

# École, savoirs, climat

Enquête sur les connaissances et la conscientisation des élèves de fin d'enseignement secondaire, à propos du dérèglement climatique.



Nico Hirtt

Appel pour une école démocratique

Octobre 2019

# Table des matières

---

<b>Présentation</b>	<b>3</b>
Météo : quand l'exceptionnel devient la norme	3
Mobilisations et oppositions	4
D'une enquête à l'autre	4
L'analyse des résultats	5
<b>Connaître et comprendre</b>	<b>7</b>
Comprendre le mécanisme du réchauffement climatique	7
Nommer le mécanisme du réchauffement climatique	8
Quelles sont les causes du dérèglement climatique ?	9
Quelles sources d'énergie sont renouvelables ?	11
Transport et CO2	12
Lire et interpréter un graphique sur le changement climatique	13
Pourquoi le niveau des océans monte-t-il ?	15
Gulf Stream : compréhension d'un mécanisme complexe	16
Synthèse chiffrée	19
<b>Conscients de l'urgence climatique ?</b>	<b>20</b>
Leur sentiment face au changement climatique	20
Connaissent-ils les conséquences pour la Belgique ?	22
Qui doit agir et comment ?	23
Où en est la Belgique dans la transition énergétique ?	25
Synthèse chiffrée	27
<b>Conscients des enjeux nord-sud ?</b>	<b>28</b>
Estimer correctement l'écart de développement nord-sud	28
Réfugiés climatiques	29
Émissions de CO2 totales et émissions par habitant	30
Synthèse chiffrée	32
<b>Prêts à s'engager ?</b>	<b>33</b>
Participation aux actions lycéennes pour le climat	33
Changer son comportement personnel ?	36
Comment s'informent-ils ?	37
Synthèse chiffrée	38
<b>Conclusions</b>	<b>39</b>
<b>Annexe 1 : échantillon</b>	<b>41</b>
<b>Annexe 2 : indice socio-économique</b>	<b>43</b>
<b>Annexe 3 : questionnaire d'enquête</b>	<b>45</b>

## PRÉSENTATION

---

« L'école démocratique doit apporter à tous les citoyens les savoirs permettant de comprendre le monde et de participer à sa transformation » : cette phrase synthétise depuis 25 ans le principe fondateur de l'Aped et de notre action. Dans cette conception, le combat pour une école démocratique ne vise pas seulement à garantir l'équité sociale, ethnique, de genre... dans l'accès aux savoirs et aux diplômes ; il implique également une vision particulière des objectifs éducatifs et des contenus d'enseignement. Selon nous, l'éducation et l'instruction conditionnent en effet l'exercice réfléchi, conscient, des droits démocratiques ; elles conditionnent dès lors la nature démocratique ou non démocratique de notre société.

Les citoyens seront-ils en mesure de réfléchir « avec leur propre tête » aux décisions collectives qu'imposent les grands enjeux sociaux, technologiques, culturels ou environnementaux ? Ou bien se laisseront-ils facilement mener en bateau par les représentants d'intérêts financiers puissants ? Abandonneront-ils leur souveraineté politique entre les mains d'experts prétendument neutres ?

### **Météo : quand l'exceptionnel devient la norme**

Parmi les défis les plus importants et les plus difficiles que devront affronter les générations qui sont aujourd'hui sur les bancs de l'école, le changement climatique occupe une place de plus en plus urgente.

Le 24 juillet 2019, la Belgique a, pour la première fois depuis qu'existent des relevés de température, dépassé la barre symbolique des 40°C (le précédent record national était de 38,8 °C). Mais le record du 24/7 fut battu dès le lendemain par un pic à 41,8 °C. Selon deux études distinctes, parues dans les revues *Nature* et *Nature Geoscience*, « sans le changement climatique induit par les humains, une canicule aussi exceptionnelle que celle de juillet 2019 aurait eu des températures environ 1,5 à 3°C moins élevées ».<sup>1</sup>

Les canicules de juin et juillet 2019 ne sont pas des cas isolés. Sur les quarante vagues de chaleur recensées en Belgique depuis 1833, dix-sept ont eu lieu ces trente dernières années, soit une vague de chaleur tous les deux ans environ. Entre 1901 et 1980, une vague de froid survenait en moyenne tous les trois ou quatre ans. Or, on n'en dénombre plus que trois sur les trente dernières années, soit une tous les dix ans.<sup>2</sup>

La NASA nous apprend que juin 2019 fut, à l'échelle mondiale cette fois, le 16e mois de suite à faire partie des cinq mois historiquement les plus chauds. Depuis 2015, ce sont 50 des 54 derniers mois qui ont connu la même situation. Selon l'Agence océanique et atmosphérique américaine NOAA la banquise de l'Arctique a atteint son niveau le plus bas en juillet, 19,8 % sous la moyenne, encore plus bas que le record historique de juillet 2012. La banquise de l'Antarctique était quant à elle 4,3 % inférieure à la moyenne relevée entre 1981 et 2010.<sup>3</sup> Au Groenland, la *Summit station*, qui domine la calotte à 3.000 mètres d'altitude, a mesuré le 30 avril la température la plus élevée de son histoire, à -1,2°C, selon l'institut météo danois. Et le 17 juin, en une seule journée, le Groenland a perdu 3,7 milliards de tonnes de glace.

---

<sup>1</sup> Science et Avenir & AFP, 2/08/19

<sup>2</sup> Le Soir, 25/6

<sup>3</sup> Futura Planète, 16/8/19

## Mobilisations et oppositions

La bonne nouvelle de l'année 2019, ce fut la formidable mobilisation internationale des jeunes, des lycéens et des écoliers. Il apparaît en effet que ceux-ci commencent à percevoir que leur génération devra subir les dégâts du dérèglement climatique. Cependant, l'extrême médiatisation de leur engagement et de leur combat a aussi exacerbé les oppositions. Sur les réseaux sociaux, dans la presse, jusque dans les festivals musicaux de l'été, les voix de la réaction « climato-sceptique » ou « climato-réaliste » ou « climato-je-m'en-foutiste » se sont fait entendre de plus en plus féroce. On pourrait n'y voir que la bêtise et l'égoïsme coutumiers de l'extrême droite. Mais à y regarder de plus près, il apparaît que le mal est bien plus profond. Il y a manifestement, dans le grand public, une méconnaissance grave de la réalité, des causes, des mécanismes, de l'ampleur et des enjeux du dérèglement climatique.

Les médias portent sans doute une part de responsabilité. Selon une étude dirigée par Alexander Petersen, de l'université de Californie à Merced, les personnalités niant le changement climatique ont souvent bénéficié de plus d'attention médiatique que les climatologues reconnus, créant une confusion chez le grand public. Les chercheurs ont analysé 100.000 articles de la presse papier ou internet publiés entre 2000 et 2016, cherchant les citations et les noms de plusieurs centaines de climatologues de premier plan et un nombre égal d'universitaires, entrepreneurs et hommes politiques doutant du réchauffement de la planète ou attribuant la hausse des températures à des causes « naturelles ». « Nous avons découvert que la visibilité des négateurs du climat a été 49% plus importante que celle du changement climatique ».<sup>4</sup>

Mais quelle que soit la responsabilité de la presse, de la télé ou de Facebook dans la diffusion des thèses climato-sceptiques, c'est à l'école qu'il revient d'apporter aux (futurs) citoyens les armes intellectuelles permettant de résister à ce déferlement de contre-vérités.

## D'une enquête à l'autre

En 2008 et 2015, l'Appel pour une école démocratique avait organisé des enquêtes auprès de milliers d'élèves de 5e et 6e secondaire, afin d'évaluer leurs « connaissances citoyennes », en particulier sur le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources énergétiques. En 2015 nous concluions que « la maîtrise des savoirs relatifs à l'épuisement des ressources énergétiques et au changement climatique est largement insuffisante en regard des enjeux futurs. La gravité des deux problèmes était énormément sous-estimée, de même que l'ampleur, la difficulté et l'urgence des mesures à prendre ». Nous pointions également que les élèves de l'enseignement professionnel — donc les élèves issus des classes populaires — étaient de loin les moins bien informés.

Dans le contexte actuel de mobilisation des élèves et professeurs pour le climat, il nous a semblé utile de renouveler cette expérience. Nous voulions vérifier si les mobilisations lycéennes de l'année scolaire 2018-2019 reflétaient une augmentation généralisée du niveau de conscience et de connaissance des problèmes climatiques chez les jeunes ou si elles traduisaient seulement un surcroît d'engagement de la part de la fraction informée et conscientisée.

Afin de permettre d'établir une comparaison avec l'enquête de 2015, le questionnaire 2019<sup>5</sup> a repris plusieurs questions de l'étude précédente. Mais nous y avons également intégré de nouvelles questions portant, notamment, sur la perception subjective qu'ont les jeunes de la problématique climatique, de leur degré de conscientisation, de leur

---

<sup>4</sup> La Libre Belgique, 14/8/19

<sup>5</sup> Vous trouverez le questionnaire complet en annexe n°3

disponibilité à s'engager ou à changer de comportement, de leurs attentes par rapport au monde politique, de leur attitude par rapport aux actions, etc.

Après l'appel lancé en janvier 2019 auprès des écoles et des professeurs, 67 écoles francophones et 75 néerlandophones ont accepté de faire participer tout ou partie de leurs élèves du troisième degré secondaire à l'enquête. Entre le 23 avril et le 10 mai, 3.259 élèves se sont connectés en ligne au formulaire protégé par un mot de passe et ont répondu, sous la surveillance de leur professeur, à une cinquantaine de questions et sous-questions. Ils disposaient d'une période de cours entière pour compléter l'enquête.

L'échantillon d'élèves ainsi constitué offre une très bonne représentativité : 46% de Francophones<sup>6</sup> et 54% de Flamands, 51% de filles et 49% de garçons, 39% d'élèves de l'enseignement de transition (général ou technique), 31% de l'enseignement professionnel et 30% du technique de qualification. Nous avons 47% d'élèves de 5e année, 44% de 6e et 9% de 7e professionnelle. L'enseignement organisé par la Communauté française ou flamande est représenté par 47% des élèves de l'échantillon, contre 41% pour le libre et 12% pour l'enseignement provincial ou communal. Enfin, 60% de nos élèves ont deux parents nés en Belgique et 19% un parent né en Belgique, ce qui fait 79% d'autochtones au sens de la classification utilisée dans les enquêtes PISA, contre 4% d'allochtones de seconde génération et 17% d'allochtones de première génération.<sup>7</sup> Pour atteindre une parfaite représentativité de l'échantillon, nous avons utilisé une technique consistant à attribuer aux élèves une pondération corrigeant leur sous- ou leur sur-représentation dans l'échantillon.<sup>8</sup>

## L'analyse des résultats

La première analyse de résultats que nous proposons ci-dessous est divisée en quatre volets :

- *Connaître et comprendre.* Il s'agit de questions qui évaluent les connaissances et la capacité à comprendre correctement la problématique étudiée. On y évalue donc par exemple des savoirs en physique, en technologie ou géographie, mais également des compétences, comme par exemple la capacité d'interpréter un graphique.
- *Conscience de l'urgence climatique.* Il s'agit de questions mesurant le niveau de connaissance et le degré de sensibilisation concernant la gravité du dérèglement climatique, ses causes, l'urgence à agir, la nature des actions à entreprendre, etc.
- *Conscience des enjeux nord-sud.* Nous avons regroupé ici les questions qui permettent d'évaluer si les élèves sont conscients du déséquilibre de responsabilité entre pays riches et pays du tiers-monde dans le réchauffement climatique, des inégalités aussi au niveau des conséquences et de la problématique des réfugiés climatiques.
- *S'engager.* Enfin, cette dernière section examine les réponses des élèves aux questions qui portent sur leur détermination à accepter un changement de mode

---

<sup>6</sup> Dans la suite de ce texte, les noms « Flamand » et « Francophone » (avec majuscule) désignent, respectivement, les élèves des écoles francophones et des écoles néerlandophones, sans préjuger de leur langue ou nationalité.

<sup>7</sup> Ce déséquilibre entre allochtones de première et de deuxième génération est le seul défaut notable de la représentativité de notre échantillon.

<sup>8</sup> Une explication plus détaillée de cette pondération est proposée en annexe 1.

de vie personnel, à encourager des décisions politiques favorables au climat, voire à s'engager directement dans des actions ou des mouvements en ce sens.

Le fait de classer une question dans l'une ou l'autre de ces quatre catégories est parfois fort arbitraire, pour ne pas dire impossible, car plusieurs questions ou sous-questions chevauchent deux ou trois catégories. C'est pourquoi chacun des quatre aspects a également fait l'objet d'une évaluation en « points », sur le modèle des scores de l'enquête PISA.<sup>9</sup> Une même question peut parfois intervenir dans deux, voire trois notes différentes.

Les réponses des élèves ont été ventilées selon diverses variables : le régime linguistique de l'école, le réseau, le type d'enseignement, l'année scolaire, le sexe de l'élève, la profession des parents, le niveau d'étude des parents, le quartile socio-économique, le statut d'immigration, le statut linguistique, etc... Dans l'analyse ci-dessous nous présentons chaque réponse ventilée selon une seule, parfois deux, de ces variables. Les autres ventilations peuvent être trouvées dans les annexes<sup>10</sup>.

Il faut préciser qu'en plus des questions relatives au changement climatique, nous demandions aux élèves de répondre à une longue série de questions permettant de leur associer des variables dites « contextuelles » : sexe, trajectoire scolaire, situation familiale, études, profession et situation professionnelle des parents, langue(s) parlée(s) à la maison, logement, vacances, etc... Ces variables ont entre autres servi à constituer un indice socio-économique culturel<sup>11</sup> qui a permis, à son tour, de classer les élèves en quartiles socio-économiques.

En l'état actuel de l'analyse, certaines de ces variables contextuelles — notamment celles concernant le passé scolaire de l'élève — sont encore inexploitées. Mais notre base de données est mise à la disposition des chercheurs qui souhaiteraient l'explorer plus avant.

---

<sup>9</sup> Il s'agit donc d'une note normalisée, de moyenne 500 et d'écart-type 100. Le lecteur intéressé trouvera plus de détails en annexe.

