



Autres idées thématiques « l'énergie, le climat et la société »

Autres idées thématiques sur Dans cette brochure, vous ne trouverez pas de faits concrets concernant l'énergie ou le climat (pour en trouver, cf. chapitre 4), mais plutôt des idées et des moyens de délimiter la thématique: à l'aide d'exemples concrets au chapitre 3, et d'une feuille de travail en fin de document.



1. Idées thématiques sur «Climat et société»

Il n'est quasiment aucun autre sujet qui agite le monde depuis si longtemps que la consommation illimitée d'énergie et le changement climatique auquel elle est associée. Quand, en 1972, le Club de Rome a publié son rapport novateur «The limits to growth» (Halte à la croissance), les contradictions de notre société industrialisée contemporaine étaient déjà largement comprises. Malgré tout, les sommets de la Terre et du climat de l'ONU (par ex. en 1992) organisés après cette publication, n'ont conduit au final qu'à des déclarations d'intention. Ainsi, lors de la 16^e (!) conférence des Nations Unies sur le climat, à Cancún (2010), il a été «décidé» que l'augmentation de la température de la planète devait être maintenue en dessous de 2 degrés - or cette déclaration n'a mené à aucune mesure concrète. Il est à la fois intéressant et effrayant de constater que la prise de conscience seule ne fait pas avancer les choses. Pourquoi? Qu'en pensent les scientifiques, les politiques, les psychologues et les philosophes? Ces questions donnent l'occasion de mener de petites études dans le cadre des travaux de maturité. Voici pour cela quelques idées:

Thème	Ce qu'on pourrait étudier ...
<p>«Tout le monde se dit vert».</p> <p>Etre «vert» est tendance, c'est pourquoi on parle actuellement de «greenwashing». C'est ainsi que l'on désigne les actions de relations publiques menées par des entreprises désireuses d'avancer une image écologique et de jouer les défenseurs du climat, mais qui, en réalité, n'en sont pas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que pensent les citoyens, les autorités, les responsables du monde de l'éducation, les parents, les adolescents, etc., de telle ou telle campagne de greenwashing menée dans un village ou une ville? • Le fournisseur d'électricité YZ, par ex., fait la promotion de son «électricité verte issue de l'énergie hydraulique»: avec quels arguments? Sont-ils respectueux de l'environnement? Comment le savoir? (Analyser les critères d'une électricité verte). • Une entreprise dont 30% de la production est faite dans des conditions écologiques, et 70% non, par ex., a-t-elle le droit de se vanter de favoriser le développement durable et d'être écologique? (Faire des recherches sur les aspects éthiques et les bases réglementaires) • Que se promettent les entreprises de leur argumentation «verte»? A quoi ressemble-t-elle (par ex. «Notre flotte de véhicules est respectueuse de l'environnement»), quel impact a-t-elle réellement? (P. ex. enquête auprès des clients, entretien avec le/la responsable de la communication).
<p>«Le nucléaire permet de protéger le climat!»</p> <p>Les exploitants de centrales nucléaires disent que leur technologie est respectueuse de l'environnement. Qu'y a-t-il de vrai et de moins vrai là-dedans? (cf. l'exemple développé au bas de la p. 7)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans quelle mesure le slogan «Le nucléaire permet de protéger le climat» remplit-il ou ne remplit-il pas les critères du développement durable ou des technologies durables? (Utiliser les critères du développement durable et de la protection du climat). • Qu'argumentent les politiques des différents partis et qu'argumentent les scientifiques sur les différents aspects environnementaux, par ex. «protection du climat» et «dangereux» ou «polluant» (problématique des déchets) et pourquoi? (Comparer les dires et les arguments). • Comment des termes comme «protection du climat» ou «écologique» sont-ils compris par les différentes personnes? Des tendances peuvent-elles être mises à jour en termes d'âge, d'origine, de niveau d'éducation, de revenu, etc.?
<p>«Il est de toute façon trop tard».</p> <p>Résignation face à l'ampleur et à l'urgence du problème: quelles mesures prendre pour renverser le changement climatique?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe-t-il des différences entre les divers groupes cibles en terme d'acceptation des mesures et potentiels d'action pouvant être employés pour une campagne ciblée en faveur de la protection du climat? (Projet: élaborer une campagne de protection du climat ciblée sur des groupes cibles spécifiques). • L'impact des pronostics sur les changements climatiques et leurs répercussions est-il différent sur les adolescents et sur leurs parents? Si oui, quelles pourraient en être les causes? • Les «résignés» ont-ils un comportement environnemental différent de celui des «personnes qui y croient encofE»?
<p>«Le débat environnemental est omniprésent».</p> <p>Depuis quelques années, le changement climatique est un thème qui fait partout une - tout le monde en a entendu parler. Et aujourd'hui?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sur quelles décisions de politique régionale le débat sur le climat a-t-il un impact? Les autorités intègrent-elles le débat sur la protection du climat dans leur œuvre politique? • Les répercussions dans votre entourage peuvent-elles être représentées par l'art? Comment? • Existe-t-il un lien entre les connaissances qu'a une personne du climat et la façon dont cette personne évalue les solutions proposées? • Comment une communauté «convaincue» peut-elle contribuer à la

