

Note d'orientation sur l'éducation pour la sécurité humaine

Article publié dans « The Cadmus Journal », le 31/07/ 2023 par

[Janani Ramanathan](#)

Administratrice de l'Académie Mondiale des Arts et des Sciences ; Analyste de recherche principale, The Mother's Service Society ; Conseil d'Administration, Consortium Universitaire Mondial

[Garry Jacobs](#)

Président et Chef de la Direction, Académie Mondiale des Arts et des Sciences ; PDG et Président du Conseil d'Administration, World University Consortium ; Membre international, Club de Rome ; Président, The Mother's Service Society, Pondichéry, Inde.

Résumé

Dans ce document, nous présentons une analyse critique approfondie et des réflexions sur la manière dont la technologie, l'innovation et la culture numérique peuvent contribuer à faire prendre conscience de la nécessité d'une nouvelle dimension et d'une nouvelle approche pour favoriser une attitude transformationnelle à l'égard de l'éducation. L'apprentissage est le moteur du changement, et si nous voulons avoir un impact, il est nécessaire de permettre la collaboration entre différentes disciplines afin que de nouveaux modèles éducatifs transformateurs puissent émerger. Au centre de notre analyse, nous identifions le rôle de la pédagogie et la manière dont elle peut contribuer à mettre en avant les humains en tant qu'acteurs centraux et critiques dans l'utilisation des sciences, des technologies et des innovations (STI) pour favoriser la sécurité humaine. Nous explorons le rôle critique des établissements d'enseignement supérieur (EES) et leur engagement avec la science, la technologie et l'innovation dans la recherche d'une transformation éducative qui soutienne des environnements d'apprentissage multiculturels, diversifiés et inclusifs dans les principes de l'engagement et de la cohésion sociale qui nous guident vers les principes de la sécurité humaine.

Les premiers articles académiques examinant le néologisme sécurité humaine sont apparus il y a plus de deux décennies, représentant une percée dans le domaine de la sécurité et des études humaines. Le concept s'efforçait de trouver une nouvelle façon d'aborder les questions de sécurité dans un contexte plus large ne se limitant pas à la défense militaire des intérêts et des territoires des États. † Après quelques années de discussions et de débats, le cadre de la sécurité humaine a été intégré en tant que référence politique générale dans les relations internationales, sans toutefois créer de controverses autour de sa mise en œuvre complexe. En 2005, le document final du sommet mondial adopté par tous les chefs d'État des Nations unies a approuvé pour la première fois le concept de sécurité humaine et l'une de ses principales composantes, la responsabilité de protéger, ‡ qui, liée à la première, met l'accent sur la nécessité de protéger la vie humaine afin d'agir de manière préventive. L'acceptation du droit des personnes à vivre dans la liberté et la dignité, à l'abri de la pauvreté et du désespoir, et la responsabilité de l'État et de la communauté internationale de protéger les populations du

génocide, des crimes de guerre, du nettoyage ethnique et des crimes contre l'humanité ont semblé être la voie à suivre.

Les premiers articles académiques examinant le néologisme sécurité humaine sont apparus il y a plus de deux décennies, représentant une percée dans le domaine de la sécurité et des études humaines. Le concept s'efforçait de trouver une nouvelle façon d'aborder les questions de sécurité dans un contexte plus large ne se limitant pas à la défense militaire des intérêts et des territoires des États.† Après quelques années de discussions et de débats, le cadre de la sécurité humaine a été intégré en tant que référence politique générale dans les relations internationales, sans toutefois créer de controverses autour de sa mise en œuvre complexe. En 2005, le document final du sommet mondial adopté par tous les chefs d'État des Nations unies a approuvé pour la première fois le concept de sécurité humaine et l'une de ses principales composantes, la responsabilité de protéger‡ qui, liée à la première, met l'accent sur la nécessité de protéger la vie humaine afin d'agir de manière préventive.

L'acceptation du droit des personnes à vivre dans la liberté et la dignité, à l'abri de la pauvreté et du désespoir, et la responsabilité de l'État et de la communauté internationale de protéger les populations du génocide, des crimes de guerre, de la purification ethnique et des crimes contre l'humanité ont semblé être la voie à suivre. § Cet accord atteste de la place centrale de la sécurité humaine dans l'agenda international et de la nécessité d'agir de manière concluante pour la concrétiser. En adoptant une approche axée sur la sécurité humaine, il convient d'élargir le concept aux menaces qui pèsent sur la réalisation des valeurs fondamentales dans la vie des gens, en comprenant que les sociétés et les pays doivent s'efforcer de garantir les besoins fondamentaux des gens ordinaires.¶ C'est là que l'éducation pourrait jouer un rôle en garantissant le développement individuel et le droit à des conditions de vie sûres et pacifiques.

L'adoption de la résolution 66/290 de l'Assemblée Générale le 10 septembre 2012 est considérée comme une étape importante pour l'application de la sécurité humaine. Au paragraphe 3 de la résolution, il a été convenu par consensus que "la sécurité humaine est une approche visant à aider les États membres à identifier et à relever les défis généralisés et transversaux qui menacent la survie, les moyens de subsistance et la dignité de leur population" (résolution 66/290 de l'Assemblée générale**

Cependant, à l'heure où nous écrivons ces lignes, nous semblons loin des principes fondamentaux de la sécurité humaine, et il est impératif de réfléchir profondément à la signification de l'éducation et à la manière dont elle peut renforcer la sécurité humaine. En outre, nous pouvons explorer une perspective différente sur la façon dont la sécurité humaine peut garantir l'éducation et le développement humain. Nous sommes confrontés à des défis importants en raison des conflits croissants entre les nations et des pressions environnementales croissantes découlant des activités économiques et commerciales de l'homme et de leur impact néfaste sur notre planète. Nous sommes plongés dans des guerres permanentes et des conflits exacerbés qui affectent la stabilité de notre société mondiale et ont un impact sur nos systèmes socio-économiques, politiques et environnementaux.

Il ne fait aucun doute que nous sommes confrontés à une menace importante pour la stabilité et la paix mondiale en raison de l'intervention de l'homme dans l'environnement et des guerres incessantes qui menacent notre survie. En outre, la littérature sur l'éducation a révélé une corrélation positive entre les faibles niveaux d'éducation et les niveaux croissants de conflits violents. Les chercheurs plaident en faveur d'une reconfiguration des systèmes éducatifs afin de promouvoir la paix et la transformation sociale. La littérature fournit des preuves

significatives de la manière dont les pays présentant des niveaux plus élevés d'inégalités horizontales en termes d'années moyennes de scolarisation connaissent généralement des niveaux plus élevés de violence. Le lien étroit entre l'éducation, les conflits et la paix est étroitement lié aux disparités régionales en matière d'éducation au sein des États-nations, un indicateur solide des niveaux élevés de conflit dans les régions caractérisées par un accès plus faible à l'éducation††

En outre, nous sommes confrontés à d'énormes défis économiques en raison des pressions considérables exercées sur les matières premières et les ressources naturelles, qui contribuent à creuser le fossé entre les économies les plus prospères et les plus pauvres du monde. Les processus décisionnels des dirigeants politiques, économiques et commerciaux de nos pays contribuent largement à exacerber les situations de conflit existantes et sont des acteurs actifs dans la création de nouvelles situations. Il en résulte que nos sociétés se sont affaiblies, que l'environnement s'est considérablement détérioré et que, malheureusement, il continue de se dégrader rapidement et de manière irréversible. De plus, nos sociétés, définies par des déséquilibres socio-économiques et politiques critiques, s'éloignent les unes des autres, car nous sommes confrontés à des problèmes importants pour favoriser la coexistence de sociétés diverses et inclusives. Au niveau mondial, nos dirigeants ne parviennent pas à trouver un front uni et une approche engagée pour relever les défis liés au changement climatique et à la dynamique socio-économique en cours.

