

CONGRÈS

# Résilience

Diagnostic des risques environnementaux de la  
Wallonie





# Introduction

Cette présentation a pu être réalisée grâce à la collaboration des organismes suivants :



Direction du Développement Durable

Direction Centre régional de Crise

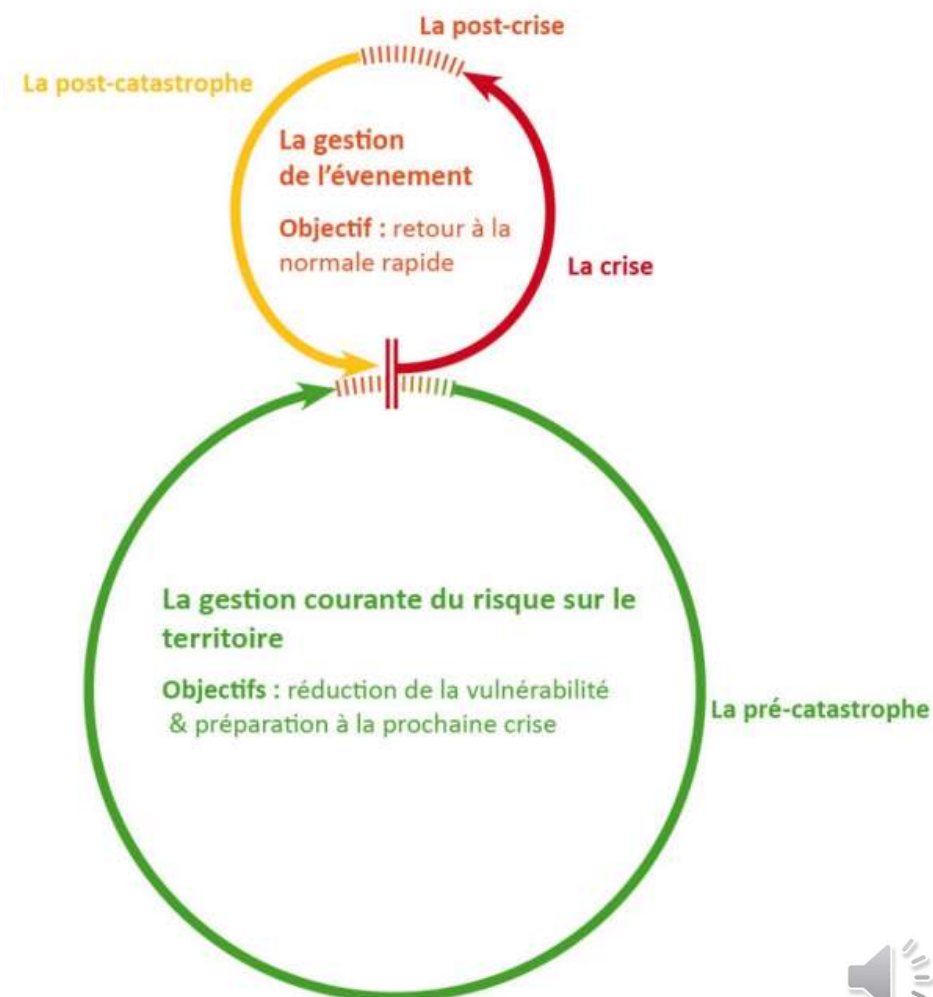
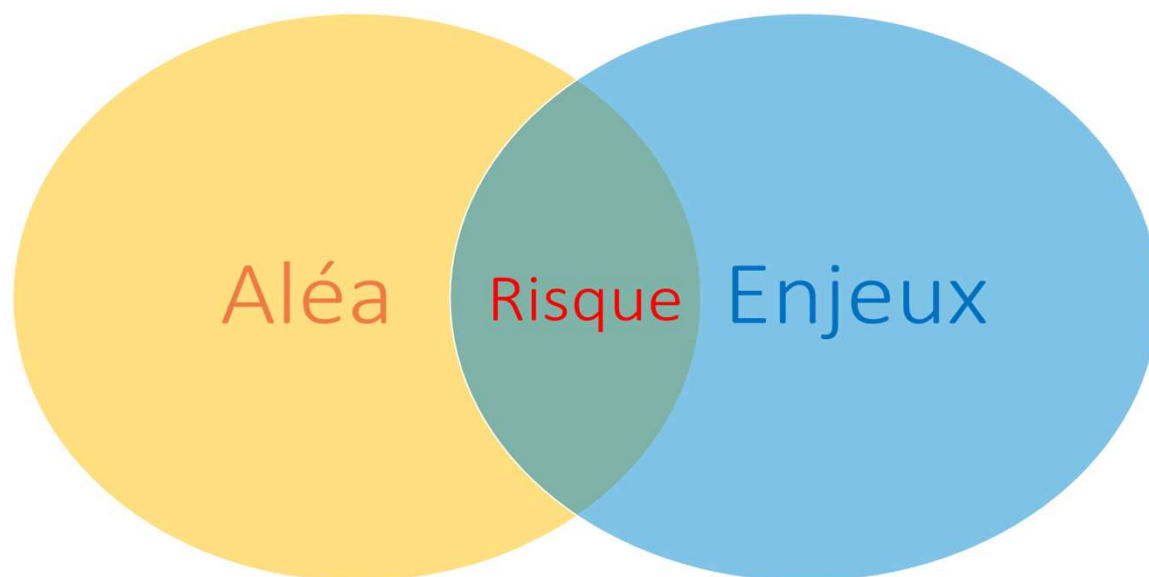


DEMNA





# Introduction



Source : CEREMA







# Structure

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

- 01** Inondations, coulées de boues et tempêtes  
Inondations, érosion des sols et coulées de boues, tempêtes
- 02** Canicules
- 03** Sécheresses  
Pénuries d'eau, dégâts forestiers
- 04** Calamités agricoles
- 05** Risques sanitaires  
Pollutions
- 06** Erosion biodiversité  
Services écosystémiques
- 07** Autres risques  
Zoonoses, Séismes, mouvements de terrain, feux de forêt, éruptions volcaniques/solaires, accidents nucléaires ou chimiques



1

# Inondations, coulées de boues et tempêtes



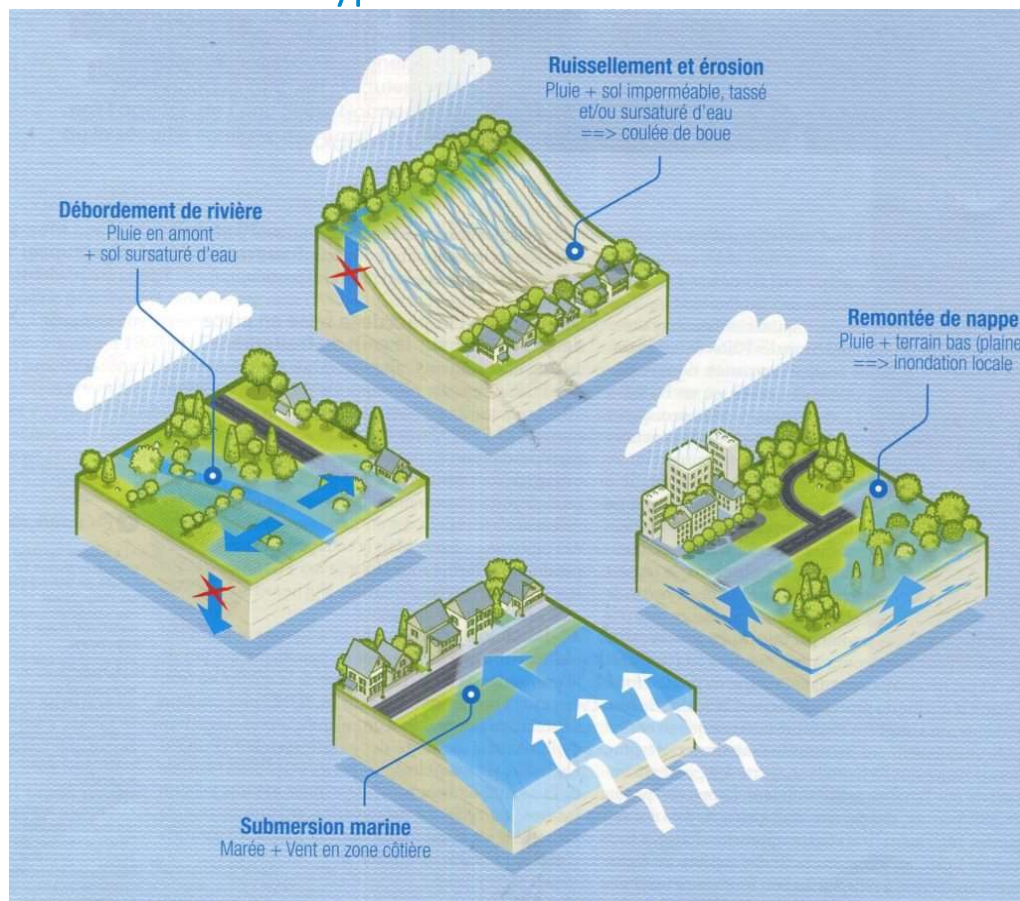
# Inondations





# Contexte

## 4 types d'inondations



Source : Agence de l'eau Seine-Normandie

Wallonie

1

### Ruissellement et érosion

Pluies extrêmes ou cumul, manque d'infiltration, rapide (quelques heures), dépend fort du bassin versant

2

### Débordement de cours d'eau

Pluies répétées et prolongées, plus lent et long, dépend fort de l'amont

3

### Remontée de nappe

Pluviométrie excédentaire répétée, variation annuelle importante du niveau de la nappe phréatique, volume global important d'eau dans la nappe

4

### Submersion marine

Tempête entraînant chute de pression atmosphérique, forte houle, vent de mer

## Historique en Wallonie

### Occurrences des inondations (BRell):

- 15 entre 1955 et 1985
- 15 entre 1986 et 2016



1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes





# Sensibilités socio-économiques

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Personnes

**100%** Toutes les communes de la Région wallonne (262) ont déjà connu **au moins un évènement d'inondation** depuis 1993

**524 000** habitants en Wallonie en zone inondable (inondations par débordement et période de retour extrême)

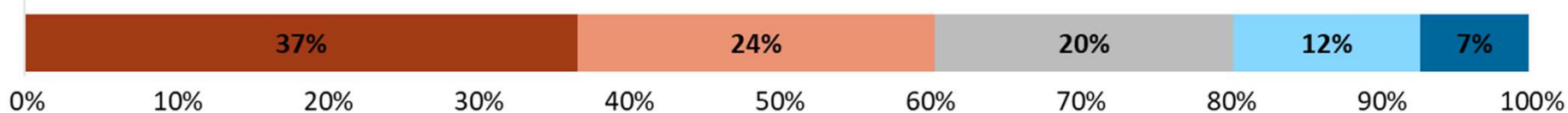
### Répartition de la population selon le niveau de difficulté socio-économique