	convention des Nations Unies sur la protection du climat (protocole de Kyoto)? (Projet)
<p>«Les scientifiques se font entendre».</p> <p>Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), composé de centaines de scientifiques, rédige tous les deux ans, à la demande de la Communauté internationale, le rapport des Nations Unies sur les changements climatiques, dans lequel il fournit des faits et des chiffres illustrant la situation climatique. De nombreux autres chercheurs se penchent aussi sur la question du changement climatique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comment les personnes de votre entourage réagissent-elles, lorsqu'elles sont confrontées aux résultats du GIEC (par ex. selon la typologie: «théoriciens de la fatalité» («le climat a toujours connu des variations»), «anthropologues» («nous sommes responsables») et «technocrates» («nous avons toujours réussi à résoudre tous les problèmes»)? Comment, quand et pourquoi les politiques s'appuient-ils sur des connaissances scientifiques, et quand ne le font-ils pas (analyse par discussion) ? Quels arguments du GIEC sont repris par qui, lesquels ne le sont pas, lesquels sont réfutés (par ex. «il y a toujours eu des frasques météorologiques»)? (Analyse spécifique par groupe cible) • Est-il important que ces rapports soient rédigés par des scientifiques indépendants*? <p>* Hypothèse: les personnes qui s'intéressent tout particulièrement aux sciences pourraient se pencher sur la (grande) question: existe-t-il une science indépendante et neutre?</p>
<p>«Seules les démocraties ont une chance!»</p> <p>Compte tenu, d'une part, de l'urgence d'arrêter les changements climatiques et, d'autre part, du fait que la situation s'est dégradée ces 20 dernières années malgré de meilleures connaissances en la matière, il est légitime de se poser cette question. Attention: grand sujet – et difficile à décomposer</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comment les décideurs des différents partis politiques argumentent-ils au vu des catastrophes écologiques? (Fukushima, famine, production de viande, etc.) Quel cas de «force majeure» justifierait des mesures ciblées relevant du droit d'état d'urgence? Qui est pour ou contre quelles mesures? (par ex. comparer un village de montagne à un quartier urbain) Quel type de processus démocratiques faudrait-il mettre en œuvre pour lutter efficacement contre le changement climatique? (Attention: grande question – la décomposer). Problème du maintien de la paix: les changements climatiques menacent-ils la paix dans le monde? (Attention: grande question – la décomposer!).
<p>«Dans le passé, il y avait un glacier ici.»</p> <p>Les médias évoquent de plus en plus souvent les dangers potentiels ou réels dans notre proche environnement. Comprendons-nous vraiment ce que les dangers du changement climatique signifient pour nous et qu'en pensons-nous?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quelles répercussions (possibles) sont perçues ou pronostiquées par qui* et comment? Quels appels moraux et/ou quels motifs éthiques sont exprimés par les sceptiques et lesquels par les personnes directement ou émotionnellement touchées? Quels changements dans leur environnement immédiat font que les personnes se sentent concernées par le changement climatique, et pourquoi? Que disent les chercheurs en climatologie sur les changements dans votre région, et comment les répercussions pourraient-elles être représentées (artistiquement, visuellement)? (Concept d'animation, projet) <p>*Hypothèse: La perception dépend fortement du degré de proximité – pas seulement géographique. Les Néerlandais trouveront le risque d'augmentation du niveau des océans très dangereux, tandis que pour les personnes habitant en montagne le plus grand danger viendra certainement de la fonte du permafrost. Des enquêtes ciblées pourraient permettre de révéler dans quelle mesure la perception du risque est liée à la situation géographique, à l'âge ou au niveau d'éducation, et de quels facteurs les idées de mesures à prendre dépendent.</p>
<p>«Je peux prendre l'avion parce que je compense!»</p> <p>En cette période de problèmes climatiques, de plus en plus de prestataires compensent les émissions de CO2 générées par le transport aérien grâce à certains projets tels que la construction de fours plus efficaces, par ex. via myClimate, Atmosfair, COMPENSATE. Est-ce une solution? Dans quelle mesure est-ce une solution et dans quelle mesure n'est-ce pas une solution?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dans quelle mesure des offres comme myClimate sont-elles intéressantes (globalement et sur le long terme), qui y a recours et pourquoi? (Peser le pour et le contre) La quatrième plus grande agence de voyage (Globetrotter) propose à ses clients de compenser activement les émissions de CO2 avec myClimate – cette démarche ne nuit-elle pas aux affaires de la société? Pourquoi les autres entreprises le font-elles moins activement? Comment la compensation des émissions de CO2 fonctionne-t-elle exactement? (Analyser un cas)

