



# Enseignement et changements climatiques

La médiatisation de la question des changements climatiques : Impacts sur l'enseignement d'une question socialement vive.

## RÉSUMÉ

---

Les changements climatiques ont beaucoup préoccupé les sphères politiques et scientifiques ces dernières années. Le traitement médiatique de ce problème a participé à en faire une question socialement vive. Pour l'enseignant, se pose donc la question de son enseignement.

Les élèves étant en contact constant avec les médias dans la vie de tous les jours, l'objectif de ce travail est de déterminer si les médias sont capables d'influencer les conceptions initiales des élèves sur le changement climatique et de quelle façon.

Pour cela, dans cet article sont analysées les conceptions initiales des élèves, avant tout travail autour des changements climatiques puis les conceptions sont à nouveau recueillies après visionnage d'un documentaire polémique sur les changements climatiques.

La comparaison des conceptions des élèves avant et après ce visionnage permet de mettre en évidence des points de vigilance pour l'enseignant et des pistes de travail autour de l'éducation au développement durable car les conceptions initiales des élèves évoluent différemment selon la présentation du média. En particulier, les conceptions initiales des élèves ayant reçu une critique positive du média voient leurs conceptions évoluer en faveur des arguments véhiculés par celui-ci.

Alexia **RENAUDIN**,  
Master MEEF  
Parcours Sciences  
de la Vie et de la Terre  
ESPE Académie de Nantes

## MOTS CLÉS :

---

médiatisation, conceptions initiales, changements climatiques, question socialement vive.

## INTRODUCTION

Les changements climatiques font partie des sujets à controverse qui agitent la société et qui ont fait leur entrée dans les programmes scolaires. On peut attribuer les vives préoccupations de la société à l'ampleur du phénomène qui s'étend sur des échelles de temps et d'espace très larges. Mais le changement climatique a d'abord occupé la communauté scientifique avant que l'alerte ne soit lancée. Les médias ont largement contribué au lancement de cette alerte et au maintien de la mobilisation de différents acteurs autour de ce sujet et cela aujourd'hui encore. Or, si les élèves ont une approche scientifique de ce problème en classe, ils sont aussi en constant contact avec les médias dans la vie quotidienne. Ces mêmes médias qui mettent en relief les controverses existant sur ce thème, et qui simplifient certaines réalités scientifiques, certaines nuances, de façon à rendre ce problème préoccupant. L'un des enjeux de l'éducation au développement durable étant l'éducation aux choix, il est essentiel de répondre à la problématique suivante : *Comment les médias impactent-ils les conceptions initiales des élèves sur la question des changements climatiques ?*

## CADRE THÉORIQUE

### Les changements climatiques, un problème scientifique

L'étude de l'histoire des changements climatiques permet de mettre en évidence l'impact du traitement médiatique sur la prise en main, par les acteurs sociaux, économiques et politiques, d'un problème tout d'abord scientifique.

Les premières suspicions du réchauffement climatique par Arrhénius au XIX<sup>ème</sup> siècle, n'entraient pas dans la catégorie des problèmes environnementaux. En effet, les conditions pour qu'un problème devienne un phénomène d'environnement n'étaient pas remplies à l'époque :

- Le phénomène doit affecter la réalité physique. Le soupçon précède l'existence, les phénomènes sont non-factuels ;

- Il doit être perçu comme menaçant;

- Il doit être imputable à des activités humaines. (Roqueplo, 1993).

Il a fallu attendre les années 80 et les préoccupations de la communauté scientifique autour des mesures réalisées dans les carottes de glaces prélevées à Vostok en Antarctique – qui montrent un lien entre effet de serre et changements climatiques – pour que l'alerte soit lancée et relayée.

La prise de conscience et l'appropriation de ce problème – devenu préoccupant – par les sphères politiques, a conduit à la mise en place d'actions concertées autour de celui-ci.

Le point culminant de cette réaction a été la création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en 1988 par l'ONU pour « évaluer le changement climatique : que deviendra le climat dans les décennies et les siècles à venir, compte tenu de l'évolution démographique et économique susceptible d'entraîner une augmentation accrue des émissions de gaz à effet de serre ? » (MEN, DGESCO, 2012, p. 22).

