

Mesurer et gouverner les risques climatiques : quels enjeux ?

Résumé

La canicule de fin juin 2026 a fait de nombreuses victimes en Europe. Elle représente aujourd'hui et désormais un risque climatique majeur, à l'instar des inondations, sécheresses ou crises sanitaires. Ces événements extrêmes mettent à l'épreuve l'équilibre de nos sociétés. Reconnus depuis peu à tous les niveaux de gouvernance, objets de nouvelles nomenclatures et de rapports d'évaluation, ils tendent à s'intégrer aux outils de gouvernance. Cela témoigne d'un changement de perspective : les impacts des changements climatiques tendent à être analysés de façon systémique liant les vulnérabilités, l'occupation du territoire, les infrastructures, les capacités institutionnelles ou les inégalités. Ce Cahier propose d'appréhender cette dimension intersectionnelle des risques climatiques à travers la notion de risques sociaux-écologiques, qui traduit la relation entre les transformations écologiques et les conditions sociales dans la détermination de l'exposition, de la sensibilité et de la capacité d'adaptation des sociétés. La première contribution en pose le cadre conceptuel à travers une matrice articulant aléas, exposition, vulnérabilités sociales et institutionnelles et dispositifs de protection sociale-écologique. La deuxième en propose une déclinaison opérationnelle pour la Wallonie, avec un indicateur cartographique de vulnérabilité sociale construit à l'échelle des secteurs statistiques, afin d'orienter l'adaptation vers les territoires et les publics les plus exposés. Les deux contributions suivantes déplacent l'analyse vers l'anticipation. Elles montrent que la prospective permet d'élargir les cadres classiques de l'analyse des risques, d'explorer des futurs possibles et d'identifier des vulnérabilités émergentes, comme l'illustre la démarche du Groupe VYV à l'horizon 2040. Le Cahier conclut que gouverner les risques climatiques ne peut reposer sur la seule mesure statistique : il faut l'articuler à la cartographie, l'analyse systémique, la prospective, la participation et la protection collective afin d'assurer une transition juste.

Conclusion

Catherine Fallon

catherine.fallon@uliege.be

SPIRAL - ULiège

Le futur européen sera chaud ! L'Europe est à ce jour la région du monde qui se réchauffe le plus rapidement : les données de la température moyenne du continent montrent une augmentation de +0,56°C par décennie sur les trente dernières, soit plus du double de la hausse moyenne mondiale (+ 0,27°C)¹. Le Centre d'analyse des risques du changement climatique belge (CERAC), pour sa part, présente, dans le [Belgian Climate Risk Assessment](#) (BCRA) publié en 2025, le risque climatique comme une menace fondamentale pour la sécurité nationale, affectant l'ensemble de la société. Toute la société, vraiment ?

Ce n'est pas si simple, rappellent les auteurs rassemblés dans ce volume. En effet tout le territoire et tous les habitants ne sont pas concernés de la même façon par les impacts du changement climatique et des politiques d'adaptation. Dans le BCRA, le CERAC prévient que « *Si les besoins des groupes vulnérables ne sont pas intégrés dans les politiques d'adaptation, les inégalités sociales, économiques et sanitaires s'accroîtront. La cohésion sociale se fragilisera et la défiance de la population envers nos institutions augmentera* » (CERAC, 2025 : 7). Le rapport du CERAC a mis en évidence les impacts des différents aléas climatiques identifiés sur le territoire de la Belgique, et en même temps mis en évidence les groupes les plus « vulnérables » pour les trois scénarios de réchauffement de +2,+3 et +4°. Pour identifier les « inégalités climatiques » il est important de se pencher sur les différences de distribution de nouveaux risques qui affectent les territoires, ainsi que sur la vulnérabilité de la société aux impacts des aléas climatiques et aux effets des politiques menées en matière de transition.

L'originalité de ce Cahier de prospective de l'IWEPS est de mettre en perspective la démarche prospective avec une sensibilité aux points aveugles propres à la « gouvernance par les nombres » (Supiot, 2015), ce qui n'est pas inattendu de la part d'un Institut associant expertise statistique et activités prospectives en soutien à la gouvernance de la Wallonie. Cette démarche ouvre la porte à de nouvelles réflexions qui pourraient contribuer à repenser les modalités d'adaptation aux impacts climatiques. Elle pose aussi la question des modes de gouvernance de nos institutions de protection sociale développées lors des deux derniers siècles : il est temps de poser la question de leur capacité de s'adapter aux changements du climat pour construire une « transition juste » et faire face au « monde qui vient ».

¹ Données du Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme (ECMWF) et de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), publiées dans Le Soir, 29/4/2026.

Rédigée suite au [webinaire de l'IWEPS du 4 avril 2025, « Changements climatiques et inégalités : à quels risques seront nous confrontés ? »](#), cette conclusion propose d'aborder une perspective critique sur les dimensions qui ont fait l'objet de nombreux développements par les auteurs : les concepts d'incertitude et de risques ainsi que de vulnérabilités au niveau des territoires.

1. STATISTIQUES AU SERVICE DE LA GOUVERNANCE DES RISQUES ET DES INCERTITUDES.

Les statistiques, infrastructures au cœur des politiques propres à l'État-Providence, permettent d'approviser le futur proche, d'accompagner les politiques mises en place en matière d'adaptation pour mettre en évidence leur efficacité à moyen et à long terme ainsi que leur impact en termes de justice. Comme le souligne la contribution d'Aurore Fransolet et ses collègues, de nouvelles données sont nécessaires pour accompagner la transition, et particulièrement une proposition de « transition juste ».

D'une part il est possible de mobiliser des séries chronologiques historiques complètes, maillées spatialement, permettant de caractériser de nombreux facteurs d'impact climatiques (CID) comme en témoignent les rapports du GIEC ainsi que les travaux menés par les scientifiques au sein de Copernicus au niveau européen, sur base de modèles mathématiques de plus en plus complexes. Ces travaux produisent des données agrégées et des modèles précisant des perspectives possibles de changement des déterminants climatiques et des probabilités d'évolution de la répétition d'aléas connus, inscrits au sein des zones de certitude (« *very likely* » *range projections*).

