



Synthèse Think-Do&Share Tank de la Transition Ecologique et Citoyenne/Solidaire à CentraleSupélec

Groupement
Économie Sociale et Solidaire
CentraleSupélec Alumni
ess.centralesupelec@orange.fr

Jeudi 9 Avril 2020

1 - Contexte

L'Ecole CentraleSupélec, sous l'impulsion de ses élèves et de ses anciens, a commandité au printemps 2018 auprès de l'association des anciens de l'Ecole Centrale Paris (AECP), devenue association CentraleSupélec Alumni en fusionnant avec l'association des Supélec, la création d'un Think-Do&Share Tank de la Transition Ecologique et Citoyenne-Solidaire. Ceci a été validé par Hervé Biausser, alors directeur de l'Ecole et le relais a été assuré par Romain Soubeyran, actuel directeur.

L'AECP a mandaté le groupement Economie Sociale et Solidaire, assisté des groupements Ingénieur et Développement Durable et Centrale Ethique, pour travailler sur ce sujet pendant une durée de deux ans.

Table des matières

1 - Contexte.....	1
1.1 Objectifs des travaux.....	2
1.2 Structuration de la démarche.....	2
2 - Déroulement.....	2
2.1 Détail des cursus existants.....	2
2.2 Identification des domaines de compétences à développer au sein du cursus de formation.....	3
2.3 Identification de partenaires au projet.....	4
2.4 Elaboration de premières propositions auprès de l'Ecole.....	5
2.5 Elaboration de propositions de programmes d'enseignement, formation, recherche.....	5
3 – Conclusion.....	6

1.1 Objectifs des travaux

L'objectif des travaux était (Plus d'informations dans le document de cadrage

https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5428):

- d'analyser les enseignements, formations, recherches déjà existants dans le domaine de l'ESS, en particulier dans les cursus scientifiques, et enquêter auprès des enseignants et élèves actuels ou passés,
- d'identifier les priorités, tant en termes de formation que de recherche,
- d'appuyer le développement de l'ESS de manière structurelle au sein de l'enseignement de CentraleSupélec; ce développement pourrait aller jusqu'à la création d'une chaire sur la transition écologique et solidaire incluant les disciplines de l'ESS au sein de l'Ecole,
- de mettre en place une dynamique pour aider les élèves à réussir dans l'ESS à la sortie de l'Ecole ou en cours de carrière en coordination avec les organismes extérieurs.

1.2 Structuration de la démarche

La démarche a été structurée en cinq étapes :

- 1-détail des cursus existants dans des établissements d'enseignement, notamment d'ingénieur, en s'appuyant par exemple sur un sondage à mettre en place,
- 2-identification de la place et des carrières potentielles des ingénieurs dans l'ESS, identification des domaines de compétences à développer au sein du cursus de formation pour relever les défis de la transition écologique et solidaire, en particulier dans les métiers de l'ESS, conduisant à une synthèse des besoins de formation non couverts et des domaines de compétences à développer au sein du cursus de formation pour relever les défis de la transition écologique et solidaire, en particulier dans les métiers de l'ESS,
- 3-identification de partenaires (entreprises et associations, services carrières de CentraleSupélec, autres intervenants externes et sponsors, coentreprise avec d'autres écoles ou universités, etc.) qui proposeront des terrains de mise en oeuvre (césure, stages, offres de postes....) ou soutiendront la mise en place de ces espaces,
- 4-élaboration de premières propositions auprès de l'Ecole d'enseignements spécifiques et de terrains de mise en oeuvre,
- 5-élaboration de propositions de programmes d'enseignement, formation, recherche pour CentraleSupélec, pouvant conduire à la création d'une chaire (programme pédagogique, financements, organisation, intervenants principaux,..) sur la transition "écologique" et "solidaire" incluant les disciplines de l'ESS. En particulier, par exemple, toutes les propositions de témoignage sur des expériences concrètes et toutes les propositions de projets, soit sur les aspects (social) business plan dans le cadre de la Start-up week ou développement plus technologique dans le cadre des projets sont les bienvenues dès à présent. De même que l'identification d'un réseau d'experts et d'un annuaire d'entreprises/associations qui recrutent des ingénieurs pour conforter la validation puis le fonctionnement d'un pôle de projets en 1ere et 2eme année sur le thème "s'engager pour une transition écologique et citoyenne".

2 - Déroulement

2.1 Détail des cursus existants

Une enquête a été menée auprès de 21 entités agissant sur les campus d'ingénieurs scientifiques: 12 grands établissements d'enseignements scientifiques publics ou privés, 1

organisme privé chargé de missions de service public (Sécurité Sociale), 6 associations, 2 entreprises. Les personnes interrogées ont répondu à notre sondage ou nous ont été adressées car elles essayent, à travers leurs cursus, de faire ressortir de nouveaux aspects à prendre en compte dans la conception et la production de biens et de services.