"Nous avons besoin de modèles éducatifs qui reconnaissent la complexité de nos cultures et de nos interactions sociales si nous voulons nous engager dans des solutions globales et spécifiques au contexte. »

Nous n'avons pas encore trouvé la boussole qui nous guidera vers des sociétés plus égalitaires, équilibrées et s'efforçant d'offrir les mêmes opportunités à tous. Dans ce document, nous soutenons que l'éducation est notre boussole vitale dans notre recherche d'un changement significatif et dans la mise en œuvre des transformations nécessaires. L'agenda politique et économique mondial ne reconnaît pas la gravité de la menace économique et environnementale, ni l'importance de l'équité, de la diversité et de l'inclusion pour nous aider à aller de l'avant. Une fois de plus, les agendas économiques et les intérêts politiques sont au centre des discussions, et nous avons oublié que l'absence d'action et le manque d'engagement et de reconnaissance de la responsabilité ne sont plus des options. Nous n'avons pas le temps d'attendre que la crise environnementale se règle d'elle-même. Nous devons être proactifs et nous efforcer de provoquer un véritable changement. Il est temps que tous les pays interviennent avec force et détermination pour faire en sorte que nous progressions et que nous placions la sécurité humaine en tête des priorités de nos dirigeants politiques et économiques. Pour garantir la transformation des zones de conflit et des contextes de paix durable dans des scénarios de sécurité humaine, nous devons comprendre l'importance de la paix et de la sécurité humaine et ses implications pour la stabilité politique et le développement économique. Dans le contexte décrit, l'éducation apparaît comme un outil essentiel qui peut nous aider à comprendre la gravité de la situation et la nécessité d'une action immédiate. Mais pour progresser, nous devons soigneusement repenser la façon dont les modèles éducatifs et, en particulier, la façon dont les établissements d'enseignement supérieur doivent être transformés afin que nous puissions conduire les changements nécessaires.

La technologie et l'innovation sont des acteurs essentiels qui nous permettront d'apporter une approche différente à nos modèles éducatifs et de mener des actions visant un changement et un impact réels. Ce document offre un aperçu de la manière dont l'éducation est la voie à suivre

dans notre quête pour minimiser et gérer les conflits et pour renforcer la sécurité humaine. Notre analyse porte sur la nécessité d'une nouvelle pédagogie qui nous aide à aller de l'avant et sur l'importance de l'éducation pour renforcer l'inclusion en tant qu'outil permettant de minimiser et de gérer les situations susceptibles de conduire à des conflits et à des confrontations. Nous réfléchissons à l'importance de la société 5.0 et aux complexités qui émergent entre l'interaction humaine, la technologie et l'innovation, tout en établissant des liens avec la nécessité de modèles éducatifs qui innovent, favorisent le changement et ont un impact.

1. L'éducation et la pédagogie au service de la sécurité humaine

Une approche de l'éducation centrée sur l'être humain et lui donnant la priorité est essentielle pour faire prendre conscience du rôle essentiel de l'être humain dans la gestion des situations de conflit. Les profondes divisions sociétales sont étroitement liées aux niveaux d'éducation des sociétés. Par conséquent, il est essentiel de développer, de façonner et de remodeler les modèles éducatifs afin de renforcer la sécurité humaine dans le cadre des programmes d'études. Nous devons tenir compte des différents points de vue sur la gestion des conflits ; à ce titre, l'éducation à la sécurité humaine doit être pleinement comprise et contextualisée.

"La sécurité humaine doit être contextualisée dans le cadre des modèles éducatifs existants afin qu'ils puissent contribuer à renforcer les mesures prises par les établissements d'enseignement et leurs communautés respectives."

Nous avons désespérément besoin de connaissances exploitables qui nous aident à naviguer dans la complexité des relations humaines, des interactions avec la société et de leurs implications pour notre compréhension de la durabilité dans son cadre multidimensionnel et multiforme. Seuls les humains peuvent créer de nouvelles idées et visions pour l'avenir, mais les humains sont également très prédisposés aux situations de conflit et de confrontation. Dans notre quête de connaissances, nous avons tendance à oublier que nous devons travailler ensemble pour profiter de la richesse que représente le partage de points de vue, d'opinions et de façons de faire différents. La diversité et l'inclusion sont des éléments essentiels pour soutenir nos sociétés et les aider à prospérer. Pourtant, dans le même temps, elles sont une source importante de conflits et de différences. Si nous aspirons à croître, à nous développer et à progresser en tant que société mondiale, nous devons partager nos idées en créant des environnements d'apprentissage qui favorisent l'intégration culturelle, la diversité et l'inclusion. Nous devons encourager les dialogues ouverts, être prêts à aborder des questions difficiles et être ouverts à des points de vue, des opinions et des façons de faire différents. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions coexister et travailler ensemble pour minimiser les conflits. Nous devons être prêts à soutenir le développement d'idées qui remettent en question les connaissances existantes et le statu quo, et nous ne pouvons pas avoir peur du pouvoir des différents points de vue.

Nous avons besoin d'environnements d'apprentissage qui nous aident à être libres, à nous sentir en sécurité et bienvenus lorsque nous partageons notre vision et nos idées en osant défier et remettre profondément en question le statu quo. En tant que société multiculturelle mondiale, nous sommes confrontés à la gestion de processus complexes soumis à l'incertitude et au changement permanent. Dans leurs différentes dimensions, la science, l'innovation et la technologie sont intrinsèquement liées à l'être humain et sont appelées à jouer un rôle essentiel dans l'évolution et le développement des sociétés. Cependant, au centre du processus, nous trouvons des agendas économiques et politiques qui conduisent fréquemment à l'hostilité et à la désunion qui mettent gravement en danger nos sociétés. C'est pourquoi nous avons besoin de

pédagogies nouvelles et innovantes qui permettent d'intégrer et de promouvoir la sécurité humaine dans le cadre de notre processus d'apprentissage et de développement.

La sécurité humaine est généralement considérée comme une priorité accordée à la sécurité des personnes, en particulier à leur bien-être et à leur sûreté, plutôt qu'à une approche centrée sur l'État. Les partisans de la sécurité humaine affirment que la pauvreté, les déplacements de population, la faim, les maladies, la dégradation de l'environnement et l'exclusion sociale, par exemple, ont tous un impact direct sur la sécurité humaine et mondiale. Toutefois, dans les milieux universitaires et spécialisés, la définition de la sécurité humaine fait encore l'objet de nombreux débats fondés sur ce que l'on appelle l'approche étroite et l'approche large de la sécurité humaine. Chaque approche met l'accent sur un objectif différent de la sécurité humaine, l'approche large se référant à la liberté de vivre à l'abri du besoin et pouvant s'inscrire dans le cadre d'un programme de développement. L'approche étroite concerne l'absence de peur, qui s'articule dans le domaine des droits de l'homme [11,88](#) En réfléchissant à l'importance de la sécurité humaine, il est possible d'articuler son rôle essentiel car elle peut servir et agir comme une lentille analytique directrice et un cadre de programmation qui complète et améliore les mécanismes visant à atteindre les objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies. Il est important de réfléchir à la manière dont les initiatives de sécurité humaine s'engagent étroitement avec les personnes et les communautés pour découvrir leurs besoins et vulnérabilités spécifiques et proposer des politiques et des actions basées sur leurs priorités, ce qui se traduit par des gains en matière de développement durable dans les pays et à l'intérieur de ceux-ci.

