



Réseau de Mobility Managers

Comprendre le bilan carbone



Objectifs de la présentation

- AwAC: qui sommes-nous?
- Enjeux
- Management carbone
- Qu'est-ce qu'un bilan GES?
- Comment réaliser son bilan GES?
- Nos calculateurs



AwAC: qui sommes-nous?

Agence wallonne de l'Air et du Climat (www.awac.be)

🌀 Créée en 2008 au sein des Services du **Gouvernement Wallon**

🌀 **35 Agents** (*3 Agents sont détachés à CELINE/ IRCEL - Cellule interrégionale de l'Environnement*)

🌀 **Missions de l'Agence sont très larges**

Qualité de l'air

Changements Climatiques

Agréments

Inventaires d'émissions

Décret Climat

Avis sur permis

PACE

Négociations internationales

ETS

Fast-Start

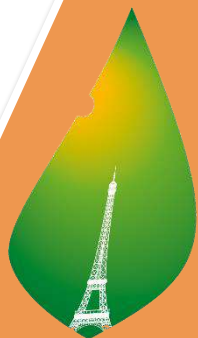
Enjeux

Viser à limiter la T° sous les 2°C et si possible à 1,5°C

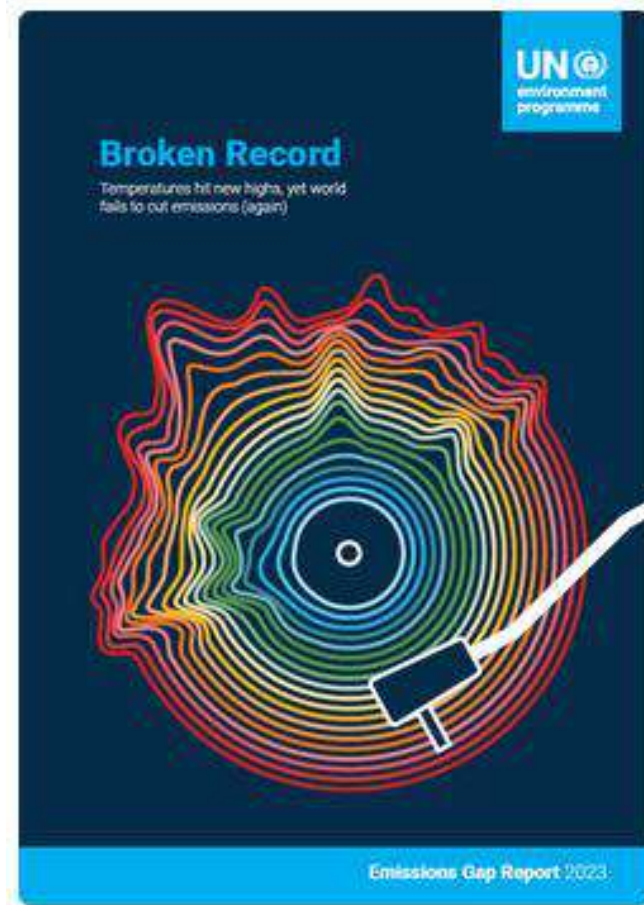
Augmenter la capacité d'adaptation et renforcer la résilience

Atteindre le pic des émissions dans les meilleurs délais et ensuite les réduire drastiquement

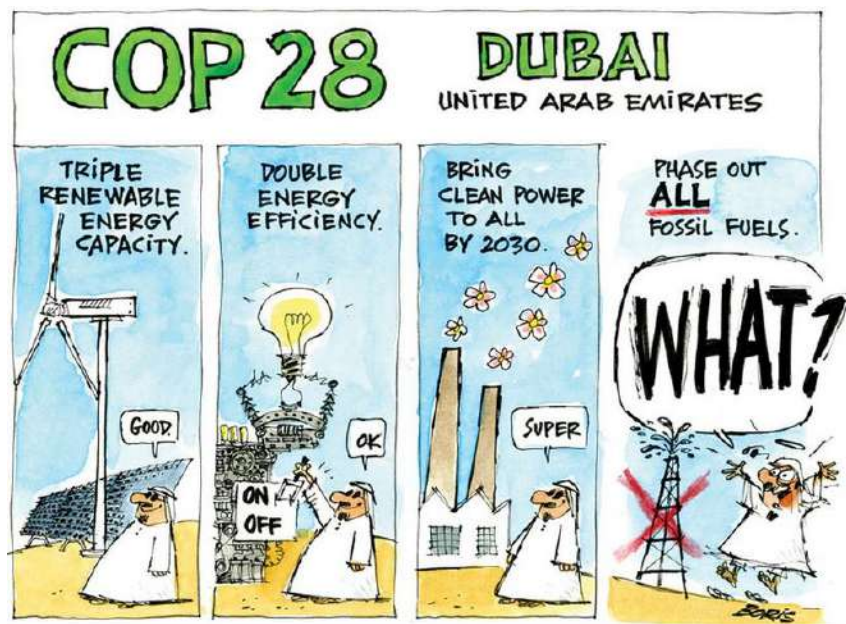
Rendre les flux financiers compatibles avec la transition bas C et le renforcement de la résilience