<sup>10</sup> Ces annexes volumineuses n'ont pas été imprimées. Elles sont uniquement disponibles en version numérique sur le site de l'Aped : [www.skolo.org](http://www.skolo.org)

<sup>11</sup> Du même type que celui utilisé dans les études PISA et nommé, comme là, ESCS pour *Economic, Social and Cultural Scale*.

## CONNAÎTRE ET COMPRENDRE

### Comprendre le mécanisme du réchauffement climatique

Question n° 5 : « Par quel mécanisme principal le CO2 produit par l'activité humaine cause-t-il un réchauffement climatique ? »

	Type d'enseignement			Total
	Général (ou TT)	Technique (qualifiant)	Professionnel	
<b>Je ne sais pas</b>	9.7 %	18.9 %	26.0 %	<b>17.5 %</b>
<b>Le CO2 emis est chaud, ce qui réchauffe l'atmosphère</b>	4.5 %	5.5 %	10.0 %	<b>6.5 %</b>
<b>Le CO2 détruit l'ozone et ainsi les rayons ultra-violet passent plus facilement</b>	49.3 %	45.9 %	35.6 %	<b>44.1 %</b>
<b>Le CO2 capte le rayonnement ultra-violet du soleil, ce qui réchauffe l'atmosphère</b>	9.8 %	9.6 %	12.6 %	<b>10.6 %</b>
<b>Le CO2 fait fondre la glace, ce qui rechauffe la Terre</b>	4.5 %	8.7 %	9.2 %	<b>7.2 %</b>
<b>Le CO2 empêche le rayonnement infra-rouge émis par la Terre d'être évacué vers l'espace</b>	21.0 %	11.1 %	4.6 %	<b>13.0 %</b>
<b>Le CO2 empêche la formation des nuages, ce qui permet aux rayons solaires de passer plus facilement</b>	1.2 %	0.4 %	1.9 %	<b>1.2 %</b>
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	<b>100.0 %</b>

En 2015, quand nous avons demandé aux élèves de choisir, parmi six mécanismes, celui qui explique l'action du CO2 sur le climat, 19% seulement avaient identifié la réponse correcte<sup>12</sup> (à savoir l'absorption par le CO2 des infrarouges émis par la terre), alors que 52% confondaient l'effet de serre avec le trou dans la couche d'ozone. Aujourd'hui ils ne sont plus que 13% à donner la bonne réponse. Mais ils sont également un peu moins nombreux à donner la mauvaise réponse de l'ozone (44%). En revanche le nombre de réponses « Je ne sais pas » passe de 6% en 2015 à 17% aujourd'hui.

Même dans l'enseignement général, seul un élève sur cinq répond correctement. Dans le professionnel, on tombe à 4,6% de bonnes réponses (deux fois moins qu'en 2015).

<sup>12</sup> Dans les tableaux qui comportent une unique « bonne » réponse, celle-ci sera marquée en bleu. En revanche lorsque plusieurs bonnes réponses sont possibles, nous indiquerons parfois les mauvaises réponses en rouge.

## Nommer le mécanisme du réchauffement climatique

Étrangement, on trouve tout de même 74% d'élèves sachant que ce mécanisme — qu'ils ne connaissent et ne comprennent généralement pas, ainsi que le montre la question précédente — s'appelle « l'effet de serre ». Seuls 10% disent qu'ils « ne savent pas ». Et 11% seulement croient que cela s'appelle « le trou dans la couche d'ozone ». Alors que, rappelons-le, près de la moitié ont choisi ce mécanisme-là !

Question n°6 : « Comment s'appelle le phénomène indiqué ci-dessus ? »

	Langue de l'école		Total
	FR	NL	
<b>Je ne sais pas</b>	11.5 %	8.7 %	10.0 %
<b>L'effet Joule</b>	1.6 %	0.9 %	1.2 %
<b>L'effet de serre</b>	69.5 %	78.1 %	74.1 %
<b>L'effet boule de neige</b>	2.0 %	2.4 %	2.3 %
<b>L'effet Goddard</b>	0.8 %	1.6 %	1.2 %
<b>Le trou de la couche d'Ozone</b>	14.6 %	8.3 %	11.2 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Les élèves flamands sont plus nombreux (78%) à indiquer le nom correct (*broeikasef-fect*) que les Francophones (69%). La connaissance de ce terme tombe tout de même à 64% dans l'enseignement professionnel (mais cela reste mieux que les 53% de 2015)

## Quelles sont les causes du dérèglement climatique ?

Question n°8 : « Parmi les activités humaines ou phénomènes suivants, indique tous ceux qui engendrent directement et de façon importante la production de CO<sub>2</sub> ou d'autres gaz responsables du changement climatique (comme le méthane...) ». [Plusieurs réponses étaient possibles]

	Langue de l'école		Sexe		Total
	FR	NL	F	M	
<b>Le transport routier</b>	87.7 %	86.1 %	87.8 %	85.9 %	86.8 %
<b>Le fonctionnement d'une centrale nucléaire</b>	69.9 %	54.5 %	68.6 %	54.6 %	61.6 %
<b>Le fonctionnement d'une centrale électrique au gaz</b>	46.9 %	50.3 %	48.2 %	49.2 %	48.7 %
<b>Le chauffage des maisons au mazout</b>	61.3 %	59.6 %	58.7 %	62.2 %	60.4 %
<b>La croissance des plantes</b>	7.8 %	6.5 %	7.2 %	7.1 %	7.1 %
<b>Les ondes électromagnétiques (GSM, télévision, WiFi...)</b>	26.6 %	23.4 %	30.4 %	19.3 %	24.9 %
<b>Le transport aérien</b>	79.6 %	77.8 %	77.7 %	79.5 %	78.6 %
<b>L'élevage d'animaux de boucherie (bovins, porcs, etc...)</b>	37.6 %	60.9 %	47.7 %	52.7 %	50.2 %
<b>Le déboisement</b>	58.0 %	65.2 %	62.9 %	60.9 %	61.9 %

Huit élèves sur dix identifient correctement le transport routier et le transport aérien<sup>13</sup> comme des activités humaines contribuant « de façon importante » au changement climatique. En revanche, cette conscience tombe à 60% pour le chauffage au mazout et le déboisement et à 50% seulement pour l'élevage et les centrales électriques au gaz.

Six élèves sur dix (7/10 en Fédération Wallonie-Bruxelles) pensent erronément<sup>14</sup> que les centrales nucléaires seraient de grandes émettrices de CO<sub>2</sub>. Un sur quatre imagine même que les ondes électromagnétiques des GSM, de la TV ou du WiFi produiraient du CO<sub>2</sub>. Sur ces deux points, les résultats sont encore pires que ceux de l'enquête 2015, quand le nucléaire et les ondes EM n'étaient désignés comme émetteurs de CO<sub>2</sub> « que » par 47% et 11% respectivement des élèves. On peut supposer que ceci cor-

<sup>13</sup> A vrai dire, le transport aérien ne contribue actuellement que pour 2,8% aux émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. Mais cela représente tout de même 11% des émissions liées au transport et il s'agit d'un secteur en forte croissance (6 à 7% par an depuis 2015). D'autre part, les traînées de condensation produites par les avions et les nuages de haute altitude qu'elles engendrent (les cirrus) produisent également un effet de serre. Ainsi, le « forçage radiatif » global dû à l'aviation est estimé à 5% par le GIEC.

<sup>14</sup> Comme signalé plus haut déjà, les lignes du tableau en fond rouge indiquent les mauvaises réponses.

respond à une certaine augmentation de la « conscience écologique », mais sans que celle-ci soit réellement fondée sur des savoirs solides.

On note généralement peu de différences selon les communautés, sauf pour l'élevage, dont les élèves flamands connaissent beaucoup mieux l'impact climatique que les Francophones (61% contre 38%), et le nucléaire, que les Francophones incriminent plus souvent à tort (du point de vue climatique, s'entend) que les Flamands (70% contre 54%).

C'est aussi pour ces deux sous-questions qu'on observe de moins bonnes réponses chez les filles que chez les garçons.

## Quelles sources d'énergie sont renouvelables ?

Question n°3 : « Dans la liste ci-dessous, coche toutes les sources d'énergie renouvelables » (c'est-à-dire à peu près inépuisables à l'échelle de dizaines de milliers d'années ou davantage) »

	Langue de l'école		Type d'enseignement			Total
	FR	NL	Général (ou TT)	Technique (qualifiant)	Profess.	
<b>Le charbon</b>	15.2 %	10.6 %	7.3 %	12.7 %	19.5 %	12.7 %
<b>L'énergie hydraulique (barrages)</b>	76.1 %	66.3 %	79.9 %	71.1 %	59.0 %	70.8 %
<b>L'hydrogène</b>	31.5 %	61.3 %	49.2 %	50.7 %	42.7 %	47.6 %
<b>L'uranium (utilisé dans les centrales nucléaires)</b>	9.2 %	10.8 %	8.6 %	9.9 %	12.1 %	10.1 %
<b>Le vent (éoliennes)</b>	91.5 %	91.4 %	94.3 %	92.3 %	87.1 %	91.5 %
<b>Le pétrole (essence, mazout, diesel...)</b>	10.7 %	6.9 %	5.1 %	8.9 %	12.9 %	8.7 %
<b>L'énergie solaire (capteurs solaires, chauffage solaire...)</b>	91.5 %	92.1 %	94.4 %	92.1 %	88.1 %	91.8 %
<b>La géothermie (chaleur du centre de la terre)</b>	63.2 %	44.1 %	63.6 %	48.6 %	43.4 %	52.9 %
<b>Le gaz naturel</b>	43.1 %	14.3 %	24.1 %	27.3 %	32.3 %	27.6 %

Si plus de 90% des élèves identifient bien l'éolien et le solaire comme énergies renouvelables, ils ne sont que 71% à y classer l'énergie hydraulique et à peine 53% pour la géothermie. Pour ces deux dernières formes d'énergie, la connaissance est nettement plus faible en Flandre (66 et 44%) qu'en FWB (76 et 63%), beaucoup plus faible aussi dans l'enseignement professionnel que dans le général.

En revanche, 43% des élèves francophones croient que le gaz naturel est une énergie renouvelable contre seulement 14% des élèves flamands. Quant à l'hydrogène, presque un élève sur deux pense qu'il s'agit d'une source d'énergie renouvelable (alors que ce n'est même pas une source d'énergie, mais seulement un éventuel vecteur de stockage d'énergie). Cette croyance grimpe à 61% en Flandre. Un élève sur dix (et 15% en FWB) pense encore que le charbon est une énergie renouvelable.

Il est intéressant de comparer ces résultats avec ceux de l'enquête 2015. Les principaux changements concernent le gaz naturel, l'uranium et l'hydrogène, où les pourcentages de mauvaises réponses ont fortement augmenté (respectivement 17%, 6% et 31% en 2015).

Dans ce domaine quelque peu technique, les réponses des filles sont généralement un peu moins bonnes que celles des garçons (par exemple, seulement deux filles sur trois classent correctement l'énergie hydraulique, contre trois quarts des garçons).

## Transport et CO2

La conscience des émissions de CO2 dues au transport aérien a fortement augmenté. En 2015, 55% des élèves estimaient à peu près correctement ces émissions. Ils sont 71% aujourd'hui et même 76% en Flandre.

*Question n° 9 : Si nous voyageons à trois personnes jusqu'au sud de la France (900 km) dans une voiture de taille moyenne, équipée d'un moteur à essence, nous émettons environ 40 kg de CO2 par personne. A ton avis, combien de CO2 par personne aurions-nous émis si nous avions voyagé en avion*

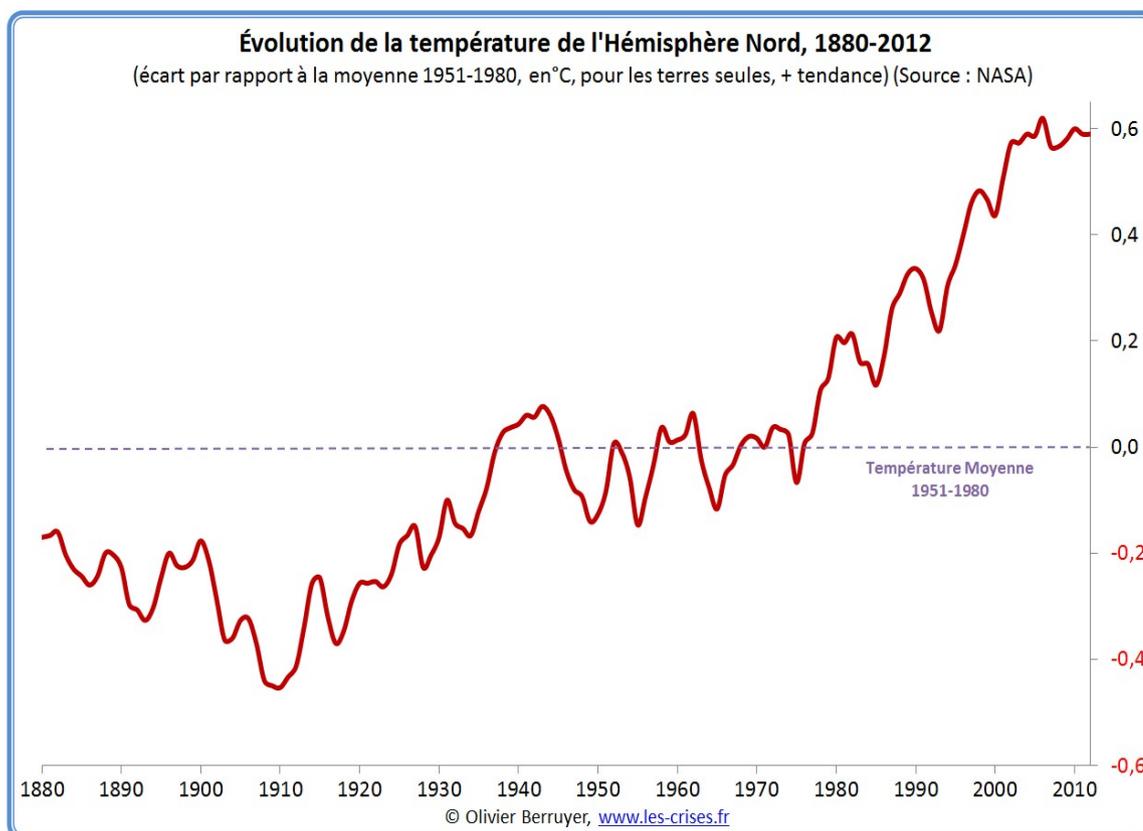
AVION	Type d'enseignement			Total
	Général (ou TT)	Technique (qualifiant)	Profession.	
<b>Forte sous-estimation (10 - 40 kg)</b>	12.1 %	19.5 %	17.4 %	16.0 %
<b>Sous-estimation (60 - 80 kg)</b>	11.9 %	13.7 %	12.8 %	12.7 %
<b>Estimation à peu près correcte (100 - 160 kg)</b>	76.0 %	66.8 %	69.7 %	71.3 %

En revanche, 40% des élèves croient tout à fait erronément qu'un déplacement en train émettrait autant, voire davantage, de CO2 par voyageur qu'un déplacement en voiture. De même, leur estimation de consommation pour l'autocar est en moyenne six fois supérieure à la réalité. On pourrait cependant se demander si ces résultats ne reflètent pas une mauvaise compréhension de la question, à savoir une confusion entre émissions de CO2 totales et émissions par passager.