Mais, ce mode d'analyse ne permet pas de mettre en évidence les effets systémiques de certains aléas ni des événements très rares à fort impact (*black swans* ou *tipping points*), qui échappent à la logique de probabilité : dans ce cas, des approches qualitatives peuvent être proposées pour analyser les modes d'exposition et les impacts en cascade que pourraient provoquer ces événements potentiellement catastrophiques mais imprévisibles au sens strict du terme (NLCRA 2023 ; UNDR 2022, EUCRA 2024). Ces récits sur le climat favorisent la compréhension du niveau de vulnérabilité des territoires concernés ainsi que de leur capacité à faire face.

Quant à la prise en considération des facteurs déterminants d'impact non climatiques (NCID), notamment en ce qui concerne les processus sociétaux, politiques, technologiques et environnementaux, en particulier sur de longues périodes, les rapports sont beaucoup moins avancés. Au même titre que les CID, les experts et responsables voudraient disposer d'indicateurs appropriés parmi les NCID qui pourraient s'appliquer à un large éventail de secteurs et offrir une couverture homogène avec la résolution spatiale requise, en particulier à long terme. Le plus récent rapport du GIEC (IPCC AR6 2023 ; BCRA 2025) met l'accent sur l'importance de compléter les évaluations biophysiques, menées selon une approche descendante, vers des approches ascendantes qui tiennent compte des déterminants sociaux et contextuels de la vulnérabilité, ainsi que des connaissances locales, de l'équité et de la justice sociale lors de la formulation des politiques d'adaptation. Cette tendance permet d'établir des ponts entre les communautés concernées par les risques climatiques et celles concernées par les risques de catastrophe, pour mieux lutter contre la vulnérabilité face aux événements dangereux. Mais les débats sont à ce jour encore nombreux et les efforts entre disciplines trop lacunaires face à l'importance des enjeux.

2. DÉMARCHES PAR LES RISQUES OU PAR LES VULNÉRABILITÉS

Deux des chapitres mobilisent le concept de « transition juste » et inscrivent leur travail dans la continuité du projet social du XX^e siècle européen et la proposition d'un État-Providence. Le paradigme qui préside alors au projet social de la « gestion du risque » est fondé sur un discours de maîtrise : la maîtrise des éléments naturels grâce aux progrès constants des connaissances techniques et scientifiques. En soutien à ce projet, l'État met en place un espace de calcul

standardisé soutenu par les statistiques publiques qui contribue à réduire l'incertitude pour mieux rendre socialement acceptables les nouveaux risques industriels (Veyret et Reghezza, 2006).

Dans le cadre des dangers propres aux événements climatiques, il s'agit d'identifier les systèmes qui y sont confrontés, en termes d'enjeux possiblement affectés et en termes de vulnérabilité, c'est-à-dire en intégrant à la fois la sensibilité aux impacts directs et indirects de l'événement et la capacité d'adaptation pour éviter les effets négatifs. Cette vision techniciste est focalisée exclusivement sur le processus physique : l'attention est centrée sur l'aléa, tandis que la société n'est envisagée que comme victime passive. Cette démarche est de plus en plus critiquée depuis les années 70 (Fabiani & Theys, 1987).

Cette critique de l'approche par les risques se construit autour de différents arguments. D'une part, à travers les processus de mathématisation du réel, l'approche par les risques appauvrit les capacités de mobilisation des connaissances locales de l'environnement ; d'autre part, elle appauvrit la capacité d'imaginer le futur, voire de penser les possibles points de bascule et les catastrophes qui en résulteraient. Enfin, ce paradigme fondé sur la « maîtrise » des risques est-il encore pertinent alors que nos sociétés sont confrontées à des crises qui changent de nature et d'impact, se combinent et se renforcent, avec des effets difficilement prévisibles. Dans le monde des polycrises, de la complexité et de l'incertitude, Lagadec propose de « *Penser les crises non plus comme des accidents bien identifiés dans un monde globalement stable et contrôlé, mais plutôt comme le moteur central de mondes de plus en plus traversés par l'imprévisibilité, la discontinuité et le chaos* » (Lagadec, 2009). Les catastrophes « naturelles » elles-mêmes ne sont pas tant des ruptures de la normalité ou des dysfonctionnements de l'ordre social, que des produits de celui-ci. Il s'agit de prendre en considération les causes anthropiques autant que les déterminants climatiques et leurs effets en cascade : tout autant que le phénomène naturel, des facteurs humains et sociaux peuvent contribuer à la réalisation et/ou à l'aggravation du risque naturel (Veyret et Reghezza 2006).

En général, l'approche fondée sur la vulnérabilité et l'approche classique de gestion des risques reposent sur des prémisses différentes. Une approche fondée sur les risques vise principalement à recueillir des informations précises sur le danger et à s'assurer que des barrières adéquates sont mises en place pour limiter la probabilité ou les conséquences de ce danger. Une approche fondée sur la vulnérabilité se concentre quant à elle sur la capacité du système à résister, quelle que soit la probabilité du danger. L'accent est ici mis sur le récepteur du danger potentiel (Rossignol et al., 2017).

Dans un monde de plus en plus incertain et fluctuant, l'approche de mise en calcul propre aux ingénieurs et assurances est trop réductrice et rend impossible une posture de vigilance **pour être attentif aux développements de notre vulnérabilité** (Thiry 2026).

