

# ACTES DU SÉMINAIRE 2020

Une méthode pour intégrer sciences et situations de vie

 **se la science**  
Séminaire 2020

**"Parlons climat :  
Comprendre et agir !"**

28 janvier 2020  
à l'UNamur

Avec le soutien de la Wallonie



Une organisation d'Ose la Science avec le soutien de la Wallonie





## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Genèse du séminaire .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Objectifs du séminaire .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Démarche du séminaire .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Consultation des personnes-ressources .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Déroulement de la journée .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Réflexion des rhétoriciens .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Réflexion des animateurs .....</b>	<b>31</b>
<b>8. Réflexion des personnes-ressources .....</b>	<b>35</b>
<b>9. Perspectives 2021 (écrites en mars 2020) .....</b>	<b>36</b>



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



## REMERCIEMENTS

L'ASBL Ose la Science n'aurait pu mettre sur pied le séminaire « Parlons climat : comprendre et agir » sans le soutien et la collaboration de nombreux acteurs du monde politique, éducatif et social.

Nous tenons à leur adresser nos plus vifs remerciements.

Nous tenons en premier lieu à remercier Madame Anne-Lise Genevrois, attachée au SPW économie, emploi et recherche. Sans les subsides octroyés par la Wallonie, il nous aurait été impossible d'organiser un évènement de cette envergure.

Nous remercions infiniment le Recteur de l'Université de Namur, Monsieur Naji Habra, qui a mis à notre disposition, en pleine période académique, plus de 20 locaux et le prestigieux amphithéâtre Pedro Arrupe. Ceci a permis la mise sur pied du séminaire. Entrer pour la première fois dans l'enceinte d'une université, non pas en simples visiteurs, mais comme de « vrais étudiants » a toujours eu un impact psychologique très grand sur les rhétoriciens.

Nous remercions notre conférencier, le Professeur Laurent Houssiau de l'Université de Namur, professeur de climatologie qui a conquis tous ceux qui ont participé à la conférence pour ses qualités pédagogiques, l'intérêt scientifique de ses propos et l'ouverture d'esprit que celle-ci a apportée.

Un merci tout particulier aux animateurs, étudiants de la Haute Ecole Namur-Liège-Luxembourg (Hénallux) et à leur directrice Madame Féry (pour Malonne), leur coordinatrice pédagogique Madame Somville et à leur professeure Madame Sandra Lo Ré qui ont accepté de nous suivre, avec succès, dans ce projet.

L'accueil était assuré par des élèves de l'option Auxiliaire Administratif(-ve) et d'Accueil de l'Institut Sainte-Marie Jambes. Un grand merci à eux ainsi qu'à Mesdames Magali Limbourg et Françoise Goreux, leurs enseignantes.

Un grand merci aussi aux personnes-ressources qui, malgré un emploi du temps souvent chargé, ont accepté de rencontrer les jeunes dans leurs questionnements. Aborder ce sujet dans toute sa complexité, sa richesse et sa pluridisciplinarité n'aurait pas été possible sans eux.

Nous remercions particulièrement les 225 rhétoriciens qui ont travaillé sur le thème et se sont pleinement engagés dans la démarche que nous leur proposons.

Notre merci enfin à Monsieur Omar Azouigh, Président du séminaire et à Mesdames et Messieurs Gilles De Craeye, Janine de Moffarts, Danielle Falise, Anne Houben, Christian Lamotte, Sandra Lo Ré, Paulette Martin, Françoise Matagne, Françoise Corbiau, Jean-Paul Salmon, Anne-Marie Binamé, Godelieve Ugeux, André Rulmont, Gwendoline Gremes, Laurent van den Branden et Marie-Jeanne Matagne; nos amis de toujours qui, à l'intérieur de la cellule séminaire et de notre association, contribuent de façon extraordinaire à sa promotion.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## POURQUOI RÉDIGER DES ACTES ?

La rédaction des Actes est un travail important qui nécessite la contribution de toute une équipe. Les Actes sont destinés en priorité à être consultés par diverses personnes dont voici la liste non exhaustive :

- Notre équipe qui doit chaque année pouvoir poser un regard critique sur la qualité et l'intérêt du séminaire.
- Le Service public de Wallonie (SPW) Économie, Emploi, Recherche, Département de la Recherche et du Développement technologique Direction de l'Accompagnement et de la Sensibilisation qui nous subsidie et qui doit donc mesurer l'intérêt et la pertinence de nos activités. Nous remercions Madame Anne-Lise Genevrois chargée de notre dossier qui nous a manifesté son intérêt par sa présence lors du séminaire et qui assure un suivi réel et positif dans la gestion de nos dossiers.
- Aux enseignants présents lors du séminaire, qui ont suivi la même démarche que celle proposée aux étudiants et qui nous donnent un retour direct du suivi du séminaire. Leurs encouragements et leurs marques d'intérêt nous sont précieux.
- Aux animateurs en première ligne dans la bonne marche du séminaire. Outre des animateurs aguerris et qui ont l'habitude de la gestion de groupes, nous avons accueilli des jeunes étudiants de la Haute Ecole de Malonne, section bibliothécaire, qui ont testé leurs qualités de pédagogue en acceptant d'animer divers groupes. Les difficultés qu'ils ont rencontrées étaient prévisibles et ne relevaient pas forcément de leurs compétences mais du contexte assez nouveau dans lequel le séminaire a lieu. Ce contexte n'en reste pas moins intéressant à promouvoir : un lieu prestigieux, des rencontres de haut niveau avec les spécialistes, une attente d'autonomie pour les rhétoriciens et pour les adultes et enfin une démarche interdisciplinaire inédite pour beaucoup. Lire l'ensemble des commentaires écrits dans les Actes permettra aux animateurs de relativiser leur propre vécu, de mieux percevoir les réactions des rhétoriciens et de comprendre la dynamique des spécialistes.
- Aux spécialistes qui se retrouvent dans une zone d'inconfort car le public concerné n'est pas forcément celui qu'ils rencontrent d'habitude. Se retrouver devant une quinzaine de jeunes posant des questions tout azimut, ou au contraire se montrant trop réservés, n'est pas chose facile. La question aussi est de se faire comprendre en tenant compte de la formation diversifiée des étudiants.
- Ces Actes sont aussi destinés aux médias qui suivent et mettent en évidence les manifestations des jeunes pour le Climat. Comprendre qui sont ces jeunes, ce à quoi ils sont prêts à s'engager, leur connaissance du sujet et des personnalités auxquelles ils sont attachés et qui font la une sur ces questions. Comprendre pourquoi ils se rallient derrière des jeunes comme Greta Thunberg connue visiblement de tous.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

- Ces Actes sont aussi destinés aux instances politiques. C'est une promesse que nous avons faite aux jeunes de faire suivre leurs revendications en haut lieu. Leurs enseignants comme les étudiants se sont assurés à plusieurs reprises que nous tiendrions bien nos promesses d'assurer un suivi du séminaire. C'est ce que nous faisons entre autres à travers ce compte rendu.

## 1. GENÈSE DU SÉMINAIRE

Il y a une vingtaine d'années, il nous a semblé primordial de créer un lieu d'échange d'idées et d'ouverture à la parole où les rhétoriciens pourraient s'exprimer librement sur des problèmes de société. Les événements sociaux et politiques nous rappellent chaque jour combien il est nécessaire d'avoir des espaces de liberté de parole, de respect, de tolérance et d'ouverture à tout ce que la modernité, les sciences et les techniques nous apportent comme défis à relever. Nous avons donc mis sur pied un séminaire pluridisciplinaire, à caractère scientifique et transférable à diverses problématiques sous la direction du regretté professeur Gérard Fourez de l'Université de Namur.

Pour cette 21<sup>e</sup> édition, le séminaire « Parlons climat : comprendre et agir » était consacré au réchauffement de la Planète et nous y avons abordé la question de la fonte des glaces, des océans, des transports et de l'Énergie ainsi que celle des migrants climatiques. Sous tous ses aspects, « Le défi climatique » est « LE défi » qui bouleverse tout le monde et des solutions doivent être trouvées en urgence. Le bien-fondé de ce choix nous a sauté aux yeux quand nous avons dû clôturer les inscriptions moins de 10 jours après avoir envoyé aux établissements scolaires une invitation à participer à ce séminaire.

Cette année, nous avons opté pour une thématique pointue au niveau scientifique et nous avons aussi souhaité modifier la structure du séminaire pour l'adapter à des jeunes de plus en plus ouverts sur la technologie et les médias. Des concepts comme ceux d'acteurs, de normes, d'enjeux, ... qui s'avéraient très innovants il y a une quinzaine d'années, semblent maintenant acquis ce qui nous permet d'aller plus loin et de revoir notre méthodologie.

Sous sa forme nouvelle, nous avons délibérément limité le nombre de participants à 225 rhétoriciens et organisé le séminaire en une journée.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## 2. OBJECTIFS DU SÉMINAIRE

Le séminaire « Parlons climat : comprendre et agir » a plusieurs objectifs :

- Ouvrir un groupe de jeunes aux sciences et à la construction de connaissances à travers une question d'actualité qui les touche en utilisant une démarche interdisciplinaire de type scientifique ;
- Apprendre à répondre d'une façon claire et systématique à la question « De quoi s'agit-il ? » avant d'agir éventuellement ;
- Permettre un échange sur un thème où se croisent des points de vue scientifiques et philosophiques et des discours de la vie quotidienne ;
- Apprendre à apprécier l'intérêt à la fois de savoirs standardisés (comme les sciences) et de connaissances liées à l'expérience unique de chacun ;
- Conscientiser les jeunes face aux enjeux climatiques et leur donner une base scientifique assez solide pour qu'ils puissent argumenter leur position lors des débats, rencontres, ou manifestations liées à cette thématique. Nous nous sommes par ailleurs engagés à porter le message des jeunes au niveau du monde politique et dans les médias.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Wallonie

Avec le soutien de la Wallonie

### 3. DÉMARCHE DU SÉMINAIRE

Un séminaire lié à la question climatique devant l'évidence des preuves scientifiques, ne devrait plus être sujet à controverses mais est idéal pour amener les étudiants à réfléchir aux nombreuses et différentes facettes qu'une problématique peut soulever.

L'idée est donc d'utiliser une approche qui ne soit pas enfermée dans une seule discipline mais qui veuille à utiliser les apports de différentes disciplines. Il s'agit donc de réfléchir à la fois en citoyen responsable, en humaniste et en scientifique averti.