Les rapports du GIEC, basés sur des publications et des modèles scientifiques, sont actuellement présentés comme un consensus de la société scientifique sur les changements climatiques.

Pourtant, il existe de farouches opposants à cette vision, les climato-sceptiques, appartenant à un courant né dans les années 90 et porté par de grandes figures médiatiques comme Claude Allègre. Il soutient par exemple qu'on ne peut démontrer que l'activité humaine modifie le climat, et qu'il faut prendre en compte d'autres paramètres que les gaz à effet de serre (éruptions solaires, nuages) pour parvenir à une véritable compréhension du climat (Allègre, 2010).

Actuellement, la communauté scientifique s'oppose à la fois sur la réalité du phénomène, son étude et

le fait qu'on puisse ou non prédire son évolution. L'étude de la prise de conscience des changements climatiques et de l'état actuel des controverses sur le sujet participe à en faire une question socialement vive.

### Les changements climatiques, une question socialement vive

Examinons quelques éléments de définition.

Tout d'abord, il est important de définir les trois genres de savoirs qui interagissent dans le cadre de l'enseignement d'une question socialement vive à l'école :

- Les savoirs de référence sont les savoirs savants ou scientifiques et des pratiques sociales et professionnelles.

- Les savoirs sociaux ou naturels sont ceux des acteurs de l'école (élèves, parents, enseignants,...) construits en dehors du système scolaire.

- Les savoirs scolaires sont construits essentiellement par les enseignants et sont en relation avec d'autres savoirs et sous-savoirs scolaires : les savoirs institutionnels de référence et les savoirs intermédiaires. (Legardez, 2006)

Maintenant, pour être considérée comme « vive », et donc être enseignée comme telle, une question doit être :

- Vive dans la société ; elle est considérée comme un « enjeu par la société et suscite des débats ; Elle fait l'objet d'un traitement médiatique tel que la majorité des acteurs scolaires en ont, même sommairement connaissance. »

- Vive dans les savoirs de référence : il existe des controverses entre spécialistes des champs disciplinaires.

- Vive dans les savoirs-scolaires : la question est d'autant plus vive qu'elle est vive dans les autres savoirs. (Legardez, 2006)

Nous avons vu précédemment que le problème des changements climatiques remplissait ces critères.

Observons les rôles et les stratégies relatifs au problème des changements climatiques.

La médiatisation de la question des changements climatiques a eu une importance primordiale dans la prise de conscience collective et a également participé à rendre cette question vive en mettant en avant les controverses existantes sur le sujet.

La pluralité actuelle des moyens de communication sur les sciences (la radio, la presse quotidienne, la presse magazine, internet, les émissions TV, ... ) entraînent une multiplication des acteurs de la vulgarisation sur le climat à destination d'un public non-scientifique (en particulier le public scolaire qui nous intéresse dans ce travail).

Les élèves sont aussi bien confrontés aux journalistes qui doivent rendre les problèmes préoccupants et concrets afin d'intéresser le public le plus large et le plus diversifié, qu'aux rapports du GIEC qui cherchent le consensus, qu'aux discours prescriptifs du gouvernement et enfin, aux publications par des émetteurs souvent inconnus sur les réseaux sociaux.

Cela les expose aux dérives existant autour de la communication sur ce sujet, par exemple le risque de voir les controverses scientifiques biaisées par leur retentissement au sein de l'opinion publique ou bien les stratégies de communication insistant trop sur l'événement et le spectaculaire, au point d'affaiblir la crédibilité et la force de la science.

Ces biais sont autant d'appels à la vigilance concernant l'enseignement de ces questions socialement vives que « les médias sont un moyen puissant d'orienter les choix des consommateurs et les styles de vie en particulier chez les jeunes. Par conséquent, les médias ont un rôle fondamental à jouer dans la promotion du développement durable au sein de nos sociétés » (Urgelli, 2006-2007, p. 85-86).

De ce fait, on notera qu'il existe une volonté de communiquer un consensus autour des résultats du GIEC à un public scolaire.