2. Idées thématiques «Energie et société»

Une grande partie de la consommation d'énergie est en fait du gaspillage d'énergie, car ni les voitures gourmandes en essence, ni tous les appareils électriques ne sont nécessaires. De plus, de grandes quantités de diesel, de mazout, de gaz et d'électricité font l'objet d'une consommation inefficace. Si les meilleures normes techniques étaient employées, la consommation d'énergie pourrait être réduite d'un tiers (voir par ex. le graphique ci-contre) sans que personne ne le remarque. Aujourd'hui, en Suisse, chaque habitant a besoin d'une centrale de 6 000 watts pour subvenir à ses besoins énergétiques pour l'alimentation, les biens de consommation, les loisirs, le chauffage, la réfrigération, la mobilité, etc. Or pour respecter la planète, il faudrait passer à une consommation équivalant à une centrale de 2 000 watts par habitant (mot clé: société à 2 000 watts).

Alors, pourquoi avons-nous tant de mal à passer à un nouveau mode de vie? Qu'est-ce qui empêche les individus, et la communauté en général, de consommer moins d'énergie? Que signifie réellement une «bonne qualité de vie» au vu des menaces nucléaires et climatiques? Dans un travail de maturité, les éléments suivants peuvent par ex. être étudiés:

Thème	Que pourrait-on étudier? ...
<p>«L'indépendance énergétique est-elle faisable?»</p> <p>Comment un lotissement, un village ou une ville peuvent-ils devenir plus indépendants en termes d'énergie? Qui doit participer et comment? Quelles décisions politiques, techniques et éthiques faut-il prendre pour parvenir à une plus grande création de valeur à l'échelle régionale? (= Le travail et le bénéfice de la production d'énergie restent dans la région).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Comment l'électricité est-elle utilisée dans notre école/village et quelles conclusions peut-on en tirer? Pourrait-il y avoir des alternatives? Combien d'électricité est produite dans notre région, et que cela signifie-t-il en termes d'indépendance énergétique? Qui gagne quoi dans la production d'électricité centralisée interrégionale? Qu'en serait-il si on parvenait à une création de valeur régionale (par ex. en termes d'emploi)? Un ménage privé peut-il être indépendant énergétiquement, et à quelles conditions? Si oui, les riches seraient-ils les seuls à y parvenir? A supposer que votre village ou votre ville puisse entièrement fonctionner avec de l'électricité régionale: qui cette situation réjouirait-elle, qui serait contre, et pourquoi? Existe-t-il des exemples de communes énergétiquement indépendantes – comment y sont-elles parvenues et quelles serait la marche à suivre pour votre commune? (Projet)
<p>«Sobriété: renoncer. Renoncer! Renoncer?»</p> <p>La sobriété est une notion qui vise à réduire la consommation d'énergie en renonçant à la consommation. L'efficacité énergétique désigne le fait de remplacer une ampoule à incandescence par une ampoule à économie d'énergie. La sobriété désigne le fait de renoncer à utiliser une ampoule.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quels besoins énergétiques sont-ils vitaux (pour qui?), lesquels ne le sont pas? Pourquoi? Quelles peurs sont exprimées face à une pénurie énergétique et quelles conclusions peut-on en tirer pour élaborer par ex. une campagne de sensibilisation? Connaissez-vous des personnes dans votre entourage qui pratiquent sciemment la sobriété? Quel est leur vécu et trouvent-elles que la sobriété est quelque chose de négatif? A quoi mes camarades d'école seraient-ils prêts à renoncer? Pourquoi n'y renoncent-ils pas déjà, qu'est-ce qui les freine? Quels types de renoncement rencontreraient le plus de résistance, et pourquoi? La consommation est presque toujours associée à l'emploi et au bénéfice – c'est pourquoi les syndicats aussi bien que les associations économiques s'opposent à la sobriété ou au renoncement. Ils appellent d'ailleurs, au contraire, à «consommer plus»: est-ce juste? Qu'en est-il dans mon entourage: peur de la perte d'emploi versus nécessité de consommer moins.
<p>«Watts, mégawatts, kilowattheures, tonnes de CO2 – des chiffres, encore des chiffres.»</p> <p>Les organisations de défense de l'environnement nous inondent de chiffres: qui les comprend, qui les retient et, surtout, qu'en font les gens?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Qui peut comprendre ce que signifient concrètement les chiffres publiés sur la consommation d'énergie (par ex. kilowattheures)? Comment ces chiffres pourraient-ils être représentés/communiqués de façon claire et explicite? (travail d'animation) A quoi sert-il de connaître les chiffres, par ex. qu'un litre d'essence produit un peu plus de 3 kg de CO2 (ou est-ce 3 grammes?)? Qui comprend les chiffres, qui peut en faire quelque chose et quelles en sont ou non les répercussions? Que faut-il pour comprendre les chiffres? Faut-il les comprendre ou y a-t-il d'autres possibilités? Une voiture consomme cinq litres d'essence pour parcourir 100 kilomètres. Le fabricant indique qu'elle produit 130 grammes de CO2 par kilomètre, conformément à la norme européenne. Soit 13 kg de CO2 pour 100 km. Le fabricant dit-il la vérité? Qu'est-ce que cela signifie?
<p>«Une Porsche rend-elle</p>	<ul style="list-style-type: none"> Existe-t-il un lien direct entre le bonheur et la consommation d'énergie? A quel type de bonheur une Porsche contribue-t-elle? Et un animal