Une approche par la notion de vulnérabilité, définie comme « *le degré auquel un système, un sous-système ou un composant de système est susceptible de subir des dommages en raison de son exposition à un danger* » (Füssel 2007) implique un travail plus proche des habitants et des territoires. La prise en considération des caractéristiques sociales des enjeux exposés est au moins aussi importante que la prise en compte des caractéristiques de l'aléa. La vulnérabilité ne désigne plus uniquement l'ensemble des dommages provoqués par la réalisation d'un aléa, mais également l'ensemble des facteurs sociétaux qui rendent une société plus ou moins fragile face à l'occurrence d'un tel événement, proposant une démocratisation de la définition de cette stratégie d'adaptation qui n'est plus réservée aux seuls experts et conseillers politiques pour un projet de « sociétés résilientes » aux catastrophes.

Une analyse systémique de vulnérabilité « globale » impose dès lors de développer une approche équilibrée entre le contexte général (tels que des indicateurs macro-économiques) et les contextes

locaux dont la vulnérabilité est générée par de multiples processus socio-économiques et politiques qui déterminent la capacité d'adaptation du territoire. En d'autres termes, le concept de vulnérabilité sociale d'un territoire, qui fonde sa capacité de résilience, renvoie non seulement aux caractéristiques physiques et réglementaires mais aussi à une série de caractéristiques liées aux personnes, aux communautés et à leur environnement (bien-être, ressources, autoprotection, protection sociale, réseaux sociaux et qualité des institutions) qui peuvent être inadéquates ou insuffisantes pour faire face à une catastrophe.

3. TERRITOIRES

Les risques et les catastrophes dites « naturelles » sont les résultats d'interactions hommes/nature localisées sur un territoire donné : ils découlent à la fois des actions des sociétés sur leur environnement, de l'occupation de l'espace et des pratiques de ces sociétés, discours et vécus des individus et des groupes qui habitent ce territoire. Les risques sont les produits d'un rapport singulier, situé et daté, entre une société et son territoire. La territorialisation peut être présentée comme une « fabrique des territoires » mettant en jeu différents modes d'appropriation de l'espace, à partir de l'analyse des risques et des stratégies développées pour y faire face. Les incertitudes portent aussi sur le territoire concerné : on admet que le territoire du risque (et de la vulnérabilité) n'est plus limité à celui de l'aléa parce que les conséquences de l'aléa peuvent se propager rapidement au-delà du point d'impact initial par « l'effet dominos » (Reghezza-Zitt, 2015). Les incertitudes sont trop nombreuses dans le cas de risques naturels de grande ampleur pour que cette fabrique de territoires s'inscrive dans des périmètres politico-administratifs susceptibles de permettre leur contrôle.

Dès lors, il importe de délimiter des zones significatives entre territoires biophysiques, sociaux ou administratifs pour identifier un territoire au sein duquel il est possible de proposer une analyse systémique intégrant l'intersectionnalité des vulnérabilités, entre les facteurs sociaux et les effets cumulatifs des risques biophysiques et sociotechniques, pour s'adapter au mieux aux spatialités nouvelles des interactions aléas/territoire. Par exemple, pour un risque d'inondation, une cartographie peut intégrer la diversité des acteurs (rivière, administrations, habitants, etc.) et leurs connaissances dans le temps et dans l'espace pour définir une nouvelle spatialité dans le cadre de la gestion des risques qui associe aussi les compétences diverses (expertes ou locales) produites par des acteurs différents : cette compréhension fine permet de mieux comprendre les dynamiques territoriales pour en explorer les possibilités de saisie (November, 2013).

La vulnérabilité s'inscrit dans un contexte, car elle n'est pas seulement déterminée par certaines caractéristiques des phénomènes physiques, mais aussi par l'interaction de ces caractéristiques avec le système ou le territoire considéré (Bijker, Hommels et Mesman, 2014). Une approche constructiviste mobilisant des experts et des habitants locaux, avec une attention qualitative et axée sur le discours, permet de dépasser les simples quantifications pour analyser un large éventail de situations, y compris des événements à très faible probabilité mais aux conséquences potentiellement importantes. Elle permet d'analyser les conséquences du changement climatique sans écrêter les moments de basculement possibles, c'est-à-dire se concentrer sur les pires scénarios et non sur les scénarios les plus probables (Clarke, 2006) : le pouvoir de l'imagination permet alors d'en identifier les possibles basculements ou surgissements. Ces pires scénarios sont trop souvent disqualifiés au moment où les organisations et les experts se penchent sur les risques, alors qu'ils se révèlent des outils riches d'enseignements pour une analyse systémique des vulnérabilités. Ils offrent une perspective complémentaire qui se concentre sur le système dans son contexte plutôt que sur le risque pour ouvrir une plus grande diversité de voies politiques mieux adaptées au contexte local et aux préoccupations sociales (Rossignol et al. 2017).

Cette approche pourrait adopter un regard prospectif, indiquant les dynamiques de transformation du territoire ainsi que les aléas climatiques, dans une perspective à long terme. Si la cartographie proposée par les travaux de l'ISSEP dans le deuxième chapitre contribue bien à mettre en évidence la variété des contextes et vulnérabilités du territoire wallon, l'exercice se limite aux données historiques existantes sans référence aux scénarios futurs : serait-il possible d'y inscrire aussi les perspectives longues telles que proposés par les modèles climatiques et le développement des « Dynamic Adaptive Policy Pathways » (CERAC, 2025) ?

4. PROSPECTIVE

Si la prévision est bien un outil majeur de l'État, pour autant qu'il dispose des données nécessaires, l'approche prospective permet d'ouvrir l'espace des possibles à travers le développement de scénarios en imposant d'approcher l'incertitude par l'imagination. Comme le souligne le travail d'Aurore Fransolet et ses collègues, présenté au chapitre 1, réfléchir à une protection sociale-écologique impose un travail d'anticipation : comment peuvent évoluer les aléas propres au climat mais aussi l'impact des effets propres à la transformation sociale (ex : vieillissement, urbanisation, augmentation des inégalités) ? Ces dynamiques de co-évolution nécessitent une approche systémique intégrant les altérations écologiques et les changements socio-économiques.