*...combien de CO2 par personne aurions-nous émis si nous avions voyagé en train*

TRAIN	Type d'enseignement			Total
	Général (ou TT)	Technique (qualifiant)	Profession.	
<b>Estimation correcte (10 kg)</b>	24.5 %	15.7 %	15.4 %	19.1 %
<b>Légère surestimation (20 - 30 kg)</b>	43.0 %	22.1 %	30.1 %	32.7 %
<b>Forte surestimation (40 - 160 kg)</b>	32.6 %	62.2 %	54.5 %	48.3 %

## Lire et interpréter un graphique sur le changement climatique



Question n°10. Le graphique ci-dessus indique l'écart de température annuel par rapport à la moyenne de la période 1951-1980 pour l'hémisphère nord (en °C). observe attentivement le graphique puis répondez aux questions.

	D'accord	Pas d'accord	Le graphique ne permet pas de répondre	Total
<b>Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 0,6 °C par an</b>	18.8 %	66.2 %	14.9 %	100.0 %
<b>Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 1 °C par an</b>	18.9 %	65.4 %	15.8 %	100.0 %
<b>Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 0,6 °C</b>	24.8 %	62.0 %	13.2 %	100.0 %
<b>Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 1 °C</b>	54.0 %	31.6 %	14.4 %	100.0 %
<b>Avant 1940, la température moyenne était négative</b>	55.6 %	28.4 %	16.1 %	100.0 %

Un peu plus d'un élève sur deux (54%) s'avère capable d'interpréter correctement ce graphique. Les garçons y réussissent mieux (59%) que les filles (49%). Et les élèves du général y parviennent à 67%, contre 42% dans le professionnel.

Un élève sur quatre coche la réponse « +0,6°C » qui confond la position finale du tracé avec sa croissance. 38% confondent croissance totale et croissance annuelle.

Plus troublant encore : 56% des élèves cochent la réponse « la température moyenne était négative avant 1940 ». Ils n'ont donc pas compris que le graphique indiquait des *écarts de température* par rapport à une période de référence et non des *températures*. Seuls 16% cochent, pour cette affirmation-là, la mention correcte : « le graphique ne permet pas de répondre ». Ces résultats sont du même ordre que ceux de l'enquête 2015. Même dans l'enseignement général on note 56% de mauvaises réponses « D'accord » !

## Pourquoi le niveau des océans monte-t-il ?

Question n°11 : Parmi les conséquences suivantes du réchauffement climatique, quelles sont celles qui font monter le niveau des mers ? (tu peux cocher plusieurs)

	Type d'enseignement			Total
	Général (ou TT)	Technique (qualifiant)	Professionnel	
<b>La fonte des glaces au pôle Sud</b>	73.7 %	73.1 %	70.3 %	72.5 %
<b>La fonte des glaces du Groenland</b>	73.9 %	59.8 %	54.6 %	63.7 %
<b>La fonte de la banquise du pôle Nord</b>	82.6 %	77.9 %	71.6 %	77.8 %
<b>La fonte des glaciers des montagnes</b>	49.8 %	51.4 %	45.5 %	48.9 %
<b>Les fortes pluies</b>	18.0 %	22.1 %	31.4 %	23.4 %
<b>L'érosion des côtes</b>	16.2 %	17.1 %	16.6 %	16.6 %

Tout comme lors de l'enquête de 2015, une grande majorité des élèves (78%) estiment erronément que la fonte des glaces du pôle Nord contribuerait à l'élévation du niveau des mers (en application du principe d'Archimède, l'eau de fonte de ces glaces flottantes occupera le même volume que celui occupé actuellement par leur partie immergée et ne feront donc ni monter ni descendre le niveau des mers). Ils sont 73%, 64% et 49% respectivement à cocher (correctement cette fois) les glaces du pôle Sud, les glaces du Groenland et les glaciers de montagne. C'est mieux qu'en 2015 où ces connaissances-là plafonnaient à 61%, 44% et 25%.

Les fortes pluies sont faussement incriminées comme facteur d'élévation du niveau des mers par plus de 30% des élèves francophones et des élèves de l'enseignement professionnel. L'érosion des côtes — confusion entre cause et conséquence — recueille 17% des suffrages.

## Gulf Stream : compréhension d'un mécanisme complexe

La question n°7 était sans doute l'une des plus difficiles de cette enquête. Les élèves devaient commencer par lire un texte expliquant l'action du réchauffement climatique sur la circulation atlantique nord (le *Gulf Stream*), en raison de la fonte des glaces et de la modification subséquente de la salinité de l'eau. Ils devaient ensuite répondre (par 'vrai', 'faux' ou 'je ne sais pas') à huit propositions. On notera d'emblée que les bonnes réponses peuvent témoigner de connaissances correctes ou d'une lecture attentive et d'une interprétation correcte du texte. Inversement, les mauvaises réponses signalent tout à la fois une méconnaissance de processus physico-chimiques et une mauvaise compréhension du texte qui était soumis.

Voici le texte que les élèves devaient lire pour répondre à la question n° 7 :

*« Le courant atlantique du Gulf Stream contribue, par son transfert de chaleur, au climat maritime modéré que nous connaissons en Belgique. Selon certaines théories, le réchauffement climatique pourrait ralentir ce courant. En effet, la fonte des glaciers du Groenland augmente l'apport en eaux douces, ce qui diminue la densité des eaux polaires. Or, la plongée en profondeur des eaux polaires est l'un des mécanismes qui entretient le Gulf Stream. »*

Voici maintenant les thèses proposés et les réponses des élèves. Les deux premières propositions portaient sur l'action de la fonte des glaces sur la salinité de l'eau.

	Question n°7.a : « La fonte des glaces augmente la salinité (taux de sel dans l'eau) des eaux polaires »			Question n°7.b : « La fonte des glaces diminue la salinité des eaux polaires »		
	Langue de l'école		Total	Langue de l'école		Total
	FR	NL		FR	NL	
<b>FAUX</b>	52.6 %	45.8 %	48.9 %	23.9 %	26.6 %	25.3 %
<b>VRAI</b>	19.9 %	24.5 %	22.4 %	47.3 %	40.7 %	43.7 %
<b>Je ne sais pas</b>	27.4 %	29.7 %	28.7 %	28.9 %	32.8 %	31.0 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Seul un élève sur deux répond correctement que l'affirmation « la fonte des glaces augmente la salinité des eaux polaires » est fausse. Et moins d'un sur deux indique correctement que la proposition inverse (la fonte diminue la salinité) est vraie. Environ 30% des élèves disent ne pas savoir que répondre. Dans l'enseignement professionnel, les taux de bonnes réponses tombent même à 32%-34%.

La difficulté résidait peut-être dans le fait que le texte de référence ne parlait pas de « salinité » (mot expliqué dans la première proposition) ni de « sel dans l'eau », mais indiquait que « la fonte des glaciers du Groenland augmente l'apport en eaux douces ». Néanmoins, l'énoncé des deux questions suivantes ne laissait planer aucun doute quant au sens de l'expression « eau douce »...

Question n°7.c : « L'eau douce est plus lourde (plus dense) que l'eau salée »	Question n°7.d : « L'eau salée est plus lourde (plus dense) que l'eau douce »
---	---

	Langue de l'école		Total	Langue de l'école		Total
	FR	NL		FR	NL	
<b>FAUX</b>	53.3 %	50.0 %	51.5 %	19.8 %	21.6 %	20.8 %
<b>VRAI</b>	20.4 %	21.2 %	20.8 %	54.4 %	49.5 %	51.7 %
<b>Je ne sais pas</b>	26.4 %	28.9 %	27.7 %	25.8 %	28.9 %	27.5 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Le texte disait clairement que « l'apport en eaux douces (...) diminue la densité des eaux polaires ». Pourtant, ici encore, on ne dépasse guère les 50% de bonnes réponses aux deux questions. L'écart entre l'enseignement professionnel (42% et 37% de bonnes réponses pour ces deux propositions) et l'enseignement général (58% et 60%) reste très élevé.

	<i>Question n°7.e : « Le Gulf Stream amène de l'eau chaude du Sud vers le Nord »</i>			<i>Question n°7.f : « Le Gulf Stream amène de l'eau froide du Sud vers le Nord »</i>		
	Langue de l'école		Total	Langue de l'école		Total
	FR	NL		FR	NL	
<b>FAUX</b>	15.8 %	16.3 %	16.1 %	38.2 %	50.5 %	44.9 %
<b>VRAI</b>	38.3 %	50.6 %	44.9 %	15.0 %	14.5 %	14.8 %
<b>Je ne sais pas</b>	45.9 %	33.1 %	39.0 %	46.8 %	34.9 %	40.4 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Seuls 38% des élèves francophones savent que le *Gulf Stream* apporte des eaux chaudes vers nos contrées. Le pourcentage est sensiblement plus élevé en Flandre : 51%. Dans chaque communauté, quelques 15% à 16% d'élèves se trompent. Les pourcentages des « je ne sais pas » sont très élevés : environ 40%. L'écart entre les types d'enseignement est du même ordre que pour les questions précédentes.

	<i>Question n°7.g : « Cela provoquera une augmentation de la température chez nous »</i>			<i>Question n°7.h : « Cela provoquera une diminution de la température chez nous »</i>		
	Langue de l'école		Total	Langue de l'école		Total
	FR	NL		FR	NL	
<b>FAUX</b>	19.3 %	12.3 %	15.5 %	48.6 %	57.6 %	53.5 %
<b>VRAI</b>	52.9 %	59.7 %	56.6 %	20.1 %	13.0 %	16.2 %
<b>Je ne sais pas</b>	27.8 %	28.0 %	27.9 %	31.3 %	29.4 %	30.3 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Au vu des questions précédentes, on pouvait espérer voir quelques 45% d'élèves répondre qu'un ralentissement du *Gulf Stream* entraînerait une baisse de la température chez nous mais ils ne sont que 15% à donner cette réponse correcte (57% donnent la réponse incorrecte, 28% ne savent pas). On peut craindre que beaucoup de mauvais répondants privilégient, sans trop réfléchir, ce qui leur semble « logique » dans un questionnaire sur le « réchauffement climatique ». Phénomène bien connu en pédagogie.

gie, où l'élève fournit ce qu'il croit être la réponse attendue par le professeur, plutôt que de réfléchir réellement à quelle est la bonne réponse. Les Francophones sont un peu moins nombreux que les Flamands à tomber dans ce piège.

## Synthèse chiffrée

Comme indiqué dans l'introduction, cette évaluation chiffrée normalisée a été réalisée à partir des réponses aux questions détaillées dans la présente section, ainsi que de certaines des questions présentées plus loin.

*Tableau des points pour l'aspect « Connaître et comprendre »*

		<b>Moyenne</b>	<b>écart-type</b>
<b>Tous les élèves</b>		500.0	100.0
<b>Régime linguistique</b>	Ecoles francophones	498.6	100.9
	Ecoles flamandes	501.3	99.4
<b>Type d'enseignement</b>	Enseignement général	551.3	95.0
	Enseignement technique	488.4	86.7
	Enseignement professionnel	446.4	85.8
<b>Année d'étude</b>	5e	497.4	100.8
	6e	511.6	99.1
	7e (professionnelle)	456.2	87.3
<b>Sexe</b>	Filles	487.8	93.5
	Garçons	512.4	104.8
<b>Quartile socio-économique</b>	1	472.6	93.5
	2	487.3	98.1
	3	516.4	98.2
	4	524.1	101.7
<b>Statut d'immigration</b>	Deux parents nés en Belgique	518.4	98.0
	Un parent né en Belgique	489.2	95.0
	Deux parents nés à l'étranger	471.0	96.1
	Elève né à l'étranger	454.8	96.3
<b>Langue(s) parlée(s) à la maison</b>	Langue de l'école	505.3	99.5
	Langue de l'école + autre langue	502.1	96.7
	2e langue nationale	513.9	90.3
	Autre langue	445.7	95.0

On notera que les différences entre francophones et néerlandophones sont minimes, contrairement aux écarts entre types d'enseignement qui sont particulièrement élevés. Les écarts entre les quartiles socio-économiques extrêmes, de l'ordre de 50 points, sont importants mais tout de même deux fois moins grands que ceux observés à l'âge de 15 ans dans les tests PISA. Il faut cependant se garder d'en tirer une conclusion trop rapide : il se pourrait que notre variable socio-économique soit moins discriminante que celle construite dans PISA.

Forcément, les écarts selon le statut d'immigration et la langue vont dans le même sens que les écarts selon l'origine sociale.

On remarque également un écart significatif entre garçons (512) et filles (488).

