de... de ce qu'on appelle la foi. Et la foi il n'y a pas besoin de... il n'y a surtout pas d'éléments de preuve. Si on commençait à prouver, c'est plus de la foi, c'est le contraire. Donc c'est... je lui dirais que ce n'est pas incompatible, ça fait appel à deux aspects de ta personnalité. Et en aucun cas je voudrais blesser le... Il n'y en a pas une qui s'impose à l'autre.	Rapport au travail Rapport aux apprenants Rapport à soi

ANNEXE 7-B2 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE B2

Dilemme B : Comment respecter la pleine et entière liberté de conscience de l'élève tout en imposant l'enseignement d'une vision scientifique du monde ?

- **B2 : Est-il acceptable qu'un élève apprenne la TdE pour l'évaluation mais n'y adhère pas ?**

Dans un premier temps, nous relevons les postures des enseignants face à cette situation dilemmatique

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:26:26 Benjamin 38 : Oui, qu'est-ce que ça apporte aux élèves de privilégier à l'école des connaissances sur les croyances, est-ce que ça a un intérêt pour l'élève ? 00:26:37 Fabien 38 : Dans sa formation, lui, ça va lui permettre de baser, euh, d'apprendre qu'on peut, et que c'est ce vers quoi on doit tendre, en tout cas dans le cadre de l'école, qu'on peut baser ses opinions sur des connaissances, et pas sur des croyances.	Argumente
	00:27:20 Fabien 40 : [...] Lui, j'étais plus à rappeler le cadre scientifique du coup. 00:27:46 Benjamin 41 : Oui, et si tu devais juger, est-ce que tu as été neutre lorsque tu as rappelé tous ces éléments à l'élève, est-ce que tu estimes que tu as été neutre ? 00:27:58 Fabien 41 : Oui, je pense que j'ai été neutre parce que il est venu vraiment me chercher sur la question, c'est à dire que je n'aurais pas forcément, je ne serai pas forcément rentré dans ce débat-là, c'est lui qui cherchait la confrontation. Et donc, c'était un peu comme un élève qui aurait été turbulent. J'ai essayé de calmer la chose en lui rappelant le cadre. Mais j'y vois là la neutralité de l'institution, hein. Si on considère que l'institution est neutre dans ce cadre-là, j'étais neutre.	

	00:28:36 Benjamin 42 : Et si un élève te dit par exemple « votre théorie de l'évolution, je l'ai apprise pour l'évaluation, pour réussir l'évaluation, mais je sais qu'elle est fausse et je n'y adhère pas ». Est-ce que de ton point de vue, en tant qu'enseignant, ça te trouble, tu l'acceptes ? 00:28:47 Fabien 42 : Oui, oui, oui, ça me, ça me trouble et forcément ça, ça m'amène à fournir un argumentaire face à ça. Mais je ne peux pas forcer un élève à adopter mon système. Par contre, il le connaîtra déjà.	Est perturbé Respecte la liberté de conscience
Brice	00:06:03 Brice 3 : [...] Mais voilà, je t'ai parlé d'un élève donc qui m'avait un petit peu... pas troublé mais mis mal à l'aise parce que je ne voulais pas non plus être trop frontal, etc... Et c'est vrai que, moi-même, je suis un peu mal à l'aise par rapport à ça. [...]	Est perturbé
	00:08:30 Brice 4 : [...] Ou je ne me rappelle plus exactement sur quelle thématique elle m'avait fait ça. Elle me mettait en introduction qu'elle était très mal à l'aise par cette question-là. Et en fait, elle était passée complètement à côté de la question puisqu'elle n'avait pas du tout basé son raisonnement sur les documents. Elle, elle avait vraiment mis l'accent sur elle, ce qu'elle croyait au plus profond d'elle-même, de par son éducation et donc elle me faisait l'apologie finalement de la création divine, du Créationnisme. Elle me sortait tous les arguments un peu du Créationniste, enfin, du créationnisme. Voilà donc j'ai eu ces deux cas de figure ces dernières années, et celui-là c'était plus récent, c'était il y a deux ans. Et cette élève-là était une élève tout à fait brillante, normale, enfin, dans tout plein d'autres domaines. Mais voilà, j'étais surpris, je ne m'attendais pas à ça.	
	00:19:37 Brice 12 : [...] C'est important de faire comprendre aux élèves qu'on ne cherche pas à substituer une croyance par une autre croyance, donc d'où l'importance de bien distinguer que ce que tu m'as demandé de définir initialement une croyance et un savoir ou connaissance.	Assurer la liberté de conscience
	00:32:39 Brice 20 : Alors oui, ça viendrait me titiller et me heurter un petit peu. Mais l'attitude que j'adopterai c'est que... elle est tout à fait dans son droit de croire ce qu'elle veut. Moi j'apporte	Serait heurté

	certains éléments. Si... si ça ne la perturbe pas d'ailleurs, tant mieux hein, du moment que, effectivement au niveau de la démarche... enfin qu'elle ait compris ce qu'était une démarche scientifique, qu'elle ait acquis un certain nombre de connaissances, et qu'elle a compris surtout comment on avait acquis ces connaissances, bien moi, je crois que mon rôle s'arrête là. Je ne suis pas là pour faire un bras de fer avec les croyances religieuses. [...]	Respect liberté de conscience
Hervé	00:14:59 Hervé 9 : Je leur répondrais deux choses : la première chose c'est que... j'imagine que celui qui me pose ces questions-là, je prends le pire scénario, hein, c'est quelqu'un qui est croyant et qui rejette la théorie de l'évolution. Donc je pars sur ça d'abord en premier. La première des choses que je vais leur rappeler, c'est la neutralité de l'enseignant. Donc, d'accord, peut-être que lui, il met la religion au-dessus des connaissances, mais dans ce qu'on lui demande à l'école, c'est d'abord qu'il soit neutre, c'est à dire qu'il enseigne et qu'il se conforme d'abord aux tâches qu'on lui demande, c'est à dire enseigner l'évolution tel que... tel que les scientifiques l'ont théorisée. Et éventuellement après, provoquer un débat sur la connaissance et croyance. Après, pour la personne elle-même, je pense que, je..., je... je ferai, je..., je partirai sur ça, c'est à dire revenir sur l'histoire de la théorie de l'évolution depuis le début, pas pour le convaincre que c'est la théorie de l'évolution qui est justifiée, enfin qui est... comment dire ? Qui est l'explication de la création du monde, mais pour tout simplement lui dire, essayer de l'amener à ce que, comme je te le disais tout à l'heure, toute tentative d'expliquer les faits observés, les faits scientifiques observés par la religion est vouée à l'échec. [...]	Argumente auprès de l'élève
	00:19:12 Hervé 10 : Parfaitement. Donc, en même temps, hein, il faudrait être clairs là-dessus, même si on n'adhère pas à ça, le devoir d'un enseignant, c'est d'abord de mettre en œuvre ce qui est préconisé. Et surtout, le devoir de neutralité. Et ça, si on n'a pas ça comme considération au départ, c'était pas la peine de s'orienter vers ce métier.	Respect de la liberté de conscience

	00:39:57 Hervé 21 : Alors non, ça ne me perturbe pas, dans la mesure où il est libre de croire. C'est toujours la même chose, hein. Donc la liberté de conscience. Donc il est libre de croire hein, mais je dis bien de croire à la croyance qui lui convient, moi ça, ça ne me perturbe pas. [...] Mais je pense que les personnes qui adhèrent à ces théories créationnistes, ils vont être des militants. C'est à dire que j'ai peur que, ils ne vont pas être entièrement neutres devant les élèves parce que c'est des militants avant tout. Enfin, un croyant ordinaire, je pense qu'il peut accepter que son enfant trouve des connaissances sur la théorie, enfin sur la création du monde. Mais ces gens-là, pour moi, je pense qu'ils sont, ils sont... Y'a pas de terme hein, c'est des... Ça va être des militants pour cette théorie [créationniste].	N'est pas perturbé Assure la liberté de conscience Est perturbé par le militantiste
	00:52:47 Hervé 28 : Non, ça ne me pose pas du tout de problème dans la mesure où il a considéré, il a tenu compte de la connaissance, donc il a compris. Il a, il voit le, il voit les comment dire, le raisonnement qui est autour. Mais si après lui, ça, c'est sa libre conscience. Si après lui il pense que c'est plutôt Dieu qui a créé tout ça, moi ça me, ça me pose pas du tout de problème, c'est sa croyance et il a le droit de croire à ce qu'il veut. Mais enfin il peut renier la théorie de l'évolution, mais moi, mon objectif c'est qu'il ait compris les principes de la théorie. C'est tout.	N'est pas perturbé Assure la liberté de conscience
Élodie	00:09:15 Élodie 12 : Et Ben, c'est là que je parlerai de croyances justement et de savoir. Comment on les a construits en fait. Et mais... Mais ce que je dis, à chaque fois, enfin, si ça se produit, c'est on a le droit de croire. [...]	Assure la liberté de conscience
	00:14:57 Élodie 19 : Oui, ça... j'aurais même l'envie de le refuser, oui. Et alors je serai tenté de..., d'amener d'autres arguments en fait, d'argumenter. Oui, quand on parlait de différences entre croyance et connaissance. Il y a la notion d'argumentation dedans. Eh oui, j'aurais envie de le convaincre sur la façon dont ça a été construit. Toujours pareil.	N'accepte pas le refus de l'élève Argumente auprès de l'élève