En tant que priorités essentielles, nous devons nous efforcer de mettre fin à l'exclusion, à l'isolement, à la marginalisation et à toutes les formes de violence. Nos sociétés doivent chérir la sécurité humaine en promouvant, en créant, en facilitant et en protégeant des environnements d'apprentissage sûrs et appropriés qui favorisent le dialogue ouvert, la coopération, l'échange de connaissances et le débat critique. Le processus d'apprentissage devrait considérer la sécurité humaine comme faisant partie intégrante des modèles éducatifs et des paradigmes de développement existants. Nous devons être en mesure de nous attaquer aux causes profondes de l'exclusion sociale en mettant en avant l'importance de la promotion de la paix et du développement économique durable, où notre société s'efforce d'aborder un éventail très diversifié de questions. Il ne fait aucun doute que nos modèles éducatifs contemporains ne sont pas adaptés et que nos systèmes éducatifs doivent évoluer vers des pédagogies pragmatiques qui reconnaissent toutes les formes de discrimination et de privation et qui ne devraient pas se limiter à des formes spécifiques de violence ou de dégradation de l'environnement.

Nous avons besoin de modèles éducatifs qui reconnaissent la complexité de nos cultures et de nos interactions sociales si nous voulons nous engager dans des solutions globales et spécifiques au contexte. Nos modèles éducatifs et nos modes d'apprentissage, d'enseignement et de recherche doivent promouvoir des changements concrets et contribuer à créer des espaces sûrs pour le développement humain et la recherche critique. Les chercheurs et les universitaires doivent réfléchir à la manière dont la pédagogie peut être liée à la sécurité humaine et examiner dans quelle mesure il serait possible d'intégrer l'application des principes de sécurité humaine dans le processus d'apprentissage. Nos étudiants devraient pouvoir jouer un rôle dans l'application de la sécurité humaine, et nos universitaires doivent jouer un rôle actif en réimaginant et en remettant en question les environnements et les processus d'apprentissage, d'enseignement et de recherche existants, afin de permettre la transition vers des pédagogies applicables. La sécurité humaine doit être contextualisée dans le cadre des modèles éducatifs existants afin qu'ils puissent contribuer à renforcer les mesures prises par les établissements

d'enseignement et leurs communautés respectives. Les étudiants, les enseignants et les chercheurs devraient pouvoir contribuer activement à la réalisation de la promesse de transformation de l'Agenda 2030 des Nations unies et des ODD, alors que nous reconnaissons notre échec social à nous engager dans ce programme ambitieux.

Ainsi, sur la base de son objectif central, qui est de mettre les gens à l'abri de la peur, du besoin et de l'indignité, la sécurité humaine peut contribuer à relever les défis découlant de conflits persistants, de la marginalisation et de l'extrême pauvreté. Par conséquent, les programmes et les résultats d'apprentissage doivent se concentrer sur la définition des priorités et la réalisation de l'intégration en mettant l'accent sur la relation triangulaire entre la paix et la sécurité, le développement et les droits de l'homme, en soulignant leurs liens vitaux.

Dans ce contexte, nous pouvons considérer les effets multiplicateurs associés aux stratégies de réduction de la pauvreté. Il ne fait aucun doute que la pauvreté, l'inégalité et les déséquilibres économiques sont à l'origine de la violence extrême et de nombreuses autres formes de fragilité humaine. Par conséquent, l'éducation doit être en phase avec les causes profondes et les solutions correctives si nous voulons parvenir à un développement inclusif et durable. Une pédagogie nouvelle et ciblée est donc nécessaire pour reconnaître que le développement, la paix, la sécurité et les droits de l'homme sont liés et renforcent mutuellement l'objectif central de la sécurité humaine, à savoir la sécurité des personnes.

2. Un nouveau paradigme éducatif - Transformer l'éducation pour favoriser l'inclusion et minimiser les conflits

Nous vivons dans un environnement hypercomplexe, affecté par des niveaux élevés d'incertitude et d'interconnexion, dans lequel nous devons faire face à des défis inconnus tout en essayant de trouver un équilibre. [¶¶](#) Un corpus important de littérature met en lumière ces immenses défis, et les EES jouent un rôle crucial dans la création d'environnements ouverts, transformateurs et transnationaux à travers les pays. Afin de parvenir à un équilibre durable entre les défis économiques, sociaux et écologiques, nous devons examiner comment les avancées numériques et technologiques peuvent apporter un soutien dans un contexte de crise climatique et de niveaux croissants d'instabilité économique et politique. [***](#) Dans une autre mesure, les développements technologiques changent la vie et perturbent les marchés du travail.

La démocratie et les systèmes politiques sont soumis à des pressions considérables et nous devons trouver des moyens de gérer des disparités politiques et socio-économiques sans précédent. Nous assistons à une érosion significative du débat public en raison des niveaux inquiétants de désinformation. L'ordre mondial évolue rapidement et la recherche, l'innovation et l'éducation sont devenues des facteurs de plus en plus importants qui contribuent à exacerber les disparités sociales et les changements démographiques dans de nombreux pays. Nos systèmes sociaux sont soumis à de fortes pressions, aggravées par l'impact de la crise sanitaire mondiale de 2020, qui a entraîné une accélération du changement.

Pour être ouverts, transformateurs et transnationaux, nous devons créer un espace physique et virtuel ouvert dans lequel les étudiants, les enseignants et les chercheurs devraient travailler ensemble en assumant des rôles interchangeables pour promouvoir la durabilité, la diversité et l'engagement, comme le recommande le document "Université sans murs" (2021). La durabilité apparaît comme la réponse aux inégalités dans l'économie, la société et l'environnement, et à travers cette vision du monde, nous devrions promouvoir des solutions qui tiennent compte des besoins et des particularités des sociétés et des cultures. Dans ce contexte, la diversité doit être

valorisée en premier lieu et doit être considérée comme une source de soutien au développement des sociétés. À cet égard, les établissements d'enseignement supérieur devraient accueillir des étudiants et des enseignants de tous horizons, sans différenciation.

