

HORIZONS & RISQUES EMERGENTS

RAPPORT N°1

JANVIER 2026

EDIWALL



Avant-propos

Horizons & Risques Emergents est le produit final d'un processus de veille prospective sur les risques mis en place en Wallonie sous l'égide du Centre de Coordination des Risques et de la Transmission d'Expertise (CORTEX). Le développement d'une veille prospective sur les risques répond à un objectif du décret du 13 juillet 2023 relatif à la gestion des risques et des crises par la Région wallonne, que le CORTEX est chargé de mettre en œuvre dans le cadre de ses missions.

Le développement de cette approche en Région wallonne s'inscrit dans un contexte d'évolution du paysage et de la nature des risques et des crises, en Wallonie et ailleurs, vers une réalité de « polycrisesⁱ ». En effet, dans un monde en constante évolution, d'une volatilité, incertitude, complexité et ambiguïté grandissantes, caractérisé par l'émergence de crises continues, interdépendantes, voire se renforçant mutuellement, et d'intensité variable, il est indispensable d'identifier préventivement les facteurs pouvant mener à des crises complexes. Cette approche est complémentaire à la publication, tous les trois ans, d'une Analyse régionale des risquesⁱⁱ.

La veille prospective permet de surveiller activement son environnement « pour en comprendre les transformations et en explorer les évolutions futures possibles et ainsi nourrir la prise de décision »ⁱⁱⁱ. Elle permet ainsi de mettre en évidence les risques émergents qui pourraient prendre de l'importance dans les années à venir, ainsi que leurs impacts. Outre l'aide à la décision et à la gestion des risques et crises, la veille prospective soutient également les objectifs de développement de la culture du risque et d'organisation de processus d'apprentissage en vue de l'amélioration de la gestion des risques.

Ce processus, s'étendant sur plusieurs mois, consiste à collecter et analyser en continu, dans une perspective multidisciplinaire, des informations et observations (« **signaux faibles** ») susceptibles d'informer sur le développement à moyen et long terme de phénomènes dits émergents^{iv} et potentiels^v, et sur l'évolution de certaines tendances établies. L'association de ces signaux faibles forme un « **signal de changement** ». Ces signaux de changement peuvent engendrer des risques à court, moyen et long terme pour un système, un territoire ou une société donnée ; remettre en question les connaissances actuelles ; et induire des changements durables de comportement, de stratégie et de politique.

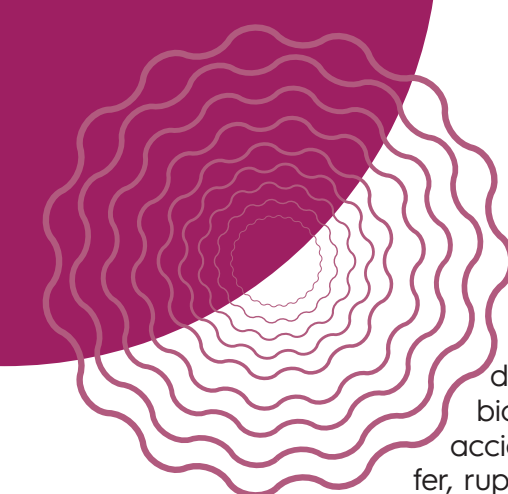
Le processus de veille prospective sur les risques coordonné par le CORTEX s'appuie sur la méthodologie d'« Horizon Scanning » européen du centre de recherche inter-institutionnel ESPAS (Système européen d'analyse stratégique et politique)^{vi}, déjà éprouvée au sein des institutions européennes. En outre, les risques identifiés à travers ce processus de veille prospective sont analysés suivant la méthodologie STEEPLE(D), déjà promue au niveau européen mais aussi belge et wallon^{vii}.

Dans la période 2023-2025, le CORTEX a organisé deux cycles de veille prospective, au cours desquels plusieurs ateliers d'analyse et de priorisation ont été organisés^{viii}. Ces ateliers ont permis d'identifier et de développer trois signaux de changement :

- **Les développements technologiques comme vecteurs de risques ;**
- **L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes ;**
- **La dégradation de la santé globale.**

Pour ces deux premières itérations, une analyse approfondie des signaux de changement a été réalisée après les ateliers d'analyse et de priorisation, en vue d'initier une réflexion sur leurs évolutions, les risques et les causes qui pourraient les caractériser à moyen et long terme, ainsi que d'envisager des pistes d'actions pour y répondre.

A l'heure du développement rapide et constant de nouvelles techniques et technologies (ex. logiciels, applications, processus, outils), dont l'usage intervient dans tous les domaines de notre quotidien autant sur le plan privé que professionnel, l'émergence de nouveaux risques technologiques, directs ou indirects, à l'issue incertaine, est inévitable en Wallonie. Ces risques, directement induits par l'activité humaine et englobant



SIGNAL DE CHANGEMENT N°1

LES DÉVELOPPEMENTS TECHNOLOGIQUES COMME VECTEURS DE RISQUES

différents types de risques (industriels^{ix}, numériques, nucléaires, biologiques, chimiques), résultent le plus souvent d'événements accidentels (ex. défaillance informatique, déraillement d'un chemin de fer, rupture d'un barrage, endommagement d'une infrastructure) ou de leur fonctionnement ordinaire^x (ex. exposition à une substance toxique émanant d'une technologie ou technique donnée), que de situations exceptionnelles (ex. sabotage, guerre, attaque nucléaire). En tant que risques complexes – voire réflexifs^{xixii} via leur potentiel de déstabilisation de nos sociétés – ils peuvent entraîner ou exacerber des impacts particulièrement néfastes, multidimensionnels sur le fonctionnement de nos sociétés, qu'ils soient de nature sécuritaire, sociétale, technologique ou encore environnementale.

Comment cela peut-il changer nos perspectives à long terme ?