Les approches de prospective peuvent contribuer à ce genre de réflexion, en analysant les signaux faibles et les tendances pour dessiner des points de bascules possibles, y compris au niveau social. Comme le souligne Jean-Luc Guyot et Sébastien Brunet dans le chapitre 3, la prospective, à la différence des méthodes classiques de gestion des risques, apporte une vision à long terme souple permettant de naviguer dans l'incertitude. Elle permet d'imaginer des futurs possibles, de construire des réponses collectives adaptées dans une logique résolument transsectorielle et de faire de l'anticipation un pilier central de l'action publique, condition sine qua non de l'adaptation de la gouvernance aux défis complexes posés par le changement climatique. Comme en témoigne le rare exercice de prospective réalisé par le Groupe VYV présenté au chapitre 4, l'analyse prospective questionne les impacts des risques socio-écologiques sur la santé et ses déterminants à l'horizon 2040 et, dans un souci de gouvernance, permet de préciser les rôles possibles pour les acteurs de la santé et de la protection sociale.

La contribution de Jean-Luc Guyot et Sébastien Brunet rappelle l'intérêt des approches de prospective pour assurer un développement des politiques informé par les modèles de changements à long terme, qu'ils soient liés aux changements climatiques ou aux modifications des modèles sociaux et économiques. Les éléments clés de l'approche de prospective par scénarios pour assurer son utilité dans l'analyse des problèmes politiques complexes (« wicked ») : la rigueur des méthodes et l'ouverture aux idées. Comme en témoigne le rapport du récent exercice de prospective de l'IWEPS « [Lutter contre la pauvreté des enfants en Wallonie : une analyse prospective](#) » (Calay et al., 2024) il est possible de développer un programme de scénarisation participative à l'horizon 2050 avec une diversité de parties prenantes et un panel d'experts. Chaque scénario « exploratoire » prend appui sur un certain état futur des relations entre modèle économique et État social tout en intégrant les effets structurant des changements climatiques et environnementaux sur les inégalités. Les scénarios sont chacun plausibles et contrastés. Ce « détour par le futur » que permet la démarche prospective pourrait soutenir les responsables dans leur développement d'une action stratégique inspirée par les enjeux mis en évidence lors de l'analyse transversale des scénarios.

C'est la projection à long terme qui permet de construire un cadre conceptuel pour produire du sens sur les menaces / promesses futures. Un tel exercice permet de mobiliser, au niveau cognitif, une approche systémique et un décloisonnement entre disciplines (comme le propose le concept de Transition Juste) en associant des parties prenantes pour faire reconnaître la diversité des

contextes et leurs effets. Peut-on craindre qu'en prenant appui sur les tendances modélisées par les analystes des risques globaux (qu'ils soient liés aux changements climatiques, sociaux ou économiques) elle court le risque de naturaliser le changement en question et de limiter les propositions aux nécessaires adaptations exigées par des impératifs politiques « déjà là » - et principalement économiques (Anderson & Prat, 2015) ?

Bibliographie

Akrich, M. (2006). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. In M. Akrich, M. Callon, & B. Latour (éds.), *Sociologie de la traduction* (pp. 253-265). Presses des Mines. <https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.1200>

Andersson, J., & Prat, P. (2015). Gouverner le « long terme ». La prospective et la production bureaucratique des futurs en France. *Gouvernement & action publique*, 3(3), 9-29. <https://doi.org/10.3917/gap.153.0009>

Aubrecht, C., Freire, S., Fröhlich, J., Rath, B., & Steinnocher, K. (2011). Integrating the concepts of foresight and prediction for improved disaster risk management. ISCRAM. <https://dblp.uni-trier.de/db/conf/iscram/iscram2011.html#AubrechtFFRS11>

Avalosse, H., Maron, L., Lona, M., Guillaume, J., Allaoui, E. M., & Zinno, T. D. (2019). Inégalités sociales en santé. Agence intermutualiste. [référence à compléter]

Bacheley, A. (2021). Entretien de Géraldine Molina : « Inégaux face à la chaleur ». Les autres possibles. *Magazine cartographique*, 32, 47-2 le matin. <https://hal.science/hal-03327923/>

Bacqué, M.-H., & Biewener, C. (2015). L'empowerment, une pratique émancipatrice ? *La Découverte*. <https://doi.org/10.3917/dec.bacqu.2015.01>

Beaussier, A.-L., Chevalier, T., & Palier, B. (2024). Qui supporte le coût de la transition environnementale ? Penser les inégalités face aux risques sociaux liés au changement climatique. *Revue française des affaires sociales*, 1, 207-230. <https://doi.org/10.3917/rfas.241.0207>

Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. Sage Publications.

Bednar-Friedl, B., Biesbroek, R., Schmidt, D. N., Alexander, P., Børsheim, K. Y., Carnicer, J., Georgopoulou, E., Haasnoot, M., Le Cozannet, G., Lionello, P., Lipka, O., Möllmann, C., Muccione, V., Mustonen, T., Piepenburg, D., & Whitmarsh, L. (2022). Chapter 13: Europe. In H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, & B. Rama (éds.), *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1817-1927). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.015>

Bengston, D. N., Westphal, L. M., & Dockry, M. J. (2020). Back from the future: The backcasting wheel for mapping a pathway to a preferred future. *World Futures Review*, 12(3), 270-278. <https://doi.org/10.1177/1946756720929724>

Benitez, F., & Reghezza, M. (2018). Les capacités à faire face ou comment repenser la résilience des individus. *Vertigo* – la revue électronique en sciences de l'environnement. <https://doi.org/10.4000/vertigo.19116>

Bijker, W. E., Hommels, A., & Mesman, J. (2014). Studying vulnerability in technological cultures. In A. Hommels, J. Mesman, & W. E. Bijker (éds.), *Vulnerability in technological cultures: New directions in research and governance* (pp. 1-26). MIT Press.

