

Rapport du groupe de travail

Formation Transition Ecologique et Sociale

Juin 2023

A photograph of a university campus, likely the University of Rennes, showing large trees in the foreground and a multi-story building in the background. The entire image is tinted with a green color. People are visible sitting on the grass in the foreground.

Quelles connaissances et compétences pour
**HABITER UN MONDE COMMUN, DESIRABLE,
DE FAÇON JUSTE, SÛRE ET DURABLE ?**

"Si je communique à mes hommes l'amour de la marche sur la mer, et que chacun d'eux soit ainsi en pente à cause d'un poids dans le cœur, alors tu les verras bientôt se diversifier selon leurs mille qualités particulières. Celui-là tissera des toiles, l'autre dans la forêt par l'éclair de sa hache couchera l'arbre. L'autre, encore forgera les clous, et il en sera quelque part qui observeront les étoiles afin d'apprendre à gouverner. Et tous cependant ne seront qu'un. Créer le navire ce n'est point hisser les toiles, forger les clous, lire les astres, mais bien donner le goût de la mer qui est un, et à la lumière duquel il n'est plus rien qui soit contradictoire mais communauté dans l'amour. C'est pourquoi toujours je collabore ouvrant les bras à mes ennemis pour qu'ils m'augmentent sachant qu'il est une altitude d'où le combat me ressemblerait à l'amour.

Créer le navire, ce n'est point le prévoir en détail car si je bâtis les plans du navire à moi tout seul dans sa diversité, je ne saisis rien qui vaille la peine. Tout se modifiera en venant au jour et d'autres que moi peuvent s'employer à ces inventions. Je n'ai point à connaître chaque clou du navire. Mais je dois apporter aux hommes la pente vers la mer. »

Antoine de Saint-Exupéry, Citadelle

Synthèse des recommandations

Enjeu partagé :

Être formé aux enjeux de transition écologique et sociale signifie être capable de penser et d'agir de façon systémique, collective, responsable et tolérante dans sa vie personnelle et professionnelle. Toutes les formations doivent contribuer à « **Habiter un monde commun, désirable, de façon juste, sûre et durable** ».

Principes directeurs :

- Assumer la **responsabilité** de la communauté éducative vis-à-vis des étudiants du XXIème siècle en proposant une formation à la hauteur du constat produit par la communauté scientifique
- Garantir la **liberté académique** des enseignants
- Assumer un **cadre d'expérimentation**, une **diversité d'approches** et faire **confiance** aux équipes pédagogiques
- Transmettre une **vision systémique** en s'appuyant sur la transdisciplinarité
- **Ancrer les formations dans les réalités du territoire**
- Privilégier des **pédagogies actives** : apprendre à agir s'apprend en agissant
- Déployer la mise en œuvre en partant des **réalités de terrain** des équipes pédagogiques
- **Accompagner, faciliter et outiller** les transformations de formations
- **Reconnaître et valoriser l'engagement** des enseignant.es, des étudiant.es et des personnels
- Mobiliser avec discernement un **numérique responsable** dans la pratique d'enseignement
- **Coopérer** et favoriser les collaborations (étudiant.es, enseignant.es-chercheurs-euses, personnels, territoires, monde socio-économique)

Principales recommandations :

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
R1 : Créer un temps commun (1 semaine) d'intégration commune par campus lors de la rentrée de septembre	Lancement du parcours de transition par la phase de constat et création des premiers liens d'entraide et de coopération	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un sentiment d'appartenance à une communauté universitaire au-delà des disciplines - Mutualisation de moyens (fresque massive, intervenants inspirants, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'un sentiment d'appartenance à une communauté universitaire au-delà des disciplines - Mutualisation de moyens (fresque massive, intervenants inspirants, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens humains et logistiques
R2: Créer une UE qui intègre des éléments du socle commun du projet Anthropocène S3C, en remplacement du MOOC ODD	Expérimentation dès septembre 2023 avec les formations volontaires	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamique nationale - Contribution à l'amélioration (+ et -) - Ressources existantes, donc pas à développer 	<ul style="list-style-type: none"> - Réussir à mobiliser un pool d'enseignants - Intégration dans les maquettes pédagogiques en tenant compte de chaque parcours - Intégration des ressources pédagogiques sur une plateforme Moodle accessible à tous l'EPE. Etude en vue d'une exploitation mutualisée laissant de la souplesse aux 	<ul style="list-style-type: none"> - Moyens pour recruter et former un pool d'enseignants pour intégrer et coordonner l'enseignement du socle - Accompagnement des équipes pédagogiques par des ingénieurs pédagogiques pour intégrer le socle

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
			équipes pédagogiques	
R3 : Créer et animer un réseau de référents Formation TEDS, dans chaque composante	Evolution logique du présent GT, le réseau de référents TEDS Formation doit s'élargir à l'échelle de l'EPE.	<ul style="list-style-type: none"> - Garantit la transdisciplinarité - Approche bottom-up et adaptations aux réalités de terrain - Source d'inspiration pour le groupe - Vivier de compétences disciplinaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire le lien avec la stratégie TEDS et l'organisation de chaque composante sur tous les axes du label DDRS (notamment recherche, gouvernance) 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 enseignant pour coordonner le réseau et copiloter le déploiement de la stratégie avec le chef de projet formation TES
R4 : Coordonner la stratégie d'intégration avec la transformation des maquettes dans le cadre de l'approche par compétences (APC)	Il s'agit d'articuler le déploiement du socle commun au niveau Licence et l'intégration des compétences TEDS par mention/parcours au niveau master	<ul style="list-style-type: none"> - La prise en compte des enjeux de TEDS sont systématiques et opérés en même temps que les mises à jour et refontes de maquette - Permet de s'appuyer sur les expertises métiers des équipes d'accompagnement pédagogique de l'université : ingénieur.es pédagogiques, ingénieur.es de formation, 	<ul style="list-style-type: none"> - La transformation en APC est un projet assez long. Le rapport Jouzel recommande une phase intermédiaire rapide avec le socle commun 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des ingénieur.es pédagogiques et de formation - Adaptation de l'ingénierie d'accompagnement de l'APC

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
		assistant.es techno- pédagogiques		
R5 : Programmer, référencer et partager un cycle de conférences, tables rondes, écoles d'été sur la TEDS	Il s'agit de donner une visibilité aux enseignants et aux étudiants et de donner une cohérence et une complémentarité dans les différents événements	<ul style="list-style-type: none"> - Systématiquement reliés avec les grands enjeux du socle commun, ces événements pourront facilement être mutualisés - Ces événements pourront être intégrés à des scénarios pédagogiques (organisation, debrief, synthèse, atelier réflexif, atelier portfolio) 		<ul style="list-style-type: none"> - Calendrier et processus partagé - Coordination par la mission DDRS et le réseau des référents TEDS
R6 : Créer, former et animer un groupe d'enseignants / formateurs TEDS dédié capable d'intervenir dans les composantes sur le socle commun	Il s'agit de disposer d'un ensemble d'enseignants/formateurs capables d'assurer tout ou partie des enseignements du socle commun	<ul style="list-style-type: none"> - Réactivité 	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir un bon ancrage et des relais dans les composantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignant coordinateur - Temps enseignants - Dispositif de formation des enseignants
R7 : Créer, former et animer un groupe de mentors et tuteurs capables d'accompagner/ sensibiliser les étudiants de licence	Il s'agit d'un groupe de mentors et de tuteurs rassemblant des personnes de chaque catégorie d'acteurs (étudiants de licence, master, doctorat, personnels administratifs, enseignants-chercheurs) pour soutenir le pair à pair (phase 4)	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation des moyens et des outils de sensibilisation et communication aux publics cibles - Partage et compréhension des réalités vécues 	<ul style="list-style-type: none"> - Fort turn-over 	<ul style="list-style-type: none"> - Production de supports et de guides méthodologiques pour outiller, capitaliser et pérenniser - Recruter un coordinateur par catégorie de personnels (doctorant, master, personnel)

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
	de la trajectoire de formation proposée)	- Construction d'une culture commune et rapprochement des acteurs		
R8 : Créer une formation-action pour les acteurs de la transformation pédagogique « transformer les formations par cohorte en lien avec l'APC »	Il s'agit de repérer les acteurs indispensables à la transformation des formations et accompagner plusieurs équipes pédagogiques tout en intégrant les spécificités de chacune	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'une dynamique collective - Pluridisciplinarité et désilotage - Réseau d'entraide et de pair-à-pair 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter l'effet tunnel de l'approche par compétences 	<ul style="list-style-type: none"> - Temps enseignants - Calendrier de transformation - Ingénieur.es pédagogiques et de formation formé.es
R9 : Créer et animer un centre local de ressources pédagogiques de la TEDS	Il s'agit de repérer les ressources pédagogiques de l'université de Rennes et les personnes compétentes / référentes associées	<ul style="list-style-type: none"> - Disposer de ressources et de compétences appliquées au territoire rennais/breton - Trouver des intervenants locaux si présentiel - Autonomiser et encapaciter les équipes pédagogiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler en lien avec le futur centre national de ressources pédagogiques de la TEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 animateur.trice - Expertise scientifique - Temps de mise à jour - Veille décentralisée - Cartographie des ressources selon les niveaux (sensibilisation, formation, métier) et relier au socle commun et aux compétences TEDS
R10 : Créer une plateforme de mise en relation entre les besoins et projets réels des acteurs et actrices de la transition (campus, territoires) et les formations (responsables	Il s'agit de mettre en relation des porteurs de projets réels de transition (campus, métropole, territoire, entreprises, acteurs de l'économie sociale et solidaire, associations, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - Facilite par la mise en œuvre de la recommandation 8 - Répond à une attente de plus en plus largement exprimée : quête de sens, sentiment d'utilité et transformation réelle et visible 	<ul style="list-style-type: none"> - Les contributions des étudiants doivent pouvoir être valorisées, qu'elles donnent lieu à une mise en œuvre ou pas 	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinateur.trice - Création d'un système simple, low-tech permettant de mettre en correspondances les responsables de formations et les porteurs de projets ou de questions

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
pédagogiques, étudiant.es)	avec les étudiants et les équipes pédagogiques			
R11 : S'appuyer sur les UE projets pour généraliser l'approche interdisciplinaire et la prise en compte des enjeux de TEDS	Recenser toutes les UE projets et identifier et valoriser avec les équipes pédagogiques concernées les liens avec les compétences TEDS	<ul style="list-style-type: none"> - Tout projet doit permettre de progresser dans la construction des compétences de TEDS - Permet aux étudiants de valoriser des compétences souvent acquises implicitement - Concerne beaucoup de formations et permet d'adapter aux réalités des disciplines et des calendriers 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les étudiants aient les moyens de conscientiser leur progression au regard des compétences et connaissances de la TEDS 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du référentiel de compétences et des apprentissages critiques du socle commun TEDS dans les sujets - Déploiement d'une démarche portfolio intégrant les enjeux de TEDS
R12 : Créer une fabrique locale des transitions (tiers-lieu)	Pour mettre en œuvre ses recommandations de façon systémique et collaborative avec les acteurs locaux, le GT propose de créer un tiers-lieu de la transition écologique et sociale. Un espace physique permettant d'expérimenter dans l'action les compétences de la transition.	<ul style="list-style-type: none"> - Relier et valoriser toutes les initiatives en recherche et en formation - Expérimenter d'autres façons d'enseigner, de chercher dans l'espace juste et sûr - Expérimenter d'autres indicateurs de réussite - Faire émerger des coopérations et des alliances - Mettre les grands projets au service de la transition et pas le contraire - Catalyser le passage à l'échelle en favorisant la 	<ul style="list-style-type: none"> - Accepter la prise de risque de tester des modalités de gouvernance différente (alliance, archipel...) - Accepter le droit à l'erreur et éviter les retours en arrière en cas d'échec 	<ul style="list-style-type: none"> - Découvrir les initiatives inspirantes - Accompagnement pour la préfiguration - Capaciter à identifier les invariants de réussite et d'échec des projets - Valoriser l'investissement de tous les acteurs notamment de la communauté universitaire (étudiants, enseignants, chercheurs, Biatss)

Recommandation	Description	Points forts	Points de vigilance	Besoins
		diversité plutôt que l'industrialisation		