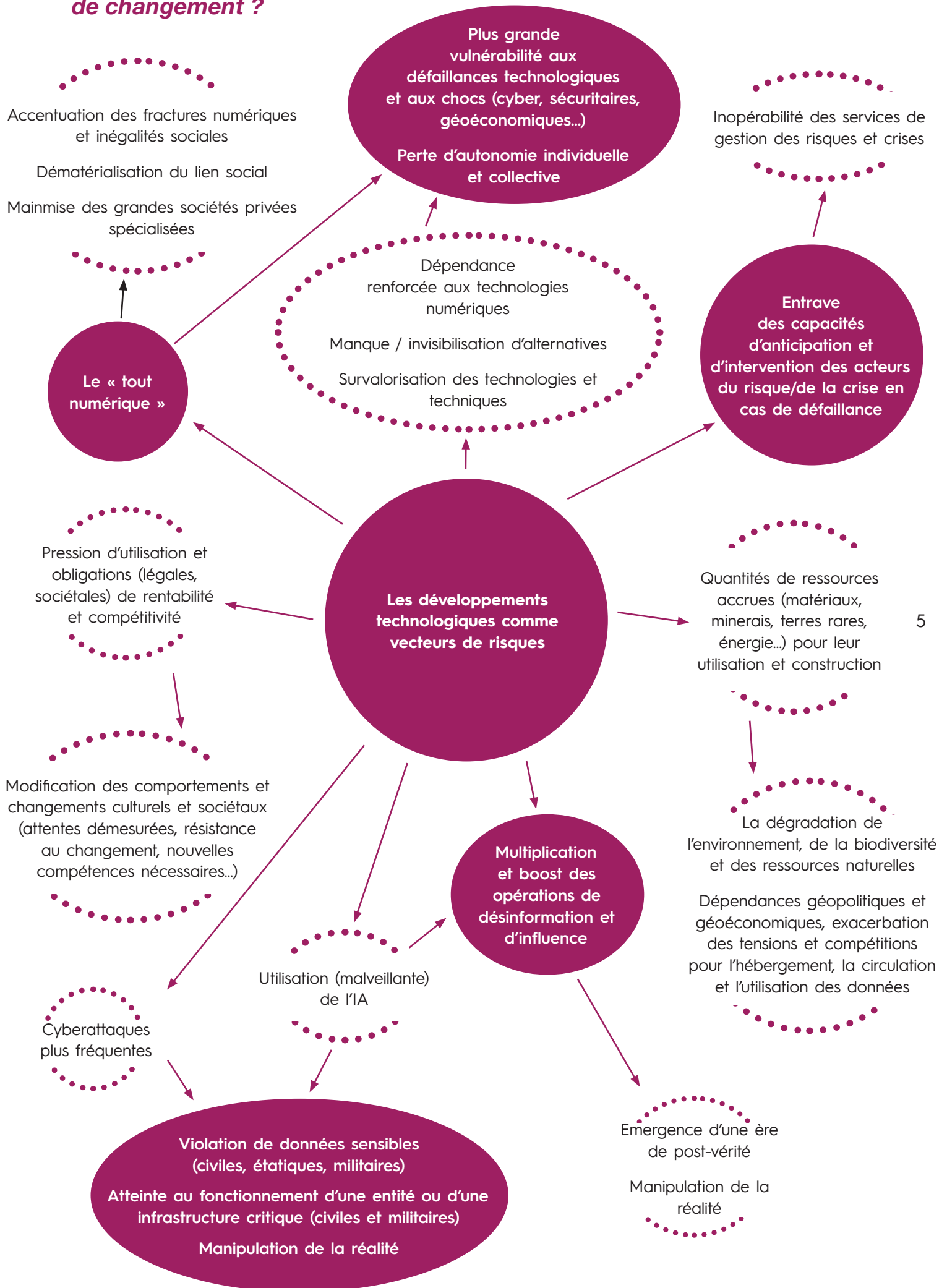
Les évolutions technologiques, si elles ont de tout temps été vecteurs d'innovations et d'opportunités, détiennent indubitablement leur pendant en matière de risque, qu'il conviendra de considérer avec une prudence renouvelée dans les années à venir. En particulier dans cette période de polycrise, les technologies développées, notamment numériques, au cours de notre siècle – aujourd'hui symbolisées par l'intelligence artificielle et le quantique notamment – devraient jouer un rôle déterminant dans notre gestion de la sécurité et de l'urgence, dans nos rapports à la société et à la réalité, aux institutions démocratiques et entre individus, ou encore dans notre approche à la résolution de la crise climatique, écologique et environnementale.

4

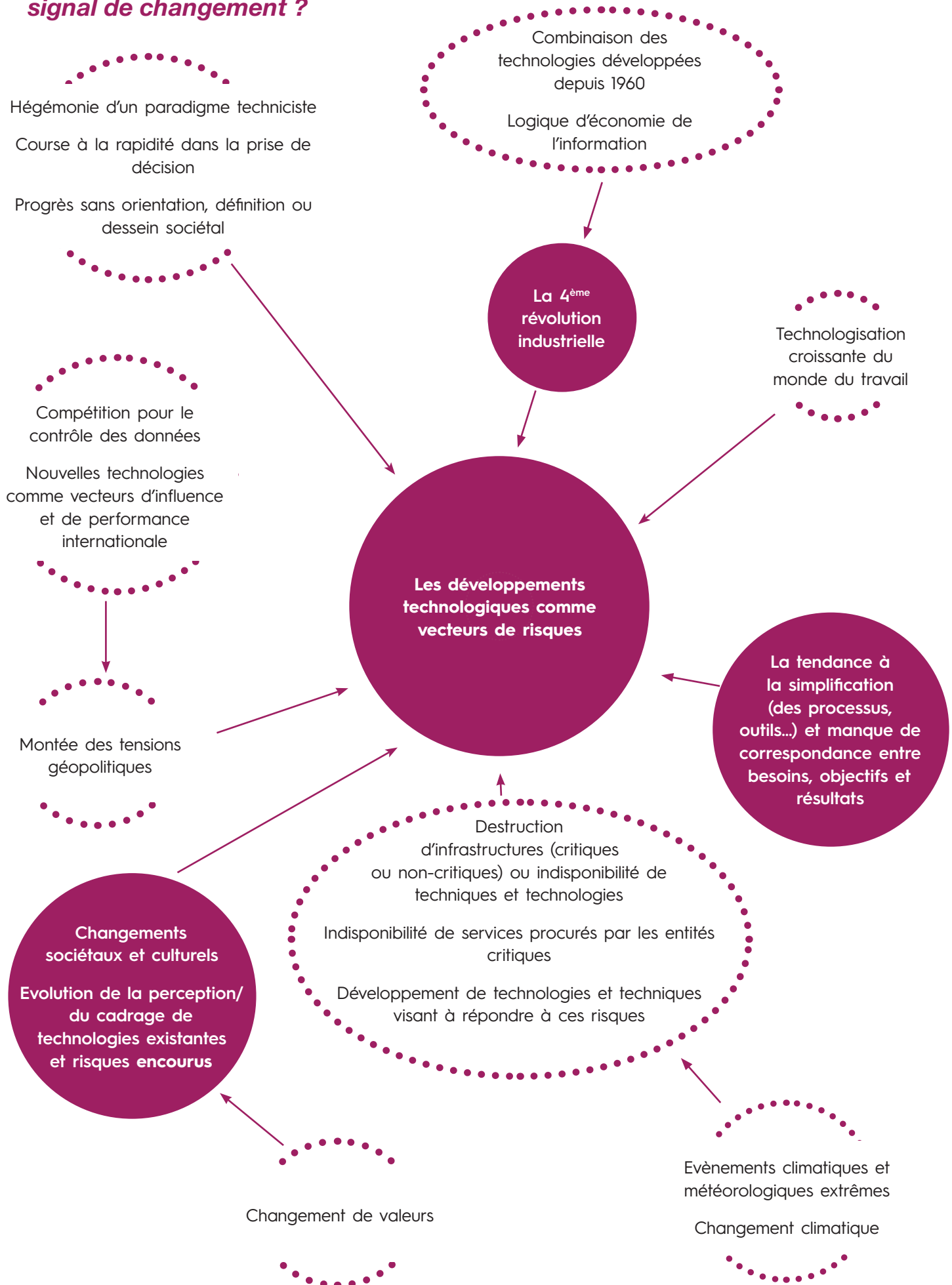
Quelles actions pourraient être mises en place en Wallonie afin d'aller plus loin ?