<p>heureux?»</p> <p>Un bon nombre d'acquis techniques ont été et sont fabriqués dans l'idée qu'ils simplifient la vie et, par conséquent, qu'ils nous rendent plus heureux.</p>	<p>domestique? Les activités de loisirs très et peu énergivores apportent-elles des bonheurs différents?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que montre la comparaison du niveau de satisfaction de la population de deux pays, l'un affichant un niveau élevé, l'autre un niveau bas de consommation d'énergie? Explications? • Quelles sont les choses les plus importantes pour le bonheur des habitants de votre village par ex., et combien d'énergie demandent-elles?
<p>«L'énergie solaire est gratuite!»</p> <p>Est-elle vraiment gratuite? Quoi qu'il en soit, l'énergie solaire est la seule source d'énergie de la planète à provenir de l'extérieur. Il existe différents modèles d'extraction de cette énergie, par ex. au Japon et en Allemagne. De véritables industries y sont nées. En revanche, le modèle suisse d'encouragement de l'énergie solaire, c.-à-d. la «rétribution à prix coûtant du courant injecté», stricte, est relativement pauvre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quels modèles existe-t-il dans l'entourage? Qu'est-ce qui les démarque? Dans quelle mesure sont-ils réussis? • Pourquoi n'utilisons-nous pas plus souvent l'énergie solaire, quels sont les obstacles et pourquoi? • Quelles possibilités d'encouragement de l'énergie solaire existe-t-il pour les communes, et à quel niveau ont-elles les mains liées? • Quelle forme une initiative communale pour l'énergie solaire pourrait-elle prendre? • Qu'est-ce qui démarque un modèle communal ou cantonal réussi d'encouragement de l'énergie solaire?
<p>«La planète sans pétrole?»</p> <p>Notre civilisation occidentale «fonctionne» en grande partie au pétrole (par ex. mobilité, biens de consommation, services). Comme le pétrole n'est pas une ressource inépuisable, nous devons tôt ou tard fortement réduire notre consommation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comment et dans quels domaines le pétrole peut-il être remplacé dans notre quotidien, et qu'est-ce que cela pourrait-il signifier pour la population? • Quelles visions d'avenir les adolescents ont-ils d'un monde sans pétrole, et quels sentiments éveillent-elles? • Quelles conséquences sociales décisives une réduction drastique du pétrole, par ex. du fait d'un coût élevé, pourrait-elle avoir aujourd'hui?
<p>«Le Sahara peut-il nous sauver?»</p> <p>Des plans ont été imaginés pour approvisionner les pays industrialisés occidentaux avec d'immenses centrales thermiques installées dans le Sahara (mot clé «Desertec»).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les arguments en faveur d'un tel concept? Lesquels vont à l'encontre? • Qui est pour, qui est contre? Pourquoi? • Qu'en pensent les gens «ordinaires»? Qu'est-ce qui les interpelle, que supposent-ils derrière ce concept, que savent-ils? • De l'électricité bon marché issue du tiers monde? Avantages - inconvénients. • Qui peut s'intéresser à cette énergie, pour quelles raisons?
<p>«Faites bouger les écoles!»</p> <p>De nombreuses écoles présentent à la fois une consommation d'énergie supérieure à la moyenne et un grand potentiel d'économie. Il est possible d'économiser jusqu'à 40% de la consommation. En recourant aux énergies renouvelables dans les écoles, il serait de plus possible d'enseigner de façon durable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quel est le potentiel d'économie d'énergie de votre école, et comment pourrait-il être exploité? (Sondage, enquête auprès d'experts, clarification) • Quelle est la marche à suivre pour installer des panneaux solaires sur le toit de votre école? (Initiative, convaincre les décideurs, mise en œuvre (voir www.jugendsolar.ch) projet; seulement en allemand) • Comment pourriez-vous, avec des actions, des appels et des idées innovantes, faire baisser la consommation d'énergie dans votre école par des changements de comportement? (Essai avec recherche) • Quelle forme l'école de demain pourrait-elle prendre, lorsque les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et la formation à l'énergie seront idéalement interconnectées?
<p>«Green New Deal» – concrètement chez nous»</p> <p>Le GDN signifie qu'avec la création de nouveaux emplois dans le secteur des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, il est possible de faire d'une pierre deux coups: protéger le climat et lutter contre la crise économique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi les programmes publics sont-ils contestés alors que (apparemment), ils sont intéressants pour l'emploi? Et quelle forme prennent les arguments des opposants par rapport à la création d'emplois verts? • Pourquoi certains politiques (lesquels?) approuvent-ils les aides de l'Etat pour sauver les banques, mais pas la promotion d'emplois «verts»? • Les syndicalistes, les entreprises et les verts ont-ils des arguments divergents dans la question de la soif d'énergie ou de la croissance?

