



Analyse des risques climatiques en Belgique

Première étude de la BCRA : méthodologie et résultats

Aurore BRUNSON
CERAC

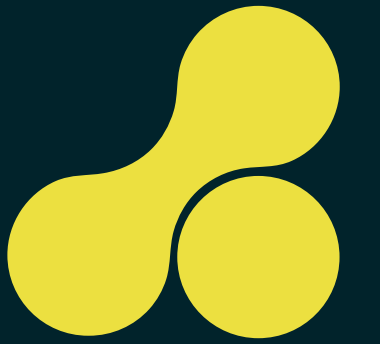
cerac

PRÉSENTATION DE L'ORATRICE

Aurore Brunson est bioingénieure de formation et travaille depuis près de vingt ans sur les enjeux climatiques et environnementaux, tant dans le secteur public que privé. Elle exerce depuis trois ans au CERAC (Centre d'Analyse des Risques liés au Changement climatique), où elle a notamment coordonné la première analyse des risques climatiques et des risques liés à la dégradation des écosystèmes.

Entre septembre 2024 et novembre 2025, le CERAC a mené la toute première analyse des risques liés aux changements climatiques et à la dégradation des écosystèmes pour la Belgique (Belgian Climate Risk Assessment – BCRA). Réalisée en collaboration avec un consortium de partenaires et s'appuyant sur la consultation de nombreux experts, cette analyse a porté sur 28 risques majeurs. Parmi ceux-ci, six ont été identifiés comme nécessitant des actions urgentes et prioritaires.





Analyse des risques climatiques pour la Belgique (BCRA)



ICEDD
INSTITUT DE CONSEIL ET D'ÉTUDES
EN DÉVELOPPEMENT DURABLE



vito



LIÈGE université
Spiral

RAMBOLL



möbius

cerac

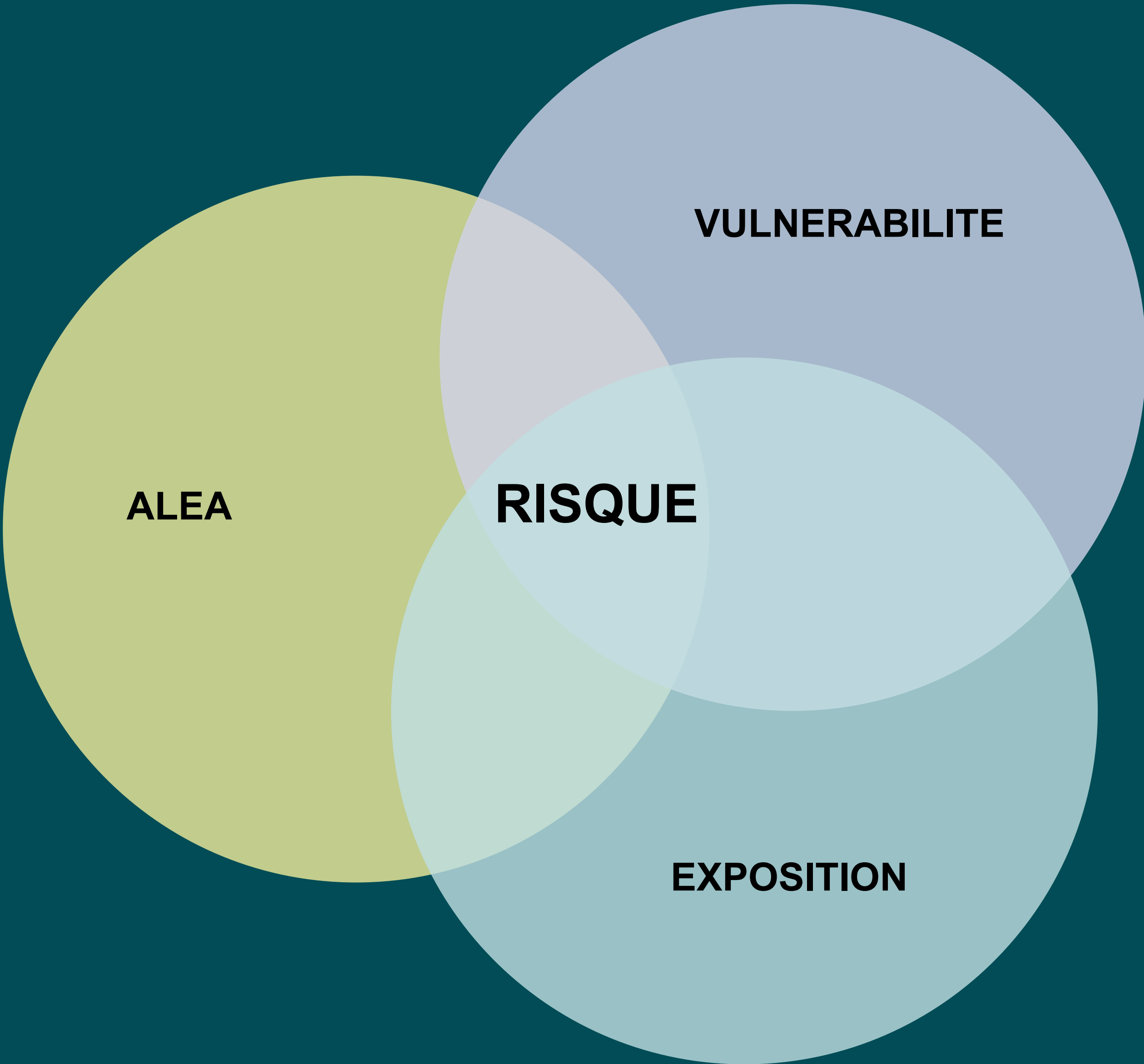
Belgian Climate Risk Assessment (BCRA)