	00:15:39 Benjamin 20 : Et du coup tu voudrais le convaincre pour arriver à quel état ? Qu'il arrive à concilier les deux ? 00:15:47 Élodie 20 : Qu'il arrive à envisager de remettre en cause son schéma en fait. Parce que je pense que c'est ça qui est super dur quand on est confrontés aux deux, c'est d'arriver à envisager de voir les choses autrement, à déconstruire quelque chose ou plutôt de remettre en cause quelque chose.	A tendance à altérer la liberté de conscience
	00:17:10 Élodie 21 : Alors... J'applique les programmes et presque, ça me... En fait, oui, je les heurte. Alors je ne sais pas à quel point c'est violent pour eux. Mais ça me fait plaisir en fait, enfin... Je vais peut-être paraître un peu sadique, mais je me dis « Ah Ben au moins, il s'est passé quelque chose ». Donc presque oui, ça me satisfait plus parce que peut-être dans la classe certains ont manifesté le fait qu'ils soient un peu bousculés. Peut-être qu'il y en a qui ont été bousculés et qui ne nous le disent pas. On n'aura pas l'occasion d'en parler et d'argumenter par rapport à tout ça, et de conforter cette bascule qu'il peut y avoir dans la façon d'envisager les choses. Donc oui, en fait, je crois que quand les élèves manifestent le fait qu'ils sont surpris, oui, ça me dit « Ah ben tu as avancé-là. » 00:18:13 Benjamin 22 : Parce que ça a bougé du coup. 00:18:16 Élodie 22 : Oui, parce que ça a bougé. Après, c'est toujours assez satisfaisant, mais ça n'arrive pas tous les jours quand on sent que oui, on a un peu bousculé la façon de penser. [...].	A tendance à altérer la liberté de conscience
Laetitia	00:30:25 Laetitia 23 : Ben alors, comment est-ce qu'on pourrait du coup montré le... Euh... Le fait que... Euh... Euh... Que... Euh... Comment ça s'appelle ? Qu'une connaissance de science soit vraie par la démonstration. Après dire que l'autre n'est pas vraie, peut-être qu'on ne peut pas le dire, mais... Alors je ne sais pas comment j'arriverais à me sortir de cette situation. Hormis de dire que les faits scientifiques de la théorie de l'évolution... ben sont prouvés. Et amener les preuves qui ont	Argumente

	permis de le... de le valider. Donc ça c'est un fait, ça c'est vrai. La croyance ben... en fait, on ne peut pas dire que la croyance est vraie ou fausse puisque c'est une croyance. Donc en fait ça, c'est quelque chose qui appartient à l'individu de le croire ou de ne pas le croire, et donc de penser qu'elle est vraie, qu'elle ne l'est pas. [Long temps] : Alors après je sais que je pense que je m'appuierais pas mal sur les, sur les bouquins de Guillaume Lecointre qui fait très bien... qui a sorti un livre sur justement... sur ces notions-là de laïcité, de comment enseigner l'évolution dans ce contexte-là de, de, de savoirs et de croyances. Et je sais que c'est très bien fait, très bien expliquer et je pense que je me replongerais sûrement sur ces bouquins pour peut-être moi-même mieux réussir à construire des éléments ou un argumentaire vis-à-vis des élèves pour pouvoir bah mieux m'en sortir quoi.	
	00:32:44 Laetitia 24 : HumHum... Euh... Euf... Je ne sais pas en fait, comment est-ce qu'on pourrait réussir à... à convaincre une personne qui ne... qui ne veut pas. Alors dans le sens où il dirait qu'il ne veut pas y croire, ben en fait, c'est la source du problème puisque pour lui, c'est une croyance et pas un fait scientifique. Donc en fait, ce serait là, il faudrait repartir sur justement « qu'est-ce que qu'est-ce qu'un fait scientifique ? », « Comment est-ce qu'on le construit ? », « Et pourquoi justement, cette théorie de l'évolution n'est pas une croyance ? » Et qu'on ne peut pas y croire ou ne pas y croire, c'est un fait et c'est, et c'est une vérité. Euh... Après, si l'élève malgré ça, continue de dire que pour lui, c'est une croyance, bon, je crois que je dirai que c'est peine perdue.	Argumente Abandonne
	00:33:34 Benjamin 25 : Et toi, ça te gêne au fond de toi ? Par rapport à cet élève, tu te dis : « Peu importe ! », ou alors quelque part, ça te gêne, ça te dérange, ça te bouge un peu qu'un élève puise te dire ça ?	Est perturbée

	00:33:44 Laetitia 25 : Euh oui, moi ça me... Euh... Ben ça me gênerait dans le sens où ça me ferait peur. Ça me ferait peur en fait que malgré tout ce qu'on ait pu expliquer sur la différence entre croyances et connaissances, comment on bâtit les connaissances scientifiques. Et que malgré tout ça, un élève Euh..., on va dire de lycée, qui est, qui peut avoir quand même un petit peu de recul, qui peut avoir quand même des éléments pour comprendre les choses et qui malgré tout ça continuerait de dire que c'est une croyance, Ben oui, ça me ferait peur parce que ça voudrait dire que Ben, qu'on peut avoir des adultes plus tard, qui... qui ne savent pas faire la différence entre un fait, une connaissance et une croyance et du coup qui pourrait amener Ben à ce qu'on a vu pendant la crise COVID ou avec le climat, à dire tout et n'importe quoi et à ne pas savoir démêler le vrai du faux. Et ça du coup, ça me ferait peur. Pour l'avenir ! (rire)	
	00:50:20 Laetitia 36 : Alors relativiser non, mais par contre... à lui laisser en fait ses croyances dans sa sphère personnelle, Euh oui. En fait, je pense qu'on n'est pas là pour dénigrer les croyances. Donc, et ça, je pense que c'est important de le garder à l'esprit, c'est que nous, on enseigne des faits scientifiques. Je pense qu'il ne faut pas les relativiser. Voilà, ce sont des faits, mais par contre il ne faut pas dénigrer pour autant les croyances des individus qui sont là et qui ont des raisons d'être là. Chacun a ses raisons de croire à ce qu'il veut, donc je pense qu'il... Voilà, on ne doit pas les dénigrer mais ça peut être l'occasion voilà de faire la part des choses. De dire : « Voilà, ça ce sont des faits scientifiques. Après, dans ta sphère personnelle privée, tu es libre de croire à ce que tu veux ou de ne pas croire à ce que tu veux. C'est personnel. » Voilà, il ne faut pas leur dire : « non, c'est mal ce que tu crois, non. » Chacun croit ce qu'il veut.	Respecte la liberté de conscience
Patricia	00:10:14 Patricia 12 : Et non ! Ca ne me gêne pas parce que je pense que chacun a son propre chemin. Ça fait partie de sa sphère privée. Je lui dirais même que ça ne me regarde pas. C'est une intimité dans laquelle je ne veux pas rentrer avec l'élève dans sa sphère privée, donc je veux pas	N'est pas gênée Accepte le refus de l'élève

	rentrer dans ces croyances. Et dans ma tête, je me dirais, de toute manière, il a entendu, il a appris et un jour ou l'autre ça fera peut-être résonance avec d'autres éléments qui feront qu'il évoluera sur sa croyance. Mais ça veut dire qu'à ce moment-là, il n'en est pas capable. 00:11:01 Benjamin 13 : Et s'il évolue dans sa croyance, tu estimes que c'est une bonne chose ?. 00:11:07 Patricia 13 : Et je suis-je suis scientifique, donc oui. Mon objectif c'est quand même, c'est quand même qu'il puisse s'appuyer sur des éléments de preuve.	Respecte la liberté de conscience
	00:12:10 Benjamin 16 : Oui. Et si un élève te dit par exemple « le simple fait d'enseigner la théorie de l'évolution, c'est déjà un manque de respect pour ma croyance ». Qu'en penses-tu ? 00:12:27 Patricia 16 : Oui, je le, alors je lui, je lui répondrai... Et c'est vrai que ça, ça peut arriver et il quand j'avais eu ces deux élèves là en entretien le, le garçon, je me souviens, il était blessé des discours de l'enseignant, alors que ce n'était pas des discours blessants, c'était..., c'est à dire que c'était insupportable pour lui. Vraiment, donc ça veut dire que c'est une certaine, une forme de violence pour euh... Je lui, je lui, je lui répondrais que on est sur des... On est, on est, on est en sciences, donc tant qu'il fait..., on ne peut pas enseigner les sciences autrement que en apportant des... en reposant sur des faits, sur des éléments de preuve. Et que c'est en aucun cas une violence par rapport à ce qu'il croit. Qu'il peut se protéger en... qu'il peut se protéger, mais que moi, je ne peux pas ne pas le faire : c'est ma posture. Moi, je suis, je suis payée par... enfin c'est plus que payée : je suis convaincue de ce que j'enseigne, sinon j'enseigne pas.	Argumente