Notre intention est également d'adopter une démarche qui se calque sur la démarche scientifique : partir du « spontané » des participants, de leurs représentations initiales et les faire évoluer au travers de discussions, de travaux autour d'une grille d'analyse, d'échanges avec des spécialistes, pour aboutir à l'élaboration d'une représentation adéquate et commune aux jeunes du groupe.

Concrètement, avant le séminaire, Jean-Paul Salmon, Sandra Lo Re, Anne Houben, Françoise Corbiau, Paulette Martin, André Rulmont, membres de la cellule séminaire, ont rassemblé une vaste documentation scientifique sur toutes les facettes que présente la question climatique, y compris celle liée aux problèmes des migrants climatiques. Sylvie Mersch - Van Turenhoudt, Géographe, professeure retraitée de l'enseignement supérieur pédagogique (actuelle Haute Ecole Galilée à Bruxelles) formatrice d'enseignants, nous a fourni de nombreux documents et a aussi participé à la rédaction d'articles.

Les étudiants de la section Bibliothécaires de l'Hénallux et leurs professeurs Sandra Lo Ré et Anne Houben ont eu comme mission de trouver et de centraliser l'ensemble des dossiers. Lors de ce séminaire, les jeunes ont été répartis en équipes. Chaque équipe rassemblait 15 ou 16 jeunes rhétoriciens venant d'horizons divers. A l'intérieur d'une équipe, les jeunes ont reçu les noms et qualités des personnes-ressources qu'ils recevraient l'après-midi. En fonction des compétences de leurs invités, ils ont dû sélectionner, parmi toutes les questions qu'ils se posaient et qui rencontraient leurs intérêts, celles qui seraient les plus pertinentes à poser.

Les animateurs ont dû pouvoir gérer :

- La conduite de la démarche ;
- La production de synthèse de ce qui est acquis ou de ce qui est controversé ;
- La formulation d'idées qui seraient mal passées ;
- La gestion du timing.

Chaque équipe a donc eu la chance de rencontrer des personnes-ressources. Nous attendions de ces personnes que les jeunes reçoivent des réponses à des questions posées, que certaines certitudes puissent être secouées et que des idées nouvelles viennent au jour.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie



Il était important que les animateurs comprennent préalablement l'esprit de la démarche. On a voulu éviter de donner aux participants, de façon magistrale, des informations qui serviraient de base à leur réflexion. Il s'agissait encore moins de croire que les participants, sauf exception, pourraient par eux seuls, se construire une représentation autre qu'affective de ce dont il est question. Il s'agissait plutôt de faire entrer les participants dans le type de démarche que pratiquent généralement les scientifiques quand ils se trouvent face à une question dont ils connaissent mal les tenants et aboutissants : ils essaient d'abord de clarifier ce qu'ils connaissent personnellement de la situation et, ensuite, ils vont trouver des spécialistes pour leur demander un éclairage et, éventuellement, pour qu'ils corrigent certaines de leurs idées préconçues.

Nous avons surtout voulu éviter des prises de position trop rapides en « pour ou contre » comme il est souvent question dans notre société où on se rallie vite derrière le premier slogan venu, sans une réelle et profonde réflexion préalable. On ne peut pas demander une prise de position en « pour ou contre » quant à la problématique du réchauffement climatique celle-ci étant une réalité scientifique mais bien demander d'ouvrir les portes à un large débat d'idées où les problèmes de coûts financier et énergétique, de survie, de sécheresse, d'inondations, de biodiversité, de respect de la vie privée, de la recherche scientifique, du droit et de l'éthique, ... doivent être étudiés. Outre apprendre des choses intéressantes, les étudiants sont donc appelés à réfléchir en tant que citoyen, juriste, scientifique et humaniste. Nous nous sommes d'ailleurs engagés lors de l'invitation à ce séminaire de faire connaître les idées, les revendications et les espérances des jeunes dans les milieux de décision politique et dans les médias. Nous tiendrons nos engagements.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## 4. CONSULTATION DES PERSONNES-RESSOURCES

Fin de matinée, nous avons distribué à chaque équipe une enveloppe qui contenait le nom des personnes-ressources ainsi qu'une courte présentation de leurs compétences et de leurs centres d'intérêt. Parmi toutes les questions intéressantes soulevées en début de journée, chaque équipe a retenu en priorité celles qui correspondaient le mieux aux compétences des spécialistes que les étudiants allaient recevoir. Il s'agissait donc de profiter au mieux de la rencontre, pas dans le but de recevoir une réponse à toutes les questions possibles mais en sélectionnant celles qui correspondaient le mieux aux compétences de leurs invités.

Devoir faire un tri dans les questions restées ouvertes s'avère intéressant. Dans la vie, il faut profiter des rencontres faites et se réjouir des opportunités que l'on a de rencontrer des personnes intéressantes. Ce serait aberrant de faire croire à des jeunes qu'ils peuvent trouver une solution à toutes les questions qu'ils peuvent se poser en claquant des doigts. Par contre, apprendre à tirer le meilleur parti d'une rencontre avec un spécialiste (peu importe lequel d'ailleurs) en considérant cette rencontre comme une chance, nous paraît terriblement porteur.

Notre équipe a donc distribué l'ensemble des spécialistes qui s'étaient mis à notre disposition dans les divers ateliers. Nous sommes très reconnaissants à toutes ces personnes, spécialistes divers qui sont à la source de la richesse de ces échanges. Cette distribution aléatoire a grandement facilité la vie de notre équipe et s'est avérée positive.

La consultation des personnes-ressources s'était préparée lors des premières étapes de réflexion précédentes. D'abord en clarifiant ce que nous pensions de la situation problématique (notre cliché), ensuite en l'analysant avec les « moyens du bord » (le panorama). En réalisant le panorama, les participants ont affiné leurs représentations de la problématique. En considérant ainsi les limites de leur connaissance sur le sujet, ils étaient arrivés à voir plus clairement les questions à poser aux personnes-ressources (spécialiste en chair et en os ou à travers une publication). Notons qu'il y a deux sortes de personnes-ressources (spécialistes) : ceux avec spécialité et souvent diplômés, et les spécialistes usagers de terrain.

Nous faisons un peu de la même manière avant de consulter un médecin : on se résume les symptômes dont on lui parlera, de façon à pouvoir obtenir de lui des renseignements qui répondent à la situation.

En deux « rounds », chaque équipage rencontre des personnes-ressources. La personne-ressource a plusieurs fonctions :

- Répondre aux questions que les membres du groupe se sont posées ;
- Montrer des dimensions du problème que le non spécialiste risque de négliger ;
- Corriger des représentations erronées au départ ;
- Conforter ou secouer les participants dans leurs croyances ;
- Apporter des idées nouvelles.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## 5. DÉROULEMENT DE LA JOURNÉE

08h20 : Accueil des participants par Ose la Science

08h50 : Présentation générale de la journée (amphithéâtre Pedro Arrupe)

09h05 : Conférence donnée par le Professeur Laurent Houssiau, professeur de climatologie à l'UNamur

09h50 : Départ en atelier

10h00 : Activité de présentation des participants

10h20 : 1<sup>ère</sup> étape : Emergence des représentations initiales

10h50 : 2<sup>e</sup> étape : Lecture d'articles

11h30 : 3<sup>e</sup> étape : Discussion et questionnement

12h00 : Pause de midi

12h50 : 4<sup>e</sup> étape : Préparation de la consultation des personnes-ressources

13h15 : 5<sup>e</sup> étape : Consultation des personnes-ressources

13h15 : 1<sup>ère</sup> personne-ressource

14h05 : 2<sup>e</sup> personne-ressource

14h50 : Pause

15h : 6<sup>e</sup> étape : Synthèse finale et préparation de la présentation dans l'amphithéâtre

15h45 : Présentations dans l'amphithéâtre



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

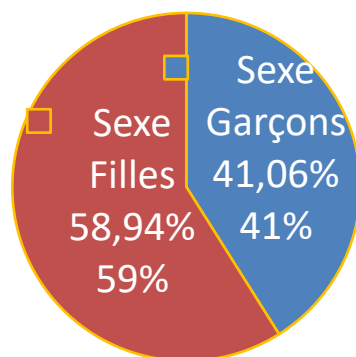


Avec le soutien de la Wallonie

## 6. RÉFLEXION DES RHÉTORICIENS

6.1.-La réponse de 151 rhétoriciens sur les 225 présents a pu être récoltée avant la fuite vers les bus et trains. Au total, 62 garçons (41,06 % de la population) et 89 filles (58,94 %).

### Genre des participants au séminaire



Ce questionnaire est composé de deux parties :

- Une première partie sensée reconstituer l'opinion de l'étudiant au début de la journée ;
- Une seconde partie destinée à recueillir l'avis de l'étudiant sur le séminaire.

#### PREMIERE PARTIE

6.2.-La première partie de ce questionnaire, composée des trois premières questions, a pour but d'établir l'opinion de départ que les étudiants se sont formée en préparant ce séminaire, en se documentant et en entendant la conférence d'introduction. Cinq phrases sont proposées et il est demandé de choisir laquelle correspond le mieux à leur opinion de départ :

- a. Le problème est fortement exagéré par la presse. Le réchauffement climatique est un phénomène cyclique entre des périodes de glaciation. La disparition de certaines espèces animales ou végétales sera à terme compensée par l'apparition d'autres espèces plus adaptées aux nouvelles conditions climatiques
- b. Le problème existe et demande des actions correctrices à terme sous peine d'une dégradation de la biodiversité.
- c. Le problème est grave et demande des actions correctrices rapidement sous peine de dégradation des conditions de vie de l'homme sur terre (perte de la maîtrise de l'énergie, pollutions diverses irréversibles, ...)



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



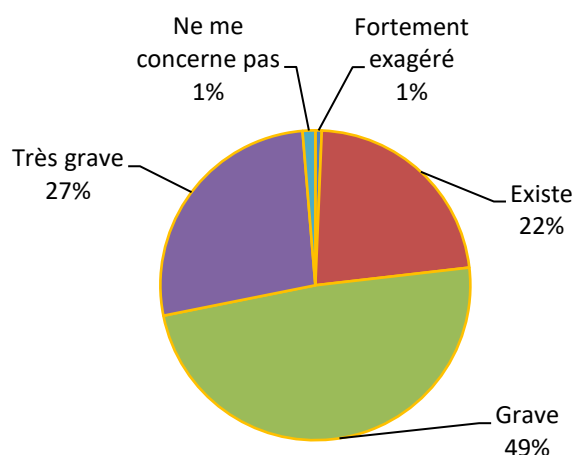
Avec le soutien de la Wallonie

d. Le problème est très grave et demande des actions correctrices immédiates pour la survie de l'homme sur Terre.

e. Je ne me sens pas concerné par le sujet et ne veux pas répondre sur ce point précis.