Cependant, ce n'est pas un processus facile, même s'il se fait naturellement et en accord avec de nombreuses études théoriques dans ce domaine de recherche prolifique. La littérature existante insiste sur la nécessité de concevoir des environnements d'apprentissage et de recherche répondant aux besoins divers des étudiants et du personnel afin de garantir une large base de connaissances pour la société grâce à une recherche axée sur la curiosité. Cependant, les environnements d'apprentissage réels sont loin d'y parvenir pour deux raisons principales : i) la diversité n'est pas facile à accepter, à mettre en œuvre et à valoriser ; nous sommes animés par une culture individualiste où nous ne cessons de rivaliser pour les idées et les ressources, car nous cherchons à atteindre et à garantir notre développement personnel, notre statut et notre prestige ; ii) nous continuons à séparer l'éducation de la recherche ou la recherche de l'éducation. Ainsi, le processus d'enseignement et d'apprentissage est détaché des activités de recherche, ce qui entraîne des perturbations dans le flux de connaissances, créant simultanément des barrières importantes dans le processus de partage des connaissances et dans notre compréhension de la dimension circulaire des rôles de l'étudiant, de l'enseignant et du chercheur. Pour être ouverts, transformateurs et transnationaux, nous devons créer un espace physique et virtuel ouvert dans lequel les étudiants, les enseignants et les chercheurs devraient travailler ensemble en assumant des rôles interchangeable pour promouvoir la durabilité, la diversité et l'engagement, comme le recommande le document "Université sans murs" (2021). La durabilité apparaît comme la réponse aux inégalités dans l'économie, la société et l'environnement, et à travers cette vision du monde, nous devrions promouvoir des solutions qui tiennent compte des besoins et des particularités des sociétés et des cultures.

Dans nos sociétés compétitives, il est difficile d'accepter la diversité et de promouvoir l'inclusion et l'équité dans toutes les activités et sphères. Cependant, le problème ne se limite pas au contexte éducatif, où nous disposons d'un important corpus de recherche dans lequel les concepts sont présentés et discutés de belle manière. ††† Les concepts pertinents tiennent compte de l'importance de la justice sociale et de la répartition des droits, des ressources et du pouvoir entre les individus et la société. ††† Même si l'inclusion, l'équité et la diversité sont des sujets brûlants de l'agenda politique et que nous disposons du cadre législatif pour implanter et promouvoir ce concept, nous ne pouvons pas ignorer l'écart entre cette belle et rigoureuse orientation globale et son détachement de la vie réelle. Ce sont là des aspects concrets que l'on retrouve dans les derniers rapports présentés par la Commission européenne. §§§

À ce stade, nous aimerions soulever les questions suivantes : Pourquoi est-ce si difficile ? Qu'est-ce qui échoue ? Malheureusement, il est difficile de répondre à ces questions car nous vivons dans des environnements complexes où de nombreuses variables interagissent simultanément, ce qui donne lieu à des scénarios divers et complexes. Néanmoins, nous pouvons supposer que l'élément essentiel pour changer la situation actuelle est de remettre en question notre façon de penser sur nous-mêmes, sur le monde et sur la vie elle-même. Même si nous en sommes conscients, notre vision du monde, définie comme l'ensemble de nos croyances fondamentales, guide nos actions, influence et modère nos choix et décisions quotidiens. Nous créons et recréons la réalité sur la base de cette vision du monde qui a commencé à se développer au cours des premiers stades de notre développement et qui est affectée par des composantes biologiques et par une interaction continue avec l'environnement. ¶¶¶

Dans cette optique, selon Kuhn, un paradigme est une réalisation scientifique universellement reconnue qui, pendant un certain temps, propose des problèmes et des modèles de solutions à une communauté de praticiens. [****](#), [††††](#) Du point de vue de Kuhn, les paradigmes sont résistants au changement parce qu'ils sont profondément enracinés dans nos modèles éducatifs et dans les pratiques, les perceptions et les façons de voir le monde qui nous entoure des enseignants existants. Ce paradigme ne peut être modifié que par des interventions personnelles ou professionnelles qui ont un impact significatif sur notre façon de voir le monde et par l'identification d'anomalies (faits étranges) jusqu'à ce que nous réalisons le changement de paradigme dans notre façon de penser, d'agir et de ressentir. Lorsque Kuhn a développé ses contributions, les neurosciences n'avaient pas beaucoup de pouvoir pour soutenir sa vision. Aujourd'hui encore, nous ne sommes pas pleinement conscients de l'impact des modèles sur le développement de la structure du cerveau, de son fonctionnement, des implications potentielles pour les générations futures et de la manière dont ils s'engagent dans le processus d'apprentissage. [††††](#), [§§§§](#)

"Nous avons besoin d'environnements d'apprentissage, d'enseignement et de recherche qui nourrissent et favorisent l'importance de la sécurité humaine dans le cadre de notre processus d'éducation et de développement qui nous transforme en citoyens conscients, globaux et durables."

Compte tenu de l'écart entre les différentes branches de la connaissance et des données incontestables des études existantes, nous devons reconsidérer l'éducation comme un outil essentiel qui peut nous aider à relever les défis et à gérer les inégalités actuelles qui sont une source importante de conflit. Les systèmes éducatifs devraient être en mesure de responsabiliser les éducateurs, les chercheurs et les étudiants en favorisant l'inclusion et en minimisant les niveaux de conflit à tous les niveaux de l'existence humaine. Nous devons développer un sentiment d'appartenance dans lequel les gens peuvent se sentir en sécurité et valorisés, quelles que soient leurs particularités individuelles. "Nous avons besoin d'environnements d'apprentissage, d'enseignement et de recherche qui nourrissent et favorisent l'importance de la sécurité humaine dans le cadre de notre processus d'éducation et de développement qui nous transforme en citoyens conscients, globaux et durables."

Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions valoriser l'immense potentiel de l'humanité. Nous avons besoin d'un nouveau paradigme éducatif qui nous permettra de mieux vivre, de nous sentir en sécurité avec nous-mêmes, les autres et l'environnement, et de mieux comprendre l'univers qui nous entoure. À cet égard, nous insistons fortement sur la nécessité d'innover et de proposer de nouveaux modèles éducatifs et de nouvelles pédagogies, soutenus par l'innovation et la technologie, pour nous aider à créer et à faire évoluer les environnements d'apprentissage existants. Nous avons besoin d'environnements d'apprentissage, d'enseignement et de recherche qui nourrissent et favorisent l'importance de la sécurité humaine dans le cadre de notre processus d'éducation et de développement qui fait de nous des citoyens conscients, globaux et durables.

3. Société 5.0 Défis pour l'éducation et la sécurité humaine

Le développement de la civilisation humaine est lié à l'évolution des formations économiques, et la situation sociale et économique actuelle est influencée par la manière dont la technologie et l'innovation sont utilisées pour aider les gens dans leur vie quotidienne et pour faire progresser la société, et non pour remplacer le rôle des gens. Alors que les interactions, les interdépendances et les interrelations sont facilitées par les plateformes numériques de la

quatrième révolution industrielle, nous devons progresser dans la compréhension de la manière dont la technologie et l'innovation peuvent favoriser la sécurité humaine.

L'ère de la société 5.0 permet à la technologie de créer un nouvel environnement d'apprentissage multidimensionnel. Nos systèmes et modèles éducatifs doivent intégrer de nouvelles valeurs qui éliminent les inégalités sociales, d'âge, de sexe et de langue. Par conséquent, la technologie et l'innovation sont censées fournir des produits et des services spécialement conçus pour répondre à divers besoins afin de résoudre les problèmes de l'humanité, tels que les inégalités sociales et la sécurité, en veillant à ce qu'une contribution claire soit apportée à l'amélioration de la qualité de vie des personnes. ¶¶¶¶ Ainsi, les technologies et l'innovation peuvent créer des conditions optimales pour la sécurité humaine. Nous reconnaissons que la technologie et l'innovation peuvent également contribuer à l'instabilité, aux conflits et à la destruction, mais cela se produit si l'éducation ne parvient pas à fournir des conditions adéquates pour l'interaction humaine avec l'innovation et le progrès technologique.