Table des matières

1.	Préambule et intentions	10
1.1-	A qui s'adresse ce rapport ?	10
1.2-	Quelle est la vocation de ce rapport ?	10
2.	Pourquoi former 100% des étudiant.es de l'université de Rennes aux enjeux de la transition écologique et sociale ?	10
3.	L'université de Rennes se saisit de la question et adopte une stratégie ambitieuse et pragmatique .	16
3.1-	Une stratégie à trois niveaux	16
3.2-	Le groupe de travail Formation à la transition écologique et au social de l'université de Rennes	18
3.2.1-	Composition	18
3.2.2-	Lettre de mission.....	19
3.2.3-	Méthodes et principes du GT.....	19
3.2.4-	Evolution du cadrage depuis le lancement de la mission	20
4.	L'intégration des enjeux de TES dans l'offre de formation existante	21
5.	Principes directeurs pour concevoir et déployer une formation généralisée et obligatoire à la TES ..	24
6.	Que doivent savoir et savoir faire les futurs diplômés de l'université de Rennes ?	25
6.1-	De quels enjeux parle-t-on ?	25
6.2-	Quelles compétences pour les futurs diplômés de l'université de Rennes ?	26
6.3-	Quelles connaissances pour un socle commun en licence ?	28
6.4-	Quelle trajectoire de formation possible pour les étudiants de licence ?	30
7.	Comment intégrer le socle dans toutes les formations ?	31
8.	Qui pour assurer les enseignements du socle commun ?	34
9.	Comment repérer, organiser et partager des ressources pédagogiques scientifiquement validées de la TEDS.....	36
10.	Comment ancrer les formations dans les dynamiques territoriales ?	36
11.	Conclusion et suite du chantier	39
12.	Remerciements	40

1. Préambule et intentions

1.1- *A qui s'adresse ce rapport ?*

Ce rapport s'adresse en premier lieu à la **gouvernance** de l'université de Rennes qui a missionné le groupe de travail formation transition écologique et soutenable. Il s'adresse également aux **responsables de parcours** qui ont été invité.es à répondre à une enquête pour recenser l'état de prise en compte des enjeux de transition dans l'offre existante. Il s'adresse bien évidemment aux **enseignant.es et enseignant.es-chercheur.euses** qui ont été invité.es à contribuer via les différent.es représentant.es des composantes, lors de deux webinaires et de la mise en place d'un espace d'expression. Les **étudiant.es de formation initiale et les apprenant.es de formation continue**¹ sont aussi appelé.es à réagir à ce rapport et surtout à venir participer à la poursuite des travaux. Enfin, la nature systémique des enjeux nécessite l'engagement et la participation **des personnels de l'université, de la direction générale des services et des partenaires socio-économiques.**

1.2- *Quelle est la vocation de ce rapport ?*

Ce rapport présente les premières recommandations du groupe de travail sur l'intégration des enjeux de transition écologique et sociale dans l'ensemble des formations de l'université et à ce stade plus particulièrement celles de premier cycle. Comme cela est détaillé dans la suite du document, il s'agit du point de départ d'une démarche de co-construction qui a vocation à s'élargir, à s'ancrer et se déployer en proximité avec tous les acteurs engagés dans la mission de Formation.

2. Pourquoi former 100% des étudiant.es de l'université de Rennes aux enjeux de la transition écologique et sociale ?

Le constat est sans appel : la terre devient inhabitable et un certain modèle de développement en est la cause

¹ Par souci de compréhension, le terme étudiant utilisé dans ce document couvre la formation tout au long de la vie

L'urgence et l'ampleur des enjeux socio-écologiques ne font plus débat dans la communauté scientifique internationale et révèlent la dimension inédite, historique et systémique des transformations à imaginer et engager.

Le système Terre a des limites

En 2009, 27 chercheurs internationaux publient un article² qui pose les bases d'un cadre d'analyse et d'action pour relever le défi d'habitabilité de la terre et introduit le concept de limites planétaires (Planetary Boundaries). Les 9 limites planétaires identifiées sont interdépendantes ; elles ne sont pas des points de bascule mais des zones d'incertitude, située à un certain seuil au-delà duquel les modèles scientifiques de prévision ne sont plus opérants. Fin 2022, 6 des 9 limites planétaires étaient d'ores et déjà dépassées³.

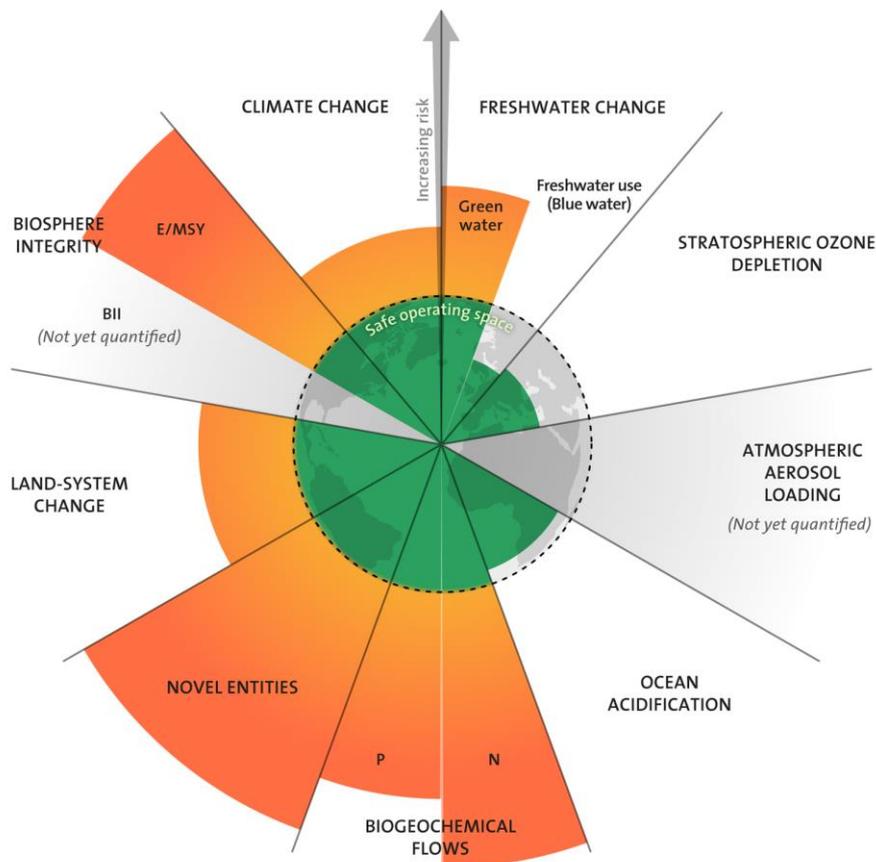


Fig. 1 - "Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Wang-Erlandsson et al 2022"

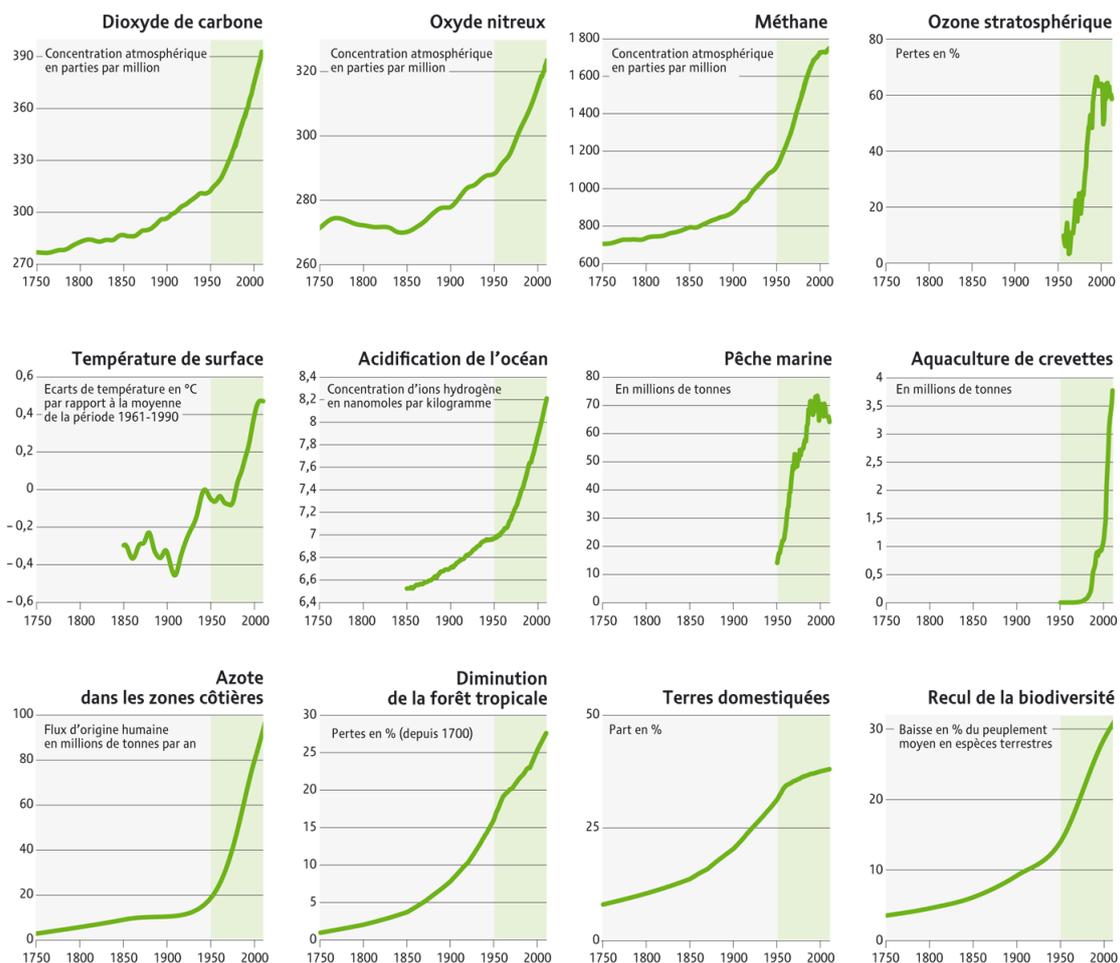
Ce qui est inédit dans l'évolution actuelle du système Terre, c'est la vitesse à laquelle s'opèrent les changements d'un ensemble important de paramètres biogéophysiques. Ce qui ne fait plus de doute dans la communauté scientifique (6^{ème}

² Rockström J. et al., "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity", Ecology & Society, 2009. <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32>

³ <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

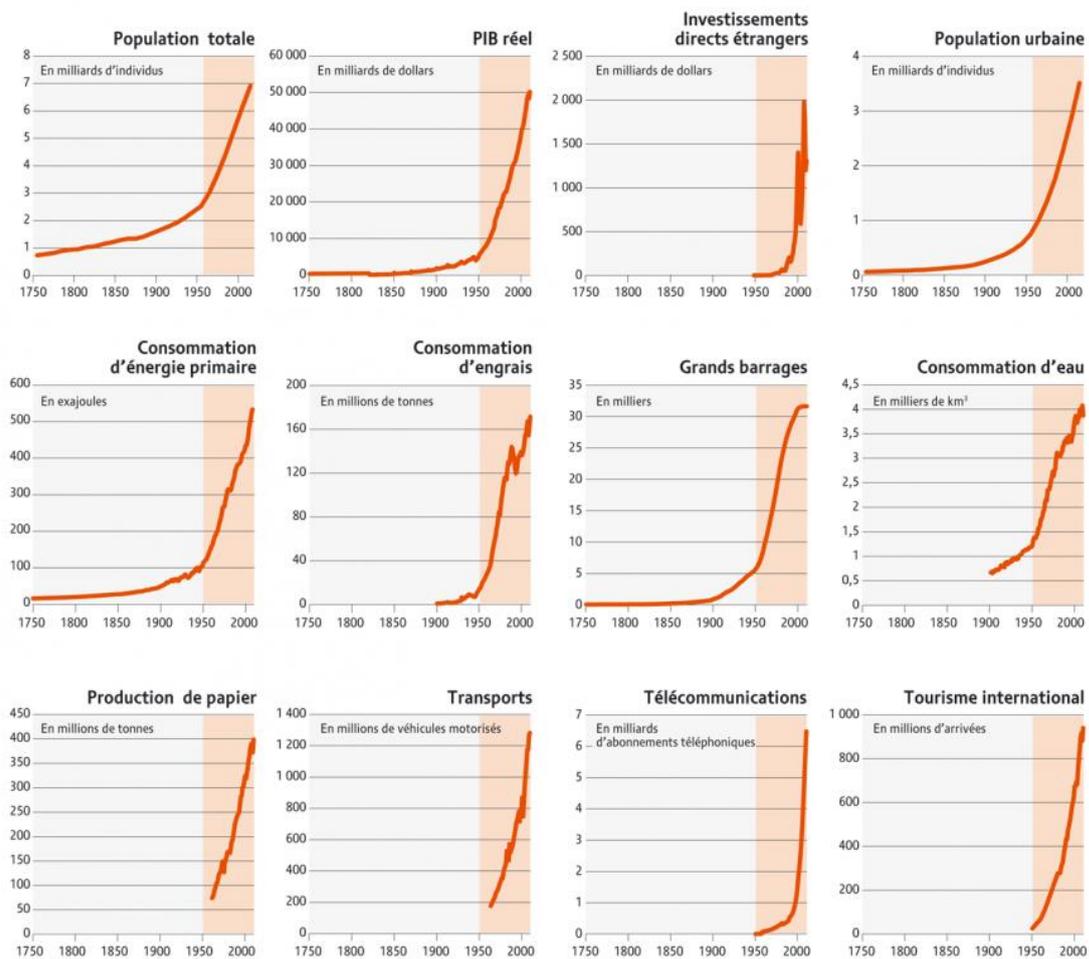
rapport du GIEC⁴), c'est l'origine humaine de ces changements. Désormais la principale force géologique sur la planète Terre, c'est l'ensemble des activités humaines. Cette nouvelle ère dans laquelle nous serions collectivement entrés a été nommée Anthropocène. Pour être juste, il convient de discerner que toutes les activités humaines et toutes les sociétés humaines n'ont pas le même impact sur le système Terre, c'est bien un certain modèle de développement qui s'est accéléré et globalisé depuis 1850 qui en est la cause, comme en témoigne l'ensemble des graphiques ci-après.