# CONSCIENTS DE L'URGENCE CLIMATIQUE ?

## Leur sentiment face au changement climatique

Question n°1. « Indique dans quelle mesure tu partages ou non le sentiment exprimé »

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
<b>a. Chouette, on aura plus de jours de beau temps</b>	25.5 %	28.3 %	29.5 %	16.7 %
<b>b. Je ne m'inquiète pas, les scientifiques trouveront bien une solution</b>	25.9 %	45.5 %	22.4 %	6.1 %
<b>c. J'ai peur que tout ceci ne déclenche des guerres</b>	17.6 %	30.1 %	38.7 %	13.7 %
<b>d. Je ne crois pas au réchauffement climatique</b>	71.9 %	18.4 %	6.4 %	3.2 %
<b>e. Par une forte mobilisation, on peut encore éviter la catastrophe</b>	6.5 %	25.8 %	46.5 %	21.2 %
<b>f. Il est déjà trop tard et nous devons subir les conséquences</b>	19.0 %	44.8 %	27.4 %	8.8 %
<b>g. Je suis déçu qu'on ne prenne pas les mesures nécessaires</b>	4.2 %	11.1 %	39.8 %	44.9 %

a. Près d'un élève sur deux (46%) se dit « tout à fait » ou « plutôt d'accord » avec la phrase « **Chouette on aura plus de jours de beau temps** ». En 2015, nous n'étions qu'à 36%. On note une forte différence entre l'enseignement général (30%) et le professionnel (62%) ainsi que, par voie de conséquence, entre les quartile (de 53% au 1er quartile à 42% au 4ème). Différence sensible aussi entre l'enseignement flamand (52%) et le francophone (39%), ce qui semble contradictoire avec l'observation précédente puisque l'indice socio-économique est légèrement plus élevé en Flandre qu'en Francophonie. Il apparaît, à l'analyse, que la différence entre néerlandophones et francophones existe dans toutes les catégories sociales, mais qu'elle est particulièrement élevée dans le quartile socio-économique supérieur, où les Francophones affichent un accord à 31% et les Flamands à 52%

b. L'idée que **la science et la technologie parviendront à résoudre le problème** du changement climatique ne séduit qu'un peu plus d'un élève sur quatre (29%). De nouveau, on observe que les Flamands sont un peu plus optimistes (32%) que les Francophones (25%). Même différence entre les garçons (34%) et les filles (23%), les « pauvres » (32%) et les « riches » (28%).

c. Inversement, le pessimisme (exprimé par la **peur d'une guerre**) est un peu plus grand chez les élèves francophones (55%) et chez les filles (56%) que chez les Flamands (50%) et les garçons (49%). Mais ici les différences entre classes sociales sont très faibles. L'augmentation par rapport à 2015 (43%) est sensible.

d. Un élève sur dix affirme **ne pas croire au réchauffement climatique**. Ils sont 11,4% en Flandre et 7,6 % en FWB. On note la même différence entre garçons et filles. Cette

fois l'écart est énorme entre les types d'enseignement puisque presque 16% des élèves du professionnel sont de cet avis, contre 10% dans le technique et 5% dans le général. Seul le quatrième quartile socio-économique (7,3%) fait un peu mieux que les trois autres (10 à 11%)

e. Du côté francophone, l'optimisme revient quand il s'agit de **croire en la force d'une mobilisation** (75%) ; les Flamands y croient un peu moins (61%), mais sont tout de même majoritaires. Peu de différences ici entre genres et types d'enseignement. Mais une légère différence entre catégories sociales.

f. Image miroir, du précédent : « **il est déjà trop tard** » recueille 36% d'avis plutôt favorables. On est tout de même plus pessimiste dans l'enseignement professionnel (42%) que dans le général (31%). Davantage aussi chez les garçons (38%) que chez les filles (34%).

g. La **déception devant l'absence de mesures** est énorme chez les Francophones (91%) et très grande en Flandre (79%). Davantage chez les filles (88%) et dans l'enseignement général (91%) que chez les garçons (81%) et dans le professionnel (81%).

## Connaissent-ils les conséquences pour la Belgique ?

Question n°12 : « Quelles seront les principales conséquences du réchauffement climatique en Belgique, dans les 10 prochaines années ? (tu peux cocher plusieurs cases) »

	FR	NL	Total
<b>Plus grande fréquence et intensité des tempêtes</b>	45.0 %	49.7 %	47.5 %
<b>Canicules en été</b>	81.9 %	84.8 %	83.4 %
<b>Diminution de production agricole</b>	54.6 %	47.6 %	50.8 %
<b>Nouvelles maladies</b>	38.9 %	31.3 %	34.8 %
<b>Hausse du niveau des mers et inondations à la côte</b>	65.5 %	68.5 %	67.1 %
<b>Arrivée de réfugiés</b>	33.4 %	34.9 %	34.2 %
<b>Pollution de l'air</b>	72.2 %	53.7 %	62.2 %

Anticipation de l'été 2019 ou réminiscence de celui de 2018 ? Toujours est-il que la conséquence la plus connue du changement climatique est — sans réelle surprise — l'augmentation des épisodes de canicules, cochée par 83% des élèves. Ils sont encore une petite majorité à savoir que le niveau des mers va grimper (67%). En revanche, à peine un élève sur deux sait que nous risquons davantage de tempêtes ou une diminution de la production agricole. Un sur trois seulement est conscient du risque de nouvelles maladies ou de l'arrivée de réfugiés climatiques.

Enfin, 62% des élèves (et jusqu'à 72% des Francophones) cochent la mauvaise réponse « augmentation de la pollution de l'air ».

## Qui doit agir et comment ?

Question n°16 : « Qui doit agir ? Comment ?  
Indique avec quelles propositions tu es d'accord ou non »

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
<b>a. Il faudrait que chaque consommateur fasse davantage d'efforts pour sauver le climat</b>	2.9 %	5.4 %	32.1 %	59.7 %
<b>b. Nous devrions accueillir les réfugiés climatiques</b>	11.7 %	27.5 %	44.1 %	16.7 %
<b>c. Nous devrions renforcer les contrôles aux frontières pour arrêter les réfugiés climatiques</b>	21.6 %	37.9 %	26.6 %	13.9 %
<b>d. Les pays riches devraient aider les pays pauvres à moins polluer</b>	7.4 %	10.4 %	37.9 %	44.3 %
<b>e. Les pays émergents comme l'Inde et la Chine devraient ralentir leur développement</b>	7.6 %	27.2 %	38.8 %	26.4 %
<b>f. Les entreprises devraient respecter des normes environnementales plus strictes</b>	2.2 %	5.9 %	29.6 %	62.3 %
<b>g. Les responsables politiques n'en font pas assez pour sauver le climat</b>	3.2 %	7.3 %	31.9 %	57.6 %
<b>h. Il faudrait organiser la production et les transports de manière planifiée au lieu de laisser agir le "libre marché"</b>	5.8 %	16.2 %	46.1 %	31.9 %

*a. « Il faudrait que chaque consommateur fasse davantage d'efforts »*

Trois quarts des francophones se disent « tout à fait d'accord » qu'il faut en demander plus aux consommateurs individuels, alors qu'un peu moins d'un Flamand sur deux est de cet avis. Néanmoins 88% de Flamands sont plutôt ou tout à fait d'accord (contre 96% des francophones). On observe des différences du même ordre entre l'enseignement général et le professionnel, ainsi qu'entre les filles et les garçons.

*b. « Nous devrions accueillir les réfugiés climatiques »*

61% se disent plutôt ou tout à fait d'accord avec cette proposition, soit presque deux fois plus qu'en 2015 (33%). Il n'y a pas de différence importante entre communautés. L'accord est un peu moins fort dans les classes populaires et dans l'enseignement professionnel. En revanche on doit signaler ici que les élèves issus de l'immigration ou qui ont au moins un parent né à l'étranger sont un peu plus favorables (65 à 69% d'accord) à cette proposition que les autochtones « purs » (deux parents nés en Belgique) (57%).

*c. « Il faut renforcer les contrôles aux frontières »*

Cette proposition reçoit plus d'accord en Flandre (45%) qu'en FWB (35%). C'est nettement moins qu'en 2015 (62% et 57%). Les garçons (46%) y souscrivent davantage que les filles (35%). Enfin l'origine sociale et le type d'enseignement produisent également des différences du même ordre.

*d. « Aider les pays pauvres à moins polluer »*

Plus de 82% d'accord — partagé par toutes les catégories — avec cette proposition...

un peu paternaliste puisque ce sont les pays riches qui polluent le plus ! Mais l'intention est louable.

*e. « Les pays émergents devraient ralentir leur développement »*

Beaucoup moins louable, cette volonté (partagée par 65%) de ralentir le développement des pays pauvres. En francophonie cet avis rassemble même 76% des suffrages (contre 56% en Flandre). Rappelons-nous cependant que pour les élèves la Chine est à peu près aussi développée que les USA.

*f. « Les entreprises devraient respecter des normes environnementales plus strictes »*

Ce sont les Francophones qui sont les plus favorables à cette mesure (73% tout à fait d'accord), ainsi que les filles (65%) et les élèves de l'enseignement général (72%). Mais si on additionne les « tout à fait » et les « plutôt d'accord », les différences s'estompent et on obtient dans toutes les catégories un accord à plus de 90%

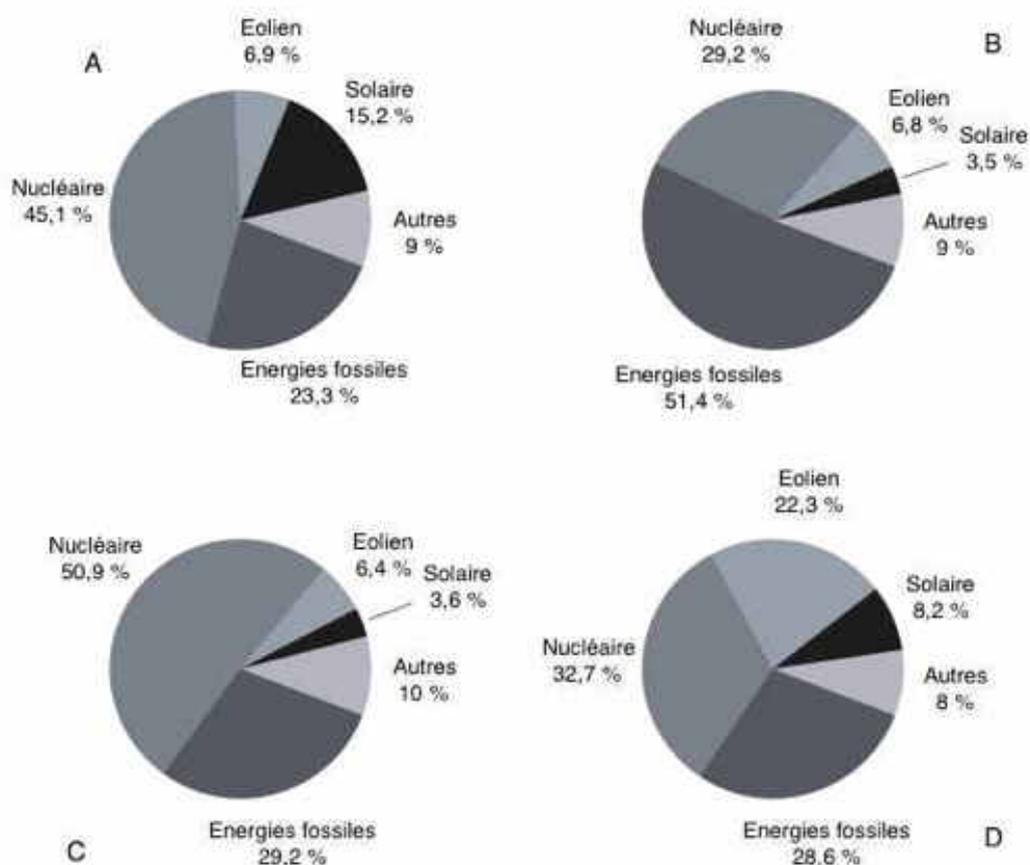
*g. « Les responsables politiques n'en font pas assez ».*

Ici aussi, plus de 90% d'accord.

*h. « organiser la production et les transports de manière planifiée »*

Pas sûr que les élèves aient vraiment compris, mais 84% des Wallons et Bruxellois francophones se disent prêts pour l'économie planifiée en lieu et place du marché. C'est plus que les Flamands, qui font tout de même 73%. Et c'est l'unanimité au-delà des classes sociales, des types d'enseignement, etc.

## Où en est la Belgique dans la transition énergétique ?



Les élèves devaient choisir, entre ces quatre graphiques, celui qui proposait la répartition la plus correcte des différentes sources d'énergie dans la production de notre électricité. 19% ont choisi le graphique qui exagérait grandement la part du solaire et 24% celui qui exagère la part de l'éolien. Il y a donc 43% d'élèves qui surestiment l'ampleur actuelle des énergies renouvelables. Et des 36% qui indiquent le graphique correct, il faut probablement encore retirer quelques pour-cent pour ceux qui ont pioché au hasard...

*Question n°4 : « L'électricité produite en Belgique a différentes sources : énergie nucléaire, énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz), énergie éolienne, énergie solaire et autres. Mais quelle est la part de chaque source dans la production d'électricité ? Les graphiques ci-dessous proposent chacun une réponse. Examine-les attentivement et sélectionne (en dessous) celui qui te semble correspondre à la réalité. »*

	Sexe		Total
	F	M	
<b>A. Forte surestimation de l'énergie solaire</b>	20.5 %	17.3 %	18.9 %
<b>B. Forte sous-estimation du nucléaire</b>	20.9 %	23.0 %	21.9 %
<b>C. Correct</b>	31.4 %	39.8 %	35.6 %
<b>D. Forte surestimation de l'éolien</b>	27.3 %	19.9 %	23.6 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %

Ces résultats sont très peu dépendants du type d'enseignement, du régime linguistique ou de l'origine sociale. Par contre, les garçons sont sensiblement plus nombreux à bien répondre (40%) que les filles (31%).

## Synthèse chiffrée

Contrairement aux points observés dans la catégorie « Connaître et comprendre », cette fois-ci, dans la section « Conscience de l’urgence climatique », un écart significatif de 22 points apparaît entre les élèves des écoles francophones (512) et ceux des écoles néerlandophones (490)

Remarquons également que les filles (506) dépassent cette fois les garçons (494).

