



TASK™ by Sulitest – The Assessment of Sustainability Knowledge

Position Paper

Version 4 – mai 2025

Pour construire un avenir durable, il est impératif d'améliorer les connaissances, les compétences et les mentalités en matière de durabilité. C'est pourquoi les enseignants du monde entier doivent veiller à ce que les nouveaux diplômés et futurs professionnels atteignent un niveau suffisant de connaissance et de compréhension de la durabilité, tout en intégrant cet apprentissage dans leur vie personnelle et professionnelle, leurs relations sociales, leur action citoyenne et leurs prises de décisions. Le mouvement Sulitest fournit des outils de sensibilisation, d'engagement et d'évaluation en ligne qui permettent l'intégration de la culture de la durabilité dans l'enseignement supérieur et les organisations professionnelles à travers le monde. La tâche collective qui nous incombe pour construire un avenir durable est aussi immense qu'urgente. Rejoignez-nous dès maintenant !

Début 2023, Sulitest a lancé TASK™ – *The Assessment of Sustainability Knowledge* – avec l'ambition de **transformer l'éducation en (re)définissant le socle commun des connaissances que chacun devrait avoir en durabilité**. TASK™ est un test en ligne, fondé sur la recherche et un processus robuste d'évaluation, octroyant un certificat de connaissances en durabilité reconnu à l'échelle internationale. Accessible via une plateforme intuitive et facile à utiliser, TASK™ offre des métriques pertinentes pour le suivi et le pilotage de l'éducation à la durabilité à travers n'importe quel programme pédagogique.

TASK™ a été conçu pour s'aligner sur les référentiels existant en matière de formation à la durabilité, au développement durable et à la transition écologique. Il s'agit notamment de *L'Education en vue des Objectifs de développement durable: objectifs d'apprentissage* (UNESCO, 2017), le référentiel européen *GreenComp*, *Le cadre européen des compétences en durabilité* (Bianchi, Pisiotis, & Cabrera Giraldez, 2022), le rapport *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique dans l'Enseignement supérieur* (Jouzel & Abadie, 2022) et le

Four-Dimensional Education Framework du Center for Curriculum Redesign (Fadel, Bialik, & Trilling, 2015).

TASK™ n'est qu'un outil parmi d'autres dans la boîte à outils de Sulitest qui vise à développer l'éducation à la durabilité. Mais grâce à son approche systémique et interdisciplinaire, TASK™ comble une lacune importante qui existe actuellement dans le monde de l'évaluation des connaissances en durabilité.

Alors que la transformation des programmes d'études et de la pédagogie prend diverses formes selon les contextes, **TASK™ change la donne en faisant de la durabilité un langage commun pour tous**, quel que soit le diplôme, la spécialisation, la profession ou le secteur d'activité. Il définit un socle commun de connaissances qui permettra aux ingénieurs, managers, biologistes, décideurs, etc., de communiquer avec un même langage afin de travailler ensemble à la construction d'un avenir plus durable. Bien entendu, les connaissances ne suffisent pas ; la culture de la durabilité nécessite également un ensemble distinct d'attitudes et de mentalités, de compétences et de comportements nécessaires à l'action. Cependant, plusieurs études (notamment celles citées ci-dessus) démontrent que le partage d'un socle commun de connaissances est essentiel pour permettre une action transformatrice et déclencher un changement systémique.

Le développement de TASK™ a suivi les étapes suivantes :

1. Définition du modèle de connaissance de la durabilité (qui fait l'objet du présent document) ;
2. Conception de l'évaluation et élaboration des questions ;
3. Tests pilotes, échantillonnage et analyse des données pour garantir la cohérence, la robustesse, la fiabilité et la validité du test ;
4. Lancement, et amélioration continue via un processus itératif de contrôle de la qualité.

Ce document de synthèse se concentre sur la première phase : la définition de notre modèle de connaissances en durabilité et la structuration de ces connaissances dans une matrice.

1. Définir notre modèle de connaissances en durabilité

Bien que nous sachions depuis longtemps que la Terre est ronde, ce n'est que très récemment que l'humanité a commencé à réaliser que la Terre avait aussi des limites à ce qui peut être extrait, émis ou modifié dans les systèmes naturels. Les sociétés humaines actuelles perturbent ces limites et mettent en péril l'équilibre délicat qui fait de la Terre un endroit unique dans la galaxie : le seul endroit, d'après nos connaissances actuelles, capable d'accueillir la vie dans des conditions si favorables, notamment pour *Homo Sapiens* – nous.

Pour préserver cet espace sûr, il **est nécessaire de changer de paradigme si l'on souhaite** repasser en dessous des limites planétaires et ainsi protéger les systèmes naturels assurant la vie sur Terre. Dans le même temps, nous devons nous assurer de répondre aux aspirations et aux besoins fondamentaux des humains. C'est en intégrant le bien-être humain aux systèmes écologiques que nous créons les conditions de l'épanouissement et du maintien de la vie, et notamment de la vie en société.