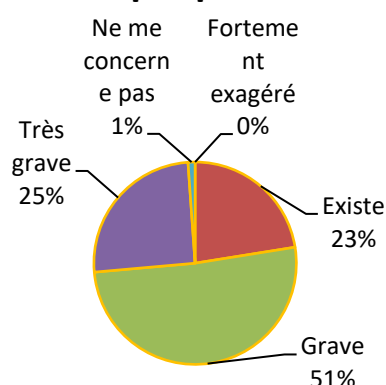
La réponse est très claire. Seuls 2 % des rhétoriciens admettent ne pas être intéressés (1,32 %) ou que le problème est exagéré par les médias (0,67 %). Par contre, 71 % des étudiants sont d'accord pour admettre que le problème, non seulement existe, mais est grave (il provoquera des changements irréversibles) tandis que 27 % le considèrent comme très grave (il met en doute la survie de l'homme sur Terre). Il est évident à la lecture de ces chiffres que la jeunesse est très consciente de l'irréversibilité des changements climatiques.

### Perception de la gravité du réchauffement climatique par les jeunes

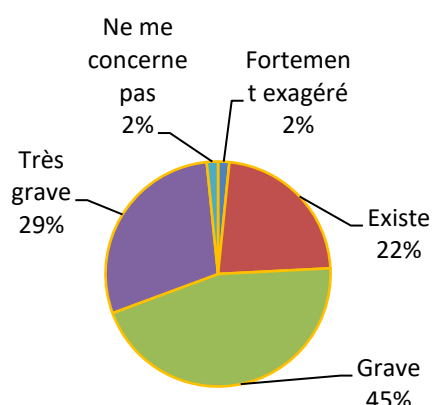


A noter aussi que la réponse n'est pas genrée. On remarque que le degré de gravité est le même pour les rhétoriciens garçons et filles.

### Perception de la gravité du réchauffement climatique par les filles



### Perception de la gravité du réchauffement climatique par les garçons



6.3.-La deuxième question est un quizz sur la réputation de deux idoles du réchauffement climatique. Elle demande simplement s'ils savent qui est :

a. Greta Thunberg, née à Stockholm le 3 janvier 2003. C'est une militante écologiste suédoise qui s'est fait connaître en faisant la grève devant le Parlement suédois durant l'été 2018 tant que celui-ci n'avait pas voté une loi pro-climat dans laquelle les parlementaires prenaient des engagements fermes en matière de réduction des quantités de gaz à effet de serre nonobstant la sortie du nucléaire et l'importance de l'industrie d'extraction du pétrole pour l'équilibre de l'économie nationale. Plus récemment, elle s'est fait connaître comme le chantre des marches pour la planète et pour son désir de participer à la COP-25 à Santiago de Chili en traversant l'Océan Atlantique à la voile pour diminuer son empreinte carbone.

b. Monsieur le Professeur Jean – Pascal Van Ypersele de Strihou, né à Bruxelles le 14 avril 1957. C'est un docteur en sciences physiques de l'UC Louvain, professeur ordinaire en climatologie et sciences de l'environnement, ex-vice-président du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) et à ce titre, un climatologue de réputation mondiale. Plus récemment, il a été nommé par Mr Ban Ki Moon avec 14 autres sommités, responsable de la rédaction du Rapport mondial sur le Développement Durable et, en décembre 2019, il a été interviewé par le présentateur du TV Journal à 13 heures et à 19 heures 30 à deux reprises (avant et après la COP-25).

Les chiffres ne trompent pas. Malgré quatre passages à la TV dans le mois précédant le séminaire, le professeur est connu de seulement 6 % des étudiants alors que Greta Thunberg est connue de 98 % des rhétoriciens. On assiste à une dichotomie de la société civile entre les jeunes et les plus de vingt ans que l'on avait déjà pressentie lors des manifestations pour la planète.



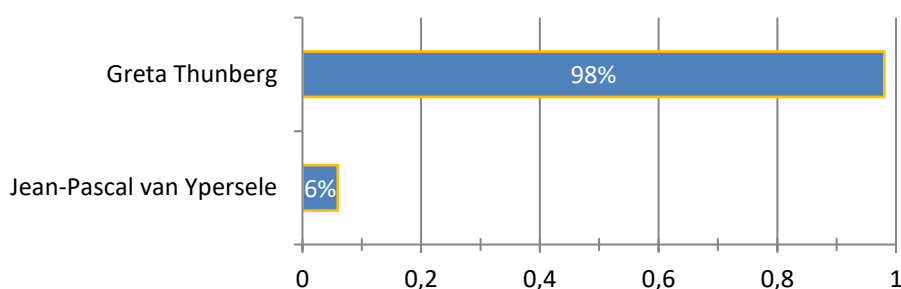
OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## Pourcentage des jeunes connaissant ces personnalités clés du discours climatique



6.4.-La troisième question est un quizz sur les instances internationales qui ont peu ou prou à voir dans la problématique du réchauffement climatique. Elle demande simplement s'ils savent ce que sont :

- a. Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Ce groupe a été créé par le G7 en novembre 1988 sous la pression de Margareth Thatcher afin de contrer les syndicats de mineurs et de Ronald Reagan afin de soutenir le nucléaire comme substitut propre au charbon. Le GIEC est structuré en 3 groupes de travail et une équipe d'experts nationaux :
- Le groupe n° 1 étudie les principes physiques du changement climatique ;
  - Le groupe n° 2 étudie les impacts, la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique ;
  - Le groupe n°3 étudie les moyens d'atténuer (mitigation en anglais) le changement climatique.

S'y ajoute une équipe spéciale pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre, Cette équipe a produit des guides pour ces inventaires. Chaque groupe de travail et l'équipe spéciale a deux présidents, l'un représentant les pays développés, l'autre les pays en voie de développement. Les rapports d'évaluation se décomposent en trois documents : le rapport proprement dit en trois volumes de 1 500 pages chacun, le rapport de synthèse de 30 à 50 pages et le résumé pour les décideurs de 5 à 10 pages.

- b. La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) a été adoptée au cours du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 par 154 États auxquels il faut ajouter la totalité des membres de la Communauté européenne (en 2018, 197 pays). Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994. Elle reconnaît trois grands principes :
- Le principe de précaution (En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne peut servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement) ;
  - Le principe des responsabilités communes mais différenciées ;
  - Le principe du droit au développement.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

- c. Le Protocole de KYOTO est un accord international signé lors de la COP-3 le 11 décembre 1997 visant à réduire les gaz à effet de serre entre 2008 et 2012 à 5 % en dessous du niveau de 1990. Cet accord complète la Convention-cadre. Il a été signé, mais n'a pas été ratifié par les Etats Unis.
- d. La COP21 (21ème Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques) est la conférence où l'accord de Paris a été signé.
- e. L'accord de Paris est le premier accord universel sur le climat et le réchauffement climatique. Il fait suite aux négociations qui se sont tenues lors de la Conférence de Paris de 2015 sur les changements climatiques (COP21). L'accord se veut différencié, juste, durable, dynamique, équilibré et juridiquement contraignant.

La réponse à cette troisième question appelle plusieurs commentaires :

Le champion toutes catégories de cette course à la notoriété est assurément la COP-21. Il y a une raison à cette notoriété : durant tous les mois de novembre et décembre 2019 (soit 1 mois avant le présent séminaire), nous avons pu suivre les aventures de Greta Thunberg pour rejoindre la COP-25 à Santiago de Chili, puis à Madrid après le désistement du gouvernement chilien, enfin l'échec de la COP-25.

De même, la notoriété de l'accord de Paris est due à celle de la COP-21. Il suffit pour s'en rendre compte de remarquer le nombre de fois où la réponse à l'une des questions entraîne *ipso facto* une réponse à l'autre.

Vient ensuite le GIEC, sans doute grâce à ses publications.

Quant à la Convention-cadre, elle ne recueille qu'une quinzaine de pourcents de notoriété, ce qui paraît tout à fait normal étant donné le caractère bureaucratique de cette institution.

A noter aussi que la réponse n'est pas genrée. On remarque que la notoriété des différents organismes est semblable pour les rhétoriciens appartenant au genre masculin ou féminin.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

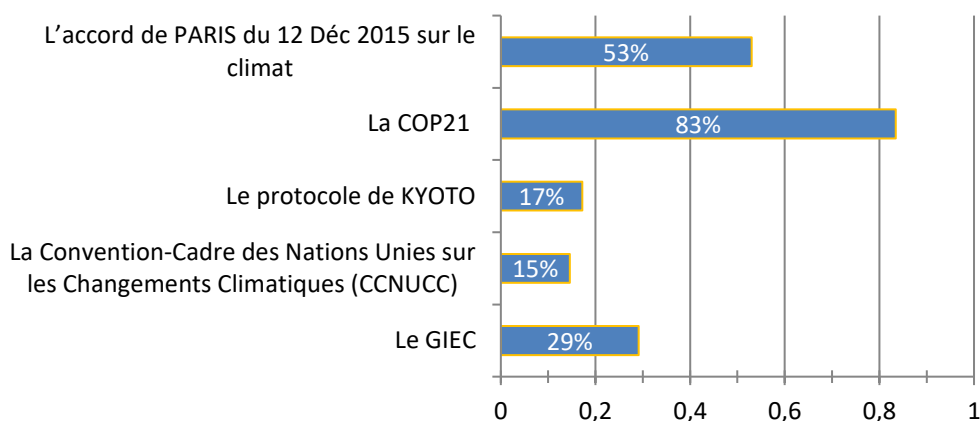
[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



