

L'intégration des Enjeux Socio-Ecologiques dans l'Enseignement Supérieur : Appels à Changer de Paradigme

François Pirson, Université de Mons (Belgique), email : Francois.PIRSON@umons.ac.be

Christine Renotte, Université de Mons (Belgique), email : Christine.RENOTTE@umons.ac.be

Sébastien Bette, Université de Mons (Belgique), email : Sebastien.BETTE@umons.ac.be

Résumé

Depuis la seconde moitié du 20^e siècle, les établissements d'enseignement supérieur se questionnent sur leur responsabilité sociétale et sur la manière dont ils pourraient intégrer les Enjeux Socio-Ecologiques (ESE) dans leurs activités d'enseignement. Deux dimensions interdépendantes ont été identifiées dans ce contexte : une dimension pédagogique, relative aux pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et une dimension organisationnelle, relative aux processus par lesquels ces ESE sont intégrés. Ces deux dimensions soulèvent des problèmes complexes, souvent qualifiés de « pernicieux », et ont donné lieu à des appels récurrents dans la littérature en faveur d'un changement de paradigme. Ce changement de paradigme est présenté comme un levier essentiel à prendre en compte dans ce contexte.

Abstract

Since the second half of the twentieth century, higher education institutions have increasingly reflected on their societal responsibility and on how socio-ecological issues can be integrated into teaching activities. Two interrelated dimensions have been identified in this context: a pedagogical dimension, concerning teaching and learning practices, and an organisational dimension, relating to the processes through which such issues are institutionalised. Both dimensions address complex—often described as “wicked”—problems and have led to recurring calls in the literature for a fundamental paradigm shift. This paradigm shift is highlighted as a key lever in this context.

Mots-clés

Enjeux socio-écologiques, complexité, responsabilité sociétale de l'enseignement supérieur, changement de paradigmes

Introduction

Depuis la seconde moitié du 20^e siècle, les inquiétudes pour les Enjeux Socio-Ecologiques (ESE) ont gagné en importance. Il en résulte que, parmi d'autres organisations, les établissements d'enseignement supérieur se questionnent sur leur responsabilité sociétale. Pour ces établissements, une grande diversité de zones d'action existe pour y intégrer les ESE : enseignement, recherche, campus, service à la communauté, gouvernance, *reporting*, etc. Ces dernières années, de nombreuses initiatives émergent au sein des établissements d'enseignement supérieur, notamment en matière d'éducation aux ESE.

Pour Baba et al., dans cette variété d'initiatives, on peut distinguer quatre approches types de l'intégration des ESE dans l'enseignement : (i) l'intégration complémentaire (intégrer des études de cas ou des lectures dans une unité d'enseignement existante), (ii) l'approfondissement (ajout d'unités d'enseignement optionnelles), (iii) l'intégration holistique (intégration dans les cours du tronc commun et/ou dans chaque option) et (iv) la focalisation (intégration dans l'ensemble du programme, parfois à partir d'une reconception des programmes). Chaque approche présente des avantages et des inconvénients, les premières sont plus faciles à mettre en place mais restent additives, spécialisées, et développent peu de nouvelles compétences. Les dernières sont quant à elles plus difficiles à mettre en place car modifient la structure des programmes et nécessitent une certaine coordination, mais offrent une vue plus globale et développent des compétences clés (Baba et al., 2021).

Au regard de cette analyse, deux dimensions ressortent en matière d'intégration des ESE : une dimension pédagogique et une dimension organisationnelle. La dimension pédagogique est la finalité du processus d'intégration des ESE, elle vise à former les étudiants à aborder les ESE. Cela implique d'apporter de nouveaux contenus mais surtout de viser le développement de nouvelles compétences dans les programmes, ce qui peut représenter des changements plus profonds qu'une simple addition désorganisée. Ce sont les moyens nécessaires pour ce faire qui font intervenir des difficultés organisationnelles.

