

# EXAMEN DES DONNÉES PROBANTES : MARGINALITÉ RELIGIEUSE ET VACCINATION CONTRE LA COVID-19 : ACCÈS ET HÉSITATION

**SSHAP**

Social Science  
in Humanitarian  
Action Platform

L'appartenance ou le statut de minorité religieuse peut jouer un rôle extrêmement important dans l'influence exercée sur l'accès des populations aux vaccins et de leur volonté de se faire vacciner. De nombreuses études sont axées sur la classe sociale, l'origine ethnique et la localisation géographique lorsqu'elles examinent l'impact des inégalités sociales sur les programmes de vaccination. Toutefois, la marginalité religieuse est souvent négligée. Ci-après, nous examinons la manière dont le fait d'être marginalisé, en raison de l'appartenance religieuse, contribue à façonner les expériences d'accès aux vaccins ainsi que leur adoption. Les questions abordées sont essentielles pour le déploiement de la vaccination contre la COVID-19, et contiennent également des leçons inhérentes à tous les programmes de vaccination ainsi que de nombreuses autres mesures de prévention en matière de santé.

## RÉSUMÉ DES CONSIDÉRATIONS VISANT À AMÉLIORER LA RÉPONSE VACCINALE PARMIS LES PERSONNES MARGINALISÉES SUR LE PLAN RELIGIEUX

### Moyens de renforcer la confiance dans les vaccins

1. **Collaborer de façon proactive et inclusive avec les chefs religieux.** Cela a généré des résultats positifs pour surmonter l'hésitation vaccinale, historiquement et dans le contexte de la COVID-19. Toutefois, il convient d'éviter de partir du principe que tous les chefs religieux peuvent être recrutés dans le cadre d'une campagne de sensibilisation en matière de santé publique.
2. **Reconnaître que l'autorité religieuse constitue l'une des nombreuses sources faisant autorité de connaissance et d'influence au sein de la communauté.** Capitaliser sur l'existence de multiples intervenants considérés comme faisant autorité, par exemple, des professionnels de la santé, des femmes dirigeantes, des dirigeants politiques et communautaires minoritaires et des bénévoles communautaires. Ces personnes de confiance varieront d'un contexte à l'autre. Il est extrêmement important de trouver des voix contraires au sein d'une cohorte dont le leadership est considéré comme légitime, et dont les contre-interprétations sur l'importance des vaccins sont considérées comme crédibles.
3. **Créer ou renforcer des partenariats à grande échelle** entre les professionnels de la santé, les chefs religieux et les dirigeants laïcs d'une communauté religieuse minoritaire qui sont perçus par cette communauté comme étant légitimes et faisant autorité. C'est essentiel à la réussite de la sensibilisation et de l'instauration de la confiance.
4. **L'accès à l'information relative à la disponibilité des vaccins et les critères d'admissibilité est crucial.** Concernant les minorités religieuses isolées, linguistiquement distinctes ou socio-économiquement exclues, des méthodes de communication de proximité adaptées sont nécessaires. Il peut s'agir de collaborer avec des chefs religieux, mais pas nécessairement de manière exclusive.
5. **Éviter une approche universelle des partenariats** avec les minorités religieuses et reconnaître l'hétérogénéité des minorités religieuses ainsi que leurs besoins. Les modalités de ces partenariats doivent être adaptées pour tenir compte de l'intersection des facteurs religieux et socio-économiques afin d'aborder l'hésitation vaccinale au sein d'une communauté.
6. Lorsque l'hésitation vaccinale est répandue au sein d'une minorité religieuse, **exploiter les cas de déviance positive** - les femmes et les hommes qui défient le courant dominant au sein de la communauté, choisissent d'être vaccinés et acceptent que cela soit partagé publiquement - ce qui peut

s'avérer un moyen extrêmement positif d'encourager un effet domino et d'assurer aux membres religieusement marginalisés que des personnes qui leur ressemblent ont été vaccinées et vont bien.

