



Fig. 1 : Catalogue de critères pour l'étude TAPSE axé sur l'EDD

<p>Cadre de référence disciplinaire</p>	<p>Contenus liés à l'EDD (cf. BMZ, 2017 ; UNESCO, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Santé (notamment : sécurité alimentaire et alimentation saine ; accès à l'eau potable et aux installations sanitaires ; agriculture durable) ▶ Société mondiale (notamment : paix ; pauvreté et inégalités sociales ; conditions de travail décentes et commerce équitable ; urbanisation ; industrie et infrastructure ; bénévolat ; éducation inclusive, équitable et de qualité ; apprentissage tout au long de la vie, égalité entre les sexes) ▶ Comportements des consommateurs (notamment : habitudes de consommation ; techniques de production ; gestion des déchets ; chaînes d'approvisionnement) ▶ Changement climatique (notamment : énergie durable et moderne ; transition énergétique ; événements climatiques extrêmes ; pertes de récoltes) ▶ Prévention des catastrophes (notamment : protection de la biodiversité ; préservation des océans, des mers et des ressources maritimes ; zones marines protégées ; protection et exploitation durable des sols, des zones terrestres et des forêts)
	<p>Compétences conceptuelles liées à l'EDD (cf. notamment : CIEDD et al. ; MECDD, 2019 ; De Haan, 2008 ; De Haan et al., 2008 ; KMK & BMZ, 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Capacité à mener une réflexion critique et systémique ▶ Capacité à agir selon une approche stratégique ▶ Capacité de raisonnement anticipatif ▶ Interdisciplinarité ▶ Participation à des processus décisionnels
<p>Cadre de référence transversal</p>	



Références

Andersen, K. N. (2020). Assessing task-orientation potential in primary science textbooks: Toward a new approach. *Journal of Research in Science Teaching*, 57, 481–509.

Andersen, K. N. (2018). Evaluation of school tasks in the light of sustainability education: Textbook research in science education in Luxembourgish primary schools. *Environmental Education Research*, 24(9), 1301–1319.

Andersson-Bakken, E., Jegstad, K. M. & Bakken J. (2020). Textbook tasks in the Norwegian school subject natural sciences: What views of science do they mediate? *International Journal of Science Education*, 42(8), 1320–1338.

BMZ. (2017). *Der Zukunftsvertrag für die Welt: Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: BMZ.

CIEDD; Plateforme pour l'éducation à l'environnement et au développement durable; MECDD; MENJE. (2019). *Recueil des acteurs de l'Éducation au Développement Durable au Luxembourg*. Luxembourg.

De Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dans I. Bormann & G. de Haan (Eds.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (p. 23–43). Wiesbaden: Springer VS.

De Haan, G., Kamp, G., Lerch, A., Martignon, L., Müller-Christ, G. & Nutzinger, H. G. (2008). *Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit: Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen*. Berlin: Springer.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2017). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. London: Routledge.

Hus, V. (2013). How teachers evaluate the environmental studies subject textbook sets. *Education and Science*, 38(167), 289–299.

KMK & BMZ. (2016). *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Bonn: Heenemann.

Künzli David, C., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. (2014). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung: Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarschule*. Berlin: Transfer-21.

Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Klagenfurt: Beltz.

MECDD. (2019). *Luxembourg 2030: 3ème Plan National pour un Développement Durable*. Luxembourg.

Román, D. & Busch, K. C. (2016). Textbooks of doubt. *Environmental Education Research*, 22(8), 1158–1180.

Rost, J. (2008). Zur Messung von Kompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dans I. Bormann & G. de Haan (Eds.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (p. 61–73). Wiesbaden: Springer VS.

Sandfuchs, U. (2010). Schulbücher und Unterrichtsqualität – historische und aktuelle Reflexionen. Dans E. Fuchs, J. Kahlert & U. Sandfuchs (Eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte, Produktion, Unterricht* (p. 11–24). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: UNESCO.



L'éducation au développement durable dans les manuels scolaires luxembourgeois : résultats de l'étude TAPSE

Katja Andersen



L'étude empirique et qualitative *Textbook Analysis in Primary Science Education* (TAPSE ; Andersen, 2020 ; 2018) a identifié différentes formes d'éducation au développement durable (EDD) dans les manuels scolaires luxembourgeois d'éveil aux sciences. Une distinction a été établie entre les compétences disciplinaires et les compétences transversales, faisant apparaître que les manuels scolaires dans leur ensemble ne comportent qu'une proportion très limitée de contenus sur le thème du développement durable.

