



Chaumont.
Gistoux.



Atelier de co-construction PAEDC

Atelier de co-construction des actions à mener dans le cadre du
Plan d'Action en faveur de l'Énergie Durable et du Climat (PAEDC)

24 juin 2021

Echevine de la transition énergétique : Aurélie VAN EECKHOUT

Avec l'aimable soutien du Pr Jean-Pascal VAN YPERSELE (climatologue, Pr UCL, ancien vice-président du GIEC, responsable de la plateforme wallonne pour le GIEC, ...)

Adjoint énergie au PAEDC : Denis LAROCHE

Conseiller énergie : Ghislain ERREMBULT

Ordre du jour

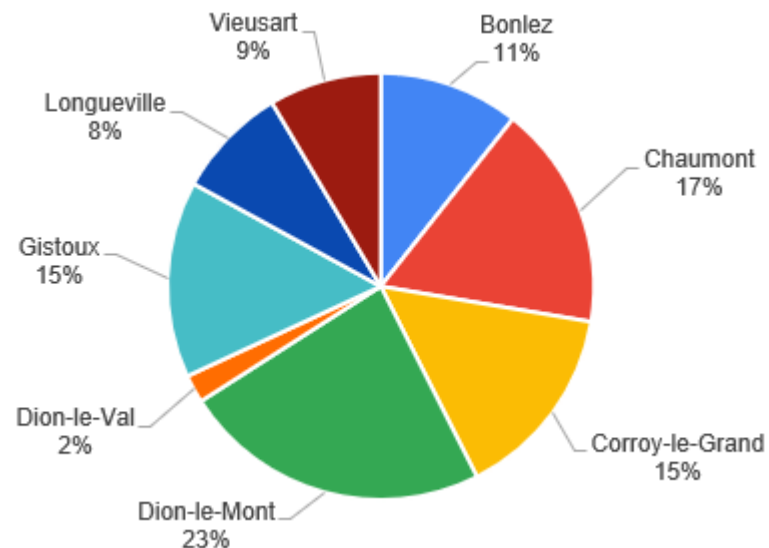
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins :
Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

1. Introduction

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

- Merci !

- Votre participation = 0,5 % → 1,5 % → 5 % de la population,
- Chaque village impliqué



- Jean-Pascal van Ypersele, les élus et les collègues

1. Introduction

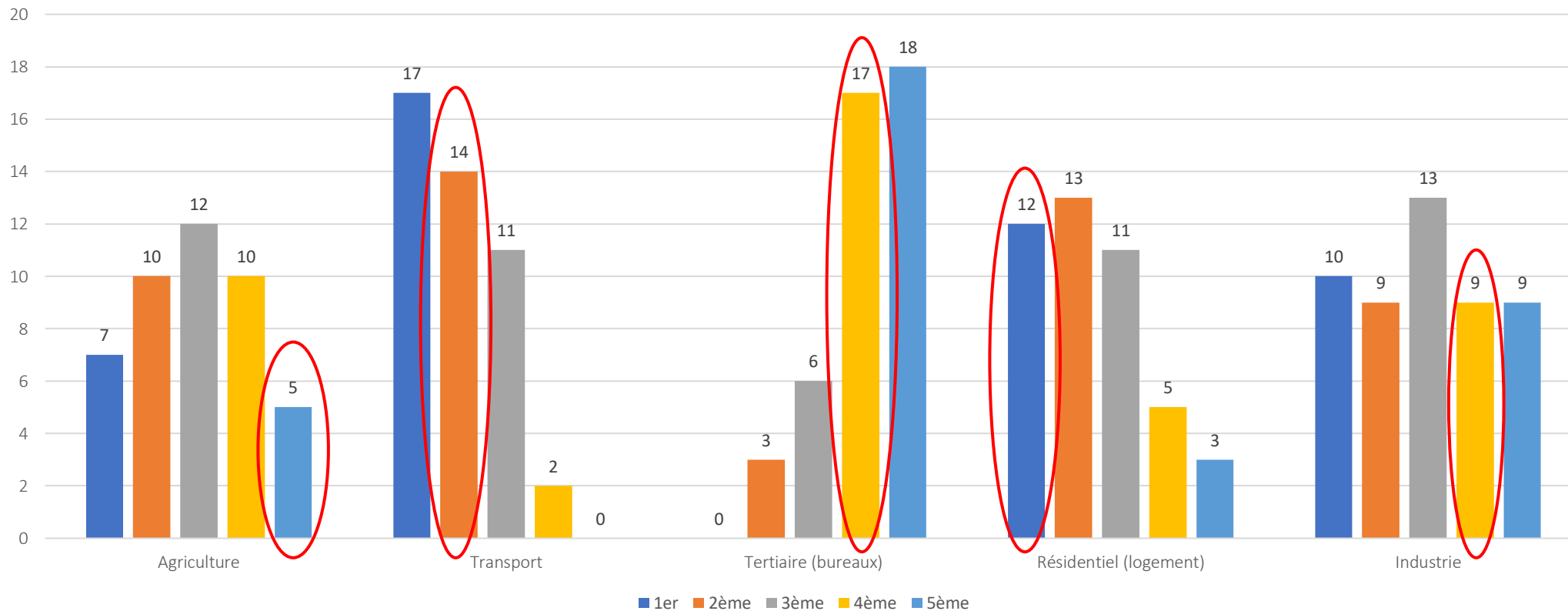
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins :
Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