Cependant, la durabilité est un concept discuté qui n'est pas encore totalement ancré dans un corpus de connaissances parfaitement défini et consensuel. Il englobe des notions et des approches diverses et parfois contradictoires, chacune reflétant l'importance respective accordée à la protection de l'environnement, au bien-être social ou à la croissance économique. Comme indiqué, le modèle de durabilité Sulitest se situe à mi-chemin entre les sciences environnementales et les sciences sociales dans ce qui est considéré comme une "conceptualisation intégrée" de la durabilité (figure 1).

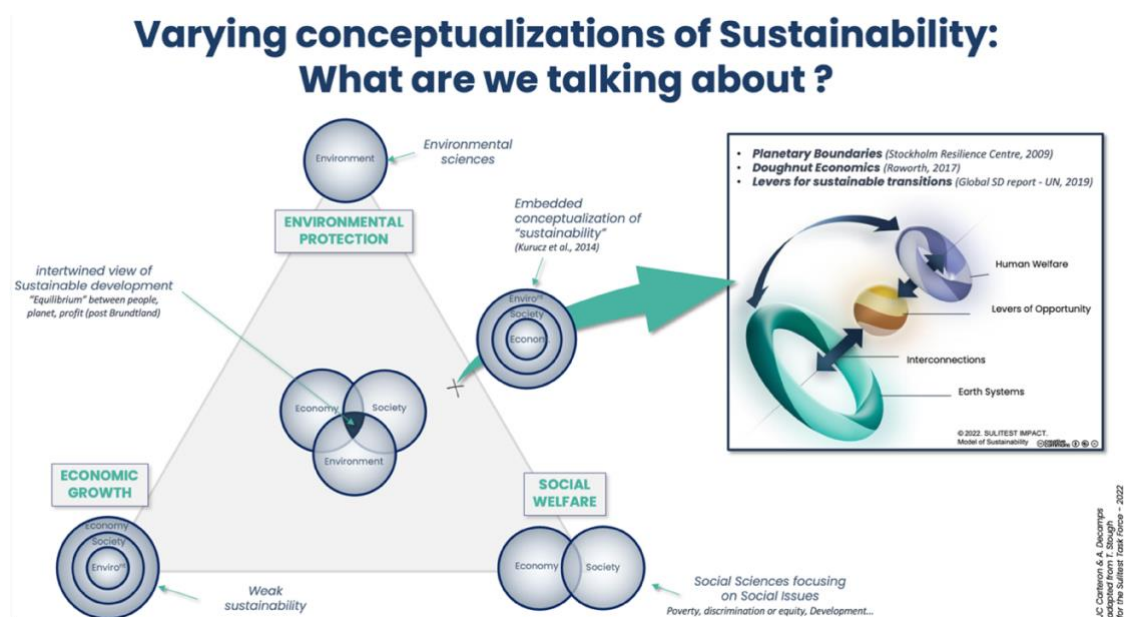


Figure 1. Différentes conceptions de l'interdépendance des systèmes environnementaux, sociaux et économiques

Pour définir les connaissances en matière de durabilité, il fallait donc s'appuyer sur la littérature scientifique récente et pertinente, ainsi que sur les approches, les méthodologies et les cadres existants en durabilité. À cette fin, Sulitest a créé un "groupe de travail" composé d'universitaires et de professionnels de la durabilité, soutenu par une assemblée de parties prenantes – les « Fellows » de Sulitest –, afin de documenter et d'assurer la cohérence des concepts et des ressources mobilisées. Ce processus d'un an a également impliqué des choix de la part de Sulitest, qui ont nécessairement positionné les concepts, outils et actions de Sulitest au sein d'un champ existant de la durabilité et de l'éducation à la durabilité. Ainsi, **nous avons construit notre propre modèle de connaissance de durabilité ; un modèle qui reflète notre vision de la durabilité.**

Le modèle de connaissance de la durabilité que nous avons conçu représente une vision audacieuse de notre monde et de notre avenir commun. Il s'appuie sur l'imbrication des systèmes écologiques terrestres, une base solide de bien-être humain et de multiples leviers d'action qui rendent la durabilité possible, bien qu'hélas encore incertaine. Il exige que les humains connaissent et comprennent les cadres, domaines et sujets qui constituent la durabilité, ainsi que leurs liens systémiques de causalité et d'impact. Cette articulation de la connaissance en durabilité est un appel à un changement systémique radical de ce que nous devons savoir et comprendre pour avoir les moyens de construire l'avenir durable auquel nous aspirons.

Principales sources d'inspiration conceptuelle

Pour construire le modèle Sulitest, nous avons procédé à une analyse approfondie de la littérature au travers des nombreux rapports, outils et cadres existants sur l'acculturation à la durabilité, l'éducation à la durabilité (EfS), l'éducation au développement durable (EDD), l'évaluation de la durabilité et la recherche sur ces sujets. Après avoir examiné et évalué les connaissances existantes dans ces domaines, nous avons commencé à construire notre modèle en nous inspirant de quatre sources principales.