## Les changements climatiques dans l'enseignement

L'enseignement des changements climatiques est un enjeu éducatif important car il s'agit d'une question ultra-médiatisée à l'international. L'objectif de cet enseignement est de développer des compétences présentées dans le bulletin officiel et d'aider les élèves à « participer au débat public en y intégrant les enjeux sociaux de ce problème environnemental complexe ». (Urgelli, 2006-2007, p. 78) dans une logique d'éducation au choix.

L'enseignement en est délicat parce qu'il repose sur des savoirs scientifiques qui ne sont pas stabilisés, mais aussi par ses préconisations officielles : « l'éducation nationale doit donc prendre toute sa place et apporter des explications s'appuyant sur des connaissances scientifiques avérées. Le rôle des professeurs est d'apprendre aux élèves à développer leur esprit critique. Il convient de les « éduquer au choix » et non d'enseigner des choix. » (MEN, 2007, p.728). C'est pour cela qu'il n'est pas possible de laisser de côté, ni les controverses agitant la société, ni les connaissances préalables ou conceptions initiales qu'en ont les élèves de par les médias qui sont un moyen de sensibiliser les élèves à cette nécessité de développement durable, mais sont aussi générateurs de troubles et d'invasions idéologiques.

## CADRE MÉTHODOLOGIQUE

### Hypothèse de recherche

Nous avons vu que la question des changements climatiques était une question socialement vive. Cela implique que les acteurs sociaux, et en particulier scolaires, en aient une connaissance préalable qui pourraient nourrir leurs conceptions initiales, ce qui impacterait fortement le travail à mener avec les élèves.

L'hypothèse explorée est que les médias, en particulier télévisuels, procèdent de logiques de communication

à même de convaincre les élèves ; un public n'étant pas forcément averti du problème, si ce ne sont les cours ayant été dispensés et surtout les discours véhiculés par le milieu socio-culturel (Famille, amis, médias,...).

### Recueil de données

Le recueil de données a été effectué auprès de trois classes de seconde, soit quatre-vingt-douze élèves.

Le recueil s'organisait sous forme de deux questionnaires [Annexe 1], tous deux soumis aux élèves, avant tout enseignement de ce thème en cours de SVT, et présentés comme une recherche sur les opinions des élèves concernant le changement climatique. Le second recueil a été proposé aux élèves après le visionnage d'une séquence vidéo sur les changements climatiques.

Le premier recueil se présentait sous forme d'un questionnaire composé de quatre questions servant à recueillir leurs conceptions initiales avec une attention particulière pour les causes des changements climatiques et leurs sources sur ce problème.

Il permettait de classer les élèves dans les deux grandes tendances présentes dans le monde scientifique : la théorie actuelle sur les changements climatiques contemporains, soutenue par le GIEC, à savoir le rôle central du dioxyde de carbone d'origine anthropique (qualifiée de carbo-centrisme par ses détracteurs) ou le climatisme-scepticisme.

De plus, j'ai comparé les réponses entre élèves, de façon à déterminer les conceptions initiales récurrentes.

Le premier recueil ayant montré que tous les élèves, sauf une, présentaient des conceptions carbo-centristes, tous les élèves ont visionné *The Great Global Warming Swindle*, un documentaire britannique de Martin Durkin qui conteste la conclusion des travaux du GIEC sur la responsabilité de l'Homme dans le réchauffement climatique. Ce documentaire présente l'avis de nombreux scientifiques, ce qui en fait un média à même de toucher les élèves déjà convaincus de cette responsabilité humaine.

L'enseignement des changements climatiques est un enjeu éducatif important.

Cependant, pour étudier de manière plus fine l'impact du média sur les conceptions initiales des élèves, les

modalités du visionnage ont été les suivantes :

**TABLEAU N°1**  
**Détail de la répartition du visionnage de média réalisé**

Conceptions des élèves	CARBO-CENTRISTES		
Visionnage du film précédé de...	Critique négative	Critique positive	Présentation neutre du documentaire
Groupes	E	F	G
Effectifs	33	32	27

Cela a permis d'affiner les hypothèses :

Le groupe G sert de groupe témoin, il permet de voir si les conceptions des élèves ont évolué suite au visionnage d'un documentaire présentant une position climato-sceptique, sans indication de la recevabilité de ce documentaire d'un point de vue scientifique.