COP21 · CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE



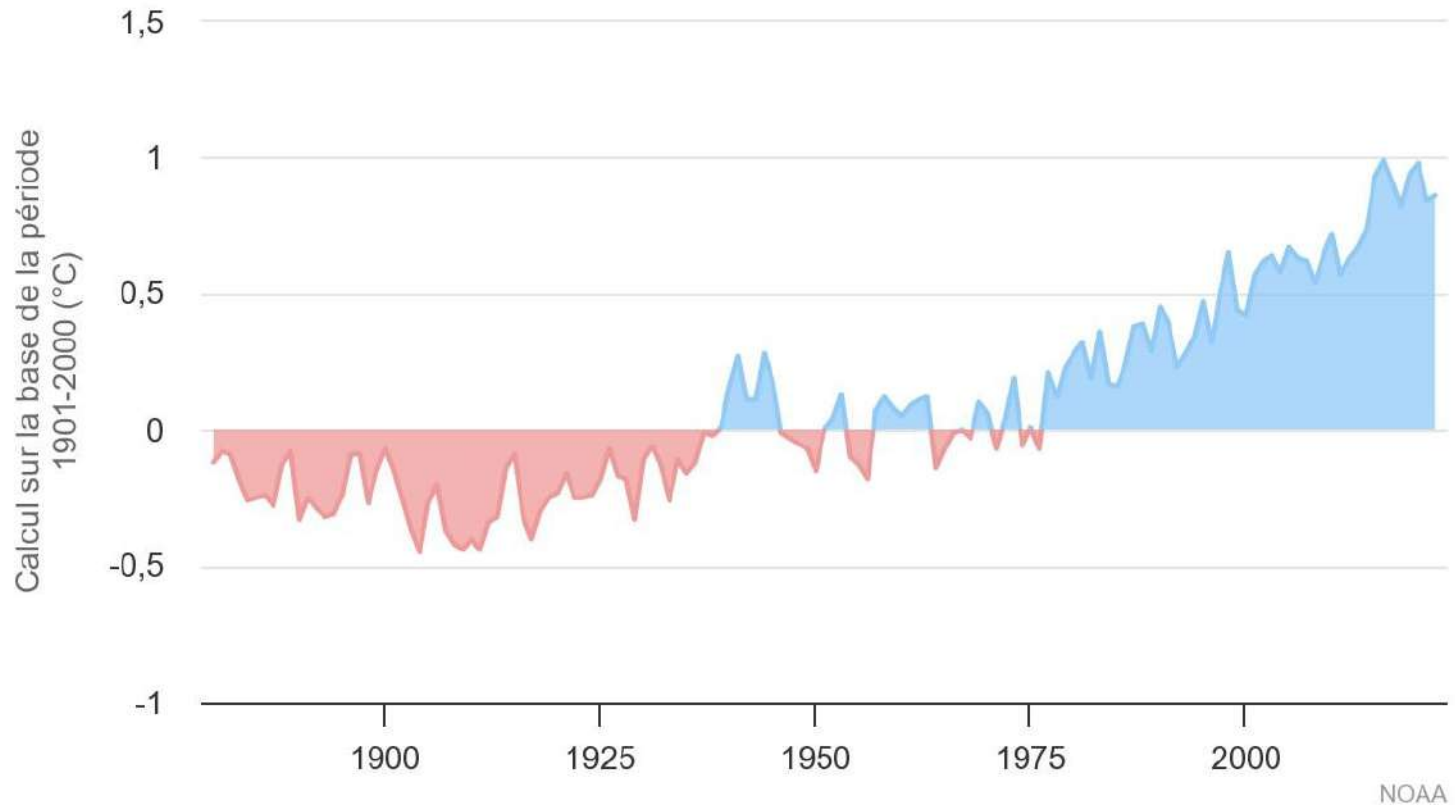
EGR 2023: « *les mesures actuelles conduisent à un réchauffement de 3°C!* »



- Premier bilan mondial dans le cadre de l'Accord de Paris
- Signal politique pour aligner les politiques et actions climatiques
- Sujets abordés:
transition énergétique (phasing out des énergies fossiles, ...),
financement pertes et préjudices, transition juste, adaptation, ...)

Évolution de la température annuelle mondiale (surfaces terrestre et océanique)