- Objectif & fonctionnement
 - → Objectif : +/- 20 actions énergie climat pour ↘ CO2 de +/- 50 % d'ici 2030
 - Nous ne pourrons qu'effleurer les sujets
 - Intervention brève / chat / levée de main
- Cadre du PAEDC, la Convention des Maires : Engagement volontaire (2019)
 - Décarbonation du territoire (neutralité carbone en 2050; -40/-55 % en 2030),
 - Adaptation au changement climatique,
 - Accès à une énergie sûre, durable et abordable (précarité énergétique)

1. Introduction
2. **Résultat du quizz**
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

2. Résultat du Quizz

Classement des secteurs émetteurs de CO2 (de 1er à 5ème)
Résultat du quizz



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

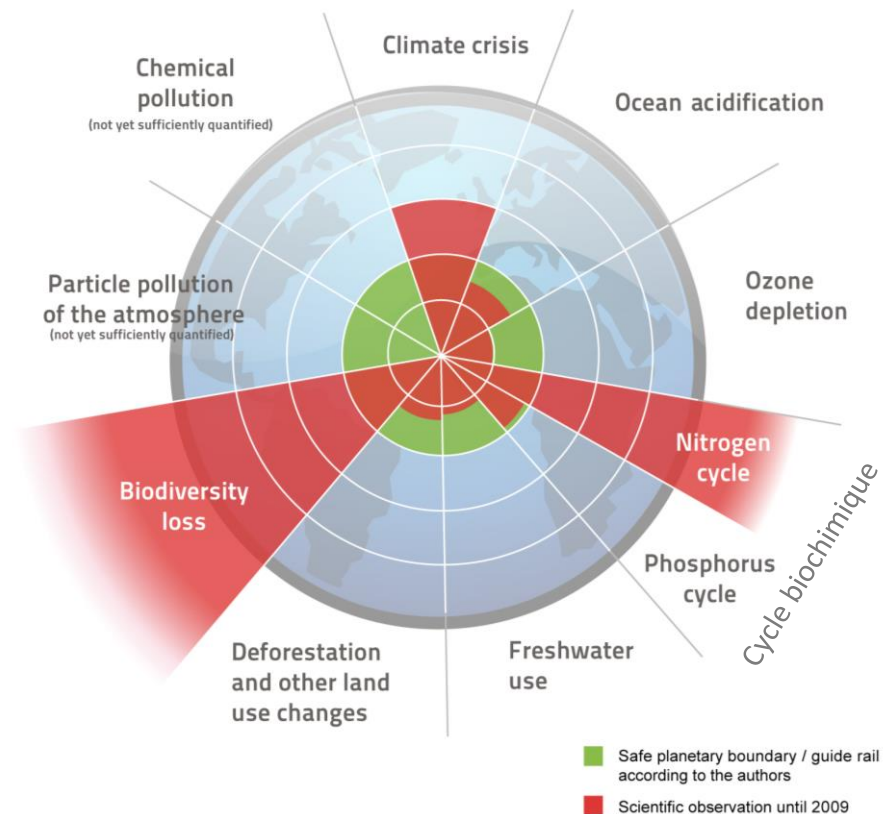
3. Vulnérabilité au ch. cl.