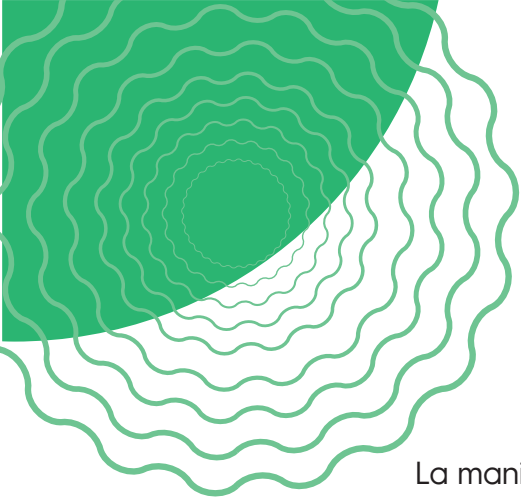
- La conduite d'une **réflexion et de recherches approfondies sur les impacts de l'IA et des nouvelles technologies** en Wallonie et sur l'opportunité de **la mise en œuvre d'une d'IA spécifique** afin de répondre aux enjeux de sécurité et de contrôle des données ainsi que de développement de compétences régionales en la matière ;
- **La généralisation de pratiques de « back-ups »** en termes de ressources matérielles ou humaines (ex. procédures alternatives sans support majeur de technologies numériques) ;
- **L'éducation systématique** aux outils et compétences numériques ainsi qu'une **sensibilisation** à leurs risques, **l'accompagnement** visant à éviter les fractures numériques ;
- La **création de liens entre entreprises, associations et population** visant à une meilleure maîtrise et intégration de ces outils ;
- **Le développement de synergies/partenariats entre secteurs public et privé** pour une meilleure collaboration sur les outils appropriés et le développement de compétences à long terme.

Quels pourraient être les risques directs et indirects associés au signal de changement ?



Quelles pourraient être les causes directes et indirectes associées au signal de changement ?





SIGNAL DE CHANGEMENT N°2

L'AUGMENTATION DE LA FRÉQUENCE ET DE L'INTENSITÉ DES PHÉNOMÈNES CLIMATIQUES EXTRÊMES

La manifestation des changements du climat sous forme de phénomènes climatiques extrêmes sur nos sociétés et écosystèmes est déjà une tendance bien établie par les données et études scientifiques disponibles à ce sujet – le changement climatique se situant parmi les sept limites planétaires sur les neuf existantes ayant déjà été dépassées à l'heure actuelle^{xiii}. Toutefois, les récentes inondations, d'ampleur inédite, ayant eu lieu en Europe (ex. dans la Vallée de la Vesdre, à Valence, dans plusieurs pays d'Europe centrale et de l'Est), les températures extrêmes, épisodes de sécheresse prolongés et vagues de chaleur rencontrés dans plusieurs zones du globe, ou encore la multiplication des incendies en milieux naturels et des épisodes de pics d'ozone, indiquent aujourd'hui une augmentation de la fréquence et une intensification de ces phénomènes. Globalement, plusieurs types de phénomènes climatiques extrêmes seraient amenés à gagner en fréquence et en intensité dans les années à venir, ainsi qu'à se produire simultanément et successivement, à court, moyen et long terme, oscillant d'une année ou période de l'année à l'autre – tout particulièrement les risques d'inondations^{xiv}, de sécheresses^{xv} et de vagues de chaleur. Cette problématique engendre aujourd'hui de nouvelles réflexions sur l'exacerbation, les synergies et le degré d'expansion^{xvi}, encore incertains, de ses impacts, connus, potentiels et émergents, directs et indirects, à moyen et long terme dans divers dimensions connexes (environnementale, sécuritaire, humaine, sociétale, sanitaire, technologique...), ainsi que sur leur gestion et les adaptations nécessaires pour y faire face et les atténuer.

7

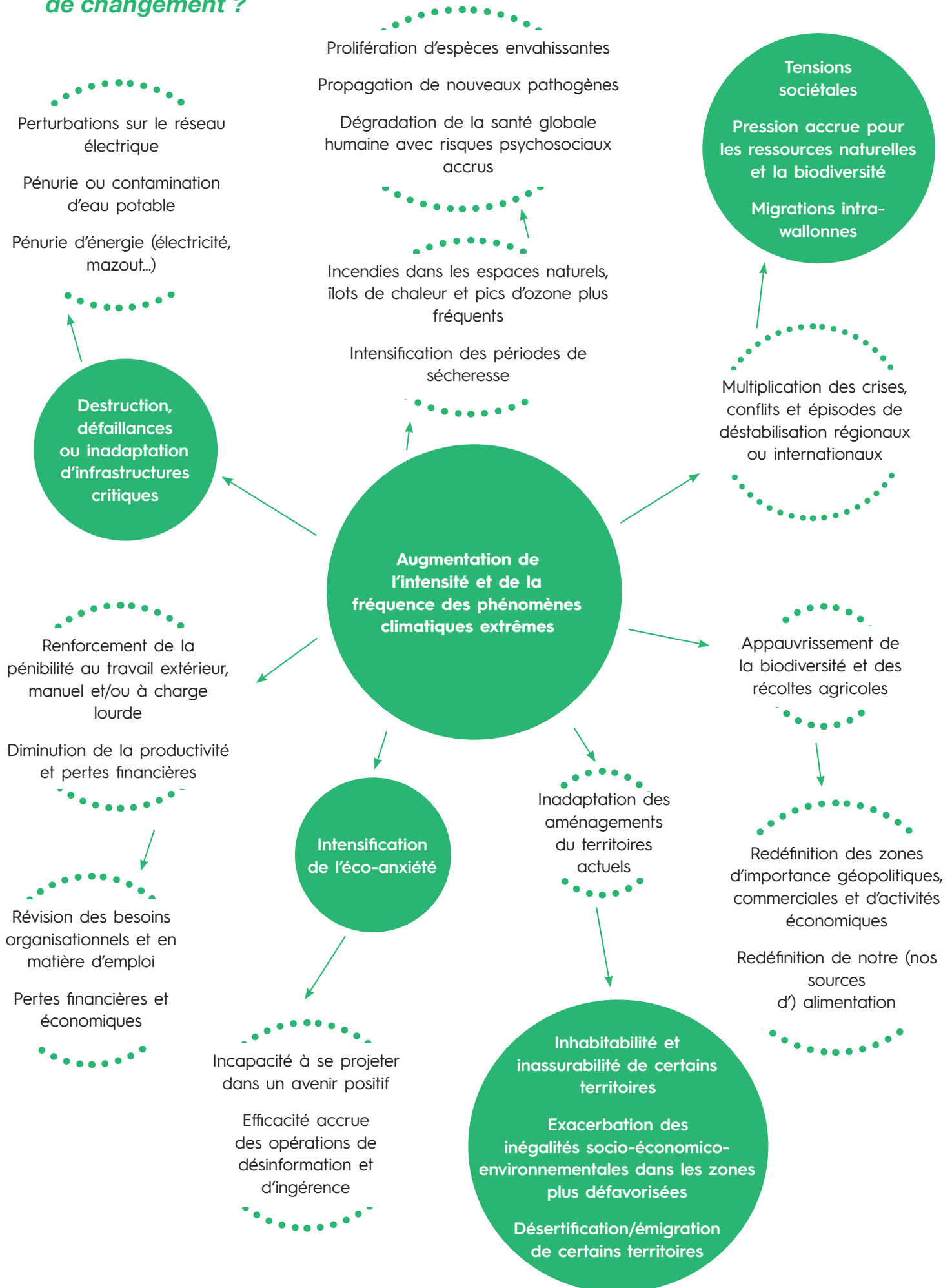
Comment cela peut-il changer nos perspectives à long terme ?