■ Très élevé ■ Elevé ■ Moyen ■ Faible ■ Très faible

Population totale  
Wallonie



Population en zone  
inondable



Source : SIGEnSa - ISSeP ; IGEAT

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes





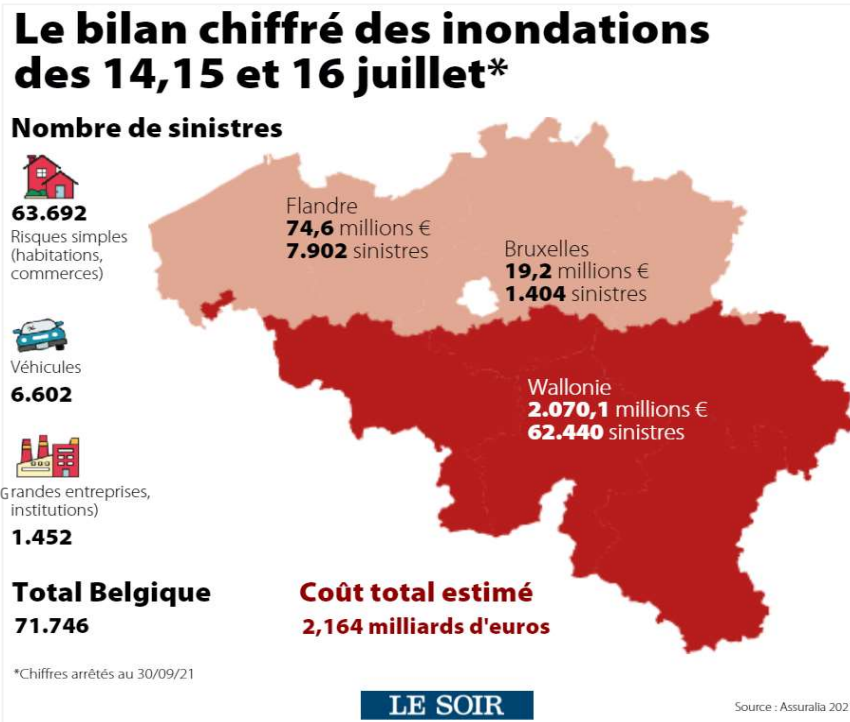
# Sensibilités socio-économiques

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

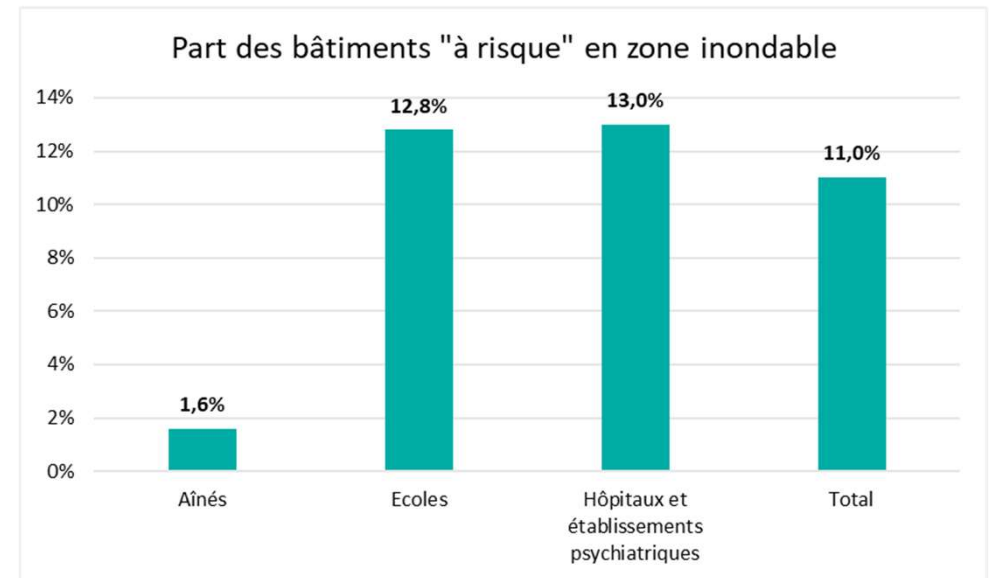
## 02 Infrastructures et biens

**31,5 milliards €** dommages économiques maximum en Wallonie

Source : Etude socio-économique du changement climatique



**11%** des bâtiments « à risque » (aînés, écoles, hôpitaux et établissements psychiatriques) sont en zone d'aléa d'inondation



Source : ICEDD, FWB, SPF Santé, WalOnMap

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes



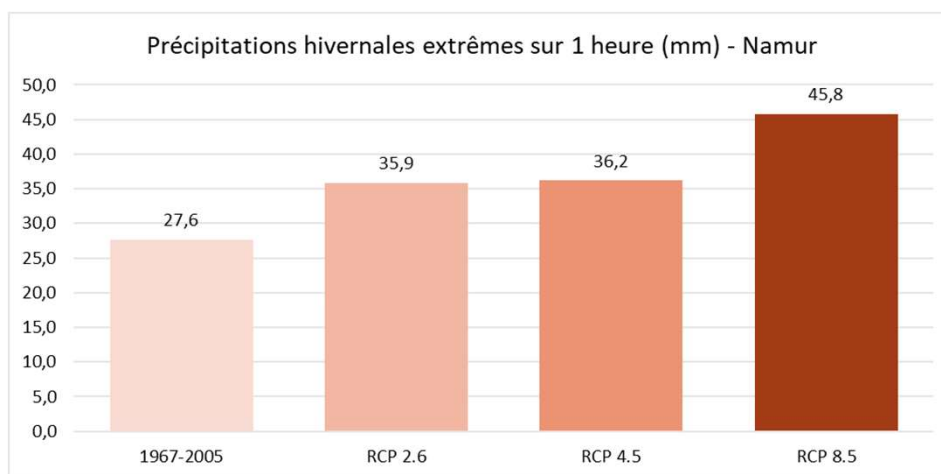


# Facteurs aggravants

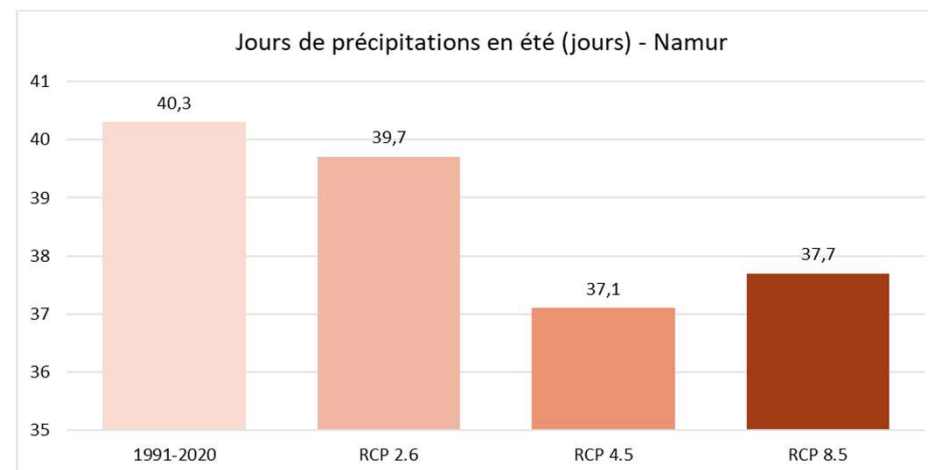
## Changements climatiques

01

**Hausse** des précipitations (surtout extrêmes)  
**Baisse** du nombre de jours de précipitations en été



Source : IRM, CORDEX



## Artificialisation des terres

02

**Hausse** de l'artificialisation des terres  
**+12km<sup>2</sup>/an** (2010 – 2021) → **+6km<sup>2</sup>/an** (2030)

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes





# Facteurs capacitaires

## 1. PGRI

**100%** du territoire couvert par les PGRI (4 Districts)

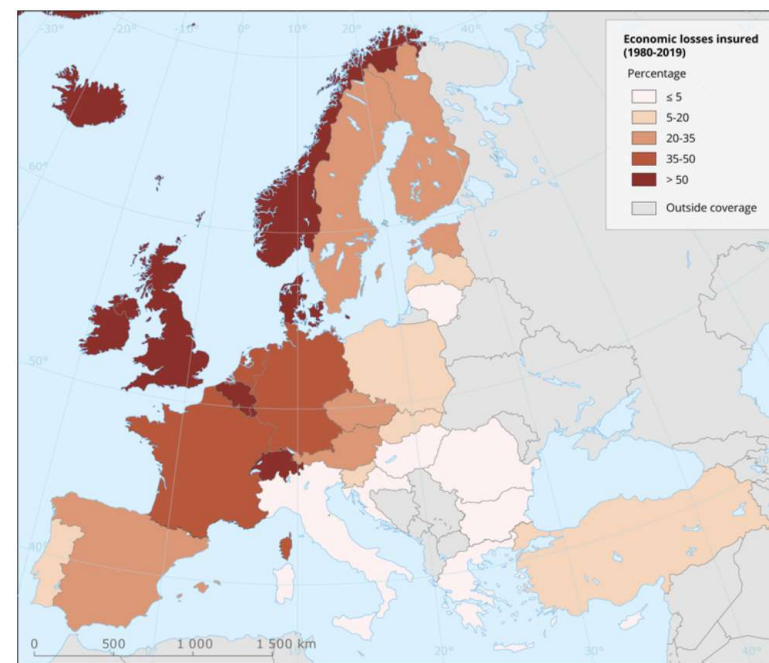
## 2. Stock de surface urbanisable hors zone d'aléa

## 3. Autres

- Outils d'information (portail Inondations)
- Outils d'appui technique (Contrats de rivière)
- Outils légaux (Zones d'aléa, code de l'eau)
- Outils de surveillance (Aqualim)
- Outils de gestion de crise (Centre régional de crise, Infocruces)

## 4. Assurances

**60%** des pertes économiques sont assurées en Belgique (1990-2019)



Source : EEA

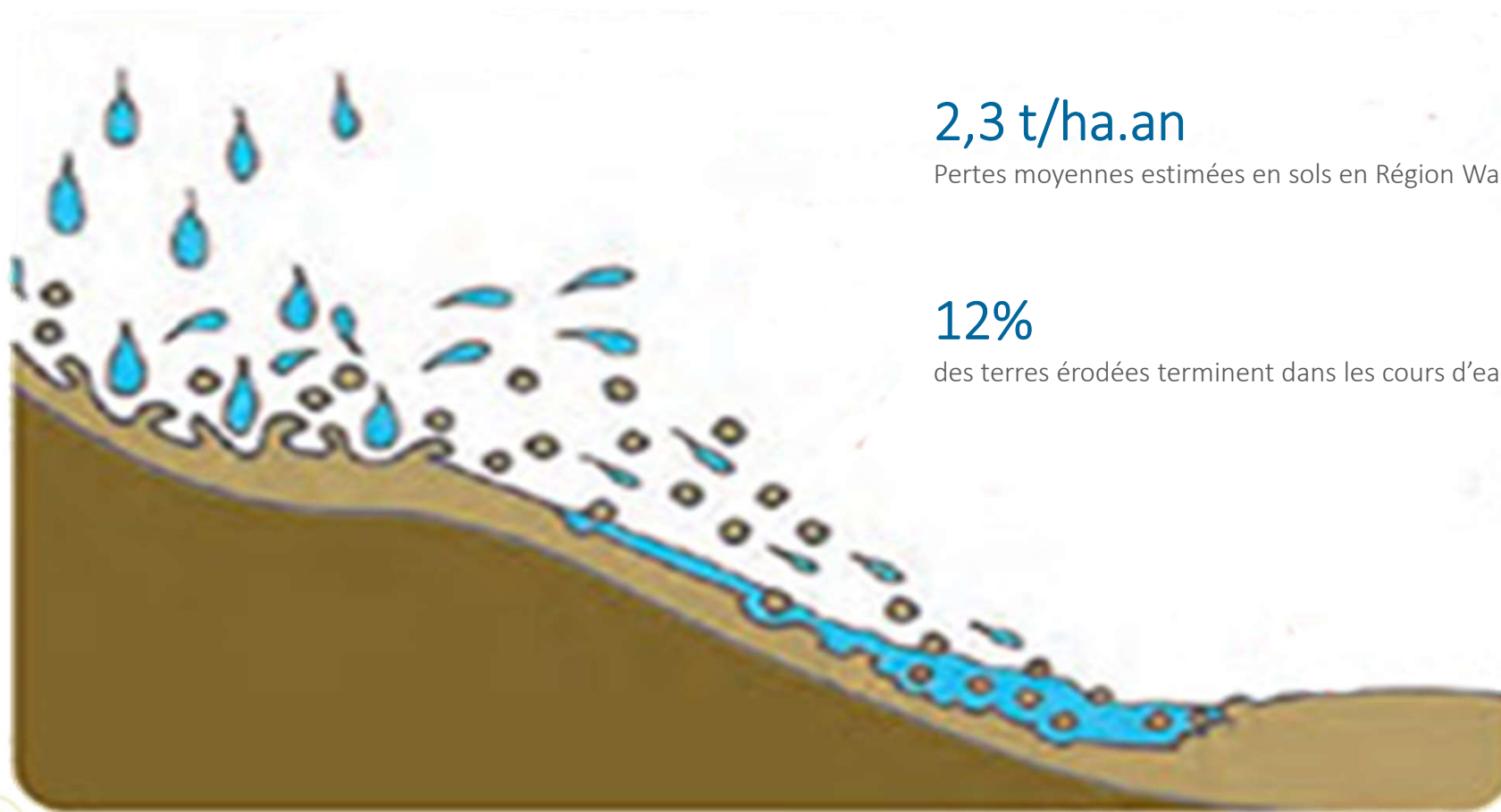
# Erosion des sols et coulées de boue





# Contexte

« Détachement et transport de particules du sol sous l'effet de la pluie, du vent ou encore de certaines pratiques agricoles »