La société 5.0 a été lancée par le gouvernement japonais et a été conçue comme une société centrée sur l'individu qui assurera un équilibre entre le développement économique, les problèmes sociaux et la qualité de vie. Le schéma de base de cette société est décrit dans la figure 1 ci-dessous et repose sur l'idée que les ordinateurs et les résultats des données de traitement prises dans le monde réel sont renvoyés au monde réel [*****](#)

La société 5.0 utilise l'Intelligence Artificielle (IA), l'internet des objets (IdO), le Big Data, les robots autonomes, la simulation, l'intégration horizontale et verticale des systèmes, la cybersécurité, le cloud et la Réalité Augmentée (RA) pour résoudre les problèmes sociaux. L'objectif principal est d'utiliser et d'intégrer des systèmes numériques dans l'espace virtuel et réel - un environnement de travail qui exige des compétences de réflexion de haut niveau, dont l'acquisition constitue un défi et une opportunité pour la société. Les nouveaux environnements de travail et d'apprentissage offrent des possibilités illimitées aux apprenants pour améliorer leurs compétences en matière de résolution de problèmes, de réflexion critique et de créativité sociale. L'objectif global est de renforcer les capacités d'apprentissage qui conduisent au développement du capital du futur. ¶¶¶¶¶

La dynamique du contenu et la diversité des personnalités des apprenants représentent de véritables défis dans le circuit de métamorphose du processus éducatif. Il est particulièrement important que les formateurs concentrent leur préparation et leur vision sur l'avenir et les possibilités offertes par les nouvelles technologies numériques. Une manière simple et bénéfique de s'engager dans la circularité de l'enseignement-apprentissage-recherche tourne autour de la compétence d'adapter le contenu éducatif, développé par le support technique, et visant à maximiser et à motiver le processus d'apprentissage. La force des nouveaux outils informatiques et de l'intelligence artificielle peut conduire à des approches qui gèrent, transfèrent et partagent les connaissances de et vers la société.

L'éducation 5.0 est une réponse aux besoins de la société 5.0, où les humains et les robots travaillent ensemble pour trouver des solutions, faire face aux problèmes et identifier des possibilités innovantes pour la vie humaine actuelle. Par conséquent, les établissements d'enseignement supérieur peuvent répondre aux besoins sociaux par différents types d'engagement communautaire, par le biais d'approches de type "living labs", où l'enseignement scientifique et les parties prenantes interagissent pour définir et façonner leur programme de recherche et d'enseignement. Les établissements d'enseignement supérieur devraient soutenir la recherche à fort impact social et ouvrir la voie à l'innovation sociale qui répond aux valeurs et

aux besoins publics et privés tout en gardant le contact avec les technologies, l'innovation et les progrès sociaux. [iiii](#)

Pour atteindre ces objectifs, les établissements d'enseignement supérieur devraient se concentrer sur la promotion de la recherche transdisciplinaire qui imprègne les offres éducatives. Nous devons travailler à l'intégration des principes associés aux sociétés multiculturelles et plurilingues qui favorisent la collaboration et l'échange de connaissances par le biais d'un dialogue ouvert et constructif au sein d'environnements d'apprentissage collaboratifs. La promotion de la recherche transdisciplinaire entre les domaines d'intérêt cognitif de différentes disciplines scientifiques souligne l'importance d'une éducation susceptible d'apporter des solutions à la sécurité humaine. Le système éducatif doit évoluer vers une plus grande inclusion des personnes, ce qui accroît la nécessité de créer de nouveaux systèmes d'apprentissage flexibles, inclusifs, accessibles et adaptables pour tous.

La conception de nouveaux programmes d'études axés sur les compétences numériques nécessaires pour garantir l'utilisation efficace et appropriée de l'IA et le choix d'initiatives pédagogiques responsables dans le domaine de la recherche et de l'innovation peuvent étendre les capacités humaines à une plus grande échelle, avec la possibilité de transférer le pouvoir aux communautés et aux personnes, ainsi qu'aux institutions qui œuvrent pour garantir la sécurité humaine. La transformation de l'éducation grâce aux avancées technologiques suscite de grandes attentes en ce qui concerne un large éventail d'applications intelligentes destinées à soutenir et à renforcer les compétences humaines, que ce soit en interaction directe avec les apprenants ou de manière autonome pour l'exécution de tâches. L'éducation devient ainsi l'un des piliers de la sécurité humaine.

Toutes les actions décrites peuvent être observées dans la figure 2 et interprétées comme des aperçus de notre vision de la manière dont nous pouvons articuler la sécurité humaine. Au cœur de notre approche se trouve la nécessité de promouvoir des environnements d'apprentissage, d'enseignement et de recherche équilibrés qui réunissent la technologie et les innovations, où les étudiants peuvent s'épanouir en faisant progresser leurs processus d'apprentissage, tout en assumant différents rôles en tant qu'étudiants-enseignants-chercheurs. Telle est notre vision d'une pédagogie circulaire pour l'enseignement supérieur qui peut contribuer à apporter des innovations éducatives [§§§§§,¶¶¶¶¶](#)

Ce type de stratégie pédagogique innovante permettrait à l'apprenant d'acquérir les compétences nécessaires pour s'adapter et embrasser un environnement changeant, afin de créer de nouvelles valeurs et de nouveaux services durables pour le bénéfice et l'équilibre de l'ensemble de la société. L'ère 5.0 s'intéresse à la manière dont les idées influenceront tout ce qui entoure les institutions et les sociétés, en ajoutant une vision plus humaine et plus durable aux processus sociaux. Ce nouveau type de société vise à placer les personnes au cœur de l'innovation, à explorer l'impact de la technologie et à intégrer la technologie pour améliorer la qualité de vie, la responsabilité sociale et la durabilité. En outre, il est essentiel d'identifier les points communs avec les objectifs de développement durable (ODD) et la manière dont ils peuvent être articulés autour de la sécurité humaine.

4. Interactions complexes de l'homme avec l'innovation et la technologie - Implications pour la sécurité humaine

L'innovation est le fondement d'une société de la connaissance, et l'enseignement supérieur joue un rôle central dans la production d'idées novatrices et dans la promotion d'une culture de

générations de diplômés orientés vers l'innovation. La responsabilité des EES envers les apprenants, les éducateurs et la société est de fournir un environnement dans lequel les connaissances établies sont acquises et utilisées de manière innovante pour générer d'autres innovations. Cependant, la propriété intellectuelle, les brevets et les idées doivent avoir un impact qui conduise au développement et à la stabilité socio-économiques. Par conséquent, les EES ont mis en place des mécanismes de transfert de technologie pour commercialiser la propriété intellectuelle ainsi que des mesures visant à élargir leurs pratiques entrepreneuriales universitaires. Une fois les mécanismes de transfert de technologie mis en place, la recherche universitaire peut contribuer à la création de valeur économique.