Sept 2024 - sept 2025



- Réalisation de la **première analyse de risques liés aux changements climatiques et à la perte de biodiversité** en Belgique
- Objectifs :
 - Priorisation des risques climat et biodiversité pour la Belgique
 - Identification des lacunes en connaissance des risques climatiques
 - Fournir de premières recommandations au **Conseil National de Sécurité**

Un risque c'est quoi ?



Clusters

cerao



Ecosystèmes



Alimentation



Infrastructure & bâtiments



Santé & bien-être de la population



Economie & Finances

28 risques analysés



Risques
climatiques



Dégradation des
écosystèmes

Ecosystèmes

- Risque pour les écosystèmes **forestiers** dû à des **changements climatiques graduels**
- Risque pour les écosystèmes **forestiers** dû aux **feux de végétation**
- Risque pour les écosystèmes du **sol** dû aux **sécheresses et à l'érosion**
- Risque pour les écosystèmes d'**eau douce** dû aux **sécheresses**
- Risque pour les écosystèmes **côtiers terrestres** lié à l'élévation du niveau des mers, **aux inondations côtières et à la salinisation des sols**

Alimentation

- Risque pour les **cultures** dû à des **conditions météorologiques défavorables**
- Risque pour la **production alimentaire** dû à la **dégradation des écosystèmes du sol**
- Risque pour la **production alimentaire** dû au **déclin des pollinisateurs**
- Risque pour la **production animale** lié à la **propagation accrue des maladies**
- Risque pour la **sûreté alimentaire** dû aux impacts climatiques sur la **production agricole mondiale**