I. L'Agenda 2030 des Nations unies pour le développement durable, qui fournit une feuille de route commune intégrant la nature systémique de la durabilité avec 17 objectifs de développement durable (ODD) et 169 cibles connexes. Holistiques par nature, les 17 ODD (figure 2) adoptent une approche systémique de la durabilité à travers leurs liens multiples, synergies, co-bénéfices, effets d'entraînement, boucles de rétroaction, mais aussi à travers les conflits potentiels et les compromis nécessaires entre chaque objectif.

La nature systémique de la durabilité exige une analyse approfondie ainsi que des outils scientifiques pour naviguer dans cette complexité et concrétiser l'ambition de l'Agenda 2030, comme l'a souligné le Conseil international de la science dans *Guide to SDG Interactions : From Science to Implementation* (Griggs et al., 2017). Cela a également nécessité une rupture radicale avec les pratiques traditionnelles, souvent « cloisonnées ». En effet, seule une collaboration entre diverses parties prenantes peut enclencher la transformation profonde dont nous avons besoin. Le *Rapport mondial sur le développement durable 2019* (Messerli et al., 2019), qui a également inspiré le modèle Sulitest, en fournit une illustration. Il propose « un moyen de promouvoir la collaboration entre les acteurs issus du milieu scientifique, de l'État, du secteur privé et de la société civile, partout dans le monde, en vue de proposer des solutions de transformation concrètes fondées sur des faits et de les mettre en œuvre ».



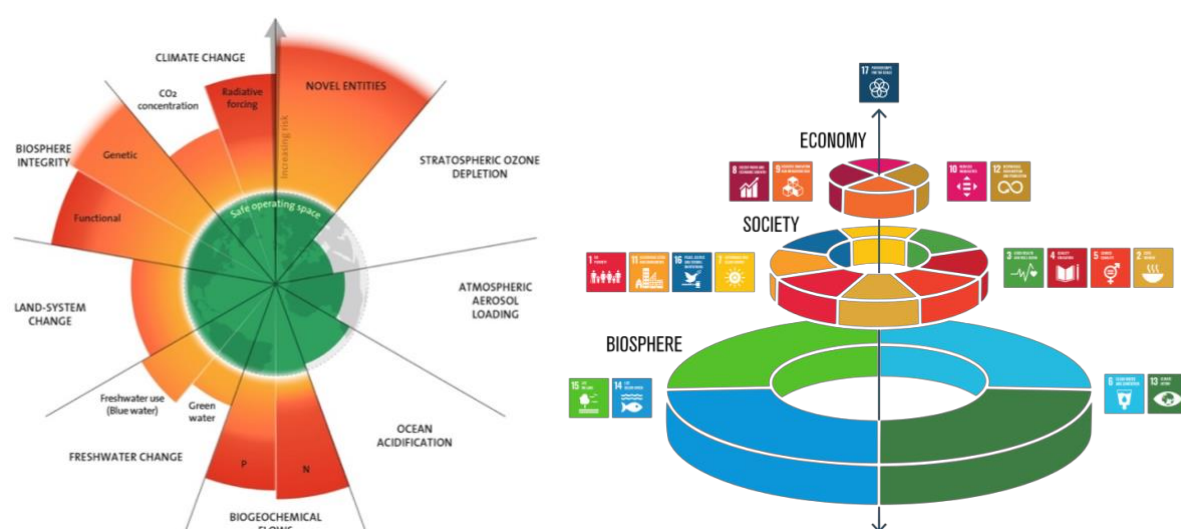
Figure 2. Les 17 objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies

II. Le cadre des limites planétaires du Stockholm Resilience Center qui articule une conceptualisation de la durabilité encadrée dans les limites environnementales au sein desquelles l'humanité peut se développer sans risque.

Ce cadre (figure 3) identifie neuf limites planétaires qui régulent la stabilité et la résilience du système Terre, et fournissent un espace de fonctionnement sûr pour l'épanouissement de l'humanité. Cette approche a des implications importantes pour notre conceptualisation de la durabilité et le rôle que l'humanité, la société et l'économie y jouent, car elles sont toutes imbriquées dans le système Terre et sont donc limitées par des frontières physiques. Une illustration marquante de cette conceptualisation nous vient de John Elkington, qui a récemment remis en question la validité de son propre concept de 1994, la *triple bottom line* (People,

Planet, Profit ; ou impact social, environnemental et économique). En 2018, Elkington a exprimé ses doutes quant au fait que de tels cadres de durabilité suffiront « tant qu'ils n'auront pas le rythme et l'ampleur nécessaires – la volonté radicale nécessaire – pour nous empêcher de dépasser les limites planétaires » (Elkington, 2018).

S'appuyant sur cette perspective de systèmes intégrés, le Centre de Stockholm a conceptualisé les ODD à l'aide d'un modèle de « wedding cake » ou pièce montée. Dans cette représentation (figure 3), l'économie est imbriquée dans la société, qui est elle-même imbriquée dans la biosphère. Cette représentation renforce visuellement le rôle d'un environnement sain dans la réalisation d'un développement humain durable.



Les limites planétaires. Sous licence CC BY-NC-ND 3.0. Copyright : Azote pour le Stockholm Resilience Centre, d'après l'analyse de Richardson et al 2023.