Au-delà des implications environnementales, climatiques et pour la biodiversité, ces développements modifieront sans aucun doute notre appréhension du vivre en société, notre manière d'aménager le territoire, d'utiliser nos sols, de nous nourrir, de dépenser ou encore de travailler.

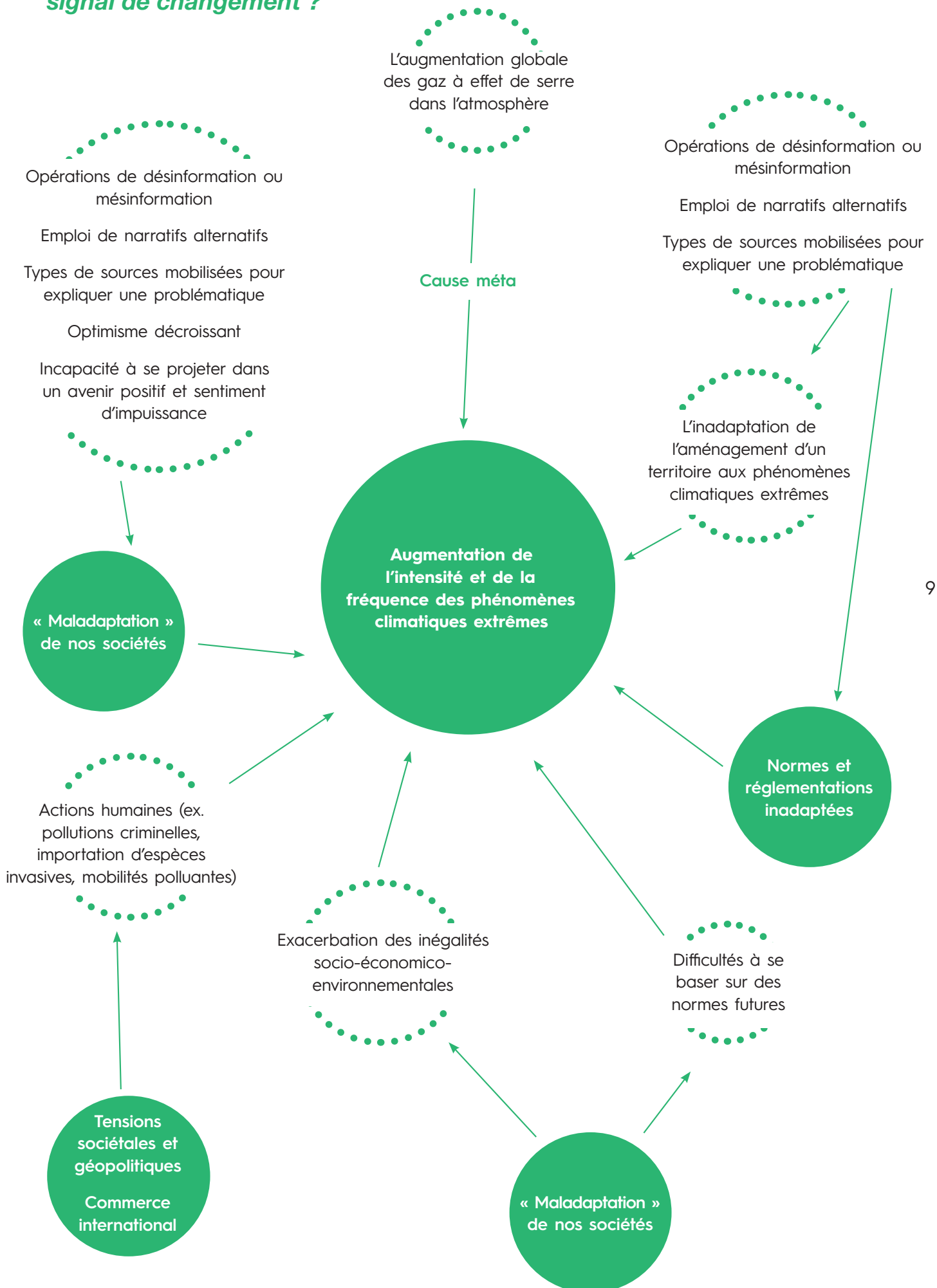
Quelles actions pourraient être mises en place en Wallonie afin d'aller plus loin ?

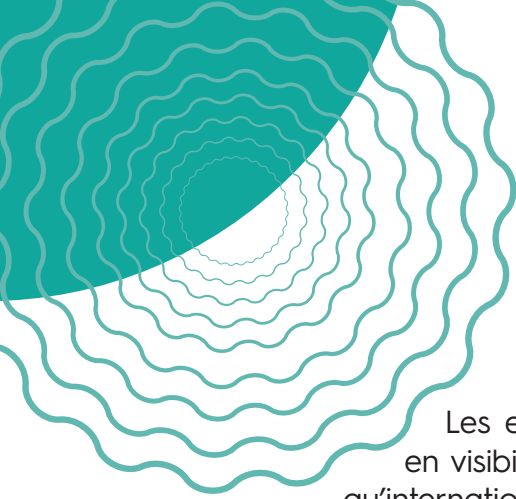
- **Une démarche participative** pour favoriser l'appropriation, la compréhension et l'acceptabilité sociale par les citoyens des politiques adoptées ;
- **La verdurisation et la désimperméabilisation des villes** comme action globale d'adaptation et d'atténuation au changement climatique et aux phénomènes climatiques extrêmes, en particulier en réponse aux *îlots de chaleur* et dans les grandes villes ;
- **Une cartographie des risques liés aux phénomènes climatiques à l'échelle communale ou supra-communale** (cf. Schéma Vesdre) afin de permettre aux communes de disposer d'une vue globale des risques auxquels elles sont susceptibles d'être soumises ;
- Un travail spécifique au niveau **des territoires confrontés à des risques communs** et la mise en place d'un nouveau maillon de **collaboration interterritoriale** permettant d'imaginer des réponses *ad hoc* et de mutualiser les moyens afin de s'adapter à ces risques et de les atténuer ;
- **Une communication accrue envers la population, la sensibilisation et l'éducation de celle-ci** aux enjeux et risques ;

Quels pourraient être les risques directs et indirects associés au signal de changement ?