2,3 t/ha.an

Pertes moyennes estimées en sols en Région Wallonne (2010-2019)

12%

des terres érodées terminent dans les cours d'eau

Source : SPW





# Sensibilité socio-économique

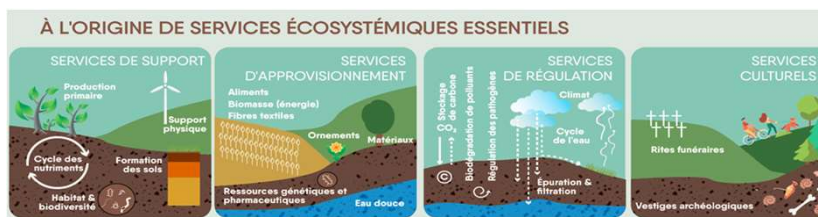
Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## Pertes de services écosystémiques

01

# 59%

des terres cultivées enregistrent des pertes > 5 t/ha.an



Source : SPW

Pertes > 5 t/ha.an incompatible avec le maintien des fonctions des sols

## Pertes de fertilité agricole

02

2310 €/ha.an de pertes de rendements des sols (AGIRaCAD, 2014)

## Dégâts aux infrastructures

03

600 k€/an en RW (inondations et coulées de boues)

4 à 15 k€ par sinistre privé (inondations et coulées de boues)

## Dépôts de sédiments dans les cours d'eau

04

16,7 M€/an pour le dragage minimum (2017-2020) pour garantir la navigabilité

# 23%

des terres cultivées enregistrent des pertes > 10 t/ha.an

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes





# Facteurs aggravants

Changements climatiques

01

**Baisse** du nombre de jours de précipitations

Artificialisation des terres

02

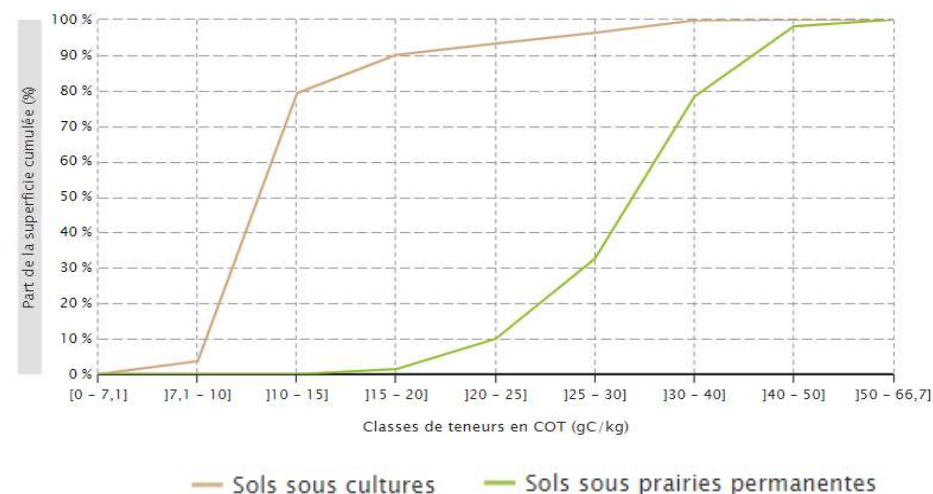
**Hausse** de l'artificialisation des terres  
**+12km<sup>2</sup>/an** (2010 – 2021) ➔ **+6km<sup>2</sup>/an** (2030)

Pratiques agricoles

03

**Normalisation** de l'agriculture intensive  
**+11%** des superficies de cultures sarclées (2016-2020)  
**90%** des sols cultivés ont une **trop faible teneur** en MO

Part de la superficie agricole cumulée en fonction des teneurs en carbone organique total des sols (COT)\* en Wallonie (2015 - 2019)



Source : SPW Environnement - Fiche SOLS 2 Matière organique dans les sols agricoles

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes

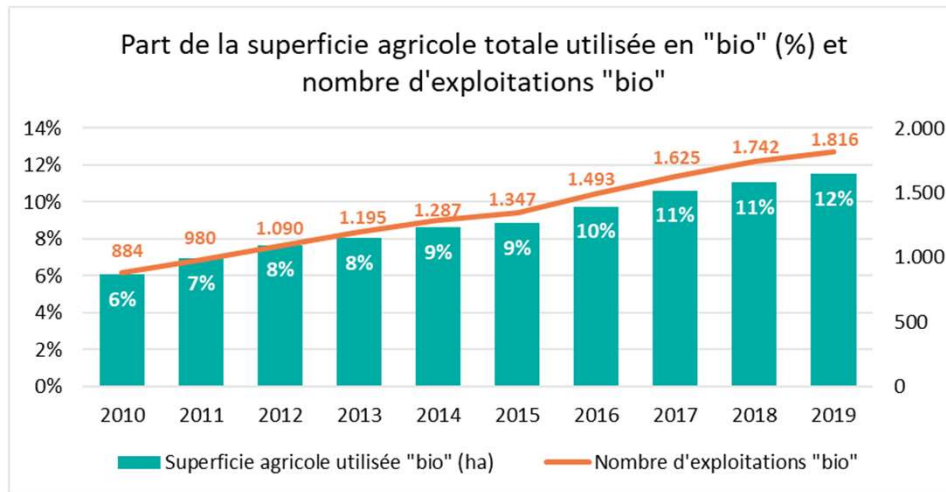






# Facteurs capacitaires

## 1. Pratiques agricoles positives



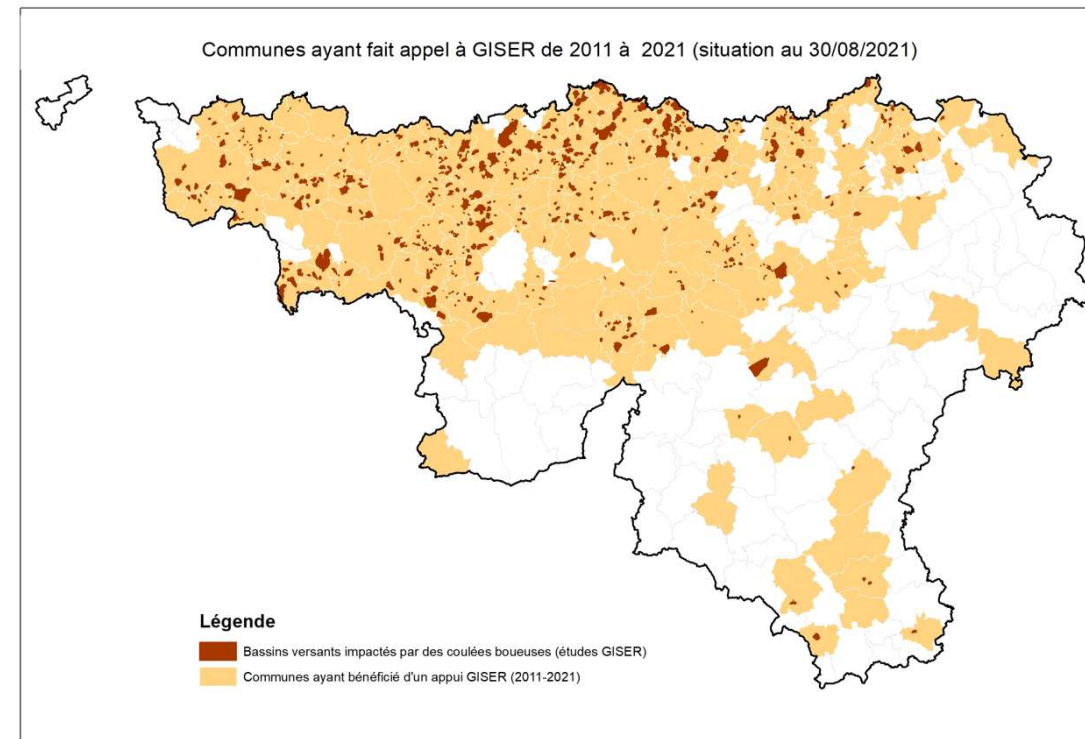
REEW – Source : SPW Environnement - DDRCB

## Parcelles pilotes AWAFF

Diffusion de nouvelles pratiques en agroforesterie

## 2. Cellule GISER

Appui aux communes pour la gestion et la prévention des risques d'inondations par ruissellement



# Tempêtes





# Contexte

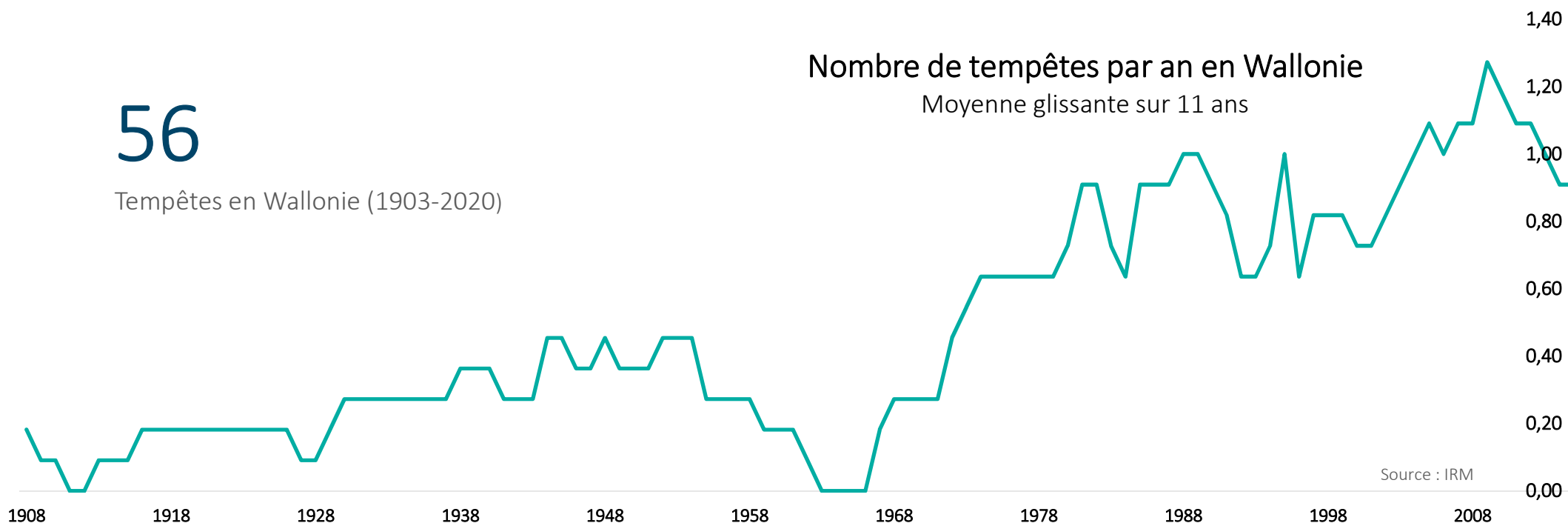
« Une tempête correspond à un vent de force 9 sur l'échelle de Beaufort. (...) le vent atteint une vitesse d'au moins 75 km/h en moyenne en 10 minutes et à une hauteur de 10 m au-dessus de la station de mesure »

