

Proposition de mini-formation climat/énergie à l'IUT Robert Schuman

Présentation au comité de direction de l'IUT

Charles Boubel

6 juillet 2021

Note. Les mots en bleu dans le texte de ce diaporama sont des liens cliquables.

Trois parties.

Motivation : décalage alertes/action, besoins futurs de nos promotions

Contenu, une proposition : atelier « fresque du climat », conférence, bilan carbone personnel.

Et proposer une implication de toute personne intéressée.

Qu'en pensez vous ?

Motivation : décalage alertes/action,
besoins futurs de nos promotions

Constat d'un **décalage** entre :

- ▶ Les **alertes des scientifiques** : *précises* et (plus que) *pressantes*,
- ▶ L'**absence d'action** politique correspondante, et de **diffusion claire des connaissances** à ce sujet : les gens savent qu'il y a un gros problème, mais sa connaissance reste souvent floue. *Pas pressé, pas précis.*

Ce décalage est facilité par un décalage temporel d'une décennie entre une émission de gaz effet de serre et ses premières conséquences climatiques notables, et d'encore beaucoup plus pour leur ensemble.

(Ici une remarque personnelle : je ne me suis clairement rendu compte des choses qu'en allant lire la synthèse du dernier rapport du GIEC. Les médias, le débat ambiant n'y donnent pas accès.)

Ce décalage peut produire chez les jeunes l'impression de quelque chose d'**à la fois grave et flou** (même si une petite minorité a acquis des connaissances plus précises), et face à quoi on est démuni, sans vision complètement claire :

- ▶ ni des mécanismes naturels et avenir possibles,
- ▶ ni des impacts respectifs des différentes activités humaines, avec même souvent quelques idées fausses,
- ▶ ni de la quantification de l'urgence et des actions possibles.

Le résultat est que les alertes de plus en plus sérieuses, d'une part, et le cours de la vie usuelle des gens et des institutions, d'autre part, semblent suivre deux voies parallèles qui ne se connectent pas.

Et pourtant, **le climat et la biosphère gravement altérées seront la vie des gens que nous formons** : leur vie tout court, mais aussi **leur vie professionnelle, avec les décisions qu'il y aura à prendre et les adaptations à mettre en œuvre en son sein.**

Tous les secteurs sont concernés, car tous ont des impacts environnementaux à traiter (émissions de gaz à effet de serre à éliminer, notamment), et tous subiront des dommages et devront s'adapter pour les atténuer.

Qu'est-il possible de faire ? **Notre métier est l'enseignement, donc pour notre part, nous pouvons contribuer par là.**

(Je n'ai bien sûr rien inventé.) J'ai découvert avant-hier une [interview de Valérie Masson-Delmotte](#), coprésidente du groupe 1 (principes physiques du changement climatique) du GIEC, 22 mars 2020, *La Croix* [3]. Extrait.

« Certains adolescents en savent plus que le premier ministre de leur pays ou le maire de leur ville. J'ai vu des lycéens lire le « rapport 1,5 °C » du Giec. Un texte en anglais, technique, aride. . . Ils sont arrivés avec plein de questions ! Mais je n'ai rencontré qu'un maire l'ayant lu, et essayant de faire le lien avec ses actions locales [. . .]. Ces compétences sont décisives pour aborder le monde qui se dessine. Pour la plupart des gens, ce qui se passe est assez flou. . . »

Lorsque je pose des questions simples sur l'effet de serre à mes étudiants de première année, les réponses restent vagues. Parce qu'à l'école et jusqu'après le bac, on a du mal, en France, à construire des compétences sur le climat et la biodiversité. Résultat : chacun se sent démuni. Comment faire des choix de société si on ne sait pas précisément ce qui émet des gaz à effet de serre ? Nous allons devoir faire des choix éclairés face aux aléas climatiques. Il faut des repères !

[...] Autre signal positif : le mouvement des ingénieurs dans différents secteurs d'activité. Les étudiants, notamment, demandent à acquérir des compétences et cherchent des employeurs pour les porter. C'est un mouvement profond mais peu médiatisé de jeunes qui veulent apporter concrètement, sans idéologie, des réponses aux défis. »

Dans une [conférence¹ de 2019](#) à l'université de Grenoble [2], elle insiste encore sur l'importance fondamentale de l'éducation et signale la quasi absence de réponse sérieuse des gouvernements français. **La lutte contre le changement climatique** (et plus généralement contre les atteintes environnementales, mais le sujet climatique revêt une urgence particulière) **est un défi qui ne peut être relevé que si partout, les gens et les institutions y prennent leur part**, dit-elle en substance.