Les inventions technologiques susceptibles de stimuler la croissance économique sont de plus en plus souvent le résultat de recherches menées au sein des établissements d'enseignement supérieur ou soutenues par ces derniers. Le transfert de technologie universitaire permet à de nombreuses entreprises dépendantes de la technologie de réduire leur propre recherche et développement interne et d'apprendre davantage en collaborant avec l'enseignement supérieur par le biais de ces mécanismes de transfert de technologie. ***** Toutefois, cette voie de l'entrepreneuriat universitaire doit être plus ambitieuse, au-delà des gains économiques, si elle souhaite s'engager dans le changement sociétal et contribuer à la sécurité humaine en garantissant un accès équitable aux résultats de l'innovation. Les études sur la recherche en matière d'innovation dans l'enseignement supérieur mettent en évidence deux courants : l'un qui se concentre sur le concept d'innovation perturbatrice et l'autre qui implique une innovation plus favorable à la société. +++++, +++++

Le premier courant a été défini comme la recherche qui conduit à des produits ou services innovants capitalisant sur des gains monétaires et des innovations perturbatrices. Bien qu'elles soient révolutionnaires et contribuent aux nouvelles technologies, elles sont principalement exploitées pour leur valeur économique et sont axées sur la création de gains financiers. Un autre courant de recherche est apparu, dans lequel l'innovation peut être exploitée pour résoudre des problèmes sociétaux urgents et pour trouver des solutions permettant d'utiliser la technologie pour atteindre des objectifs sociétaux spécifiques. §§§§§ Dans cette optique, l'entrepreneuriat universitaire comprend la promotion non seulement de la recherche innovante générant des récompenses financières brevetables, mais aussi de l'innovation qui conduit au bien-être social, à la sécurité humaine et à un développement sociétal positif □□□□□

Les universités s'efforcent de trouver des moyens plus complexes de créer un environnement entrepreneurial afin de mieux remplir leur mission d'échange de connaissances au sens large. ***** En ce qui concerne les processus de transfert de l'innovation des centres de recherche universitaires vers la société, le modèle linéaire centré sur les brevets a été critiqué parce qu'il limite le rôle que les étudiants peuvent jouer dans le processus de création de connaissances et de transfert de technologies. Les modèles collaboratifs de recherche innovante, dans lesquels les étudiants sont impliqués en tant que parties prenantes supplémentaires, peuvent conduire à un écosystème universitaire émergent plus inclusif, réduisant les barrières à l'entrée pour les jeunes scientifiques qui envisagent de s'engager dans des activités de transfert de technologie. +++++

Ainsi, les universités contribuent à l'innovation et à l'environnement entrepreneurial, au service de toutes les parties prenantes et avec un impact positif sur la société. Du point de vue de l'innovation créée par la recherche dans les EES, l'interaction complexe de la technologie et de la société peut être exploitée pour se concentrer principalement sur la sécurité humaine et le développement inclusif et équitable. Cela commence par une redéfinition des rôles du personnel

académique et des étudiants afin qu'ils puissent mieux contribuer à la troisième mission de l'université et qu'ils soient reconnus comme des entrepreneurs académiques. La recherche existante offre des perspectives intéressantes qui montrent qu'une telle reconceptualisation de l'entrepreneuriat académique (EA) et du transfert de technologie universitaire impliquerait de démontrer [que] l'impact social devient un indicateur clé pour mesurer la performance de l'EA en tant qu'aspect important de la troisième mission de l'université. .!!!!!!!

En outre, ils affirment qu'en incluant davantage d'innovations qui sont peut-être moins brevetables et, par conséquent, financièrement moins intéressantes dans le transfert de technologie universitaire classique, la recherche universitaire de tous types peut aboutir à des innovations fondées sur la société qui conduiront à une valeur sociale accrue. §§§§§§§§ Par conséquent, il est nécessaire de reconnaître l'importance d'impliquer de multiples parties prenantes dans les modèles existants d'entrepreneuriat universitaire et de transfert de technologie. Avec le personnel universitaire et les étudiants à une extrémité du processus de création d'innovation et les utilisateurs à l'autre, les universités sont bien placées pour contribuer au mieux aux changements sociétaux. Les utilisateurs-parties prenantes ne devraient pas être considérés uniquement comme des destinataires passifs de l'innovation universitaire, mais plutôt comme des co-créateurs et des partenaires dans un dialogue significatif sur les risques potentiels découlant des nouvelles sciences et technologies.!!!!!!!

"Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour promouvoir la valeur de l'éducation et l'importance de prendre au sérieux l'agenda 2030 des Nations unies si nous souhaitons renforcer la paix, minimiser les conflits et soutenir la transformation de nos sociétés."

5. Conclusions et réflexions critiques

Dans l'ensemble, les agendas politiques et économiques du monde sont une source majeure d'instabilité. Nous devons nous tourner vers l'éducation pour mieux comprendre comment relever les défis associés au paradigme de la sécurité humaine. Globalement, la sécurité humaine repose sur la reconnaissance fondamentale des différentes capacités, besoins et circonstances des personnes pour développer leur vie et participer à la société civile et aux gouvernements.

À ce titre, nous devons comprendre les dynamiques et les complexités associées au processus d'apprentissage. Ce n'est qu'ainsi que nous pourrions comprendre comment nous pouvons nous engager dans le développement et la mise en œuvre de solutions participatives qui protègent et responsabilisent toutes les personnes en tant qu'agents du changement qui placent la sécurité humaine au cœur de leurs activités et assurent leur développement personnel. Malheureusement, nos modèles éducatifs ne sont pas à la hauteur du défi. Nous avons besoin de toute urgence de pédagogies innovantes qui intègrent les principes de sécurité humaine énoncés et les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU 2030 à partir d'un paradigme actionnable. Nos étudiants vivent dans une société connectée mais ne disposent pas des compétences nécessaires pour être des moteurs actifs du changement.

Sur un plan positif, l'éducation a commencé à se reconfigurer en fonction de la dynamique de la société. Dans une certaine mesure, l'environnement éducatif adopte des initiatives issues des changements technologiques qui captent l'attention, connectent les gens et développent davantage de compétences jouant un rôle essentiel dans la promotion et le renforcement de la culture de la sécurité humaine. Nos éducateurs et responsables de l'éducation doivent être en mesure de rassembler la communauté universitaire et de la recherche pour souligner l'objectif

central de la pédagogie au sein de l'enseignement supérieur en reconnaissant l'importance de la sécurité humaine et de sa mise en œuvre dans les programmes d'apprentissage. La communauté universitaire et de recherche doit jouer un rôle plus actif pour contribuer à un monde libéré de la peur et de la violence.

Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour promouvoir la valeur de l'éducation et l'importance de prendre au sérieux l'agenda 2030 des Nations unies si nous souhaitons renforcer la paix, minimiser les conflits et soutenir la transformation de nos sociétés. Les implications économiques et politiques de la mise en œuvre des ambitieux ODD ne font aucun doute. Pourtant, l'incapacité du monde à prendre l'agenda au sérieux met en péril notre capacité à coexister et à vivre dans des sociétés plus équilibrées et plus équitables. En conséquence, nous sommes sur la voie d'une augmentation significative de l'incertitude résultant de l'insécurité humaine qui peut être résolue en consacrant plus d'attention à nos modèles éducatifs et à nos pédagogies, guidés par la science, la technologie et l'innovation.

Notes

* Acknowledgement: This research paper was developed by EUt+ ELaRA Researchers, EPP-EUR-UNIV-2020-European Universities-European University of Technology (EUt+), Common European Laboratory for Pedagogical Action Research and Student-Centered Learning

Remerciements: Ce document de recherche a été élaboré par les chercheurs ELaRA de l'EUt+, EPP-EUR-UNIV-2020-Universités européennes-Université européenne de technologie (EUt+), Laboratoire européen commun pour la recherche-action pédagogique et l'apprentissage centré sur l'étudiant.