# 56

Tempêtes en Wallonie (1903-2020)

## Nombre de tempêtes par an en Wallonie

Moyenne glissante sur 11 ans



Source : IRM

1. Inondation-tempêtes	2. Canicules	3. Sécheresses	4. Calamités agricoles	5. Risques sanitaires	6. Erosion biodiversité	7. Autres risques
Inondations		Erosion des sols et coulées de boue			Tempêtes	



# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Pertes de productivité et économiques dues aux bois chablis

### Tempête 1990 (BE)

- +200% volume prélevé en résineux
- 75% revenus bruts

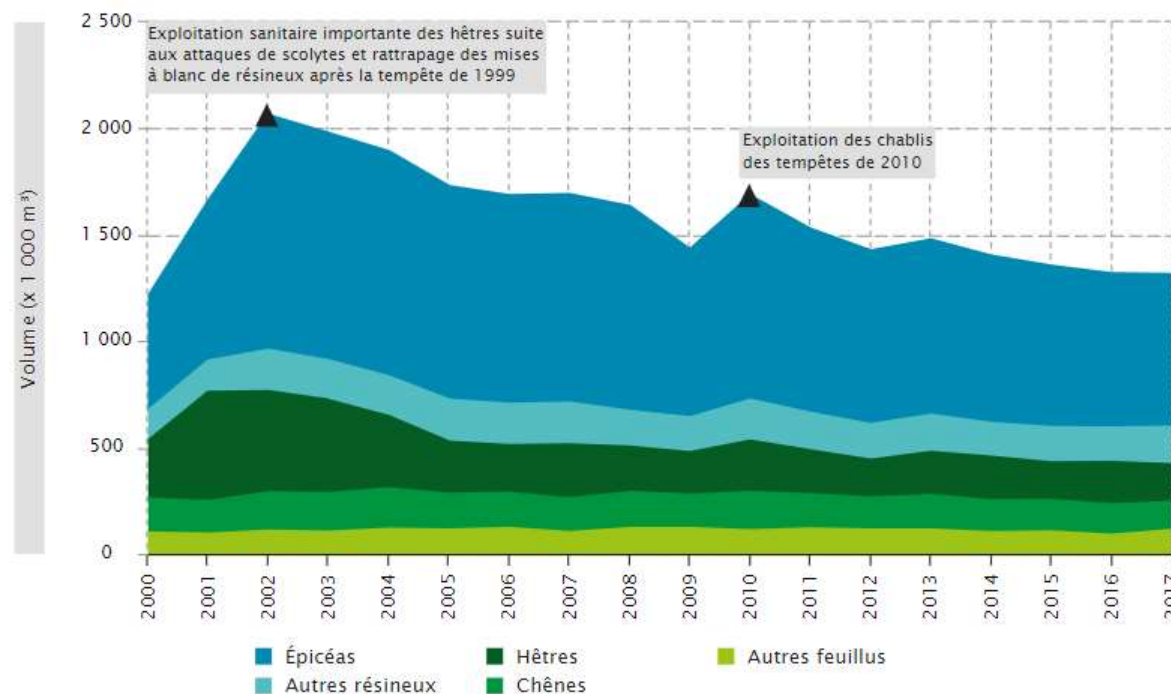
### Tempête 1999 (FR/ALL)

- 49% revenus bruts

## 02 Dégâts aux infrastructures

- Accidents et victimes dus à la chute d'arbres et la récupération du bois dans des conditions dangereuses
- Arrachages de toitures
- ...

## Prélèvements de bois en forêts publiques\* en Wallonie



Source : Fiche RESS 5 Prélèvements de bois (données 2000-2017)

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Inondations

Erosion des sols et coulées de boue

Tempêtes



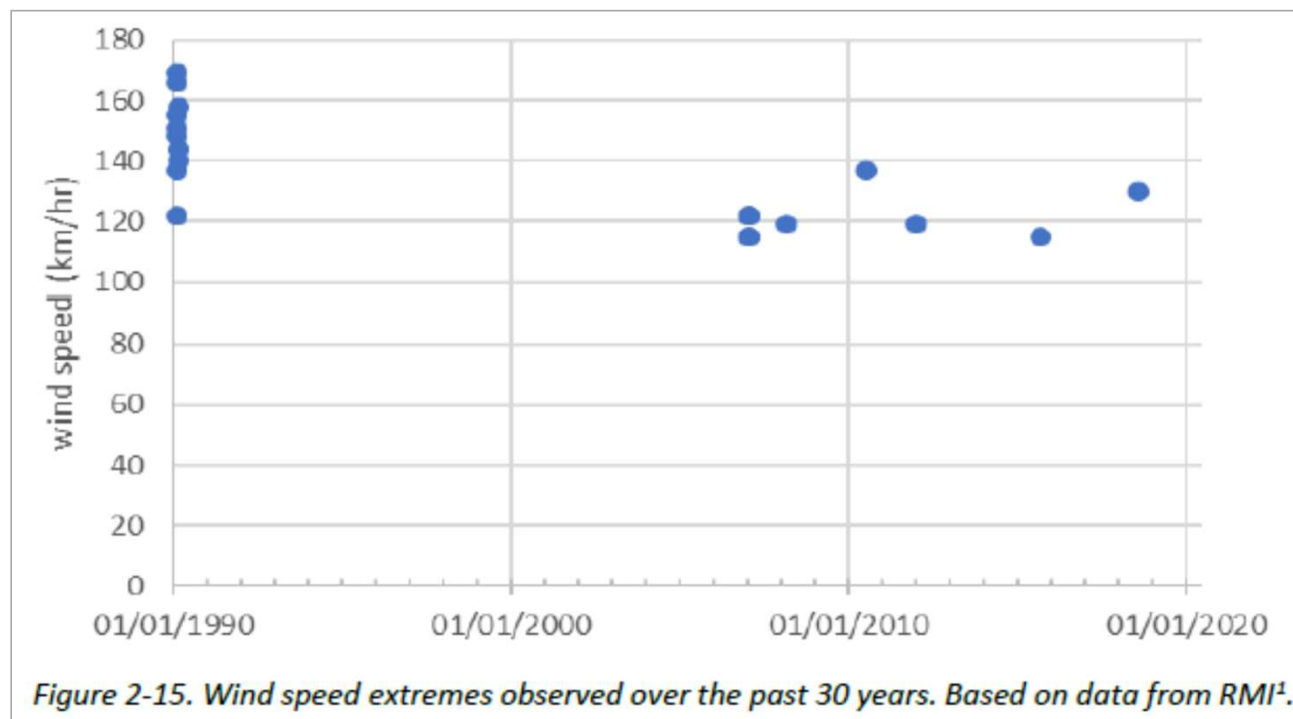


# Facteurs aggravants

## Changements climatiques

01

Pas de tendance claire pour l'occurrence  
Possibilité de vents extrêmes **plus rapides** lors de tempêtes  
(+30%)



Source : Etude socio-économique du changement climatique ; Brouwers et al., 2015





# Facteurs capacitaires

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 1. Plan Chablis

Outil de planification d'urgence et de gestion des crises chablis

## 2. Prosilva

25% des forêts publiques wallonnes appliquent les principes Prosilva

## 3. Appel à projets « forêt résiliente »

336 propriétaires privés et publics bénéficiaires de primes (2021) :

- 229 propriétaires privés (640 ha)
- 107 propriétaires publics (710 ha)



1. Inondation-tempêtes	2. Canicules	3. Sécheresses	4. Calamités agricoles	5. Risques sanitaires	6. Erosion biodiversité	7. Autres risques
Inondations		Erosion des sols et coulées de boue			Tempêtes	

2

Canicules

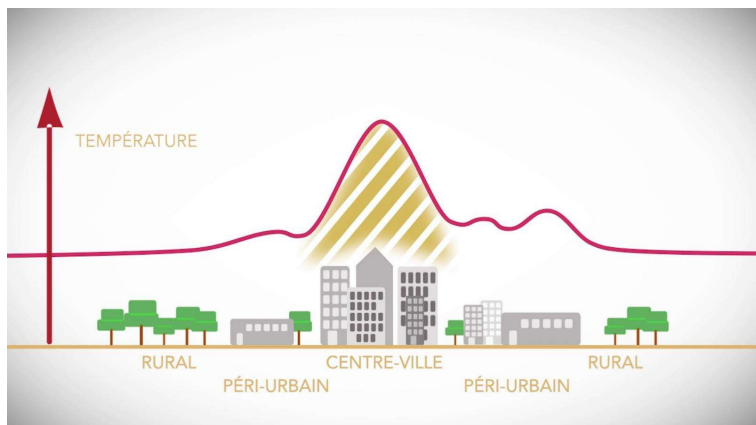




# Contexte

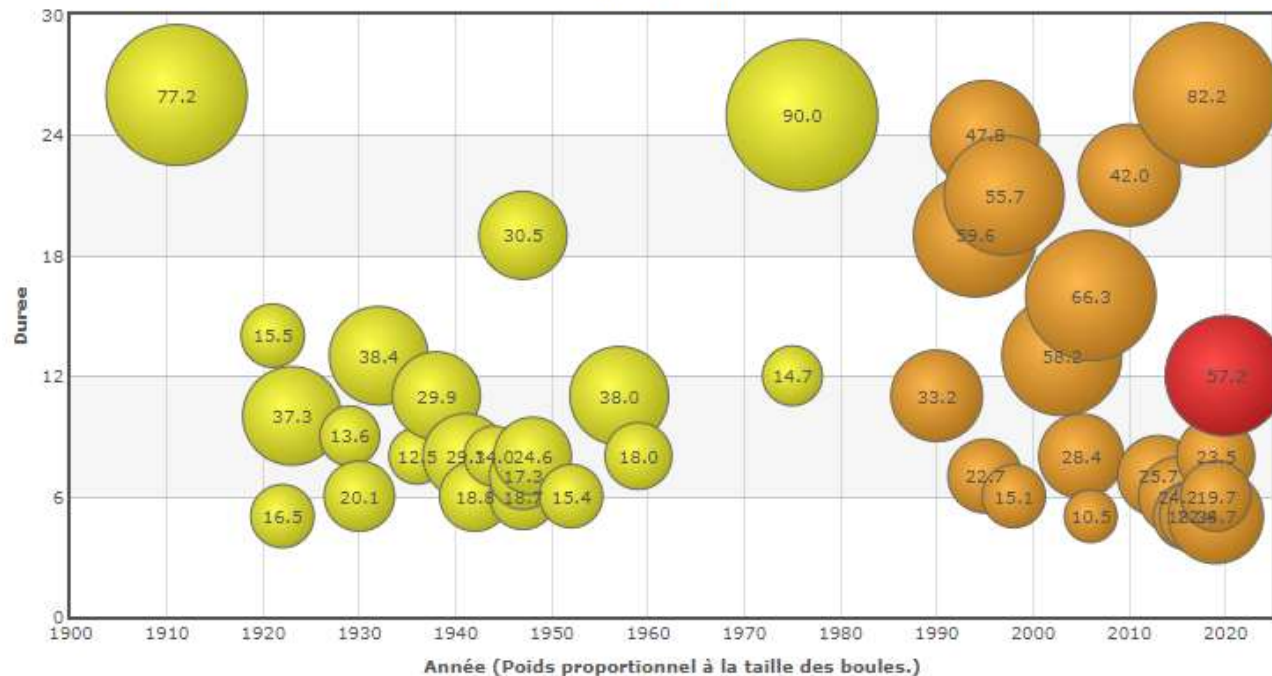
« Une vague de chaleur est une période de 5 jours consécutifs où la température maximum est au-dessus de 25°C et où elle dépasse 30°C à trois reprises sur cette même période »