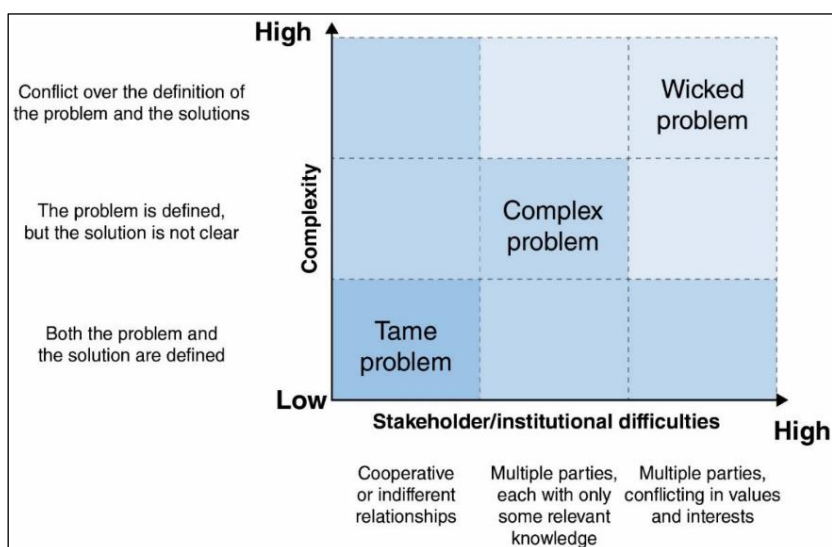
Dans cet article, nous nous focalisons successivement sur ces deux dimensions, décrivons les problématiques associées, et montrons que leur point commun est de soulever dans la littérature des appels à changer de paradigme pour les aborder. Pour cela, nous partons d'un constat : les ESE, leur enseignement et leur intégration dans l'enseignement supérieur sont des problèmes de nature complexe, voire pernicieuse.

1. L'enseignement des ESE

1.1. Problématique

Les ESE se distinguent parmi les sujets abordés dans l'enseignement supérieur du fait de leur complexité croissante. On peut y distinguer trois niveaux de complexité, comme illustré à la figure 1 : (i) les problèmes « apprivoisés » se caractérisent par une définition claire, univoque et consensuelle du problème et des solutions pour y répondre ; (ii) les problèmes « complexes » dont les solutions - voire le problème lui-même - ne sont pas toujours clairement définis, ou dont les parties prenantes se basent sur des connaissances ou des valeurs parfois bien différentes ; et (iii) les problèmes « pernicioux » dont les conflits de définition du problème et des solutions sont nombreux du fait de valeurs et intérêts divergents.

Figure 1. Problèmes apprivoisés, complexes et pernicioux (Sediri et al., 2020)



Dans ce dernier cas, il n'y a plus de problème « à résoudre » mais plutôt un problème « à négocier ». Le processus argumentatif dans lequel les parties prenantes sont impliquées mène à la construction progressive d'une image du problème. De plus, il n'existe souvent pas de moyen objectif et définitif permettant de valider cette image ainsi que les idées de solutions qui émergent au cours du processus. Bien qu'elles puissent influencer l'ensemble et inversement, les parties prenantes conservent une certaine vision située du problème et des solutions envisagées. Un tel processus ne peut donc être abordé de la même manière que lors de la résolution d'un problème apprivoisé.

Pourtant, les étudiants dans l'enseignement supérieur, au cours de leur apprentissage, font face à des problèmes essentiellement « bien structurés » ou « prêts à être résolus », vis-à-vis desquels ils ne s'engagent pas personnellement. Ils sortent de l'enseignement supérieur sans préparation suffisante à aborder les ESE, les compétences à mobiliser (ex. autonomie, pensée systémique, pensée critique et créative, engagement, etc.) ne s'étant pas développées à l'issue de la résolution de problèmes bien structurés.