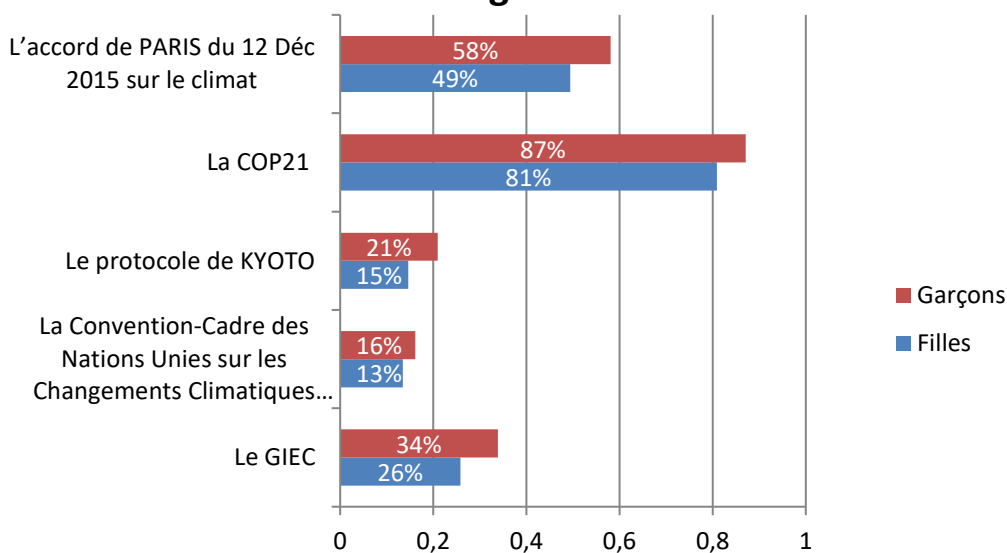
Avec le soutien de la Wallonie



## Pourcentage des jeunes connaissant ces éléments clés du discours climatique



## Pourcentage des jeunes connaissant ces éléments clés du discours climatique selon leur genre



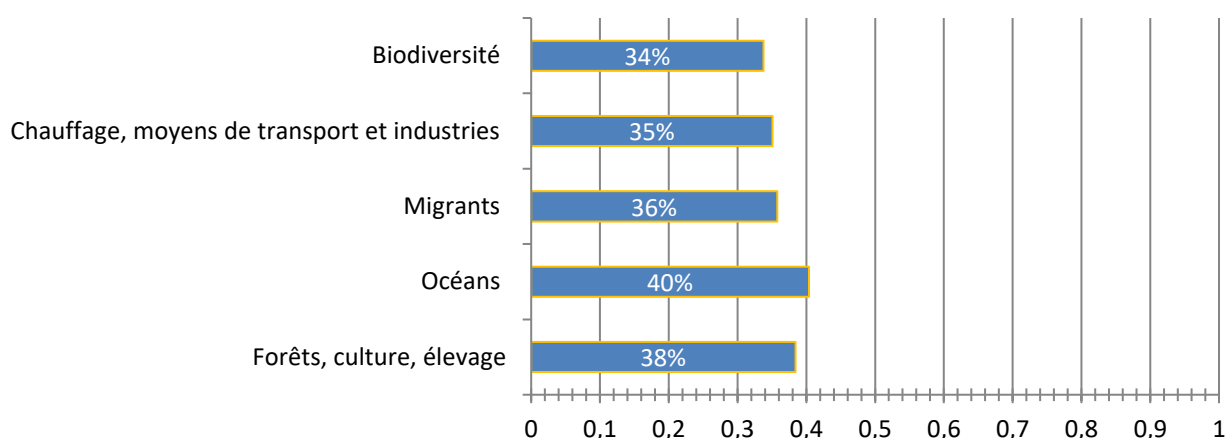
## DEUXIEME PARTIE

Dans cette seconde partie, nous allons recueillir l'avis des rhétoriciens sur le séminaire.

6.5.-La quatrième question avait pour but initial de vérifier que les divers sous-thèmes avaient bien été couverts par la population des rhétoriciens qui avaient répondu à ce questionnaire. Rappelons que ces thèmes étaient :

- a. « Forêts, culture, élevage » avec en sous-thème le bois, piège à CO<sub>2</sub>, le cycle de la chlorophylle, la déforestation, la culture sur brûlis, la tendance à la monoculture, l'accumulation des pulvérisations d'engrais, de désherbants, l'élevage intensif, la production de méthane par les ruminants.
- b. « Océans » avec en sous-thème l'océan piège à CO<sub>2</sub>, la chaîne alimentaire complète, les gyres océanographiques, piège aux plastiques, l'acidification des océans, la destruction des mangroves, l'eutrophisation des cours d'eau et deltas, les océans *ultimaeterrae incognitae* de la planète.
- c. « Migrants » avec en sous-thème les causes économiques, politiques et climatiques de la migration, la migration chance pour l'Europe, les droits et devoirs des migrants, la réaction frileuse de l'Europe, le rôle des ONG.
- d. « Chauffage, moyens de transport et industries » avec en sous-thème la géothermie, la construction basse énergie, le transport routier seule option pour le *just in time*, le transport maritime et les marées noires, la chimie sans carbone.
- e. « Biodiversité » avec pour sous-thème la suppression par l'homme des biotopes, la politique des haies vives, l'interdiction des pesticides et le retour aux labours mécaniques, la surpêche, la pêche électromagnétique.

### Sujets abordés au cours du séminaire



Des réponses à la quatrième question, il appert que les 151 rhétoriciens ont bien été confrontés aux divers sous-thèmes. En effet, chaque groupe a eu deux thèmes à discuter, ce qui fait 40 % d'exposition maximum. Or les quantités obtenues varient de 34 à 40 %. Il reste une étrangeté dans les réponses à



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

cette question. Pourquoi 14 étudiants (soit 9,27 %) affirment avoir abordé les cinq thèmes durant la période d'analyse des thèmes ? La seule réponse possible est que les animateurs d'au moins un, sans doute de deux groupes ont, par facilité ou par manque de connaissances d'arrière-plan, remplacé la séance d'approfondissement d'un thème par une séance de lecture des textes fournis. Ne soyons pas surpris que pour beaucoup d'auditeurs, cette séance du matin fut terriblement ennuyeuse parce que nous leur ressassions les mêmes messages que lors de l'exposé introductif.

6.6.-La cinquième question portait sur la compréhension par le jeune de l'impact possible, en général négatif, que peut avoir le réchauffement climatique sur :

- Sa santé physique et mentale
- Son choix d'un mode de transport
- Sa qualité de vie.
- La nature et le lieu de son futur travail
- Ses loisirs

L'impact est donné par un chiffre qui représente la grandeur de celui-ci. On admettra que :

- 1 = pas d'impact
- 2 = faible impact
- 3 = impact modéré
- 4 = grand impact
- 5 = impact énorme



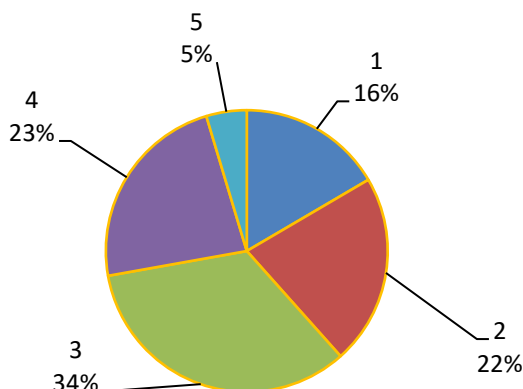
OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

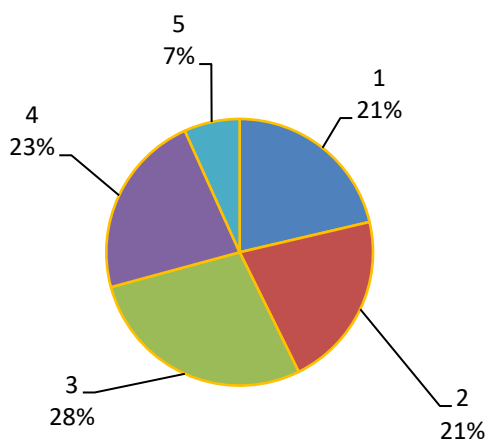


Avec le soutien de la Wallonie

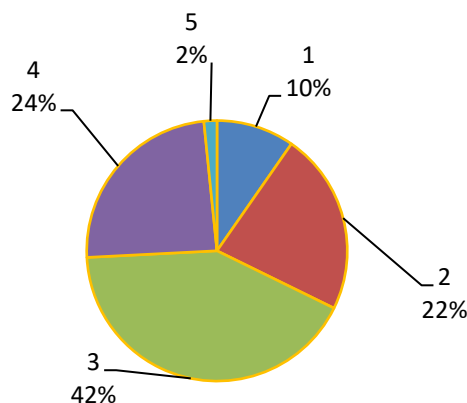
### Compréhension par les jeunes de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur santé physique et mentale



### Compréhension par les filles de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur santé physique et mentale



### Compréhension par les garçons de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur santé physique et mentale



Il en ressort que pour les filles, 21 % d'entre elles n'entrevoient aucun impact, 49 % un impact faible ou modéré tandis que 30 % entrevoient un impact fort à énorme. Pour les garçons, c'est pire avec 10 % d'optimistes n'entrevoyant aucun impact, 64 % un impact faible à modéré et 26% un impact fort à énorme. Quand on pense au fait qu'il s'agit d'adolescents persuadés que les incidents de santé sont là pour les autres, on reste abasourdi par les 26 à 30 % d'impact fort à énorme. A noter qu'une fois de plus, le genre n'a pas d'influence sur les résultats. Les variations de valeurs sont largement dues à l'effet stochastique.



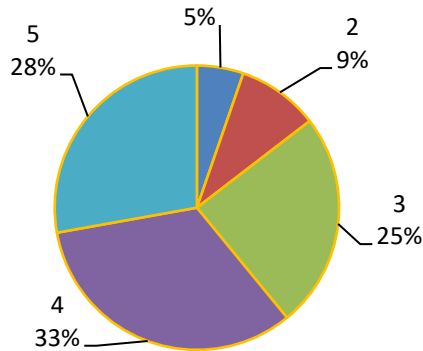
OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
 CHAUSSEE DE WATERLOO 52  
 5002 SAINT-SERVAIS  
 T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

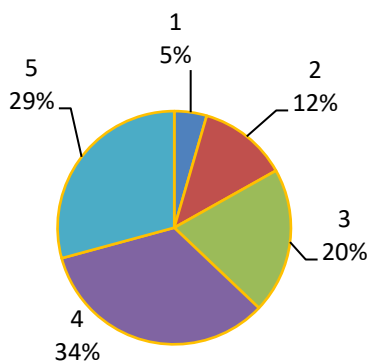


Avec le soutien de la Wallonie

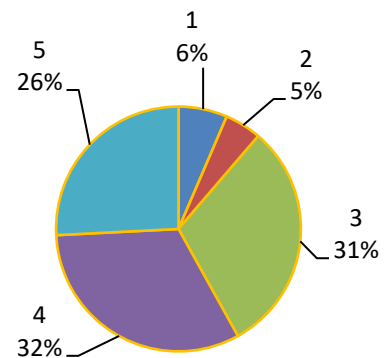
### Compréhension par les jeunes de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur choix de moyen de transport



### Compréhension par les filles de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur choix de moyen de transport



### Compréhension par les garçons de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur choix de moyen de transport



La deuxième sous-question concernait l'impact du réchauffement climatique sur le choix d'un moyen de transport. On remarque que pour pratiquement les deux tiers de la population de moins de 20 ans (61 %), cet impact sera fort ou déterminant. Il sera au moins modéré pour 86 % des rhétoriciens. Il serait intéressant de poursuivre ce questionnement pour savoir si les jeunes ne pensent qu'à leur première voiture ou bien s'ils pensent recourir dans une mesure plus grande que leurs prédécesseurs, aux transports en commun. A nouveau, il y a un très grand parallélisme entre les réponses des garçons et celles des filles.