Quelles pourraient être les causes directes et indirectes associées au signal de changement ?





SIGNAL DE CHANGEMENT N°3

LA DÉGRADATION DE LA SANTÉ GLOBALE

Les enjeux relatifs à la santé globale^{xvii} ont particulièrement gagné en visibilité au cours de ces dernières années autant au niveau national qu'international, en atteste la popularisation de l'approche « One Health »^{xviii}.

De récentes affaires de nature sanitaire et environnementale, telles que la pandémie de Covid-19 et la découverte de quantités significatives de polluants éternels et de microplastiques dans nos eaux, notre alimentation, nos textiles, nos ustensiles, ont participé en particulier à exacerber la pression sur notre système de santé publique en Wallonie et en Europe. Ainsi, la santé globale pourrait aujourd'hui faire face à des évolutions d'origines aussi bien environnementales et sanitaires que technologiques, budgétaires et financières, éthiques et légales, démographiques et sociétales. Plus précisément, la *dégradation* de la santé globale se place aujourd'hui au cœur de nos réflexions en tant que risque émergent ou potentiel, notamment en raison des liens étroits qu'elle entretient ou pourrait entretenir avec d'autres développements émergents connexes que sont le changement climatique, l'appauvrissement de la biodiversité, la mondialisation de la santé ou encore le vieillissement de la population^{xix}.

Comment cela peut-il changer nos perspectives à long terme ?

10

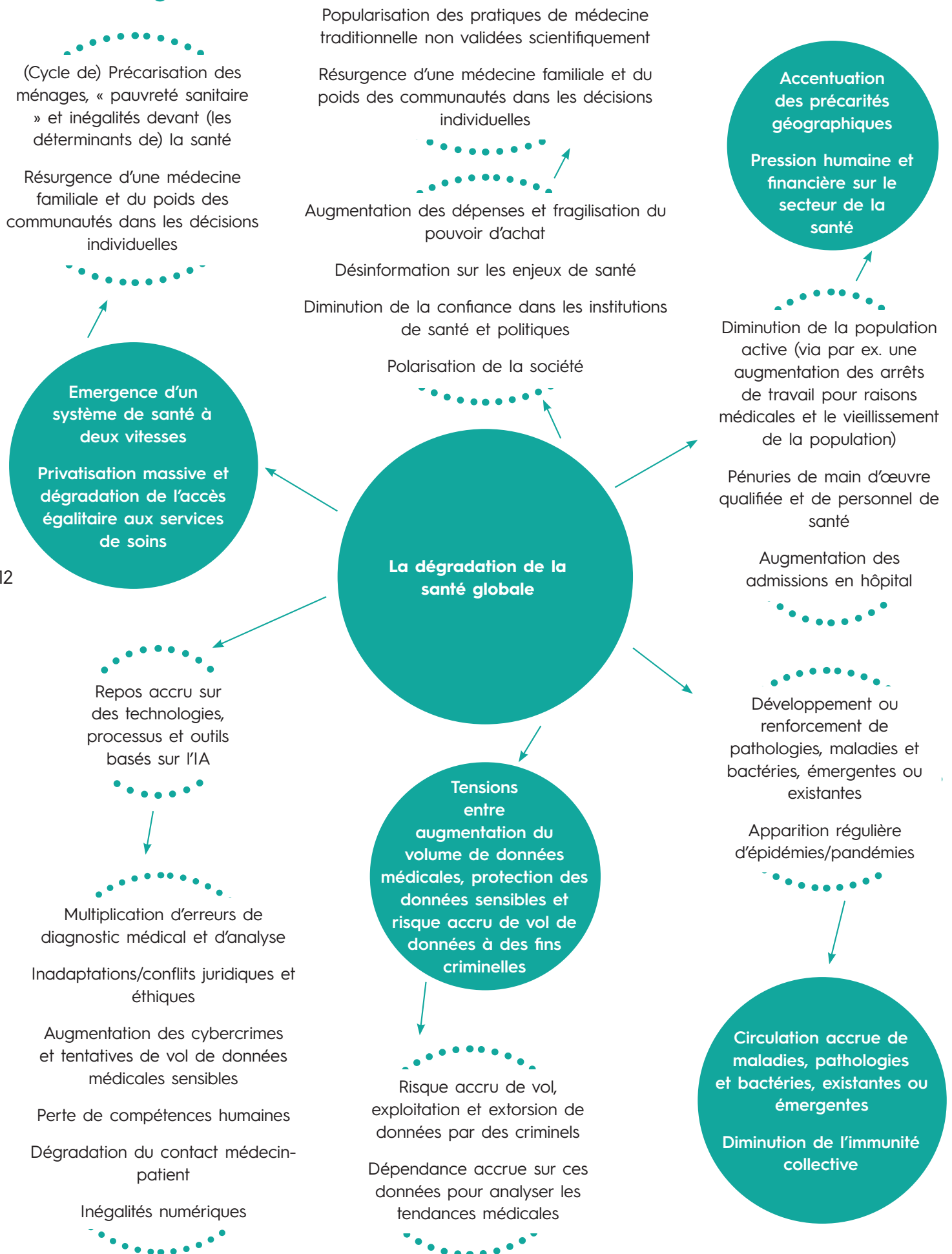
A l'avenir, il est possible d'imaginer une intensification des problématiques liées à la santé globale et une dégradation généralisée de celle-ci en Wallonie, résultant par exemple de déterminants environnementaux de la santé dont l'importance s'accroîtrait sur le long terme avec l'aggravation des impacts du changement climatique. Ces événements et développements soulignent l'intérêt d'intégrer la dimension sanitaire dans les différentes politiques wallonnes de manière systématique et transversale, et inversement, de développer une approche intégrée, interdisciplinaire des facteurs (environnementaux, sociaux ou encore économiques) influençant la santé de la population wallonne.

Quelles actions pourraient être mises en place en Wallonie afin d'aller plus loin ?