depuis la période préindustrielle



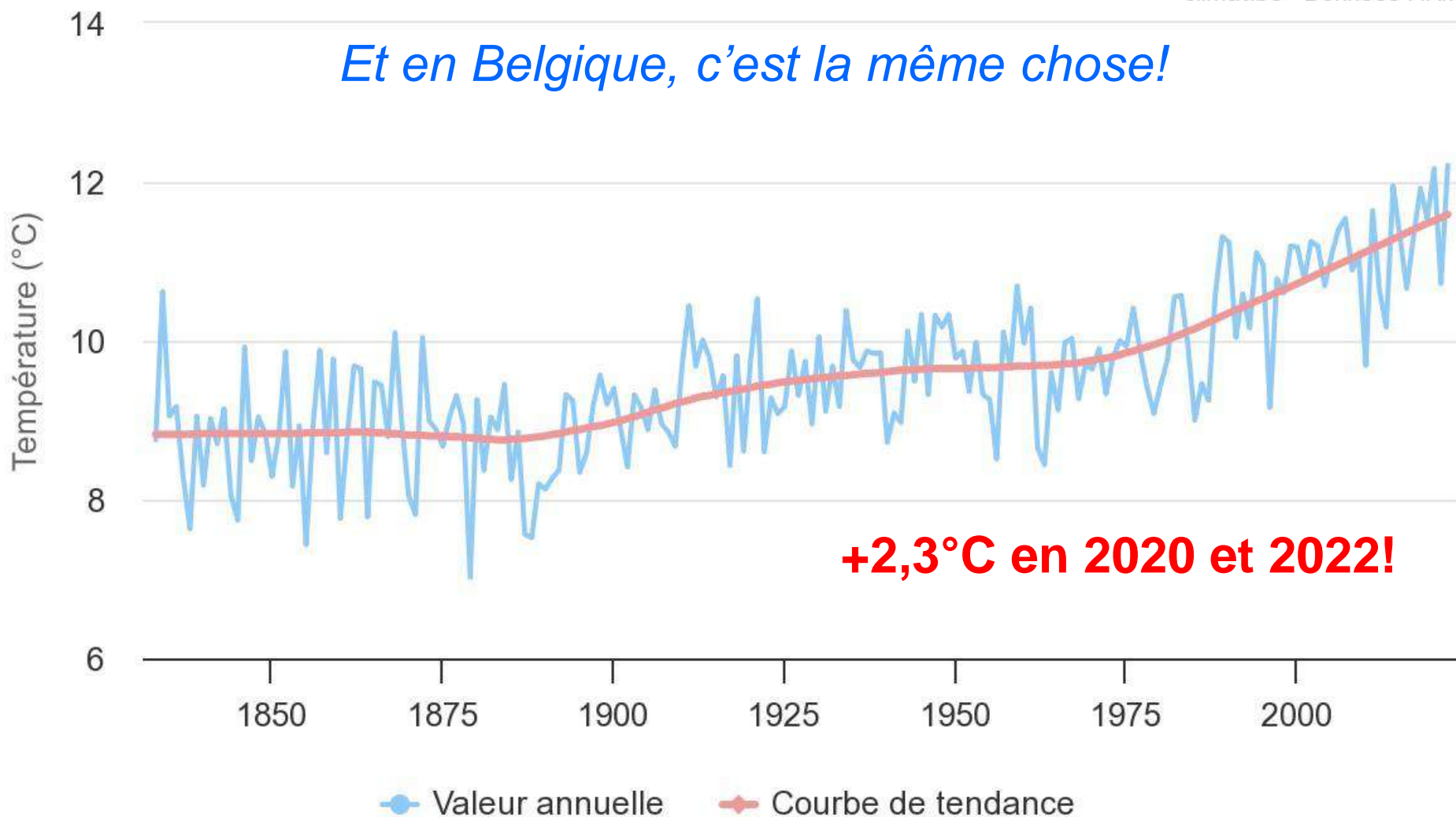
La température moyenne pour la période de dix ans de 2013 à 2022 est supérieure de 1,14 °C aux valeurs de référence de l'époque préindustrielle comprise entre 1850 et 1900

Évolution de la température moyenne

à Uccle entre 1833 et 2022

climat.be - Données : IRM

Et en Belgique, c'est la même chose!

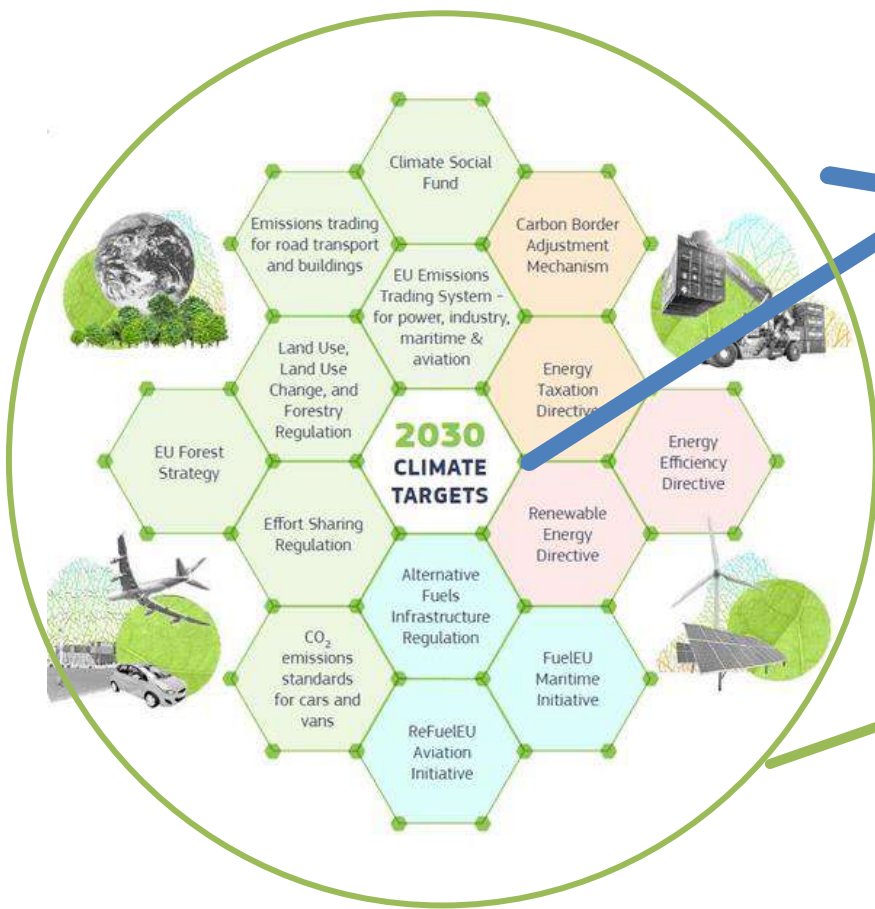


Les impacts sont là !