Méthode

Une analyse de contenus qualitative (Mayring, 2014) a été réalisée dans cinq manuels scolaires¹ d'éveil aux sciences couramment utilisés par les enseignants, afin d'identifier les éléments d'EDD. L'analyse reposait sur des indicateurs d'EDD considérés comme essentiels dans la littérature spécialisée (De Haan, 2008 ; De Haan et al., 2008 ; BMZ, 2017 ; KMK & BMZ, 2016 ; UNESCO, 2017). Sur la base des processus d'apprentissage en EDD dans l'enseignement fondamental (CIEDD et al., 2019 ; MECDD, 2019 ; Künzli David et al., 2014 ; Rost, 2008) (Fig. 1), dix critères pertinents pour le cours d'éveil aux sciences ont été retenus par les auteurs de l'étude pour mener cette analyse. Ces critères englobent des compétences tant disciplinaires que transversales concernant à la fois les

aspects cognitifs, socio-émotionnels et comportementaux. Conformément au principe du contraste minimal et maximal (Glaser & Strauss, 2017), un groupe de quatre enseignant(e)s de l'enseignement fondamental a sélectionné 42 exercices dans les cinq manuels scolaires en raison de leur lien avec l'EDD, avant de les examiner à l'aune de chacun des dix critères (Fig. 1). Les données recueillies lors de la discussion de groupe ont constitué la base de l'analyse de contenus qualitative, laquelle a été effectuée selon une approche déductive (d'après le catalogue de critères) et inductive.

Résultats

L'analyse a démontré que l'EDD n'occupait dans l'ensemble qu'une place limitée dans les manuels scolaires et se manifestait surtout sous une forme implicite. S'agissant des matières abordées, un sujet lié à l'EDD (la santé) était plus souvent traité que d'autres (société mondiale, comportements des consommateurs), tandis que certains sujets n'étaient pas du tout couverts, ou alors de façon extrêmement sous-entendue (changement climatique, prévention des catastrophes). Il est clairement apparu que les possibilités d'activation de compétences transversales en matière d'EDD n'étaient que peu présentes dans les manuels scolaires. Il est frappant de constater que les exercices ne com-

portaient que peu d'impulsions de réflexion en matière de scénarios futurs. Les éléments visant à activer la capacité de raisonnement anticipatif ne figuraient également que très peu dans ces manuels.

Discussion

Les résultats montrent que la notion d'EDD telle qu'elle est promue par l'UNESCO (UNESCO, 2017) n'a que peu fait son chemin jusqu'aux manuels scolaires d'éveil aux sciences. Compte tenu de la forte pression des enseignant(e)s à se baser sur les manuels scolaires pour concevoir leurs cours (Andersson-Bakken et al., 2020 ; Román & Busch, 2016 ; Hus, 2013 ; Sandfuchs, 2010), cette constatation a des implications pour l'apprentissage de l'EDD dans les écoles fondamentales luxembourgeoises. Comme la majorité des exercices analysés ne comportaient que des potentiels d'activation implicites d'une réflexion sur l'EDD, on peut supposer qu'il relève dans une très large mesure de la compétence de chaque enseignant(e) à inciter les élèves à mener une réflexion approfondie sur les contenus liés à l'EDD. Afin d'implémenter l'EDD partout et durablement dans les écoles fondamentales luxembourgeoises, les auteur(e)s des manuels scolaires d'éveil aux sciences doivent désormais mettre explicitement l'accent sur l'activation des processus d'apprentissage de l'EDD.

1 : MEN. (2002). *Mir experimentéiere mat Elektrizitéit*. Luxembourg: Imprimerie Centrale.
 MEN. (2002). *Mir experimentéiere mat Waasser*. Luxembourg: Imprimerie Centrale.
 MEN. (2005). *Mensch und Natur: Begleitbuch zum „Sciences Naturelles“-Unterricht im 6. Schuljahr*. Luxembourg: Imprimerie Graphic Press.
 MENFP. (1994). *Éveil aux sciences: Arbeitsmappe 3*. Luxembourg: Offset Moselle.
 MENFPS. (2002). *Éveil aux sciences: Arbeitsmappe 2*. Luxembourg: Imprimerie Faber.