La mobilisation des SHS dans la formation des ingénieurs au développement durable

12 février 2021 par Gérald Majou R&D 1182 visites

Denis Lemaître est professeur à l'ENSTA Bretagne, directeur du laboratoire Formation et Apprentissages Professionnels. Il est un spécialiste de la formation humaine des ingénieurs et s'est penché, aux côtés d'autres collègues, sur la problématisation des situations professionnelles dans un livre paru en 2020 : "Conclusion".
Dans cet article il décrit en quoi les SHS sont essentielles à la compétence centrale de l'ingénieur, la capacité à problématiser, quant il est question d'agir pour un développement durable.

Le développement durable au sens large fait désormais partie des objectifs majeurs de la formation des ingénieurs, au point que l'on peut parler d'un tournant dans les politiques de formation portées par les institutions nationales et internationales, comme par les écoles ou groupes d'écoles.
En atteste le foisonnement de nouveaux dispositifs dédiés. Derrière cette intention nouvelle dans son ampleur apparaissent des préoccupations diverses, allant du réchauffement climatique, de la protection de l'environnement, jusqu'aux Objectifs de Développement Durable (ODD) définis par l'ONU, c'est-à-dire embrassant une dimension économique et sociale large à l'échelle de la planète.
Dans les pratiques de formation, il peut s'agir d'ajouter de nouveaux cours ou projets, comme de repenser un curriculum de manière transverse.
Dans toute sa diversité, le tournant du développement durable (DD) réinterroge la mobilisation des sciences humaines et sociales (SHS) dans le curriculum des formations d'ingénieurs. Leur contribution est historiquement contrastée selon les écoles, liée à divers enjeux et courants de pensée (Roby, 2014). Leur légitimité est souvent questionnée autour du rôle et de la place qu'elles tiennent dans le curriculum, comme complément ou supplément des sciences de l'ingénieur, ou plus exceptionnellement comme composante de ces mêmes sciences de l'ingénieur.

La suite est dans le fichier ci-dessous :

Échelle(s) spatiale(s) de l'action

- Site, campus
- Territoriale

Caractérisation de l'action selon les 5 compétences DD&RS

- Compétence Systémique (complexité, interactions, flux)
- Compétence de responsabilité dans un cadre éthique (valeurs, psychologie, bien commun, enjeux sociétaux, pouvoir, normes)

- Compétence collective (communication, gouvernance, parties prenantes, solidarité, diversité..)
- Compétence prospective (incertitude, scénarios, échelles spatio-temporelles)
- Compétence de changements (accompagnement, innovation, adaptation...)

Objectifs de la ou les actions décrites

- Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie (ODD n°4 - Société)

Licence : CC by-sa

Contacter l'auteur