† Paris, R. Human security: paradigm shift or hot air? *International security*, 26(2), 87-102, 2001. Paris, R. Sécurité humaine : changement de paradigme ou air chaud ? *Sécurité internationale*, 26(2), 87-102, 2001.

‡ Edson, S., Human Security: Na extended and annotated international bibliography. Common Security Forum, Cambridge: Centre for History and Economics, King's College, University of Cambridge, 22 November 2022

Edson, S., Human Security: Na bibliographie internationale étendue et annotée. Forum sur la sécurité commune, Cambridge : Centre for History and Economics, King's College, Université de Cambridge, 22 novembre 2022

§ Mugurusa, C.C. (2007) Human Security as Policy Framework: Critics and Challenges. Institute for International Law of Peace and Armed Conflict. University of Bochum, Germany.

Annuario de Acci'on Humanitaria y Derechos Humanos. Year book on Humanitarian Action and Human Rights. Deusto Journal of Human Rights.

§ Mugurusa, C.C. (2007) La Sécurité Humaine Comme Cadre Politique: Critiques et défis. Institut du droit international de la paix et des conflits armés. Université de Bochum, Allemagne. Annuario de Acci'on Humanitaria y Derechos Humanos. Annuaire sur l'action humanitaire et les droits de l'homme. Journal des droits de l'homme de Deusto.

¶ Des Gasper & Oscar A. Gómez (2015) Human security thinking in practice: 'personal security', 'citizen security' and comprehensive mappings, Contemporary Politics, 21:1, 100-116, DOI: [10.1080/13569775.2014.993906](https://doi.org/10.1080/13569775.2014.993906)

¶ Des Gasper & Oscar A. Gómez (2015) La réflexion sur la sécurité humaine dans la pratique : "sécurité personnelle", "sécurité citoyenne" et cartographies globales, Politique contemporaine,

** [United Nations Trust Fund for Human Security \(2016\). Human Security Handbook.](#)

** [Fonds Fiduciaire des Nations Unies pour la Sécurité Humaine \(2016\). Manuel sur la Sécurité Humaine.](#)

†† Pherali, T. (2021). Social justice, education and peacebuilding: conflict transformation in Southern Thailand. Compare: A Journal of Comparative and International Education, 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057925.2021.1951666>

†† Pherali, T. (2021). Justice sociale, éducation et consolidation de la paix : transformation des conflits dans le sud de la Thaïlande. Comparer : Revue d'éducation comparée et internationale

‡‡ Mugurusa, C.C. (2007) Human Security as Policy Framework: Critics and Challenges. Institute for International Law of Peace and Armed Conflict. University of Bochum, Germany. Annuario de Acci'on Humanitaria y Derechos Humanos. Yearbook on Humanitarian Action and Human Rights. Deusto Journal of Human Rights.

‡‡ Mugurusa, C.C. (2007) La Sécurité Humaine Comme Cadre Politique: Critiques et défis. Institut du droit international de la paix et des conflits armés. Université de Bochum, Allemagne. Annuario de Acci'on Humanitaria y Derechos Humanos. Annuaire sur l'action humanitaire et les droits de l'homme. Journal des droits de l'homme de Deusto.

Des Gasper & Oscar A. Gómez (2015) Human security thinking in practice: 'personal security', 'citizen security' and comprehensive mappings, Contemporary Politics, 21:1, 100-116, DOI: [10.1080/13569775.2014.993906](https://doi.org/10.1080/13569775.2014.993906)

Des Gasper & Oscar A. Gómez (2015) La pensée de la sécurité humaine dans la pratique: « sécurité personnelle », « sécurité des citoyens » et cartographies complètes, politique contemporaine, 21:1, 100-116, DOI: [10.1080/13569775.2014.993906](https://doi.org/10.1080/13569775.2014.993906)

[United Nations Trust Fund for Human Security \(2016\). Human Security Handbook.](#)

[Fonds d'affectation spéciale des Nations Unies pour la sécurité humaine \(2016\). Manuel de sécurité humaine.](#)

§§ General Assembly (2005) 2005 World Summit Outcome 2005, A/60/150. 15 September, pp. 143

§§ Assemblée Générale (2005) Document Final du Sommet Mondial de 2005, A/60/150. 15 septembre, p. 143

¶¶ UNESCO (2021). UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development. S. Schneegans, T. Straza and J. Lewis (eds). UNESCO Publishing: Paris.

¶¶ UNESCO (2021). Rapport de l'UNESCO sur la Science : la Course contre la Montre pour un Développement plus Intelligent. S. Schneegans, T. Straza et J. Lewis (éd.). Éditions UNESCO: Paris.

*** EUA (2021) European University Association (February, 2021). Universities without walls. A vision for 2030 available at:

<https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf>

[EUA \(2021\)](#) Association Européenne des Universités (février 2021). Des universités sans murs. Une vision pour 2030 disponible à l'adresse : <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf>

††† EHEA (2020), EC (2020), UNHCR (2019) European University Association (February, 2021). Universities without walls. A vision for 2030 available on <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf>

††† [EEES \(2020\)](#), CE (2020), HCR (2019) Association Européenne des Universités (février 2021). Des universités sans murs. Une vision pour 2030 disponible sur <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf>

‡‡‡ European Commission/EACEA/Eurydice (2022). European Commission/EACEA/Eurydice, 2022. Towards equity and inclusion in higher education in Europe. Eurydice report. Luxembourg: Publications Office of the European Union

§§§ European Commission/EACEA/Eurydice, 2020a, European Commission/EACEA/Eurydice, 2018, European Commission/EACEA/Eurydice, 2015, European Commission/EACEA/Eurydice, 2012; European Commission/EACEA/Eurydice, 2020b).

¶¶¶ Denzin, N. (2008). The new paradigm dialogues and qualitative inquiry. International Journal of Qualitative Studies in Education, 315–325. Disponible la <http://in.bgu.ac.il/icqm/DocLib/Pages/2008/Norman%20K.%20Denzin.pdf>.

¶¶¶ Denzin, N. (2008). Le nouveau paradigme, dialogue et enquête qualitative. International Journal of Qualitative Studies in Education, 315-325. Disponible la <http://in.bgu.ac.il/icqm/DocLib/Pages/2008/Norman%20K.%20Denzin.pdf>.

**** Kuhn, T. (1970). The structure of scientific revolution. Chicago: University of Chicago.

****Kuhn, T. (1970). *La structure de la révolution scientifique*. Chicago: Université de Chicago.

†††† Guba, E. (1990). *The Paradigm Dialog*. Sage Publication.

†††† Banich, M.,T., Compton, R., J.,(2018). *Cognitive neuroscience*. Cambridge: Cambridge University Press.

†††† [Banich, M.,T., Compton, R., J.,\(2018\). *Neurosciences cognitives*. Cambridge: Cambridge University Press.](#)

§§§§ World Bank (2018) *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1096-1. License:Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

§§§§ [Banque mondiale \(2018 \) Rapport 2018 sur le développement dans le monde: Apprendre à réaliser la promesse de l'éducation](#). Washington, DC: Banque mondiale. doi:10.1596/978-1-4648-1096-1. Licence:Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

¶¶¶¶ Tavares et al., 2022 Tavares, M. C., Azevedo, G., & Marques, R. P. (2022). The Challenges and Opportunities of Era 5.0 for a More Humanistic and Sustainable Society—A Literature Review. *Societies*, 12(6), Article 6. <https://doi.org/10.3390/soc12060149>.