Tableau des points en « Conscience de l’urgence climatique »

		Moyenne	écart-type
<b>Tous les élèves</b>		500.0	100.0
<b>Régime linguistique</b>	Ecoles francophones	511.8	92.1
	Ecoles flamandes	490.0	105.4
<b>Type d’enseignement</b>	Enseignement général	538.9	88.2
	Enseignement technique	487.2	96.8
	Enseignement professionnel	463.1	100.3
<b>Année d’étude</b>	5e	495.8	102.9
	6e	509.5	96.1
	7e (professionnelle)	474.8	99.2
<b>Sexe</b>	Filles	505.7	94.6
	Garçons	494.3	105.0
<b>Quartile socio-économique</b>	1	484.3	99.7
	2	491.4	104.9
	3	510.5	96.4
	4	513.9	96.1
<b>Statut d’immigration</b>	Deux parents nés en Belgique	509.1	101.5
	Un parent né en Belgique	502.7	91.1
	Deux parents nés à l’étranger	488.2	95.7
	Elève né à l’étranger	467.6	99.4
<b>Langue(s) parlée(s) à la maison</b>	Langue de l’école	503.8	99.8
	Langue de l’école + autre langue	499.6	101.1
	2e langue nationale	521.8	86.5
	Autre langue	457.6	96.0

## CONSCIENTS DES ENJEUX NORD-SUD ?

---

### Estimer correctement l'écart de développement nord-sud

Question n°13: « En 2015, la consommation d'énergie en Belgique était de 4.688 kilogrammes d'équivalent pétrole (kgep) par an et par habitant (1 kgep est la quantité d'énergie que l'on peut produire avec un kilogramme de pétrole). Quelle était, selon toi, la consommation annuelle d'un habitant de chacun des pays suivants ? »

	Réalité	Estimations des élèves	
		Moyenne	Écart-type
<b>Belgique</b>	4688	—	—
<b>USA</b>	6804	6689	2076
<b>Chine</b>	2237	6830	2331
<b>Congo</b>	389	2733	2134
<b>Maroc</b>	555	3684	1908

Comme lors de l'enquête 2015, les élèves ont en général une estimation raisonnable de la consommation énergétique des Américains (USA), alors qu'ils surestiment énormément celle des habitants de pays du Tiers-Monde. La Chine se voit même créditée d'une consommation moyenne par habitant supérieure à celle de la Belgique et trois fois supérieure à la réalité. Les réponses pour le Congo et le Maroc (respectivement 17% et 11% de réponses à peu près correctes), indiquent que les élèves n'ont guère de conscience du différentiel de développement entre les pays du Nord et ceux du Sud. Et l'analyse selon le statut d'immigration montre que, malheureusement, cette vision déformée est ancrée même chez les élèves issus de l'immigration.

## Réfugiés climatiques

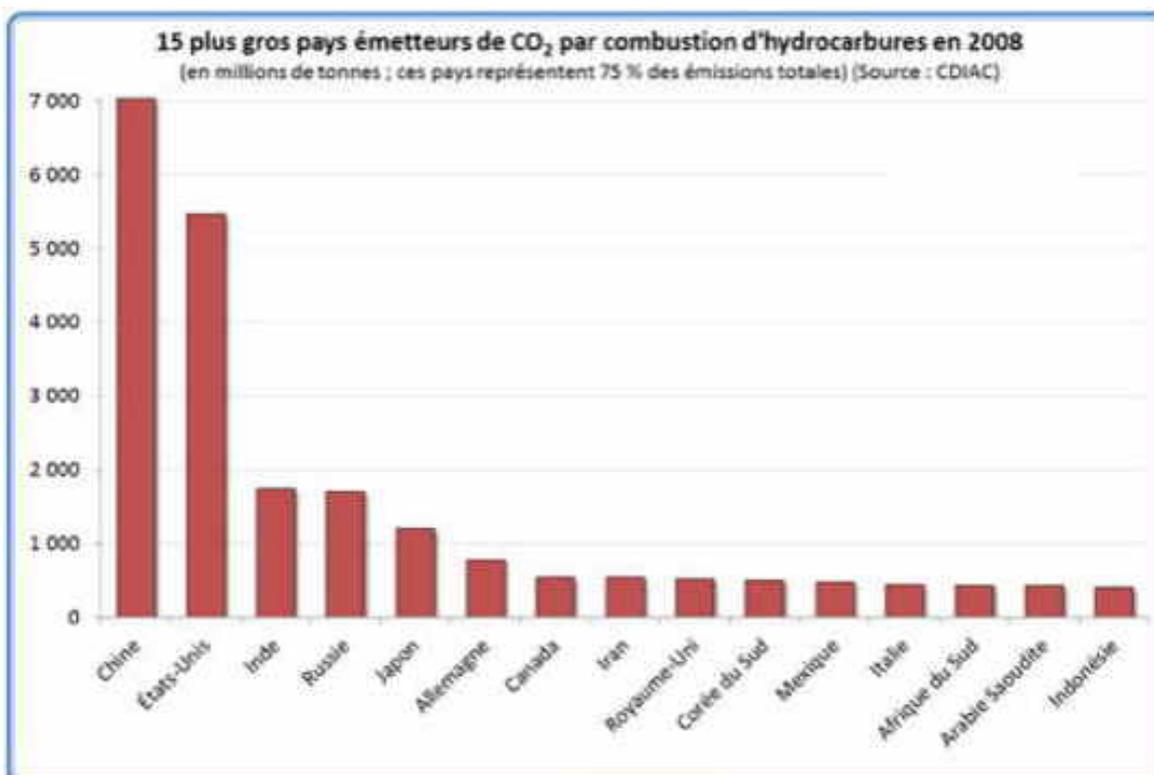
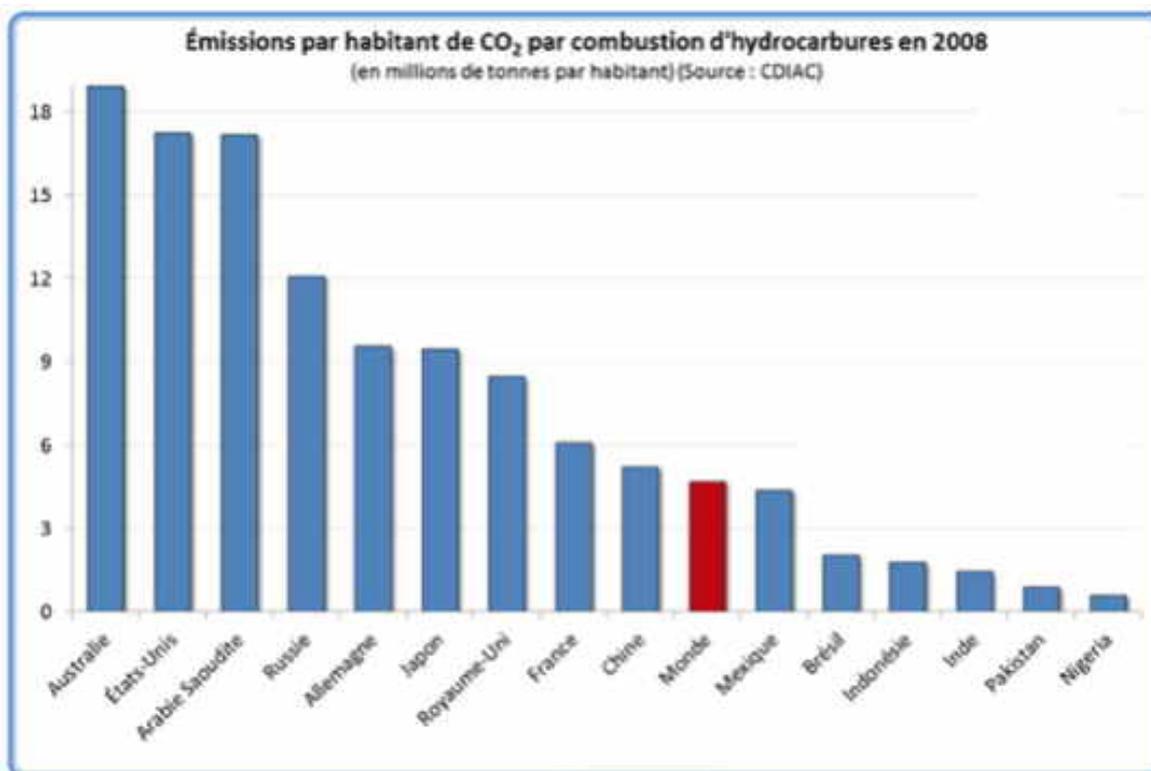
Question n°14: « On appelle « réfugiés climatiques » les personnes qui doivent quitter la région ou le pays où elles vivent en raison des conséquences du changement climatique. Selon l'ONU, d'ici 2050 le nombre cumulé de ces réfugiés s'élèvera à... »

	Type d'enseignement			Total
	Général	Technique	Professionnel	
<b>200.000 personnes</b>	3.3 %	6.9 %	6.1 %	5.3 %
<b>2 millions de personnes</b>	17.4 %	23.8 %	25.9 %	21.9 %
<b>20 millions de personnes</b>	36.6 %	33.5 %	31.5 %	34.1 %
<b>200 millions de personnes</b>	33.0 %	26.7 %	24.6 %	28.5 %
<b>2 milliards de personnes</b>	9.7 %	9.2 %	12.0 %	10.3 %
<b>Total</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

On observe très peu de variation par catégorie pour cette question-ci. Un bon quart des élèves (28%) ont une estimation réaliste du nombre de réfugiés climatiques (200 millions). 10% optent pour un chiffre largement excessif (2 milliards de réfugiés), 34% ont une estimation « optimiste » (20 millions) et les 27% restants méconnaissent largement l'ampleur du problème.

## Émissions de CO<sub>2</sub> totales et émissions par habitant

Le premier des graphiques ci-dessous montre que les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant sont plus élevées en Allemagne qu'en Chine. L'autre montre que les émissions totales sont plus élevées en Chine qu'en Allemagne. Les élèves devaient dire qui, d'un Chinois ou d'un Allemand « pollue » le plus ou s'ils pensent que les graphiques se contredisent.



Question n°15 : « Observe attentivement les deux graphiques, en te concentrant sur la Chine et l'Allemagne. Ensuite, indique quelles conclusions tu peux tirer de ces deux graphiques. »

	SEXE		Total
	F	M	
<b>Un Chinois pollue en moyenne davantage qu'un Allemand</b>	40.2 %	41.5 %	40.8 %
<b>Un Chinois pollue en moyenne moins qu'un Allemand</b>	37.2 %	46.3 %	41.8 %
<b>Les deux graphiques se contredisent</b>	38.1 %	26.3 %	32.2 %
<b>La Chine compte plus d'habitants que l'Allemagne</b>	60.1 %	69.4 %	64.8 %

Ils sont finalement à peine un peu plus nombreux (44%) à estimer qu'un Chinois pollue moins qu'à penser le contraire (41%). 32% pensent que les graphiques se contredisent. C'est surtout dans l'enseignement professionnel que les réponses sont inquiétantes (seulement 30% de bonnes réponses). Et les filles estiment plus vite que les graphiques se contredisent (38% contre 26%).

Etrangement, 65% cochent également l'option « La Chine est plus peuplée » (qui est la conséquence logique et l'explication de la contradiction apparente entre les graphiques). Probablement parce qu'ils le savent bien. Mais un grand nombre d'entre eux ne tirent pas pour autant la conclusion correcte.

## Synthèse chiffrée

Tableau des points en « Conscience des enjeux Nord-Sud »

		Moyenne	écart-type
<b>Tous les élèves</b>		500.0	100.0
<b>Régime linguistique</b>	Ecoles francophones	498.3	102.1
	Ecoles flamandes	501.4	98.2
<b>Type d'enseignement</b>	Enseignement général	533.5	98.0
	Enseignement technique	487.3	95.2
	Enseignement professionnel	469.6	94.5
<b>Année d'étude</b>	5e	502.0	98.9
	6e	503.4	102.1
	7e (professionnelle)	471.4	90.7
<b>Sexe</b>	Filles	492.9	98.1
	Garçons	507.0	101.4
<b>Quartile socio-économique</b>	1	488.5	98.2
	2	492.3	100.2
	3	506.5	98.8
	4	512.5	101.1
<b>Statut d'immigration</b>	Deux parents nés en Belgique	504.5	102.5
	Un parent né en Belgique	502.0	95.4
	Deux parents nés à l'étranger	486.6	94.9
	Elève né à l'étranger	484.4	95.8
<b>Langue(s) parlée(s) à la maison</b>	Langue de l'école	500.1	101.9
	Langue de l'école + autre langue	507.5	98.2
	2e langue nationale	522.6	83.7
	Autre langue	485.4	85.6

L'écart selon la langue de l'école a disparu, mais l'écart garçons-filles subsiste, toujours au détriment des garçons.

Le score des élèves nés à l'étranger (484) reste moins bon que celui des autochtones (504), mais on note néanmoins, pour cette évaluation de la conscience des enjeux nord-sud, une sensible amélioration par rapport à leur score en « connaître et comprendre » (455) et en « conscience de l'urgence climatique » (468).

## PRÊTS À S'ENGAGER ?

### Participation aux actions lycéennes pour le climat

Question n°2.a : « Des élèves de mon école ont participé à ces manifestations »

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	72.7 %	8.0 %	19.3 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	91.1 %	2.3 %	6.6 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	67.3 %	9.3 %	23.4 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	54.4 %	14.1 %	31.5 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	70.0 %	9.1 %	21.0 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	74.9 %	7.2 %	17.9 %	100.0 %

72% des répondants disent que des élèves de leur école ont participé à des actions pour le climat. Le pourcentage est un peu plus élevé en Flandre (75%) qu'en FWB (70%). Il est beaucoup plus élevé dans l'enseignement général (91%) que dans le professionnel (54%) ou le technique (67%).

Question n°2.b : « Dans mon école, ces manifestations étaient organisées avec l'aide de professeurs ou de la direction »

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	34.2 %	36.6 %	29.2 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	26.8 %	41.4 %	31.9 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	48.8 %	32.3 %	19.0 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	23.0 %	37.5 %	39.4 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	29.8 %	46.7 %	23.5 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	38.0 %	28.1 %	33.9 %	100.0 %

Une fois sur trois, les actions étaient organisées avec l'aide de professeurs ou de la direction. C'est plus souvent le cas en Flandre (38%) qu'en FWB (30%). Ici aussi, c'est dans le général que l'implication des professeurs ou directions a été la plus forte (49%, contre 23% dans le professionnel).