Evolution du système Terre



⁴ <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais>

Développement socio-économique



Source : Will Steffen, Wendy Broadgate, Lisa Deutsch, Owen Gaffney et Cornelia Ludwig, « The trajectory of the Anthropocene : the Great Acceleration », *The Anthropocene Review*, 2015 (données : International Geosphere-Biosphere Programme et Stockholm Resilience Centre).

Fig. 2 - La grande accélération. D'après *The Anthropocene Review*, 2015

Le rapport « Transformer l'offre de formation des universités à l'aune des défis de la transition écologique et sociale, Retour d'expérience du Campus de la Transition avec CY Cergy Paris Université » résume parfaitement la complexité de la situation socio-écologique actuelle et la nature profonde des enjeux : « *De nature systémique, la situation écologique et sociale critique dans laquelle nous nous trouvons est le fruit d'un ensemble d'interactions complexes entre nos systèmes industriels et économiques, sociaux et politiques ; nos modes de vie ; ou encore nos cadres de pensée culturels ou philosophiques. Les racines du problème sont donc profondes : la préservation du vivant sous toutes ses formes et la préservation d'une qualité de vie pour toutes et tous impose un nouveau paradigme, une manière d'être au monde et de le penser radicalement différente de ce à quoi nous avons été jusqu'ici culturellement habitués. La transition écologique et sociale que nous devons opérer collectivement renvoie ainsi à une transformation tout aussi systémique et radicale (« à la racine ») de la société. Elle diffère en cela des*

logiques d'adaptation ou de compensation qui viendraient se superposer au « business as usual » pour en corriger les externalités négatives. » Il s'agit au contraire d'articuler transformation de nos structures et de nos institutions (économiques, sociales, politiques, culturelles); transformations de nos de vie quotidiennes (nos façons de nous déplacer, de travailler, de consommer, etc.); et transformation de notre rapport au monde et aux autres (humaines et non humains). »⁵

L'économiste Kate Raworth a introduit le concept d'espace juste et sûr pour l'humanité, une zone située entre plafond environnemental et plancher social.

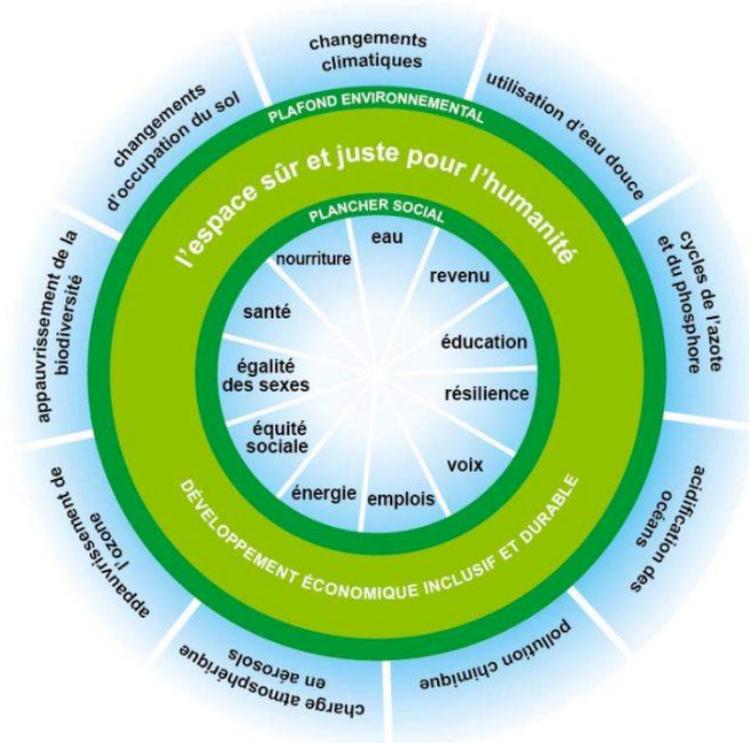


Fig.3 - L'espace sûr et juste pour l'humanité, d'après Kate Raworth (schéma Oxfam France⁶)

La transition peut donc être entendue comme l'ensemble des trajectoires nécessaires pour contenir toutes les activités (au niveau des sociétés, des organisations, des individus) dans les limites biophysiques du système Terre tout garantissant les fondamentaux de justice sociétale et sociale dans le temps et l'espace. En 2012, aucun des 196 pays de la planète ne se développait dans cet espace juste et sûr (fig. 4). En 2023, il n'y en a toujours aucun.

⁵ https://campus-transition.org/wp-content/uploads/2023/05/Rapport_Campus-de-la-Transition_CY_20230522.pdf

⁶ <https://www.oxfamfrance.org/actualite/la-theorie-du-donut-une-nouvelle-economie-est-possible/>

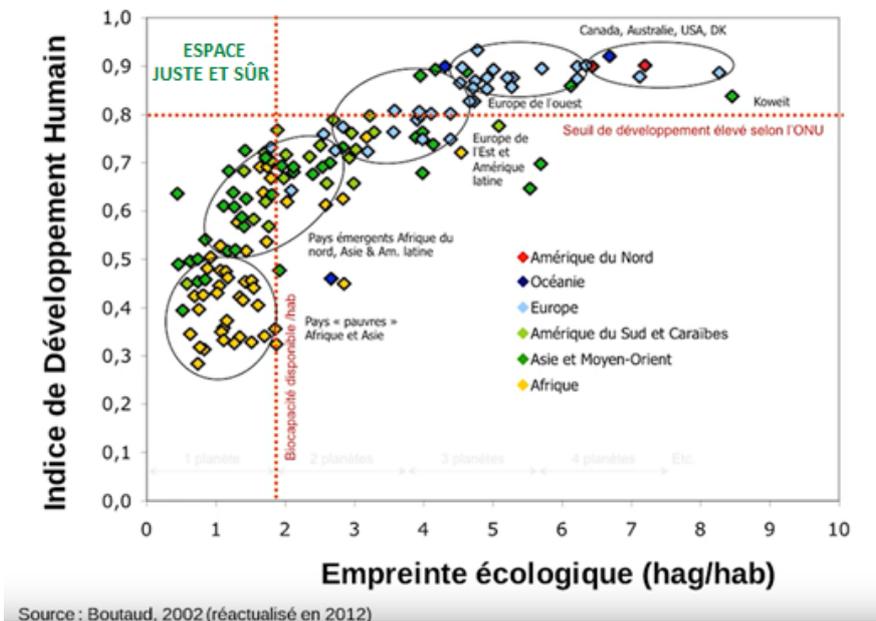


Fig.4 - D'après Jean Merckaert « Le doughnut entre plancher social et plafond écologique » pour le MOOC ODD d'UVED⁷

Quelles connaissances, compétences, postures et façons d'être au monde est-il nécessaire de développer et d'enseigner à l'université pour enclencher et mettre en œuvre la transition socio-écologique ? Comment les intégrer aux maquettes pédagogiques existantes et comment les enseigner ?

Ce sont les questions qui sont au cœur de ce rapport et de multiples travaux tant au niveau national qu'international depuis quelques années.

L'urgence socio-écologique globale échappe de moins en moins à une jeunesse qui voit ses horizons se refermer, non pas tant par la situation elle-même que par la nature des réponses (ou leur absence) apportées par les générations actuellement en position de décider et d'agir.

Une attente croissante de la société, une mobilisation de l'ESR

La mobilisation sans relâche d'une partie grandissante de la jeunesse (marches pour le climat), des étudiant.es du collectif Pour un Réveil écologique⁸, de collectifs de scientifiques et d'enseignants-chercheurs (The Shift Project⁹, collectif FORTES¹⁰) a effectivement « réveillé » le monde de l'enseignement supérieur qui s'est saisi du sujet. Le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche (MESR) a confié à Jean Jouzel (climatologue, ancien Vice-Président du GIEC) et Luc Abbadie

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=Diet38VzRHW>

⁸ <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>

⁹ <https://theshiftproject.org/article/nouveau-rapport-mobiliser-superieur-climat>

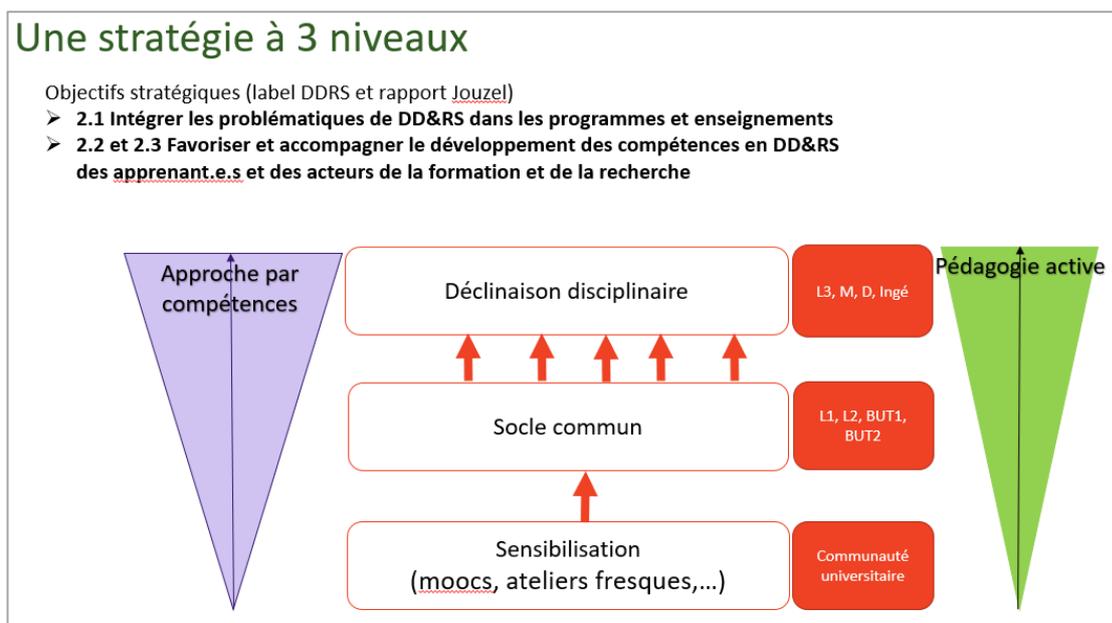
¹⁰ <https://campus-transition.org/le-manuel-de-la-grande-transition/presentation>

(Professeur d'écologie, directeur de l'Institut de la Transition Environnementale de Sorbonne Université) la mission de constituer et animer un groupe de travail pluridisciplinaire et de lui faire des recommandations sur la mise en œuvre de l'intégration de ces enjeux dans les établissements d'enseignement supérieur. Le rapport « Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et au développement durable dans l'enseignement supérieur »¹¹ a été remis le 16 février 2022 et entériné par la Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Sylvie Retailleau, lors du colloque de Bordeaux en octobre 2022.

3. L'université de Rennes se saisit de la question et adopte une stratégie ambitieuse et pragmatique

3.1- Une stratégie à trois niveaux

Tous les rapports sus-cités s'accordent pour dire que le chantier est immense, complexe et systémique. L'université de Rennes a décidé de lancer sans attendre des actions à trois niveaux (sensibilisation, formation à un socle commun, déclinaison disciplinaire) et de participer autant que faire se peut aux différents groupes de travail qui contribuent à faire des recommandations au niveau national.



¹¹ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-superieur-83888>

Fig. 5 – Intégration des enjeux de TEDS : une stratégie à 3 niveaux

Les principes qui guident cette stratégie sont les suivants :

1. Un cadrage est nécessaire et il doit être coconstruit avec la communauté enseignante ;
2. Il existe déjà de nombreuses initiatives et formations qui abordent des pans entiers de ces enjeux. Il convient de les repérer, de pouvoir s'en inspirer et de les relier entre elles et à la stratégie en cours d'élaboration ;
3. Former les étudiants implique d'embarquer, sensibiliser et former à différents degrés toute la communauté universitaire et en premier lieu les enseignants, les services d'appui à la formation et la gouvernance.