1.2. Appel à changer de de paradigme vis-à-vis de l'enseignement des ESE

Pour comprendre ce qui pose problème ici, prenons un pas de recul historique. Pour Mansour, à la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle, l'enseignement des sciences et technologies se construit sur la transmission de savoirs pour préparer les étudiants à entrer dans le marché de l'emploi, en leur garantissant une preuve d'excellence disciplinaire. Le paradigme *behaviouriste* est au cœur de cette construction, en se basant sur une vision de l'enseignement axée sur la transmission de contenus mono-disciplinaire, sur la mesure et le contrôle du comportement des apprenants (par le stimulus et le renforcement), sur l'évaluation de l'apprentissage par conformité avec les standards de la discipline, en positionnant la seule performance à ces évaluations comme critère de réussite. La place de ce paradigme dans l'enseignement de ces disciplines est restée prégnante dans le fonctionnement des établissements d'enseignement jusqu'à nos jours, bien que cette place ait été largement critiquée par la suite. En effet, tout au long du 20^e siècle, plusieurs événements vont mener à interroger la responsabilité sociétale des sciences et technologies comme les deux guerres mondiales ou la bombe nucléaire. A partir des années 60 et 70, de nombreuses publications dénoncent les impacts sociaux et environnementaux des sciences et technologies. Ces rapports font également état de leurs impacts sur les transformations sociales, économiques et environnementales de cette époque, et finissent par mettre en lumière l'importance d'agir sur leur enseignement pour rendre les futurs travailleurs conscients de ces impacts et aptes à agir de manière responsable. Dans les établissements d'enseignement émerge un paradigme alternatif au behaviourisme à partir des années 60 : le *constructivisme*. Il vise le développement de capacités chez les apprenants comme la curiosité ou l'esprit critique. L'apprenant n'est plus vu comme un récepteur passif de savoir mais comme l'acteur principal de l'apprentissage, et l'enseignant est vu comme un guide dans ce processus (Mansour, 2009).

Pour enseigner les ESE, un premier changement de paradigme est nécessaire : sortir du paradigme behaviouriste de l'enseignement et se tourner vers des paradigmes alternatifs comme le constructivisme. La littérature sur ce sujet présente de nombreuses autres paradigmes alternatifs, et fait état de la nécessité d'autres types de changements de paradigmes, mais la sortie du paradigme behaviouriste pour enseigner les ESE reste l'un des plus fréquemment cités.

2. Le processus organisationnel d'intégration des ESE dans l'enseignement supérieur

2.1. Problématique

Précédemment, nous avons pu voir que l'intégration des ESE dans l'enseignement supérieur s'apparente à l'intégration (non additive) dans les programmes de nouveaux contenus, de nouvelles compétences, et d'une certaine conscience des ESE. Cependant, rappelons que ces changements pédagogiques s'accompagnent d'un besoin de changement organisationnel, à défaut duquel l'intégration reste additive.

Pourtant, il n'y a pas de manière objective de présenter et de résoudre l'intégration des ESE dans l'enseignement supérieur. Au contraire, les changements organisationnels nécessaires à l'intégration des ESE peuvent eux-mêmes être considérés comme un problème complexe, voire pernicieux. Tous les enseignants ne s'accordent pas forcément sur l'importance d'intégrer les ESE, sur la nature du problème et sur les types de solution pour y parvenir. Il n'y a donc pas de résolution, car le problème n'est pas bien défini, mais des processus de négociation et des acteurs plus ou moins engagés et compétents qui y prennent part.

En effet, pour Hoover et Harder, le processus de transformation des établissements d'enseignement supérieur ne peut être réduit à un ensemble linéaire d'obstacles à surmonter, c'est un processus complexe, long, progressif, difficile, multiple et caractérisé par des résistances, des obstacles et des contestations (Hoover & Harder, 2015).

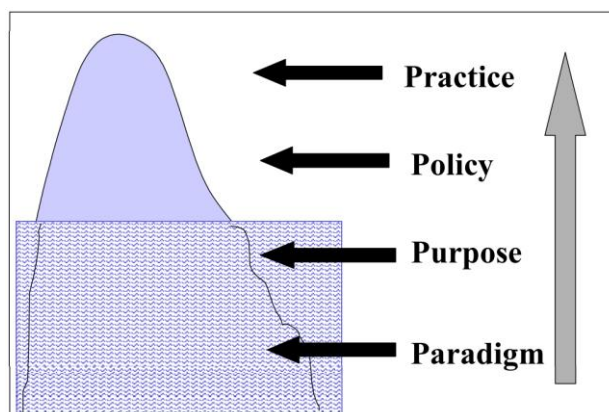
En tant que problème pernicieux, ce processus n'a pas non plus de « règle d'arrêt » qui déterminerait son aboutissement. De plus, les ESE et les compétences à intégrer sont amenées à évoluer avec le temps, parfois très rapidement. C'est ce que suggère l'idée d'un « monde VUCA » (pour *volatile, uncertain, complex, ambiguous*). Dans un tel monde, il paraît peu pertinent de proposer une approche standardisée pour l'intégration des ESE dans l'enseignement supérieur. Pourtant, dès l'introduction, une gradation dans la portée de

l'intégration des ESE a pu être mise en évidence. Peut-être que ce qui caractérise le plus haut degré d'intégration des ESE n'est pas la quantité d'ESE ni de compétences intégrées, mais la capacité à intégrer facilement de nouveaux ESE et de nouvelles capacités, autrement dit la capacité des établissements d'enseignement supérieur à apprendre en tant qu'organisation.