*Question n°2.d : « J'ai personnellement participé à des actions pour le climat à l'extérieur de mon école »*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	21.7 %	75.9 %	2.4 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	35.4 %	63.5 %	1.1 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	12.5 %	85.3 %	2.2 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	13.0 %	82.6 %	4.4 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	24.8 %	73.4 %	1.9 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	19.0 %	78.1 %	2.9 %	100.0 %

*Question n°2.c : « J'ai personnellement participé à des actions pour le climat à l'intérieur de mon école »*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	17.5 %	77.2 %	5.3 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	32.2 %	63.8 %	4.0 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	6.9 %	88.0 %	5.2 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	9.0 %	83.8 %	7.2 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	19.2 %	77.3 %	3.5 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	16.0 %	77.1 %	6.9 %	100.0 %

Seuls 17% des élèves interrogés ont participé à des actions à l'intérieur de leur école et 22% en dehors de leur école. Le taux de participation est plus élevé en FWB (19 à 25%) qu'en Flandre (16 à 19%). Il concerne davantage les élèves du général (32 à 35%) que ceux du professionnel (9 à 13%) ou du technique (7 à 13%). Et donc aussi davantage les enfants des catégories sociales supérieures (23 à 27%) que ceux du quartile inférieur (13 à 18%). Il n'y a pas de différence notable entre garçons et filles.

*Question n°2.e : « J'aurais voulu participer mais j'en ai été empêché(e) par mes parents ou par mes professeurs »*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	26.6 %	67.8 %	5.6 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	27.3 %	68.4 %	4.3 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	27.9 %	66.1 %	6.1 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	24.7 %	68.6 %	6.7 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	29.7 %	65.5 %	4.8 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	24.0 %	69.7 %	6.3 %	100.0 %

26% des répondants disent avoir été empêchés de participer à des manifestations pour le climat (par leur école ou par leurs parents). Peu de différences significatives entre les différentes catégories sauf, apparemment, entre les garçons (23%) et les filles

(30%). Difficile de savoir si les filles ont reçu davantage d'injonctions de ne pas participer aux manifestations... ou si les garçons sont plus souvent passés outre.

*Question n°2.f : « Je suis contre les manifestations »*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas	Total
<b>Tous les élèves</b>	11.3 %	76.9 %	11.8 %	100.0 %
<b>Enseignement général</b>	7.2 %	84.7 %	8.1 %	100.0 %
<b>Enseignement technique</b>	14.2 %	73.2 %	12.6 %	100.0 %
<b>Enseignement professionnel</b>	13.8 %	70.6 %	15.7 %	100.0 %
<b>Ecoles francophones</b>	6.3 %	84.1 %	9.7 %	100.0 %
<b>Ecoles flamandes</b>	15.6 %	70.8 %	13.6 %	100.0 %

Très peu d'élèves francophones (6%) se déclarent opposés aux manifestations. Ils sont sensiblement plus nombreux en Flandre (16%) mais restent là aussi très minoritaires. Les élèves de professionnelle et de technique sont davantage opposés (14%) que ceux du général (7%). Et ce sont les deux catégories sociales extrêmes (quartiles 1 et 4) qui sont le plus souvent opposées aux manifestations (13%).

## Changer son comportement personnel ?

Question 20 : « Que serais-tu prêt à faire personnellement et immédiatement pour le climat ? »

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
<b>Consommer de préférence des produits locaux</b>	5.6 %	12.6 %	44.1 %	37.7 %
<b>Ne pas prendre l'avion pour partir en vacances</b>	24.0 %	35.8 %	27.7 %	12.5 %
<b>Remplacer mes déplacements en voiture par le vélo et les transports en commun</b>	9.7 %	18.1 %	40.7 %	31.5 %
<b>Mettre un gros pull pour diminuer le chauffage d'un degré</b>	9.4 %	14.9 %	39.6 %	36.1 %
<b>Manger moins de viande</b>	23.6 %	26.1 %	27.4 %	22.9 %
<b>Devenir végétarien</b>	56.8 %	23.3 %	10.9 %	9.0 %
<b>Acheter mes vêtements en seconde main</b>	32.7 %	29.8 %	25.4 %	12.2 %
<b>M'engager politiquement pour un changement de politique pour le climat</b>	32.4 %	28.0 %	27.4 %	12.3 %

« *Consommer local* » est un comportement qui semble attirer davantage les Francophones (52% tout à fait d'accord) que les Flamands (25%). Il est aussi plus souvent plébiscité par les filles que par les garçons.

« *Pas de vacances en avion* » semble déjà un engagement trop dur pour la majorité des élèves (60% se disent « pas du tout » ou « plutôt pas d'accord »). Cette attitude est assez unanime, quels que soient la langue, le type d'enseignement, le sexe ou l'origine sociale.

« *Vélo et transports en commun* » semblent en revanche largement attirer la jeune génération puisque 72% se disent « tout à fait » ou « plutôt » d'accord de les privilégier sur la voiture. Dans l'enseignement général on monte même à 82% (contre 62% en professionnel)

« *Mettre un gros pull et réduire le chauffage d'un degré* » ne suscite de désaccord que de la part d'un élève sur quatre. Les garçons (28%) semblant un peu plus frileux que les filles (21%)

« *Manger moins de viande* » provoque des réactions très partagées. Chacune des 4 réponses engrange environ un quart des suffrages. Ici aussi, c'est l'écart entre filles (61% d'accord) et garçons (38%) qui est le plus marqué.

« *Devenir végétarien* ». 20% d'élèves semblent disposés à adopter ce régime. Davantage de Flamands (22%) que de Francophones (17%) et nettement plus de filles (26%) que de garçons (14%). Pas de différence entre couches sociales.

« *Acheter mes vêtements en seconde main* » recueille également plus de suffrages chez les filles (44%) que chez les garçons (31%)

Enfin, si les 40% de jeunes (toutes classes confondues) qui envisagent de « *s'engager politiquement pour le climat* » le font effectivement, le militantisme a encore de beaux jours devant lui !

## Comment s'informent-ils ?

Question n°19 : « Quelles sont tes sources d'information sur le réchauffement climatique ? »

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
<b>J'écoute ou je regarde les informations à ce sujet en radio ou en télévision</b>	11.7 %	21.1 %	40.3 %	26.9 %
<b>Je lis des articles dans la presse (journaux ou hebdomadaires)</b>	30.5 %	28.6 %	28.5 %	12.4 %
<b>Je regarde des documentaires sur le sujet (sur youtube ou à la télévision)</b>	30.5 %	25.4 %	28.8 %	15.3 %
<b>Je m'informe en discutant de ce sujet avec mes parents</b>	29.7 %	27.1 %	30.2 %	13.0 %
<b>Je m'informe en discutant de ce sujet avec mes amis</b>	29.1 %	30.0 %	30.0 %	10.8 %
<b>Je consulte les pages des mouvements de jeunes pour le climat sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter...)</b>	54.9 %	20.3 %	16.0 %	8.8 %
<b>Je m'informe auprès d'organisations actives dans le domaine du climat ou de l'environnement (Greenpeace, WWF, ...)</b>	65.5 %	19.3 %	11.1 %	4.1 %
<b>Je m'informe auprès de partis politiques</b>	69.2 %	17.5 %	9.6 %	3.8 %
<b>Je m'informe auprès d'institutions publiques (ONU, NASA, GIEC...)</b>	71.8 %	16.1 %	9.2 %	2.9 %

Un élève sur trois ne regarde ou n'écoute jamais ou rarement les infos en radio ou en télévision. Ou alors il zappe quand on y parle de climat. Cela monte à 40% dans l'enseignement professionnel et chez les garçons.

Pour la presse écrite, c'est encore pire : 59% ne la lisent pas et seulement 12% la consultent régulièrement.

Les garçons regardent un peu plus fréquemment (50% « parfois » ou « souvent ») des documentaires que les filles (38%)

C'est dans les classes sociales supérieures que la question climatique est le plus souvent abordée avec les parents (47% « parfois » ou « souvent » au quartile supérieur, contre 36% au quartile inférieur).

Les élèves flamands en parlent plus souvent entre eux ou avec leurs amis (45%) que les Francophones (35%).

Quant à aller chercher des informations dans des mouvements de jeunes (25%), des organisations militantes (15%), des partis politiques (13%) ou des institutions officielles (12%), c'est le fait de petites minorités que l'on retrouve dans des proportions équivalentes au sein des différentes catégories. Une seule différence importante : les mouvements de jeunes qui semblent plus impliqués en FWB qu'en Flandre.

## Synthèse chiffrée

Tableau des points en « Engagement »

		Moyenne	écart-type
<b>Tous les élèves</b>		500.0	100.0
<b>Régime linguistique</b>	Ecoles francophones	527.3	90.8
	Ecoles flamandes	476.8	101.7
<b>Type d'enseignement</b>	Enseignement général	541.5	97.9
	Enseignement technique	476.6	96.8
	Enseignement professionnel	470.0	87.1
<b>Année d'étude</b>	5e	497.6	102.0
	6e	508.1	99.9
	7e (professionnelle)	472.3	83.8
<b>Sexe</b>	Filles	510.8	99.4
	Garçons	489.3	99.7
<b>Quartile socio-économique</b>	1	489.5	94.5
	2	496.3	98.3
	3	506.5	99.5
	4	507.7	106.7
<b>Statut d'immigration</b>	Deux parents nés en Belgique	495.3	106.1
	Un parent né en Belgique	510.5	92.1
	Deux parents nés à l'étranger	505.2	91.5
	Elève né à l'étranger	503.5	87.2
<b>Langue(s) parlée(s) à la maison</b>	Langue de l'école	498.4	101.7
	Langue de l'école + autre langue	503.6	103.2
	2e langue nationale	527.9	100.0
	Autre langue	503.3	79.1

L'écart entre écoles francophones et néerlandophones se creuse sérieusement et atteint ici 50 points. C'est plus que l'écart socio-économique ou selon le genre. Par contre, les différences selon le statut d'immigration et la langue parlée à la maison disparaissent complètement lorsqu'il s'agit de s'engager et de passer à l'action pour le climat.

## CONCLUSIONS

---

En comparant les premiers<sup>15</sup> résultats de cette enquête avec ceux de 2015, on est frappé par deux évolutions contradictoires. D'une part, la conscience de l'urgence climatique est clairement en hausse. Mais d'autre part, les connaissances qui doivent soutenir cette conscience et permettre de la transformer en action efficace sont en recul.

Les fortes mobilisations des jeunes pour le climat, observées depuis un an, sont sans doute l'expression — et pour certains élèves, l'une des causes — du premier terme de cette contradiction. Mais le second terme ne peut manquer de nous inquiéter quant à l'avenir de cette mobilisation. En effet, le savoir est une condition *sine qua non* d'une conscientisation forte et durable. 85% des élèves qui disent ne pas croire au changement climatique affichent un indice « connaître et comprendre » inférieur à la moyenne. Pour le dire brutalement : le climatoscepticisme se nourrit d'abord de l'ignorance.

Or, en cette matière, l'école est malheureusement égale à elle-même. Le plus grand fossé observé dans notre étude est, comme toujours, celui qui sépare les élèves selon le type d'enseignement qu'ils fréquentent. Nous ne pouvons décidément accepter que l'école réserve à certains seulement des savoirs essentiels si l'on veut comprendre les défis qui se posent à notre société et mobiliser les moyens d'y faire face.

Cette inégalité est d'autant plus révoltante qu'elle a de graves implications sociales. L'orientation vers l'une ou l'autre filière d'enseignement est en effet beaucoup moins le fruit de capacités ou de préférences différentes qu'un reflet fidèle de l'origine sociale des élèves. Dans notre échantillon, seulement un enfant d'ouvrier sur quatre fréquente l'enseignement général. Inversement, seuls 16% des enfants de cadres sont dans l'enseignement professionnel (et à peine 7% des enfants d'enseignants !).

Même dans l'enseignement général, on note de graves lacunes. Les connaissances d'ordre scientifique et technologique sur l'effet de serre, les moyens de transport, les énergies renouvelables, sont très pauvres. Lorsqu'on entre dans des raisonnements un peu complexes (cfr. la question n°7 sur le *Gulf Stream*) ou dans l'interprétation d'un graphique la majorité des élèves sont largués, même dans l'enseignement général. Quant aux savoirs du domaine géographique, économique et social (voir les questions relatives à la Chine par exemple), ils sont tout aussi désespérants.

Certains des savoirs sur lesquels porte notre enquête apparaissent clairement dans les référentiels, du moins dans l'enseignement général. Par exemple, la fission nucléaire, l'effet de serre et le fonctionnement d'une centrale électrique nucléaire sont au programme de sciences. Mais la formulation des programmes souffre souvent d'une imprecision caractéristique de l'approche par compétence (APC), qui influe défavorablement sur un enseignement structuré, systématique, précis des connaissances liées aux enjeux climatiques.

D'autres connaissances dont la maîtrise est « testée » par notre enquête n'apparaissent dans aucun des programmes : les conséquences du dérèglement climatique, réfugiés climatiques/migrations, effets sur l'agriculture, hausse du niveau des océans, conséquences sur la biodiversité, comparaison entre les différents moyens de transport en termes de production de CO<sub>2</sub>, déséquilibres Nord/Sud en termes de production de gaz à effet de serre, etc. On peut supposer que, pour ces questions, les meilleurs résultats obtenus par les élèves de l'enseignement général s'expliquent moins par le fait qu'ils fréquentent l'enseignement général que par leur milieu familial.

Tout ce qui précède nous amène à formuler, pour l'enseignement, trois objectifs : (1) des structures génératrices d'équité ; (2) des savoirs pour comprendre le monde ; (3) des valeurs solidaires vécues.

---

<sup>15</sup> Premier parce que la base de données exploitables est énorme. Nous la mettons d'ailleurs à la disposition de tous les chercheurs qui souhaitent l'explorer plus avant.

**Des structures génératrices d'équité.** Dire que notre enseignement reproduit les inégalités sociales relève désormais de la tarte à la crème. Les causes sont connues : l'impossibilité de construire, avec tous les élèves, un rapport positif à l'école et aux savoirs dans des classes de maternelle et de primaire surpeuplées ; une ségrégation sociale (ghettos de riches et ghettos de pauvres) entretenue par l'excès de marché scolaire ; une sélection et une orientation dès 12 ans, à l'entrée dans des écoles secondaires typées en fonction des filières qu'elles organisent. S'attaquer à ces trois facteurs devrait être une priorité ; c'est en tout cas une condition pour réussir la prolongation du tronc commun.