Des actions sont d'ores et déjà engagées :

Volet sensibilisation

- [Etudiant.es et personnels] L'établissement a adapté et rendu obligatoire pour tous les étudiants de L1 et L2, via la lettre de cadrage de l'offre de formation, le suivi du MOOC Objectifs de Développement Durable conçu et produit par la fondation UVED. Depuis début 2023, ce MOOC est référencé dans le catalogue de formation des personnels ;
- [Etudiant.es et personnels] Une cinquantaine de personnels (agents et enseignants) ont été formés à l'animation de la fresque du climat et environ 200 personnes y ont été sensibilisées
- [Enseignants] Animation d'un atelier de sensibilisation aux enjeux de TES pour les nouveaux maîtres de conférences
- [Gouvernance] Participation de la gouvernance à la Conférence des Entreprises pour le Climat (CEC) Ouest¹²

Volet Formation

- Développement des travaux du groupe de travail inter-collegia « Formation à la transition écologique et au développement durable » en vue de faire des recommandations
- Création et dispense d'un parcours de formation-action (4j) pour les ingénieurs pédagogiques, assistants-techno-pédagogiques, ingénieurs de formation continue
- Réalisation d'une enquête à destination de l'ensemble des responsables de parcours pour connaître le niveau de prise en compte de ces enjeux dans l'offre existante
- De nombreuses formations abordent tout ou partie de ces enjeux

Volet Déclinaison disciplinaire

¹² <https://cec-impact.org/cec-territoriales/cec-ouest>

- Participation aux travaux du collectif inter-services de l'université de Rennes sur l'ingénierie de l'approche par compétences
- Journée du parcours de formation-action des ingénieur.es pédagogiques dédiée aux spécificités de l'intégration des compétences de transition écologique et sociale dans la stratégie de transformation de l'offre de formation en approche par compétences

3.2- Le groupe de travail Formation à la transition écologique et au social de l'université de Rennes

3.2.1- Composition

Au printemps 2022, la gouvernance de l'université a confié à la mission DD&RS le soin de constituer un groupe de travail avec des représentant.es des différents collegia¹³ (regroupement de composantes). Un appel à volontaires a donc été lancé par les Vice-présidents, Eric Hitti (Conseil d'Administration en charge du développement durable) et Erwan Hallot (Formation et Vie universitaire). Dans cette première phase, le groupe de travail était constitué de 10 femmes et 9 hommes, personnels BIATSS, enseignant.es-chercheurs.euses de disciplines différentes et intervenant dans des formations de niveaux variés.



Fig. 6 – Composition du GT Formation TEDS

¹³ Les composantes de l'université de Rennes : collegium Droit – Science Politique – Administration publique – Philosophie, collegium Economie – Gestion, collegium Santé, collegium Sciences, collegium Technologie, collegium ingénierie. <https://www.univ-rennes.fr/ufr-ecoles-et-instituts>

3.2.2- Lettre de mission

La mission principale confiée au GT (lettre de mission annexée à ce rapport) était de proposer à la gouvernance des recommandations pour former 100% de ses étudiant.es quel que soit leurs cursus d'ici 5 ans en s'appuyant notamment sur les propositions du rapport Jouzel-Abbadie.

La coordination de ce GT a été confiée à Ronan Le Cornec, chef de projet Formation transition écologique et sociale à la mission DD&RS.

3.2.3- Méthodes et principes du GT

Le groupe s'est réuni 9 fois de juin 2022 à mai 2023 et a été invité à participer à une journée de réflexion autour de la question « comment s'inspirer de l'approche low-tech pour transformer les formations ? », co-organisée par la mission DD&RS de l'université de Rennes et le campus Explore¹⁴.

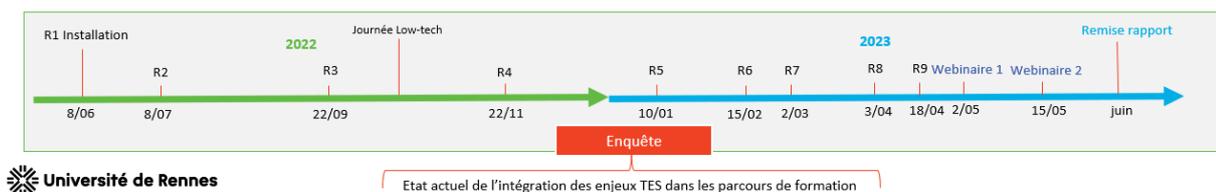


Fig. 7 – Calendrier des réunions du GT

Pour passer d'un ensemble d'individus à un groupe de travail pluridisciplinaire puis à un collectif interdisciplinaire, le GT a commencé par déterminer un langage commun, et a pu se définir autour d'une culture commune (notamment en construisant le questionnaire d'enquête ensemble). La mise en place d'un cadre de sécurité (confidentialité, souveraineté, respect, écoute avec attention et bienveillance, choix de ce qui est partagé au-delà du groupe), dans le temps long, a permis à tous de faire collectif autour de valeurs partagées. Plusieurs étapes se sont succédées :

1. **Identifier un enjeu principal** : Définir individuellement puis collectivement l'enjeu majeur auquel est confrontée l'humanité au XXIème siècle, tel a été le premier chantier auquel s'est attelé le groupe de travail. Il s'agissait à travers ce travail de discerner ce qui est relève des causes de ce qui relève des conséquences ou symptômes afin d'aborder la question des compétences avec l'approche la plus systémique et prospective possible.
2. **Objectif et moyens** : L'enjeu posé, le groupe a ensuite cherché à répondre aux questions suivantes : Que devons-nous faire pour agir à la hauteur de cet enjeu ?

¹⁴ <https://www.we-explore.org/campus-explore>

Quelles compétences et donc quelles connaissances sont nécessaires (savoirs, savoir-faire, savoir-être) ?

3. **Analyse critique des propositions existantes** : A travers l'exploration des principaux travaux et référentiels réalisés ces dernières années, le groupe a pu monter en compétences et porter un regard critique et constructif à l'aune de l'enjeu majeur identifié en 1.
4. **Etats des lieux des formations de l'université** : Connaître et s'inspirer de ce qui est déjà enseigné localement à travers une enquête proposée aux responsables de parcours et co-construite par le GT

Par ailleurs, le GT a servi d'instance contributive sur deux grands chantiers nationaux en cours :

- Projet ASC3 : l'établissement a pris une part active à la conception du socle commun de connaissances et de compétences pour l'anthropocène ¹⁵(AS3C porté par la fondation UVED et soutenu par le MESR) ; Au sein du GT, plusieurs membres contribuent au projet plusieurs membres du GT contribuent à ce projet et Ronan Le Cornec copilote l'un des cinq groupes de travail (GT5 : « Eduquer pour former à/en/par l'anthropocène » à destination des enseignants).
- Ateliers TEDS organisés par le MESR ¹⁶en vue d'établir le cahier des charges du socle commun : Ronan Le Cornec a représenté l'université de Rennes aux 4 ateliers qui se sont déroulés de janvier à avril 2023. Les membres du GT et les VP concernés ont été associés en amont et en aval de chaque atelier.

3.2.4- Evolution du cadrage depuis le lancement de la mission

La frise ci-dessous présente les principaux événements en lien avec le cadrage national qui sont intervenus pendant les travaux du GT

¹⁵ <https://www.uved.fr/production/ressources-uved-en-cours-de-production/projet-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences-transversales-sur-lanthropocene-s3c>

¹⁶ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/transition-ecologique-participez-la-consultation-des-acteurs-de-l-esr-89915>

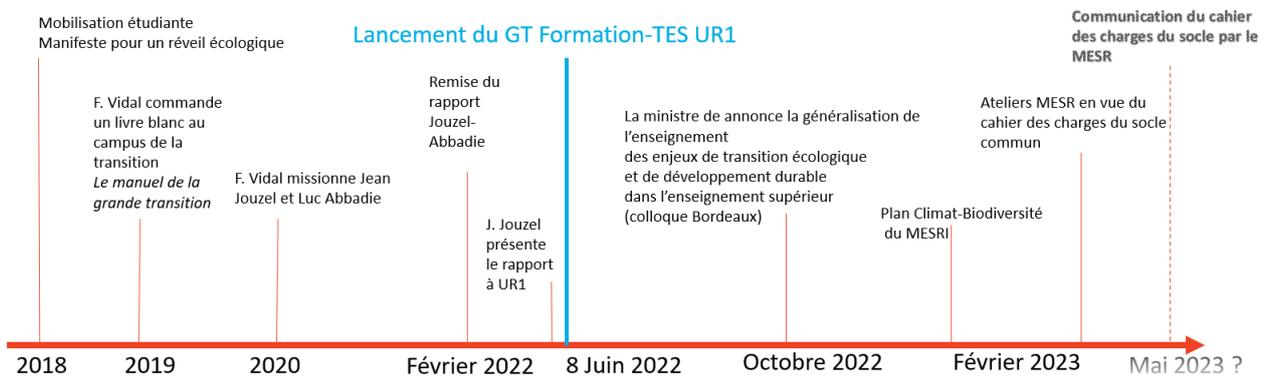


Fig. 8 – Evolution du cadrage pendant la mission du GT

4. L'intégration des enjeux de TES dans l'offre de formation existante

Le groupe de travail a élaboré un questionnaire à destination des responsables de parcours pour connaître l'état de l'intégration des enjeux de TES dans l'offre de formation actuelle. L'enquête avait également pour vocation de permettre au GT de s'appuyer sur l'existant pour pouvoir proposer des recommandations qui répondent aux contextes et spécificités de l'université.

Cette enquête a été ouverte du 13 décembre 2022 au 19 janvier 2023. L'ensemble des résultats est présenté en annexe.

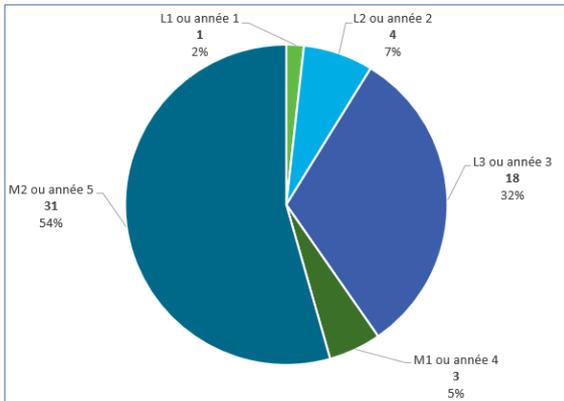
Voici les principaux enseignements qui s'en dégagent :

- 69 Responsables de Parcours (RP) répondant.es**
57 parcours intègrent les questions de TES (pour 53 RP) dont :
- 7 parcours dans leur intégralité (pour 6 RP)
 - 50 parcours au niveau d'une ou plusieurs UE (pour 47 RP)
 - 117 UE au total

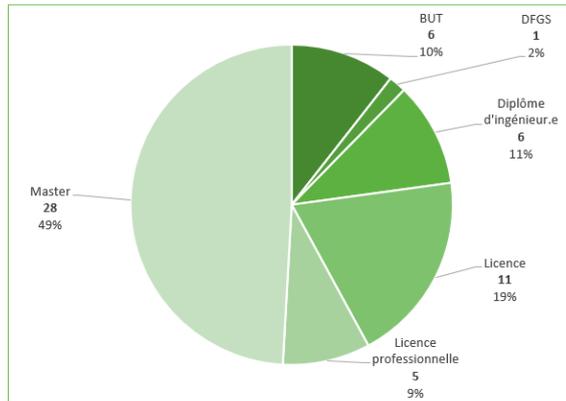
Répartition des parcours intégrant les TES

Q : Est-ce que le parcours intègre les enjeux de Transition écologique et/ou le développement durable et/ou la responsabilité sociétale (dans son intégralité ou dans une ou plusieurs UE) ?

Par année de formation



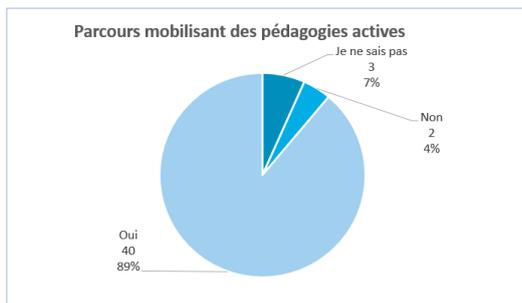
Par type de diplômes



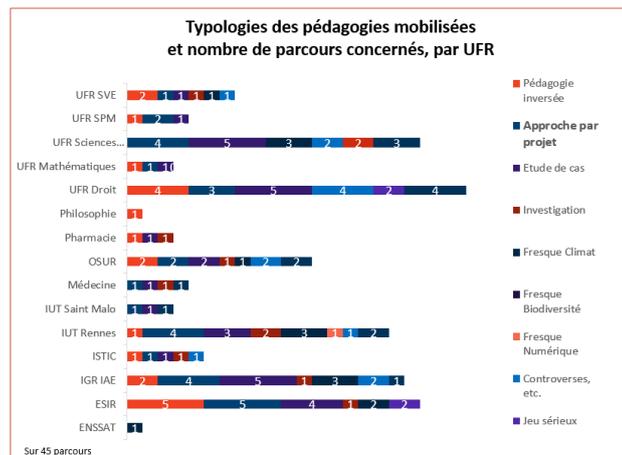
Peu de parcours de licence → les recommandations du rapport [Jouze!](#) font donc sens.