7. **Éviter les généralisations concernant l'influence des croyances sur les pratiques vaccinales** de minorités religieuses entières. Au sein de chaque confession, il existe de nombreux cultes différents dont les dirigeants peuvent avoir des points de vue divergents sur les vaccins. De plus, les personnes et les ménages au sein de chaque groupe confessionnel auront des interprétations diverses et feront des choix différents.
8. **Ne partez pas du principe qu'un motif religieux constitue l'unique facteur qui influence les membres d'une minorité religieuse.** Même lorsque les populations s'identifient à une confession spécifique, cela ne signifie pas qu'il s'agit nécessairement du seul facteur qui influence leur décision de se faire vacciner.
9. **Il est difficile de contrer les théories du complot et la désinformation sans porter atteinte à la liberté d'expression.** Toutefois, lorsque cela s'égaré dans des discours haineux incitant à la discrimination à l'encontre de minorités religieuses (ou autres), il convient de les combattre et de les éradiquer.
10. **Contrer les propos haineux au sujet de la relation entre la source du vaccin et son intention d'éradiquer un peuple est une priorité absolue** pour empêcher la violence et la mobilisation de la haine. Un tel discours de haine doit être contré et les auteurs tenus pour responsables, même s'ils sont membres d'une autre minorité religieuse, par exemple les musulmans noirs membres de l'organisation Nation de l'Islam qui adoptent un discours de haine à l'encontre des juifs.
11. **Lorsque des niveaux élevés d'hésitation persistent malgré tout ce qui précède,** il est essentiel d'élaborer **des mesures incitatives ou des sanctions liées à la couverture vaccinale. Les réponses à l'atténuation de l'hésitation vaccinale** inhérente aux communautés minoritaires (qu'elles soient religieuses ou non) doivent être éclairées par des considérations éthiques, et pas uniquement politiques. Par exemple, le fait de subordonner les prestations sociales à la vaccination est susceptible de soulever des questions d'ordre éthique liées à la pénalisation de membres exclus sur le plan socioéconomique issus des minorités religieuses - et non les privilégiés sur le plan économique qui sont à l'abri de tout impact économique.

## Moyens de garantir l'égalité dans l'accès aux vaccins

---

- Les données relatives aux proportions de populations ayant bénéficié de vaccinations doivent être ventilées par religion et, dans la mesure du possible, selon l'appartenance confessionnelle (et pas uniquement selon le groupe confessionnel auquel elles appartiennent). Le fait de se concentrer sur des minorités ethniques ou racialisées plus larges est valable pour ces groupes, mais ne devrait pas être considéré comme s'adressant aux minorités religieuses de manière intrinsèque.
- Lorsque les taux de vaccination sont plus faibles au sein d'un groupe confessionnel ou d'un culte, il est important de déterminer si cela est attribuable à une différence dans la demande ou l'offre. Des recherches doivent être effectuées de manière participative avec la pleine participation et le soutien de la communauté concernée. Cela permettra d'identifier les problèmes d'approvisionnement susceptibles de résulter d'infrastructures sanitaires moins développées au sein des régions peuplées par des minorités, et d'aborder le statut social et le capital politique inférieurs des groupes minoritaires.
- Les allocations budgétaires destinées aux services de santé entre les régions peuplées par différents groupes religieux doivent être surveillées. Des mesures proactives doivent être prises pour tenir compte des disparités en matière de connectivité sociale, d'accès à la prise de décisions, de participation et d'influence entre les communautés dans différents domaines.
- La discrimination perpétrée à l'encontre des membres des communautés minoritaires (religieuses ou autres) par le personnel médical (p. ex., en refusant ou en retardant le traitement, en offrant un traitement différent ou en réduisant les procédures de plein consentement, etc.) doit faire l'objet d'une enquête. Des mesures disciplinaires appropriées doivent être prises et signalées à la communauté con