Le « wedding cake » des ODD offrant une vision intégrée du développement social, économique et écologique. Copyright : Azote Images pour le Stockholm Resilience Centre, Université de Stockholm.

Figure 3. Les cadres des limites planétaires et du « wedding cake » des Objectifs de développement durable

III. **Le modèle de "l'économie du donut" de Kate Raworth** fournit un troisième cadre que le groupe de travail de Sulitest a utilisé pour délimiter les connaissances en durabilité (figure 4). Ce modèle de durabilité fournit un cadre permettant à l'humanité de prospérer au 21^{ème} siècle, en s'assurant que la satisfaction des besoins humains (le fondement social) reste soumise à la capacité des écosystèmes à répondre à ces besoins (le plafond écologique).

En tant que tel, le modèle du donut s'appuie sur le cadre des limites planétaires et se compose de deux cercles concentriques : une base sociale, pour s'assurer que personne ne manque des éléments essentiels à la vie, et un plafond écologique, pour s'assurer que les sociétés humaines ne dépassent pas les limites planétaires qui protègent les systèmes de maintien de la vie sur Terre. Ce modèle nous permet

de "repenser" l'économie comme un système qui, d'un point de vue éthique *devrait*, et d'un point de vue écologique *doit* fonctionner entre ces deux limites, c'est-à-dire un espace en forme de donut qui est à la fois écologiquement sûr et socialement juste : un espace dans lequel l'humanité peut s'épanouir.

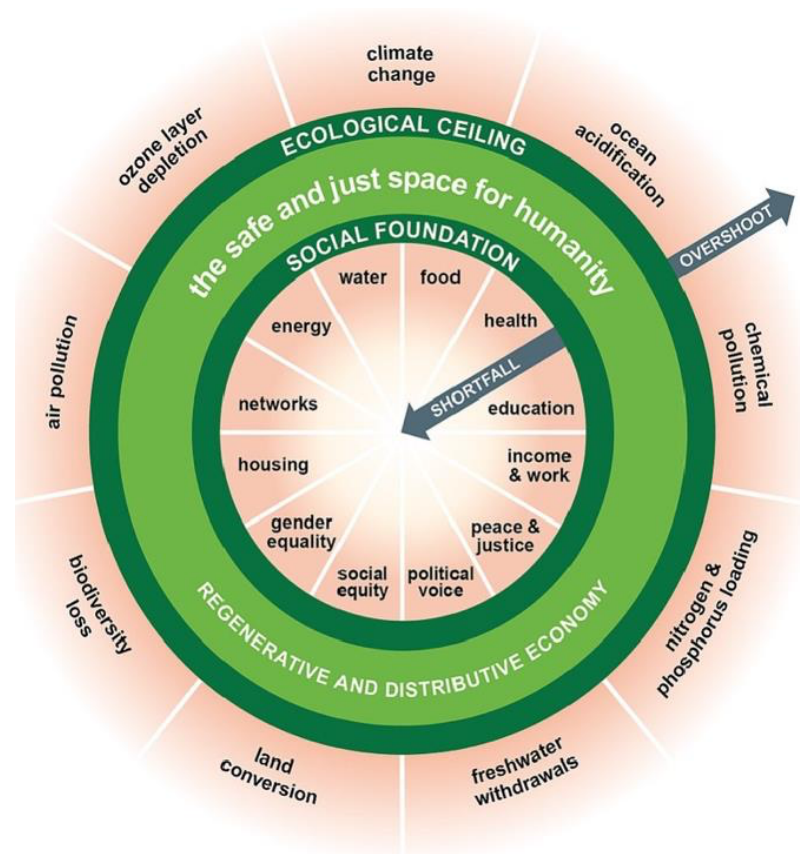


Figure 4. Le « Donut » des limites sociales et planétaires. Copyright : Kate Raworth et Christian Guthier.
CC-BY-SA 4.0

IV. Le Rapport mondial des Nations Unies sur le développement durable 2019, intitulé *Le futur c'est maintenant : la science au service du développement durable* fournit le quatrième cadre que le groupe de travail Sulitest a utilisé pour délimiter les connaissances en durabilité en identifiant les moteurs du changement transformateur. Ce rapport met en évidence quatre leviers d'action qui soutiennent une telle transformation et que Sulitest a adapté et intégré dans son modèle : la gouvernance, l'économie et la finance, la science et la technologie, et l'action individuelle et collective.

Les quatre leviers doivent être considérés comme les « outils » ou « instruments » qui nous aident, en tant que société, à identifier et à mettre en œuvre les solutions dont nous avons besoin, à la fois pour nous maintenir dans les limites de la planète et pour consolider nos fondations sociales. Collectivement, il s'agit des institutions,

des politiques, des ressources, des moyens, des agents, des processus, des modèles cognitifs et des techniques de changement transformateur conçus par l'homme. Ils offrent la possibilité de trouver des solutions à nos problèmes les plus urgents et les plus complexes.