**Des savoirs pour comprendre le monde.** La démocratie est une dame bien exigeante. Elle réclame, entre autres choses, que les citoyens puissent appréhender les débats de société dans toutes leurs dimensions : sociales, économiques, scientifiques, technologiques, historiques, culturelles, artistiques, ... Qu'ils sortent des filières de transition ou qualifiantes, les jeunes entrent aujourd'hui en société sans rien savoir des rapports sociaux et des rapports techniques qui fondent la production des richesses matérielles et immatérielles qu'ils consomment à longueur de journée. Loin du repli utilitariste sur les tristes « compétences de base », nous plaçons pour un formidable enrichissement des savoirs que l'école dispense à tous. Par un tronc commun général et polytechnique de très haut niveau et par un renforcement de la formation commune au cours des années de spécialisation qui suivent ce tronc commun.

**Des valeurs solidaires vécues.** L'éducation à la citoyenneté critique ce n'est pas seulement une question de savoirs mais aussi de valeurs. L'école doit être un lieu où les enfants et les jeunes expérimentent quotidiennement des valeurs de coopération, de travail, de solidarité, de respect des autres et de l'environnement. L'école ouverte, lieu de vie, où l'on apprend aussi à résister aux sirènes de la surconsommation en valorisant des idéaux de vie plus nobles, moins individualistes.

## ANNEXE 1 : ÉCHANTILLON

### Composition de l'échantillon avant et après pondération

		Fréquence dans l'échantillon	% dans l'échantillon	% après pondération
<b>Régime linguistique</b>	F	1498	46.0 %	53.9 %
	N	1761	54.1 %	46.1 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Année d'étude</b>	5	1524	46.8 %	53.1 %
	6	1448	44.4 %	41.1 %
	7	287	8.8 %	5.9 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Sexe</b>	F	1675	51.4 %	50.0 %
	M	1584	48.6 %	50.0 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Type d'enseignement</b>	Général ou Tech. Tr. & ASO	1278	39.2 %	57.4 %
	Professionnel & BSO	1007	30.9 %	20.4 %
	Technique Qualif. & TSO	975	29.9 %	22.2 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Réseau</b>	Comm. Française et GO!	1534	47.1 %	48.2 %
	Libre	1345	41.3 %	38.9 %
	Provincial ou communal	380	11.7 %	12.9 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Statut d'immigration</b>	Deux parents nés en Belgique	1946	59.7 %	60.8 %
	Un parent né en Belgique	627	19.2 %	18.7 %
	Deux parents nés à l'étranger	144	4.4 %	4.5 %
	Elève né à l'étranger	539	16.6 %	16.0 %
	Inconnu	3	0.1 %	0.1 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %
<b>Langue parlée à la maison</b>	Langue école	2664	81.7 %	82.2 %
	Langue école + autre	216	6.6 %	6.4 %
	2e langue nationale	94	2.9 %	3.1 %
	Autre langue	285	8.8 %	8.4 %
	Total	3259	100.0 %	100.0 %

Afin de reproduire un échantillon aussi représentatif que possible, nous avons associé à chaque élève un poids d'autant plus grand que l'élève appartient à une catégorie sous-représentée. Cette technique permet d'obtenir un échantillon corrigé, qui respecte la répartition réelle des élèves par type d'enseignement, par communauté, par sexe et par année d'étude. Mais pas par réseau. En effet, certaines combinaisons de types d'enseignement et de réseau sont absentes de notre échantillon, par exemple nous n'avons pas d'élèves de l'enseignement professionnel libre néerlandophone. Il a donc fallu choisir entre une pondération qui corrige la répartition par type d'enseignement et une pondération qui privilégie la répartition par réseau. Nous avons opté pour la première, notamment parce que la ségrégation sociale et ethnique entre types d'enseignement est beaucoup plus forte que celle entre les réseaux.

Les coefficients de pondération se situent entre 0,40 (filles de 5e année de l'enseignement général francophone) et 2,36 (filles de 6e professionnelle francophone)

Le tableau ci-dessus indique également la répartition des élèves selon les variables IMMIG (statut d'immigration) et STATLANG (statut linguistique).

Les deux premières catégories de IMMIG, qui regroupent 79,5 % des élèves (après pondération), correspondent à la catégorie « autochtones » des enquêtes PISA. Or, dans PISA 2015, les autochtones représentent exactement 79,7 % de l'effectif pondéré. En revanche, dans PISA les allochtones de 1ère et de 2ème génération représentent respectivement 8,4 % et 8,7 % de l'effectif. Alors que nous avons des fréquences assez éloignées : 16,0 % et 4,5 %.

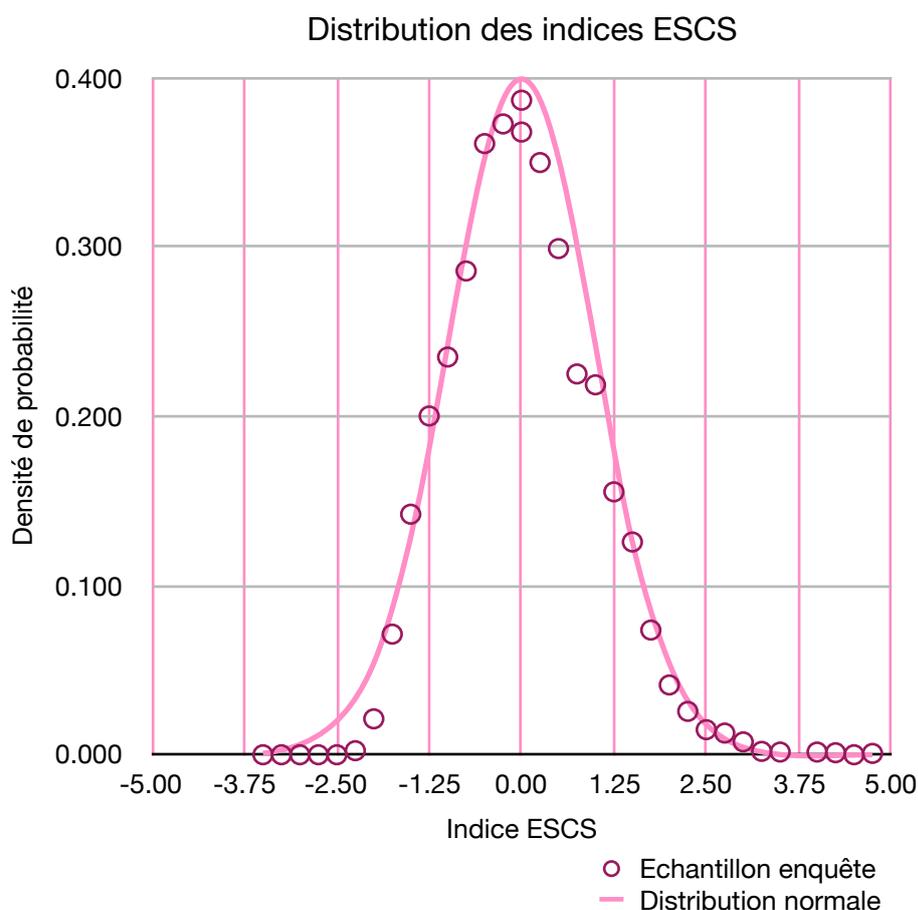
Les quatre catégories de STATLANG sont :

- Les élèves qui parlent uniquement la langue de l'école chez eux (82,2 %)
- Les élèves qui parlent chez eux la langue de l'école ainsi qu'une ou plusieurs autres langues (6,3 %)
- Les élèves qui parlent la deuxième langue nationale chez eux, p.ex francophones dans les écoles flamandes (3,1 %)
- Tous les autres = les élèves qui parlent une (ou plusieurs) langues étrangères chez eux (8,4 %)

## ANNEXE 2 : INDICE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Sur base du niveau d'étude des parents, de leur profession, des conditions de logement de l'élève, des possessions, de l'origine nationale des parents et des vacances à l'étranger, nous avons constitué (plus ou moins sur la même base que pour l'enquête 2015) un indice économique, social et culturel (nommé ESCS) normalisé (moyenne = 0, écart-type = 1).

Le graphique ci-dessous compare la répartition pondérée des élèves de l'échantillon (les points ronds du graphique) à la distribution normale (ligne grise).



L'indice ESCS permet de classer les élèves en quartiles socio-économiques.

Quelques observations confirment l'efficacité de l'Indice ESCS :

- 57% des élèves du quartile supérieur fréquentent l'enseignement général, contre 23% des élèves du premier quartile. La fréquentation de l'enseignement professionnel est à l'inverse.
- Les élèves allochtones appartiennent majoritairement aux quartiles 1 et 2
- L'indice ESCS moyen est sensiblement plus élevé dans les écoles flamandes (0,07) que francophones (-0,07), soit une différence équivalente à 14% de l'écart-type.

- L'indice est également différent selon le réseau, avec 0,17 pour le « libre », -0,08 pour les réseaux CF et GO et -0,18 pour le provincial et le communal.
- Mais ce sont les différences par type d'enseignement qui sont les plus importantes : un écart de 0,7 (70% de l'écart-type) entre le général et le professionnel, l'enseignement technique se situant à mi-chemin.
- Les élèves qui parlent chez eux une autre langue nationale que celle de l'école appartiennent à des catégories sociales relativement favorisées (+0,48).

Répartition des élèves de chaque quartile socio-économique par type d'enseignement

Type d'enseignement	Q1	Q2	Q3	Q4
<b>Général</b>	23.0 %	31.6 %	45.5 %	56.7 %
<b>Technique</b>	31.1 %	32.2 %	29.5 %	26.9 %
<b>Professionnel</b>	45.9 %	36.2 %	25.1 %	16.4 %
<b>TOTAL</b>	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

## ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

### 1) Ton sentiment sur le changement climatique

Indique dans quelle mesure tu partages ou non le sentiment exprimé dans chacune des phrases ci-dessous.

\*

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
« Chouette, on aura plus de jours de beau temps »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« Je ne m'inquiète pas, les scientifiques trouveront bien une solution »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« J'ai peur que tout ceci ne déclenche des guerres »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« Je ne crois pas au réchauffement climatique »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« Par une forte mobilisation, on peut encore éviter la catastrophe »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« Il est déjà trop tard et nous devons subir les conséquences »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
« Je suis déçu qu'on ne prenne pas les mesures nécessaires »	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 2) Actions des élèves pour le climat

Cette année, des élèves ont manifesté pour demander que le gouvernement agisse en faveur du climat...

\*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas
Des élèves de mon école ont participé à ces manifestations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans mon école, ces manifestations étaient organisées avec l'aide de professeurs ou de la direction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai personnellement participé à des actions pour le climat à l'intérieur de mon école	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai personnellement participé à des manifestations pour le climat à l'extérieur de mon école	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'aurais voulu participer mais j'en ai été empêché(e) par mes parents ou par mes professeurs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je suis contre les manifestations	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 3) Energies renouvelables

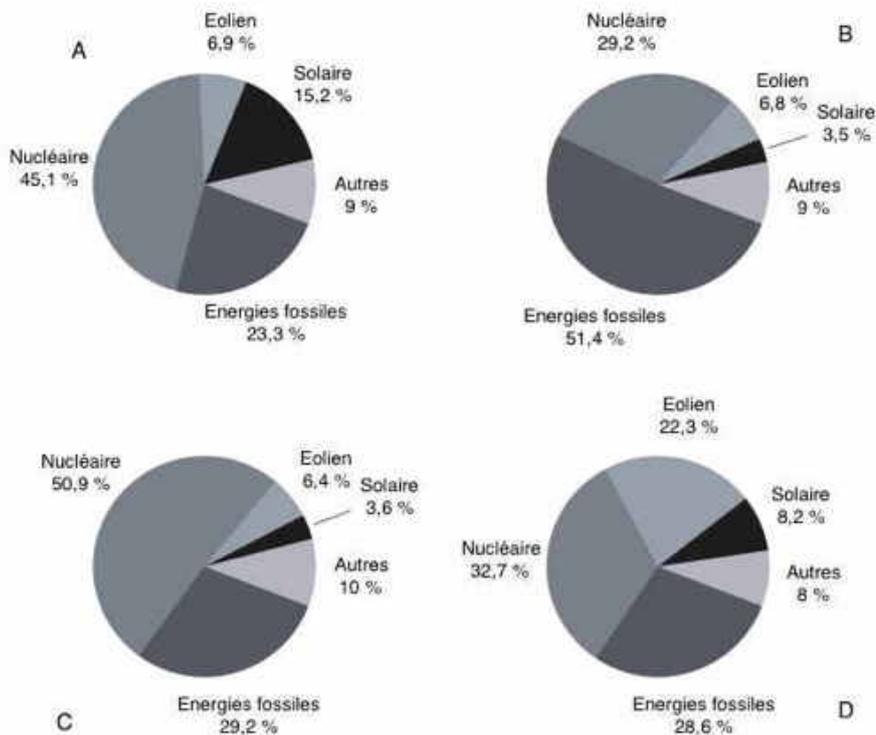
Dans la liste ci-dessous, coche toutes les sources d'énergie renouvelables (c'est-à-dire à peu près inépuisables à l'échelle de dizaines de milliers d'années ou davantage)

\*

- Le charbon
- L'énergie hydraulique (barrages)
- L'hydrogène
- L'uranium (utilisé dans les centrales nucléaires)
- Le vent (éoliennes)
- Le pétrole (essence, mazout, diesel...)
- L'énergie solaire (capteurs solaires, chauffage solaire...)
- La géothermie (chaleur du centre de la terre)
- Le gaz naturel

### 4) Production d'électricité

L'électricité produite en Belgique a différentes sources : énergie nucléaire, énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz), énergie éolienne, énergie solaire et autres. Mais quelle est la part de chaque source dans la production d'électricité ? Les graphiques ci-dessous proposent chacun une réponse. Examine-les attentivement et sélectionne (en dessous) celui qui te semble correspondre à la réalité.



La bonne réponse est :

- A
- B
- C
- D

### 5) Mécanisme du réchauffement climatique

Par quel mécanisme principal le CO2 produit par l'activité humaine cause-t-il un réchauffement climatique ?

\*

- Le CO2 émis est chaud, ce qui réchauffe l'atmosphère
- Le CO2 détruit l'ozone et ainsi les rayons ultra-violet passent plus facilement
- Le CO2 capte le rayonnement ultra-violet du soleil, ce qui réchauffe l'atmosphère
- Le CO2 fait fondre la glace, ce qui réchauffe la Terre
- Le CO2 empêche le rayonnement infra-rouge émis par la Terre d'être évacué vers l'espace
- Le CO2 empêche la formation des nuages, ce qui permet aux rayons solaires de passer plus facilement
- Je ne sais pas

### 6) Nom du phénomène

Comment s'appelle le phénomène indiqué ci-dessus ?