La mobilisation aussi!





Climate Target Law

- Objectif -55% de GES par rapport à 1990 en 2030
- Neutralité climatique en 2050
- Ambition d'émissions négatives après 2050

Fit for 55

Série de propositions d'adaptation des directives et de règlements pour mettre en œuvre ces objectifs

Fit for 55

Climat

- Emission Trading Scheme:
 - Industry
 - Buildings and transport
 - Maritime
 - Aviation
- Effort Sharing Regulation
- Land Use, Land Use Change
- EU Forest strategy
- CO₂ emissions standards LDV
- Social Climate Fund

Energie

- Energy Efficiency Directive
- Renewable Energy Directive

Fiscalité

- Carbon Border Adjustment Mechanism
- Energy Taxation Directive

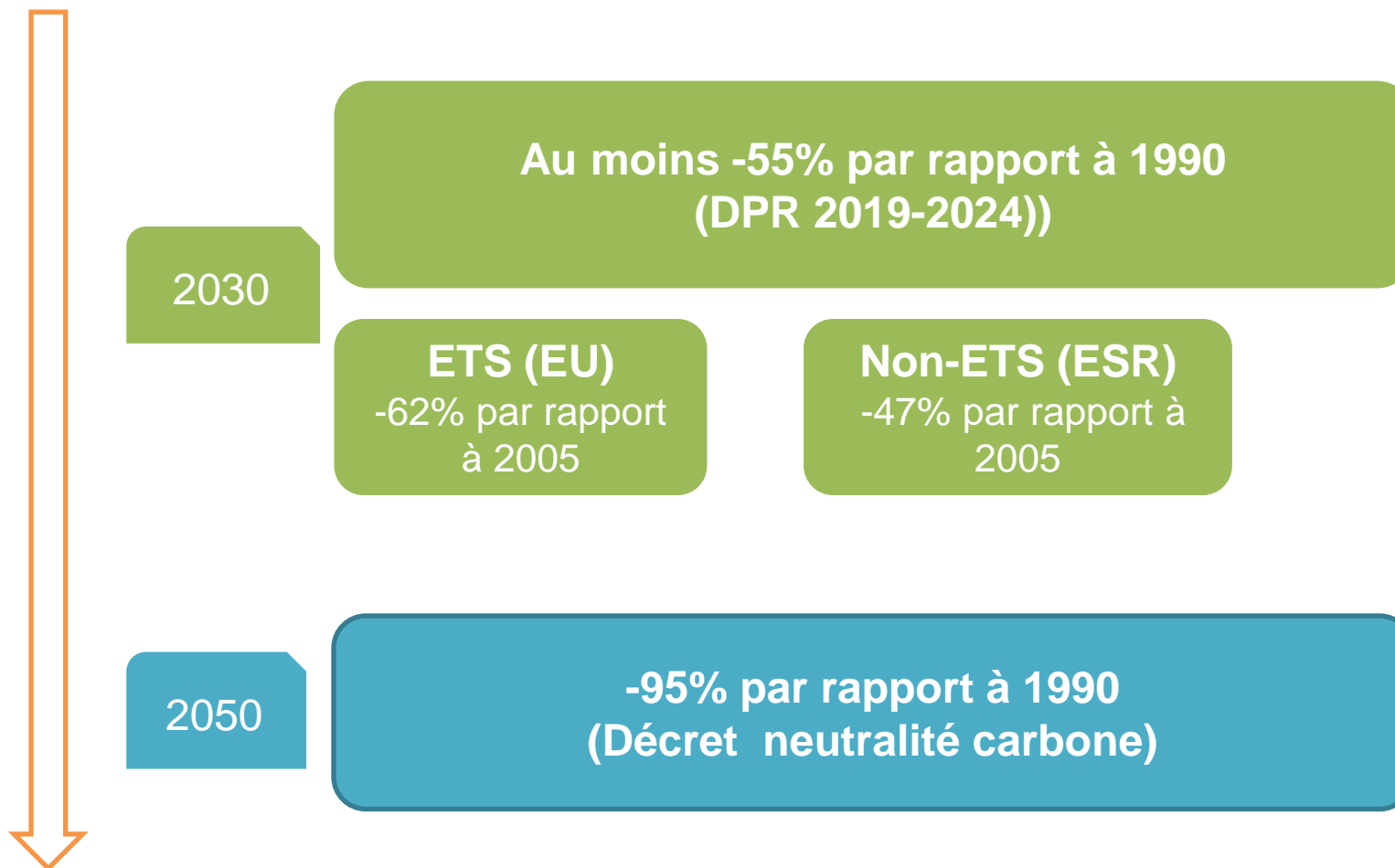
Mobilité

- Alternative Fuels Infrastructure Regulation
- Refuel EU Aviation
- Fuel EU Maritime