Parcours intégrant les TES et pédagogie

Mobilisation des pédagogies actives dans les parcours intégrant les questions de TES



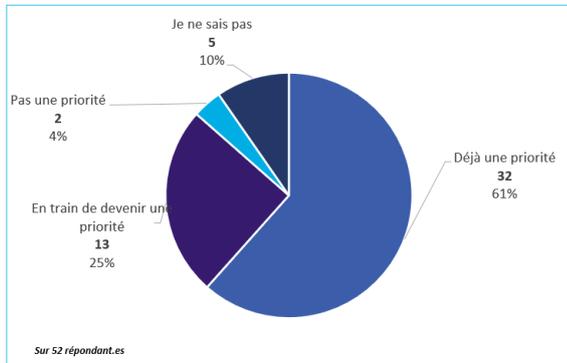
Intégration des questions de TES corrélées à des mises en action ou application concrètes, au sein de formations plutôt professionnalisantes. Correspond aux recommandations Jouze! (APC)



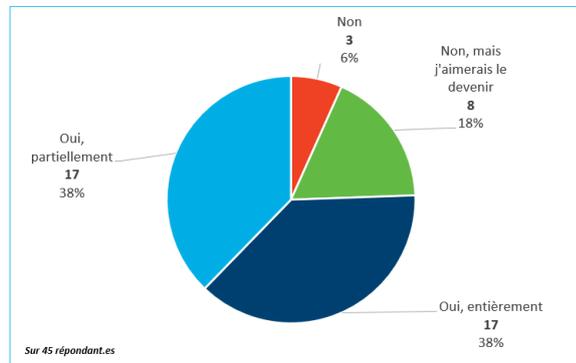
Q : Des pédagogies actives (pédagogie inversée, étude de cas, approche par projet, débat,...) sont-elles mobilisées dans le parcours et/ou vos enseignements ? Si oui, lesquels (choix proposés) ?

Rapport des RP aux questions de TES

Priorité pour les questions de TES



Sentiment de légitimité des RP

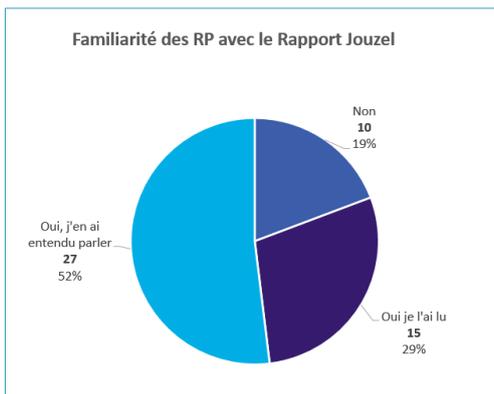


L'importance accordée à ces questions, associée au sentiment de légitimité, semble favoriser l'intégration des questions de TES dans les formations.

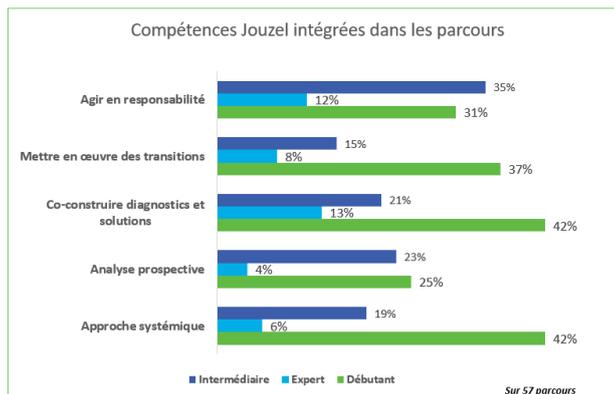
Q : Comment caractériseriez-vous votre intérêt personnel pour ces enjeux ? En tant qu'enseignant.e, vous sentez-vous légitime pour aborder ces enjeux ?

Intégration des compétences TES du rapport Jouzel

Familiarité des RP avec le Rapport Jouzel



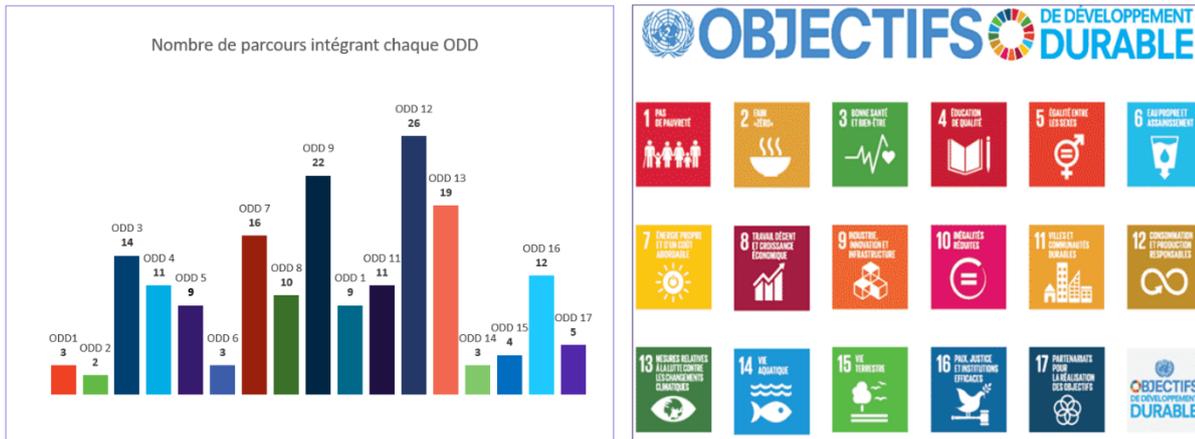
Compétences Jouzel intégrées dans les parcours



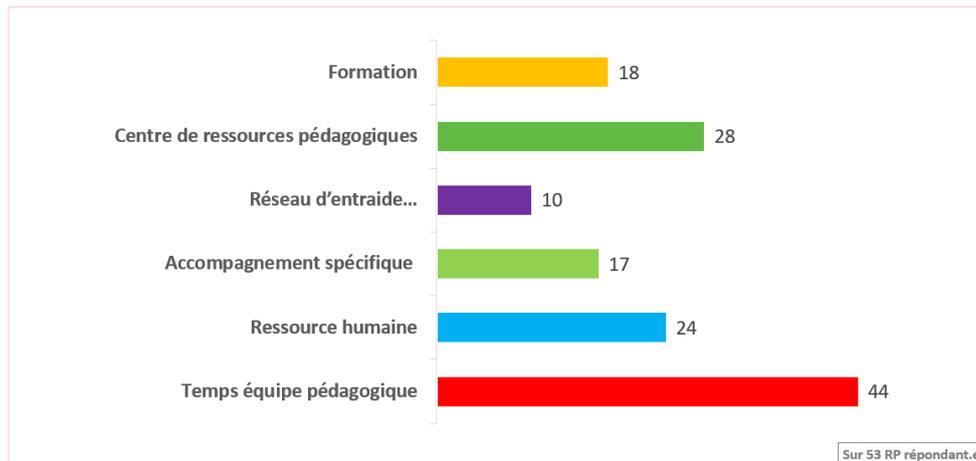
La majorité des RP (81 %) connaît le rapport Jouzel, qui préconise 5 compétences principales. Mais un écart apparaît entre cette familiarité et le niveau de compétences assez faible développé.

Q : Comment caractériseriez-vous votre intérêt personnel pour ces enjeux ? En tant qu'enseignant.e, vous sentez-vous légitime pour aborder ces enjeux ?

Intégration des ODD dans les parcours



Besoins exprimés en lien avec l'intégration des questions de TES



Les besoins exprimés se situent surtout autour des moyens humains nécessaires à la transformation des formations (temps et ressources)

Q : Quels sont vos principaux besoins pour intégrer ces enjeux dans vos enseignements ? [Choix proposés et commentaires]

5. Principes directeurs pour concevoir et déployer une formation généralisée et obligatoire à la TES

Cette enquête, qui a été complétée par des entretiens avec des enseignants-chercheurs déjà engagés ou souhaitant s'engager dans l'intégration de ces enjeux dans les formations, a permis de dégager les principes directeurs d'une généralisation de la formation aux enjeux de TES :

- Assumer la **responsabilité** de la communauté éducative vis-à-vis des étudiants du XXIème siècle en proposant une formation à la hauteur du constat produit par la communauté scientifique
- Garantir la **liberté académique** des enseignants
- Assumer un **cadre d'expérimentation**, une **diversité d'approches** et faire **confiance** aux équipes pédagogiques
- Transmettre une **vision systémique** en s'appuyant sur la transdisciplinarité
- **Ancrer les formations dans les réalités du territoire**
- Privilégier des **pédagogies actives** : apprendre à agir s'apprend en agissant
- Déployer la mise en œuvre en partant des **réalités de terrain** des équipes pédagogiques
- **Accompagner, faciliter et outiller** les transformations de formations
- **Reconnaître et valoriser l'engagement** des enseignant.es, des étudiant.es et des personnels
- Mobiliser avec discernement un **numérique responsable** dans la pratique d'enseignement
- Coopérer et favoriser les collaborations (étudiant.es, enseignant.es-chercheurs-es, personnels, territoires, monde socio-économique)

6. Que doivent savoir et savoir faire les futurs diplômés de l'université de Rennes ?

6.1- De quels enjeux parle-t-on ?

Le groupe a formulé l'enjeu majeur du XXIème siècle de la façon suivante :

« Habiter un monde commun, désirable de façon juste, sûre et durable
»

« Habiter » c'est placer au cœur de l'enjeu le **vivant humain et non humain**, les conditions de vie (biotique et abiotique), les milieux de vie et les grandes fonctions du vivant (se nourrir, se déplacer, se reproduire, se loger, communiquer, coopérer). Habiter est inclusif et donc global car chaque vivant « habite », et est nécessairement situé et divers car il existe une grande variété de façon d'habiter.

« Désirable » : renvoie à la nécessité de bâtir des **imaginaires désirables** et ouvre une perspective positive réaliste pour la **mise en mouvement**. La situation est grave et quelles que soient les décisions qui seront prises, l'inertie du système Terre, notamment climatique, va continuer à engendrer des effets négatifs. Comment rester mobilisés et engagés dans l'action ? Il ne s'agit pas de proposer une vision faussement optimiste de la transition mais bien de réussir à ouvrir des horizons désirables qui soutiennent le courage. Quel est le monde vers lequel

transitionner et comment s’y rendre, voilà deux questionnements au cœur du processus. Reconnaître que ce voyage de transition qui va occuper la majeure partie de nos vies et de nos efforts peut et doit aussi apporter de la joie et du bonheur qu’il convient aussi de redéfinir. Le chemin, et donc les principes et la méthode de cheminement, comptent autant voire plus que le point d’arrivée. Processus dynamique, ce point d’arrivée est lui-même en constante évolution. La question du chemin et du point d’arrivée invite donc le monde de l’enseignement supérieur à se réinterroger sur les notions de réussite et d’excellence.

« Un monde commun » : il n’y a pas de planète B. Il s’agit de reconnaître que les grands processus biogéochimiques du système Terre sont liés dans le temps et dans l’espace. La finitude des ressources et la grande accélération des impacts anthropiques négatifs posent la question d’une gestion durable et commune des ressources et donc des modalités de gouvernance adaptées.

Acteur historique et essentiel du service public, l’Université française doit jouer un rôle majeur pour (re-)mettre les communs au cœur de ses stratégies de formation et de recherche qui se doivent d’être au service de la société (article L123-3 du code de l’éducation¹⁷).

« **Juste, sûre et durable** » : renvoie à l’indispensable question des justices sociale, climatique, écologique pour tous les humains et les non humains et donc aussi des milieux de vie. L’espace juste et sûr se réfère à la théorie du Donut (voir fig.3). La justice devant être pensée géographiquement (sur tout le globe) et temporellement (générations actuelles et futures). Les choix, actions, inactions ont des impacts sur tout le système Terre et donc sur des vivants qui peuvent être très éloignés et impactent aussi plusieurs générations.

6.2- Quelles compétences pour les futurs diplômés de l’université de Rennes ?