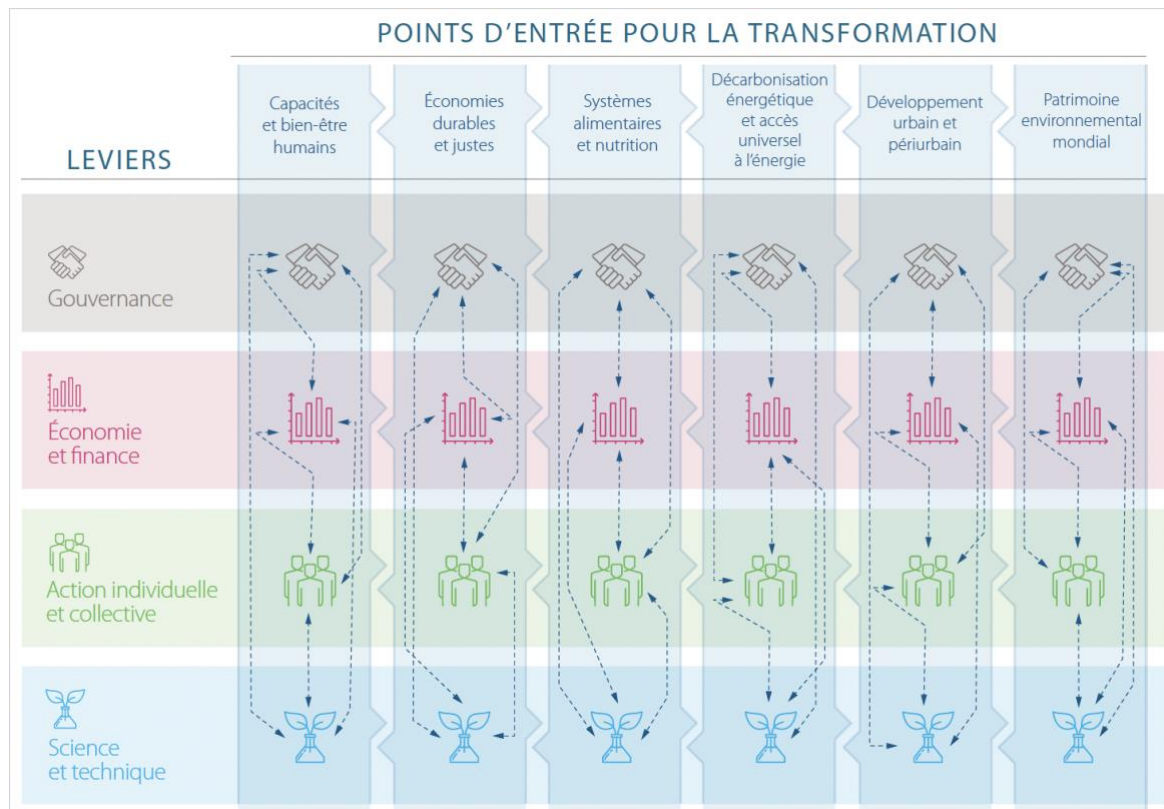


Figure 5. Points d'entrée et leviers pour la transformation. Messerli et al. Rapport mondial sur le développement durable 2019 : Le futur c'est maintenant – La science au service du développement durable, (Nations unies, New York, 2019), xxii.

Structurer et opérationnaliser notre modèle dans une matrice fondamentale

En combinant ces sources d'inspiration avec la littérature existante dans les domaines de la durabilité et de l'éducation à la durabilité, le groupe de travail a structuré le modèle de la connaissance en matière de durabilité dans une matrice fondamentale. Cette matrice cherche à articuler les cadres d'inspiration mentionnés précédemment au sein d'un modèle cohérent, enrichi de notre propre vision de la connaissance en durabilité.

Ce modèle de connaissance n'est pas spécifique à une discipline ou à un secteur, mais suit la nature thématique, intégrée, imbriquée et systémique de la durabilité.

Notre modèle de connaissances en durabilité

Selon Sulitest, tous les individus devraient connaître et comprendre les limites planétaires, les fondements sociaux du bien-être humain, les leviers d'action qui influencent notre capacité à construire un avenir durable, ainsi que les liens systémiques qui existent entre eux et à travers eux.

Ce modèle de connaissances en durabilité est mis en œuvre au moyen d'une matrice fondamentale de connaissances en durabilité organisée en trois cadres :

1. **Système Terre** - Ce cadre comprend deux domaines : les limites planétaires fondamentales et les limites planétaires régulatrices, qui indiquent toutes deux l'espace de fonctionnement sûr pour l'humanité. Ensemble, ces domaines constituent le plafond environnemental.
2. **Bien-être Humain** - Ce cadre comprend trois domaines : la sécurité et les besoins essentiels pour tous, le bien-être social et les éléments qui contribuent à l'épanouissement humain. Ensemble, ces domaines constituent le plancher social.
3. **Leviers d'Action** - Ce cadre comprend quatre domaines : la gouvernance, l'économie et la finance, la science et la technologie, ainsi que l'action individuelle et collective. Ensemble, ces domaines indiquent les leviers d'action qui rendent la durabilité possible, bien que non garantie, au travers des points d'entrée pour les transformations.