Explication du règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs



Les objectifs wallons



Plan Air Climat Energie 2030

OBJECTIFS ET PARTAGE DE L'EFFORT ENTRE SECTEURS

Réduction des émissions de GES par rapport à 2005:

Secteurs ETS

Industrie et grosses installations
électriques

- 61%

Secteurs non-ETS

Transport	-43%
Résidentiel	-52%
Agriculture	-27%
Tertiaire	-63%
Autres	-43%
Industrie (non-ETS)	-80%
Energie (non-ETS)	-50%
Déchets	-70%
Total	-47%

Permet d'atteindre – 55% au global en 2030 par rapport à 1990

AUTRES OBJECTIFS PRINCIPAUX D'ICI 2030

Part totale de sources d'énergies renouvelables = 28 à 29 %

Réduction de la consommation finale énergétique (**efficacité énergétique**) = - 29%

Réduction de la **précarité énergétique** d'au moins un tiers

Qualité de l'air : **alignement OMS et UE**

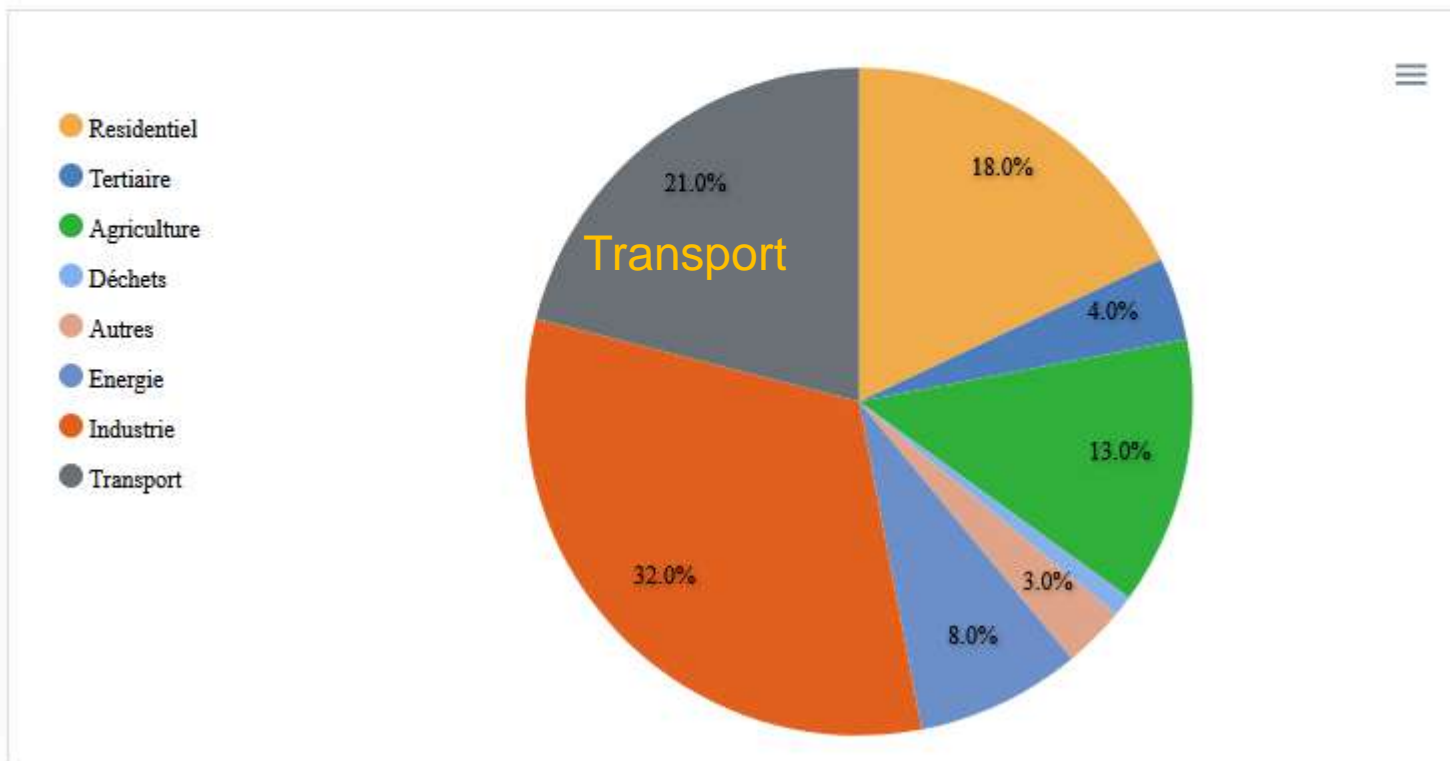
Stratégie wallonne en matière d'**adaptation**



[Plan Air Climat Energie 2030 de la Wallonie](#) (voir chapitre 2)

Figure 1. Répartition des émissions de GES par secteur en Wallonie en 2021 (Source AwAC)

En pourcentage



34 millions de tonnes CO₂e en 2021 équivalent soit 32% des émissions annuelles de la Belgique

Management carbone

Que puis-je faire à mon échelle?