« Le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) est provoqué par les activités humaines et l'absorption de chaleur par les surfaces sombres»



Source : fresqueduclimat.org

Comparaison des vagues de chaleur : période 1900 à maintenant  
Durée et Poids



Source : meteobelgique.be







# Facteurs aggravants

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

Changements climatiques

01

**Hausse** des températures (surtout extrêmes)  
**Augmentation** de la durée et de la fréquence des vagues de chaleur.

Artificialisation des terres

02

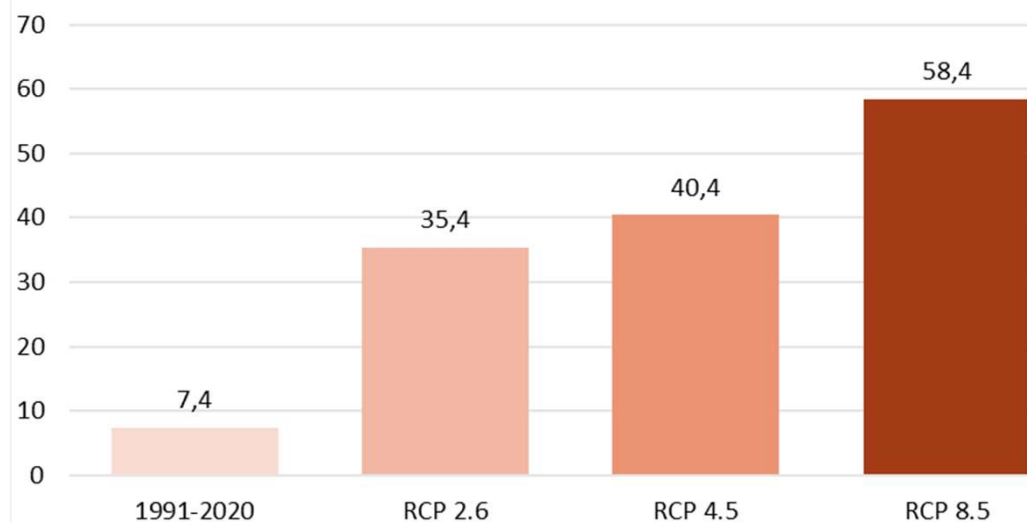
**Hausse** de l'artificialisation des terres  
**+12km<sup>2</sup>/an** (2010 – 2021) → **+6km<sup>2</sup>/an** (2030)  
**Augmentation** des risques d'îlots de chaleur urbain

Pollution de l'air

03

Risque accru de **pic d'ozone**, issu des polluants principalement dus à la mobilité et au chauffage et impactant la santé

Cumul annuel des durées des vagues de chaleur (jours)  
Namur



Source : IRM, CORDEX

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques





# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Santé

**Surmortalité** liée aux vagues de chaleur passant de ~20 personnes/an actuellement à **300 personnes/an** en Wallonie pour un coût estimé à **1,2 milliards €/an**.

Augmentation des **coûts d'hospitalisation** liés aux vagues de chaleur estimés à **30 millions €/an**.

## 02 Economie

**Baisse de productivité** liée aux vagues de chaleur estimée à 1,1% du PIB wallon soit **1,15 milliards €/an**

Source : Etude socio-économique du changement climatique

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques





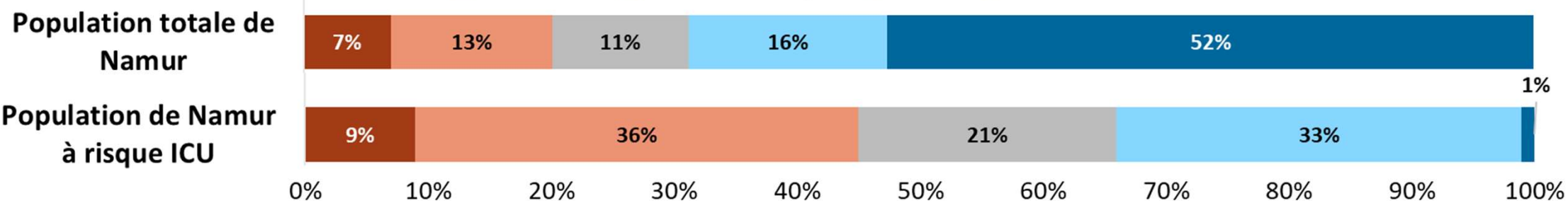
# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 03 Inégalités

### Répartition de la population selon le niveau de difficulté socio-économique

■ Très élevé ■ Elevé ■ Moyen ■ Faible ■ Très faible



Source : ICEDD, CPDT

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques





# Facteurs capacitaires

## 1. Espaces verts

Rayonnent de fraîcheur jusqu'à **100m** ; accessible pour se déplacer activement et venir chercher la fraîcheur jusqu'à **400m**

## 2. Climatisation

Augmentation des besoins de climatisation estimés à **26 TWh/an** (équivalent la consommation d'électricité actuelle de la RW)

## 3. Plan wallon chaleurs et Ozone



3

# Sécheresses



# Pénuries d'eau





# Contexte

« La pénurie d'eau, temporaire ou structurelle, résulte d'une insuffisance quantitative et/ou qualitative de la ressource hydrique disponible par rapport à la demande »

Déséquilibre entre (i) les prélèvements et (ii) la recharge des nappes d'eau souterraine ou le maintien de débits suffisants en eaux de surface »

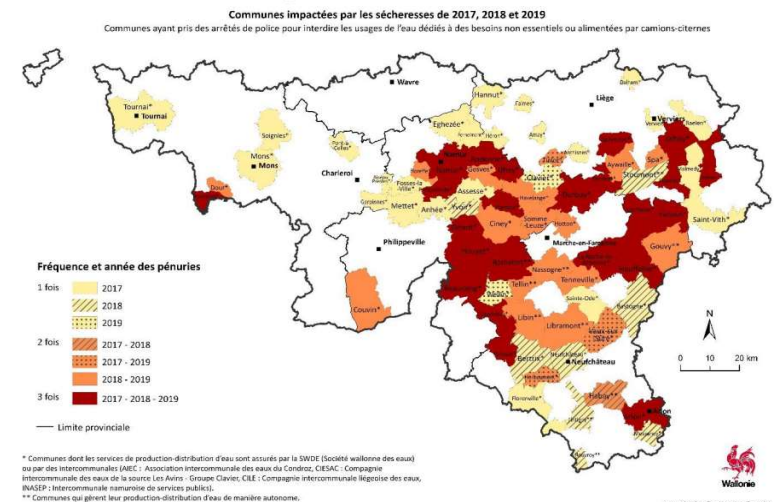
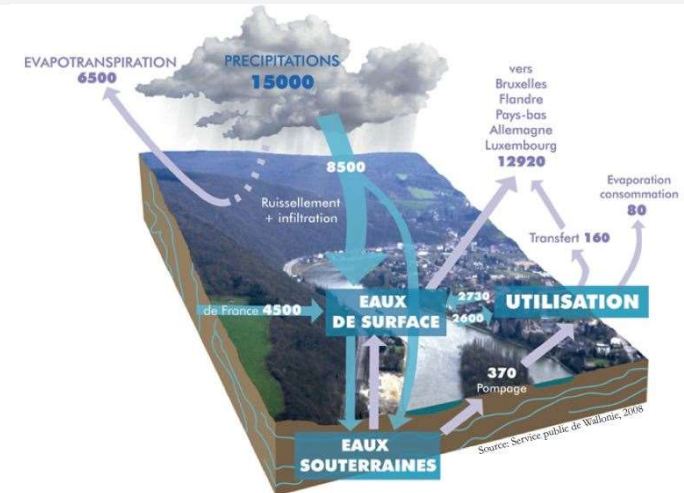
1.800 millions m<sup>3</sup>/an de **prélèvements** (2018) dont :

- 79% prélevés en eau de surface
- 21% prélevés en eau souterraine

22% de l'eau prélevée sert à la **distribution publique** dont :

- 76% prélevés en eau souterraine
- 24% prélevés en eau de surface

Source : SPW Environnement – Prélèvements en Eau





# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Besoin vital

**5%** de taux d'exploitation en eau en Wallonie (2000-2018)

Source : SPW Environnement – Prélèvements en Eau

## 02 Pertes et coût des infrastructures

**117 M€/an** d'investissement en infrastructure pour l'eau potable (2015-2019) > important pour éviter les pertes

**358 M€/an** de pertes d'eau sur le réseau (~4.5 m<sup>3</sup>/km.j)

Source : Statistiques 2020 Aquawa1 ; Estimations ICEDD

## 03 Pertes de productivité des centrales thermiques

**7,5%** de pertes de production dues aux difficultés de refroidissement des centrales suite à la hausse de température de l'eau et de l'étiage croissant