Dans un second temps, nous rattachons le déclaratif enseignant aux différents *rappports* à du modèle de Gohier

Enquête	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
---------	---------------------	--------------------------------------

Fabien	00:26:26 Benjamin 38 : Oui, qu'est-ce que ça apporte aux élèves de privilégier à l'école des connaissances sur les croyances, est-ce que ça a un intérêt pour l'élève ? 00:26:37 Fabien 38 : Dans sa formation, lui, ça va lui permettre de baser, euh, d'apprendre qu'on peut, et que c'est ce vers quoi on doit tendre, en tout cas dans le cadre de l'école, qu'on peut baser ses opinions sur des connaissances, et pas sur des croyances.	Rapport au travail
	00:27:58 Fabien 41 : Oui, je pense que j'ai été neutre parce que il est venu vraiment me chercher sur la question, c'est à dire que je n'aurais pas forcément, je ne serai pas forcément rentré dans ce débat-là, c'est lui qui cherchait la confrontation. Et donc, c'était un peu comme un élève qui aurait été turbulent. J'ai essayé de calmer la chose en lui rappelant le cadre. Mais j'y vois là la neutralité de l'institution, hein. Si on considère que l'institution est neutre dans ce cadre-là, j'étais neutre.	Rapport à l'Institution
	00:28:36 Benjamin 42 : Et si un élève te dit par exemple « votre théorie de l'évolution, je l'ai apprise pour l'évaluation, pour réussir l'évaluation, mais je sais qu'elle est fausse et je n'y adhère pas ». Est-ce que de ton point de vue, en tant qu'enseignant, ça te trouble, tu l'acceptes ? 00:28:47 Fabien 42 : Oui, oui, oui, ça me, ça me trouble et forcément ça, ça m'amène à fournir un argumentaire face à ça. Mais je ne peux pas forcer un élève à adopter mon système. Par contre, il le connaîtra déjà.	Rapport à soi Rapport à l'apprenant
Brice	00:06:03 Brice 3 : [...] Mais voilà, je t'ai parlé d'un élève donc qui m'avait un petit peu... pas troublé mais mis mal à l'aise parce que je ne voulais pas non plus être trop frontal, etc... Et c'est vrai que, moi-même, je suis un peu mal à l'aise par rapport à ça. [...]	Rapport aux apprenants
	00:19:37 Brice 12 : [...] C'est important de faire comprendre aux élèves qu'on ne cherche pas à substituer une croyance par une autre croyance, donc d'où l'importance de bien distinguer que ce que tu m'as demandé de définir initialement une croyance et un savoir ou connaissance.	Rapport aux apprenants

	00:32:39 Brice 20 : Alors oui, ça viendrait me titiller et me heurter un petit peu. Mais l'attitude que j'adopterai c'est que... elle est tout à fait dans son droit de croire ce qu'elle veut. Moi j'apporte certains éléments. Si... si ça ne la perturbe pas d'ailleurs, tant mieux hein, du moment que, effectivement au niveau de la démarche... enfin qu'elle ait compris ce qu'était une démarche scientifique, qu'elle ait acquis un certain nombre de connaissances, et qu'elle a compris surtout comment on avait acquis ces connaissances, bien moi, je crois que mon rôle s'arrête là. Je ne suis pas là pour faire un bras de fer avec les croyances religieuses. [...]	Rapport à soi Rapport aux apprenants
Hervé	00:14:59 Hervé 9 : [...] La première des choses que je vais leur rappeler, c'est la neutralité de l'enseignant. Donc, d'accord, peut-être que lui, il met la religion au-dessus des connaissances, mais dans ce qu'on lui demande à l'école, c'est d'abord qu'il soit neutre, c'est à dire qu'il enseigne et qu'il se conforme d'abord aux tâches qu'on lui demande, c'est à dire enseigner l'évolution tel que... tel que les scientifiques l'ont théorisée. Et éventuellement après, provoquer un débat sur la connaissance et croyance. Après, pour la personne elle-même, je pense que, je..., je... je ferai, je..., je partirai sur ça, c'est à dire revenir sur l'histoire de la théorie de l'évolution depuis le début, pas pour le convaincre que c'est la théorie de l'évolution qui est justifiée, enfin qui est... comment dire ? Qui est l'explication de la création du monde, mais pour tout simplement lui dire, essayer de l'amener à ce que, comme je te le disais tout à l'heure, toute tentative d'expliquer les faits observés, les faits scientifiques observés par la religion est vouée à l'échec. [...]	Rapport à l'Institution Rapport au travail
	00:19:12 Hervé 10 : Parfaitement. Donc, en même temps, hein, il faudrait être clairs là-dessus, même si on n'adhère pas à ça, le devoir d'un enseignant, c'est d'abord de mettre en œuvre ce qui est préconisé. Et surtout, le devoir de neutralité. Et ça, si on n'a pas ça comme considération au départ, c'était pas la peine de s'orienter vers ce métier.	Rapport à l'Institution

	00:39:57 Hervé 21 : Alors non, ça ne me perturbe pas, dans la mesure où il est libre de croire. C'est toujours la même chose, hein. Donc la liberté de conscience. Donc il est libre de croire hein, mais je dis bien de croire à la croyance qui lui convient, moi ça, ça ne me perturbe pas. [...] Mais je pense que les personnes qui adhèrent à ces théories créationnistes, ils vont être des militants. C'est à dire que j'ai peur que, ils ne vont pas être entièrement neutres devant les élèves parce que c'est des militants avant tout. Enfin, un croyant ordinaire, je pense qu'il peut accepter que son enfant trouve des connaissances sur la théorie, enfin sur la création du monde. Mais ces gens-là, pour moi, je pense qu'ils sont, ils sont... Y'a pas de terme hein, c'est des... Ça va être des militants pour cette théorie [créationniste].	Rapport aux apprenants Rapport aux responsabilités (formateur de futurs enseignants)
	00:52:47 Hervé 28 : Non, ça ne me pose pas du tout de problème dans la mesure où il a considéré, il a tenu compte de la connaissance, donc il a compris. Il a, il voit le, il voit les comment dire, le raisonnement qui est autour. Mais si après lui, ça, c'est sa libre conscience. Si après lui il pense que c'est plutôt Dieu qui a créé tout ça, moi ça me, ça me pose pas du tout de problème, c'est sa croyance et il a le droit de croire à ce qu'il veut. Mais enfin il peut renier la théorie de l'évolution, mais moi, mon objectif c'est qu'il ait compris les principes de la théorie. C'est tout.	Rapport aux apprenants
Élodie	00:09:15 Élodie 12 : Et Ben, c'est là que je parlerai de croyances justement et de savoir. Comment on les a construits en fait. Et mais... Mais ce que je dis, à chaque fois, enfin, si ça se produit, c'est on a le droit de croire. [...]	Rapport au travail
	00:15:47 Élodie 20 : Qu'il arrive à envisager de remettre en cause son schéma en fait. Parce que je pense que c'est ça qui est super dur quand on est confrontés aux deux, c'est d'arriver à envisager de voir les choses autrement, à déconstruire quelque chose ou plutôt de remettre en cause quelque chose.	Rapport aux apprenants