Birkmann, J., Liwenga, E., Pandey, R., Boyd, E., Djalante, R., Gemenne, F., Leal Filho, W., Pinho, P. F., Stringer, L., & Wrathall, D. (2022). Chapter 8: Poverty, livelihoods and sustainable development. In H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, M. Tignor, E. S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, & B. Rama (éds.), *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1171-1274). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.010>

Blavier, P. (2021). *Gilets jaunes, la révolte des budgets contraints*. Presses universitaires de France.

Bonnet, M. (2006). L'expertise d'usage des habitants : une impossible reconnaissance ? *Économie & Humanisme*, 376. http://www.revue-economie-et-humanisme.eu/bdf/docs/r376_61_expertiseusage.pdf

Bornand, T. (2024). Le Baromètre social de la Wallonie 2023 ? Regards statistiques, 11. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2024/02/RS11_co.pdf

Bret, B. (2019). What is happening in Brazil? *Justice spatiale / Spatial Justice*, 13. <http://www.jssj.org>

Brunet, S., Fallon, C., Ozer, P., Schiffino, N., & Thiry, A. (2012). Articuler risques, planification d'urgence et gestion de crise. De Boeck. <https://doi.org/10.3917/dbu.brunet.2012.01>

Brunet, S., & Guyot, J.-L. (2019). Prospective et analyse des risques : une tentative de rapprochement. Working Paper, 28. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique.

Calay, V. (2024). Lutter contre la pauvreté des enfants en Wallonie : une analyse prospective. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. [référence à compléter]

Calay, V., Claisse, F., Guyot, J.-L., & Ritondo, R. (2022). Qu'est-ce que la veille prospective ? In *Le FAQ de la prospective*. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. https://www.iweps.be/faq_prospective/quest-ce-que-la-veille-prospective/

Calay, V., Claisse, F., Guyot, J.-L., & Ritondo, R. (2022). Qu'est-ce qu'un signal faible ? In *Le FAQ de la prospective*. Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique. https://www.iweps.be/faq_prospective/quest-ce-quun-signal-faible/

Card, A. J., Ward, J. R., & Clarkson, P. J. (2012). Beyond FMEA: The structured what-if technique (SWIFT). *Journal of Healthcare Risk Management*, 31(4), 2-29. <https://doi.org/10.1002/jhrm.20101>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC), & Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). (2025). CDC/ATSDR Social Vulnerability Index (SVI). U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.atsdr.cdc.gov/place-health/php/svi/index.html>

CERAC. (2025). Belgian Climate Risk Assessment. Climate and Environment Risk Assessment Centre. https://www.cerac.be/sites/default/files/media/files/2025-11/CERAC_BCRA_Report_FINAL.pdf

Clarke, L. (2005). *Worst cases*. University of Chicago Press.

Climat.be. (2024). Émissions par secteur. <https://climat.be/en-belgique/climat-et-emissions/emissions-des-gaz-a-effet-de-serre/emissions-par-secteur>

Collomb, J. (2019). Les périls de l'idéologie : la droite américaine et le dérèglement climatique. *Politique américaine*, 32(1), 187-213. <https://doi.org/10.3917/polam.032.0187>

Copernicus Climate Change Service (C3S), & World Meteorological Organization (WMO). (2025). European state of the climate 2024. <https://doi.org/10.24381/14j9-s541>

Crawley, F. (2020). A guide to hazard identification methods (2e éd.). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2018-0-05378-5>

Daenekindt, S. (2025). De (on)bereikbaarheid van ziekenhuizen in België. Tijdschrift Sociologie, 6(1). <https://doi.org/10.38139/ts.94750>

de Jouvenel, H. (1999). La démarche prospective. Un bref guide méthodologique. Futuribles, 247, 47-68.

De Muynck, S. (2021). Les inégalités environnementales bruxelloises. Séminaires 2021-2022 : « Solution : Ville-Nature » : Ville dense. http://www.apisbruocsella.be/sites/default/files/2_FR_20211126_SEM2_CEU_De_Muynck.pdf

De Ridder, K., Couderé, K., Depoorter, M., Liekens, I., Pourria, X., Steinmets, D., Vanuytrecht, E., Verhaegen, K., & Wouters, H. (2020). Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium. Study commissioned by the National Climate Commission.

Deguen, S., et al. (2023). Inégalités sociales et environnementales de santé, deux dimensions étroitement liées : quelle implication en santé publique ? Environnement, Risques & Santé. https://www.yearbook-ers.jle.com/e-docs/synthese_inegalites_sociales_et_environnementales_de_sante_deux_dimensions_etroitement_liees_quelle_implication_en_sante_publique__332399/yb_synthese.phtml

Descola, P. (2015). Chapitre III. Le grand partage. In Par-delà nature et culture (pp. 114-165). Gallimard.

Dixon-Declève, S., Gaffney, O., Ghosh, J., Randers, J., Rockström, J., & Stoknes, P. E. (2022). Earth for all: A survival guide for humanity. New Society Publishers.

EDF. (2024). Obs'COP 2024 : l'opinion mondiale face au changement climatique. <https://www.edf.fr/groupe-edf/observatoire-international-climat-et-opinions-publiques>

Eklund, G., Sibilia, A., Salvi, A., Antofie, T.-E., Rodomonti, D., Salari, S., Poljansek, K., Marzi, S., Gyenes, Z., & Corbane, C. (2023). Towards a European wide vulnerability framework. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/353889>

European Commission, Joint Research Centre (JRC). (2025). Risk Data Hub – Vulnerability. Disaster Risk Management Knowledge Centre. <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/risk-data-hub#/methodologies/vulnerability>

European Environment Agency (EEA). (2024). European Climate Risk Assessment. EEA Report 01/2024. <https://doi.org/10.2800/8671471>

Ewald, F., & Kessler, D. (2000). Les noces du risque et de la politique. Le Débat, 109(2), 55-72. <https://doi.org/10.3917/deba.109.0055>

Fabiani, J.-L., & Theys, J. (1987). La société vulnérable : évaluer et maîtriser les risques. Presses de l'École normale supérieure.