# REFERENCES

- Al Shamsi, H., Almutairi, A. G., Al Mashrafi, S., & Al Kalbani, T. (2020). Implications of Language Barriers for Healthcare: A Systematic Review.
- Araujo, S., Cannon, M., Schmidt-Sane, M., Shankland, A., Snijder, M., & Wu, Y.-C. (2021). *Key Considerations: Indigenous Peoples in COVID-19 Response and Recovery*. <https://doi.org/10.19088/SSHAP.2021.014>
- BBC. (2017, June 11). The last hours of a Christian sanitary worker in Pakistan. *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/world-asia-40203982>
- Chowdhury, S. (2021, January 19). COVID-19: 'Saving lives is an act of worship' - leading scholar urges Muslims to have COVID vaccine. *SkyNews*. <https://news.sky.com/story/covid-19-saving-lives-is-an-act-of-worship-leading-scholar-urges-muslims-to-have-covid-vaccine-12192643>
- D'Souza, R. S., & Wolfe, I. (2021). COVID-19 vaccines in high-risk ethnic groups. *The Lancet*, 397(10282), 1348. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00624-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00624-3)
- de Figueiredo, A., Simas, C., Karafillakis, E., Paterson, P., & Larson, H. J. (2020). Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: A large-scale retrospective temporal modelling study. *The Lancet*, 396(10255), 898–908. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31558-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31558-0)
- Dwivedi, R., & Pradhan, J. (2017). Does equity in healthcare spending exist among Indian states? Explaining regional variations from national samplesurvey data. *International Journal for Equity in Health*, 16(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0517-y>
- Enitan, S. S., Oyekale, A. O., Akele, R. Y., Olawuyi, K. A., Olabisi, E. O., Nwankiti, A. J., & Enitan, C. B. (2020). Assessment of Knowledge, Perception and Readiness of Nigerians to participate in the COVID-19 Vaccine Trial. *International Journal of Vaccines and Immunization*, 4(1), 1–13.
- European Centre for Human and Constitutional Rights (ECCHR). (2021). *India: Clinical trials with minors*. <https://www.ecchr.eu/en/case/indian-supreme-court-asks-pharmaceutical-companies-for-specific-details-on-clinical-trials/>
- Favin, M., Steinglass, R., Fields, R., Banerjee, K., & Sawhney, M. (2012). Why children are not vaccinated: A review of the grey literature.
- Finlayson, K., & Downe, S. (2013). Why Do Women Not Use Antenatal Services in Low- and Middle-Income Countries? A Meta-Synthesis of Qualitative Studies. *PLoS Medicine*, 10(1), e1001373. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001373>
- Gaskell, K. M., Johnson, M., Gould, V., Hunt, A., Stone, N. R., Waites, W., Kasstan, B., Chantler, T., Lal, S., Roberts, C. H., Goldblatt, D., Eggo, R. M., & Marks, M. (2021). SARS-CoV-2 seroprevalence in a strictly-Orthodox Jewish community in the UK: A retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health – Europe*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100127>
- Giubilini, A. (2019, April 1). *Irresponsible Parents, Religious Beliefs, and Coercion. What the Rockland County Measles Outbreak Response Teaches Us About Vaccination Policies*. <http://blog.practicaethics.ox.ac.uk/2019/04/irresponsible-parents-religious-beliefs-and-coercion-what-the-rockland-county-measles-outbreak-response-teaches-us-about-vaccination-policies/>
- Hrynck, T., Ripoll, S., & Schmidt-Sane, M. (2020). *Rapid Review: Vaccine Hesitancy and Building Confidence in COVID-19 Vaccination*. SSHAP. <https://www.socialscienceinaction.org/resources/rapid-review-vaccine-hesitancy-and-building-confidence-in-covid-19-vaccination/>
- [https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch\\_permalink&v=469761810960115](https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=469761810960115)
- Huntsman, A. (2021, April 28). Ohio's Amish Suffered a Lot From Covid, but Vaccines Are Still a Hard Sell. *Kaiser Health News*. <https://khn.org/news/article/ohios-amish-suffered-a-lot-from-covid-but-vaccines-are-still-a-hard-sell/>
- International Health*, 4(4), 229–238. <https://doi.org/10.1016/j.inhe.2012.07.004>
- Jaffe-Hoffman, M. (2021). Why Israel could force COVID vaccination, but won't—The Jerusalem Post. *The Jerusalem Post*. <https://www.jpost.com/health-science/why-israel-could-force-covid-vaccination-but-wont-658705>
- Jaffe-Hoffman, M., & Jeffery, R. (2011). Underserved and overdosed? Muslims and the Pulse Polio Initiative in rural north India: Contemporary South Asia: Vol 19, No 2. *Contemporary South Asia*, 19, 117–135.
- Jerusalem Post Staff. (2021, January 16). Rabbi asserts that coronavirus vaccines can 'turn' people into homosexuals—The Jerusalem Post. *Jerusalem Post*. <https://www.jpost.com/israel-news/rabbi-asserts-that-coronavirus-vaccines-can-turn-people-into-homosexuals-655585>