	00:17:10 Élodie 21 : Alors... J'applique les programmes et presque, ça me... En fait, oui, je les heurte. Alors je ne sais pas à quel point c'est violent pour eux. Mais ça me fait plaisir en fait, enfin... Je vais peut-être paraître un peu sadique, mais je me dis « Ah Ben au moins, il s'est passé quelque chose ». Donc presque oui, ça me satisfait plus parce que peut-être dans la classe certains ont manifesté le fait qu'ils soient un peu bousculés.	Rapport à l'Institution Rapport à soi Rapport aux apprenants
Laetitia	00:30:25 Laetitia 23 : Ben alors, comment est-ce qu'on pourrait du coup montré le... Euh... Le fait que... Euh... Euh... Que... Euh... Comment ça s'appelle ? Qu'une connaissance de science soit vraie par la démonstration. Après dire que l'autre n'est pas vraie, peut-être qu'on ne peut pas le dire, mais... Alors je ne sais pas comment j'arriverais à me sortir de cette situation. Hormis de dire que les faits scientifiques de la théorie de l'évolution... ben sont prouvés. Et amener les preuves qui ont permis de le... de le valider. Donc ça c'est un fait, ça c'est vrai. La croyance ben... en fait, on ne peut pas dire que la croyance est vraie ou fausse puisque c'est une croyance. Donc en fait ça, c'est quelque chose qui appartient à l'individu de le croire ou de ne pas le croire, et donc de penser qu'elle est vraie, qu'elle ne l'est pas. [Long temps] : Alors après je sais que je pense que je m'appuierais pas mal sur les, sur les bouquins de Guillaume Lecointre qui fait très bien... qui a sorti un livre sur justement... sur ces notions-là de laïcité, de comment enseigner l'évolution dans ce contexte-là de, de, de savoirs et de croyances. Et je sais que c'est très bien fait, très bien expliquer et je pense que je me replongerais sûrement sur ces bouquins pour peut-être moi-même mieux réussir à construire des éléments ou un argumentaire vis-à-vis des élèves pour pouvoir bah mieux m'en sortir quoi.	Rapport au Travail
	00:32:44 Laetitia 24 : HumHum... Euh... Euf... Je ne sais pas en fait, comment est-ce qu'on pourrait réussir à... à convaincre une personne qui ne... qui ne veut pas. Alors dans le sens où il dirait qu'il ne veut pas y croire, ben en fait, c'est la source du problème puisque pour lui,	Rapport au travail

	c'est une croyance et pas un fait scientifique. Donc en fait, ce serait là, il faudrait repartir sur justement « qu'est-ce que qu'est-ce qu'un fait scientifique ? », « Comment est-ce qu'on le construit ? », « Et pourquoi justement, cette théorie de l'évolution n'est pas une croyance ? » Et qu'on ne peut pas y croire ou ne pas y croire, c'est un fait et c'est, et c'est une vérité. Euh... Après, si l'élève malgré ça, continue de dire que pour lui, c'est une croyance, bon, je crois que je dirai que c'est peine perdue.	Rapport aux apprenants
	00:33:34 Benjamin 25 : Et toi, ça te gêne au fond de toi ? Par rapport à cet élève, tu te dis : « Peu importe ! », ou alors quelque part, ça te gêne, ça te dérange, ça te bouge un peu qu'un élève puise te dire ça ? 00:33:44 Laetitia 25 : Euh oui, moi ça me... Euh... Ben ça me gênerait dans le sens où ça me ferait peur. Ça me ferait peur en fait que malgré tout ce qu'on ait pu expliquer sur la différence entre croyances et connaissances, comment on bâtit les connaissances scientifiques. Et que malgré tout ça, un élève Euh..., on va dire de lycée, qui est, qui peut avoir quand même un petit peu de recul, qui peut avoir quand même des éléments pour comprendre les choses et qui malgré tout ça continuerait de dire que c'est une croyance, Ben oui, ça me ferait peur parce que ça voudrait dire que Ben, qu'on peut avoir des adultes plus tard, qui... qui ne savent pas faire la différence entre un fait, une connaissance et une croyance et du coup qui pourrait amener Ben à ce qu'on a vu pendant la crise COVID ou avec le climat, à dire tout et n'importe quoi et à ne pas savoir démêler le vrai du faux. Et ça du coup, ça me ferait peur. Pour l'avenir ! (rire)	Rapport aux apprenants Rapport aux responsabilités
	00:50:20 Laetitia 36 : [...]Euh oui. En fait, je pense qu'on n'est pas là pour dénigrer les croyances. [...] Voilà, il ne faut pas leur dire : « non, c'est mal ce que tu crois, non. » Chacun croit ce qu'il veut.	Rapport à l'Institution

Patricia	00:10:14 Patricia 12 : Et non ! Ca ne me gêne pas parce que je pense que chacun a son propre chemin. Ça fait partie de sa sphère privée. Je lui dirais même que ça ne me regarde pas. C'est une intimité dans laquelle je ne veux pas rentrer avec l'élève dans sa sphère privée, donc je veux pas rentrer dans ces croyances. Et dans ma tête, je me dirais, de toute manière, il a entendu, il a appris et un jour ou l'autre ça fera peut-être résonance avec d'autres éléments qui feront qu'il évoluera sur sa croyance. Mais ça veut dire qu'à ce moment-là, il n'en est pas capable. 00:11:01 Benjamin 13 : Et s'il évolue dans sa croyance, tu estimes que c'est une bonne chose ?. 00:11:07 Patricia 13 : Et je suis-je suis scientifique, donc oui. Mon objectif c'est quand même, c'est quand même qu'il puisse s'appuyer sur des éléments de preuve.	Rapport aux apprenants
	00:12:10 Benjamin 16 : Oui. Et si un élève te dit par exemple « le simple fait d'enseigner la théorie de l'évolution, c'est déjà un manque de respect pour ma croyance ». Qu'en penses-tu ? 00:12:27 Patricia 16 : Oui, je le, alors je lui, je lui répondrai... Et c'est vrai que ça, ça peut arriver et il quand j'avais eu ces deux élèves là en entretien le, le garçon, je me souviens, il était blessé des discours de l'enseignant, alors que ce n'était pas des discours blessants, c'était..., c'est à dire que c'était insupportable pour lui. Vraiment, donc ça veut dire que c'est une certaine, une forme de violence pour euh... Je lui, je lui, je lui répondrais que on est sur des... On est, on est, on est en sciences, donc tant qu'il fait..., on ne peut pas enseigner les sciences autrement que en apportant des... en reposant sur des faits, sur des éléments de preuve. Et que c'est en aucun cas une violence par rapport à ce qu'il croit. Qu'il peut se protéger en... qu'il peut se protéger, mais que moi, je ne peux pas ne pas le faire : c'est ma posture. Moi, je suis, je suis payée par... enfin c'est plus que payée : je suis convaincue de ce que j'enseigne, sinon j'enseigne pas.	Rapport à soi
		Rapport aux apprenants
		Rapport à l'Institution

	00:27:15 Benjamin 31 : Et si ton proviseur dispense l'élève, comment tu le prends toi ? 00:27:32 Patricia 31 : Je le prends..., ça m'est égal. Eh oui. C'est, c'est un choix, je ne peux pas me substituer aux parents. Je trouverais dommage pour l'enfant, mais je me dis que de toute manière, il en entendra bien parler à un moment ou à un autre. J'ai eu... j'ai eu... Tu sais, j'ai été institutrice il y a très longtemps. Et j'avais des parents qui enlevaient les enfants systématiquement quand on faisait certaines fêtes, ils ne les mettaient pas à l'école quand on préparait le carnaval, quand on préparait Noël. Ils les enlevaient, puis les remettaient après.	Rapport aux apprenants
	00:28:08 Benjamin 32 : Oui, alors là c'est une décision des parents. Mais si c'est l'institution, ton proviseur qui le fait ? 00:28:14 Patricia 32 : Mais c'est son problème hein. Je ne sais pas comment il s'arrange lui. Moi, je trouve que l'institution se pervertirait si elle faisait ça, mais c'est... je..., je n'ai pas... enfin... J'ai pas passer les concours pour juger à leur place. Et alors, si tu veux, elle n'en sortirait pas grandie à mes yeux l'institution si elle faisait un truc comme ça.	Rapport à l'Institution

ANNEXE 7-C1 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE C2

Champ dilemmatique C : Puis-je être neutre comme me le demande mon institution tout en m'engageant pour l'enseignement de la TdE ?

- **C1 : Si l'enseignant est neutre, pourquoi alors enseigner la TdE et pas les thèses créationnistes ? (paradoxe de Bozec)**

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:21:08 Benjamin 29 : Certaines personnes indiquent que si l'école est neutre, elle devrait aussi transmettre des croyances, y compris des croyances religieuses, en parallèle des connaissances. Es-tu plutôt d'accord ou en désaccord avec cette phrase ? 00:21:08 Fabien 29 : En désaccord. 00:21:13 Benjamin 30 : Toi du coup, en tant qu'enseignant, qu'est-ce que tu pourrais répondre à ça pour dire que tu privilégies les connaissances ? 00:21:31 Fabien 30 : Oui, c'est ça, appliquer strictement les programmes.	Rapport à l'institution (programmes)
Brice	00:36 :50 Benjamin 23 : Oui. Je te pose la question quand même au cas où. Si tu avais des demandes de famille par exemple, ça modifierait quoi que ce soit pour toi ? Si une famille te dit : « voilà, vous dites être neutre et vous enseignez ça à mon enfant en prétendant être neutre. Pour le respect de notre culture, je voudrais aussi que vous lui parliez de cette thèse créationniste. » par exemple. 00:37 :17 Brice 23 : Ah Ben je réponds... Ça ne me mettrait pas trop en difficulté parce que je dirais qu'effectivement là, moi je me base sur les programmes et dans le cadre d'un enseignement scientifique ou de SVT sur la démarche scientifique ou sur la construction de	Rapport à l'institution (programmes)