En comparant les groupes E et F au groupe G, il sera possible de voir si les résultats sont les mêmes. Si c'est le cas, la façon dont est présenté un média n'influe pas sur la réception de celui-ci par les élèves. Alors, qu'au contraire, si les résultats varient significativement d'un groupe à l'autre, la perception que les élèves ont d'un média influence la réception du discours qu'il transmet.

J'ai analysé ce deuxième recueil en comparant les réponses entre le premier et le deuxième questionnaire, pour étudier comment les conceptions de chaque élève ont évolué, mais aussi, globalement, la proportion d'élèves ayant changé d'avis.

élèves. Ils en déduisent le sens :

- soit en explicitant les termes de l'expression ;
- soit n opposition au réchauffement climatique.

La plupart des élèves ne considèrent que la température comme critère permettant de constater une évolution du climat.

Exemple : « *La différence entre « réchauffement » et « changement climatique » est que dans un cas, le climat se réchauffe, dans l'autre, il change sans pour autant se réchauffer.* »

Dans ces réponses, on observe la trace du traitement médiatique de cette question : le réchauffement climatique plus facilement définissable par les élèves que les changements climatiques (terme minoritaire dans les médias), le réchauffement climatique négatif.

Les définitions du changement climatique par les élèves s'organisent comme suit :

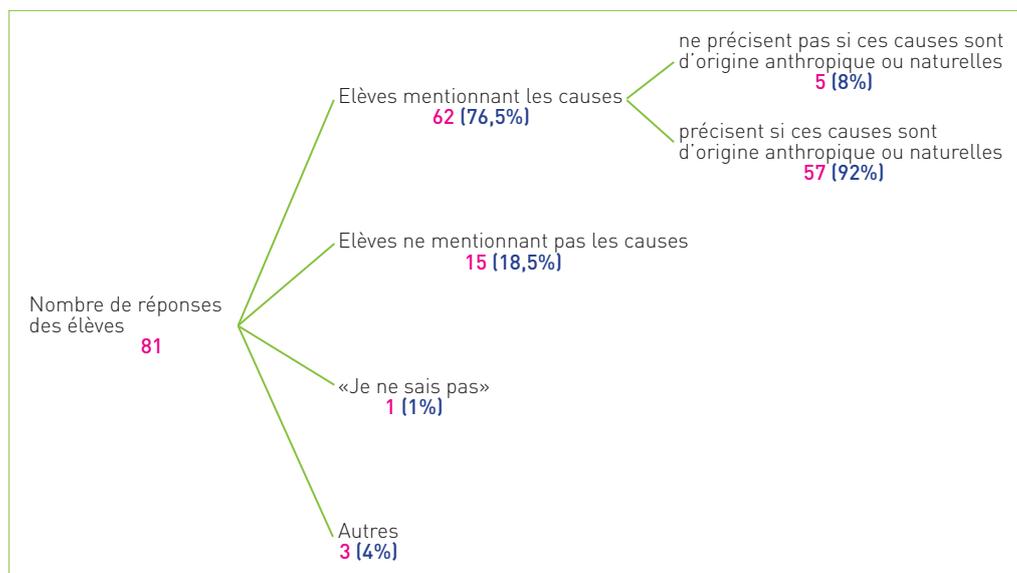
## DISCUSSION DES RÉSULTATS DES RECUEILS DE DONNÉES

### Les conceptions initiales des élèves sur les changements climatiques

Tout d'abord, il apparaît que le terme « changements climatiques » n'a pas de véritable signification pour les

## SCHÉMA N°1

### Répartition des réponses des élèves à la question « Qu'est-ce que le changement climatique pour toi ? »



Il apparaît que 98,25% des élèves attribuent le réchauffement climatique aux Hommes. Une seule élève sur soixante-deux parlant des causes du réchauffement climatique l'attribue à des causes naturelles. On est bien en-deçà des 28% de Français adhérant aux arguments des climato-sceptiques, à savoir que les hommes ne sont pas responsables de l'accroissement du réchauffement climatique (Fourquet, 2010).