Infrastructures & bâtiments

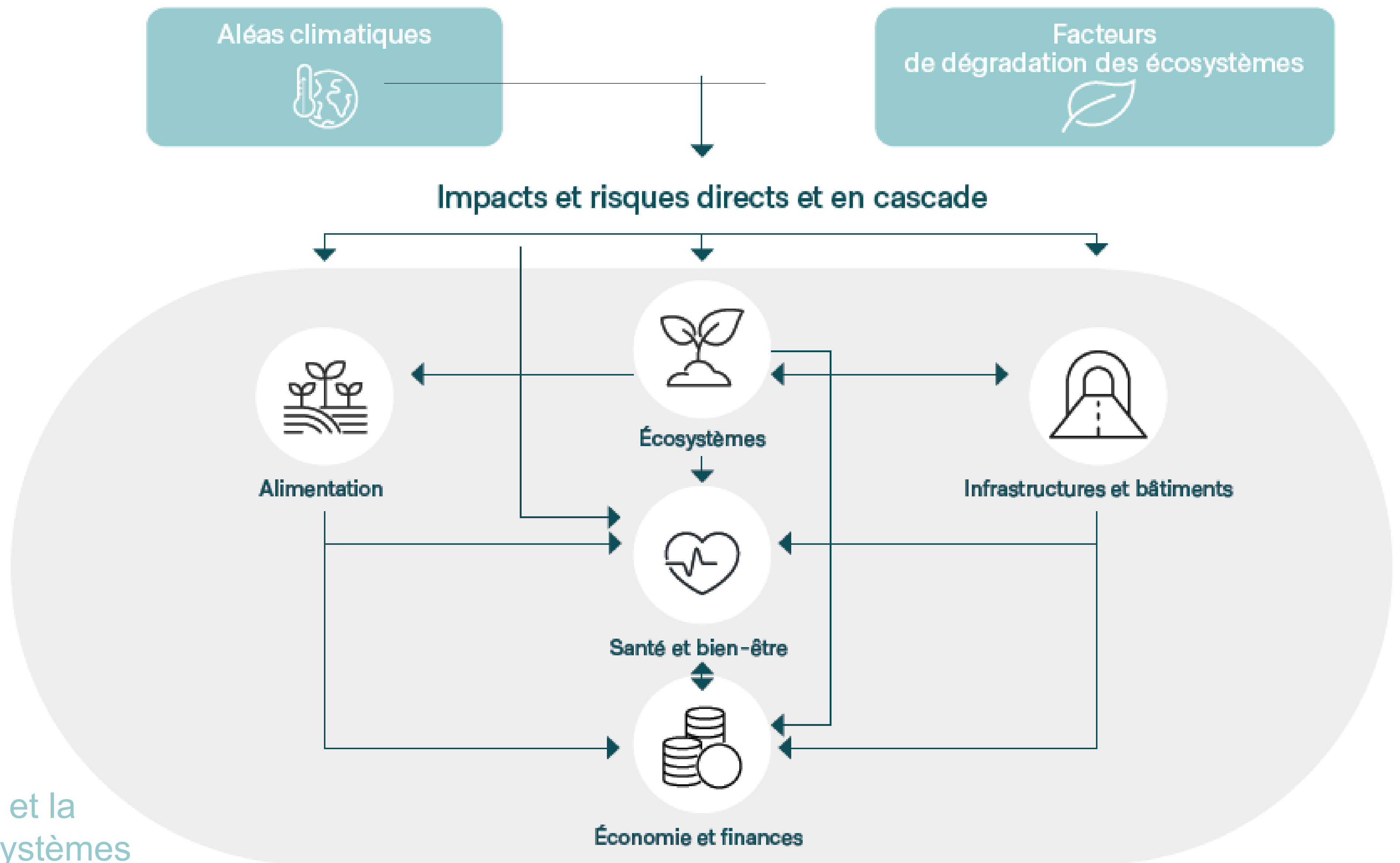
- Risque pour les **bâtiments** dû aux **inondations**
- Risque pour les **bâtiments** dû à l'évolution du **régime hydrique**
- Risque pour les **infrastructures et bâtiments** dû aux **plantes exotiques envahissantes**
- Risque pour les **infrastructures énergétiques et de transport** dû aux conditions météorologiques extrêmes
- Risque pour les **infrastructures d'eau domestiques et civiles** dû aux **sécheresses**

Santé & Bien-être

- Risque pour la **santé humaine** dû au **stress thermique**
- Risque pour la **santé humaine** dû à l'**augmentation des maladies vectorielles**
- Risque pour la **santé humaine** dû à l'augmentation des **maladies non transmissibles**
- Risque pour la **santé mentale** dû au changement climatique
- Risque pour la **santé humaine** dû à l'augmentation des **maladies zoonotiques pandémiques**
- Risque pour les **systèmes de santé et les prestations de soins** dû au changement climatique
- Risque pour la **cohésion sociale et les inégalités** dû au changement climatique
- Risque de **déplacements internes des populations** en Belgique dû aux inondations

Economie & Finances

- Risque pour le secteur **non-life des assurances** dû aux **inondations**
- Risque pour les **finances publiques** lié au changement climatique
- Risque pour les **prix alimentaires internationaux** lié au changement climatique
- Risque pour les **importations stratégiques** lié au changement climatique
- Risque pour l'**industrie** dû au **stress hydrique**



Les aléas climatiques et la dégradation des écosystèmes impliquent une série de conséquences en cascades.