Le document de 'Restitution des entretiens sur le détail des cursus ESS (ou affiliés) existants dans des établissements d'enseignement, notamment d'ingénieurs scientifiques' est disponible sous ce lien https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5080.

Parallèlement, une 1ère version de vision du projet a été élaborée en juillet 2018 et est accessible ici https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5078.

Et outre les panoramas déjà existants (observatoire de l'ESS, CRESS...), une nouvelle version synthétique d'un panorama de l'ESS a été réalisée:

https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5079. Elle rassemble l'ensemble des données d'effectifs et de chiffres d'affaires connues sur l'activité des multiples sociétés de l'ESS, y compris les associations, coopératives, mutuelles et fondations qui existaient préalablement à la loi de 2014 sur l'ESS, et les sociétés de toutes formes admises par la loi de 2014, Sarl, Sa, Sas, etc. ainsi que les perspectives ouvertes par la loi PACTE et les sociétés à mission.

Ces deux documents sont une première réponse aux interrogations formulées par Hervé Biausser lors de l'entretien du 3 mai 2018: paysage ESS, les acteurs et quelle position pour l'Ecole? Le résumé, la synthèse et le verbatim de cette rencontre figurent dans le document https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5427.

2.2 Identification des domaines de compétences à développer au sein du cursus de formation

En début d'année 2019, avec l'aide du groupement Centrale Ethique, deux ateliers de travail collaboratifs ont été organisés pour aborder le sujet des compétences à acquérir pour les nouveaux métiers de la transition écologique et citoyenne-solidaire, et plus largement, pour la prise en compte des dimensions de cette transition dans l'ensemble des métiers de l'ingénieur.

Ces ateliers se sont tenus, animés par Pablo Santamaria président de Centrale Ethique et fondateur de www.formitel.net, les 19 mars et 2 avril 2019 avec des professeurs d'écoles d'ingénieurs, des élèves et des anciens ayant œuvré ou œuvrant sur les thématiques de transition :

- *Robinson Bassy* élève de deuxième année à CentraleSupélec coresponsable du projet innovation 'Constat et vision étudiante pour la pédagogie de la Transition Écologique à CentraleSupélec'

- *Roxane Bibard* de l'entité www.soscience.org qui œuvre à rapprocher le monde de la recherche et l'innovation sociétale

- *Corentin Consigny* élève de deuxième année à CentraleSupélec coresponsable du projet innovation ‘Constat et vision étudiante pour la pédagogie de la Transition Écologique à CentraleSupélec’
- *Emeric Fortin* Directeur du Master Transport et développement durable, Responsable des formations de Masters et au développement durable à l’École des Ponts ParisTech
- *Irina Jaubert* coprésidente du groupement Economie Sociale et Solidaire de l’AECF
- *Martin Leménager* Responsable d’équipes projets à l’Agence Française de Développement
- *Gérald Majou* Chargé de mission DD&RS, politiques régionales et vie étudiante à la Conférence générale des Grandes Ecoles,
- *Jacques Millery* vice président du groupement Ingénieur et Développement Durable de l’AECF
- *Nicolas Molle* Président et cofondateur de la Scop Etamine, Bureau d’Etudes en écoconstruction
- *Eléonore Mounoud* Professeur à CentraleSupélec en Sciences de gestion d’entreprise
- *Alain Tord* Coopérateur en charge de l’enseignement supérieur et du numérique responsable à B&L évolution, Enseignant, Université Paris-Dauphine, Administrateur Sulitest

Les travaux ont donné lieu à une adaptation d’une grille d’évaluation des formations en masters et développement durable de l’école des Ponts ParisTech, élaborée par Emeric Fortin. Celle-ci est disponible ici https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5384.

2.3 Identification de partenaires au projet

Afin d’envisager de créer une Chaire d’enseignement-recherche, des sujets de travaux ont été évoqués (voir notamment le document de vision de l’étape 1).

Mais il est apparu assez vite que le terrain n’était pas encore propice à cette démarche : beaucoup d’enseignants estiment avoir un devoir d’enseignement purement scientifique de leurs matières et ne sont pas toujours dans une optique de traiter les problématiques actuelles, devenues complexes à prendre en compte de façon pluridisciplinaire, du fait de la dispersion géographique et de nos modes de vie..

Avec quelques professeurs engagés, ayant la volonté de lancer une dynamique multi acteurs, notamment avec les élèves et des anciens, pour évoquer les thématiques de Transition Ecologique, Citoyenne et Solidaire, proposition a été faite de plutôt commencer par créer un lieu pour débattre: ainsi, pour accompagner la transformation de la formation de l’ingénieur CentraleSupélec, mais également des étudiants en master et des doctorants, en réponse aux enjeux environnementaux et sociaux pour une société durable, la création

d'une « *Manufacture CentraleSupélec pour une transition écologique, citoyenne et solidaire* » a été initiée.