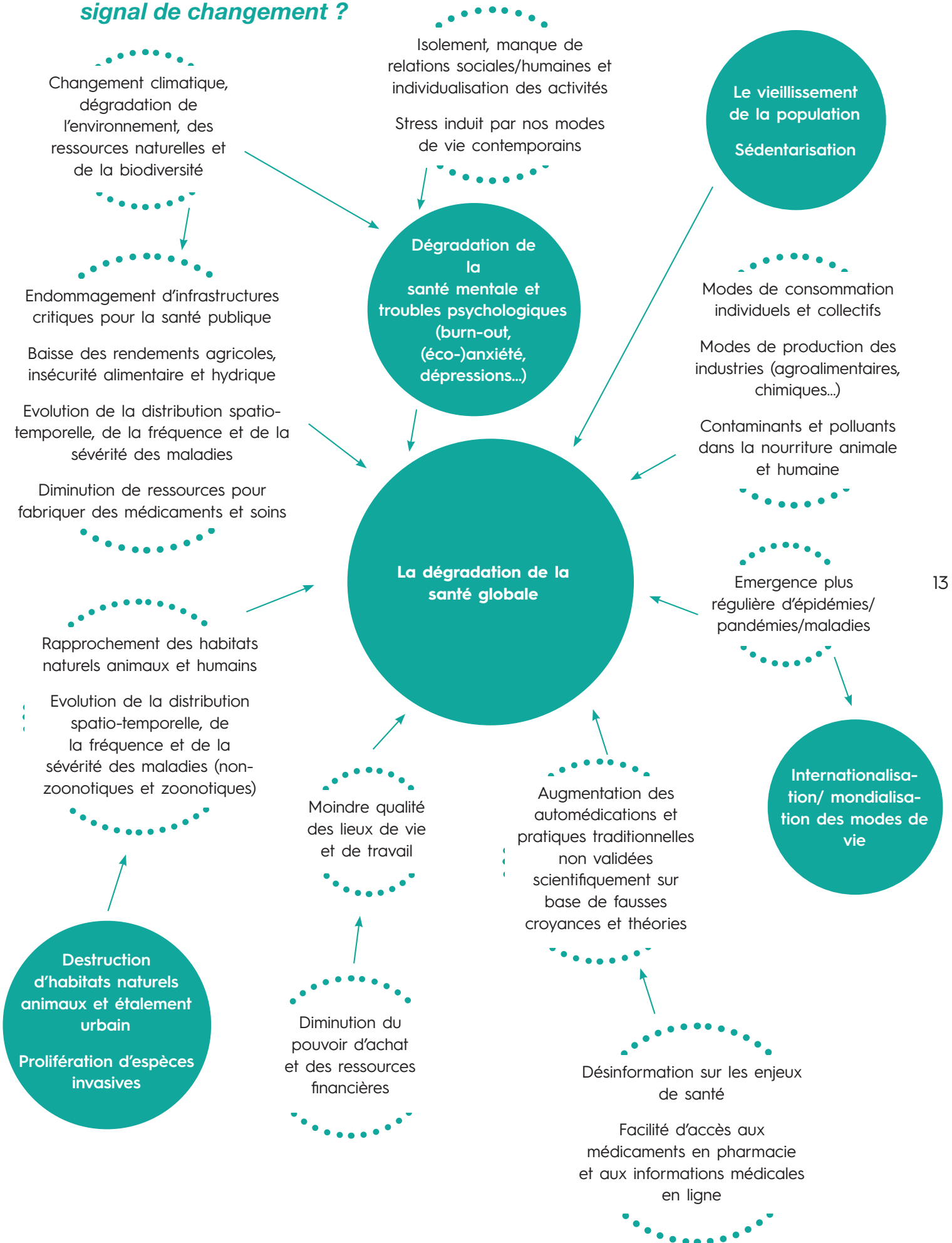
- **Renforcer la dimension de prévention et de promotion de la santé**, diminuer les coûts attribués à la dimension curative, et anticiper les besoins (humains, logistiques, matériels, etc.) liés aux évolutions de l'environnement sanitaire et des déterminants de la santé, telles que les évolutions climatiques et démographiques.
- **Intégrer systématiquement et de manière transversale la dimension de santé publique** dans l'élaboration et la mise en œuvre de projets et de politiques relevant des compétences de la Région wallonne.
- **Renforcer la coordination entre les professionnels de santé de première et de seconde ligne**, notamment en s'appuyant sur un partage accru d'expérience de terrain et de connaissances sur les différents besoins territoriaux au sein du secteur.
- **Renforcer la résilience** du secteur de la santé sur le plan de la **cybersécurité** (dont la protection des données à caractère personnel) et des **infrastructures numériques**.

- **Assurer une gestion publique du système de santé** en favorisant une approche territoriale concertée pour des soins intégrés et en s'appuyant sur une analyse précise des besoins et ressources nécessaires par zone géographique.
- **Renforcer les relations de confiance entre les citoyens, les professionnels de la santé et les autorités**, notamment en s'appuyant sur les relais locaux et les acteurs de terrain, en valorisant les compétences de première ligne, et en adaptant les actions de sensibilisation aux réalités territoriales.

Quels pourraient être les risques directs et indirects associés au signal de changement ?



Quelles pourraient être les causes directes et indirectes associées au signal de changement ?





Bibliographie

Signal de changement n°1 :

Bourg, D., et Ermine, J-L. (2002). Les risques technologiques : un essai de typologie. *Quaderni*, n°48, pp. 67-77.

Brotcorne, P. et Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités ? *Les Cahiers du numérique*, 1 (5), pp. 45-68.

Brunet, S., & Schiffino, N. (2018). La diversité des notions de risques. In S. Brunet, C. Fallon, P. Ozer, N. Schiffino, & A. Thiry (Eds.), *Risques, planification d'urgence et gestion de crise* (1^{re} éd., pp. 279-296). Presses universitaires de Louvain.

Degrave, E, et Brotcorne, P. (2024). Numérisation des services publics, pour le droit de choisir. *La Revue nouvelle*, n°4, pp. 8-15.

Futura (s.d.). *Risque industriel : qu'est-ce que c'est ?* <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/technologie-risque-industriel-17560/>.

Glesner, C. (2024). Repenser la gestion des crises à partir des Communs. [Mémoire, Certificat PlaniCrise]. Université de Liège, Université de Mons, Université Catholique de Louvain, Université libre de Bruxelles, Centre National de crise et Service Public de Wallonie.

14

Le Garrec. (s.d.). *Le risque industriel : définition et gestion des risques industriels*. <https://www.legarrec.com/entreprise/le-risque-industriel-definition-et-gestion-des-risques-industriels/>

Signal de changement n°2 :

Born, Ch-H., Brouhns, I-S, et Misonne, D. (2018). Le changement climatique en Belgique - Avant-propos. *Aménagement-Environnement*, n°4, p. 3.

Centre National de Crise (2024). *Belgian National Risk Assessment 2023-2026*. 65 p.

Metabolism of Cities (2025), *Comment développer la résilience territoriale* - Arthur Keller, https://www.youtube.com/watch?v=_Ex-yP5Eg7Q.

Renault, C. (2024, 24 septembre). La Terre aurait peut-être dépassé sept des neuf limites planétaires, d'après le Planetary Health Check. *Ouest France*. <https://sain-et-naturel.ouest-france.fr/terre-limites-planetaires.html>

RTBF. (2025, juin 10). Sécheresse : après un printemps record, à quoi s'attendre cet été et à l'avenir ? RTBF. <https://www.rtbf.be/article/secheresse-apres-un-printemps-record-a-quoi-s-attendre-cet-ete-et-a-l-avenir-11557495>.