Sources d'information



Matrice d'urgence – Comment déterminer l'urgence des risques ?

Etat de préparation
politique



		Très avancé	Avancé	Moyen/bas
Gravité du risque Qualitatif & quantitatif	Catastrophique			
	Critique			
	Substantial			
	Limited			

Confiance

sources, crédibilité, utilité
et consensus

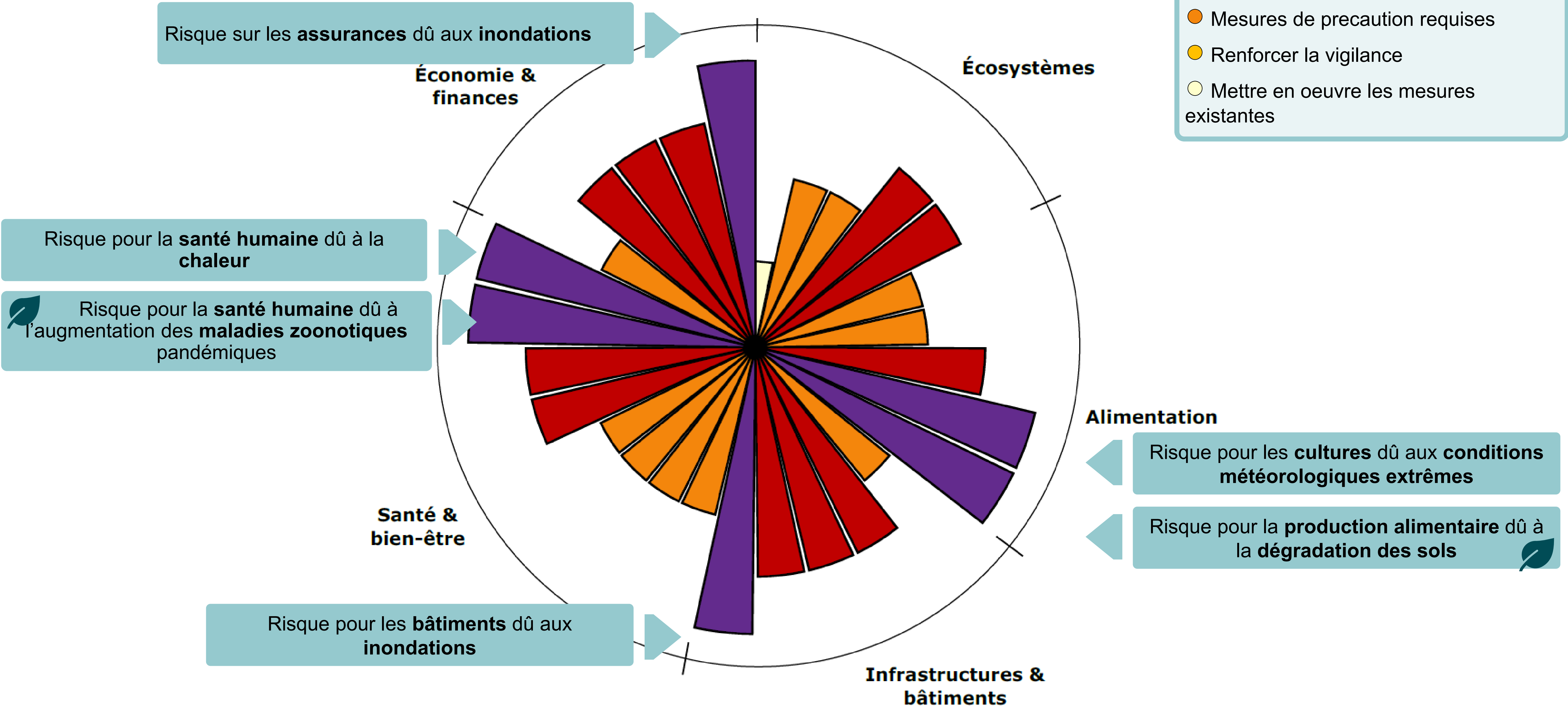
Score d'urgence (+ 3°)

- Actions urgentes requises
- Actions supplémentaires requises
- Mesures de précaution requises
- Renforcer la vigilance
- Mettre en oeuvre les mesures existantes