La notion de compétence est polysémique ; nous reprenons ici celle retenue dans le guide compétences Développement Durable & Responsabilité Sociétale (CPU/CGE) qui se fonde sur la définition de Le Boterf¹⁸, « elle intègre les savoirs, savoirs faire, savoir être mais aussi le devoir, vouloir, savoir et pouvoir agir en situations. »

Le groupe de travail a exploré les référentiels suivants en s’inspirant de la méthode d’arpentage (exploration en sous-groupe et partage collectif de chaque exploration) :

¹⁷ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000027747739

¹⁸ <https://www.fonction-publique.gouv.fr/la-dgafp/notre-coeur-dactivite/animer-la-politique-interministerielle-de-formation/ils-nous-parlent-de-la-formation-professionnelle/etre-competent-cest-etre-capable-de-savoir-agir-en-situation>

Référentiel	Auteurs	Liens
Projet de socle commun de connaissances et de compétences pour l'anthropocène	UVED	https://cloud.uved.fr/index.php/s/Wg5wxSsN58b8Ztz
Manuel de la grande transition	Collectif FORTES	https://campus-transition.org/wp-content/uploads/2021/01/Intro_Sommaire_manuel_grande_transition.pdf
Guide des compétences DD&RS	CPU CGE	https://edd.web.ac-grenoble.fr/article/guide-de-competences-developpement-durable-et-responsabilite-societale
La cinquième discipline	Peter Senge	https://www.solfrance.org/product-page/la-cinqui%C3%A8me-discipline-levier-des-organisations-apprenantes
GreeComp, le cadre européen des compétences en matière de durabilité	Commission européenne	https://pedagogie.ac-guadeloupe.fr/sites/default/files/File/rvincen t/referentielcompetences_durabilite_greenc omp_french.pdf
Former l'ingénieur du XXIème siècle	The Shift Project Groupe INSA	https://www.groupe-insa.fr/partager/climatsup-insa
Former les acteurs de l'économie de demain	The Shift Project Audencia	https://theshiftproject.org/former-acteurs-economie-de-demain/
Enjeux de la transition écologique : enseigner la transition écologique aux étudiants de licence à l'université	Université Paris Saclay	https://hal.universite-paris-saclay.fr/hal-03461012/document

Ces référentiels sont globalement convergents quant à l'identification des grandes compétences. De nombreux tableaux de correspondances entre les différents référentiels faisant autorité dans le monde de l'enseignement supérieur ont été réalisés, nous avons choisi de n'en présenter qu'un seul. Ce tableau est extrait du rapport « Transformer l'offre de formation des universités à l'aune des défis de la transition

écologique et sociale¹⁹ », lui-même adapté du petit manuel de la grande transition « Pédagogie de la transition ».²⁰

LES 6 PORTES / 6 COMPÉTENCES FORTES	LES 5 COMPÉTENCES DE FU ET LA CGE	LES 8 COMPÉTENCES DE L'UNESCO	LES 5 DISCIPLINES DE P.SENGE	LES 12 COMPÉTENCES DE LA GREENCOMP
Oikos : formation à la pensée systémique	Systémique	Analyse systémique	Pensée systémique	Pensée systémique Pensée exploratoire
Ethos : éthique et responsabilité	Responsabilité et Éthique	Réflexion critique	Maîtrise personnelle	Accorder de la valeur à la durabilité Encourager l'équité Promouvoir la nature Pensée critique
Nomos : transformation des modèles mentaux	Changement / Nature et gouvernance des changements	Normatif Résolution intégrée des problèmes	Modèles mentaux	Cadrage des problèmes Adaptabilité
Logos : vision partagée et récits	Prospective	Anticipation	Vision partagée	Pensée critique Littéracie des futures
Praxis : apprentissage et action collective	Collectives	Collaboration Stratégie	Apprentissage en équipe	Agentivité politique Action collective Initiative individuelle
Dynamis : présence à soi et reconnexion aux autres	Collectives	Connaissance de soi	Co-présence	Action collective Promouvoir la nature

Fig. 9 - Correspondances entre les compétences identifiées par les derniers référentiels faisant autorité dans le monde de l'enseignement supérieur

6.3- Quelles connaissances pour un socle commun en licence ?

Des contenus variés (cours, podcasts, vidéos, articles, rapports, ...) et de plus en plus nombreux sont aujourd'hui accessibles, notamment via Internet et les réseaux sociaux. Si nombre d'entre elles sont de grande qualité, fake news et autres contre-vérités sont

¹⁹ https://campus-transition.org/wp-content/uploads/2023/05/Rapport_Campus-de-la-Transition_CY_20230522.pdf

²⁰ Renouard et al., Pédagogie de la transition, Les Liens qui Libèrent, 2022

Rapport du groupe de travail formation transition écologique et sociale (TES)
« Habiter un monde commun désirable, de façon juste sûre et durable »

également de plus en plus nombreuses ; en général, plus simples voire simplistes, elles se propagent plus rapidement.

Lorsque l'on souhaite créer un cours, une UE, un diplôme qui intègre ces enjeux, il est parfois difficile de se repérer au risque de se perdre. Il est important de pouvoir s'appuyer sur des ressources scientifiquement validées et sourcées, élaborées avec rigueur et méthode.

Le groupe de travail s'accorde sur le fait que permettre aux enseignants et aux étudiants de s'orienter dans cette abondance, c'est à la fois proposer une sélection (forcément non exhaustive) de ressources pédagogiques scientifiquement validées, et dans le même temps enseigner l'esprit critique, la capacité à interroger ses propres valeurs et représentations. Cheminer de question en question, c'est le moteur de la recherche académique. Enseigner la problématisation à l'aune de la transdisciplinarité favorise le développement de la pensée systémique.

Un des risques identifiés par le GT serait de concentrer tous les efforts sur la conception et la production de nouvelles ressources pédagogiques. Dans une logique de coopération et de construction de communs, le GT recommande de prendre part ou d'initier des initiatives à différentes échelles territoriales (de site, régionale, national, et au-delà). Il pourra s'agir de repérer, co-concevoir ces ressources, et / ou développer de façon spécifique celles qui répondraient au contexte territorial de l'université de Rennes.

Par ailleurs, les savoirs et savoir-faire étant nécessairement pluridisciplinaires, aucune composante de formation n'aura à elle seule la capacité à mobiliser toutes les dimensions.

C'est dans cette logique que l'université de Rennes s'est appuyée sur la fondation UVED pour déployer rapidement le MOOC Objectifs de Développement Durable dès 2020 et de participer activement au projet de socle commun de connaissances et de compétences pour l'anthropocène (AS3C).

A l'heure où nous écrivons ces lignes, le socle est en cours de production. L'université de Rennes s'est par ailleurs ouvertement positionnée pour pouvoir expérimenter ce socle. Tous les enseignants qui le souhaitent peuvent ainsi participer à cette expérimentation.

Une proposition : Socle commun de connaissances et de compétences transversales sur l'anthropocène

LE SYSTÈME TERRE

Objectifs :

Comprendre le fonctionnement du système Terre et son évolution (passée, actuelle, future) en mettant en évidence le caractère inédit de l'évolution actuelle (rythme, grande accélération) et des phénomènes de basculement, en montrant l'origine anthropique de ces perturbations, et en prenant en compte toutes les échelles de temps.

LES RELATIONS HUMAINS - NATURES

Objectifs :

Appréhender la diversité des relations entre Humains et Natures à travers plusieurs approches (historique, politique, économique, sociale, géographique, juridique, culturelle, philosophique et psycho-sociologique, mesurer l'impact écologique des individus et des territoires à travers plusieurs, comprendre les risques liés à l'accroissement de ces, montrer qu'il est possible de retisser les liens de l'humain avec le vivant.

LES CONTROVERSES ET LES RÉCITS

Objectifs :

Explicitier ce qu'est une controverse, ce qu'est un récit, montrer le rôle de la controverse dans la construction de la connaissance scientifique, de pointer les polémiques, de donner des exemples de controverses passées et actuelles, des exemples de récits historiques et actuels afin d'apprendre à gérer la controverse, d'identifier un récit dans un discours, qu'il soit politique ou scientifique ou autre, de donner à chacun les moyens de juger, en citoyen éclairé, de la pertinence des questions qui lui sont soumises et des solutions proposées, et de savoir prendre un peu de recul.

LES MODES D'ACTION

Objectifs :

1. Pourquoi on agit, moteurs de l'action (contours terminologiques) ;
2. Qui agit et à quelles échelles (local, global mais aussi interscalaire) ;
3. Où on agit ;
4. Comment on agit (on ne peut pas être exhaustif, ne cesse de s'inventer) ;
5. A quelles échelles

FORMER POUR EDUQUER A/EN ET PAR L'ANTHROPOCÈNE

Objectifs :

Postures, approches pédagogiques, légitimité, éco-anxiété, pluridisciplinarité, neutralité, Animer des débats et des controverses, approche systémique



Macro-compétences visées

Avoir une vision systémique

Analyser une problématique

Concevoir l'avenir en termes de scénarios des possibles

Avoir une approche réflexive

Se positionner dans un débat

6.4- Quelle trajectoire de formation possible pour les étudiants de licence ?

La communauté éducative fait face à une double responsabilité vis-à-vis de ses étudiant.es : faire prendre conscience et enseigner la réalité des faits scientifiques de la situation socio-écologique actuelle et des risques avérés qui sont d'une ampleur et d'une temporalité historiques et les accompagner et les préparer à vivre cette période personnellement et professionnellement.

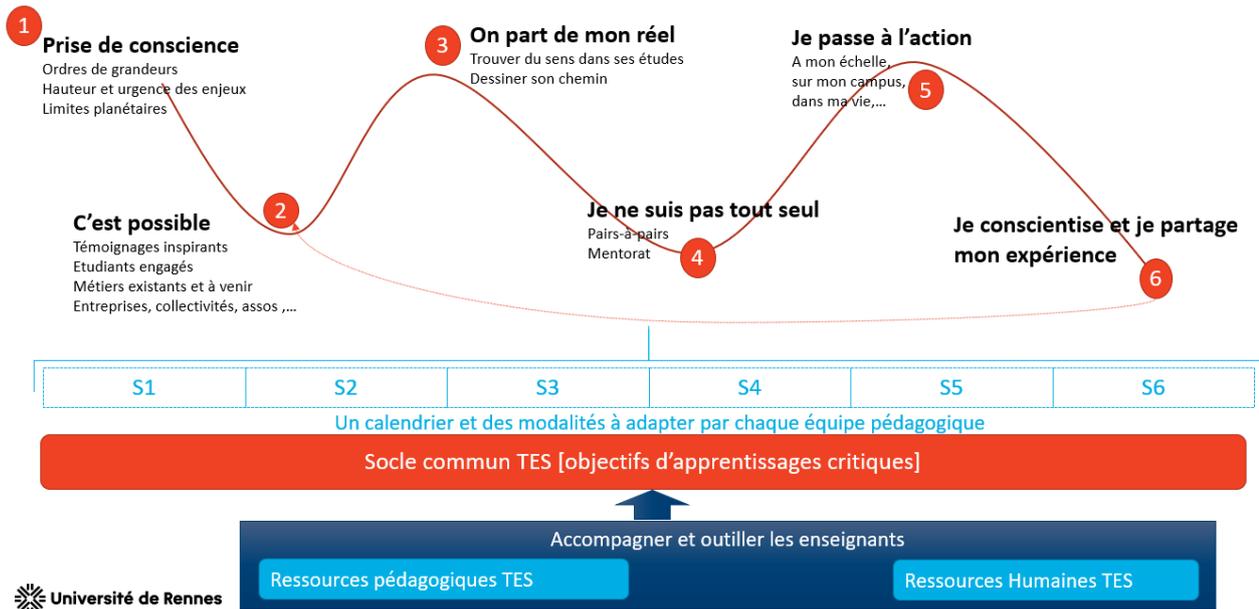
En effet, la prise de conscience génère une grande anxiété qui très souvent paralyse et ferme les horizons. Une des clés est le passage à l'action responsable qui redonne du sens pour soi, les autres, le vivant. Se sentir utile nécessite de pouvoir agir à son échelle, de se sentir capable et/ou en capacité de le devenir et progresser à la mesure de ses possibilités.

Au regard des effectifs très importants dans les premières années de licence, c'est un véritable défi pour l'université que de réussir à ne pas laisser les étudiant.es seul.es ou uniquement avec des outils numériques pour affronter l'anxiété que peut générer la prise de conscience.

Nous recommandons de permettre aux étudiants de donner du sens à leur parcours de vie et de formation dès la licence.

Ci-dessous, une trajectoire possible et adaptable qui tient compte de cette double responsabilité :

Quelle trajectoire de formation possible pour les étudiants de licence?



Une 1^{ère} expérimentation de ce type de trajectoire va être conduite dès septembre 2023 pour les 500 étudiants de L2 BMCP de Sciences de la vie et de l'environnement au sein de l'UE compétences transversales (présentation dans l'annexe « Exemples de formations intégrant les enjeux de TES »). Les grandes étapes de ce module :

1. Visionnage du film Ruptures et débat avec le réalisateur. En L1, les étudiants ont déjà suivi le MOOC Objectifs de Développement Durable.
2. Participation au forum des métiers à impacts organisé par Séisme ²¹ dont l'université de Rennes est partenaire
3. Identification d'un projet d'engagement pour les transitions
4. Travail en groupe pour construire son projet et élaboration d'une présentation de son projet d'engagement
5. Présentation des projets

7. Comment intégrer le socle dans toutes les formations ?

Le socle commun de connaissances et de compétences à vocation à remplacer le MOOC objectifs de développement durable à partir de 2024.