Réaliser le Bilan GES

- Préparer et lancer la démarche
- Collecter et traiter les données
- Elaborer un plan d'action
- Restituer les résultats

Durée: ~3 – 4 mois (organisation d'envergure limitée et d'activité simple)

~3 – 9 mois: organisation multi-sites (difficulté transmission information, grande quantité d'information concernée)

Réduire et suivre

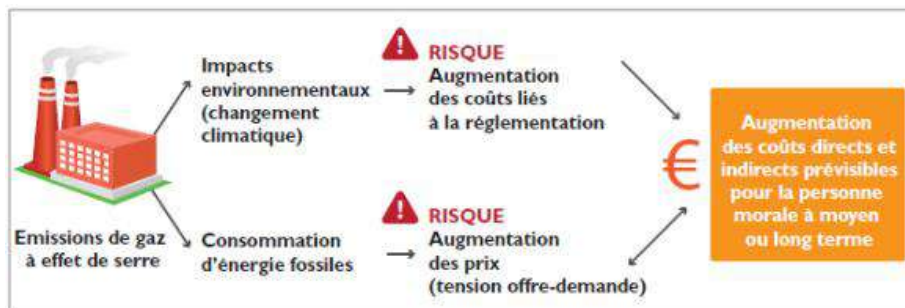
- Mise en œuvre du plan d'action et suivi des indicateurs

Neutraliser (OPTION)

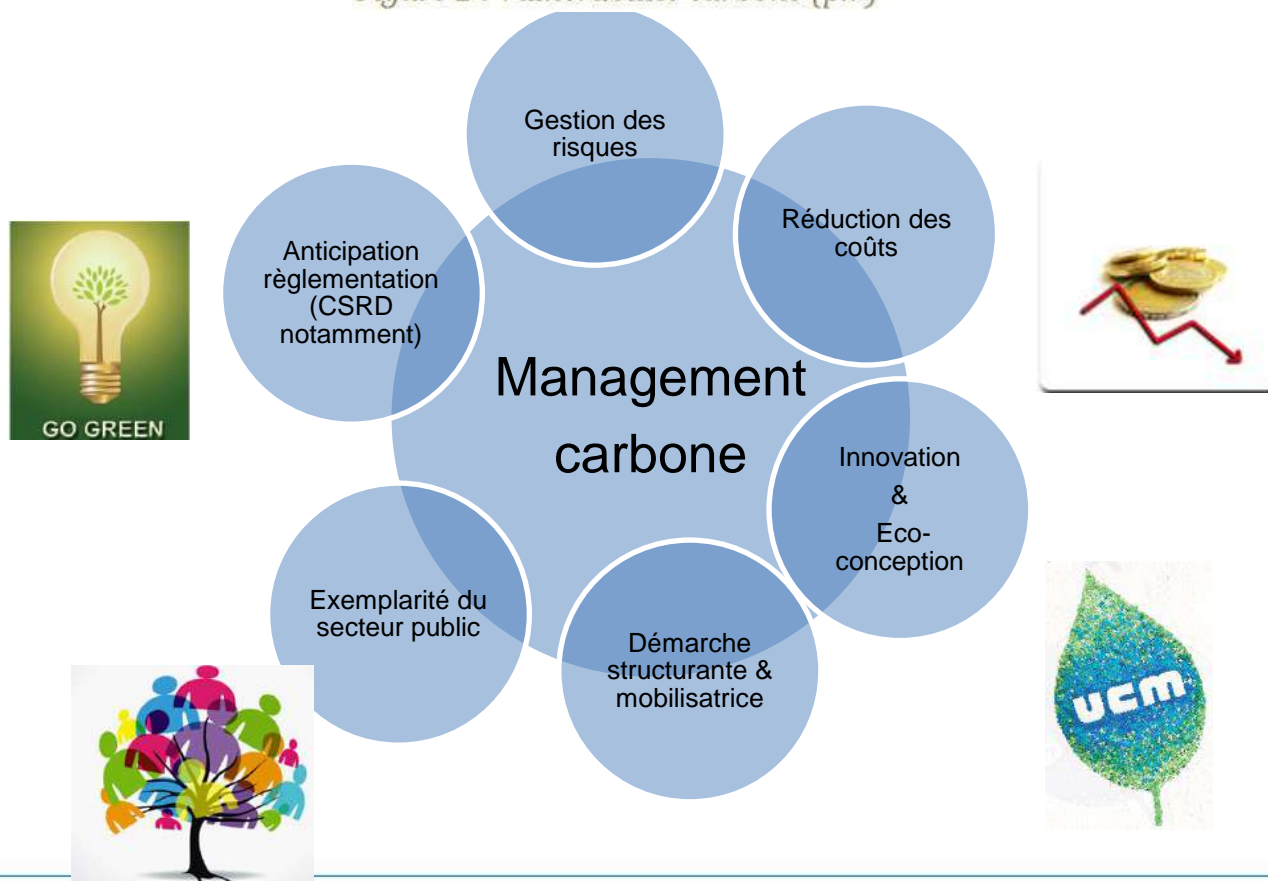
- Neutralité carbone
- Via l'achat des crédits carbone de qualité

Communiquer

Intérêt?