- Joseph, N. K., Macharia, P. M., Ouma, P. O., Mumo, J., Jalang'o, R., Wagacha, P. W., Achieng, V. O., Ndung'u, E., Okoth, P., Muñiz, M., Guigoz, Y., Panciera, R., Ray, N., & Okiro, E. A. (2020). Spatial access inequities and childhood immunisation uptake in Kenya. *BMC Public Health*, 20(1), 1407. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09486-8>
- Kasstan, B. (2021, January 27). Minority report(ing) on vaccinations: Who are the priorities and the dilemma of protection. *Religion and Global Society*. <https://blogs.lse.ac.uk/religionglobalsociety/2021/01/minority-reporting-on-vaccinations-who-are-the-priorities-and-the-dilemma-of-protection/>
- Khan, M. S., Ali, S. A. M., Adelaide, A., & Karan, A. (2021). Rethinking vaccine hesitancy among minority groups. *The Lancet*, 397(10288), 1863–1865.
- Loomba, S., Figueiredo, A. de, Piatek, S. J., Graaf, K. de, & Larson, H. J. (2020). Measuring the Impact of Exposure to COVID-19 Vaccine
- Malone, K. M., & Hinman, A. R. (2007). Vaccination Mandates: The Public Health Imperative and Individual Rights. In *Law in Public Health Practice* (2nd ed.). Oxford University Press. <https://oxford.universitypressscholarship.com/10.1093/acprof:oso/9780195301489.001.0001/acprof-9780195301489-chapt>
- Martin, C. A., Marshall, C., Patel, P., Goss, C., Jenkins, D. R., Ellwood, C., Barton, L., Price, A., Brunskill, N. J., Khunti, K., & Pareek, M. (2021). Association of demographic and occupational factors with SARS-CoV-2 vaccine uptake in a multi-ethnic UK healthcare workforce: A rapid real-world analysis. *MedRxiv*, 2021.02.11.21251548. <https://doi.org/10.1101/2021.02.11.21251548>
- Mason, J. (2021, February 18). *The Nation of Islam and anti-vaccine rhetoric*. First Draft. <https://firstdraftnews.org/443/articles/the-nation-of-islam-and-anti-vaccine-rhetoric/>
- Mathew, J. L. (2012). Inequity in childhood immunization in India: A systematic review. *Indian Pediatrics*, 49(3), 203–223. <https://doi.org/10.1007/s13312-012-0063-z>
- Mikhailovich, K., & Pavli, A. (2020). *Freedom of Religion, Belief, and Indigenous Spirituality, Practice and Cultural Rights*. Australian Institute of Aboriginal and Torres Strait Islander Studies, Centre for Education, Poverty and Social Inclusion, University of Canberra.
- Milko, V. (2020). *Concern among Muslims over halal status of COVID-19 vaccine*. ABC News. <https://abcnews.go.com/Health/wireStory/concern-muslims-halal-status-covid-19-vaccine-74826269>
- Misinformation on Vaccine Intent in the UK and US. *MedRxiv*, 2020.10.22.20217513. <https://doi.org/10.1101/2020.10.22.20217513>
- Musa, D., Schulz, R., Harris, R., Silverman, M., & Thomas, S. B. (2009). Trust in the health care system and the use of preventive health services by older black and white adults. *American Journal of Public Health*, 99(7), 1293–1299. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.123927>
- Mushtaq, A., Mehmood, S., Rehman, M. A. U., Younas, A., Rehman, M. S. U., Malik, M. F., & Hyder, M. Z. (2015). Polio in Pakistan: Social constraints and travel implications. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 13(5), 360–366. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2015.06.004>
- Newman, M. (2015). State to 'anti-vaxxers': No vaccination, no child support. *Times of Israel*. <http://www.timesofisrael.com/state-to-anti-vaxxers-no-vaccination-no-child-support/>
- Ng, T. P., Nyunt, M. S. Z., Chiam, P. C., & Kua, E. H. (2011). Religion, health beliefs and the use of mental health services by the elderly. *Aging & Mental Health*, 15(2), 143–149. <https://doi.org/10.1080/13607863.2010.508771>
- OHCHR. (2020). *Covid-19 And Minority Rights: Overview And Promising Practices*. United Nations Human Rights. [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Minorities/OHCHRGuidance\\_COVID19\\_MinoritiesRights.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Minorities/OHCHRGuidance_COVID19_MinoritiesRights.pdf)
- Olagoke, A. A., Olagoke, O. O., & Hughes, A. M. (2021). Intention to Vaccinate Against the Novel 2019 Coronavirus Disease: The Role of Health Locus of Control and Religiosity. *Journal of Religion and Health*, 60(1), 65–80. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01090-9>
- Oman Medical Journal*, 35(2), e122. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.40>
- Pelčić, G., Karačić, S., Mikirtichan, G. L., Kubar, O. I., Leavitt, F. J., Cheng-tek Tai, M., Morishita, N., Vuletić, S., & Tomašević, L. (2016). Religious exception for vaccination or religious excuses for avoiding vaccination. *Croatian Medical Journal*, 57(5), 516–521. <https://doi.org/10.3325/cmj.2016.57.516>