Autres idées thématiques et problématiques autour de l'énergie

Efficacité énergétique :

- Une «société à 2 000 watts» est-elle faisable dans un village? Est-ce qu'il en existe déjà?
- Comment les fournisseurs d'électricité promeuvent-ils les économies d'énergie et le solaire? Enquête auprès des fournisseurs régionaux.
- La cogénération – comment ça marche? Où existe-t-il des exemples dans la région et comment pourraient-ils être utilisés comme lieu d'apprentissage pour les écoles ou les personnes intéressées? (Projet)
- «Green IT»: plus d'ordinateurs et d'appareils informatiques = plus de consommation d'électricité. Notamment pour le refroidissement des serveurs. Les premiers contre-exemples voient le jour; ainsi, la commune d'Uitikon chauffe depuis peu sa piscine municipale avec la chaleur résiduelle d'un centre informatique, économisant ainsi 60 000 litres de mazout (voir www.oebu.ch).

Energie solaire

- Comment satisfaire simultanément à des critères d'esthétique et d'écologie en architecture? – Quels seraient de bons exemples?
- Cinéma Solaire – un exemple à suivre de cinéma mobile (www.cinemasolaire.ch) ou pour d'autres idées de «solarisation» du divertissement et des loisirs.

Autres énergies renouvelables

- Energie éolienne: souvent, les écologistes partisans de l'éolien sont opposés aux amoureux de la nature et défenseurs des oiseaux: tempête dans un verre d'eau ou véritable conflit?
- La nouvelle petite éolienne à axe horizontal de la société Envergate à Murzelen: un modèle? Quels sont ses avantages et ses inconvénients? (voir p.e. – www.bernerzeitung.ch/region/Die-groesste-kleine-Stromfabrik/story/27874015)
- Biogaz: un exploitant agricole peut-il gagner de l'argent sur le biogaz et ainsi devenir exploitant d'énergie (du moins en partie)? S'agirait-il là d'une option économique réelle pour les agriculteurs de votre région?
- Carburants d'origine agricole dans votre région: arguments pour et contre
- Géothermie - une solution au problème de l'énergie? Analyse du potentiel géothermique dans votre région.
- Comment la géothermie est-elle perçue par la population? P. ex. sous forme d'une enquête comparative des visiteurs de la Maison tropicale (site d'apprentissage sur la géothermie) à Frutigen par rapport à d'autres? Que pensent-ils de l'échec du projet de centrale géothermique à Bâle?