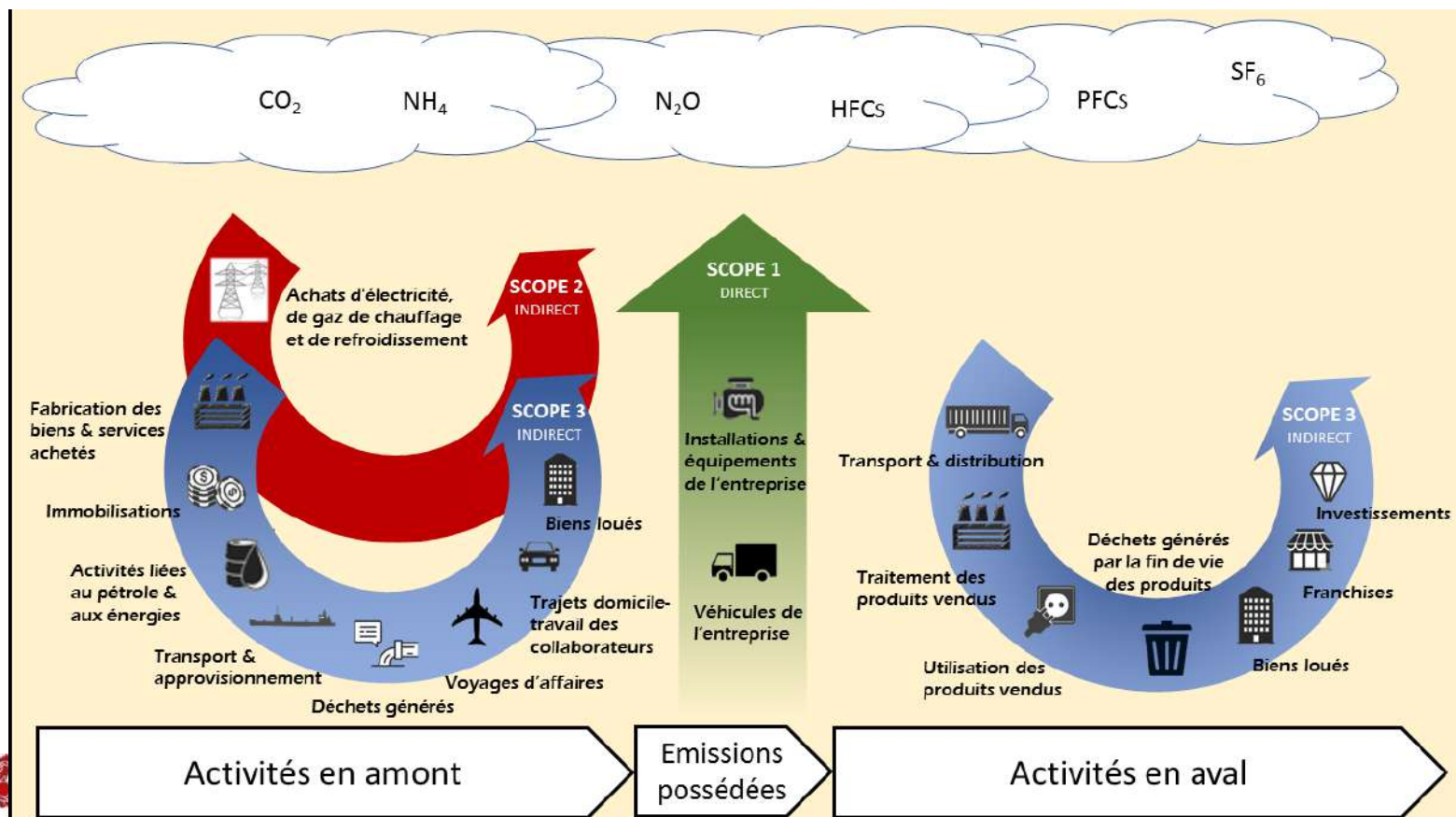
Source: ADEME Figure 2 : Vulnérabilité carbone (p.9)



Qu'est-ce qu'un bilan GES?

Qu'est-ce qu'un bilan GES?

Inventaire de l'ensemble de flux émetteurs de gaz à effet de serre sur une année par les activités d'une organisation ou d'un territoire



Quels GES?

Gaz à effet de serre	Durée de vie dans l'atmosphère	Potentiel de réchauffement global *
Dioxyde de carbone (CO ₂)	100 - 150 ans	1
Méthane (CH ₄)	12 ans	25
Protoxyde d'azote (N ₂ O)	114 ans	298
Gaz fluorés (HFC, PFC, SF ₆ , NF ₃)	Quelques mois à 50.000 ans	124 à 22 800 (selon les gaz)

* valeurs applicables pour 2013-2020

Une seule unité pour comptabiliser les émissions

- plusieurs gaz à effet de serre, aux potentiels de réchauffement différents: CO₂, CH₄, gaz fluorés, etc.
- résultats rapportés en **tonnes équivalent CO₂** pour disposer d'une unité commune

Quel véhicule rejette le plus de CO₂

Le Parisien

En tonnes équivalent CO₂, pour 150 000 km

VOITURE
ÉLECTRIQUE

Fabrication

VOITURE
THERMIQUE

6,57 tonnes éq. CO₂

3,74 tonnes éq. CO₂

0,36

Assemblage

0,44

6,21

Fabrication des
composants

3,3

dont 3,15
pour la
fabrication
de la batterie



Utilisation

2,34 tonnes éq. CO₂

18,26 tonnes éq. CO₂

zéro

Emissions
en phase d'usage

15,84



2,34

Batterie

Production
d'énergie

Carburant

2,42

Bilan total

9 tonnes éq. CO₂

22 tonnes éq. CO₂

SOURCE : ADEME.