Le modèle TASKTM des connaissances en durabilité peut être représenté sous la forme d'un schéma visuel représentant la structure et les interactions entre les trois cadres. Le modèle s'inspire du concept « d'économie du donut » de Kate Raworth et de la conception intégrée de la durabilité inspirée du cadre des limites planétaires du Stockholm Resilience Center.

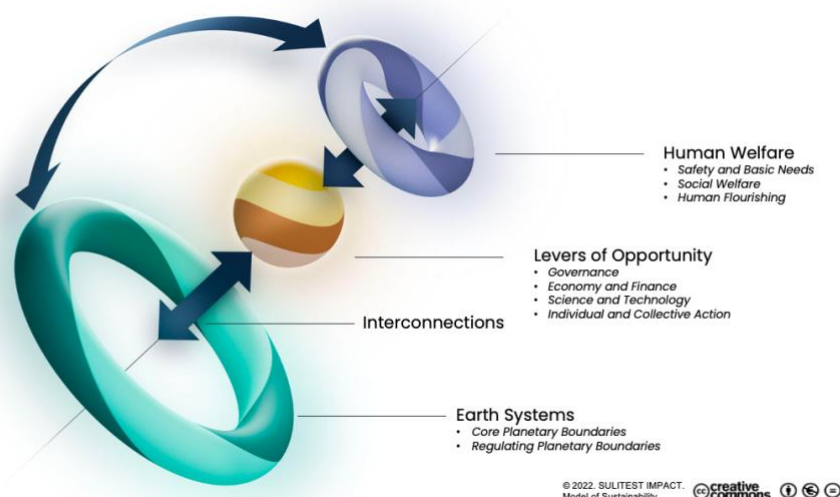


Figure 6. Le modèle de Sulitest Impact sur la durabilité.

Dans ce modèle, le Système Terre est représenté comme le plus large car les deux autres cadres – le Bien-être Humain et les Leviers d'action – y sont imbriqués. Sans un système Terre stable et durable, il ne peut y avoir ni bien-être humain significatif ni leviers d'action à saisir. Le cadre du Système Terre comprend deux domaines : les limites planétaires fondamentales et les limites planétaires régulatrices.

Le second cadre, celui du Bien-être Humain, est conceptuellement imbriqué dans le Système Terre, étant donné que les humains sont une espèce parmi d'autres au sein du vivant, et que la recherche du bien-être humain ne peut excéder la capacité de la Terre à assurer le bien-être de toutes les formes de vie. Le cadre du Bien-être Humain s'appuie sur le cadre des objectifs de développement durable (ODD) et comprend trois domaines : les besoins essentiels, le bien-être social et l'épanouissement humain.

La sphère du milieu représente les Leviers d'action qui agissent à la fois sur le Système Terre et sur le Bien-être Humain. Ces leviers sont les nombreux processus individuels et collectifs, politiques publiques et mesures qui permettent ou, hélas, entravent les progrès vers la durabilité. Situés entre le plafond environnemental et le plancher social, ces leviers s'activent à travers des points d'entrée vers la transformation. Ils offrent aux sociétés humaines la possibilité d'agir pour garantir leur bien-être, tout en respectant les limites de l'intégrité du système Terre.

Les flèches du schéma indiquent les nombreuses relations directes et indirectes, les interconnexions, les relations de cause à effet, les impacts systémiques et les boucles de rétroaction à l'intérieur des trois cadres et entre eux.

II. Cartographier les connaissances en durabilité dans la matrice TASK™

Le modèle décrit ci-dessus est conçu comme une représentation visuelle de ce qui constitue les connaissances en matière de durabilité, tandis que la matrice des connaissances de durabilité (tableau 1) présente une image plus complète à la fois du contenu détaillé des connaissances en durabilité, conçu par le groupe de travail de Sulitest, ainsi que de la structure qui organise les questions de TASK™ et leur ordre d'apparition.

Les trois cadres et les neuf domaines que nous avons examinés dans le modèle graphique apparaissent sur le côté gauche de la matrice. Cependant, pour chacun des neuf domaines, la matrice liste les *sujets* spécifiques, *c'est-à-dire* le contenu thématique correspondant à chaque domaine de connaissance. Comme indiqué,

il y a neuf sujets directement liés au Système Terre (Steffen et al., 2015), onze liés au Bien-être Humain (adapté de Raworth, 2017 et du cadre des Nations unies des Objectifs de Développement Durable) et huit liés aux Leviers d'Action (Messerli et al., 2019). Ensemble, les 28 sujets présentent une vision structurée de ce que le groupe de travail Sulitest a choisi d'inclure dans son modèle de connaissances sur la durabilité. Plus important encore, ce sont ces 28 sujets, combinés en 9 domaines, et agrégés en 3 cadres que TASK™ évalue.