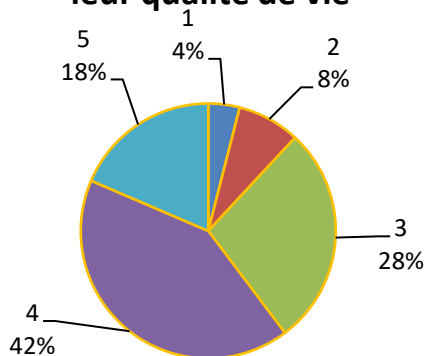
OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

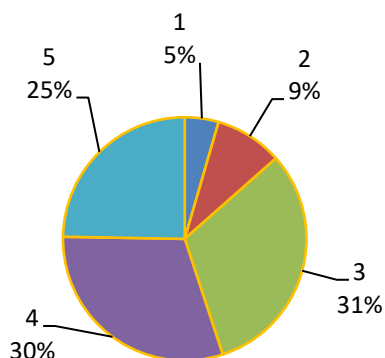


Avec le soutien de la Wallonie

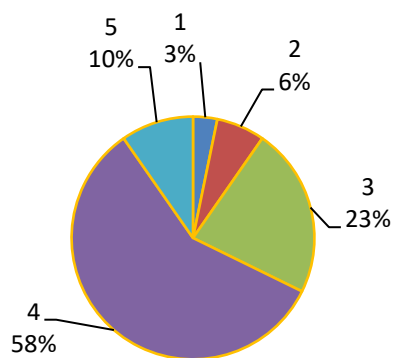
### Compréhension par les jeunes de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur qualité de vie



### Compréhension par les filles de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur qualité de vie



### Compréhension par les garçons de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leur qualité de vie



La troisième sous-question traitait de l'impact du réchauffement climatique sur le ressenti de la qualité de leur vie. Pour ce critère particulièrement important, on voit que, à nouveau, cet impact sera grand ou énorme pour 60 % des étudiants. Il sera modéré pour 28 autres pourcents. Quand on pense que cet impact est négatif de par le contexte de qualité de la vie, on se dit qu'aux yeux de notre jeunesse, le réchauffement climatique est un des défis qu'ils se préparent à affronter. A noter que cette fois le genre semble jouer un rôle dans la réponse donnée. 68 % des garçons contre 55 % des filles seulement mentionnent le grand, voire l'énorme impact du réchauffement climatique sur la qualité de leur vie. Si l'on ajoute les mentions d'impact modéré, on aboutit cependant à un nouvel équilibre avec 91 % des garçons contre 87 % des filles.



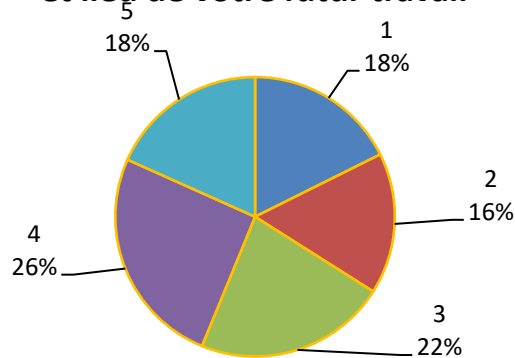
OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
 CHAUSSEE DE WATERLOO 52  
 5002 SAINT-SERVAIS  
 T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

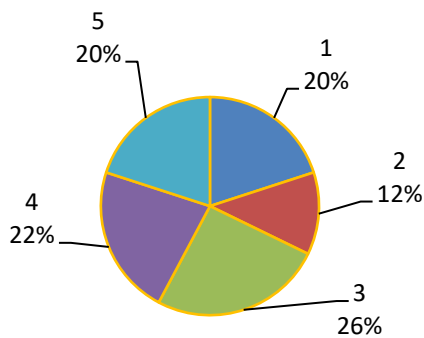


Avec le soutien de la Wallonie

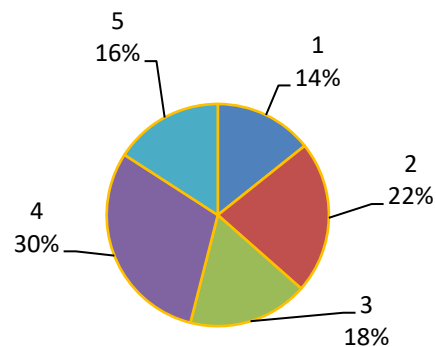
**Compréhension par les jeunes de  
l'impact que peut avoir le  
réchauffement climatique sur la nature  
et lieu de votre futur travail**



**Compréhension par les filles  
de l'impact que peut avoir le  
réchauffement climatique sur  
la nature et lieu de votre futur  
travail**



**Compréhension par les  
garçons de l'impact que peut  
avoir le réchauffement  
climatique sur la nature et  
lieu de votre futur travail**



La quatrième sous-question avait pour objet l'impact du réchauffement climatique sur la nature et le lieu de leur futur travail. L'idée était de savoir si le choix de leur futur kot ou de leur futur lieu de résidence avait été fait en tenant compte de la proximité d'un arrêt de bus ou d'une gare de trains conduisant à une université, une haute école, un lieu de stage ou un lieu de travail. La réponse donnée, une belle dispersion des occurrences en cinq fois 20 % avec une légère prépondérance pour le fort impact, montre que l'impact du réchauffement climatique n'a été pris en compte que par une minorité, surtout de garçons, dans le choix de leur futur kot ou de leur futur lieu de résidence. Compte tenu du fait que la recherche d'un kot ou d'un appartement commence aux



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

vacances de Pâques et que le séminaire a eu lieu en janvier, cette réponse était prévisible. Il ressort que le choix d'une université, d'une haute école ou d'un lieu de stage se fait sur une base philosophique, en fonction d'une tradition familiale ou sur l'existence d'une faculté donnée, mais pas sur base du réchauffement climatique. On peut tout au plus noter comme différence caractéristique entre les deux camemberts, un élargissement du secteur « impact modéré » pour les filles et du secteur « fort impact » pour les garçons, ce qui pourrait trahir l'hésitation des parents à laisser partir leurs filles vers des destinations moins classiques. A nouveau, cette interprétation mériterait confirmation.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

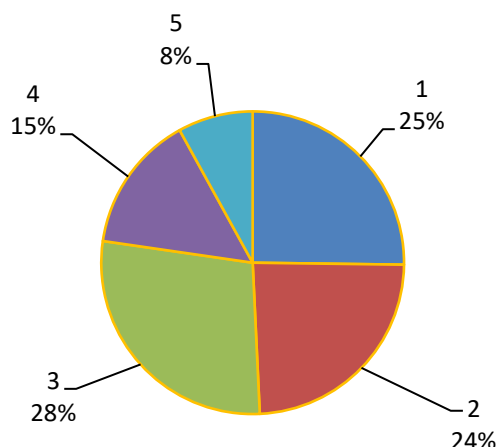
[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



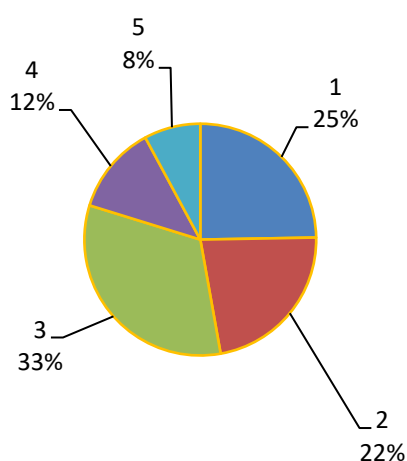
Avec le soutien de la Wallonie



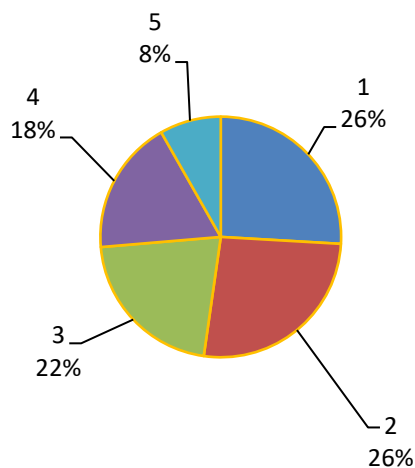
### Compréhension par les jeunes de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leurs loisirs



### Compréhension par les filles de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leurs loisirs



### Compréhension par les garçons de l'impact que peut avoir le réchauffement climatique sur leurs loisirs



La cinquième et dernière sous-question traitait de l'impact du réchauffement climatique sur les loisirs. La réponse attendue était basée sur la quantité de jeunes en vacances dans une île lointaine par rapport à ceux qui passent leurs vacances à la maison. La réponse est conforme aux attentes : il y a clairement 50 % de vacances à la maison, voire à bicyclette, au camping ou en caravane, 25 à



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
 CHAUSSEE DE WATERLOO 52  
 5002 SAINT-SERVAIS  
 T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

30 % en centre de vacances ou dans un gîte et 15 % à l'hôtel avec aller / retour en avion. Il est évident qu'un questionnement mieux ciblé serait indispensable pour étayer cette tendance.