**65 millions €/an** de pertes annuelles

Source : Etude socio-économique du changement climatique

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Pénuries d'eau

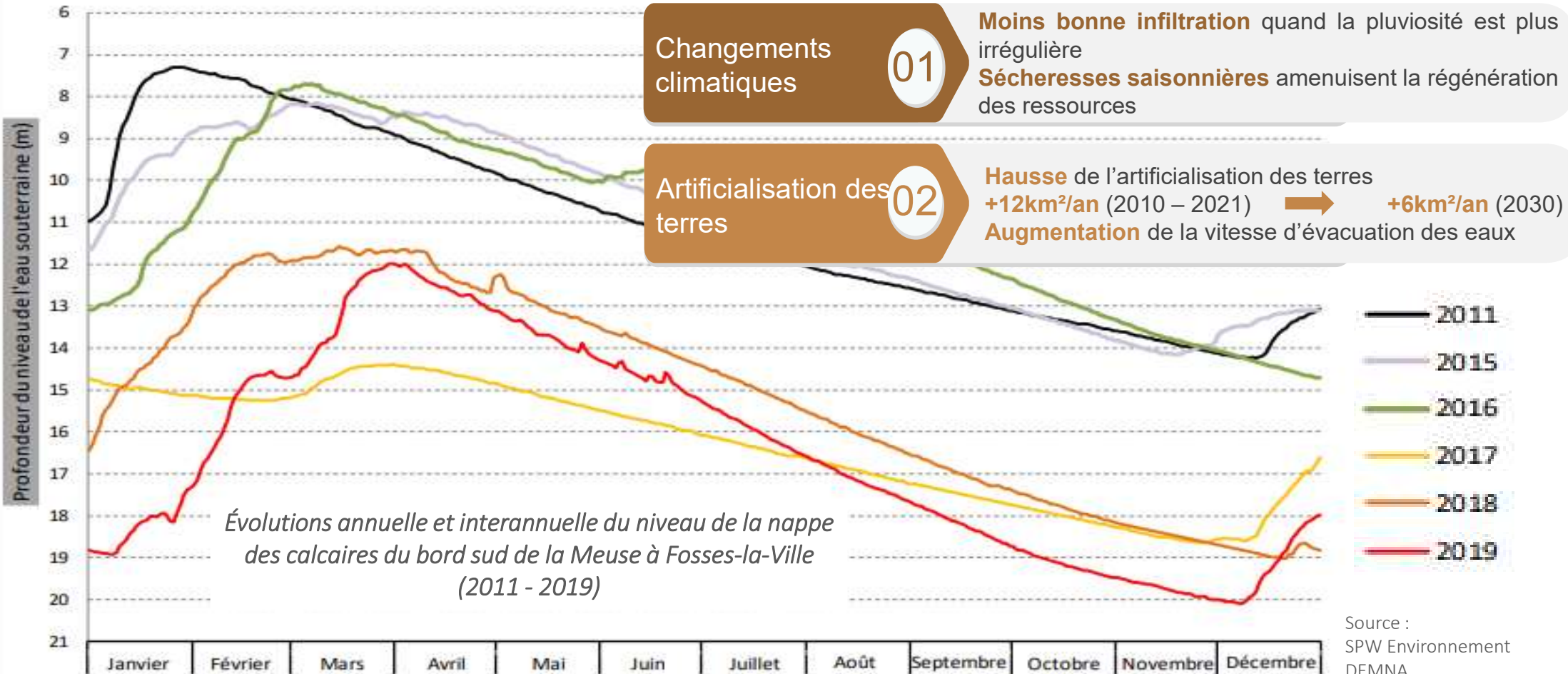
Dégâts forestiers







# Facteurs aggravants





# Facteurs capacitaires

## 1. Sources alternatives

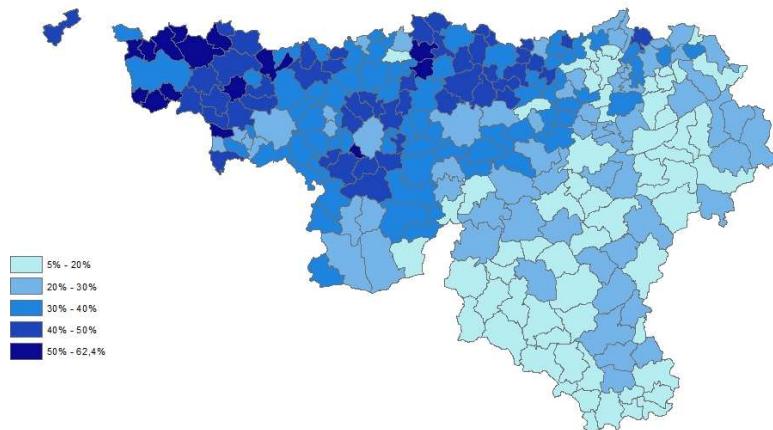
**28%** des logements wallons disposent de **citernes** (2018)

- **38%** des maisons unifamiliales en disposent (2015)
- **67%** des maisons construites après 2000 en disposent

(Source : AQUAWAL-CEHD ; SPW Environnement – REEW fiche MEN 4)



Estimation de la part de logements équipés de citernes d'eau de pluie en 2018



## 2. Cellule Sécheresse

## 3. Plans et programmes

Stratégie Intégrale Sécheresse

- Dispositif Sécheresse pour la Wallonie : proposition de mesures + reprise de mesures de différents plans wallons tels que PGDH, PGDA, PLUIES, PGRI, etc.
- Schéma régional des ressources en eau

## 4. Autorisations de prises d'eau et permis d'environnement

## 5. Cahier de prospective de l'IWEPS



# Dégâts forestiers





# Crise des scolytes

« Les canicules et sécheresses des dernières années ont provoqué un stress hydrique qui a affaibli la végétation forestière »

« Dans des circonstances favorables à leur reproduction comme les chablis ou les sécheresses, les scolytes s'attaquent à des arbres debout et sains d'apparence »

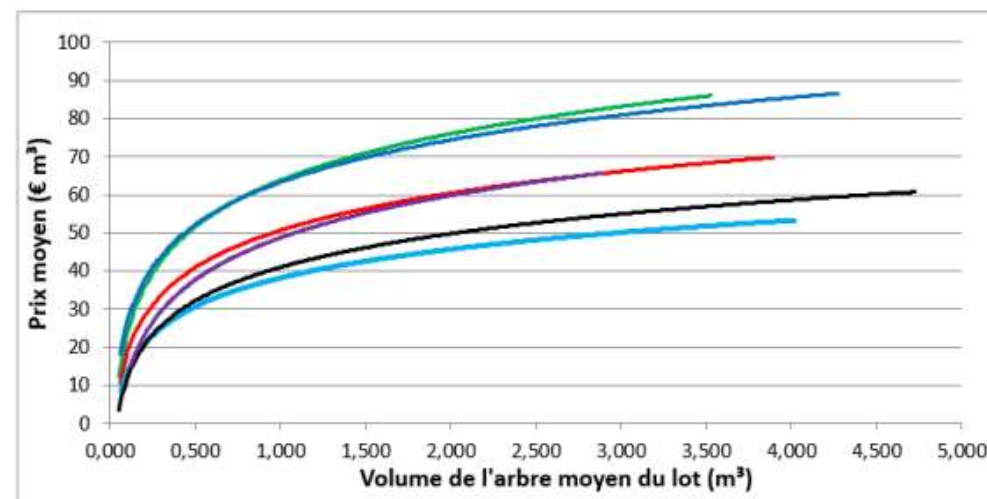
**3 millions m<sup>3</sup> d'épicéas** touchés par les **scolytes** en Wallonie depuis 2018

Source : L'Echo

**Chute des prix** de l'épicéa suite à la crise allant jusqu'à des **prix négatifs**

Octroi de **prêts de trésorerie sans charge d'intérêts** pour les Communes le demandant

Evolution du prix moyen de l'épicéa sur pied en fonction du volume de l'arbre moyen du lot entre 2016 et 2021



Courbes de tendance : (2016) (2017) (2018) (2019) (2020) (2021)

Source : Office Economique Wallon du Bois

# 4

## Calamités agricoles





# Contexte

« Optimisation, à des fins productives, d'écosystèmes naturels pouvant entraîner des dégradations à l'environnement et subissant des pressions de ces dégradations »



Agriculture largement **conventionnelle et intensive**

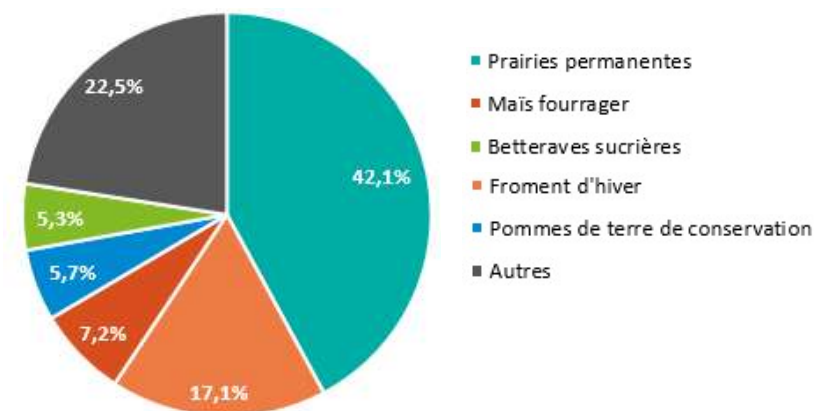


La superficie agricole utilisée (SAU) représente **44%** du territoire wallon



**6 calamités agricoles** reconnues suite à des épisodes de sécheresses depuis 2006

Répartition de la superficie agricole utilisée en Wallonie (2019)



REEW – Source : Statbel (SPF Économie - DG Statistique)



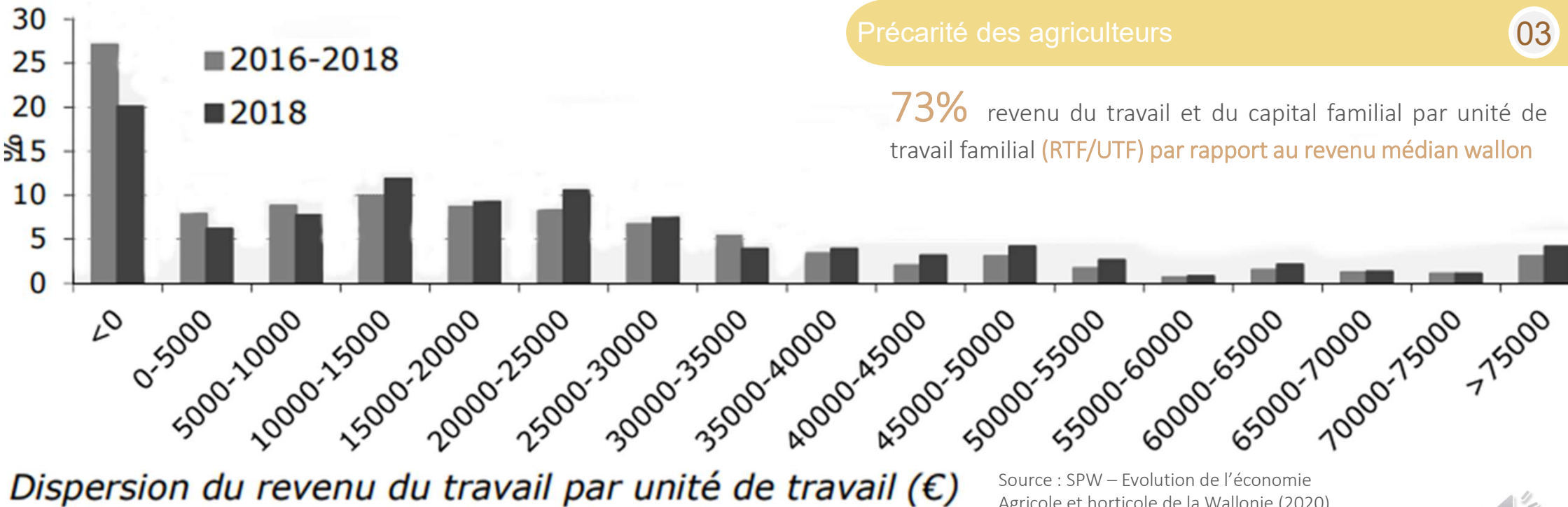


# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Résilience alimentaire

**50,6%** taux d'auto-suffisance calorique belge



## Pertes économiques

**350 M€** montant des dégâts au secteur agricole lors des sécheresses de 2018

## Précarité des agriculteurs

**73%** revenu du travail et du capital familial par unité de travail familial (RTF/UTF) par rapport au revenu médian wallon

02

03



- 1. Inondation-tempêtes
- 2. Canicules
- 3. Sécheresses
- 4. Calamités agricoles
- 5. Risques sanitaires
- 6. Erosion biodiversité
- 7. Autres risques



# Facteurs aggravants

Changements climatiques **01**

**4<sup>ème</sup> secteur** le plus émetteur de GES en Wallonie  
**6 calamités agricoles** reconnues suite à des épisodes de **sécheresse** depuis 2006

Artificialisation des terres **02**

**Hausse** de l'artificialisation des terres  
**+12km<sup>2</sup>/an** (2010 – 2021) → **+6km<sup>2</sup>/an** (2030)

Pratiques agricoles **03**

Agriculture **largement conventionnelle et intensive**  
**+49% d'engrais azotés minéraux** par ha de SAU consommé en Wallonie qu'en UE-28

Grandes exploitations **03**

**+123%** hausse superficie moyenne par exploitation  
**-56%** nombre d'exploitations







## 1. Plans et programmes

- Programme wallon de Développement Rural (PwDR)
- Plan bio 2030
- Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture (PGDA)
- Programme Wallon de Réduction des Pesticides (PWRP)
- Travail en cours dans le cadre du collège wallon de l'agriculture durable (CWAD)
- ...