²¹ <https://www.seisme.org/forum-seisme-grand-ouest>

Le GT propose de s'appuyer sur le projet Anthropocène S3C d'UVED qui présente un ensemble cohérent et complet de ressources pédagogiques travaillées par un collectif pluridisciplinaire.

Recommandation 1 : Créer un temps partagé (1 semaine) d'intégration commune par campus lors de la rentrée de septembre

Description : Lancement du parcours de transition par la phase de constat et création des premiers liens d'entraide et de coopération

Points forts :

- Création d'un sentiment d'appartenance à une communauté universitaire au-delà des disciplines
- Mutualisation de moyens (fresque massive, intervenants inspirants, ...)

Points de vigilance :

- Contraintes logistiques (Peut-être prévoir un déploiement par campus)
- Intégration dans les emplois du temps

Besoins :

- Moyens humains et logistiques

Recommandation 2 : Créer une UE qui intègre des éléments du socle commun du projet Anthropocène S3C, en remplacement du MOOC ODD

Description : Expérimentation dès septembre 2023 avec les formations volontaires

Points forts :

- Dynamique nationale
- Contribution à l'amélioration (+ et -)
- Ressources existantes, donc pas à développer

Points de vigilance :

- Réussir à mobiliser un pool d'enseignants
- Intégration dans les maquettes pédagogiques en tenant compte de chaque parcours et des contraintes réglementaires
- Intégration des ressources pédagogiques sur une plateforme Moodle accessible à tout l'EPE. Etude en vue d'une exploitation mutualisée laissant de la souplesse aux équipes pédagogiques

Besoins :

- Moyens pour recruter et former un pool d'enseignants pour intégrer et coordonner l'enseignement du socle
- Accompagnement des équipes pédagogiques par des ingénieurs pédagogiques et des ingénieurs formation pour intégrer le socle

Recommandation 3 : Créer et animer un réseau de référents Formation TEDS, dans chaque composante

Description : Evolution logique du présent GT, le réseau de référents TEDS Formation doit s'élargir à l'échelle de l'EPE.

Points forts :

- Garantit la transdisciplinarité
- Approche bottom-up et adaptations aux réalités de terrain
- Source d'inspiration pour le groupe
- Vivier de compétences disciplinaires

Points de vigilance :

- Faire le lien avec la stratégie TEDS et l'organisation de chaque composante sur tous les axes du label DDRS (notamment recherche, gouvernance)

Besoins :

- 1 enseignant pour coordonner le réseau et copiloter le déploiement de la stratégie avec le chef de projet formation TEDS

Recommandation 4 : Intégrer la stratégie d'intégration avec la transformation des maquettes dans le cadre de l'Approche Par Compétences (APC)

Description : Il s'agit d'articuler le déploiement du socle commun au niveau L et l'intégration des compétences TEDS par mention/parcours au niveau master

Points forts :

- La prise en compte des enjeux de TEDS est systématique et opérée en même temps que les mises à jour et refontes de maquette
- Permet de s'appuyer sur les expertises métiers des équipes d'accompagnement pédagogique de l'université : ingénieur.es pédagogiques, ingénieur.es de formation, assistant.es techno-pédagogiques

Points de vigilance :

- La transformation en APC est un projet assez long. Le rapport Jouzel recommande une phase intermédiaire rapide avec le socle commun

Besoins :

- Formation des ingénieur.es pédagogiques et de formation
- Adaptation de l'ingénierie d'accompagnement de l'APC

- Accompagnement des équipes pédagogiques par des ingénieurs pédagogiques et des ingénieurs de formation

Recommandation 5 : Programmer, référencer et partager un cycle de conférences, tables rondes, écoles d'été sur la TEDS

Description : Il s'agit de donner une visibilité aux enseignants et aux étudiants et de donner une cohérence et une complémentarité dans les différents événements

Points forts :

- Systématiquement reliés avec les grands enjeux du socle commun, ces événements pourront facilement être mutualisés
- Ces événements pourront être intégrés à des scénarios pédagogiques (organisation, debrief, synthèse, atelier réflexif, atelier portfolio)

Points de vigilance : - gérer l'affluence lors de ces événements

Besoins :

- Calendrier et processus partagé
- Coordination par la mission DDRS et le réseau des référents TEDS

8. Qui pour assurer les enseignements du socle commun ?

Recommandation 6 : Créer, former et animer un groupe d'enseignants / formateurs TEDS dédiés capable d'intervenir dans les composantes sur le socle commun

Description : Il s'agit de disposer d'un ensemble d'enseignants/formateurs capables d'assurer tout ou partie des enseignements du socle commun

Points forts :

- Réactivité

Points de vigilance :

- Avoir un bon ancrage et des relais dans les composantes

Besoins :

- Enseignant coordinateur
- Temps enseignants
- Dispositif de formation des enseignants

Recommandation 7 : Créer, former et animer un groupe de mentors et tuteurs capables d'accompagner/ sensibiliser les étudiants de licence

Description : Il s'agit d'un groupe de mentors et de tuteurs rassemblant des personnes de chaque catégorie d'acteurs (étudiants de licence, master, doctorat, personnels administratifs, enseignants-chercheurs) pour soutenir le pair à pair (phase 4 de la trajectoire de formation proposée)

Points forts :

- Adaptation des moyens et des outils de sensibilisation et communication aux publics cibles
- Partage et compréhension des réalités vécues
- Construction d'une culture commune et rapprochement des acteurs

Points de vigilance :

- Fort turn-over

Besoins :

- Production de supports et de guides méthodologiques pour outiller, capitaliser et pérenniser
- Recruter un coordinateur par catégorie de personnels (doctorant, master, personnel)

Recommandation 8 : Créer une formation-action pour les acteurs de la transformation pédagogique « transformer les formations par cohorte en lien avec l'APC »

Description : Il s'agit de repérer les acteurs indispensables à la transformation des formations (à identifier) et accompagner plusieurs équipes pédagogiques tout en intégrant les spécificités de chacune

Points forts :

- Création d'une dynamique collective
- Pluridisciplinarité et désilotage
- Réseau d'entraide et de pair-à-pair

Points de vigilance :

- Eviter l'effet tunnel de l'approche par compétences

Besoins :

- Temps enseignants
- Calendrier de transformation
- Ingénieur.es pédagogiques et de formation formé.es

9. Comment repérer, organiser et partager des ressources pédagogiques scientifiquement validées de la TEDS

Recommandation 9 : Créer et animer un centre local de ressources pédagogiques de la TEDS

Recommandé par le GT Jouzel-Abbadie, la création d'un centre national de ressources pédagogiques TEDS scientifiquement validés en libre accès va voir le jour et être confié à UVED. L'Université de Rennes est partenaire. Se repérer dans des banques de ressources, choisir celles qui conviennent le mieux à ses situations pédagogiques et pouvoir les adapter sont les principaux enjeux repérés par le GT. Par ailleurs, la recommandation de situer et d'ancrer les apprentissages dans la réalité du contexte territorial rennais et breton nécessite d'animer et de repérer une déclinaison locale d'un centre de ressources pédagogiques de la TEDS qui sera un lien privilégié avec le centre national.

Description : Il s'agit de repérer les ressources pédagogiques de l'université de Rennes et les personnes compétentes / référentes associées

Points forts :

- Disposer de ressources et de compétences appliquées au territoire rennais/breton
- Trouver des intervenants locaux si présentiel
- Autonomiser et encapaciter les équipes pédagogiques

Points de vigilance :

- Travailler en lien avec le futur centre national de ressources pédagogiques de la TEDS

Besoins :

- 1 animateur.trice
- Expertise scientifique
- Temps de mise à jour
- Veille décentralisée
- Cartographie des ressources selon les niveaux (sensibilisation, formation, métier) et relier au socle commun et aux compétences TEDS

10. Comment ancrer les formations dans les dynamiques territoriales ?

Co-construire des solutions justes, sûres et pérennes, adaptées aux territoires de vie nécessite de créer les conditions d'une culture commune qui se forge dans l'action. Enseigner les compétences de transition implique de les mettre en œuvre dans la pédagogie. Le guide des compétences DD&RS²² identifie les principes associés à cette compétence : la diversité, la solidarité, la participation, l'organisation apprenante et la subsidiarité.

Recommandation 10 : Créer une plateforme de mise en relation entre les besoins et projets réels des acteurs et actrices de la transition (campus, territoires) et les formations (responsables pédagogiques, étudiant.es, ingénieur.es pédagogiques et de formation)

Description :

Il s'agit de mettre en relation des porteurs de projets réels de transition (campus, métropole, territoire, entreprises, acteurs de l'économie sociale et solidaire, associations, ...) avec les étudiants et les équipes pédagogiques

Points forts :

- Facilite par la mise en œuvre de la recommandation 8
- Répond à une attente de plus en plus largement exprimée : quête de sens, sentiment d'utilité et transformation réelle et visible

Points de vigilance :

- Les contributions des étudiants doivent pouvoir être valorisées, qu'elles donnent lieu à une mise en œuvre ou pas

Besoins :

- Création d'un système simple dans une approche de type lowtech permettant de mettre en correspondances les responsables de formations et les porteurs de projets ou de questions
- Coordinateur.trice

Recommandation 11 : S'appuyer sur les UE projets pour généraliser l'approche interdisciplinaire et la prise en compte des enjeux de TEDS

Description : Recenser toutes les UE projets et identifier et valoriser avec les équipes pédagogiques concernées les liens avec les compétences TEDS

Points forts :

²² Guide de compétences DD&RS, p13 : <https://edd.web.ac-grenoble.fr/article/guide-de-competences-developpement-durable-et-responsabilite-societale>

- Tout projet doit permettre de progresser dans la construction des compétences de TEDS
- Permet aux étudiants de valoriser des compétences souvent acquises implicitement
- Concerne beaucoup de formations et permet d'adapter aux réalités des disciplines et des calendriers

Points de vigilance :

- S'assurer que les étudiant.es aient les moyens de conscientiser leur progression au regard des compétences et connaissances de la TEDS

Besoins :

- Prise en compte du référentiel de compétences et des apprentissages critiques du socle commun TEDS dans les sujets
- Déploiement d'une démarche portfolio intégrant les enjeux de TEDS

Recommandation 12 : Créer une fabrique locale des transitions

Description : Pour mettre en œuvre ses recommandations de façon systémique et collaborative avec les acteurs locaux, le GT propose de créer un tiers-lieu de la transition écologique et sociale. Un espace physique permettant d'expérimenter dans l'action les compétences de la transition.

L'ampleur des enjeux et l'urgence à agir revêtent un caractère historique dans l'aventure de l'humanité.

« Aucun problème ne peut être résolu sans changer l'état d'esprit qui l'a engendré » disait Albert Einstein. Imaginer et expérimenter de nouvelles façons d'être au monde ne se décrète pas. Il ne s'agit pas simplement d'enseigner de nouveaux contenus mais bien de créer les conditions de ce changement d'état d'esprit, de permettre aux collectifs engagés de faire émerger les solutions concrètes et situées.

Les deux principaux facteurs limitants de la transition écologique et sociale sont le temps et le facteur humain. Unité de temps et de lieux sont donc indispensables pour une telle émergence. Véritable théâtre de la transition, la fabrique a pour objectif de créer une culture du vivant.

Points forts :

- Relier et valoriser toutes les initiatives en recherche et en formation
- Expérimenter d'autres façons d'enseigner, de chercher dans l'espace juste et sûr
- Expérimenter d'autres indicateurs de réussite
- Faire émerger des coopérations et des alliances
- Mettre les grands projets au service de la transition écologique et sociale (plutôt que l'inverse)

- Catalyser le passage à l'échelle en favorisant la diversité des projets émanant des différentes coopérations d'acteurs et faciliter la mise en réseau des acteurs et des initiatives
- Produire des outils méthodologiques de mise en transition (recherche d'invariants)

Points de vigilance :

- Accepter la prise de risque de tester des modalités de gouvernance différente
- Accepter le droit à l'erreur et éviter les retours en arrière en cas d'échec

Besoins :

- Découvrir les initiatives inspirantes
- Accompagnement pour la préfiguration
- Capacité à identifier les invariants de réussite et d'échec des projets
- Valoriser l'investissement de tous les acteurs notamment de la communauté universitaire (étudiants, enseignants, chercheurs, personnels administratifs)

II. Conclusion et suite du chantier

Les travaux du groupe ont permis de recenser de nombreuses initiatives, et une grande volonté d'actions de la part de plus en plus de collègues et d'étudiant.es de s'engager pour intégrer ces enjeux dans leur pratique professionnelle et les formations.