6.7.-La sixième question permettait à l'étudiant d'exprimer un avis sur les personnes ressources, ces dernières étant présentées comme des éclaireurs de points obscurs. Il est évident que les personnes ressources sont très appréciées par les jeunes puisque pas moins de 166 sujets obscurs ont été relevés et éclaircis. Parmi les points récurrents qui ont été relevés, certains sont plusieurs fois mentionnés :

- a. L'agroforesterie ;
- b. L'homme s'arrête toujours avant la catastrophe ;
- c. Les voitures électriques, les performances de leurs batteries, la pollution inhérente à leur fabrication ;
- d. L'épuisement des ressources (minerais, terres rares, pétrole) ;
- e. Les rapports entre la géologie et le climat ;
- f. Les moyens de lutter contre le réchauffement climatique ;
- g. Les énergies renouvelables (énergie solaire, énergie marémotrice, énergie éolienne) ;
- h. Les causes et les conséquences de la migration, la migration un don du ciel pour la Communauté européenne et néanmoins un accueil frileux ;
- i. Les guerres climatiques, la dette de la guerre climatique.

6.8.-La septième question portait sur l'intérêt des rhétoriciens pour l'action pour le climat telle qu'elle est menée au niveau de :

- a. L'Organisation des Nations Unies (ONU), seule organisation permettant de réunir 197 états à une table de conférence, ce qui donne un niveau quasi universel aux accords pris en son sein. C'est presque le cas pour la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), le gros hiatus étant la dénonciation de l'Accord de Paris et la non-ratification du Protocole de Kyoto par le Président des Etats Unis.
- b. La Communauté européenne qui essaie d'unifier les politiques des 28 (maintenant 27) Etats en matière de politique énergétique à coups de prêts de la Banque centrale européenne.
- c. L'Etat belge et les régions qui définissent la politique énergétique du pays en matière de sortie du nucléaire, de déchets du nucléaire, d'aides à la construction basse énergie et d'énergies renouvelables, de sauvegarde du patrimoine et des sites remarquables.
- d. Les communes en matière d'évacuation, de tri et de traitement des déchets ménagers, d'aménagement de recyparc, de protection des biotopes particuliers.
- e. Les ONG telles que Green Peace, WWF.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

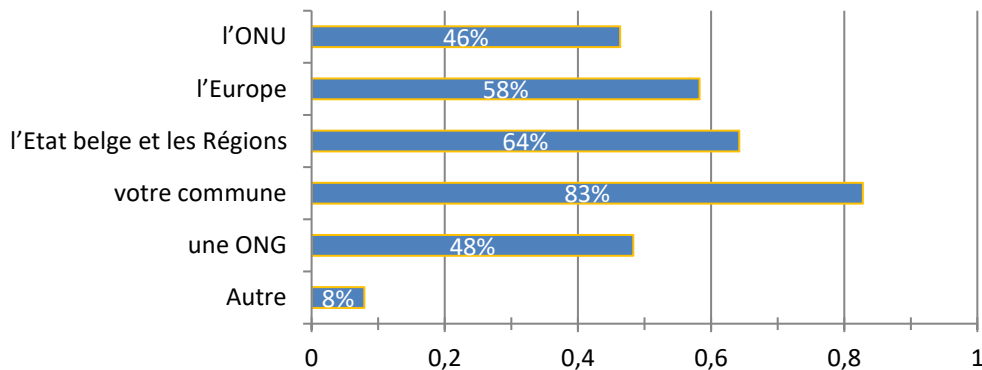
[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



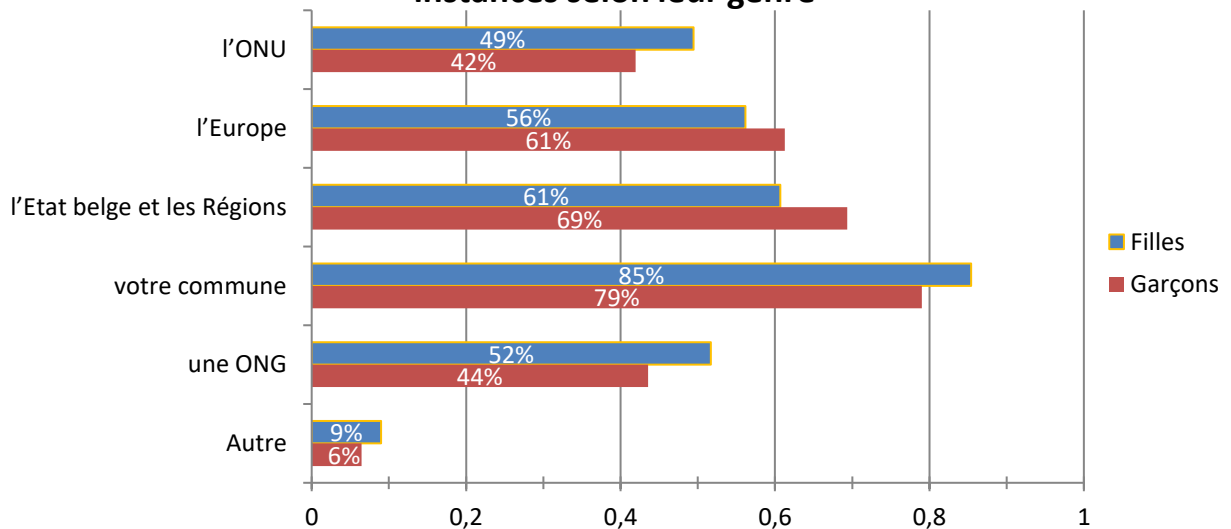
Avec le soutien de la Wallonie

f. Tout autre organisation telle que les mouvements de jeunesse.

### Pourcentage des jeunes prêts à s'engager à travers différentes instances



### Pourcentage des jeunes prêts à s'engager à travers différentes instances selon leur genre



On voit sur le graphique ci-dessus que les jeunes sont prêts à s'engager pour autant qu'il s'agisse d'actions concrètes comme celles organisées au niveau des communes, suivis par l'Etat fédéral et les régions. Les actions au niveau européen et mondial sont moins prisées, sans doute parce que moins comprises. A nouveau, nous pouvons remarquer que les tendances sont les mêmes pour les filles et les garçons.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)

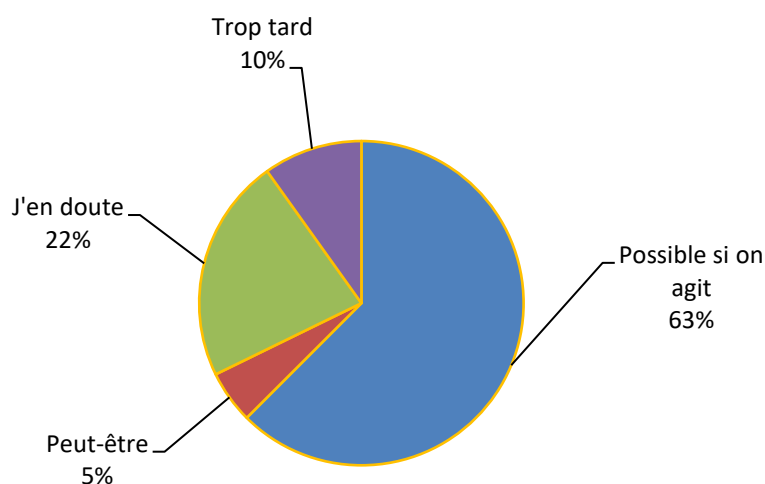


Avec le soutien de la Wallonie

6.9.-La huitième question est due à la conviction montrée par les Etats Parties de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques à la COP-21 qu'il fallait viser un réchauffement climatique de 1,5 °C et non pas de 2 °C en 2100 pour permettre aux futures générations de vivre. La question était libellée comme suit « A votre avis, sera-t-il possible dans le futur de limiter le réchauffement climatique à une valeur compatible avec la vie de l'homme sur terre ? » et quatre réponses étaient suggérées :

- Oui si nous prenons conscience de la nécessité de changer nos modes de vie et de consommation
- Peut-être, mais moi de mon côté ça ne me préoccupe pas.
- J'en doute, mais je fais au maximum de mes possibilités
- Il est trop tard, je le crains.

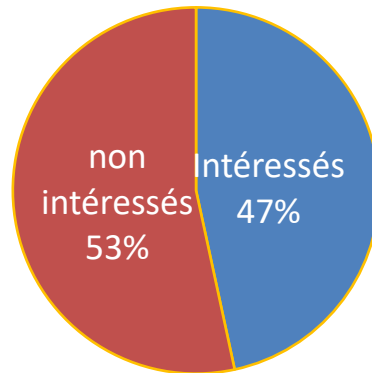
### Répartition des jeunes autour de la question de la faisabilité de la limitation du réchauffement climatique



Le but de cette question était de mesurer le moral des jeunes quant à la faisabilité de la limitation du réchauffement climatique. On découvre qu'un bon tiers ( en fait, 37 % ) des étudiants doute de cette faisabilité, ce qui paraît énorme pour des rhétoriciens.

6.10.-La neuvième question a pour but de connaître la proportion d'étudiants qui ont déjà le projet d'entamer des études de type scientifique. La réponse est réjouissante dans la mesure où 47 % des étudiants ont déclaré avoir un tel projet.

### Attirance des participants envers des études scientifiques



Les types d'études les plus appréciés sont :

- Docteur (e) en Médecine générale (5 x)
- Docteur (e) en Médecine vétérinaire (3 x)
- Master en Sciences pharmaceutiques (3 x)
- Master en Kinésithérapie (3 x)
- Technicien(ne) de laboratoire en recherche & développement bachelier(e) en chimie (3 x)
- Ingénieur(e) civil(e) en Biologie (2 x)
- Ingénieur(e) civil(e) en Gestion (2 x)
- Ingénieur(e) civil(e), spécialité indéterminée (2 x)
- Master en Mathématique et Sciences (2 x)
- Master en Biologie médicale (2 x)
- Master en Biochimie
- Master en Biologie
- Master en Sciences géographiques
- Master en Sciences physiques
- Ingénieur(e) civil(e) dans l'Aérospatial
- Master en Climatologie
- Ingénieur(e) industriel(le) en Mécanique
- Bachelier(e) en Physique



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

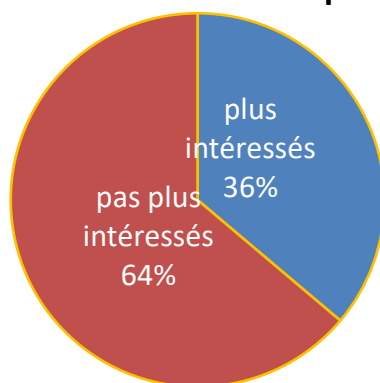
[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

6.11.-La dixième question a pour but de savoir si les étudiants qui n'avaient pas déjà le projet d'entamer des études de type scientifique ont vu grandir leur intérêt pour les sciences et les technologies. La réponse est que 36 % des jeunes déclarent avoir vu grandir leur intérêt pour les sciences et les technologies après avoir participé à ce séminaire. Ceci porterait en principe le vivier des candidats étudiants de 47 % à 66.08 %, soit de 71 à 100 sur 151.