## 2. Circuits courts



# 5

## Risques sanitaires



# Pollutions et nuisances environnementales





# Contexte

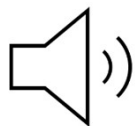
« Introduction directe ou indirecte, par suite de l'activité humaine, de substances ou de chaleur dans l'air, l'eau ou le sol, susceptibles de porter atteinte à la santé humaine (...) »



**11 000 décès/an** dus aux **trois principaux polluants atmosphériques** (particules fines, oxyde d'azote et ozone) en Wallonie



**-33 à -76%** diminution des **dépôts atmosphériques de particules métalliques** à proximité d'infrastructures industrielles en Wallonie (2001-2014)

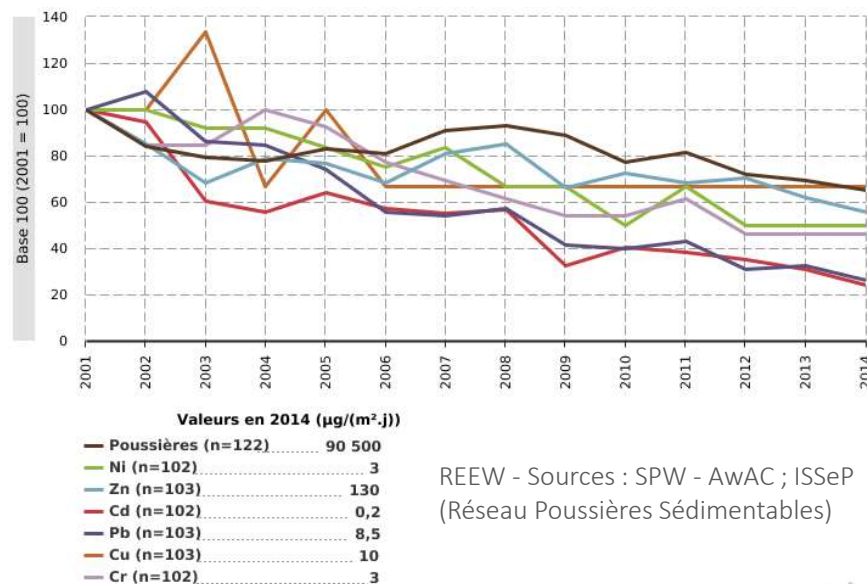


**16% -19%** (nuit/jour) population wallonne exposée à des niveaux de bruit du **trafic routier** supérieurs aux normes de l'OMS (2-3% pour le ferroviaire).



**73%** des **eaux de baignade** considérées comme **bonne ou excellente** (2010-2018)

**98,9%** Taux de conformité globale de la **qualité microbiologique de l'eau de distribution** (2014-2016)



REEW - Sources : SPW - AwAC ; ISSeP (Réseau Poussières Sédimentables)



# Sensibilité socio-économique

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

## 01 Inégalités géographiques

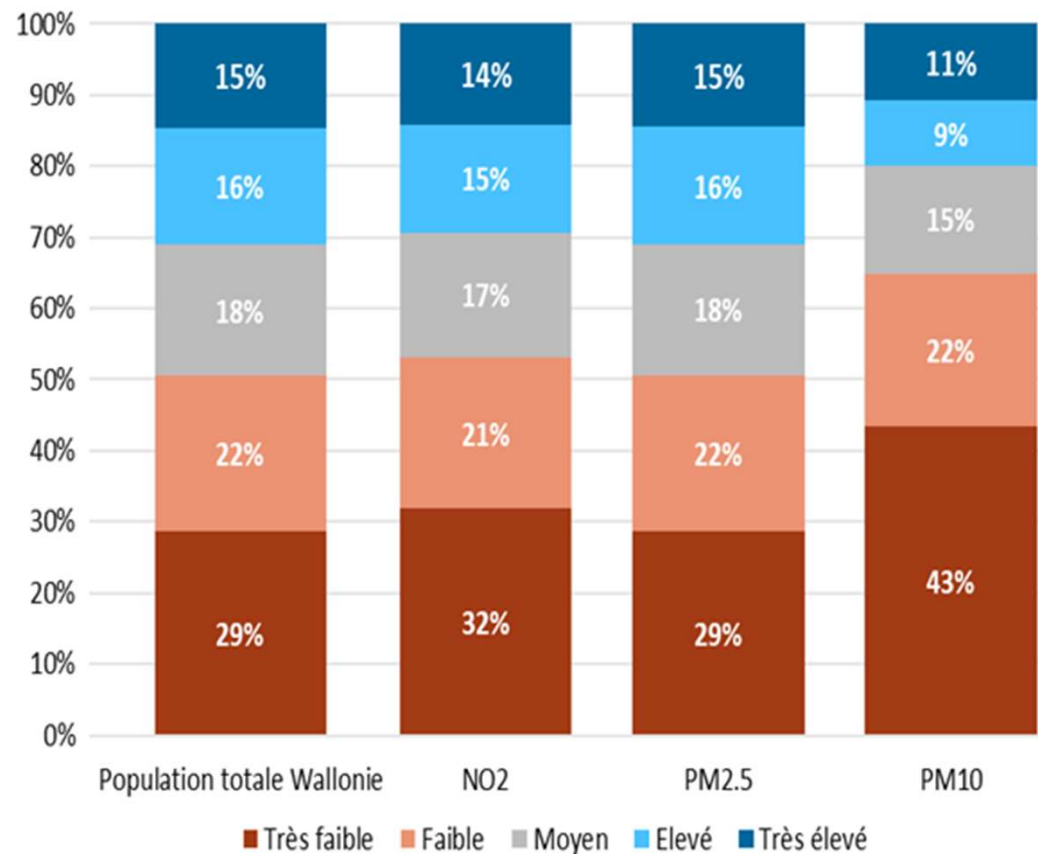
Inégalités géographiques davantage marquée pour les populations les plus précaires face au **PM10**

## 02 Santé

**12%** Part des **décès dus à des facteurs de stress environnementaux** dans les pays membres de l'OCDE de la zone Europe

**30%** de la population belge sensible aux **pollens allergisants**

Part de la population wallonne totale et soumise à des concentrations en NO2, PM2.5 et PM10 supérieures aux normes recommandées par l'OMS selon l'indice socio-économique



Source : SIGEnSa - ISSeP ; IGEAT

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Pollutions et nuisances environnementales



# Facteurs aggravants

Diagnostic des risques environnementaux de la Wallonie

Transports

01

**Moitié** des émissions d'oxydes d'azote **NOx**  
Densité du réseau routier **4x supérieur** à moyenne EU

Pratiques agricoles

02

**92 %** des émissions wallonnes de **NH<sub>3</sub>** et **14 %** des émissions de **NOx**  
**+49% d'engrais azotés minéraux** par ha de SAU consommé en Wallonie qu'en UE-28  
**35%** des masses d'eau souterraine en mauvais état à cause du **nitrate et des pesticides**

Logements

03

**29%** des émissions wallonnes de **PM10** en 2018 (**2<sup>ème</sup>** secteur émetteur)  
**45 %** des émissions wallonnes de **PM2,5** en 2018 (**1<sup>er</sup>** secteur émetteur)  
**+22%** hausse de la **superficie du territoire utilisée pour le logement** (2000-2020)

Industrie

04

**35%** des émissions wallonnes de **PM10** en 2018 (**1<sup>er</sup> secteur** émetteur)  
**22%** des émissions wallonnes de **PM2,5** en 2018 (**2<sup>ème</sup> secteur** émetteur)

Changements climatiques

05

Impact sur la production d'ozone troposphérique  
Impact sur le lessivage des polluants  
Impact sur la durée des saisons polliniques (allergies)

1. Inondation-tempêtes

2. Canicules

3. Sécheresses

4. Calamités agricoles

5. Risques sanitaires

6. Erosion biodiversité

7. Autres risques

Pollutions et nuisances environnementales





# Facteurs capacitaires

## 1. Transports alternatifs

En 2017, les transports alternatifs (marche, transports en commun et vélo) représentent **17%** des parts modales (en km parcourus) pour la mobilité des personnes. La vision FAST 2030 ambitionne **35%** d'ici 2030.

## 2. Rénovation thermique des logements

Le Gouvernement Wallon entend rénover **55.000** logements publics d'ici 2030

## 3. Circularité des matériaux

La demande directe en matières de la Wallonie (DMI) et la consommation intérieure de matières (DMC) doivent diminuer de **25%** d'ici 2030 (PwDR)

## 4. Agriculture non-intensive

(voir section 'agriculture')