Selon la prise en compte et l'opérationnalisation de ses recommandations, les priorités du GT Formation TES pour 2023-2024 sont

- Aider à la constitution du réseau de correspondants Formation TES dans chaque composante
- Adapter l'organisation du pilotage et de l'animation pour la mise en œuvre des actions
- Etendre le périmètre du GT à l'échelle de l'EPE et le relier aux instances de décision (CFVE)
- Coordonner l'expérimentation d'intégration du socle commun dans les formations de licence
- Analyser le cahier des charges du MESR et éventuellement mettre à jour les recommandations
- Travailler la question de l'évaluation du socle commun
- Travailler la question des déclinaisons disciplinaires en lien avec l'approche par compétences
- Contribuer à la préfiguration d'une fabrique des transitions

12. Remerciements

Ce rapport est un travail collaboratif de l'ensemble des membres du GT. Il s'appuie aussi sur de très nombreux échanges et partages tant au niveau de l'établissement que de réseaux nationaux.

Les travaux de collectifs engagés et précurseurs (Campus de la transition, Shift Project, Fondation UVED, groupe Jouzel-Abbadie, acteurs du label DDRS) et leur mise en partage représentent une matière précieuse pour engager les transformations et a fortement nourri le GT.

Les membres du groupe de travail tiennent à remercier très sincèrement toutes les personnes qui ont contribué directement et indirectement à ses réflexions par les échanges et entretiens qu'elles ont bien voulu leur accorder et particulièrement Michel Renault, Olivier Ridoux, Philippe Quémerais, Simon Chollet, Régis Supper, François Berthet, Sandrine Rospabé, Matthieu Romagny, Christophe Daney, Laurence Fontaine, Laurent Jeanneau, Emilie Jardé, tou.tes les ingénieur.e.s pédagogique.s et assistant.e.s techno-pédagogiques du SUPTICE, Anne Huchet, toute l'équipe d'UVED, Julian Perdrigeat (délégué général de la Fabrique des Transitions), Nathalie Blanc (Directrice du centre des Politiques de la Terre, copilote du GT3), Anne Delaballe (directrice de la design factory de l'UGA), Yann Echinard (Vice-Président RSE de l'UGA, copilote du GT5 du projet AS3C), Nicolas Freud (Directeur en charge de la transformation socio-écologique, Chargé de mission Évolution de la formation de l'INSA Lyon), Laurence Dupont (INSA Lyon), le collectif FORTES du campus de la transition.

L'annexe « Exemples de formations intégrant les enjeux de TES » a été coordonnée par Bénédicte Toullec

L'annexe « Résultats et analyse de l'enquête Transition écologique - développement durable dans les formations de l'université de Rennes » a été réalisée par Soizic Le Bervet

Lettre de mission

du Groupe de Travail Formation à la transition écologique et au développement durable

11/05/2022

Pour intégrer les enjeux de la transition écologique et sociale dans les formations de l'université

Origine de la demande

Vice-président Formation et Vie Universitaire, Vice-président du Conseil d'Administration en charge du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale

Composante / Direction / Service porteur

Mission DDRS (cellule d'accompagnement à l'intégration des enjeux de transition écologique et sociale dans les formations)

Validation des propositions du GT

Les travaux et propositions du GT seront soumis à la CFVU après consultation auprès des collegia et de la commission DDRS de l'établissement

Constat

Nous faisons face à une urgence écologique et sociale (rapports du GIEC, IPBES), à des manifestations de la part des étudiants pour être formés aux enjeux de transition écologique et sociale (Accord de Grenoble, Manifeste pour un réveil écologique, ...). L'enseignement supérieur ne s'est pas encore pleinement saisi de ces sujets à la hauteur des enjeux même si de nombreuses et remarquables initiatives existent. La mission commandée par le MESRI à Jean Jouzel a produit son rapport dont le dernier volet a été remis en Février 2022. Ce dernier précise notamment que :

« Préparer tous les citoyens à la transition écologique, entendue comme la transformation de la société afin de rétablir la viabilité de la planète par la mise en œuvre des objectifs de développement durable, relève des missions de l'enseignement supérieur. » et que :

La transition écologique et sociale est par essence systémique, trans-, pluri- et interdisciplinaire,

Ce sont des précisions dont souhaite se saisir l'université.

Enjeux

Agir à la hauteur des enjeux pour l'université se traduit par l'objectif de former à terme 100 % de ses apprenants (étudiants FI, stagiaires FC, apprentis) aux enjeux de transition écologique et sociale quel que soit le parcours de formation.

Objectif de la mission

L'université confie à un groupe de travail inter-collegia la mission de proposer à la communauté une feuille de route pour opérationnaliser les recommandations du rapport Jouzel.

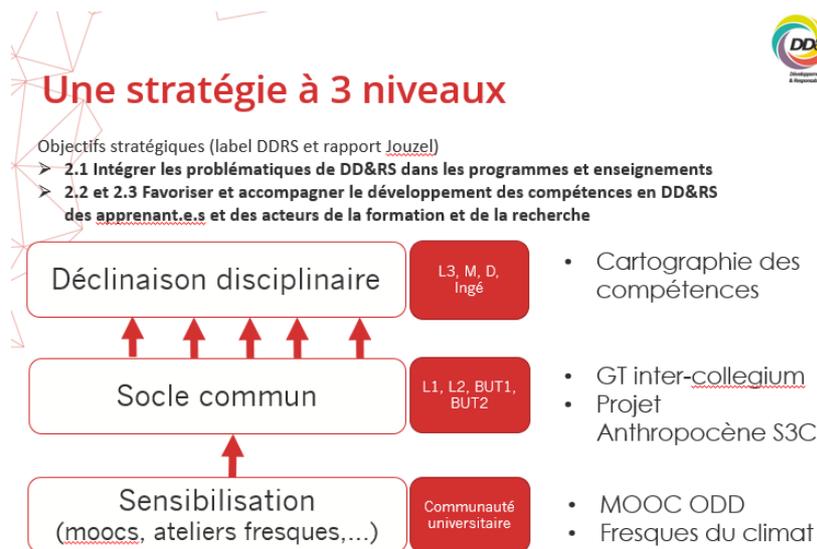
« L'objectif est de faire en sorte que chacun dispose des connaissances et de compétences à même de lui permettre d'agir pour la Transition écologique en tant que citoyen et en tant que professionnel. [...] »

La formation à la Transition écologique dans l'Enseignement supérieur doit devenir partie intégrante des parcours de formation. Elle reposera sur une intégration des questions de Transition écologique dans les enseignements déjà existants. En complément, des enseignements spécifiques pourront être proposés. »

La recommandation prioritaire du rapport est :

« Former 100% des étudiants de niveau bac+2 quel que soit leurs cursus, d'ici 5 ans »

Stratégie globale



Questions à traiter

Le rapport Jouzel a identifié des freins et des leviers et a proposé un ensemble de recommandations qui serviront de base de réflexion au GT à décliner dans l'établissement, en tenant compte de la perspective de transformation de l'établissement en EPE.

Après une phase de partage des enjeux globaux et spécifiques à Rennes et d'appropriation de ces grandes recommandations, le GT pourra prioriser et traiter les questions suivantes (liste non exhaustive) :

1. Quel socle commun de connaissances et de compétences au niveau bac+2 ?
2. Au regard de ce socle, quel est l'état de l'existant dans l'offre de formation ?
3. Comment intégrer le socle commun de connaissances et compétences dans les formations au niveau bac + 2 ? Faut-il décliner par collegium ?
4. Comment évaluer les connaissances et les compétences de ce socle commun ?
5. Comment intégrer et évaluer les compétences de TES dans les référentiels de compétences des formations (L3, M) ?
6. Comment repérer, organiser et partager des ressources pédagogiques, scientifiques et opérationnelles ?
7. Comment observer l'intégration des enjeux de TES dans les formations ?
8. Comment favoriser la mobilisation des acteurs (enseignants, chercheurs, BIATS, étudiants, alumni) ?
9. Quel calendrier pour la transformation ? Comment se mettre en phase avec l'approche par compétences à développer dans les formations ?

Macro-planning

- Le GT remettra une proposition de feuille de route (V1) sur la mise en œuvre du socle commun de connaissances et de compétences au niveau Bac+2 au cours du 1er trimestre 2023
- 5 à 6 séances de travail d'environ 2h

Composition (non exhaustive à ce stade)

Animation : Ronan Le Cornec et un.e ingénieur.e de formation APC-DDRS

Membre	Composante, service	Collegium	Statut
Bénédicte Toullec	IUT de Rennes	Technologie	Enseignant-chercheur
Loïc Jegou	IUT de Lannion	Technologie	Enseignant-chercheur
Christophe Cheverry	UFR Math	Science	Enseignant-chercheur
Fanny Reniou	IGR	DEGP	Enseignant-chercheur
Vincent Hovelaque	IGR	DEGP	Enseignant-chercheur
Virginie Vidalens	Faculté de droit	DEGP	Enseignant-chercheur
Emmanuelle Moy	Faculté de droit	DEGP	Doctorante, tutrice MOOC ODD
Christophe Danet	DFVU	Service	Responsable de l'offre de formation
Laurent Jeanneau	OSUR	Science	Chercheur
Adeline Fortier	SCELVA	Service	Enseignante
Luc Aquilina	OSUR	Science	Enseignant-chercheur
Typhaine Giguelay-Thenet	SFCA	Service	Référente certification

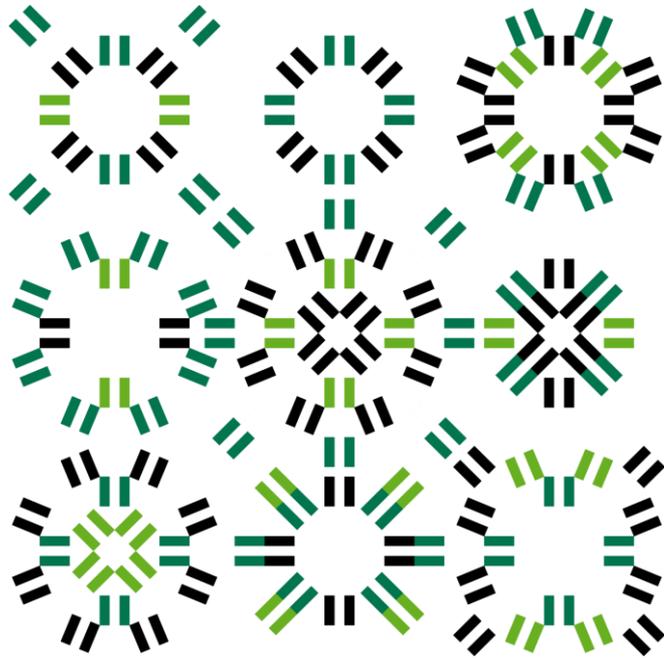
Principales interfaces

- Projet de soutien à la formation (DFVU, MODO)
- Projet de déploiement de l'approche par compétences (DFVU, SUPTICE, SFCA, SOIE)
- Volet responsabilité sociétale et environnementale du Projet Cursus Ideal (PIA NCU)
- Projet Anthropocène S3C porté par UVED (PIA Emergences)
- Mission Terrains de transition (volet pédagogie active et ancrage territoriale)

Bibliographie

- Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur, rapport à Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation du groupe de travail présidé par Jean Jouzel, février 2022. <https://franceuniversites.fr/wp-content/uploads/2022/02/Rapport-Jouzel2-Former-aux-enjeux-de-la-TE-DD-dans-lEnsSup.pdf>
- Manuel de la grande transition, Former pour transformer, collectif FORTES sous la direction de C. Renouard, R. Beau, C. Goupil, C. Koenig, 2020. Sommaire et l'introduction :
 - Un guide pour la grande transition, synthèse de la démarche FORTES : <https://manueldelagrandedransitionformerpourtransformer.pressbooks.com/>
 - Introduction et sommaire : https://campus-transition.org/wp-content/uploads/2021/01/Intro_Sommaire_manuel_grande_transition.pdf
- Guide Compétences Développement Durable & Responsabilité Sociétale. 5 Compétences pour un développement durable et une responsabilité sociétale, CPU/CGE, 2019. <http://fecodd.fr/wp-content/uploads/2019/09/Guide-de-comp%C3%A9tences-DDRS-2019-1.pdf>
- Référentiel ClimatSUP INSA, <https://www.groupe-insa.fr/partager/climatsup-insa>

Fonction	Prénom & Nom	Date
Vice-président Formation et Vie Universitaire	Erwan Hallot	17/05/2022
Vice-président du Conseil d'Administration en charge du Développement Durable et de la Responsabilité Sociétale	Eric Hitti	17/05/2022



Contacts :

Ronan Le Cornec

Chef de projet formation transition écologique et sociale

ronan.lecornec@univ-rennes.fr

François Berthet

Directeur de la mission DD&RS

francois.berthet@univ-rennes.fr