Comme l'a également conçu le groupe de travail de Sulitest, et comme l'indique la matrice, il existe **quatre types distincts de connaissances en durabilité** évalués par TASK™ : descriptives, contextualisées, causales et intégrées. Chaque type est organisé sous l'une des deux formes de cognition : Savoir et comprendre, et Interrelations. Les deux formes de cognition et les quatre types de connaissances sont les suivants :

1. Savoir et comprendre	2. Interrelations
i. Connaissance descriptive	iii. Connaissance des causes
ii. Connaissances contextualisées	iv. Connaissance intégrée

Comme l'indique la matrice, les connaissances en durabilité liées aux 20 sujets spécifiques du Système Terre et du Bien-être Humain sont organisées selon les quatre types de connaissances. En épistémologie, on différencie les connaissances propositionnelles (également appelées « connaissances descriptives ») des connaissances non propositionnelles (qui comprennent les connaissances sur le savoir-faire et « connaissances par accointance », qui font référence à la familiarité avec un sujet résultant de l'expérience d'un autre sujet). Les deux types de connaissances sont considérés comme des formes de succès cognitif (Burgin, 2016 ; Steup & Neta, 2005).

Notre modèle organise ces différents types de cognition dans un processus séquentiel : les questions relatives à la connaissance et compréhension viennent en premières, avant les questions plus complexes qui explorent les liens systémiques entre les sujets, les domaines et les cadres de la matrice. L'ordre dans lequel les questions sont posées est indiqué sur la matrice par les lettres A à E.

Comme l'indique également la matrice, les deux premiers *cadres* sont basés sur des seuils, constitués par un ensemble de limites pour le **Système Terre** (un « plafond ») et le **Bien-être Humain** (un « plancher »). Ainsi, dans notre modèle de connaissances sur la durabilité, les 20 sujets de ces deux cadres sont testés dans les quatre types de connaissances : descriptives, contextualisées, causales et intégrées. Lors de la création des questions pour chacune de ces catégories, le groupe de travail a formulé des lignes directrices pour distinguer les différents

types de connaissances. Pour chacun des quatre types de connaissances, les concepts utilisés dans le processus de création des questions sont les suivants :

1.1 – Définitions et concepts clés – Connaissances descriptives

De quoi parlons-nous ? Comment cela fonctionne-t-il ?

Identifier et décrire des principes, des états, des fonctions, des processus et des concepts

1.2 – État actuel et tendances – Connaissances contextualisées

Où en sommes-nous aujourd'hui ? Comment les choses évoluent-elles ?

Identifier et décrire les états évolutifs, les processus de changement, leurs mutations

2.1 – Principales causes – Connaissance des causes

Pourquoi cela se produit-il ? Qui fait quoi et pourquoi ?

Identifier et décrire les moteurs et les facteurs de transgression des limites

2.2 – Impacts systémiques – Connaissance intégrée

Quels sont les effets ? Comment cela affecte-t-il le système dans son ensemble ?

Identifier et décrire les impacts de la transgression des limites sur d'autres enjeux

Le troisième cadre de la matrice – les Leviers d'action – est conceptuellement différent des deux autres. Il représente les nombreux leviers d'action – c'est-à-dire les systèmes créés par l'homme – qui nous permettent d'agir pour construire un avenir plus durable, ou au contraire s'en éloigner encore. Pour chacun des quatre leviers et des huit sujets correspondants, le modèle de connaissances en durabilité de TASK™ et les questions d'évaluation correspondantes se concentrent sur les connaissances descriptives et contextualisées de la manière suivante :

1.1 – Définitions et concepts clés – Connaissances descriptives

De quoi parlons-nous ? Comment cela fonctionne-t-il ?

Identifier et décrire les principes et les fonctions des principaux leviers

1.2 – État actuel et tendances – Connaissances contextualisées

Où en sommes-nous aujourd'hui ? Comment les choses évoluent-elles ?

Identifier et décrire les processus évolutifs et les effets de l'utilisation de ces leviers

En conclusion, la matrice Sulitest qui en résulte se compose de 3 *cadres* de premier ordre (ex. le Système Terre), de 9 *domaines* de second ordre (ex. les limites planétaires fondamentales), de 28 *sujets* de troisième ordre (ex. le changement

climatique) et de 96 *éléments* au niveau le plus granulaire (ex. les définitions concernant le changement climatique), comme l'indique le tableau 1. Cette **matrice fondamentale exprime notre vision des connaissances en durabilité.**

Méthode novatrice pour évaluer les connaissances en durabilité au XXI^e siècle, tant chez les individus que dans les organisations, TASK™ propose un processus d'évaluation robuste, comparable et fondé sur la science, destiné à devenir **la nouvelle référence en matière d'acculturation à la durabilité.**