2.2. Appel à changer de paradigme vis-à-vis du processus d'intégration des ESE dans l'enseignement supérieur

Pour Sterling, le processus de changement systémique d'un établissement d'enseignement supérieur dépend de sa disposition à apprendre, et plus spécifiquement au niveau de profondeur de cet apprentissage. Il distingue le non-apprentissage (dénier), l'apprentissage adaptatif (faire les choses mieux), l'apprentissage critique (faire de meilleures choses), et l'apprentissage transformateur (voir le monde différemment). L'apprentissage adaptatif, mené au sein du système éducatif existant, est souvent orienté vers le contenu. Bien qu'il puisse apporter des connaissances à propos des ESE, il n'apporte aucun changement systémique : il n'a pas d'effet significatif sur l'institution, sur les valeurs et sur le comportement des enseignants et des étudiants. L'apprentissage critique, mené à propos du système éducatif, est orienté vers le changement des politiques et des pratiques éducatives, vers plus de cohérence entre les propos et les actes, et peut aller jusqu'à la reconnaissance de l'inadéquation du paradigme éducatif dominant. Mais, bien qu'il puisse apporter des changements systémiques, sa portée est limitée par la seule mise en place d'un apprentissage motivé pour un changement bien défini, et non un apprentissage comme moteur d'un changement continu. C'est ce dernier défi auquel répond l'apprentissage transformateur, en mettant en place un processus créatif, réflexif et participatif basé sur la reconnaissance d'un besoin de changement de paradigme. La stratégie proposée par Sterling pour intégrer les ESE au cœur de l'enseignement supérieur consiste à agir d'abord (i) sur le paradigme (sortir du *positivisme* et du *réductionnisme* pour une vision du monde écologique), puis (ii) sur les finalités (sortir de la préparation à la vie économique pour la préparation à la vie en société), ensuite (iii) sur les politiques (sortir de l'éducation basée sur des produits pour une éducation basée sur le développement des capacités), et enfin (iv) sur les pratiques (sortir d'une éducation transmissive pour une éducation participative) (Sterling, 2004). Ces quatre étapes forment le modèle des « 4P » (*paradigm, purpose, policy, practice*), comme illustré à la figure 2.

Figure 2. Modèle des 4P de Sterling (Sterling, 2004)



Conclusion

Pour conclure, tant l'enseignement des ESE (dimension pédagogique) que le processus d'intégration des ESE dans les établissements d'enseignement supérieur (dimension organisationnelle) soulèvent des problèmes complexes, voire pernicieux. Les aborder avec des paradigmes traditionnels mène à des approches additives, isolées et centrées sur le contenu, alors que des paradigmes alternatifs existent et peuvent être adoptés. Commencer par initier un changement de paradigme au sein des établissements d'enseignement supérieur semble donc être une stratégie pertinente pour y intégrer les ESE.

Références bibliographiques

- Baba, S., Laflamme, J., & Rousseau, M. (2021). Intégrer le développement durable dans les écoles de gestion : Réflexion sur les enjeux et approches pédagogiques. *Phronesis*, 10(4), 9-37. <https://doi.org/10.7202/1083976ar>
- Hoover, E., & Harder, M. K. (2015). What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 175-188. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.01.081>
- Mansour, N. (2009). Science-Technology-Society (STS): A New Paradigm in Science Education. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 29(4), 287-297. <https://doi.org/10.1177/0270467609336307>

- Sediri, S., Trommetter, M., Frascaria-Lacoste, N., & Fernandez-Manjarrés, J. (2020). Transformability as a Wicked Problem : A Cautionary Tale? *Sustainability*, 12(15), 5895. <https://doi.org/10.3390/su12155895>
- Sterling, S. (2004). Higher Education, Sustainability, and the Role of Systemic Learning. In P. B. Corcoran & A. E. J. Wals (Éds.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability : Problematics, Promise, and Practice* (p. 49-70). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/0-306-48515-X_5