- Platt, L., & Warwick, R. (2020). *Are some ethnic groups more vulnerable to COVID-19 than others?* Institute for Fiscal Studies. <https://ifs.org.uk/inequality/chapter/are-some-ethnic-groups-more-vulnerable-to-covid-19-than-others/>
- Public Religion Research Institute (PRRI), & Interfaith Youth Core (IFYC). (2020). *Faith-Based Approaches Can Positively Impact Covid-19 Vaccination Efforts: Religious Identities And The Race Against The Virus.*
- Rivenbark, J. G., & Ichou, M. (2020). Discrimination in healthcare as a barrier to care: Experiences of socially disadvantaged populations in France from a nationally representative survey. *BMC Public Health*, 20(1), 31. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8124-z>
- Singh, A. (2020, February 14). Why has the controversy around the HPV vaccine still not died down? | Business Standard News. *Business Standard*. [https://www.business-standard.com/article/health/why-has-the-controversy-around-the-hpv-vaccine-still-not-died-down-120021401998\\_1.html](https://www.business-standard.com/article/health/why-has-the-controversy-around-the-hpv-vaccine-still-not-died-down-120021401998_1.html)
- Solis, A., & Nunn, C. L. (2021). One health disparities and COVID-19 | Evolution, Medicine, and Public Health | Oxford Academic. *Evolution, Medicine and Public Health*, 9(1), 70–77.
- Tadros, M., Kanwer, M., & Mirza, J. A. (2020). Religious Marginality, Covid-19, and Redress of Targeting and Inequalities | *IDS Bulletin*. *IDS Bulletin*, 52(1). <https://doi.org/10.19088/1968-2021.111>
- Teleb, N., & Hajje, R. (2016). Vaccine preventable diseases and immunization during humanitarian emergencies: Challenges and lessons learned from the Eastern Mediterranean Region. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 22(11), 775–777.
- The Lancet Infectious Diseases. (2019). HIV epidemics in Pakistan. *The Lancet*, 19(7), 671.
- UNFPA, UNICEF, & UN Women. (2018). *Indigenous Women's Maternal Health and Maternal Mortality*. United Nations Population Fund (UNFPA). <https://www.unfpa.org/resources/indigenous-womens-maternal-health-and-maternal-mortality>
- Upadhyay, R. P., Chowdhury, R., Mazumder, S., Taneja, S., Sinha, B., Martinez, J., Bahl, R., Bhandari, N., & Bhan, M. K. (2017). Immunization practices in low birth weight infants from rural Haryana, India: Findings from secondary data analysis. *Journal of Global Health*, 7(2), 020415. <https://doi.org/10.7189/jogh.07.020415>
- Verger, P., & Peretti-Watel, P. (2021). Understanding the determinants of acceptance of COVID-19 vaccines: A challenge in a fast-moving situation. *The Lancet Public Health*, 6(4), e195–e196. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00029-3)
- Vydelingum, V. (2000). South Asian patients' lived experience of acute care in an English hospital: A phenomenological study—Vydelingum—2000—Journal of Advanced Nursing—Wiley Online Library. *Journal of Advanced Nursing*, 32(1), 100–107.
- Wallace, J. (2016, October 31). *Bribes and bureaucracy: Myanmar's chaotic citizenship system*. The New Humanitarian. <https://www.thenewhumanitarian.org/feature/2016/10/31/bribes-and-bureaucracy-myanmar-s-chaotic-citizenship-system>
- Wellcome. (2019). *Wellcome Global Monitor*. Wellcome. <https://wellcome.org/reports/wellcome-global-monitor/2018>
- Whitehead, A. L., & Perry, S. L. (2020). How Culture Wars Delay Herd Immunity: Christian Nationalism and Anti-vaccine Attitudes. *Socius*, 6, 2378023120977727. <https://doi.org/10.1177/2378023120977727>
- WHO. (2013). *Global vaccine action plan 2011-2020*. <https://www.who.int/publications-detail-redirect/global-vaccine-action-plan-2011-2020>