Transport:

- Quels transports de marchandises ou de personnes, alors qu'ils sont considérés par une majorité de la population comme superflus, ont néanmoins lieu? Pourquoi?
- Elaboration d'une carte des pistes cyclables et zones piétonnes (y compris peu fréquentées) de votre ville.
- Quels modes de transport sont remplacés par le vélo électrique? Les personnes possédant un vélo électrique se déplacent-elles plus ou moins?
- Voitures électriques: quelles énergies sont économisées et lesquelles sont utilisées en plus? Analyse à l'aide d'un exemple concret «Electromobilité» et par comparaison à une voiture conventionnelle et une voiture hybride.

3. Du thème aux principaux piliers du travail de maturité

Votre thème trouvé, il s'agit maintenant de le décomposer et de le concrétiser (sous-thème) afin de pouvoir le traiter dans le cadre d'un mémoire ou d'un travail de maturité. Par ailleurs, vous devez savoir ce que vous comptez trouver exactement par le biais de votre travail (problématique), comment vous pouvez trouver des réponses à cette problématique (méthode) et quel sera le titre de votre travail. Ensuite, l'ensemble doit évidemment être rédigé conformément au règlement de votre école (voir rubrique «Aides à la planification» de ce dossier ainsi que la feuille de travail à la fin de cette rubrique). Vous trouverez ci-dessous les principaux piliers d'un travail de maturité que nous avons élaborés avec l'exemple (A) «Le nucléaire permet de protéger le climat!». Dans les exemples B («Comment chauffons-nous?») et C («Tout le monde se dit vert»), nous avons seulement élaboré ou formulé le thème global et la situation de départ; pour les autres piliers, nous vous aidons encore avec des aides en B, mais plus rien en C pour que vous puissiez vous entraîner!

Exemple A: «Le nucléaire permet de protéger le climat!»

Thème global:

Energie nucléaire et changements climatiques

Situation initiale:

En Suisse, cinq centrales nucléaires (Beznau 1 et 2, Mühleberg, Gösgen et Leibstadt) sont en service. La part du nucléaire dans la consommation totale d'électricité est de 40 pour cent environ. D'ici à 2020, les plus anciennes centrales, de Mühleberg et Beznau 1 et 2, devront être arrêtées. Les représentants de l'économie de l'électricité déclarent que le nucléaire ne produit pas de CO2 et, par conséquent, que les centrales contribuent à protéger le climat. Les associations de défense de l'environnement réfutent cet argument: le bilan des émissions de CO2 produites par les centrales nucléaires serait moins favorable s'il était calculé en prenant compte également des émissions de CO2 générées par la production et le transport de l'uranium, la production du béton nécessaire à la construction des centrales, la production des combustibles nucléaires ainsi que leur retraitement et leur stockage. En fonction de la source et du type de calcul, un «kilowattheure nucléaire» génère entre 30 et 140 grammes de CO2. A titre de comparaison, les énergies solaire, hydraulique et éolienne n'émettent qu'entre 10 et 40 grammes de CO2 par kilowattheure, les centrales thermiques au charbon environ 700 et les centrales électriques au gaz environ 500. Pour les organisations écologiques, les centrales nucléaires présentent de tels inconvénients (déchets nucléaires, ressources limitées d'uranium, risque de catastrophes, etc.) qu'elles ne constituent en rien une option d'avenir.

Sous-thème (exemple):

Perception du lien entre électricité nucléaire et réchauffement climatique dans la population.

Objetif du travail (exemple):

Lien entre l'état des connaissances actuelles sur le réchauffement climatique et l'électricité nucléaire et le ressenti à ce sujet, afin d'évaluer dans quelle mesure l'électricité nucléaire est ou non écologique. P. ex. comparer cela auprès de deux groupes cibles, par ex. des adolescents et des résidents d'une maison de retraite ou la «population moyenne» d'un village.

Hypothèse (ou : Problématique) (exemple):

Le ressenti dépend essentiellement du point de vue adopté, et moins, voire pas du tout, des connaissances sur le réchauffement climatique et l'électricité nucléaire. Une personne critique vis-à-vis du nucléaire (ressenti) est moins portée à croire l'argument «l'électricité nucléaire permet de protéger le climat».

Méthode (exemple):

Interviews: 30 étudiants issus par ex. de deux classes de second cycle et/ou de lycée (qui ont étudié à divers degrés la thématique du climat) sont interrogés et les interviews sont évaluées. Les étudiants sont interrogés sur leurs connaissances et leurs opinions concernant les facteurs contribuant au changement climatique. De plus, ils donnent leur opinion sur des énoncés portant sur «L'énergie nucléaire est neutre en matière de réchauffement climatique» et justifient leurs réponses.

Exemple B: «Comment chauffons-nous?»