Résultats – 6 risques urgents

Score d'urgence

- Actions urgentes requises
- Actions supplémentaires requises
- Mesures de precaution requises
- Renforcer la vigilance
- Mettre en oeuvre les mesures existantes





The bigger picture

- ▶ Social
- ▶ Sécurité
- ▶ Préparation politique



Vulnérabilités sociales

Analyse sur 3 niveaux :

- Analyse spécifique de l'impact du climat sur la cohésion sociale
- Analyse de l'aspect social de chaque risque
- Analyse transversale des vulnérabilités



Les impacts sociaux sont multidimensionnels



			Vulnerable groups																							
Ecosystems	Risks		Children	Elderly	Women	Low-income populations	People in social isolation	Homeless people	People with physical disabilities	People with chronic illness	Mental health conditions	Language barrier	Migration background	Healthcare workers	Farmers and agricultural workers	Outdoor workers	Socially vulnerable workers	Small businesses	Renters	Private owners	Urban populations	People near vulnerable ecosystems	Living in remote locations			
Food	Risk to forest ecosystems due to gradual climate change		•	•	•		•		•				•	•								•				
	Risk to forest ecosystems from wildfire																			•		•				
	Risk to crops due to adverse weather conditions						•									•										
	Risk to food production due to soil ecosystem degradation						•									•										
	Risk to food production due to pollinator decline						•									•										
	Risk to livestock production from increased spread of diseases						•									•										
Infrastructure	Risk to food safety due to climate impacts on global agricultural production		•	•	•		•			•					•											
	Risk to buildings due to flooding		•		•		•			•										•						
	Risk to buildings due to changing moisture regime						•													•						
	Risk to infrastructure and buildings due to invasive alien plant species						•													•						
	Risk to energy & transport infrastructure due to extreme weather conditions		•		•		•			•									•							
Health & wellbeing	Risk to civil and domestic water infrastructure due to droughts		•		•		•											•								
	Risk to human health due to heat stress		•		•		•		•					•		•		•								
	Risk to human health due to the increase of vector-borne diseases		•		•		•		•					•		•		•								
	Risk to human health due to the increase of non-communicable diseases		•		•		•		•					•		•		•								
	Risk to mental health due to climate change		•		•		•		•					•		•		•								
	Risk to human health from the increase of zoonotic diseases due to biodiversity loss		•		•		•		•		•			•		•		•				•				
	Risk to health systems and social care delivery due to climate change		•		•		•		•		•			•		•		•								
	Risk of internal displacement of people in Belgium due to flooding		•	•	•		•		•					•		•		•				•				
Economy & Finance	Risk to property insurance due to flooding						•											•		•						
	Risk to public finances due to climate change		•	•	•		•		•									•								
	Risk to industry from water stress						•								•			•								
	Risk to strategic imports due to climate change						•											•								
	Risk to international food prices due to climate change						•												•							
			Démographique				Socio-économique				Sanitaire				Culturel & linguistique				Occupationnel				Housing and geographic			



Vulnérabilités sociales



Messages clés

- Le changement climatique affecte les groupes vulnérables de manière disproportionnée et amplifie les **inégalités sociales**
- La vulnérabilité aux changements climatiques est **multidimensionnelle**
- Réduire les inégalités renforce la résilience de notre société



La prise en compte de la **justice sociale climatique** est une condition de sécurité nationale

Aspects politiques

Analyse à deux niveaux

- Préparation de la politique en tant que partie de l'analyse des risques
- Analyse transversale des politiques

		Très avancé	Avancé	Moyen	Faible
Catastrophique	+++				
	++				
	+				
Critique	+++				
	++				
	+				
Substantiel	+++				
	++				
	+				
Limité	+++				
	++				
	+				

Aspects politiques

4 dimensions :

- Connaissance des risques
- Gestion des risques
- Framework politique
- Analyse des politiques

e.g. Risque pour les bâtiments dû aux inondations



Cartographies – plans de gestion des inondations

Régions (Provinces, communes,...)