## 5. Plans et programmes wallons

PGDA, PGDH, PACE2030, PwDR, Natura2000, Plan ENVieS, Wallonair.be



6

# Erosion biodiversité



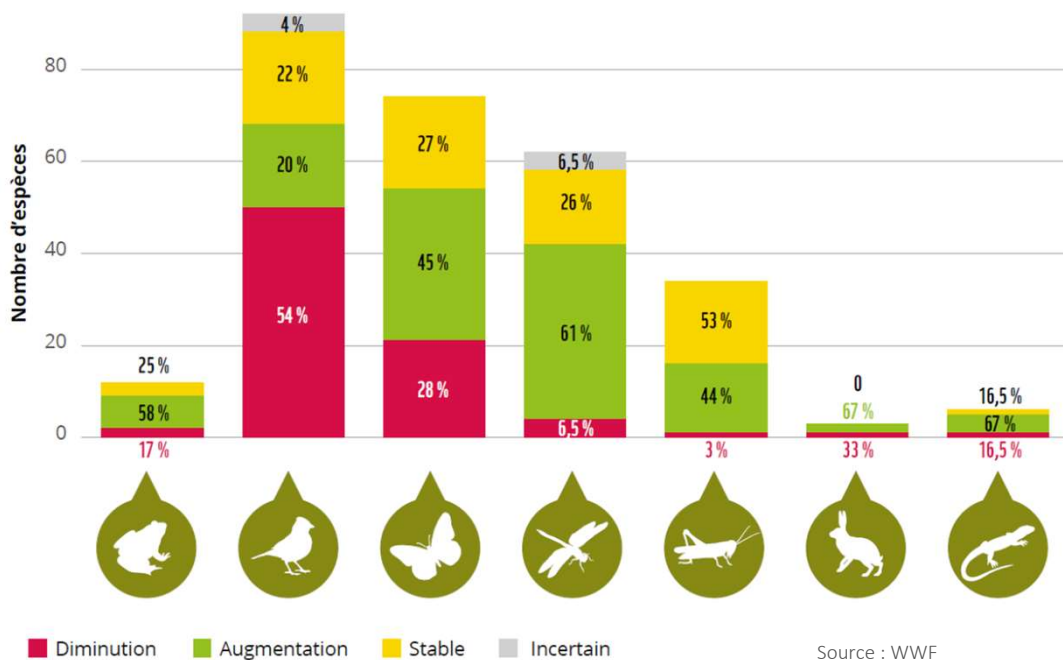




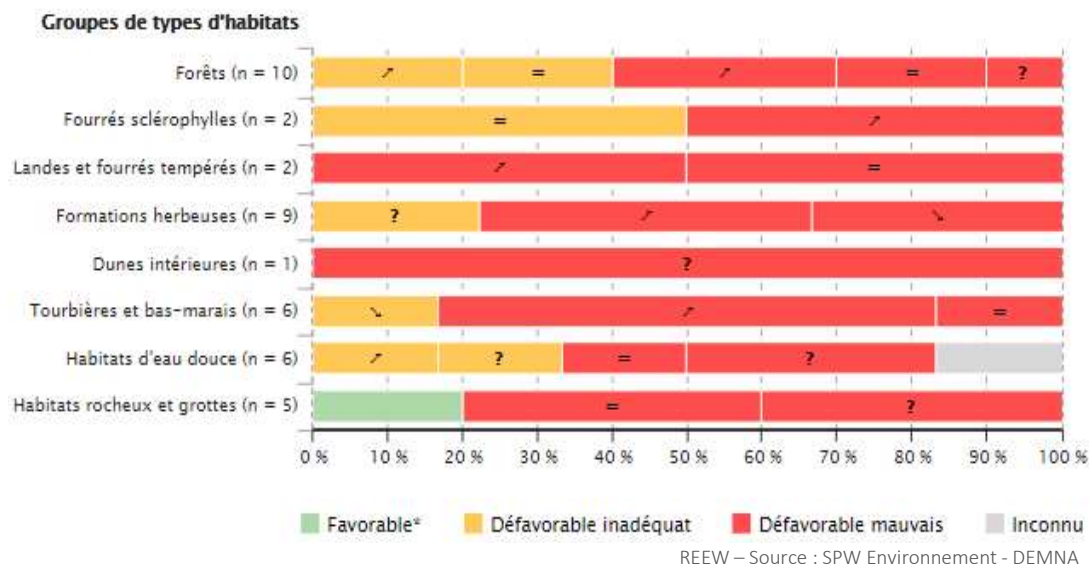
# Contexte

« Crise majeure au niveau mondial, l'actuel déclin rapide de la biodiversité est potentiellement la sixième extinction de masse de notre planète et menace un grand nombre d'espèces »

Tendance des espèces composant l'indice Planète Vivante belge (1990-2018)



État de conservation et tendance des habitats d'intérêt communautaire en Wallonie (région biogéographique continentale) (2013 - 2018)



« Parmi les espèces qui ne sont pas menacées d'extinction, les populations se réduisent parfois drastiquement. »





# Facteurs aggravants

Artificialisation des terres

01

**Hausse** de l'artificialisation des terres  
+12km<sup>2</sup>/an (2010 – 2021) → +6km<sup>2</sup>/an (2030)  
→ **Fragmentation des habitats**

Surexploitation

02

**Normalisation** de l'agriculture intensive  
**Hausse** des superficies de cultures sarclées **+11%** (2016-2020)  
**90%** des sols agricoles ont une **trop faible teneur** en MO

Pollutions

03

**53 %** des masses d'eau de surface en Wallonie présentent un état **écologique moyen à mauvais** (2013-2018)  
**32 %** ne sont **pas en bon état chimique** (hors PBT ubiquistes) (2013-2018)

Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

04

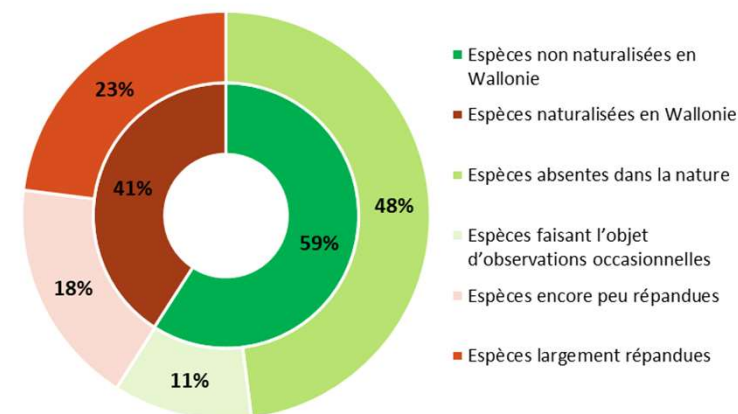
**41%** des EEE jugées préoccupantes par l'UE sont **naturalisées** en Wallonie  
Les EEE présentent une **menace modérée à élevée** pour **45%** des habitats d'intérêt communautaire

Changements climatiques



**Renforce** les quatre premières pressions

Etat d'implantation des 66 EEE jugées préoccupantes pour l'Union européenne en 2021



**Espèces non naturalisées en Wallonie**

Espèces absentes dans la nature 32  
Espèces faisant l'objet d'observations occasionnelles 7

**Espèces naturalisées en Wallonie**

Espèces encore peu répandues 12  
Espèces largement répandues 15

Nombre d'espèces

**39**

32

7

**27**

12

15

EEW – Source : SPW - DGO3 - DEMNA





# Sensibilité socio-économique

Services écosystémiques	
PRODUCTION	ALIMENTATION
	MATÉRIAUX
	EAUX
	ÉNERGIE
RÉGULATION	POLLUTIONS DIVERSES
	ÉVÈNEMENTS EXTRÊMES
	PROCESSUS BIOLOGIQUES
	CLIMAT
CULTURELS	ENVIRONNEMENT DE LA VIE COURANTE
	ENVIRONNEMENT POUR LES LOISIRS
	SOURCES D'EXPÉRIENCES ET DE CONNAISSANCES
	SOURCES D'INSPIRATION ET DE VALEURS



118



96



76



12



10

Pertes dues aux changements climatiques en millions euros/an

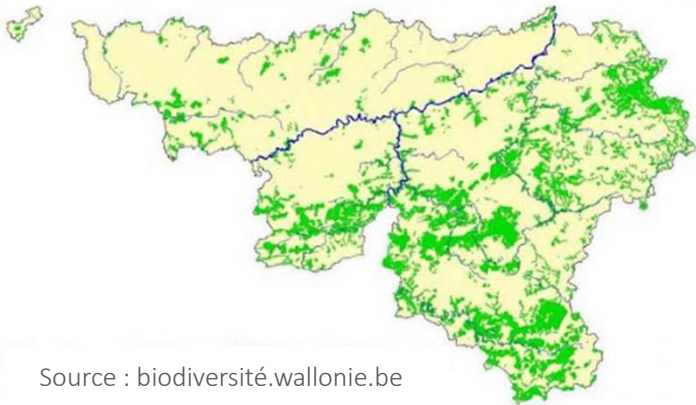
Source : VITO





# Facteurs capacitaires

## 1. Réseau Natura 2000



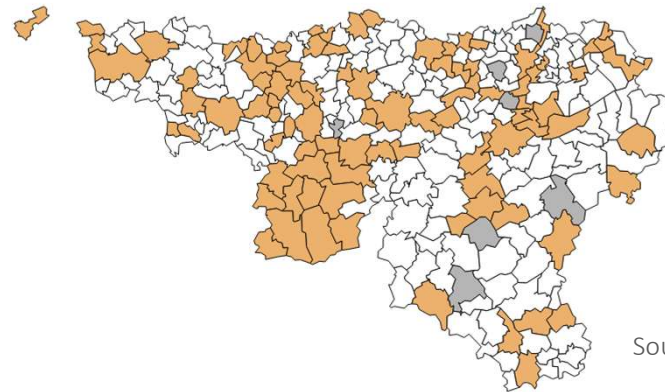
Source : biodiversité.wallonie.be

## 3. Parcs Naturels



Source : biodiversité.wallonie.be

## 2. Plans Communaux de Développement de la Nature



Source : FRW

## 4. Autres

- Combles et clochers
- Fauchage tardif
- Contrat de rivière
- Label Maya
- Semaine de l'arbre
- Eco-conseillers
- Cimetières Nature
- AlterIAS



7

Autres risques



# Zoonoses





# Zoonoses

« *Maladies infectieuses (maladies causées par des micro-organismes pathogènes tels que des bactéries, des virus, des parasites ou des champignons) qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme et inversement* »

Surveillance non-exhaustive et maladies probablement sous-diagnostiquées mais actuellement pas d'indication d'une augmentation significative des cas en Wallonie

Changements  
climatiques

01

Modification des aires des vecteurs de maladie (ex: Lyme, chikungunya, paludisme, fièvre du Nil, ...) grâce à un habitat plus favorable  
Survie des vecteurs grâce à des saisons favorables plus longues et des hivers plus doux

Pressions sur  
la biodiversité

02

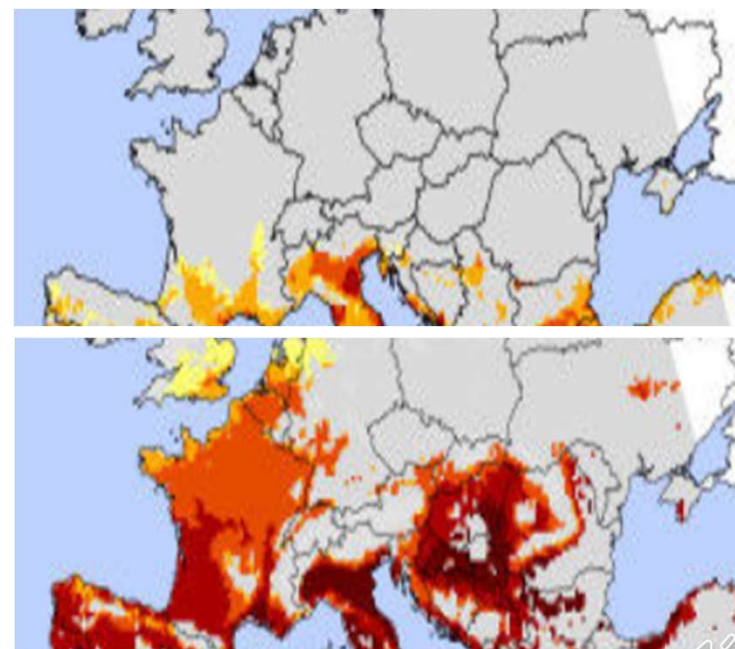
Intensification des contacts entre monde sauvage et élevage  
Superposition des habitats hôtes - vecteurs – humains  
Destruction des écosystèmes

Transport

03

Intensification des transports internationaux de personnes et animaux et de leur rapidité

Source : Fischer et al. 2013



# Autres







# Autres

- Séismes, mouvements de terrain
- Feux de forêt
- Eruptions volcaniques/solaires
- Accidents nucléaires ou chimiques



# Conclusions





# Conclusions

- Une bonne **compréhension** de l'environnement et de l'évolution de son état est cruciale pour en assurer la résilience ;
- Il existe déjà de nombreuses données fiables permettant d'illustrer l'état de l'environnement wallon mais la **marge d'amélioration** est encore importante surtout pour les **facteurs capacitaires** ;
- Pour les tendances à long terme, certains facteurs aggravants de risque sont récurrents sur plusieurs composantes environnementales. On y retrouve notamment les **changements climatiques**, mais également **l'artificialisation des terres** et **l'agriculture intensive**. Pour assurer l'efficacité de stratégies de résilience, stopper ces facteurs aggravants devrait être une priorité.
- Des **collaborations** existent entre **les organes de préparation et ceux de gestion de crise** mais là aussi des pistes d'amélioration existent pour mieux coordonner les stratégies et l'échange d'information ;