LP/INFOGRAPHIE.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Comment réaliser le bilan GES?

Etapas pour établir un bilan GES



Bilan Carbone®, GHG protocol, ISO14064-1, LCA sur les GES...

The Greenhouse Gas Protocol



A Corporate Accounting and Reporting Standard
REVISED EDITION

visit iso. Buy the entire standard via <https://www.iso.se/std-80008813>

INTERNATIONAL STANDARD **ISO 14064-1**

Second edition
2018-12

Greenhouse gases —
Part 1:
Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals

Gaz à effet de serre —
Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des suppressions des gaz à effet de serre



Etablir le périmètre organisationnel

- ❶ Quelles sont les **entités de l'organisation** visées par l'analyse?
- ❷ Deux modes de consolidation:
 - ❶ Approche « part du capital »: l'organisation consolide les émissions des installations à hauteur de sa prise de participation dans le capital de ces dernières
 - ❷ Approche contrôle :
 - ❶ financier: l'organisation consolide 100% des émissions des installation pour lesquelles elle exerce un contrôle financier
 - ❷ **Opérationnel: l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel**

☉ Quelles sont les **sources d'émissions** au sein de mon périmètre organisationnel ?

☉ **3 catégories** d'émissions:

- ☉ **Scope 1 (obligatoire)**: *émissions directes de GES des sources possédées ou contrôlées par l'organisation (selon l'approche de consolidation choisie), que ces sources soient fixes ou mobiles. Ces émissions proviennent de la combustion stationnaire et mobile ; des procédés de production hors combustion, des émissions fugitives et accidentelles, des émissions issues de la biomasse (CET, Traitement des eaux usées, etc).*
- ☉ **Scope 2 (obligatoire)**: *émissions indirectes de GES provenant de la production de l'électricité ou vapeur ou chaleur/froid du réseau, achetée et consommée par l'organisation*
- ☉ **Scope 3 (optionnel)**: *autres émissions indirectes de GES. Les émissions du Scope 3 sont induites par les activités d'une organisation mais proviennent de sources qui ne sont pas possédées ou contrôlées par l'organisation, et qui ne sont pas classées dans le Scope 2.*



Collecter des données: quelques définitions

- ❶ **Année de référence**: année fixe dont le résultat de bilan servira de référence pour les bilans portant sur les années de reporting ultérieures
- ❷ **Données d'activités**: mesure quantitative de l'activité occasionnant l'émission de GES. Exemple: quantité d'énergie consommée dans le bâtiment, des kilomètres parcourus par mode de transport, du coût pour l'achat de fournitures, etc.
- ❸ **Facteur d'émission**: quantité d'émissions qui résultent d'une production, consommation ou pratique unitaire donnée en raison des flux physiques auxquels celle-ci donne lieu (produire/acheter une tonne de papier, parcourir un kilomètre en voiture, traiter une tonne de déchets organiques par incinération, etc.).



Principe de calcul

Activity DATA



Emission Factor



GHG emissions



- energy consumption
- Heated surfaces
- km with car
- Material quantity
- ...



HOW much GHG in 1 unit of ...
?

Ex: 1l fuel combustion = 2,9 kg
CO₂e

Results in order of magnitude >> Data also

1 tonne de CO₂



**Les émissions de CO₂ provenant de combustibles fossiles
ont été multipliées par plus de 4 depuis 1950 (source AIE 2004)**

1 tonne de CO₂ = 1 sphère de 10 m de diamètre

La tonne equivalent CO₂: tCO₂e

Unité permettant d'agréger l'ensemble de GES comptabilisés, au prorata de leur pouvoir de réchauffement global.

1 tCO₂e allows to :

- *drive 6500 km with a car*
- *Produce 4000 kWh in Belgium (1/2 in Germany , 4x in France)*
- *consume 4500 kWh of natural gaz (1/5 of avg household consumption)*
- *A return air trip to Morocco*
- *Build 2 m² housing*
- *Manufacture ¾ of a laptop*
- *get returns of 1000 € placed on the stock market*
- *Buy 40 kg beef or 800 kg chicken*
- *Buy 18 kg of Textile*
- *Buy 650 kg glass, 100 kg aluminium or 3000 kg concrete*



Nos calculateurs?

Réaliser votre bilan carbone en 15 à 30 minutes et poser des actions immédiates en faveur du climat !

La plateforme « calculateurs carbone de l'AwAC » vous permet de réaliser le bilan carbone avec une approche simplifiée et de mesurer l'impact de vos actions de réduction sur l'empreinte carbone. Vous disposez ainsi des clés en main pour agir immédiatement en faveur du climat !



Calculateur individuel

Démarrer



Calculateur des événements

Démarrer



Calculateur TPE/PME

Démarrer

<https://calculateurs.awac.be/app/home>

MERCI!

#EnsembleObjectif2030

[@ cecile.batungwanayo@spw.wallonie.be](mailto:cecile.batungwanayo@spw.wallonie.be)

www.awac.be

Contact