Thibaut, K. Schiffino, N. et Ozer, P. (2023). Sècheresse : urgence climatique ou urgence de la planification ? Perception du management de crise en Belgique. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 23(3), 26 p.

Université de Liège. (2024, juin). *Extreme rainfall is set to become more intense and more frequent by 2100 in Belgium*. https://www.news.uliege.be/cms/c_20429991/en/extreme-rainfall-is-set-to-become-more-intense-and-more-frequent-by-2100-in-belgium

Signal de changement n°3 :

CERAC. (2024a). La santé dans l'évaluation des risques climatiques de l'UE : Qu'est-ce que cela signifie en Belgique ? 6 p. <https://www.cerac.be/fr/publications/2024-12-la-sante-dans-levaluation-des-risques-climatiques-de-lue-quest-ce-que-cela>

Chabrol, F., & Gaudillière, J.-P. (2023). La santé globale : une des mondialisations de la santé. [Archive ouverte HAL]. <https://hal.science/hal-04352252v1>

Cournil, C. (2020). L'appréhension juridique des risques sanitaires liés au changement climatique. *Revue juridique de l'environnement*, 45(Spécial), 171-188.

Fondation Brocher. (2023, 11 septembre). *Une définition honnête et objective de la santé globale*. <https://fondation-brocher.ch/fr/une-definition-honnete-et-objective-de-la-sante-globale/>

Hachad, H., & Depoux, A. (2021). Introduction aux impacts sanitaires du changement climatique. *La Presse Médicale Formation*, 2(6), 14 p. <https://doi.org/10.1016/j.lpmfor.2021.100270>

Haute Autorité de Santé. (2023). Présentation générale : Recommandation de bonne pratique professionnelle – Santé des mineurs et jeunes majeurs. <https://www.has-sante.fr/>

Gahungu, T., Coppieters, Y., & Berghmans, L. (2014). *Analyse des politiques de prévention des maladies non transmissibles dans la Fédération Wallonie-Bruxelles*. *Revue Médicale de Bruxelles*, 35, p. 476-482.

Organisation mondiale de la Santé. (2023, 9 août). *Médecine traditionnelle*. <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/traditional-medicine>

Organisation mondiale de la Santé. (2023, 23 octobre). *Une seule santé*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/one-health>.

Organisation mondiale de la Santé. (2025). *Traditional, Complementary and Integrative Medicine*. https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1



Pour aller plus loin :

Banse, E., Bigot, A., De Valkeneer, C., Lorant, V., Luminet, O., Nicaise, P., Smith, P., Tubeuf, S., & Wuillaume, A. (2020). Quelques enseignements sur les impacts sociaux et économiques de la stratégie de réponse à la pandémie du coronavirus en Belgique. *Louvain Médical*, 139(05-06), p. 375-382.

Centre de Crise National. (2024). *Belgian National Risk Assessment 2023-2026*. 65 p.

CERAC. (2024b). COP16 Biodiversité : Une biodiversité en péril, le risque d'un avenir compromis. 5 p. <https://www.cerac.be/fr/publications/2024-10-une-biodiversite-en-peril-le-risque-dun-avenir-compromis>

CERAC. (2024c). Impact du changement climatique sur les écosystèmes côtiers et marins belges. 10 p. <https://www.cerac.be/fr/publications/2024-10-impact-du-changement-climatique-sur-les-ecosystemes-cotiers-et-marins-belges>

CORTEX. (2024). Analyse régionale des risques. Rapport et recommandations. 72 p. https://CORTEX.wallonie.be/files/Fichiers%20divers/Rapport_Analyse%20r%c3%a9gionale%20des%20risques_2024_FINAL.pdf

Droff, J. (2022). L'industrie 4.0, une nouvelle façon de concevoir et de produire. *Diplomatie : Affaires stratégiques et relations internationales. Géopolitique et technologies. Les Grands Dossiers*, n° 70, pp. 14-17

16

Dubois, A. (2024). *Changement climatique et santé en Belgique : projections 2100* [Mémoire, Université Catholique de Louvain]. Dial : Digital access to libraries. <https://thesis.dial.uclouvain.be/entities/masterthesis/7d856b6b-bbea-4676-aa0e-a751af6aa843>

Goffi, E. (2022). Ethiques et technologies : pistes de réflexion pour s'extraire du discours dominant. *Diplomatie : Affaires stratégiques et relations internationales. Géopolitique et technologies. Les Grands Dossiers*, n° 70, pp. 8-11

Jacob, J. (2016). Prévention ou innovation ? Vers une nouvelle définition de la gestion publique des risques technologiques. *Revue d'économie politique*, 4(126), pp. 499-534.

Kruk, R.W., Van Geertsom, J., Royen, A., & Bourland, N. (2025). *Is Belgium ready for more frequent and intense wildfires? Analysis of the Belgian state of play and insights from the international context*. CERAC. <https://www.cerac.be/fr/publications/2025-02-la-belgique-est-elle-prepree-faire-face-des-feux-de-vegetation-plus-frequents>

Rademacher, B. et Collumeau, V. (2022). I, AI. *Diplomatie : Affaires stratégiques et relations internationales. Géopolitique et technologies, Les Grands Dossiers*, n°70, pp. 44-48.

Ramalho, C. (2022). *La santé mentale des populations canadienne et belge lors de la pandémie de COVID-19 : un enjeu stratégique pour la communication sanitaire* (Mémoire de master, Université catholique de Louvain, Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication). <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:37056>

Reghezza, M. (2006). « La vulnérabilité : un concept problématique », in *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques*, sous la direction de Frédéric Leone et Freddy Vinet, Collection « Géorisques » n°1, Presses universitaires de la Méditerranée, pp. 35-40.

Reghezza, M. (2013). Utiliser la polysémie de la résilience pour comprendre les différentes approches du risque et leur possible articulation. *EchoGéo*, 24, 15 p.

Ritondo, R. (2019). *La silver économie en Wallonie : une analyse prospective* (Rapport de recherche n°35). Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS). <https://www.iweeps.be>

Velliet, M. (2022). La compétition technologique Etats-Unis – Chine : « courir plus vite »... en interdépendance. *Diplomatie : Affaires stratégiques et relations internationales. Géopolitique et technologies, Les Grands Dossiers*, n°70, p. 56-60.