Cette dynamique a démarré à la rentrée de septembre 2019 en particulier à l'occasion de rencontres mensuelles pour évoquer l'impact de nos modes de consommation sur l'environnement et nos modes de vie en société: ce démarrage a été rendu possible grâce aux premiers intervenants qui se sont déplacés jusqu'au campus pour venir au devant d'élèves très demandeurs de débattre des interrogations que nous avons tous vis à vis de la soutenabilité de nos comportements.

Un autre soutien fondamental est celui de la Fondation CentraleSupélec qui a créé un fonds 'TECS' dédié, qui permettra de financer les projets en cours de construction.

2.4 Elaboration de premières propositions auprès de l'Ecole

Le document soumis à l'administration de l'Ecole est accessible sous ce lien https://www.asso-supelec.org/global/gene/link.php?doc_id=5385.

La mise en débat des enjeux et des solutions, préalable à l'action et permettant l'organisation d'un processus de construction d'un nouveau corpus académique, est architecturée autour de «**temps forts**» et «**temps longs**».

Les «**temps forts**» sont des événements tels que des conférences, colloques, séminaires... Ils rythment le déroulement du temps et doivent être nourris par le fruit de réflexions sur des temps longs.

Les «**temps longs**» correspondent au temps de la recherche telle qu'elle se pratique dans les laboratoires. C'est aussi celui des processus dits «de résidence» existant dans les milieux artistiques et que le projet souhaite déployer dans l'univers académique.

A la rentrée 2019, une première série de «**temps forts**» a été initiée avec les Cafés Frappés dont il est possible de retrouver l'historique ici <https://cafe-frappe.gitlab.io/>: ils abordent nos responsabilités de consommateurs citoyens et les bénéfices de solutions alternatives. Par ailleurs un premier projet de «**temps long**» est en cours de construction avec les instances académiques.

2.5 Elaboration de propositions de programmes d'enseignement, formation, recherche

Parallèlement à ces démarches, l'administration a mandaté un groupe de professeurs, constitué en 'Commission Transition Écologique des Instances Académiques', afin de réaliser en particulier une cartographie des enseignements du cursus ingénieur de CentraleSupélec reliés aux questions du développement durable.

Cette Commission a pour mission de faire des propositions d'évolutions des enseignements dans ce domaine et notre dossier est en bonne voie pour en faire partie. La Commission est composée d'une quinzaine de professeurs intéressés à faire inclure dans le cursus actuel les éléments permettant de faire face aux grands enjeux auxquels seront particulièrement

confrontées les générations futures. Elle a également inclus en son sein un représentant des élèves et un représentant des anciens permettant ainsi de diversifier les profils pour bénéficier d'un multiculturalisme toujours enrichissant.

Actuellement le projet de 1er temps long est en cours d'élaboration au sein de la Commission et sera présenté simultanément avec le rapport de la commission en avril 2020. Ce premier temps long aura pour objectif d'apporter une expertise qui manque aujourd'hui au corps enseignant (d'après la cartographie réalisée) pour intégrer les notions de la transition dans les cours, même techniques, de manière transversale, cohérente et approfondie. Cela permettra à la fois de répondre aux attentes des élèves, et de la société qui a besoin d'ingénieurs capables d'amener des solutions modernes et intelligentes aux défis du 21ème siècle :

1- en particulier sur des thématiques de l'enseignement de l'Ecole et en rapport avec la préoccupation de la majorité des humains: alimentation et santé, énergie et climat, industrie et biodiversité.... L'objectif n'est pas de refonder intégralement le cursus, mais plutôt d'apporter une expertise là où elle est souhaitée, ainsi que de sensibiliser le corps enseignant, tout en permettant une collaboration élèves / enseignants / chercheurs / personnel / anciens,

2- et dans un processus de co-construction, de façon collaborative ce qui permettra d'évoquer les modes de gouvernance et les équilibres de nos sociétés qui en découlent, en prenant en compte les impératifs de chacun pour proposer un accompagnement personnalisé et pertinent.

3 – Conclusion

Le projet initialement prévu dans le document de cadrage et décomposé en cinq étapes a été mené dans les temps et a contribué au lancement d'une dynamique sur le campus qui ne demande qu'à prospérer.

Le défi reste important car la fusion des deux entités, campus de Centrale et campus de Supélec, a demandé un effort particulier aux personnels administratifs et enseignants, et le temps nécessaire pour repenser les formations n'est pas toujours disponible.

Mais les bases pour poursuivre sont en place et la volonté de l'ensemble des participants : élèves, personnels et anciens, est le meilleur moteur pour poursuivre le projet!

A l'issue de cette première période, des liens permanents devront être tissés entre acteurs du campus et acteurs du monde extérieur pour:

- appuyer la démarche de la Manufacture ***pour une transition écologique, citoyenne et solidaire*** et ses premiers travaux, en faisant le lien entre la démarche de l'Ecole et la communauté des anciens élèves, notamment en identifiant et proposant des compétences,
- participer à la démarche de l'Ecole plus globalement en participant aux groupes de travail et comités pertinents de l'Ecole.