Notre part est avant tout l'enseignement.

1. Que je recommande particulièrement, notamment à toutes les personnes investies dans l'enseignement, et dont la partie de réponses aux questions est riche. Début à 17min15 sur la vidéo.

Si vous désirez prêter attention à vos émissions de CO₂ induites, la vidéo est de préférence à regarder en qualité 144p ou par moments 240p (régler les paramètres), à cause de ceci : <https://theshiftproject.org/article/climat-insoutenable-usage-video/>.

Sur le même thème, une récente [tribune d'élèves haut-fonctionnaires \[1\]](#) a récemment demandé de façon pressante et argumentée à l'État de leur fournir une formation sérieuse en la matière.

J'ai aussi découvert à travers un rapport du *Shift Project*, [Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat](#), mars 2019 [5] que tout un mouvement existe pour créer des formations sur ce sujet, sous des formes variées, dans différentes formations supérieures. Vous trouverez aussi dans ce rapport une synthèse de réflexions venant d'un grand nombre de personnes aux profils variés, sur l'importance d'introduire le thème climat/énergie dans les formations.

Ici je glisse des exemples de questions, pour illustrer mon propos quand j'évoque des connaissances de base.

- ▶ Pourquoi le GIEC parle-t-il d'objectifs de « 1,5°C », « 2°C » (et qu'est-ce que cela signifie) ?
- ▶ Combien de tonnes équivalent-CO₂ ont-elles été mondialement émises en 2019 ? Quel « budget carbone » d'émissions nous reste-t-il si on veut rester sous la barre des 1,5°C ?
- ▶ Quelle est l'émission annuelle moyenne d'une personne en France ? À combien doit-elle être ramenée en 2030 pour satisfaire l'accord de Paris ? En 2050 ?
- ▶ Quels sont en France/dans le monde les principaux secteurs d'activité émetteurs de gaz à effet de serre, et quelle est la proportion de chacun ?
- ▶ Quelles populations, en France/dans le monde, seront-elles les plus touchées par les effets du changement climatique dans les prochaines décennies ?

Ou bien, si vous souhaitez comprendre la question vue depuis la vie des gens, et/ou agir au niveau individuel (ce qui ne peut évidemment de loin suffire, mais est un élément de l'équation) :

- ▶ Avez-vous une idée de vos principaux postes d'émissions, de leur importance relative ?
- ▶ Savez-vous ceux qui seraient susceptibles d'être réduits, et lesquels pour le meilleur rapport efficacité/coût (de tout ordre) ? Et ceux qui dépendent de choix collectifs, et lesquels de ces derniers seraient les plus significatifs ?

En outre, transmettre quelques éléments clairs sur ce sujet a aussi deux autres utilités :

- ▶ **éviter que nos étudiants ou étudiantes se contentent d'informations trouvées sur internet**, dans des sources pas toujours fiables, et se retrouvent seul-es face à des choses anxiogènes,
- ▶ leur permettre de **faire des choix d'orientation professionnelle éclairés**, et pour cela il faut de l'information sur le monde vers lequel on va.

Ceci me pousse à viser deux objectifs, pour contribuer à combler le décalage dont je parlais au début :

- ▶ **Transmettre une connaissance précise des quelques éléments-clés** de ce sujet (les faits physiques, les choses connues sur l'avenir, celles incertaines, et celles qui dépendent de nos actions, la structure des émissions et leur chiffrage, les actions possibles),
- ▶ **Permettre aux gens de s'impliquer**, pour ne pas en rester au constat anxiogène ou décourageant, et aussi comprendre par la pratique ce que sont les démarches de réduction des émissions.

Les deux éléments ont sans doute une composante « généraliste », transverse aux départements, et éventuellement une composante « spécialisée » liée à nos différentes filières. Je ne parlerai ici que de la première.

Sur ce côté « généraliste », il me semblerait normal qu'une personne passant dans notre université n'en sorte pas sans un minimum vital (disons peut-être une dizaine d'heures) sur le sujet, quelle que soit sa formation.