Notes de fin :

- i Centre National de Crise (2024). Belgian National Risk Assessment 2023-2026, p. 60.
- ii CORTEX. (2024). Analyse régionale des risques. Rapport et recommandations. https://CORTEX.wallonie.be/files/Fichiers%20divers/Rapport_Analyse%20r%c3%a9gionale%20des%20risques_2024_FINAL.pdf
- iii Futuribles.
- iv Les risques émergents sont des phénomènes peu perceptibles et objectivables à l’instant présent, se trouvant à la marge de nos réflexions actuelles et des décisions politiques. « [Présentant] des caractéristiques complexes : cinétique lente, impacts progressifs et multidisciplinaires, persistance longue, large étendu spatiale », et différant des risques inopinés (Canovas, 2016 ; Wilhite et Glantz, 1985, dans Thibaut, Schiffino et Ozer, 2023 : 4), les risques émergents peuvent « [ne pas encore représenter] un danger réel pour la société. (...) [Etant] donné que ces risques sont encore en train de gagner en maturité et que l’on ne sait pas quelle voie de développement ils suivront, il est impossible de les évaluer comme les autres risques » (Centre National de Crise (2024). Belgian National Risk Assessment 2023-2026, p. 53).
- v Phénomènes qui ne se sont pas encore produits à l’instant présent mais pourraient potentiellement se produire dans un horizon temporel à moyen ou long terme, qu’ils soient émergents ou inopinés.
- vi European Strategy and Policy Analysis System. (2018). *Horizon Scanning*. <https://www.espas.eu/horizon.html>
- vii Cette méthode permet l’analyse d’une information, et dans notre cas de penser les risques d’un développement ou d’un phénomène, à travers plusieurs prismes externes, chaque lettre de l’acronyme correspondant à une dimension spécifique : dans l’ordre, Social/Sociétale, Technologique, Environnementale, Economique, Politique, Légale/juridique, Ethique. Au CORTEX, nous ajoutons le D de Démographique.
- 18 viii Ces ateliers ont réunis des participants issus du SPW (CORTEX et Haut Conseil Stratégique) et de l’IWEPS – excepté le signal de changement n°1, qui est en réalité le tout premier signal de changement développé au sein du CORTEX uniquement, et qui correspond donc au premier cycle de veille prospective.
- ix Bourg et Ermine. (2002). Les risques technologiques : un essai de typologie. Quaderni, n°48, p. 67-77.

Futura (s.d.). Risque industriel : qu’est-ce que c’est ? <https://www.futura-sciences.com/tech/definitions/technologie-risque-industriel-17560/>.

Le Garrec. (s.d.). Le risque industriel : définition et gestion des risques industriels. <https://www.legarrec.com/entreprise/le-risque-industriel-definition-et-gestion-des-risques-industriels/>
- x Voir la typologie de risques technologiques développée par Bourg et Ermine (2002), en particulier p. 72-74.
- xi Brunet, S., & Schiffino, N. (2018). La diversité des notions de risques. In S. Brunet, C. Fallon, P. Ozer, N. Schiffino, & A. Thiry (Eds.), *Risques, planification d’urgence et gestion de crise* (1^{re} éd., pp. 279-296). Presses universitaires de Louvain.
- xii Bourg et Ermine. (2002). Les risques technologiques : un essai de typologie. Quaderni, n°48, p. 75.

Glesner, C. (2024). Repenser la gestion des crises à partir des Communs. [Mémoire, Certificat Plani-Crise]. Université de Liège, Université de Mons, Université Catholique de Louvain, Université libre de Bruxelles, Centre National de crise et Service Public de Wallonie.
- xiii Renault, C. (2024, 24 septembre). La Terre aurait peut-être dépassé sept des neuf limites planétaires, d’après le Planetary Health Check. Ouest France. <https://sain-et-naturel.ouest-france.fr/terre-limites-planetaires.html>
- xiv Université de Liège. (2024, juin). Extreme rainfall is set to become more intense and more frequent by 2100 in Belgium. https://www.news.uliege.be/cms/c_20429991/en/extreme-rainfall-is-set-to-become-more-intense-and-more-frequent-by-2100-in-belgium

- xv Thibaut, K. Schiffino, N. et Ozer, P. (2023). Sécheresse : urgence climatique ou urgence de la planification ? Perception du management de crise en Belgique. *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement*, 23(3), 26 p.
- RTBF. (2025, juin 10). Sécheresse : après un printemps record, à quoi s'attendre cet été et à l'avenir ? RTBF. <https://www.rtbf.be/article/secheresse-apres-un-printemps-record-a-quoi-s-attendre-cet-ete-et-a-l-avenir-11557495>.
- xvi Born, Ch-H., Brouhns, I-S, et Misonne, D. (2018). Le changement climatique en Belgique – Avant-propos. *Aménagement-Environnement*, n°4, p. 3. Voir également *Metabolism of Cities* (2025), Comment développer la résilience territoriale – Arthur Keller, <https://www.youtube.com/watch?v=Ex-yP5Eg7Q>, 5'27-7'16.
- xvii La santé globale désigne la prise en compte à la fois des conditions médicales et de tous les déterminants de la santé dans son évaluation, mais aussi sa prévention, promotion et l'éducation à la santé. La santé, selon la définition de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), n'est plus comprise uniquement comme « une absence de maladie ou d'infirmité », mais entend intégrer le bien-être mental et social, en plus du bien-être physique. La santé est interrogée de manière transversale, interdisciplinaire (Haute Autorité de Santé, 2023 ; Fondation Brocher, 2023).
- xviii Promue par l'Organisation mondiale de la Santé, l'approche « One Health » ou « une seule santé » vise à considérer l'interdépendance entre la santé humaine, des écosystèmes et des animaux, et à trouver un équilibre entre ces dimensions afin d'optimiser la surveillance et la lutte contre les maladies, existantes et émergentes (Organisation mondiale de la Santé, 2023, 23 octobre).
- xix Voir notamment Gahungu, T., Coppieters, Y., & Berghmans, L. (2014) ; CERAC (2024a) ; Hachad, H., & Depoux, A. (2021) ; et Cournil, C. (2020).



Dans un contexte d'évolution rapide des risques et des crises vers une réalité de « polycrises », et dans un monde caractérisé de manière croissante par l'incertitude, la complexité, l'interdépendance et la volatilité de ces crises, cette publication Horizons & Risques Emergents constitue le produit final d'un processus innovant de veille prospective sur les risques en Wallonie. Cette démarche, élaborée sous l'égide du Centre de Coordination des Risques et de la Transmission d'Expertise (CORTEX) du Service public de Wallonie (SPW), vise à mettre en évidence les risques émergents susceptibles d'affecter notre société à moyen et long terme.

Ce premier numéro explore trois signaux de changement majeurs :

- Les développements technologiques comme vecteurs de risques ;
- L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes ;
- La dégradation de la santé globale.

À travers une analyse approfondie et plusieurs pistes d'action, cette publication invite à la réflexion sur les transformations et risques en cours et à venir, et contribue à la prise de décision stratégique et au développement de la culture du risque pour faire de la Wallonie une région plus résiliente.

Éditeur responsable :

Stéphane Guisse, Secrétaire général a.i
Boulevard Ernest Mélot 50 - 5000 Namur

Graphisme :

SPW Support • Direction de l'identité et de la Production

www.wallonie.be • www.cortex.wallonie.be

ISSN : 3118-4197 (N)

Janvier 2026

Publication gratuite



CORTEX

Anticiper. Accompagner. Améliorer.