European Floods Directive (2007/60/EC)

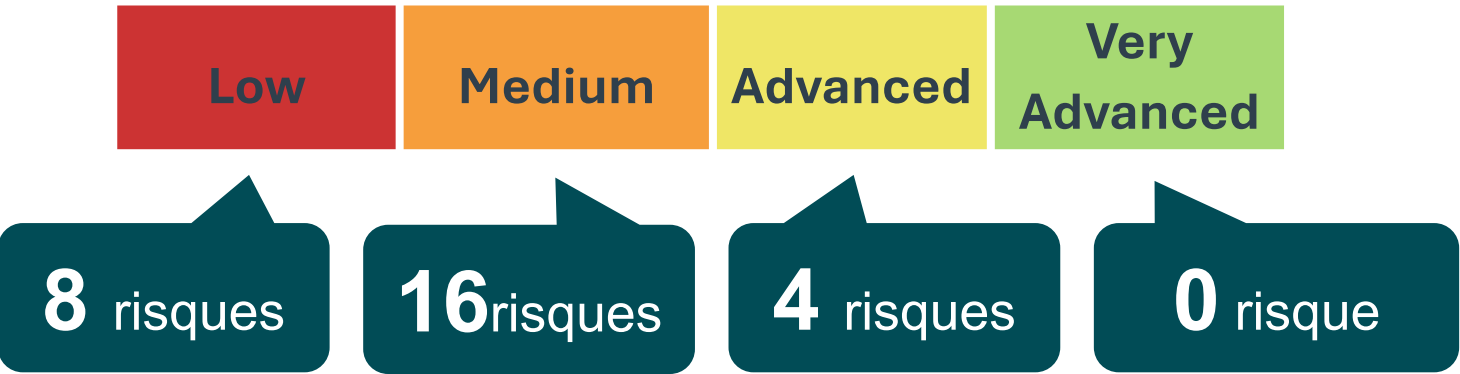
Outils & plans MAIS besoin d'amélioration de l'implémentation , planning long terme, coordination

Score: **Avancé**

Etat de préparation politique face aux 28 risques analysés

Ecosystèmes 	Alimentation 	Infrastructures & bâtiments 	Santé & Bien-être 	Economie & Finances 
Risque pour les écosystèmes forestiers dû à des changements climatiques graduels	Risque pour les cultures dû à des conditions météorologiques défavorables	Risque pour les bâtiments dû aux inondations	Risque pour la santé humaine dû au stress thermique	Risque pour le secteur non-life des assurances dû aux inondations
Risque pour les écosystèmes forestiers dû aux feux de végétation	Risque pour la production alimentaire dû à la dégradation des écosystèmes du sol	Risque pour les bâtiments dû à l'évolution du régime hydrique	Risque pour la santé humaine dû à l'augmentation des maladies vectorielles	Risque pour les finances publiques lié au changement climatique
Risque pour les écosystèmes du sol dû aux sécheresses et à l'érosion	Risque pour la production alimentaire dû au déclin des pollinisateurs	Risque pour les infrastructures et bâtiments dû aux plantes exotiques envahissantes	Risque pour la santé humaine dû à l'augmentation des maladies non transmissibles	Risque pour les prix alimentaires internationaux lié au changement climatique
Risque pour les écosystèmes d'eau douce dû aux sécheresses	Risque pour la production animale lié à la propagation accrue des maladies	Risque pour les infrastructures énergétiques et de transport dû aux conditions météorologiques extrêmes	Risque pour la santé mentale dû au changement climatique	Risque pour les importations stratégiques lié au changement climatique
Risque pour les écosystèmes côtiers terrestres lié à l'élévation du niveau des mers, aux inondations côtières et à la salinisation des sols	Risque pour la sûreté alimentaire dû aux impacts climatiques sur la production agricole mondiale	Risque pour les infrastructures d'eau domestiques et civiles dû aux sécheresses	Risque pour la santé humaine dû à l'augmentation des maladies zoonotiques pandémiques	Risque pour l'industrie dû au stress hydrique
			Risque pour les systèmes de santé et les prestations sociales dû au changement climatique	
			Risque pour la cohésion sociale et les inégalités dû au changement climatique	
			Risque de déplacements internes des populations en Belgique dû aux inondations	

Etat de preparation politique



Aspects politiques

Principaux obstacles à la préparation des politiques:

- Politiques fragmentées et rigidité institutionnelle
- Cycles politiques et budgétaires à court terme
- Contraintes financières
- Faible lien entre adaptation et sécurité

Aspects politiques

4 dimensions :

- Connaissance des risques
- Gestion des risques
- Framework politique
- Analyse des politiques

e.g. Risque pour les bâtiments dû aux inondations



Cartographies – plans de gestion des inondations

Régions (Provinces, communes,...)