	savoirs, j'expliquerai aux parents et aux familles concernés que nous, justement, très clairement, on doit bien faire la distinction entre une croyance et un savoir/connaissance. Donc ça ne poserait pas de problème. Si malgré tout, ils insistent, là, je renverrai vers la direction, le chef d'établissement pour dire que voilà, j'ai un petit souci avec une famille qui insiste lourdement et dont la demande n'est pas cohérente avec ce que je suis amené et ce que dois faire.	
Hervé	00:18:15 Benjamin 10 : OK. Toujours sur croyance et connaissance. J'ai repris les programmes de cycle 3 et cycle 4. On te dit : « la construction de savoirs et de compétences introduit la distinction entre ce qui relève de la science et de la technologie et ce qui relève d'une opinion ou d'une croyance. » et en cycle 4 : on te dit : « L'étude des sciences permet aux jeunes de se distancier de leurs croyances dans leur vision du monde pour entrer dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels, le monde vivant et les techniques. » Du coup, on dit que c'est la connaissance qui a sa place à l'école, et pas la croyance. Est-ce que du coup, tu te retrouves toi dans ces formulations de programmes ? 00:19:12 Hervé 10 : Parfaitement. Donc, en même temps, hein, il faudrait être clairs là-dessus, même si on n'adhère pas à ça, le devoir d'un enseignant, c'est d'abord de mettre en œuvre ce qui est préconisé. Et surtout, le devoir de neutralité. Et ça, si on n'a pas ça comme considération au départ, c'était pas la peine de s'orienter vers ce métier.	Rapport à l'Institution (programmes puis cadre laïque français)
Élodie	00:16:10 Benjamin 21 : Tout ça, c'est le croyant qui doit gérer ces deux choses. On peut se poser des questions sur comment on peut concilier ces différents registres d'explications. Et tout à l'heure, tu m'as dit en classe lorsque j'enseigne, je vois que j'ai quelques élèves qui sont un peu en retrait. J'en ai qui semblent heurtés, c'est ce terme que tu as utilisé. Est-ce que ça te gêne de te dire : « voilà, on me confie des enfants, les programmes me demandent	

	d'enseigner cette théorie de l'évolution et je suis en train de heurter des élèves. » Pourquoi enseigner des connaissances et pas des croyances alors que ça peut les heurter ? 00:17:10 Élodie 21 : Alors... J'applique les programmes et presque, ça me... En fait, oui, je les heurte. Alors je ne sais pas à quel point c'est violent pour eux. Mais ça me fait plaisir en fait, enfin... Je vais peut-être paraître un peu sadique, mais je me dis « Ah Ben au moins, il s'est passé quelque chose ». Donc presque oui, ça me satisfait plus parce que peut-être dans la classe certains ont manifesté le fait qu'ils soient un peu bousculés. Peut-être qu'il y en a qui ont été bousculés et qui ne nous le disent pas. On n'aura pas l'occasion d'en parler et d'argumenter par rapport à tout ça, et de conforter cette bascule qu'il peut y avoir dans la façon d'envisager les choses. Donc oui, en fait, je crois que quand les élèves manifestent le fait qu'ils sont surpris, oui, ça me dit « Ah ben tu as avancé-là. »	Rapport à l'Institution (programmes)
Laetitia	00:39:37 Benjamin 29 : Oui, alors tu m'as dit il y a une part d'impartialité. Et si un élève te dit : « Mais vous, vous n'êtes pas impartiale parce que vous vous choisissez bien un parti pris, vous avez bien parti, celui d'enseigner la théorie de l'évolution et vous ne m'enseignez pas les thèses créationnistes par exemple ». 00:39:56 Laetitia 29 : Alors oui, mais, du coup, je répondrais en disant que la théorie de l'évolution n'est pas une croyance et donc du coup ce n'est pas... ce n'est pas... ce n'est pas... Ça ne remet pas en cause le devoir de neutralité puisque la théorie de l'évolution n'est pas une croyance. C'est un fait scientifique que j'enseigne. Et qui fait partie des programmes d'éducation nationale dans le cadre de la laïcité. Donc, en fait, on n'enseigne pas..., alors je pense qu'il pourrait y avoir encore plus de questions et de problèmes avec les professeurs d'histoire-géo quand ils enseignent les religions. Je n'ai jamais posé la question à des collègues d'histoire-géo, mais je pense qu'en collège quand ils enseignent les religions, peut être qu'ils	Rapport à l'Institution (programmes puis cadre laïque français)

	pourraient avoir ce problème-là : « mais vous enseignez telle religion ou telle religion ». Et il pourrait y avoir peut-être des biais. Je pense que ça doit parfois poser problème dans les... aux collègues d'histoire-géo dans les programmes.	
Patricia	00:23:31 Benjamin 26 : OK. Maintenant, si un élève te dit par exemple : « vous faites le choix d'enseigner des connaissances scientifiques qui s'opposent à ma croyance religieuse et du coup vous n'êtes pas neutre, vous avez un parti pris, vous n'êtes pas neutre. » Qu'est-ce que tu pourrais lui dire ? 00:23:53 Patricia 26 : Qu'est-ce que je lui dis ? Je lui dis : « oui en classe, je suis professeur de sciences. Je suis payée par une institution qui me demande de t'apprendre ça, et ça correspond à mes compétences scientifiques. J'ai dit, maintenant, si tu veux, on peut se voir à l'extérieur du lycée, autour d'une table et on peut discuter de ce que je crois moi réellement. »	Rapport à l'Institution (programmes)

ANNEXE 7-C2 : EXTRACTION DES UNITES DE SIGNIFICATION ET ANALYSE

CATEGORIELLE RELATIVES AU CHAMP DILEMMATIQUE C2

Champ dilemmatique C : Puis-je être neutre comme me le demande mon institution tout en m'engageant pour l'enseignement de la TdE ?

- **C2 : Et si demain le MEN décidait de mettre dans les programmes l'enseignement des thèses créationnistes, que feriez-vous ?**

Les réactions des enseignants de SVT confrontés au DEP

Enquête	Extrait de verbatim	
Fabien	00:21:34 Benjamin 31 : C'est quoi ça, appliquer strictement les programmes ? 00:21:38 Fabien 31 : Alors par rapport à ma pratique, ou comment je justifierais ça aux élèves ? 00:22:01 Benjamin 32 : Par rapport à ta pratique. 00:22:05 Fabien 32 : Bah je fais une lecture des programmes. S'ils correspondent à ce que j'estime être les connaissances établies, je les applique, oui. 00:22:18 Benjamin 33 : D'autres personnes pensent qu'il faudrait indiquer aux élèves lorsqu'on enseigne la Théorie de l'évolution qu'il existe d'autres champs explicatifs, notamment le champ religieux. Voire même qu'on enseigne les croyances religieuses en parallèle de l'évolution. Est-ce que là, tu serais plutôt d'accord ou plutôt pas d'accord avec cette proposition ? 00:23:07 Fabien 33 : Alors, est-ce que je suis plutôt d'accord avec ça ou pas ? Il y a forcément là la question du comment, mais je trouve que ça serait dangereux donc je suis plutôt... plutôt non.	
Brice	00: 38:07 Benjamin 24 : D'accord. Et si jamais on te disait : « pour être neutre par exemple, vous devez mentionner qu'il y a d'autres registres d'explications ». Est-ce que ça, tu t'y projetterais ? Si on te disait demain, y compris dans les programmes, que vous devez enseigner la théorie de l'évolution et ensuite que vous devez signaler qu'il y a d'autres registres explicatifs, sans les enseigner. 00: 38:39 Brice 24 : D'accord, comme aux États-Unis avec Georges W Bush, qui avait instauré ça, effectivement. Alors là je ne sais pas exactement, je ne saurais pas entrer dans les détails, mais j'avais quand même acheté deux bouquins. Je ne sais	

