



# Débats à l'ENTPE autour des 6 outils de mesure des impacts environnementaux

**Avec 200h d'enseignements tout au long du cursus ingénieur, le cycle « Transitions », installé depuis 2022 à l'ENTPE se poursuit pour former chaque année 220 élèves ingénieurs futurs porteurs du changement.**

En 2e  
année,  
dans le  
cadre du  
cours "



**Ingénieur-e, transitions et sociétés"**, les étudiantes et étudiants sont invités par leurs enseignants à s'interroger sur les méthodes de quantification de la transition.

Dans ce contexte s'est tenu le **1er forum des indicateurs de la transition écologique et solidaire**, le 17 novembre 2023 à l'ENTPE. Les 220 élèves ont mené les débats autour de 6 indicateurs de mesure de la transition devant une quarantaine de professionnels **des services de l'Etat, collectivités et associations locales, aménageurs et investisseurs, industriels et promoteurs.**

L'originalité de l'exercice : l'**interdisciplinarité**, avec des approches qui entrent dans les champs scientifiques au cœur du modèle de recherche et d'enseignement de l'ENTPE : **technique, économique, environnementale, sociologique et sanitaire.**

**/// Des retours de professionnels très encourageants !**

*"Les travaux réalisés par les élèves de l'ENTPE sur les différents indicateurs sont une source d'inspiration pour les responsables politiques en charge d'organiser et de financer lesdites transitions. Pour autant, il faut se garder d'opposer les indicateurs entre eux : ils sont complémentaires et servent les mêmes ambitions, lesquelles peuvent varier en fonction de la taille des collectivités territoriales et des ressources dont elles disposent. Cela vaut aussi pour les entreprises et associations de toutes tailles. Ce forum fut une belle preuve de l'importance du croisement des intelligences portées par l'ENTPE, acteur de la transition sur son territoire, dont les collaborations avec la Métropole de Lyon ne font que commencer."* - **Bertrand ARTIGNY, vice-président à la Métropole de Lyon**

*"Des étudiants engagés et motivés qui seront prêts à la conduite du changement en entreprise autour des 6 indicateurs de la transition écologique et solidaire. Bravo l'ENTPE ! "* - **Sabine BONNET, co-présidente de Ville et aménagement durable.**

*"J'ai pris beaucoup de plaisir à participer à ce forum, que ce soit par la qualité des échanges avec des étudiants conscients et engagés mais aussi grâce à la variété des autres professionnels et l'intervention éclairante et remuante de Mme Jany-Catrice. C'est le genre de moment qui redonne foi en notre capacité à pivoter dans nos pratiques professionnelles."* - **Perrine CANTIN-MICHAUD, Urban Project**

## **/// Un débat placé sous le marrainage de Florence Jany-Catrice, économiste spécialiste de la qualité et de ses mesures**

Spécialiste des initiatives en faveur de la conception de « **nouveaux indicateurs de richesse** », Florence Jany-Catrice travaille à faire entrer dans la gouvernance des sociétés contemporaines la valorisation des activités sociales ou domestiques et de notre environnement planétaire.

Durant son intervention Florence Jany-Catrice est revenue sur l'idée que les indicateurs demeurent des cadres d'interprétation du monde tel qu'il est ou va aller, mais "**Qu'est-ce qui compte et qui décide de ce qui compte ? Il n'y a pas de court terme ou de long terme, nous sommes dans l'urgence absolue !**".

Elle s'est adressée aux étudiantes et étudiants à propos de l'effondrement et a salué la richesse des débats. Elle a souligné l'initiative ambitieuse pour une école d'ingénieur de prévoir 200h de cours sur les transitions.

>> Retrouvez la conférence de Florence Jany-Catrice sur le thème « Les indicateurs de la transition, de l'ombre à la lumière : les enjeux d'une inscription à l'agenda politique » sur notre chaîne YouTube

## **/// Explorer la diversité des méthodes de quantification à la croisée des disciplines de l'ENTPE**

Trois ensembles d'indicateurs ont été étudiés et débattus :

- **Environnementaux** : le bilan carbone et les limites planétaires
- **Socio-sanitaires** : les indicateurs de bien être territorialisés et les évaluations quantitatives des impacts sanitaires
- **Economiques et comptables** : les services écosystémiques et la "comptabilité Care"

***"La confrontation de nos approches disciplinaires, sciences de l'environnement et sociologie, a donné corps à cet enseignement riche et impliquant. Les indicateurs proposés au débat sont à la croisée des disciplines de l'ENTPE : sciences de l'ingénieur, sciences de l'environnement et sciences humaines et sociales."*** - Anne-Laure BADIN, chercheuse au Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés (LEHNA) et Fabrice BARDET, directeur de recherches au Laboratoire de recherches interdisciplinaires ville, espace, société (EVS-RIVES), et co-responsables du cours

## Les 6 méthodes en quelques mots :

- **Le bilan carbone** permet de calculer les émissions de gaz à effet de serre d'une activité donnée
- **Les limites planétaires** permettent d'évaluer l'impact des activités humaines sur les équilibres de la Terre
- **Les services écosystémiques**, ce sont toutes les contributions de la nature qui nous affectent directement (ex : la pollinisation de nos plantes à fleurs qui produisent nos fruits et légumes est un service de la nature : les insectes vont polliniser nos cultures ce qui nous permet de nous nourrir)
- **La « comptabilité Care »** (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology), les capitaux humains et naturels sont inscrits dans les comptes des organisations au même titre que les capitaux financiers,
- **Les indicateurs de bien être territorialisés**, ou "ce qui compte" pour la population (valeurs, bien-être, qualité de vie...), au-delà des seuls indicateurs économiques
- **Les évaluations quantitatives des impacts sanitaires** permettent de quantifier les bénéfices sanitaires attendus d'une amélioration de la qualité de l'air.