**98,25% des élèves attribuent le réchauffement climatique aux Hommes.**

En étudiant de plus près les conceptions des élèves, on relève les représentations suivantes :

- Des confusions existent entre effet de serre et trou dans la couche d'ozone. Soit que les rayons du soleil atteignent plus facilement la Terre en raison du trou dans la couche d'ozone, soit que les gaz à effet de serre ont un effet néfaste sur la couche d'ozone, ou, à l'inverse, que l'évolution du climat conduit à la destruction de la couche d'ozone.

Exemple : « *Le réchauffement climatique sont produits par des trous dans la couche d'ozone et du coup, la chaleur émise par le soleil les traverse ce qui réchauffe énormément certaines par-*

*ties de la Terre.* »

Le grand retentissement autour du problème du trou dans la couche d'ozone ayant eu lieu en 1985, soit 15 ans avant leurs naissances, cela montre bien la présence des médias dans la vie des élèves.

- L'effet de serre et CO<sub>2</sub> sont à l'origine du réchauffement climatique, sans pour autant que le lien soit fait entre les deux.

Exemple : « *Le changement climatique est dû aux gaz à effets de serre + CO<sub>2</sub>* »

- La pollution d'origine anthropique est à l'origine de l'effet de serre. Les élèves ont du mal à expliquer ce qui relie pollution, gaz à effet de serre et réchauffement. Ce sont des notions floues pour eux, qu'ils utilisent par habitude, à force d'entendre ces termes.

Exemple : « *La pollution est à l'origine du gaz à effet de serre ce qui entraîne des trous dans l'atmosphère ce qui a pour conséquence de réchauffer le climat.* »

Les conceptions retrouvées parmi les élèves de seconde correspondent aux conceptions principales mises en évidence par différents auteurs concernant le réchauffement climatique (Koulaidis & Christidou, 1999).

La principale conception étant que

l'évolution du climat, pour la quasi-majorité des élèves, est due à l'Homme bien qu'ils n'en explicitent pas les mécanismes.

### L'évolution des conceptions initiales des élèves suite au visionnage d'un documentaire climato-sceptique

Les résultats des changements de conceptions (ou non) des élèves en fonction de la présentation du documentaire qu'ils ont eu en amont du visionnage, sont dans le tableau suivant :

**TABLEAU N°2**  
**Détail de la répartition de l'évolution des conceptions des élèves par groupe**

	Groupe E	Groupe F	Groupe G	Global
<b>Documents accompagnant le documentaire</b>	Critique négative	Critique positive	Présentation neutre	-
<b>Nombre de comparaisons possibles entre le premier et le deuxième recueil</b>	31	23	19	73
<b>% d'élèves ayant conservé leur avis</b>	80,6 (25 élèves)	52,2 (12 élèves)	73,7 (14 élèves)	68,5 (51 élèves)
<b>% d'élèves ayant changé d'avis</b>	19,4 (6 élèves)	47,8 (11 élèves)	26,3 (5 élèves)	31,5 (22 élèves)

Ces résultats semblent soutenir l'hypothèse selon laquelle, un média est susceptible de faire évoluer les conceptions initiales des élèves. Pour pouvoir confirmer cette hypothèse, il faut néanmoins regarder de quelle façon les conceptions initiales des élèves ont évolué dans chaque groupe [Annexe2].

Si dans le groupe des élèves ayant eu une critique négative du documentaire, peu d'élèves ont changé d'avis, ce pourcentage est bien supérieur dans le groupe où les élèves ont eu une critique positive du documentaire leur ayant été proposé. Certes, l'attribution chez ces élèves des changements climatiques à l'Homme reste majoritaire mais le média a, de manière sensible, influencé les conceptions des élèves.