## REMERCIEMENTS

Ce mémoire a été rédigé par Mariz Tadros (m.tadros@ids.ac.uk) avec Claire Thomas.

Nous souhaitons également remercier Mike Battcock, (Chef du Département de l'éducation, du genre et de l'égalité, Bureau des affaires étrangères, du Commonwealth et du développement), le Dr Ben Kasstan (Rédacteur associé, Anthropology & Medicine Journal ; Vice-chancelier's Research Fellow, Center for Health, Law and Society, Université de Bristol) et Ciara Staunton (chercheuse principale, Institut de biomédecine, Eurac Research), et revues par Santi Ripoll (IDS) et Olivia Tulloch (Anthrologica).

## CONTACT

Si vous avez une demande directe concernant le brief, les outils, une expertise technique supplémentaire ou une analyse à distance, ou si vous souhaitez être pris en compte pour le réseau de conseillers, veuillez contacter la Plateforme des sciences sociales dans l'action humanitaire en envoyant un e-mail à Annie Lowden (a.lowden@ids.ac.uk) ou Olivia Tulloch (oliviattulloch@anthrologica.com)

Les sciences sociales dans l'action humanitaire sont un partenariat entre l'Institute of Development Studies, Anthrologica et la London School of Hygiene and Tropical Medicine. Ce travail a été soutenu par le Foreign, Commonwealth & Development Office du Royaume-Uni et Wellcome Grant Number 219169/Z/19/Z et la Coalition for Religious Equality and Inclusive Development. Les opinions exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des bailleurs de fonds, ni les opinions ou les politiques d'IDS, d'Anthrologica ou de LSHTM.



## KEEP IN TOUCH

 @SSHAP\_Action  
newsletter

 info@socialscience.org

 www.socialscienceinaction.org

 SSHAP

**Suggested citation:** Tadros, M and Thomas, C. (2021) 'Examen des données probantes : marginalité religieuse et vaccination contre la covid-19 : accès et hésitation', Brighton: Social Science in Humanitarian Action (SSHAP). DOI: [10.19088/SSHAP.2021.043](https://doi.org/10.19088/SSHAP.2021.043)

Published November 2021

© Institute of Development Studies 2021



This is an Open Access paper distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International licence (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original authors and source are credited and any modifications or adaptations are indicated.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>