Matrice de TASK par Sulitest			x.1.1 Définitions et Concepts Clés		x.1.2 Etat Actuel et Tendances		x.2.1 Causes Principales		x.2.2 Impacts Systémiques						
Socle de Connaissances de la Durabilité			Connaissance Descriptive		Connaissance Contextualisée		Connaissance Causale		Connaissance Intégrée						
			De quoi parle-t-on ? Comment ça marche ?		Où en sommes-nous ? Comment les choses évoluent-elles ?		Pourquoi est-ce en train d'arriver ? Qui fait quoi et pourquoi ?		Quels sont les effets induits ? Comment cela affecte-t-il le reste du système?)						
Cadre	Domaine	Sujet													
1. Système Terre	1.1 Limites Planétaires Fondamentales	1.1.1 Changement Climatique	A	1.1.1.1	C	1.1.1.2	D	1.1.1.1	E	1.1.1.2					
		1.1.2 Intégrité de la Biosphère		1.1.2.1		1.1.2.2									
	1.2 Limites Planétaires Régulatrices	1.2.1 Utilisation de l'Eau Douce		1.2.1.1		1.2.1.2									
		1.2.2 Changement d'Utilisation des Sols		1.2.2.1		1.2.2.2									
		1.2.3 Acidification des Océans		1.2.3.1		1.2.3.2									
		1.2.4 Entités Nouvelles		1.2.4.1		1.2.4.2									
		1.2.5 Cycles Biogéochimiques		1.2.5.1		1.2.5.2									
		1.2.6 Charge Atmosphérique en Aérosols		1.2.6.1		1.2.6.2									
		1.2.7 Appauvrissement de l'Ozone Stratosphérique		1.2.7.1		1.2.7.2									
	2. Bien-Etre Humain	2.1 Besoins Essentiels		2.1.1 Nutrition		2.1.1.1		2.1.1.2							
2.1.2 Santé			2.1.2.1	2.1.2.2											
2.1.3 Accès à l'Eau et l'Assainissement			2.1.3.1	2.1.3.2											
2.1.4 Logement et Etablissements Humains			2.1.4.1	2.1.4.2											
2.1.5 Accès à l'Energie			2.1.5.1	2.1.5.2											
Le Plancher Social		2.2 Bien-être Social	2.2.1 Revenu de Base et Travail Décent	2.2.1.1	2.2.1.2										
	2.2.2 Equité Sociale		2.2.2.1	2.2.2.2											
	2.2.3 Egalité de Genre		2.2.3.1	2.2.3.2											
	2.3 Epanouissement Humain	2.3.1 Education et Culture	2.3.1.1	2.3.1.2											
		2.3.2 Paix, Justice, et Participation Politique	2.3.2.1	2.3.2.2											
3. Leviers d'Action	3.1 Gouvernance	3.1.1 Lois, Politiques, et Institutions	B	3.1.1.1		3.1.1.2	Les lettres indiquent l'ordre d'apparition des questions de TASK dans l'évaluation. A l'intérieur de chaque section, les questions TASK sont randomisées.								
		3.1.2 Infrastructures, Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles		3.1.2.1		3.1.2.2									
	3.2 Economie et Finance	3.2.1 Macroéconomie et Finance		3.2.1.1		3.2.1.2									
		3.2.2 Microéconomie, Business et Industrie		3.2.2.1		3.2.2.2									
	3.3 Science et Technologie	3.3.1 Science de la Durabilité		3.3.1.1		3.3.1.2									
		3.3.2 Technologie et Innovation		3.3.2.1		3.3.2.2									
	3.4 Action Individuelle et Collective	3.4.1 Changement Transformateur		3.4.1.1		3.4.1.2									
		3.4.2 Capacités Cognitives pour la Durabilité		3.4.2.1		3.4.2.2									
	Opportunités d'agir sur la durabilité														
	©2023 Sulitest TM -Vi-Fr. 2023/03/01														

Tableau 1. Matrice de TASK™ par Sulitest

Bibliographie

- Bianchi, G., Pisiotis, U. and Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp The European sustainability competence framework*, Punie, Y. and Bacigalupo, M. editor(s), EUR 30955 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-46485-3, doi:10.2760/13286, JRC128040. Available online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128040>
- Burkin, M. (2016). *Theory of knowledge: structures and processes* (Vol. 5). World scientific.
- Elkington, J. (2018, June 25). 25 years ago I coined the phrase "Triple Bottom Line." Here's why I'm giving up on it. *Harvard Business Review*. Available online: <https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line-heres-why-im-giving-up-on-it>
- Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *Four-Dimensional Education: The Competencies Learners Need to Succeed*. Center for Curriculum Redesign (CCR). <https://curriculumredesign.org/framework/>
- Griggs, D. J., Nilsson, M., Stevance, A., & McCollum, D. (2017). *A guide to SDG interactions: from science to implementation*. International Council for Science, Paris. <https://council.science/publications/a-guide-to-sdg-interactions-from-science-to-implementation/>
- Jouzel, J., Abadie, L. (2022). *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique dans l'Enseignement supérieur*. Rapport remis au ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-superieur-83888>
- Messerli, P., Murniningtyas, E., Eloundou-Enyegue, P., Foli, E. G., Furman, E., Glassman, A., ... & van Ypersele, J. P. (2019). *Global sustainable development report 2019: the future is now—science for achieving sustainable development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/gsdrgsd2019>
- Raworth, K. (2017). *Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist*. Chelsea Green Publishing.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E., ... & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and society*, 14(2).
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., ... & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>
- Steup, M., & Neta, R. (2005). *Epistemology*. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Stanford University. <https://plato.stanford.edu/entries/epistemology/>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>