	plus qui avait rédigé ça, sur les mouvements créationnistes, parce que ça, comme je te l'ai dit, c'est moi, ça m'intéresse beaucoup. Ces questions-là aussi. J'avais l'impression que, aux États-Unis, c'était carrément... voilà, on mettait sur le même pied d'égalité la théorie de l'évolution et une forme de créationnisme puisqu'il y avait plusieurs mouvements différents. Ce serait extrêmement malaisant et là pour moi, je serai en dehors complètement de... enfin il y aurait une forte opposition de ma part à ça. Si on me demande ça, moi je ne suis plus dans mon rôle de professeur de science, de les mettre à égalité, non, de... de... de créer une activité justement. D'ailleurs, je suis tuteur cette année, donc moi j'ai une professeure stagiaire avec moi. En 2^{nde}, on a travaillé justement, sur la théorie de l'évolution. Donc, écrire avec elle une petite activité pour les faire réfléchir les élèves sur le créationnisme. Donc c'est un devoir maison. On a trouvé des ressources, etc... pour qu'ils aient des billes un petit peu et pouvoir un peu débattre en classe. Bon là, clairement, je trouve ça intéressant. Ou un travail avec du coup ma collègue professeur documentaliste, là, ça me paraît pertinent effectivement de montrer qu'en Turquie, aux États-Unis... parce que c'est dans ces deux pays principalement que le Créationnisme est très fort. Je trouve ça effectivement bien d'amener... aucun intérêt de cacher ça. Ça existe dans le monde, mais que moi je doive rentrer dans le détail peut-être du Créationnisme.
Hervé	00:26:56 Benjamin 14 : Et du coup, toi, si on te le demandait, tu le ferais quand même ou ça te gênerait ? 00:27:00 Hervé 14 : Ah ça, moi je ne le ferai pas, ça me gênerait énormément. Parce que moi, j'ai mon principe et mon principe, il est clair, il est conforme aux lois de la République, c'est : les croyances, ça relève de, c'est en effet individuel, c'est une liberté de conscience, il n'y a pas d'autres mots pour remplacer. Donc les croyances, c'est des libertés de conscience. Quand j'ai des croyances, c'est que je crois ou que je ne crois pas. Ne pas croire, c'est aussi une croyance : je ne crois pas à Dieu ou je crois à Dieu. Et donc pour moi c'est... si on me demande d'enseigner les théories créationnistes, je pense que je ne ferai pas prof parce que ce n'est pas mes principes.
Élodie	00:32:14 Benjamin 37 : Et si on imagine une situation comme on a pu avoir par le passé dans certains États des États-Unis où on indiquait « quand on travaille sur la théorie de l'évolution, il faut que vous enseignez aussi les thèses des créationnistes » par exemple. Typiquement, ce genre de chose, comment tu t'y projetterais ?

	00:32:38 Élodie 37 : Mais ça me poserait un gros problème. Ah mais vraiment. Ca serait... mais voilà. Je me poserais la question, soit je fais de la résistance. Enfin, pour moi, c'est un acte de résistance. 00:32:55 Benjamin 38 : Du coup, ça serait quoi cette résistance ? 00:32:55 Élodie 38 : Ah mais ça serait de ne pas enseigner ça. Ou alors, je dis non, mais ça veut dire que je ne peux pas faire ce métier, enfin. Voilà, je fais un autre métier. Mais je pense que ça arrive à des gens en France qui sont pas d'accord avec l'idée d'enseigner... de parler des IVG et ça arrive... enfin... Je suis, mais je suis certaine que ça arrive. Qu'il y ait des gens qui sont pas, qui sont pas en phase avec ce qu'on demande d'enseigner mais y en a des profs de SVT qui sont... je ne sais pas moi... évangéliste ou je ne sais quoi.
Laetitia	00:47:17 Laetitia 33 : Je trouve ça effrayant... Je trouve ça assez effrayant.... Euh... Ouf... Je ne saurais pas trop quoi dire. Je trouve que c'est la porte ouverte à des dérives du coup de toutes sortes. En fait ça, ça amènerait à déconstruire finalement le... Enseigner les théories créationnistes, ça..., ça amènerait à déconstruire et à... et à invalider en fait, les connaissances et les faits scientifiques qui ont été construits, voilà depuis, depuis que la science existe. 00:47:58 Benjamin 34 : Et si, dans les programmes, ce n'est pas du tout à l'ordre du jour en France, mais imaginons. Si jamais les programmes d'enseignement de l'éducation nationale te demandaient demain, d'enseigner cette théorie de l'évolution, et en parallèle, des thèses créationnistes, est-ce que tu le ferais ? 00:48:21 Laetitia 34 : Non, je ne le ferai pas. Non, je ne le ferai pas. Je..., je refuserai en fait de le faire... Je refuserai de le faire.
Patricia	00:24:21 Benjamin 27 : Oui, et si un jour ton institution éducation nationale te demande d'enseigner la théorie de l'évolution et d'enseigner aussi les thèses créationnistes. Pas seulement signaler qu'il existe des thèses créationnistes, mais bien d'enseigner ces thèses. Est-ce que ça, tu t'y projetterais, toi, personnellement ? 00:24:54 Patricia 27 : Non, je ne peux pas. Pour moi, ça, ça se fait ailleurs.

Registres de justification donnés par les enseignants de SVT confrontés au DEP :

Enquêté	Extrait de verbatim	Application des critères catégoriels
Fabien	00:21:34 Benjamin 31 : C'est quoi ça, appliquer strictement les programmes ? 00:21:38 Fabien 31 : Alors par rapport à ma pratique, ou comment je justifierais ça aux élèves ? 00:22:01 Benjamin 32 : Par rapport à ta pratique. 00:22:05 Fabien 32 : Bah je fais une lecture des programmes. S'ils correspondent à ce que j'estime être les connaissances établies, je les applique, oui. [...] 00:23:37 Benjamin 35 : [...] Pourquoi d'après toi, ça n'a pas sa place à l'école ? 00:24:15 Fabien 35 : Ah, parce que on est censé transmettre des connaissances et qu'en faisant ça, on pourrait aussi exposer les élèves à ces autres explications qu'ils ne connaîtraient peut-être par ailleurs, déjà. On transmettrait ces croyances et en plus il y a la question de qu'est-ce qui reste après ? Après les enseignements il pourrait très bien rester, subsister ces croyances et avec le temps, les élèves pourraient confondre et penser qu'il s'agissait de connaissances puisqu'on les a enseignées dans le cadre de l'école. 00:24:52 Benjamin 36 : Oui, et qu'est ce qui poserait de problème avec ça si jamais on enseignait des thèses créationnistes par exemple aux élèves ? 00:25:00 Fabien 36 : Ben on risquerait de diffuser ce créationnisme et quelque part de le légitimer. Le fait que ce soit présent à l'école et ça pourrait le légitimer. Et puis on aurait... alors là, je pense qu'il ne serait pas fait consciemment par les élèves, mais on pourrait avoir une sorte de relativisme entre ce qui est apporté par les sciences et par les croyances religieuses.	Rapport à soi Rapport au travail (au savoir) Rapport aux responsabilités Rapport à l'Institution
Brice	00:40:02 Benjamin 25 : Alors, pourquoi ça te dérangerait du coup ?	

	00:40:06 Brice 25 : Alors rien ne m'empêche, je peux le citer. Je peux dire. Parce qu'on n'est plus dans le cadre de la science. Ce n'est plus... c'est comme si je faisais presque... Non mais même. J'allais dire c'est comme en cours d'histoire. Mais non, en histoire aussi il y a une démarche quand même scientifique et aussi donc,... non, non, là, pour moi, je serais très clairement en dehors de la démarche scientifique et de la construction d'un savoir. Je donne des assertions comme ça, je peux à la rigueur faire un exposé sur les différents mouvements qui existent, les localiser géographiquement, les nuances entre les uns et les autres. Mais c'est juste du coup, pour moi... c'est juste un apport de culture générale quoi en fait. On n'est plus dans les SVT. Mais il y a un lien quand même puisqu'on a plein de sujets en SVT qui touchent à des sujets sociétaux, donc voilà l'évolution, la sexualité....	Rapport au travail (au savoir)
Hervé	00:25:44 Benjamin 13 : Et si, un jour l'éducation nationale te disait que dans les prochains programmes par exemple, on imagine : Maintenant, quand on enseigne la théorie de l'évolution, on doit aussi enseigner des thèses créationnistes. Qu'on en vienne à dire : « voilà aujourd'hui, les enseignants de SVT, vous devez enseigner la théorie d'évolution en assumant que c'est une théorie scientifique. Et puis enseigner aussi 3 à 4 séances sur les thèses créationnistes. » Comment, si jamais tu avais ça dans les programmes, comment tu réagis ? 00:26:31 Hervé 13 : Là je sors la carte de la laïcité. Pour ça, il faut d'abord supprimer la laïcité avant de faire ça. Donc le jour où ils vont nous retirer la laïcité dans les fondements de la République, dans ce cas-là, peut-être que je pourrais dire oui, je peux l'enseigner parce que ce n'est pas en contradiction avec le, enfin, moi j'ai pas d'autres réponses que de sortir la, de refuser en faisant sortir la carte de la laïcité. 00:26:56 Benjamin 14 : Et du coup, toi, si on te le demandait, tu le ferais quand même ou ça te gênerait ?	Rapport à l'Institution (cadre réglementaire laïque)