Introduire partout un apport de base sur ces questions est la [position de la Conférence des Présidents d'Universités](#) et du président de l'université (voir son [éditorial de l'Actu n°207 du 9 avril 2021](#)), qui dit rejoindre le [rapport du groupe de travail Jouzel-Abbadie](#) « enseigner la transition écologique dans le supérieur » remis à la ministre de l'Enseignement supérieur le 8 juillet 2020 [4], recommandant qu'« à brève échéance, 100% des étudiants, en formation initiale et en formation continue, soient formés aux enjeux, voies et moyens de la transition écologique ».

Le vice-président « développement durable » de la nouvelle équipe élue en avril a des projets en ce sens. Ça fournit une motivation supplémentaire à lancer quelque chose, et pourra fournir un retour d'expérience pour élargissement possible.

Il y a urgence et (je suis désolé de le souligner mais c'est la réalité, et je cite encore V. Masson Delmotte) « chaque année compte, chaque choix compte ». Se lancer l'an prochain me semble donc utile dans cette perspective.

(Tout ceci a un côté inhabituel —construire une formation transversale, pour laquelle personne n'est entièrement compétent parce que « connaissance du changement climatique et réactions face à lui » n'est pas une discipline qui existe en soi, plutôt une somme de choses. Mais la cause est que la menace climatique est un défi totalement nouveau.)

Contenu, une proposition : atelier
« fresque du climat », conférence,
bilan carbone personnel.

Et proposer une implication de toute
personne intéressée.

Ce qui suit sont des propositions.

J'avais dit envisager deux objectifs : **former**, **impliquer** (du moins, permettre de s'impliquer).

Former

- ▶ Faire participer à l'**atelier proposé par l'association Fresque du climat**, <https://fresqueduclimat.org> qui a l'avantage d'être déjà conçu et prêt à l'emploi, qui est sérieux et basé sur le dernier rapport du GIEC, et très participatif. Ici des gens ont participé à un atelier le 28 juin et peuvent vous en parler.
- ▶ Proposer une **conférence/séance de réponses à questions éventuelles** pour compléter. La fresque est peu *quantitative* et n'aborde *pas les questions d'énergie (décarbonation, économies) et leur imbrication dans l'économie*.
- ▶ Un **atelier bilan carbone individuel mené en groupe**, pour initier à ce **type de regard** —je pense qu'il faut désormais, dans toute vie professionnelle, savoir un minimum regarder avec « les lunettes du carbone »—, voir **ce qui dépend de soi et ce qui requiert des décisions politiques**, et **impliquer** les gens.

Impliquer

En conclusion de l'atelier fresque, on invite les personnes participantes à proposer des actions de réduction des émissions dans leur vie ou dans le lieu concerné par l'atelier : dans notre cas, dans le lieu concerné, l'IUT.

Ces actions peuvent déboucher sur des réalisations.

Pour combler le décalage dont je parlais au début, cette affaire doit aussi devenir celle de tout le monde, devenir un sujet dont les gens s'emparent —ce que dit Valérie Masson Delmotte. Et ce, à toutes les échelles, même si bien sûr les instances dirigeantes ont une charge irremplaçable qui leur est propre. Par exemple, si le « green new deal » UE reste une affaire de réunions au sommet à Bruxelles, ça donne l'impression que les politiques agissent, ou pas, sur des sujets compliqués, et que nous pourrions seulement subir leurs bons ou mauvais choix.

Impliquer

Permettre aux gens de s'impliquer peut se faire à l'échelle locale.

Par exemple, il existe un bilan carbone de l'université, par obligation règlementaire. Il n'est pas connu. Je trouve qu'il serait bon que ça ait un sens pour les gens, qu'on se rende compte, dans tout lieu où on vit, où sont les actions émettrices de gaz à effet de serre, quelles actions sont mises en place pour les réduire.

Impliquer

Ici, on pourrait même inviter un groupe étudiant à effectuer un bilan même grossier de l'IUT (travail très important) et impliquer toutes les personnes intéressées dans la réflexion et les actions possibles pour agir dans l'objectif de tenir les engagements de l'accord de Paris, et dans leur suivi. Déjà parce que ça aura un effet, ensuite parce que ce serait un projet extrêmement formateur, à de multiples titres. Certaines actions demanderont des financements : ça peut être l'occasion d'interpeller l'échelon politique pour le mettre devant sa responsabilité : l'accord a été ratifié, il faut les moyens de l'appliquer.