Thème global:

Dans nos latitudes, il n'existe pas de maison sans chauffage. Les installations de chauffage représentent, à côté des transports, les plus grandes sources d'émissions de CO2 en Suisse. Une bonne raison pour voir si une amélioration est en vue et, si oui, laquelle.

Situation initiale:

Il y a à peine quelques années encore, c'était clair: la Suisse est un pays qui se chauffe au mazout (évidemment: avant l'âge du pétrole, on ne se chauffait qu'au bois et au charbon). Ce n'est que dans les années 1990, au siècle dernier, que le chauffage au gaz a pris de l'essor, qui n'est pas beaucoup mieux que le chauffage au mazout d'un point de vue climatique. Les installations de chauffage n'émettent pas de CO2, comme les collecteurs solaires, la chaleur résiduelle des usines de biogaz ou les chauffages efficaces au bois, ne sont apparues à grande échelle qu'à partir du 21^e siècle. Actuellement, les chauffages au bois (plaquettes et granulés ou pellets) surfent sur la vague verte de la protection du climat, et les collecteurs solaires font aussi leur apparition pour le chauffage. Quand une technologie qui protège l'environnement connaît un boom, c'est bien – mais, malgré tout, il existe certains effets secondaires qui posent problème.

Sous-thème (par ex. quels modes de chauffage sont utilisés dans le quartier, comment les choses ont-elles évoluées au cours des dernières années):

Problématiques (par ex. en quoi le chauffage aux granulés et plaquettes de bois se différencie-t-il du chauffage au gaz ou au mazout? Ou: comment évaluer la rentabilité et la «psychologie»? Etc.)

Méthode (par ex. interviews avec des personnes chauffant au bois):

Titre (par ex. Le bois comme énergie de chauffage: avantages et inconvénients du point de vue des ménages et de la sylviculture).

Exemple C: «Tout le monde se dit vert»

Thème global:

«Greenwashing»: certaines entreprises vendent au public leurs produits et services comme étant respectueux de l'environnement, alors qu'ils ne satisfont pas à des critères écologiques.

Situation initiale:

Être écologique, et surtout vouloir lutter contre le réchauffement climatique, est tendance. C'est aussi le cas pour les entreprises. La tendance est donc aussi au «Greenwashing»². Ce terme est utilisé pour décrire les stratégies de relations publiques qui cherchent à faire croire qu'une société, un projet ou un produit est respectueux de l'environnement (mais qui, en réalité, ne l'est pas du tout – les entreprises font en quelque sorte miroiter des faits erronés). Mais quand on y regarde à deux fois, on s'aperçoit vite qu'une image erronée est projetée, pourvu qu'on arrive à voir ce qui se joue derrière les coulisses (c'est presque toujours une tâche pénible que d'y parvenir...). Un exemple qui illustre bien cette pratique est la publicité menée avec le terme «mazout respectueux du climat» par l'Union pétrolière suisse, qui a tenté de vendre le mazout comme une source d'énergie permettant de protéger le climat. Dans ce cas, Greenpeace a toutefois déposé plainte et réussi à faire interdire la publicité – mais cela reste malheureusement une exception. Autre exemple: BP, la société responsable du désastre pétrolier dans le Golfe du Mexique. Jusqu'à cette catastrophe, elle s'appelait «Beyond Petroleum» (au-delà du pétrole) et on aurait pu croire qu'il s'agissait d'une entreprise écologique. Il était clair depuis longtemps que ce n'était pas le cas. Avant (et aujourd'hui à nouveau), l'abréviation signifiait «British Petroleum», et BP s'était associée avec Shell, Ford, Chrysler, Exxon etc. au sein de la «Global Climate Coalition» (GCC) qui faisait du lobbying non pas pour, mais contre les accords sur la protection du climat, comme le protocole de Kyoto, et menait des campagnes contestant les changements climatiques. BP se targuait et se targue de plus d'encourager les énergies renouvelables afin de réduire la dépendance aux sources d'énergie fossiles. Mais les investissements réalisés par le groupe disent tout autre chose. Par exemple, BP est certes devenue leader du marché de l'électricité solaire pour 45 millions de dollars, mais la campagne publicitaire pour ses panneaux lui a coûté 200 millions (et ce, d'après nous, afin de pousser ses concurrents vers la sortie du marché solaire). Dans le même temps, BP a repris, pour la somme de 26 milliards de dollars, le géant pétrolier américain ARCO afin d'élargir ses capacités de production de pétrole brut. D'une certaine façon, cela ne semble pas très correct. De même, le logo consiste non pas dans une goutte de pétrole (plus de 90% des activités du groupe) mais dans un soleil qui suggère que BP est une entreprise active dans l'énergie solaire.