**L'attribution chez ces élèves des changements climatiques à l'Homme reste majoritaire mais le média a, de manière sensible, influencé les conceptions des élèves.**

### La recevabilité des informations véhiculées par les médias par les élèves

Les résultats précédents semblent confirmer le fait que la présentation d'un média influence la réception que les élèves ont de celui-ci. Si la critique qui leur en a été faite est positive, ils semblent se laisser plus facilement influencer par les messages transmis par celui-ci.

Cela attire l'attention sur un point de vigilance de la part de l'enseignant: à la télévision, sur internet, il est rare que les médias soient présentés, remis dans leur contexte. Dans ce cas, les élèves sont-ils sensibles aux discours véhiculés par le média, même s'ils s'opposent à leurs conceptions initiales ?

L'étude du groupe G permet d'apporter des éléments de réponse.

Les élèves n'ayant ni été mis en garde contre le documentaire, ni préparés à accueillir positivement son message, ont quand même été, pour la majorité

des élèves ayant changé d'avis, sensibles aux arguments véhiculés par le film.

## CONCLUSION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

On peut conclure de ces résultats que les élèves sont, globalement, sensibles aux messages véhiculés par les médias. En effet, entre le premier recueil des conceptions initiales et le second, nous sommes passés de 98,25% des élèves attribuant les changements climatiques à l'Homme à 75%. Soit désormais 20% des élèves attribuant les changements climatiques à des causes naturelles.

Les résultats des élèves des différents groupes permettent de préciser cette affirmation en montrant que la façon dont est proposé/présenté un média, influence sur la recevabilité de celui-ci, mais pas forcément sur le ressenti des élèves sur ce documentaire.

Les avis des élèves sur le documentaire trahissent un attachement fort aux médias et confirment les résultats constatés dans le groupe G, à savoir que les élèves considèrent que, par principe, les messages véhiculés par les médias sont vrais. Cette idée est particulièrement sensible dans le cadre de mon étude car les élèves attribuent aux scientifiques le rôle de « caution ». Certains expriment un véritable désarroi à l'idée que les propos exprimés dans le média soient faux. Par exemple : « *Le documentaire m'a paru intéressant mais j'ai du mal avec le fait que la première théorie (énoncée elle aussi par des scientifiques) soit fausse. A la fois, le monde a connu plus froid et plus chaud mais comment savoir lesquels ont raison. En résumé, c'était bien et intéressant de voir un autre point de vue, mais lequel croire.* »

On aurait pu s'attendre, du fait du fort impact des médias sur les jeunes et à cette volonté d'être rassurés, à ce que le groupe F soit entièrement, ou dans sa grande majorité, convaincu par les arguments énoncés par le documentaire. Or, ce n'est pas le cas. L'expli-

cation que l'on peut proposer à cela est que le message véhiculé par les médias depuis plusieurs années est que les hommes sont responsables des changements climatiques et que les élèves adhèrent à ce discours.

Les médias, notamment télévisuels et surtout sur ce sujet polémique qu'est la question des changements climatiques, sont des objets complexes qui possèdent des langages, des formes et des rhétoriques variées.

Les élèves entretiennent des relations complexes avec ceux-ci. Si, en l'absence de contexte sur un média, ils ont tendance à considérer de manière positive un documentaire présentant des conceptions différentes des leurs, ils n'intègrent pas pour autant les arguments de celui-ci.

Le média en lui-même a un impact sur la façon dont il est perçu auprès des élèves mais cela dépend aussi de la relation de l'élève au sujet, à la façon dont lui est présenté le média. Une grande part d'affectif entre en compte quand il s'agit d'un sujet qui touche à la vie quotidienne.

Ces recherches permettent de dégager deux grands axes de travail :

- Autour des conceptions initiales des élèves : une fois mises en évidence, il est indispensable de travailler autour de certaines confusions. Par exemple, les confusions entre climat et météo ; entre effet de serre et trou dans la couche d'ozone.

- Autour de l'éducation aux médias : l'une des missions de l'école est la formation de l'autonomie de jugement. Plutôt que d'écarter les controverses existant au sein de cette question, elles sont l'opportunité d'une éducation aux débats, à la lecture critique et distanciée des contenus des médias ■

## BIBLIOGRAPHIE

---

Allègre, C. (2012). *L'imposture climatique ou la fausse écologie*. Paris : Pocket.