### Evolution de l'intérêt envers les sciences parmi les jeunes initialement non attirés par des études scientifiques



36 % des jeunes se sont montrés plus intéressés par les sciences et les technologies à la suite de notre séminaire.

6.12.-La onzième question a pour but de savoir quel est leur sentiment sur le séminaire. Il est demandé de restreindre leurs pensées à un seul mot, mais nous nous attendions à recevoir une phrase. Le commentaire le plus en usage fut certainement « Long, mais intéressant », répété 127 fois, avec des nuances allant de « Matinée très théorique, après-midi avec personnes ressources très intéressant » à « Conférence d'introduction et Personnes Ressources bien Matinée mal préparée ». Il est clair que nous avons eu un problème de préparation de la session 10 h 00 – 12 h 00. Comme indiqué supra, cela doit vraisemblablement provenir de l'extrême jeunesse de certains de nos animateurs, mais pas seulement car nous récoltons 127 avis allant dans le même sens ! Il faudra revoir absolument le contenu de cette session de 10 h00 à 12 h 00, le but et les moyens pédagogiques à utiliser.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

## 7. RÉFLEXION DES ANIMATEURS

Cette évaluation demandée aux animateurs a trois objectifs :

- Permettre de faire le point sur le vécu de ce séminaire ;
- Permettre d'améliorer nos façons de procéder ;
- Recueillir les attentes pour le prochain séminaire d'Ose la Science.

### ***A propos du thème du séminaire***

#### ***Estimez-vous que votre groupe ait permis de cerner la problématique du séminaire ?***

A l'exception de deux animateurs d'avis contraire, tous les animateurs étaient d'accord de dire que la problématique avait été bien cernée ce qui est un élément essentiel.

Des animateurs ajoutent qu'une préparation préalable des élèves aurait été souhaitable car ils ont constaté que cela s'est passé d'une façon plus intéressante pour des élèves qui semblaient mieux préparés. Les étudiants mieux préparés avaient plus d'idées pour exprimer leur questionnement et pour participer au débat. Selon les animateurs, à cause de cela, le sujet n'a pas toujours été développé en profondeur. Il faut dire aussi, comme l'ont précisé par ailleurs les spécialistes, que les groupes ne s'expriment pas toujours facilement et les étudiants, en n'étant pas très loquaces, limitent l'échange.

Ce manque de liberté d'expression, cette trop grande discrétion due sans doute à une timidité excessive est un facteur récurrent de nos séminaires. A croire que les jeunes confinés dans leur classe avec toujours les mêmes enseignants ont des difficultés à s'adapter à un milieu différent surtout universitaire car ce milieu reste inconnu de la plupart.

#### ***Le thème a-t-il suscité l'intérêt chez les jeunes ?***

80% des animateurs nous répondent que le séminaire a rencontré l'intérêt des jeunes. Les autres ont un avis mitigé.

Ce qui peut paraître étonnant, c'est que les animateurs qui sont pour la plupart des jeunes étudiants de la Haute Ecole de Malonne trouvent que le sujet du Réchauffement Climatique ne rencontre pas ou peu l'intérêt des rhétoriciens car c'est « un peu éloigné de leur quotidien ». C'est surprenant alors que les étudiants semblent unanimement intéressés par la question et nous ont largement manifesté leur envie de s'impliquer réellement pour cette question au niveau de leur commune et à travers les ONG. Il y a là quelque part une contradiction.

Les animateurs nous signalent que l'intérêt des étudiants a augmenté en cours de journée. Cela rejoint l'idée qu'il faut du temps pour que les jeunes s'adaptent à un contexte nouveau.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

Selon un animateur, la question des océans les intéressait moyennement. Cela ne rejoint de nouveau pas les commentaires des étudiants très intéressés selon eux par la protection de la biodiversité et donc aussi celle du milieu marin.

Cette distance entre la réflexion des jeunes animateurs et celle des rhétoriciens peut, peut-être, être justifiée par le faible écart d'âge entre les deux publics. L'apprentissage est quelque chose qui prend du temps et où il faut souvent reprendre avec patience et ténacité les éléments d'apprentissage. Un animateur plus âgé « qui en a vu d'autres » a certainement plus de compréhension et une adaptabilité plus grande au discours des jeunes. L'avantage cependant d'avoir la contribution des jeunes animateurs, c'est que le séminaire leur est aussi destiné. La question climatique est aussi pour eux, surtout pour les animateurs de la section bibliothécaire, une question fondamentale pour laquelle il est intéressant d'assoir des connaissances scientifiques pertinentes. Une question qui aurait dû leur être posée est celle de savoir si leur propre intérêt avait grandi lors de cette journée.

Il est certain que les jeunes animateurs étaient heureux d'avoir eu l'expérience de la gestion d'un groupe et d'avoir rencontré des spécialistes mais ont-ils compris que, même sous la casquette d'animateurs, ils étaient eux-mêmes en recherche d'informations pertinentes sur la question climatique et donc acteurs privilégiés du séminaire.

#### ***A propos du déroulement du séminaire***

***Evaluez les différents moments du séminaire en leur attribuant une note de 1 à 4 (1 = pas du tout apprécié ; 2 = moins apprécié ; 3 = apprécié ; 4 = très apprécié) :***

En addition toutes les côtes attribuées, même si la linéarité n'est pas ici justifiée, on peut se faire une idée de l'intérêt des animateurs. Donc en acceptant l'idée que deux côtes comme 1 et 4 ont la même valeur que 2 et 3, ce qui est à discuter, on peut voir que :

La conférence d'introduction	72
L'évocation de la conférence et l'émergence des représentations	50
La lecture des articles	49
La consultation des personnes-ressources	73
La présentation en auditoire	58

Il semble donc que la remarquable conférence d'introduction du Professeur Houssiau et la consultation des personnes-ressources étaient les moments forts de la journée.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie



A l'unanimité, les animateurs trouvent que la rencontre avec les personnes-ressources était le moment le plus agréable alors que le moment du brainstorming semblait être le plus ardu et le plus difficile à gérer comme si les étudiants étaient étrangers à cette façon de faire.

La lecture d'articles semblait donc être le moment le plus ardu et le moins apprécié. Ces lectures avaient été préparées avec soin et avaient demandé une énergie colossale pour être rassemblées, triées et sélectionnées. Ce n'est pas évident de trouver l'article le plus intéressant, le mieux adapté au niveau contenu, le plus lisible par des rhétoriciens venus d'horizons différents. Nous devons réétudier cela lors du prochain séminaire et sans doute changer notre façon de procéder : moins d'articles et peut être davantage d'intervention de personnes-ressources. L'arrivée d'un nouvel expert suscite toujours de l'intérêt, donne à chaque fois un éclairage particulier et « aère » le groupe en amenant une nouveauté.

### ***A propos du carnet de l'animateur***

#### ***Le carnet vous a-t-il aidé pour l'animation ?***

Il s'agit d'un document bien présenté, structuré et clair. Les avis sont unanimes. Tous les animateurs apprécient l'aide du carnet lors de l'animation. Il permet de suivre le planning et donne une ligne directrice quant aux différentes étapes de la démarche à suivre.

### ***A propos de l'organisation pratique***

#### ***Avez-vous rencontré des difficultés face à la planification de la journée ?***

L'ensemble des animateurs trouvent que l'organisation était très bonne au point de vue timing et locaux. Le temps semblait manquer pour certaines étapes.

### ***Pour de nouvelles perspectives***

#### ***Ce séminaire vous a-t-il apporté de nouvelles perspectives du point de vue de l'approche d'un problème (démarche scientifique) ? Expliquez brièvement pourquoi.***

Pour la plupart des animateurs, la démarche semblait connue et sans surprise. Cette démarche n'a peut-être pas été mise suffisamment en évidence mais les animateurs ont plutôt insisté sur ce que dit la science sur le sujet. Il nous faudra préciser mieux aux différents intervenants, lors du prochain séminaire si nous mettons l'accent sur une méthode scientifique interdisciplinaire transférable à d'autres problématiques ou si nous avons d'abord l'envie de faire connaître une question de société.

Dans le premier cas, le choix de la problématique n'est que secondaire et doit seulement servir de tremplin à l'apprentissage. Dans le deuxième cas, la transférabilité de la méthode pourrait être secondaire et donc la méthode elle-même serait à revoir.

Le véritable défi serait de réussir l'apprentissage d'une méthode et dans le même temps d'arriver à un bon niveau de connaissance et d'appropriation de la thématique choisie. Pour arriver à joindre les deux



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

pôles d'intérêt, à savoir la maîtrise d'une méthode et une connaissance approfondie d'un sujet, il faudrait que notre équipe réétudie sérieusement les possibilités et les choix à faire.

***Le séminaire vous a-t-il apporté de nouvelles perspectives du point de vue de votre rôle d'animateur ?***

Voici quelques témoignages :

- « *Cela a conforté mon amour pour l'animation. »*
- « *J'aime animer dans le cadre de ce séminaire. »*
- « *J'ai découvert une nouvelle manière d'interagir avec un groupe (animateur qui ne donne pas la réponse mais qui conduit les apprenants à être acteurs de leur découverte). »*
- « *J'ai appris à mieux appréhender les réactions des élèves. »*
- « *J'ai compris l'importance et la difficulté de motiver un groupe qui n'est pas intéressé. »*
- « *Expérience de terrain, besoin de capter et de dynamiser le groupe. »*
- « *On a pu animer des adolescents. C'est un public difficile à capter et à reprendre. »*
- « *Fatigant de recadrer sans cesse les jeunes ». Cet animateur avait-il compris qu'il s'agissait de « recadrer » alors que justement il s'agit de donner aux étudiants des ailes pour voler librement et découvrir par eux-mêmes ? Oser, pour poser des questions, pour se remettre aussi en question mais en aucun cas s'enfermer dans un cadre pré établi.*

Il nous apparaît évident que les animateurs ont encore devant eux un long apprentissage et que les premiers bénéficiaires de ce séminaire ce sont peut-être eux car ils doivent acquérir la gestion d'un groupe, un savoir particulier lié à la thématique et une réflexion éthique, citoyenne et scientifique que toute thématique exige.