Sous-thème (par ex. examiner à la loupe le langage des slogans publicitaires):

Problématiques par ex.:

Méthode(s) par ex.:

Titre p. ex.:

4. Informations sur les thèmes «Climat, énergie et société»

a) Climat

www.climate-change.ch/
www.centimeclimatique.ch

www.proclim.ch
www.greenpeace.org/switzerland/fr/campagnes/climat-energie/climat/

b) Energie

www.bfe.admin.ch/energie
www.topten.ch
www.aee.ch/fr
www.swissolar.ch

www.suisseenergie.ch/fr-ch/
www.energieeffizienz.ch/f/
www.strom.ch/fr
www.greenpeace.org/switzerland/fr/campagnes/climat-energie/

Feuille de travail: du thème à la question d'étude et à la concrétisation

Au début de tout travail scientifique, il y a des centres d'intérêt personnels, une curiosité et une multitude d'idées. Mais comment décomposer cette multitude en une question d'étude gérable et comment la concrétiser? Voici une sorte de notice montrant comment délimiter des questions trop vastes et les décomposer en un «protocole d'étude» maîtrisable. Lorsque vous aurez étudié la «Liste thématique Energie, climat et société», vous pourrez délimiter avec cette feuille de travail un ou plusieurs thèmes que vous pourriez envisager et le ou les canaliser en une ou plusieurs questions d'étude.

Pour commencer, nous tenons encore à te rappeler les pièges dans lesquels certains, notamment les personnes engagées, ont tendance à tomber: elles s'attellent à un thème trop grand, se fixent des objectifs trop ambitieux ou pensent que leur premier travail de recherche pourra révéler des connaissances novatrices qui feront la une des médias: connaître ses limites et les conditions dans lesquelles on travaille (par ex. limites et conditions de temps). Le premier travail de recherche permet aussi et surtout encore d'apprendre; le côté novateur sera pour plus tard.

A) «Energie, climat et société»: qu'est-ce qui m'intéresse? Pourquoi?

Trouver un thème et formuler la question d'étude demande du temps. On arrive généralement à délimiter le thème et à le définir plus précisément seulement après s'y être penché de façon intensive, par ex. par des lectures et des discussions (avec des enseignants, des spécialistes, mais aussi les parents, la famille et les connaissances). Plus on réfléchit à toutes les facettes d'un thème, plus la question d'étude sera précise et mieux elle pourra être résolue. Il existe d'autres méthodes utiles, comme le brainstorming, le schéma conceptuel («mind mapping»), le brainwriting, etc. Tout ce qui vient à l'esprit mérite d'être noté.

Thème global, domaine:

Qu'est-ce qui m'intéresse, pourquoi?

.....
.....
.....

Sous-thèmes, thèmes partiels, qui m'intéressent:

.....
.....
.....

Mon hypothèse ou mes questions d'étude pourraient être formulées ainsi (il est essentiel de formuler le plus précisément possible la problématique: il est important de bien réfléchir à ce qui vous intéresse et à ce que vous comptez trouver précisément.)

.....
.....

Je pourrais traiter/répondre à ma problématique avec les méthodes suivantes:

.....
.....

Le titre de travail suivant correspond le mieux à l'objectif et à l'axe de mon travail:

.....
.....

B) Familiarisation: qu'est-ce que je sais déjà? Que dois-je encore trouver?

Connaissances préalables:

.....

Expériences personnelles:

.....

Ce que je devrais lire/clarifier/approfondir:

.....

Spécialistes que je pourrais/souhaiterais interroger:

.....

.....

C) Concrétisation théorique et pratique

Début par ex. en retravaillant et en classant les termes et les questions de base (en les réduisant éventuellement) et en les évaluant (par ex. par des interviews auprès d'expert-e-s):

.....

.....

.....

.....

D) Le début

Tous les débuts sont difficiles! C'est pourquoi, je prends l'engagement suivant (par exemple): «Je m'engage, dans un délai d'une semaine, à consigner par écrit certaines rubriques relatives aux points 1 à 3, à créer un dossier d'articles de presse spécialisée, à définir des fichiers sur l'ordinateur et à remplir au moins xy pages de citations extraites d'un livre spécialisé que j'ai déjà lu.»

.....

.....

E) Les premières étapes concrètes du travail

Recherche:

Lectures:

Enquête:

..... :

..... :

F) Travaux personnels

Qu'est-ce que je veux vraiment faire ou trouver moi-même? Pour quelles étapes aurai-je besoin d'aide? Qu'est-ce que je souhaiterais apprendre?

..... :

..... :

..... :

..... :