Flanagan, B., Gregory, E., Hallisey, E., Heitgerd, J., & Lewis, B. (2011). A social vulnerability index for disaster management. Journal of Homeland Security and Emergency Management, 8(1), 1-22. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1792>

FPS Public Health – DG Environment – Climate Change Section. (2021). Scenarios for a climate neutral Belgium by 2050. <https://climat.be/doc/climate-neutral-belgium-by-2050-report.pdf>

Fransolet, A., Phillips, A., Lambert, D., & Tung, T. A. (2024). Prospective diagnosis: Social-ecological inequalities in green infrastructures, housing and mobility in Brussels-Capital Region. COGITO Deliverable 3.3.

Fransolet, A., & Vanhille, J. (2023). Just transition in Belgium: Concepts, issues at stake, and policy levers. Scientific report on behalf of the High Committee for a Just Transition for the Belgian Federal Minister for Climate, Environment, Sustainable Development and Green Deal. Université libre de Bruxelles.

<https://difusion.ulb.ac.be/vufind/Record/ULB-DIPOT:oai:dipot.ulb.ac.be:2013/365729/Holdings>

Füssel, H.-M. (2007). Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. *Global Environmental Change*, 17(2), 155-167.

Glenn, J. C. (2021). Futures wheel. In *Futures research methodology version 3.0*. The Millennium Project.

Godard, O. (2012). Chapitre 5. Les controverses climatiques en France. In E. Zaccai, F. Gemenne, & J. Decroly (éds.), *Controverses climatiques, sciences et politique* (pp. 117-140). Presses de Sciences Po. <https://doi.org/10.3917/scpo.belan.2012.02.0117>

Godet, M. (1991). La prospective, une indiscipline intellectuelle. *Économie appliquée*, 44(4), 161-183. <https://doi.org/10.3406/ecoap.1991.2279>

Godet, M. (2006). Creating futures: Scenario planning as a strategic management tool. *Economica*.

Godet, M. (2007). *Manuel de prospective stratégique*. Dunod.

Grippa, T., Van Hamme, G., Marissal, P., May, X., Wertz, I., & Loopmans, M. (2015). Dynamiques des quartiers en difficulté dans les régions urbaines belges. *SPP Intégration sociale*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1182963>

Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

Haasnoot, M., Kwakkel, J. H., Walker, W. E., & Ter Maat, J. (2013). Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world. *Global Environmental Change*, 23(2), 485-498. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006>

Habran, S., Crespin, P., Veschkens, M., & Remy, S. (2020). Identification des points noirs environnementaux à l'aide d'un outil web cartographique. *Environnement, Risques & Santé*, 19(4), 257-261. <https://doi.org/10.1684/ers.2020.1458>

Hamel, S., Ims, R., & Yoccoz, N. (2021). Challenges and opportunities when implementing strategic foresight: Lessons learned when engaging stakeholders in climate-ecological research. *Climate Research*, 86, 29-35. <https://doi.org/10.3354/cr01653>

Harchies, M., et al. (2025). Risques climatiques en Wallonie. Rapport final de l'étude de vulnérabilité et d'adaptation de la Wallonie. Service public de Wallonie – Agence wallonne de l'Air et du Climat. https://awac.be/wp-content/uploads/2025/09/Adaptation-RW-Rapport-Final_VF_Final.pdf

Heijboer, C. (2022). À quoi sert l'expertise usagère ? *Sociographe*, 77(1), 149-155. <https://doi.org/10.3917/graph1.077.0149>

Hooyberghs, H. (2018). Kwetsbaarheidsanalyse in het kader van het Warmteplan Vlaanderen. Studie uitgevoerd in opdracht van 2018/UnitRMA/R. [référence à compléter]

Hourcade, R., & Wagener, A. (2021). Le climatoscepticisme : une approche interdiscursive. *Mots. Les langages du politique*, 127. <https://doi.org/10.4000/mots.28715>

Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM). (2020). Rapport climatique 2020. De l'information aux services climatiques. https://www.meteo.be/resources/misc/climate_report/RapportClimatiqueBref-2020.pdf

Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM). (2025). Les vagues de chaleur à Uccle. Météo Belgique. <https://www.meteo.be/fr/climat/changement-climatique-en-belgique/a-uccle/temperature-de-lair/indices-estivaux/vagues-de-chaleur/les-vagues-de-chaleur-a-uccle>

Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS). (2021). Degré d'urbanisation en Wallonie. Méthode européenne Degurba. <https://www.iweps.be/indicateur-statistique/https-www-iweps-be-indicateur-statistique-degre-de-densite-de-population-communes-belges-methode-dg-regio/>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2014). Climate change 2014: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023a). Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023b). Future global climate: Scenario-based projections and near-term information. In Climate change 2021 – The physical science basis. Working Group I contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 553-672). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.006>

Jacquemyn, A.-S. (2017). Naissance, évolution et avenir du concept « risques sociaux » en Belgique. Revue belge de sécurité sociale, 4, 579-622. <https://socialsecurity.belgium.be/sites/default/files/rbss-0417-06-naissance-evolution-et-avenir-du-concept-risques-sociaux-en-belgique.pdf>

Jahangiri, K., Eivazi, M., & Mofazali, A. S. (2017). The role of foresight in avoiding systematic failure of natural disaster risk management. International Journal of Disaster Risk Reduction, 21, 303-311. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.01.008>

Julien, P. A., Lamonde, P., & Latouche, D. (1975). La méthode des scénarios en prospective. L'Actualité économique, 51(2), 253-281.