\*

- L'effet Joule
- L'effet de serre
- L'effet boule de neige
- L'effet Goddard
- Le trou de la couche d'Ozone
- Je ne sais pas

### 7) Gulf Stream

Lis attentivement le texte suivant et répond ensuite par « Vrai » ou « Faux » aux propositions ci-dessous.

« Le courant atlantique du Gulf Stream contribue, par son transfert de chaleur, au climat maritime modéré que nous connaissons en Belgique. Selon certaines théories, le réchauffement climatique pourrait ralentir ce courant. En effet, la fonte des glaciers du Groenland augmente l'apport en eaux douces, ce qui diminue la densité des eaux polaires. Or, la plongée en profondeur des eaux polaires est l'un des mécanismes qui entretient le Gulf Stream. »

\*

	Vrai	Faux	Je ne sais pas
La fonte des glaces augmente la salinité (taux de sel dans l'eau) des eaux polaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La fonte des glaces diminue la salinité des eaux polaires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'eau douce est plus lourde (plus dense) que l'eau salée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'eau salée est plus lourde (plus dense) que l'eau douce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le Gulf Stream amène de l'eau chaude du Sud vers le Nord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le Gulf Stream amène de l'eau froide du Sud vers le Nord	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cela provoquera une augmentation de la température chez nous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cela provoquera une diminution de la température chez nous	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 8) Causes du dérèglement climatique

Parmi les activités humaines ou phénomènes suivants, indique tous ceux qui engendrent directement et de façon importante la production de CO2 ou d'autres gaz responsables du changement climatique (comme le méthane...) [Tu peux cocher plusieurs cases]

\*

- Le transport routier
- Le fonctionnement d'une centrale nucléaire
- Le fonctionnement d'une centrale électrique au gaz
- Le chauffage des maisons au mazout
- La croissance des plantes
- Les ondes électromagnétiques (GSM, télévision, WiFi...)
- Le transport aérien
- L'élevage d'animaux de boucherie (bovins, porcs, etc...)
- Le déboisement

---

## 9) Transport et CO2

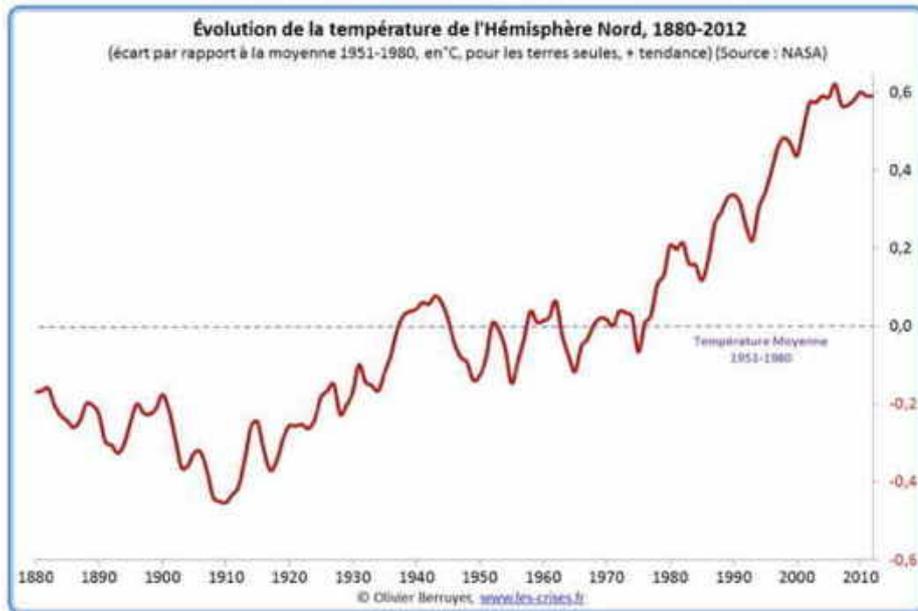
Si nous voyageons à trois personnes jusqu'au sud de la France (900 km) dans une voiture de taille moyenne, équipée d'un moteur à essence, nous émettons environ 40 kg de CO2 par personne. A ton avis, combien de CO2 par personne aurions-nous émis si nous avions voyagé...

\*

	10kg	20kg	30kg	40kg	60kg	80kg	100kg	130kg	160kg
en avion	<input type="radio"/>								
en train (TGV)	<input type="radio"/>								
en voiture 4x4	<input type="radio"/>								
en autocar	<input type="radio"/>								
en voiture diesel	<input type="radio"/>								

## 10) Evolution de la température

Le graphique ci-dessous indique l'écart de température annuel par rapport à la moyenne de la période 1951-1980 pour l'hémisphère nord (en °C). observe attentivement le graphique puis réponds aux questions.



	D'accord	Pas d'accord	Le graphique ne permet pas de répondre
Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 0,6 °C par an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 1 °C par an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 0,6 °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entre 1910 et 2010, la température a augmenté d'environ 1 °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avant 1940, la température moyenne était négative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 11) Montée des eaux

Parmi les conséquences suivantes du réchauffement climatique, quelles sont celles qui font monter le niveau des mers ? (tu peux cocher plusieurs cases)

\*

- La fonte des glaces au pôle Sud
- La fonte des glaces du Groenland
- La fonte de la banquise du pôle Nord
- La fonte des glaciers des montagnes
- Les fortes pluies
- L'érosion des côtes

---

## 12) Conséquences en Belgique

Quelles seront les principales conséquences du réchauffement climatique en Belgique, dans les 10 prochaines années ? (tu peux cocher plusieurs cases)

\*

- Plus grande fréquence et intensité des tempêtes
- Canicules en été
- Diminution de production agricole
- Nouvelles maladies
- Hausse du niveau des mers et inondation à la côté
- Arrivée de réfugiés
- Pollution de l'air
- Disparition des insectes

---

## 13) Consommation d'énergie

En 2015, la consommation d'énergie en Belgique était de 4.688 kilogrammes d'équivalent pétrole (kgep) par an et par habitant (1 kgep est la quantité d'énergie que l'on peut produire avec un kilogramme de pétrole). Quelle était, selon toi, la consommation annuelle d'un habitant de chacun des pays suivants ?

\*

	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
USA	<input type="radio"/>									
Chine	<input type="radio"/>									
Congo (RDC)	<input type="radio"/>									
Maroc	<input type="radio"/>									

---

## 14) Réfugiés climatiques

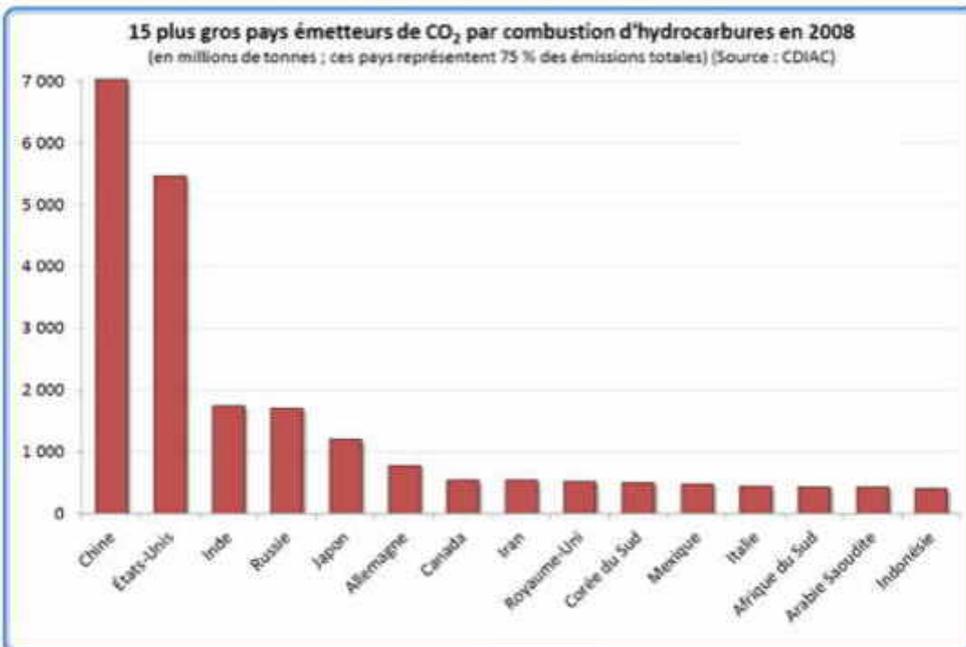
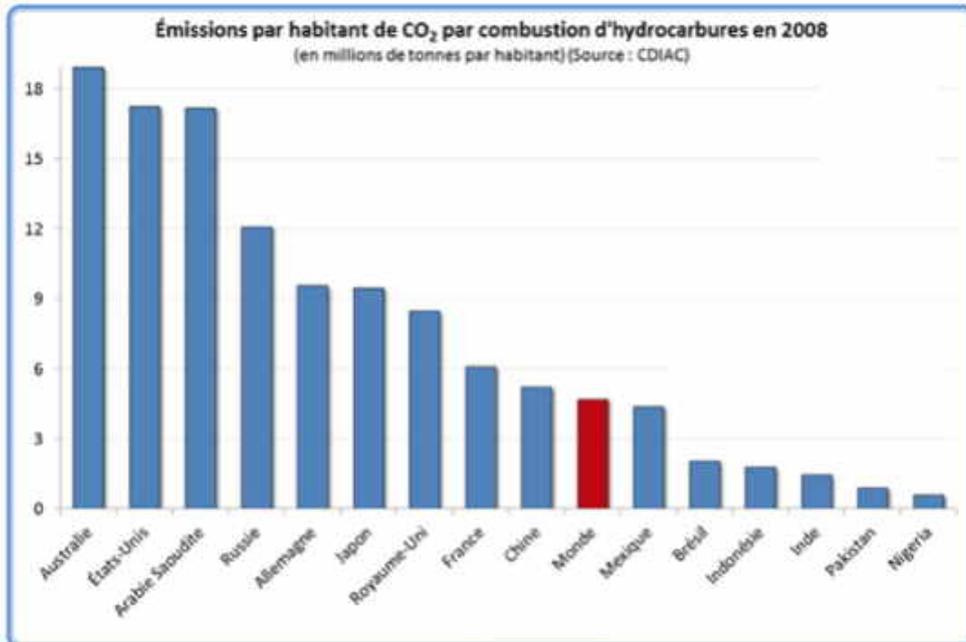
On appelle « réfugiés climatiques » les personnes qui doivent quitter la région ou le pays où elles vivent en raison des conséquences du changement climatique. Selon l'ONU, d'ici 2050 le nombre cumulé de ces réfugiés s'élèvera à...

\*

- 200.000 personnes
- 2 million de personnes
- 20 millions de personnes
- 200 millions de personnes
- 2 milliards de personnes

### 15) Chine et Allemagne

Observe attentivement les deux graphiques suivants, en te concentrant sur la Chine et l'Allemagne. Ensuite, indique quelles conclusions tu peux tirer de ces deux graphiques (tu ne dois donc pas dire avec quoi tu es d'accord, mais ce que montrent les graphiques).



(tu peux cocher plusieurs cases) \*

- Un Chinois pollue en moyenne davantage qu'un Allemand
- Un Chinois pollue en moyenne moins qu'un Allemand
- Les deux graphiques se contredisent
- La Chine compte plus d'habitants que l'Allemagne

---

### 16) Qui doit agir ? Comment ?

Indique avec quelles propositions tu es d'accord ou non.

\*

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Il faudrait que chaque consommateur fasse davantage d'efforts pour sauver le climat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nous devrions accueillir les réfugiés climatiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nous devrions renforcer les contrôles aux frontières pour arrêter les réfugiés climatiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les pays riches devraient aider les pays pauvres à moins polluer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les pays émergents comme l'Inde et la Chine devraient ralentir leur développement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les entreprises devraient respecter des normes environnementales plus strictes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les responsables politiques n'en font pas assez pour sauver le climat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il faudrait organiser la production et les transports de manière planifiée au lieu de laisser agir le "libre marché"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

### 17) Quelles mesures seront efficaces ?

Coche les mesures qui seraient efficaces pour inverser le dérèglement climatique.

\*

- Construire des digues le long des côtes
  - Produire l'énergie avec des sources « vertes » : eau, vent, soleil
  - Installer l'air conditionné dans toutes les habitations
  - Interdire les emballages plastiques
  - Isoler les bâtiments : maisons, bureaux, écoles,...
  - Limiter la production de viande et la remplacer par une alimentation riche en végétaux
  - Reboiser massivement
  - Capturer le CO<sub>2</sub> émis par les usines et le stocker dans le sol
  - Réduire le gaspillage alimentaire
  - Remplacer les voitures actuelles par des électriques
-

### 18) On en parle à l'école ?

Au cours des trois dernières années, les questions relatives au changement climatique ont-elles été abordées dans tes cours à l'école ?

\*

	Jamais	Très vite, en passant	Plusieurs fois	Une heure de cours	Plusieurs heures de cours	Je n'ai pas ce cours-là
Au cours de géographie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dans un cours de science(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Au cours de religion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Au cours de morale laïque	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dans un cours de technologie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Dans d'autres cours	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				

### 19) Sources d'information

Quelles sont tes sources d'information sur le réchauffement climatique ?

\*

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent
J'écoute ou je regarde les informations à ce sujet en radio ou en télévision	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je lis des articles dans la presse (journaux ou hebdomadaires)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je regarde des documentaires sur le sujet (sur youtube ou à la télévision)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'informe en discutant de ce sujet avec mes parents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'informe en discutant de ce sujet avec mes amis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je consulte les pages des mouvements de jeunes pour le climat sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'informe auprès d'organisations actives dans le domaine du climat ou de l'environnement (Greenpeace, WWF, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'informe auprès de partis politiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je m'informe auprès d'institutions publiques (ONU, NASA, GIEC...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 20) Qu'es-tu prêt à faire ?

Que serais-tu prêt à faire personnellement et immédiatement pour le climat ?

\*

	Tout fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Consommer de préférence des produits locaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ne pas prendre l'avion pour partir en vacances	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Remplacer mes déplacements en voiture par le vélo et les transports en commun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mettre un gros pull pour diminuer le chauffage d'un degré	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manger moins de viande	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Devenir végétarien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acheter mes vêtements en seconde main	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M'engager politiquement pour un changement de politique pour le climat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>