Koulaidis, V. & Christidou, V. (1999). Models of students' thinking concerning the greenhouse effect and teaching implications. *Science Education*, Issue 5, 559-576.

Legardez, A. (2006). Enseigner des questions socialement vives. Quelques points de repères. In Legardez, A. & Simmoneaux, L. (dir.), *L'école à l'épreuve de l'actualité, enseigner les questions vives* (pp.15-30), Paris : ESF.

Roqueplo, P. (1993). *Climat sous surveillance. Limites et conditions de l'expertise scientifique*. Paris : Economica.

Urgelli, B. (2006-2007). La question du changement climatique dans le programme français d'éducation à l'environnement pour un développement durable. *Education relative à l'environnement*, 6, 77-96.

MEN (2007). Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable ; *Bulletin officiel du ministère de l'Education nationale*, 28, 15 Juillet 2007.

MEN, DGESCO (2012). Ressources pour la classe de terminale générale et technologique. Sciences de la vie et de la Terre. Série S. Enseignement de spécialité. Thème 2 Atmosphère, hydrosphère, climats : du passé à l'avenir.

## ANNEXES

---

### ANNEXE N°1 Questionnaires destinés aux élèves

A : Questionnaire du premier recueil de données, avant visionnage du film et de tout enseignement

QUESTIONNAIRE à l'attention des élèves de seconde

1. Quelle différence fais-tu entre « réchauffement climatique » et « changement climatique » ?

2. Qu'est-ce que le changement climatique pour toi ?

3. Quelles en sont les conséquences ?

4. D'où te viennent tes informations sur ce sujet ?

B : Questionnaire constituant le deuxième recueil de données, après visionnage du film

**(Recto)**

QUESTIONNAIRE à l'attention des élèves de seconde- Etape 2

1. Qu'est-ce que le changement climatique pour toi ?

2. Quelles en sont les conséquences ?

**(Verso)**

3. Qu'as-tu visionné la semaine passée ?

4. Qu'en as-tu pensé ? Pourquoi ?

## ANNEXE N°2

### Tableaux de l'évolution des conceptions des élèves dans chaque groupe

	Groupe E			
Documents accompagnant le documentaire	Critique négative			
% d'élèves ayant conservé leur avis	80,6 (25 élèves)			
% d'élèves ayant changé d'avis	19,4 (6 élèves)			
L'avis des élèves est passé de ...	« Dû à l'Homme » à « Naturel »	« Naturel » à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Naturel »
% d'élèves pour chaque cas	40 (2)	0	60 (4)	0
% d'élèves attribuant désormais les changements climatiques ...	A l'Homme		A des causes naturelles	
	83,8 (26 élèves)		6,4 (2 élèves)	

	Groupe F			
Documents accompagnant le documentaire	Critique positive			
% d'élèves ayant conservé leur avis	52,2 (12 élèves)			
% d'élèves ayant changé d'avis	47,8 (11 élèves)			
L'avis des élèves est passé de ...	« Dû à l'Homme » à « Naturel »	« Naturel » à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Naturel »
% d'élèves pour chaque cas	45,5 (5)	0	18,2 (2)	36,3 (4)
% d'élèves attribuant désormais les changements climatiques ...	A l'Homme		A des causes naturelles	
	60,9 (19 élèves)		39,1 (12 élèves)	

	Groupe G			
Documents accompagnant le documentaire	Présentation neutre			
% d'élèves ayant conservé leur avis	73,7 (14 élèves)			
% d'élèves ayant changé d'avis	26,3 (5 élèves)			
L'avis des élèves est passé de ...	« Dû à l'Homme » à « Naturel »	« Naturel » à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Dû à l'Homme »	Non précisé à « Naturel »
% d'élèves pour chaque cas	40 (2)	0	20 (1)	40 (2)
% d'élèves attribuant désormais les changements climatiques ...	A l'Homme		A des causes naturelles	
	78,9 (21 élèves)		21,1 (6 élèves)	