Kazmierczak, A. (2015a). Analysis of social vulnerability to climate change in the Helsinki Metropolitan Area. Helsinki Region Environmental Services Authority. https://www.hsy.fi/globalassets/ilmanlaatu-ja-ilmasto/tiedostot/social-vulnerability-to-climate-change-helsinki-metropolitan-area_2016.pdf

Kazmierczak, A. (2015b). Mapping flood disadvantage in Scotland 2015. Final report for the Scottish Government. <https://www.gov.scot/publications/mapping-flood-disadvantage-scotland-2015-main-report/>

Kim, K., Kang, J.-Y., & Hwang, C. (2025). Identifying indicators contributing to the Social Vulnerability Index via a scoping review. Land, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/land14020263>

Knight, F. H. (1921). Risk, uncertainty and profit. Hart, Schaffner and Marx.

Krunoslav, K., et al. (2017). Social vulnerability assessment tools for climate change and DRR programming: A guide to practitioners. United Nations Development Programme. https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/social_vulnerability05102017_0.pdf

Kuran, C. H. A., Morsut, C., Kruke, B. I., Krüger, M., Segnestam, L., Orru, K., Nævestad, T. O., Airola, M., Keränen, J., Gabel, F., Hansson, S., & Torpan, S. (2020). Vulnerability and vulnerable groups from an intersectionality perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 50, 101826. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101826>

Lagadec, P. (2009). Audit des capacités de gestion des crises. Cadrage, évaluation, initiatives. Département d'économie, École polytechnique, Centre national de la recherche scientifique, Cahier n°19.

Lagadec, P. (2023). Sociétés déboussolées. Ouvrir de nouvelles routes. Les éditions Persée.

Latour, B. (2006). Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique. La Découverte.

Laurent, É. (2022). La pleine santé sur une planète vivante. *Pratiques*, 97(2), 48-52.

Laurent, É. (2024). Pour l'État social-écologique. Le bel avenir de l'État-providence. Les Liens qui libèrent.

Laurent, É., Steinberger, J., Saheb, Y., & Denuit, F. (2024). A blueprint for a European Social and Green Deal: Policy orientations for a consistent social-ecological future for the EU. Greens/EFA.

Lemarchant, F. (2013). Pour dépasser le concept de risque. In D. Bourg, P.-B. Joly, & A. Kaufmann (éds.), *Du risque à la menace. Penser la catastrophe* (pp. 127-144). Presses universitaires de France.

Li, A., Toll, M., & Bentley, R. (2023). Mapping social vulnerability indicators to understand the health impacts of climate change: A scoping review. *The Lancet Planetary Health*, 7(11), e925-e937. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00216-4](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00216-4)

Loozen, Y., Habran, S., & Harchies, M. (2025). Risques climatiques en Wallonie : indicateur de vulnérabilité sociale de la population face aux aléas climatiques. Service public de Wallonie – Agence wallonne de l'Air et du Climat. <https://rapport-methodo.s3.eu-west-1.amazonaws.com/Rapport+me%CC%81thodo+-+06+-+Social.pdf>

Lumbroso, S. (2019). Prospective et stratégies pour l'environnement : entre fabrique des futurs et situation de gestion, quelles prises pour l'action ? [Thèse de doctorat]. <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-02128459v1>

Mah, J. C., Penwarden, J. L., Pott, H., Theou, O., & Andrew, M. K. (2023). Social vulnerability indices: A scoping review. *BMC Public Health*, 23(1), 1253. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16097-6>

Marciano, C., Peresan, A., Pirni, A., Pittore, M., Tocchi, G., & Zaccaria, A. M. (2024). A participatory foresight approach in disaster risk management: The multi-risk storylines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 114, 104972. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104972>

Maris, V. (2018). La part sauvage du monde : penser la nature dans l'Anthropocène. Seuil.

Mayer, M. S. (2023). Using foresight for climate security: Three compelling reasons. European Commission, Knowledge for Policy. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/blog/using-foresight-climate-security-three-compelling-reasons_en

Mermet, L. (dir.). (2003). Prospectives pour l'environnement. Quelles recherches, quelles ressources, quelles méthodes. La Documentation française. <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.965>

Millett, S. M. (2003). The future of scenarios: Challenges and opportunities. *Strategy and Leadership*, 31(2), 16-24. <https://doi.org/10.1108/10878570310698089>

Missinne, S., Avalosse, H., & Luyten, S. (2019). Tous égaux face à la santé à Bruxelles ? Données récentes et cartographie sur les inégalités sociales de santé. Commission communautaire commune. <https://www.ccc-ggc.brussels/fr/observatbru/publications/dossier-20192-tous-egaux-face-la-sante-bruxelles-donnees-recentes-et>

Mofazali, A. S., & Jahangiri, K. (2018). Towards a customized foresight model on disaster risk management in developing countries. *Foresight*, 20(5), 467-487. <https://doi.org/10.1108/fs-01-2018-0002>

Mora, O., Banos, V., Regolini, M., & Carnus, J. (2013). Using scenarios for forest adaptation to climate change: A foresight study of the Landes de Gascogne Forest 2050. *Annals of Forest Science*, 71(3), 313-324. <https://doi.org/10.1007/s13595-013-0336-2>

November, V. (2013). La spatialité des risques dans une société du risque et après. In D. Bourg, P.-B. Joly, & A. Kaufmann (éds.), *Du risque à la menace. Penser la catastrophe* (pp. 227-284). Presses universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.bourg.2013.02.0277>

OECD. (2022). Monitoring exposure to climate-related hazards: Indicator methodology and key results. OECD Environment Working Papers, 201. <https://doi.org/10.1787/da074cb6-en>

Onencan, A., Van De Walle, B., Enserink, B., Chelang'a, J., & Kulei, F. (2016). WeShareIt game: Strategic foresight for climate-change induced disaster risk reduction. *Procedia Engineering*, 159, 307-315. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.185>