Ici je veux aussi glisser une réponse à une remarque que m'a adressée un collègue de mathématiques : ceci est un enseignement généraliste. N'est-ce pas la tâche de l'enseignement secondaire ?

Oui pour une part. Mais :

- ▶ le secondaire, pour l'instant, ne forme pas bien (je n'entre pas dans les raisons),
- ▶ faire des études supérieures demande d'aller plus loin :
 - plus loin intellectuellement, de façon générale,
 - plus loin parce qu'on commence à se projeter dans la vie professionnelle donc l'action, et que cela fait aborder les choses d'une nouvelle façon,
 - et plus loin en lien avec le type d'activité auquel on se destine.

En outre, l'[article L123-2 du Code de l'Éducation](#), dans sa version modifiée par l'article 41 de la loi « de programmation de la recherche » n°2020-1674 du 24 décembre 2020, prévoit que : « Le service public de l'enseignement supérieur contribue : [...] à la sensibilisation et à la formation aux enjeux de la transition écologique et du développement durable ».

Quelques derniers points.

- ▶ L'atelier « fresque du climat » se pratique bien avec des groupes d'une douzaine. Un moyen de faciliter leur tenue pour tout le monde est d'impliquer les étudiants et étudiantes : par exemple les proposer aux promotions de licence professionnelle, plus avancées, puis inviter les personnes intéressées à se former (3h) à leur animation, pour l'assurer auprès des promotions de DUT. L'association me signale que c'est aussi un excellent moyen d'impliquer davantage les gens (transmettre, c'est s'engager et apprendre au carré) et de mieux encore faire passer l'information, par des pairs.
- ▶ Nous pouvons impliquer tous les personnels, pas seulement nos promotions et les équipes enseignantes.

- ▶ La pédagogie c'est la répétition, donc j'ai tendance à penser que diverses choses même petites, placées au long des cursus, seraient intéressantes pour créer des apports cumulatifs, chacun sollicitant les apports précédents et les réactivant.
- ▶ Peut-être est-il intéressant de nouer un dialogue avec les entreprises avec lesquelles on travaille, sur ce type de sujet (?)

Qu'en pensez vous ?

Motivation : décalage alertes/action, besoins futurs de nos promotions

Contenu, une proposition : atelier « fresque du climat », conférence, bilan carbone personnel. Permettre l'implication.

Qu'en pensez vous ?

(Cette partie est brève) Qu'en pensez vous ?

Bibliographie

- [1] COLLECTIF, Nous, élèves de la haute fonction publique, demandons à être formes a la transition ecologique, Tribune, *le Monde*, 21 juin 2021 https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/06/21/nous-eleves-de-la-haute-fonction-publique-demandons-a-etre-formes-a-la-transition-ecologique_6085085_3232.html.
- [2] MASSON DELMOTTE VALÉRIE, Conférence à l'université de Grenoble à l'invitation de la fondation Université Grenoble Alpes, 17 mai 2019 (début à 17min15) <https://fondation.univ-grenoble-alpes.fr/menu-principal/actualites/a-la-une/valerie-masson-delmotte-co-presidente-du-giec-invitee-de-la-fondation-uga-en-cloture-de-la-grenobl.kjsp>
- [3] MASSON DELMOTTE VALÉRIE, entretien recueilli par Aziliz Claquin et Marine Lamoureux, *Valérie Masson-Delmotte : « Certains ados en savent plus sur le climat qu'un ministre »*, *la Croix*, 22 mars 2020. <https://www.la-croix.com/environnement/Valerie-Masson-Delmotte-Certains-ados-savent-climat-quun-ministre-2020-03-22-1201085374>
- [4] MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION, *Rapport du groupe de travail « enseigner la transition écologique dans le supérieur » remis à Frédérique Vidal par les rapporteurs Jean Jouzel et Luc Abbadie*, 8 juillet 2020. https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actus/05/7/Rapport_mission_Jouzel_1394057.pdf
- [5] SHIFT PROJECT, *Mobiliser l'enseignement supérieur pour le climat*, Rapport, communiqué de presse et résumé pour décideurs, mars 2019. <https://theshiftproject.org/article/nouveau-rapport-mobiliser-superieur-climat/>