European Floods Directive (2007/60/EC)

Outils & plans MAIS besoin d'amélioration de l'implémentation , planning long terme, coordination

Score: **Avancé**



cerac

Risques pour les infrastructures

Résultats de l'analyse pour le cluster Infrastructure & bâtiments

Risque lié au changement climatique et à la dégradation des écosystèmes

Urgence d'agir

Gravité du risque

Caractéristiques des politiques

			2°C	3°C	4°C	État de préparation politique	Appropriation des risques
Risque pour les infrastructures et bâtiments dû aux plantes exotiques envahissantes (dégradation des écosystèmes)	Actions supplémentaires requises		++			Faible	Partagée
Risque pour les bâtiments dû aux inondations	Actions urgentes requises		+++	+++	+++	Avancé	Régionale
Risque pour les bâtiments dû à la modification des régimes d'humidité	Mesures de précaution requises		++	++	++	Faible	Régionale
Risque pour les infrastructures d'énergie et de transport dû aux phénomènes météorologiques extrêmes	Actions supplémentaires requises		++			Moyen	Partagée
Risque pour les infrastructures d'eau domestiques et civiles dû aux sécheresses	Actions supplémentaires requises		++	++	++	Moyen	Régionale

Urgence d'agir

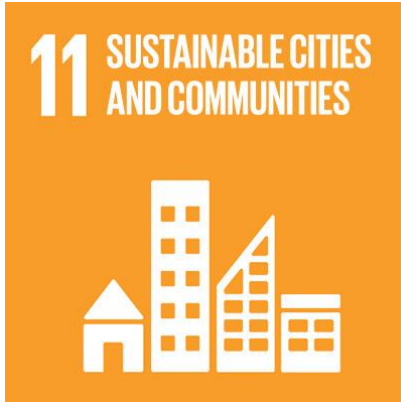
- Actions urgentes requises
- Actions supplémentaires requises
- Mesures de précaution requises
- Renforcer la vigilance.
- Mettre en œuvre les mesures existantes

Gravité du risque

- Catastrophique
- Critique
- Substantielle
- Limitée

Niveau de confiance

- Faible : +
- Moyen : ++
- Élevé : +++



Recommandations principales

- Eviter/interdire les constructions dans les zones à risques
- Mise à jour des normes de construction pour les bâtiments
- Intégration des risques d'humidité et de problématiques de chaleur dans les stratégies de rénovation
- Sensibilisation des professionnels du secteur aux défis à venir et intégrer ces notions dans les formations
- Réflexions nécessaires en termes d'aménagement du territoire et de solutions fondées sur la nature

Les publications

cerac

Rapport final



Rapport méthodologique



28 analyses techniques



28 résumés



Website

NL

cerac.be/nl/bcra

FR

cerac.be/fr/bcra

EN

cerac.be/en/bcra

Next steps

- 📢 Sensibiliser et garantir l'appropriation par les parties prenantes
- 🔧 Transformer les recommandations en mesures actionnables
- 🏭 Développement d'analyses de risque sectorielles
- 🔍 Compléter l'analyse de risque



Thank you
for your attention

cerac

OUTILS, SITES INTERNET, SOURCES

- Site internet du CERAC et sa partie spécifique sur l'analyse de risques : cerac.be/fr/bcra
- Autres analyses de risques climatiques
 - Analyse de risques réalisée à l'échelle européenne : <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/eu-adaptation-policy/key-eu-actions/european-climate-risk-assessment>
 - Diagnostic des vulnérabilités réalisé en Région Wallonne : <https://portailclimat-awac.be/?location=R%C3%A9gion%20Wallonne>
 - Impact tool en Région Flamande : <https://impacttool.toepassingenvmm.vlaanderen.be/2>



CONTACT

Aurore BRUNSON

Project manager – expert

aurore.brunson@cerac.belgium.be - 0497 75 96 64

CERAC (Centre d'analyse des risques du changement climatique)

<https://www.cerac.be/>

cerac