Otavova, M., Masquelier, B., Faes, C., Van den Borre, L., Bouland, C., De Clercq, E., Vandeninden, B., De Bleser, A., & Devleeschauwer, B. (2023). Measuring small-area level deprivation in Belgium: The Belgian Index of Multiple Deprivation. *Spatial and Spatio-temporal Epidemiology*, 45, 100587. <https://doi.org/10.1016/j.sste.2023.100587>

Papathoma-Köhle, M., Thaler, T., & Fuchs, S. (2021). An institutional approach to vulnerability: Evidence from natural hazard management in Europe. *Environmental Research Letters*, 16(4), 044056. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abe88c>

Passaga, É., & Salin, M. (2021). Risque, incertitude et anticipations en économie. *Regards croisés sur l'économie*, 29(2), 164-172. <https://shs.cairn.info/revue-regards-croises-sur-l-economie-2021-2-page-164>

PNUD, Bureau pour la prévention des risques et le relèvement, Bureau des politiques de développement – Groupe Énergie et Environnement. (2010). *Gestion des risques climatiques*. Programme des Nations unies pour le développement. [référence à compléter]

Pörtner, H.-O., Scholes, R. J., Agard, J., Archer, E., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W. L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., ... Ngo, H. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4782538>

Pottier, A. (2016). Comment les économistes réchauffent la planète. *Seuil*.

Reghezza-Zitt, M. (2015). Territorialiser ou ne pas territorialiser le risque et l'incertitude. La gestion territorialisée à l'épreuve du risque d'inondation en Île-de-France. *L'Espace politique*, 26(2). <https://doi.org/10.4000/espacepolitique.3543>

Renn, O. (2008). White paper on risk governance: Toward an integrative framework. In *International Risk Governance Council Bookseries* (pp. 3-73). https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6799-0_1

- Riddell, G. A., van Delden, H., Maier, H. R., & Zecchin, A. C. (2020). Tomorrow's disasters: Embedding foresight principles into disaster risk assessment and treatment. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 45, 101437. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101437>
- Rossignol, N., Turcanu, C., Fallon, C., & Zwetkoff, C. (2017). "How are you vulnerable?": Using participation for vulnerability analysis in emergency planning. *Journal of Risk Research*, 20(9), 1095-1114. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.961522>
- Ruhl, J. B. (2011). General design principles for resilience and adaptive capacity in legal systems: With applications to climate change adaptation. *North Carolina Law Review*, 89(5), 1373-1401. <https://ir.vanderbilt.edu/handle/1803/5623>
- Rullac, S. (2021). Les expertises d'usage et usagère : quelles définitions pour quelle participation ? *Revue [petite] enfance*, 135, 28-36. <https://hal.science/hal-03318988/document>
- Salas, Y., & Mélia, D. (2022). Les principaux enseignements du 6e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). *Annales des Mines – Responsabilité et environnement*, 2, 11-16. <https://shs.cairn.info/revue-responsabilite-et-environnement-2022-2-page-11>
- Sciensano. (2024). Mobility week. New research confirms the health impacts caused by traffic-related air pollution in Belgium. <https://www.sciensano.be/en/press-corner/mobility-week-new-research-confirms-health-impacts-caused-traffic-related-air-pollution-belgium>
- Sibilia, A., Eklund, G., Marzi, S., Valli, I., Bountzouklis, C., Roeslin, S., Rodomonti, D., Salari, S., Antofie, T.-E., & Corbane, C. (2024). Developing a multi-level European-wide composite indicator to assess vulnerability dynamics across time and space. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 113, 104885. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104885>
- Snyder, D. P. (1993). The futures wheel: A strategic thinking exercise. *The Snyder Family Enterprise*.
- Supiot, A. (2015). *La gouvernance par les nombres*. Fayard.
- Thiry, A. (2026). Nommer la catastrophe. Les enjeux de qualification des inondations dans la vallée de la Vesdre en Belgique. *Revue d'anthropologie des connaissances*, sous presse.
- Thoenig, Y., & Meny, J. C. (1989). *Politiques publiques*. Presses universitaires de France.
- Tradowsky, J. S., Philip, S. Y., Kreienkamp, F., Kew, S. F., Lorenz, P., Arrighi, J., Bettmann, T., Caluwaerts, S., Chan, S. C., De Cruz, L., de Vries, H., Demuth, N., Ferrone, A., Fischer, E. M., Fowler, H. J., Goergen, K., Heinrich, D., Henrichs, Y., Kaspar, F., ... Wanders, N. (2023). Attribution of the heavy rainfall events leading to severe flooding in Western Europe during July 2021. *Climatic Change*, 176(7), 90. <https://doi.org/10.1007/s10584-023-03502-7>
- Van de Vel, K., et al. (2021). Impact of climate change on the healthcare system in Belgium. Study commissioned by the Federal Public Service Health, Food Chain Safety and Environment. <https://climat.be/doc/fhs-climate-healthcare-final-report-final.pdf>
- Van Dorsser, C., Taneja, P., Walker, W., & Marchau, V. (2020). An integrated framework for anticipating the future and dealing with uncertainty in policymaking. *Futures*, 124, 102594. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102594>
- Vanderplanken, K., et al. (2019). Heat Plan Compilation. Deliverable 2.1, SCORCH project. [référence à compléter]
- Vervoort, J. M., Bendor, R., Kelliher, A., Strik, O., & Helfgott, A. R. (2015). Scenarios and the art of worldmaking. *Futures*, 74, 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.08.009>

Veyret, Y., & Reghezza, M. (2006). Vulnérabilité et risques. L'approche récente de la vulnérabilité. Responsabilité & Environnement, 43.

Vielle, P., Fransolet, A., Laurent, É., Armeni, C., Henet, S., Bauler, T., Lamine, A., & Dorssemont, F. (2025). Construire une protection sociale-écologique pour la Belgique. Rapport pour le Service public fédéral Sécurité sociale. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15800311>

Zask, J. (2011). Participer. Essai sur les formes démocratiques de la participation. Les Éditions du Bord de l'eau.