***Le séminaire vous a-t-il apporté de nouvelles perspectives de consommation au quotidien ? Expliquez brièvement pourquoi.***

La réponse est mitigée. La moitié des animateurs le pense et l'autre moitié est dubitative. Les animateurs citent les nouvelles informations reçues. Ils parlent des maisons basse énergie, du gaspillage, d'autres modes de consommation.

***Trouvez-vous qu'il faudrait encore organiser un tel séminaire l'an prochain pour d'autres jeunes ?***

Très majoritairement, la réponse est positive. Les animateurs justifient cela ainsi :

- « *Le séminaire confronte les jeunes à des problématiques modernes. »*
- « *Enrichissant pour les élèves et les animateurs. »*
- « *Toujours intéressant peu importe le sujet. »*
- « *Important de discuter avec les jeunes, les écouter, leur apprendre des choses. »*
- « *Cela donne aux élèves des opportunités de découvrir beaucoup de choses en débattant et en s'impliquant, de comprendre la différence entre les causes et les conséquences, de faire une synthèse. »*



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

- « Il faut combattre l'ignorance. »
- « Il permet de cerner une thématique. »
- « Un séminaire comprenant une conférence d'introduction et l'intervention de personnes-ressource est une bonne idée. »
- « Le réchauffement climatique est un domaine important, besoin de sensibilisation. »
- « Oui mais trouver une autre méthode plus stimulante, moins proche de la structure scolaire (classe, statique). »

Voilà un retour étonnant après ce qui a été écrit et des remarques assez critiques par rapport au comportement passif des étudiants et à la méthode proposée.

### **Auriez-vous encore envie de collaborer avec nous ?**

A l'exception de deux animateurs, tous les autres manifestent une envie de collaborer avec nous car ils trouvent notre équipe « super » et ils apprécient l'ambiance conviviale. Les deux qui n'ont pas envie de collaborer justifient cela en disant que cela demande trop de temps ce qui en soi n'est pas une critique du séminaire mais une mesure de leur envie de s'engager à la préparation d'un événement qui requiert du temps et de l'investissement personnel.

## 8. RÉFLEXION DES PERSONNES-RESSOURCES

Neuf personnes nous ont remis leur évaluation. Globalement, les personnes-ressources ont trouvé que les questions posées étaient pertinentes et confirment l'intérêt général sauf deux personnes qui donnent un avis négatif. Les questions reçues par ces spécialistes concernaient la qualité de vie des étudiants et celle des migrants mais d'une manière prépondérante, les questions étaient centrées sur la diversité des espèces et la recherche scientifique liée à la problématique étudiée.

Il semble donc qu'un bon lien a été fait entre le réchauffement climatique et la diminution de la biodiversité ce qui pose question et suscite l'inquiétude des rhétoriciens. Un lien plus faible peut être trouvé en ce qui concerne la qualité de vie et la problématique du réchauffement climatique. Par contre les étudiants n'ont pas l'idée de la possibilité de nouveaux métiers qui pourraient résulter de ce contexte de changement. Pourtant, il peut paraître évident que la technologie peut amener des solutions pour contrer le réchauffement climatique et que chaque fois qu'une technologie apparait, il y a dans le sillage de celle-ci de nouveaux métiers qui peuvent voir le jour pour répondre à de nouveaux besoins.

Les experts relèvent le souci des étudiants d'aller vers une justice climatique et de promouvoir pour cela des accords internationaux plus importants. Assez étonnant quand par ailleurs, l'enquête menée chez les étudiants ne confirme pas le souci d'information des étudiants avant le séminaire. Étonnant que Greta Thunberg soit terriblement reconnue par les étudiants comme leur principale égérie. En effet, les étudiants ne semblaient pas particulièrement connaître les instances internationales où les



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

questions climatiques sont débattues. Peut-être que la journée passée à discuter du réchauffement climatique a changé les choses et a donné aux étudiants l'envie d'en savoir plus. Les élèves sont prêts à modifier leurs comportements et à s'investir dans des actions surtout au niveau plus local qui leur semble plus facilement accessible.

Les personnes-ressources ont eu l'impression que la majorité des élèves avait la volonté de s'investir personnellement même si le comportement des étudiants lors des débats semblait fort passif.

Vu le grand nombre d'étudiants qui ont dit avoir été passionnés par la journée et plus particulièrement par la rencontre avec les spécialistes, il est certain qu'ils ont dû écouter avec le plus grand intérêt les propos des spécialistes. Pourquoi alors ce ressenti des personnes-ressources du manque de dynamisme et d'une certaine passivité en contradiction avec ce que les étudiants nous ont exprimé ? Il ne faut jamais perdre de vue que la plupart des étudiants sont déstabilisés de se retrouver dans un lieu inconnu avec des personnes dont ils ont bien compris à quel point elles sont compétentes. Les étudiants étaient également déstabilisés par le fait de se retrouver avec d'autres étudiants, sans leurs propres enseignants. Ils optent alors souvent pour un comportement prudent et préfèrent écouter sans intervenir directement.

Les élèves n'ont donc pas facilement initié de débat mis à part un groupe qui s'est lancé plus facilement. Toutefois, ils se sont montrés intéressés d'en apprendre davantage sur le sujet. C'est donc important que cette journée existe pour donner l'occasion aux étudiants de s'exercer à s'exprimer en groupe, à formuler des questions et à réagir aux réponses fournies.

Les personnes-ressources ont toutes été enthousiasmées par l'évènement et souhaiteraient d'ailleurs plus de temps de débat avec les étudiants. Cependant, l'une d'entre elles a été déçue par le manque de prise de parole d'un groupe. Elles n'ont rien à redire quant à l'organisation de l'évènement.

## 9. PERSPECTIVES 2021 (ÉCRITES EN MARS 2020)

Le séminaire a été perçu positivement par tous ceux qui, à titre divers, y ont participé. La nouvelle formule semble donc bonne et bien adaptée aux rhétoriciens. Nous envisageons donc pour l'année prochaine, de nous limiter comme cela a été fait cette année et l'année précédente, à une participation de 250 rhétoriciens au départ déjà intéressés ou susceptibles de l'être par la problématique retenue. Ce choix peut sembler aller à l'encontre de notre raison d'être fondamentale qui est l'ouverture aux sciences au plus grand nombre. C'est faux. S'ouvrir au plus grand nombre, c'est aussi porter une attention particulière à chacun et donc aussi aux jeunes qui s'engagent dans des études scientifiques.

D'autres évènements portés par Ose la Science touchent un public différent sans compétence scientifique particulière. Nous pouvons donc créer aussi un évènement particulier rencontrant l'intérêt spécifique des jeunes ayant une vocation scientifique. Nous pourrions alors aller plus loin dans la démarche et apporter à ces jeunes futurs scientifiques des perspectives nouvelles.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

Nous optons aussi pour un séminaire qui se déroule en une seule journée car l'agenda des rhétoriciens est serré et il semble que les directions d'écoles hésitent à libérer leurs rhétoriciens pour plus qu'une journée. Un des avantages d'une journée est de mieux gérer la présence des étudiants.

Nous avons constaté un absentéisme quasi inexistant lors de ces deux derniers séminaires (2019 et 2020) alors que ce n'était pas le cas (surtout pendant de la deuxième journée) lors des séminaires antérieurs. Evidemment réaliser un séminaire d'une seule journée, nous oblige à avoir un rythme soutenu et un scénario bien pensé pour que la journée soit fructueuse.

Le séminaire de 2020 montre d'une façon flagrante que les jeunes sont particulièrement soucieux de la problématique climatique. Ils en mesurent bien les enjeux pour eux et pour le futur proche. Quand on parle de ce qui risque d'arriver dans les trente prochaines années, les étudiants se sentent particulièrement concernés. Plus de 80% des étudiants témoignent de leur grand intérêt dans ce sens. Il nous faudra en tenir compte lors du prochain séminaire.

Nous avons décidé de consacrer le séminaire prochain à l'étude de l'Intelligence Artificielle (IA) et de son impact sur notre vie et nos sociétés. On trouve des robots dans les usines (chaines de production), dans le milieu médical, dans le milieu militaire (surveillance, déminage, contrôle aérien ...), dans les milieux hospitaliers et de revalidation, etc.

Le séminaire 2021 aura donc comme sujet : « **L'Intelligence Artificielle : rêve ou cauchemar ?** » (Titre provisoire) et aura lieu à l'Université de Namur, fin janvier 2021.

Cette thématique présente le maximum d'intérêt scientifique et humain pour :

- Intéresser les étudiants et leurs professeurs ainsi que notre équipe sur une problématique actuelle ;
- Amener un débat de société surtout maintenant qu'une pandémie menace notre vie en société et nous isole les uns des autres. Notre vision sur les robots va changer. Si on avait peur qu'introduire les robots dans un home de personnes âgées soit la pire des choses, on peut arriver maintenant que nous sommes en pleine pandémie à penser que la présence des robots, ce serait mieux que rien. On mesure bien aujourd'hui l'intérêt des drones déjà simplement comme agent de communication et de gestion du respect des mesures prises dans des cas comme ceux que nous connaissons aujourd'hui d'une grave pandémie. Evidemment en parallèle se posent d'autres questions comme le respect de la vie privée, la liberté d'action, la démocratie et la citoyenneté responsable
- Faire appel à l'interdisciplinarité pour favoriser une rencontre intéressante avec tous les acteurs de terrain car l'IA concerne tous les secteurs de la vie ;
- Déboucher sur des perspectives nouvelles au niveau du choix d'études supérieures ou de nouveaux métiers. L'IA débouche sur des questions scientifiques, sociales, politiques, philosophiques, éthiques et légales ce qui va fatalement élargir le débat.



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Avec le soutien de la Wallonie

Nous conseillons aux enseignants désireux de participer avec leurs étudiants à ce séminaire ne nous en faire part rapidement les inscriptions étant limitées à 250 rhétoriciens.

Les inscriptions peuvent se faire en envoyant un mail à l'adresse [info@oselascience.be](mailto:info@oselascience.be) ou en téléchargeant le bulletin d'inscription sur le site Internet d'Ose la Science : [www.oselascience.be](http://www.oselascience.be).



OSE LA SCIENCE A.S.B.L.  
CHAUSSÉE DE WATERLOO 52  
5002 SAINT-SERVAIS  
T +32(0)81 43.53.23

[INFO@OSELASCIENCE.BE](mailto:INFO@OSELASCIENCE.BE)



Wallonie

Avec le soutien de la Wallonie