	00:27:00 Hervé 14 : Ah ça, moi je ne le ferai pas, ça me générerait énormément. Parce que moi, j'ai mon principe et mon principe, il est clair, il est conforme aux lois de la République, c'est : les croyances, ça relève de, c'est en effet individuel, c'est une liberté de conscience, il n'y a pas d'autres mots pour remplacer. Donc les croyances, c'est des libertés de conscience. Quand j'ai des croyances, c'est que je crois ou que je ne crois pas. Ne pas croire, c'est aussi une croyance : je ne crois pas à Dieu ou je crois à Dieu. Et donc pour moi c'est... si on me demande d'enseigner les théories créationnistes, je pense que je ne ferai pas prof parce que ce n'est pas mes principes.	Rapport à soi
Élodie	00:42:43 Benjamin 48 : Et du coup, par rapport à cette neutralité et la théorie de l'évolution : si on te dit « voilà, vous prétendez être neutre, on vous demande d'être neutre, c'est une demande institutionnelle, vous prétendez être neutre et pourtant, vous enseignez la théorie de l'évolution. Si vous êtes neutre, pourquoi vous n'enseignez pas non plus des thèses créationnistes ? » 00:43:04 Élodie 48 : Mais parce que je suis une enseignante de... une scientifique, je fais des sciences. En fait ce que j'enseigne, ce sont les sciences. Je crois que j'enseigne plus les sciences.... Non ! J'exagère. Je dis ça parce qu'on est en train de parler de ça, je crois. Du coup, ça me fait réfléchir, mais je me dis que j'enseigne plus les sciences que le savoir obtenu. Peut-être c'est plus vrai pour le lycée. On commence au collège parce que après, il faut bien qu'ils sachent qu'ils ont un tube digestif, ces élèves, et comment on fait des bébés. Mais il me semble que dans notre mission,... et peut-être j'y suis plus sensible parce que j'ai l'impression que ça risque de... Plus on nous enlève d'heures de travaux pratiques, plus tout ça est remis en question que ça m'inquiète un peu... Mais oui, je me dis, j'enseigne les sciences, plus que le savoir qui va avec quoi. Ma mission, quand on parle des missions.	Rapport à soi
Laetitia	00:46:56 Benjamin 33 : Aux États-Unis, [interruption intrusion d'une collègue dans la salle] Il y a eu dans certains États, une demande de l'institution pour enseigner en parallèle de la théorie de l'évolution, des théories créationnistes. Là, qu'est-ce que tu en penses de ça ?	

	00:47:17 Laetitia 33 : Je trouve ça effrayant... Je trouve ça assez effrayant.... Euh... Ouf... Je ne saurais pas trop quoi dire. Je trouve que c'est la porte ouverte à des dérives du coup de toutes sortes. En fait ça, ça amènerait à déconstruire finalement le... Enseigner les théories créationnistes, ça..., ça amènerait à déconstruire et à... et à invalider en fait, les connaissances et les faits scientifiques qui ont été construits, voilà depuis, depuis que la science existe. 00:48:31 Benjamin 35 : Et est-ce que du coup, ça serait neutre comme posture de refuser de l'enseigner ? 00:48:39 Laetitia 35 : Alors neutre vis-à-vis de qui ? Ou de quoi ? Ce serait ça la question. Neutre vis-à-vis de l'éducation nationale ? Non, puisque je ferai un choix de ne pas enseigner une partie programme, et ça, normalement, on n'a pas le droit, on ne peut pas choisir ce qu'on enseigne ou pas dans le programme. Mais comme la théorie Créationniste fait partie d'une croyance, Ben du coup, ce ne serait pas neutre à mon sens donc vis-à-vis de quoi en fait ce serait neutre ? Et ce serait plutôt ça la question. Devoir de neutralité, vis-à-vis d'une ou des croyances à ce moment-là, en fait, sinon il faudrait enseigner ou proposer toutes les théories de toutes les croyances qui existent pour pouvoir les mettre toutes à niveau. Mais encore une fois, ce ne serait pas dans le sens où ce... Enfin, ce sont des croyances et ce ne sont pas des faits scientifiques donc... Donc non.	Rapport au travail (au savoir)
Patricia	00:24:59 Benjamin 28 : D'accord, pour toi, le fait d'enseigner ces thèses créationnistes, ce serait une rupture de neutralité ou au contraire, ça serait une école qui serait plus neutre puisqu'on vient enseigner/ 00:25:17 Patricia 28 : Ce serait une école qui, qui se trompe d'objets de savoirs. Parce que pour moi, ça ne peut pas être des objets de savoir. Ça peut être des objets de oui, des objets de croyances, mais pas des objets de savoir.	Rapport au travail (au savoir)

ANNEXE 8 : LES POSTURES DE KELLY

Thomas Kelly (Kelly, 1986) propose de distinguer quatre postures professionnelles enseignantes relatives à la neutralité lors de discussions avec des étudiants sur des questions controversées. Présentons rapidement ces quatre postures :

- Neutralité absolue ou neutralité exclusive (Kelly 1986 p. 114) :

Les partisans de la neutralité exclusive considèrent qu'en égard à la mission de l'École d'accueillir de manière égalitaire tous les élèves, le simple fait d'introduire au sein de la classe des thématiques mobilisant le registre de valeurs ou des questions controversées rompt de fait le contrat entre l'enseignant et ses élèves. En effet, il n'est pas possible d'accorder à toutes les thèses et postures en jeu un traitement juste et équitable. De plus, toujours selon ses partisans, la construction du registre de valeurs dépend d'autres institutions de socialisation que l'École. La posture de neutralité exclusive impose alors à l'École d'exclure toute question controversée du champ de l'enseignement. Elle doit se limiter à enseigner des connaissances stabilisées par un consensus scientifique fort et des compétences ne mobilisant aucune valeur.

Kelly amorce une critique vive de cette posture qu'il considère comme intenable et non souhaitable (Kelly, 1986 p.114-116) :

- Tout acte éducatif ou d'enseignement est imprégné de valeurs. L'enseignant ne peut se déprendre du registre axiologique dès lors qu'il pénètre dans la classe ;
- Kelly estime qu'il est possible de traiter des questions controversées de manière impartiale, juste et équitable ;
- Non seulement, traiter de ces questions est possible, mais Kelly l'estime nécessaire et obligatoire. L'École doit former des citoyens éclairés. Elle ne peut prétendre remplir cette mission qu'en injectant dans les discours au sein des classes les valeurs et les questions controversées.
- Enfin, exclure ces questions de l'École viendrait à affirmer que l'École est de fait séparée des problématiques sociales dans lesquelles baignent les élèves, ce qui représenterait un discrédit important pour l'École.

Kelly en vient alors à s'interroger : « *Values and value controversies inevitably permeate and rightfully belong in the school curriculum. What then should the teacher's role be ?* »⁸ (Kelly, 1986 p.116)

⁸ Traduction : Les valeurs et les controverses sur les valeurs imprègnent inévitablement et appartiennent à juste titre au programme scolaire. Quel doit être alors le rôle de l'enseignant ?

- Partialité exclusive :

Kelly définit cette posture comme « une tentative délibérée d'amener les étudiants à accepter comme correcte et préférable une position particulière sur une question controversée par des moyens qui, consciemment ou inconsciemment, empêchent une présentation adéquate de points de vue concurrents. » (p.116) L'enseignant peut user de stratégies et ruses diverses pour que les étudiants adhèrent au point de vue défendu. Les thèses opposées peuvent alors être tuées, discréditées ou rejetées sans examen. Le débat ou la critique rationnelle devient dès lors impossible. L'enseignant adoptant une telle posture peut non seulement s'opposer aux thèses alternatives aux siennes, mais tout aussi bien les, et ainsi, se retrouver dans l'incapacité ne serait-ce que de les présenter. De plus, cet enseignant peut aussi, selon Kelly, considérer qu'il est de son devoir de transmettre les valeurs l'institution à laquelle il appartient. Kelly souligne aussi, à l'inverse, que certains enseignants adoptent des postures d'opposition aux valeurs portées par la société ou par l'institution auxquelles ils appartiennent. Ils revendiquent alors une posture de partialité exclusive. L'enseignant devient un partisan, et va tenter d'inculquer un contre-système de valeurs afin de « déprogrammer » l'étudiant. Quoi qu'il en soit, l'enseignant adoptant cette posture se montre, d'une manière ou d'une autre, partial, quitte à être déloyal. Consciemment ou inconsciemment, il prend parti.

Dans la critique de cette posture, Kelly (p.118) souligne dans un premier temps qu'il peut paraître légitime, voire louable, que les enseignants s'engagent à partager certaines valeurs et certains faits. Mais il souhaite ensuite disqualifier cette posture en s'appuyant sur trois types d'arguments et d'insuffisances :

- Des arguments intellectuels : Si les enseignants, par intention volontaire ou par négligence, adoptent ces postures partisans et partiales, ils sapent toute prétention de l'étudiant à appréhender toute la complexité et la diversité des points de vue sur des questions controversées.
- Des arguments pragmatiques : si notre objectif est de fédérer l'étudiant à notre registre de valeurs, il semble préférable, dans une société ouverte et pluraliste, qu'il soit convaincu par la force des arguments et une connaissance éclairée de la controverse plutôt que par l'attitude partisane de l'enseignant tentant de l'enfermer, volontairement ou non, dans une forme d'endoctrinement.
- Des arguments moraux : la partialité exclusive ne porte-t-elle pas atteinte à la dignité humaine ? N'enterre-t-elle pas toute prétention éducative ?