¶¶¶¶ [Tavares et al., 2022](#) Tavares, M. C., Azevedo, G., & Marques, R. P. (2022). Les défis et les opportunités de l'ère 5.0 pour une société plus humaniste et durable – une revue de la littérature. *Sociétés*, 12(6), article 6. <https://doi.org/10.3390/soc12060149>.

***** Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). What Is Society 5.0? In *Society 5.0: A People-centric Super-smart Society* (pp. 1–23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4_1.

Deguchi, A., Hirai, C., Matsuoka, H., Nakano, T., Oshima, K., Tai, M., & Tani, S. (2020). Qu'est-ce que la société 5.0 ? Dans *Society 5.0: Une société super intelligente centrée sur les personnes* (pp. 1-23). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-2989-4_1.

††††† Mytra, P., Wardawaty, W., Akmal, A., Kusnadi, K., & Rahmatullah, R. (2021, September 27). Society 5.0 in Education: Higher Order Thinking Skills. *Proceedings of the 2nd Borobudur International Symposium on Humanities and Social Sciences, BIS-HSS 2020*, 18 November 2020, Magelang, Central Java, Indonesia. <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.18-11-2020.2311812>

††††† Mytra, P., Wardawaty, W., Akmal, A., Kusnadi, K., & Rahmatullah, R. (27 septembre 2021). Société 5.0 dans l'éducation: compétences de réflexion d'ordre supérieur. *Actes du 2e Symposium international de Borobudur sur les sciences humaines et sociales, BIS-HSS 2020*, 18 novembre 2020, Magelang, Java central, Indonésie. <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.18-11-2020.2311812>

††††† Carayannis, E. G., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). The Futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as Driving Forces of Future Universities. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00854-2>

††††† Carayannis, E. G., & Morawska-Jancelewicz, J. (2022). L'avenir de l'Europe: la société 5.0 et l'industrie 5.0 en tant que moteurs des futures universités. *Journal de l'économie de la connaissance*. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00854-2>

§§§§§ Pop, L., Barkoczi, N., Morales, L., Coetzer, J-H., Marian, C., and Flynn, P. (2022). Circular Pedagogy for Smart, Inclusive and Sustainable Education. EUt+ ELaRA Working Paper Series. Available at: <https://unitar.org/sustainable-development-goals/peace/our-portfolio/research-publications>

§§§§ Pop, L., Barkoczi, N., Morales, L., Coetzer, J-H., Marian, C., et Flynn, P. (2022). Pédagogie circulaire pour une éducation intelligente, inclusive et durable. EUt+ ELaRA Working Paper Series. Disponible à l'adresse : <https://unitar.org/sustainable-development-goals/peace/our-portfolio/research-publications>

¶¶¶¶¶ Morales, L., Coetzer, J-H., Barkoczi, N., Pop, L., Marian, C., and Flynn, P. (2022). A Circular Pedagogy for Higher Education. Available at: <https://unitar.org/sustainable-development-goals/peace/our-portfolio/research-publications>

¶¶¶¶¶ Morales, L., Coetzer, J-H., Barkoczi, N., Pop, L., Marian, C., et Flynn, P. (2022). Une pédagogie circulaire pour l'enseignement supérieur. Disponible à l'adresse : <https://unitar.org/sustainable-development-goals/peace/our-portfolio/research-publications>

***** Liang W., Scott Elrod, Daniel A. McFarland, and James Zou (2022). 'Systematic analysis of 50 years of Stanford University technology transfer and commercialization' *Patterns* 3, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2022.100584>.

***** Liang W., Scott Elrod, Daniel A. McFarland et James Zou (2022). « Analyse systématique de 50 ans de transfert et de commercialisation de la technologie de l'Université de Stanford » *Patterns* 3, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2022.100584>.

††††††† Boni, A. A., Cunningham, T., & Sloat, J. M. (2018). 'Bridging theory and practice for commercialization and innovation / a market-centered perspective for cross-industry applications', *Journal of Commercial Biotechnology*, 24(1), 7-36. <https://doi.org/10.5912/jcb850>

††††††† Boni, A. A., Cunningham, T. et Sloat, J. M. (2018). « Faire le pont entre la théorie et la pratique pour la commercialisation et l'innovation / une perspective centrée sur le marché pour les applications intersectorielles », *Journal of Commercial Biotechnology*, 24(1), 7-36. <https://doi.org/10.5912/jcb850>

††††††† Algieri, B., Aquino, A., & Succurro, M. (2013). 'Technology transfer offices and academic spin-off creation: the case of Italy'. *The Journal of Technology Transfer*, 38(4), 382-400. <https://doi.org/10.1007/s10961-011-9241-8>

†††††††† Algieri, B., Aquino, A., & Succurro, M. (2013). « Bureaux de transfert de technologie et création d'entreprises dérivées universitaires: le cas de l'Italie ». *The Journal of Technology Transfer*, 38(4), 382-400. <https://doi.org/10.1007/s10961-011-9241-8>

§§§§§§§§ Franco-Leal, N., et al. (2020). 'The role of social and institutional contexts in social innovations of Spanish academic spinoffs'. *Sustainability*, 12(3), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su12030906>

§§§§§§§§ Franco-Leal, N., et al. (2020). « Le rôle des contextes sociaux et institutionnels dans les innovations sociales des retombées académiques espagnoles ». *Durabilité*, 12(3), 1-24. <https://doi.org/10.3390/su12030906>

¶¶¶¶¶¶¶¶ Abreu, M., & Grinevich, V. (2013). 'The nature of academic entrepreneurship in the UK: widening the focus on entrepreneurial activities', *Research Policy* 42(2), 408-422. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.005>.

¶¶¶¶¶¶¶¶ Abreu, M. et Grinevich, V. (2013). « La nature de l'entrepreneuriat universitaire au Royaume-Uni: élargir l'accent sur les activités entrepreneuriales », *Research Policy* 42(2), 408-422. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.005>.

***** Amry D.K., A.J. Ahmad and D. Lu (2021). 'The new inclusive role of university technology transfer: Setting an agenda for further research'. *International Journal of Innovation Studies* 5, 9-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2021.02.001>

***** Amry D.K., A.J. Ahmad et D. Lu (2021). « Le nouveau rôle inclusif du transfert de technologie universitaire: établir un programme pour la poursuite de la recherche ». *Revue internationale d'études sur l'innovation* 5, 9-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2021.02.001>

†††††††† Giones, F., Kari, K., and Silke, T. (2022). 'Students as scientists' copilots at the onset of technology transfer: a two way learning process'. *The Journal of Technology Transfer* 47, 1373–1394. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09880-3>.

†††††††† Giones, F., Kari, K., et Silke, T. (2022). « Les étudiants en tant que scientifiques » copilotes au début du transfert de technologie: un processus d'apprentissage à double sens ». *The Journal of Technology Transfer* 47, 1373-1394. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09880-3>.

†††††††† Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V. (2016) 'Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities'. *Small Business Economics* 47, 695–717. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9754-5>.

†††††††† Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V. (2016) « Pratiques entrepreneuriales dans les universités à forte intensité de recherche et dirigées par l'enseignement ». *Économie des petites entreprises* 47, 695-717. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9754-5>.

§§§§§§§§ (idem)

¶¶¶¶¶¶¶¶ (idem)