- Impartialité neutre :

Cette posture impose à l'enseignant d'impliquer activement les étudiants dans la résolution de la question controversée. Pour cela, l'enseignant doit s'assurer que toutes les thèses et arguments des différentes positions sont présentés. L'enseignant s'oblige à mobiliser les

arguments les plus solides, quelles que soient ses convictions propres. Cette posture s'appuie sur l'écoute, la tolérance et l'acceptation de la complexité de la part des étudiants. Elle se rattache à une impartialité dans le sens où l'enseignant ne doit pas divulguer son point de vue. Kelly propose six arguments en faveur de cette posture, arguments dont il propose aussi une critique (pp.122-129) :

- L'enseignant est un agent du service public. En cela, lui, ainsi que ses convictions ou ses points de vue personnels, doivent s'effacer face aux attentes de son institution. Mais Kelly souligne (p.129) que l'enseignant doit accepter de conduire et d'accompagner les élèves dans l'acquisition de positionnements éthiques.
- L'École est un lieu où doit se construire la pluralité de la société. Il ne s'agit pas alors d'uniformiser les foules, mais bien de permettre l'émergence d'une pluralité et d'une diversité de points de vue, ce qui représente pour une société une richesse. L'enseignant adopte alors un rôle d'arbitre non partisan. L'enseignant devient garant de la possibilité d'une concurrence sur le marché idéologique de la société. Malgré tout, Kelly rappelle que l'enseignant doit accepter d'être dirigé et de transmettre les valeurs portées par son institution. (p.129)
- Face à un risque d'être pris à partie par des parents ou des élèves, l'enseignant peut faire le choix de l'abstention et de la discrétion afin de ne pas s'exposer à d'éventuels conflits. Kelly critique cette attitude qu'il qualifie d'égoïsme non professionnel (p.129).
- Dans le cadre d'un relativisme axiologique qui considère qu'il n'existe aucune valeur plus objective ou définitive que d'autres, et que toutes les valeurs se valent, l'enseignant peut choisir de s'abstenir de prendre parti.
- Les enseignants peuvent aussi ne pas être capables de s'appuyer sur des positions définitives et étayées au sujet d'une controverse. Autrement dit, ils peuvent ne pas être certains de leurs choix. Ils peuvent alors éprouver culpabilité ou embarras à affirmer leur posture, voire redouter d'être discrédités face aux étudiants. L'enseignant peut être ambivalent quant aux postures qu'il adopte. De plus, constatant que certains enseignants affichent et imposent des points de vue aux étudiants de manière autoritaire, d'autres enseignants peuvent considérer qu'il est préférable pour la communauté éducative dans son ensemble de rester discret et de s'abstenir de prendre parti. Kelly soumet aussi cette posture à la critique (p.130) en indiquant que l'ambivalence de l'enseignant ainsi que le débat peuvent, au contraire, permettre aux étudiants de développer des convictions éclairées.
- Enfin, l'étude des controverses selon une perspective rationaliste et critique semble, selon certains enseignants, permettre aux étudiants de choisir le meilleur parti. Les étudiants, par l'usage de la raison et de l'esprit critique, peuvent peser le poids relatif

des arguments mobilisés et adhérer à la thèse la plus rationnelle de la controverse. Kelly propose ici encore une critique de cette posture (pp126-130). Il relève que l'approche rationaliste d'un enseignant discret, c'est-à-dire ne dévoilant pas son positionnement dans le débat, se voit limitée par le fait que les étudiants ne peuvent pas être considérés comme de simples éponges rationnelles. Ils sont aussi influencés par la société. Il souligne aussi que la posture de discrétion peut bien souvent étouffer le débat plutôt que de le favoriser. Aussi, la discrétion laisse une part importante à l'interprétation subjective des étudiants. De plus, les étudiants pourraient bien tirer profit d'un abandon par l'enseignant de ses postures de discrétion : il semble en effet qu'une revendication explicite du parti-pris de l'enseignant puisse permettre à l'étudiant de mieux appréhender la rationalité de la position.

Creuser cette approche rationaliste que Kelly considère comme solide. Pourquoi la raccroche-t-il exclusivement à l'impartialité neutre ? De plus, il y a des questions qui ne peuvent être résolues par l'usage seul de la raison. Il y a des questions non décidables, ou encore des questions d'ordre moral que la raison ne peut résoudre, bien qu'elle puisse « éclairer ».

- Impartialité engagée :

Kelly décrit ensuite (pp. 130-133) la posture qui lui semble la plus convaincante : l'impartialité engagée, posture qui semble, dans un premier temps, relever du paradoxe ou de l'oxymore. En effet, comment concilier une forme d'engagement tout en présentant de manière impartiale l'ensemble des thèses en jeu ? Cette posture de l'impartialité engagée repose sur deux principes :

- L'enseignant dévoile son positionnement.
- L'enseignant s'attache à présenter de manière équitable l'ensemble des thèses en jeu.

Le fait que l'enseignant soit amené à divulguer son point de vue personnel, à se dévoiler, à se découvrir, tout en adoptant une posture impartiale, impose cependant à celui-ci de s'astreindre à ne pas tenter de convaincre son auditoire. Il expose simplement son point de vue. Dans le cas contraire, l'enseignant ne se montrerait pas impartial. Une critique souvent adressée à cette posture est que l'enseignant a affaire à un public captif, contraint et soumis à évaluation par l'enseignant, ce qui ne lui permet guère de pouvoir s'affranchir de l'autorité (ou de l'autoritarisme) de l'enseignant. L'autre type d'arguments s'opposant à cette impartialité engagée consiste à affirmer qu'à partir du moment où l'enseignant est amené à se dévoiler, il perd prise avec le monde de la raison et s'engage sur celui du sentiment.

Bergandi (2013 :147) qualifie cette approche de « dynamique, toujours à la limite entre déséquilibre et contradiction » car le scientifique ou l'enseignant est amené à dévoiler son point de vue sans tenter de l'imposer.

Kelly apporte trois arguments positifs en soutien à cette dernière posture de neutralité engagée :

- Tout d'abord, en se dévoilant et en exposant avec impartialité les différentes thèses en jeu autour d'une question, l'enseignant se montre en quelque sorte aux étudiants comme un témoin personnifié, comme un exemple de trajectoire.
- Les postures de neutralité engagée autorisent l'advenue d'une certaine école de la vie citoyenne. Les élèves peuvent s'affronter aux idées de l'autorité dans un contexte bienveillant et acquérir ainsi des compétences citoyennes indispensables pour leur vie future, mais aussi indispensables pour la société dans son ensemble.
- La posture de neutralité engagée participe au développement des individus en s'opposant non seulement à la partialité exclusive de par les relations de réciprocité qu'elle instaure (l'enseignant est convaincu que les étudiants peuvent contribuer à la construction de l'apprentissage), mais aussi à la neutralité impartiale du fait que, de par le dévoilement de l'enseignant qu'elle nécessite, la relation établie avec l'étudiant est authentique et non falsifiée.

Kelly propose ainsi l'impartialité engagée comme posture la plus défendable, la plus soutenable pour un éducateur face aux questions controversées. Kelly conclut son article par ce plaidoyer pour la posture de neutralité engagée :

« As this paper has systematically attempted to demonstrate, the compelling tasks for social educators are neither to choke teacher self-disclosure nor to concede to irresponsible partiality. Rather they are to reject as myth and misguidance a value-free and nondisclosing neutrality and to work continually to infuse classroom discourse with that balance of personal commitment and impartiality which promises to catalyze the critical intelligence and civic courage of both our youthful citizens and ourselves. » (Kelly, 1986, p.134).

Tentons ici d'esquisser une traduction : *Comme cet article a systématiquement tenté de le démontrer, les tâches impérieuses des éducateurs ne sont ni d'étouffer l'auto-dévoilement de l'enseignant ni de céder à une partialité irresponsable. Ils doivent plutôt rejeter comme un mythe et un égarement une neutralité vierge de toute valeur et sans dévoilement et s'efforcer sans discontinuer d'imprégner le discours de la classe de cet équilibre entre engagement personnel et impartialité qui promet de catalyser toute l'intelligence critique et le courage civique aussi bien de nos jeunes citoyens que de nous-mêmes.*

Dans la thèse de Denny (2019), il semble y avoir une confusion entre partialité engagée et partialité exclusive. Denny propose une description plus partielle que celle de Kelly qui veille systématiquement à apporter des arguments pour les deux thèses. Denny reconnaît dans

l'impartialité engagée le fait que l'élève pourra s'engager dans une forme d'« activisme » sociopolitique collectif et raisonné. « Ces études nous intéressent dans la mesure où elles rendent compte d'actions mettant en lien l'école et la société en cherchant à développer chez les élèves des valeurs en prise avec leur citoyenneté. » Mais l'auteur poursuivra-t-il dans la même direction si les élèves s'engagent pour des causes sociopolitiques en contradiction totale avec ses propres valeurs ou convictions ?