3.1. Limites planétaires

- Perte de biodiversité
- Cycle de l'azote
- Changement climatique

Planetary Boundaries

after Johan Rockström, Stockholm Resilience Centre et al. 2009



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

3. Vulnérabilité au ch. cl.

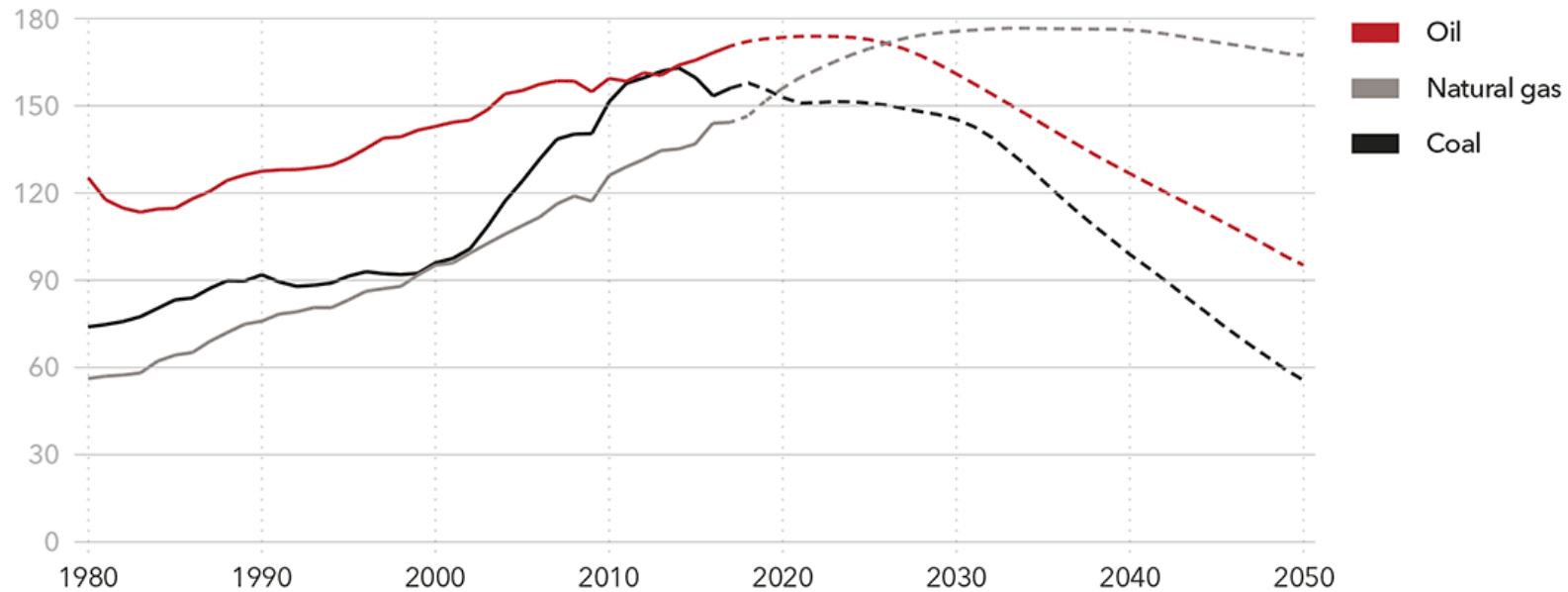
3.2. Epuisement des ressources de stock

- Energie primaire fossile

World primary fossil fuel supply by source

<https://eto.dnv.com/2019/peak-hydrocarbons>. DNV : expert indépendant en assurance et risk management

Units: EJ/yr



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

3. Vulnérabilité au ch. cl.

3.2. Epuisement des ressources de stock

- Matières premières critiques

https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/specific-interest/critical_fr

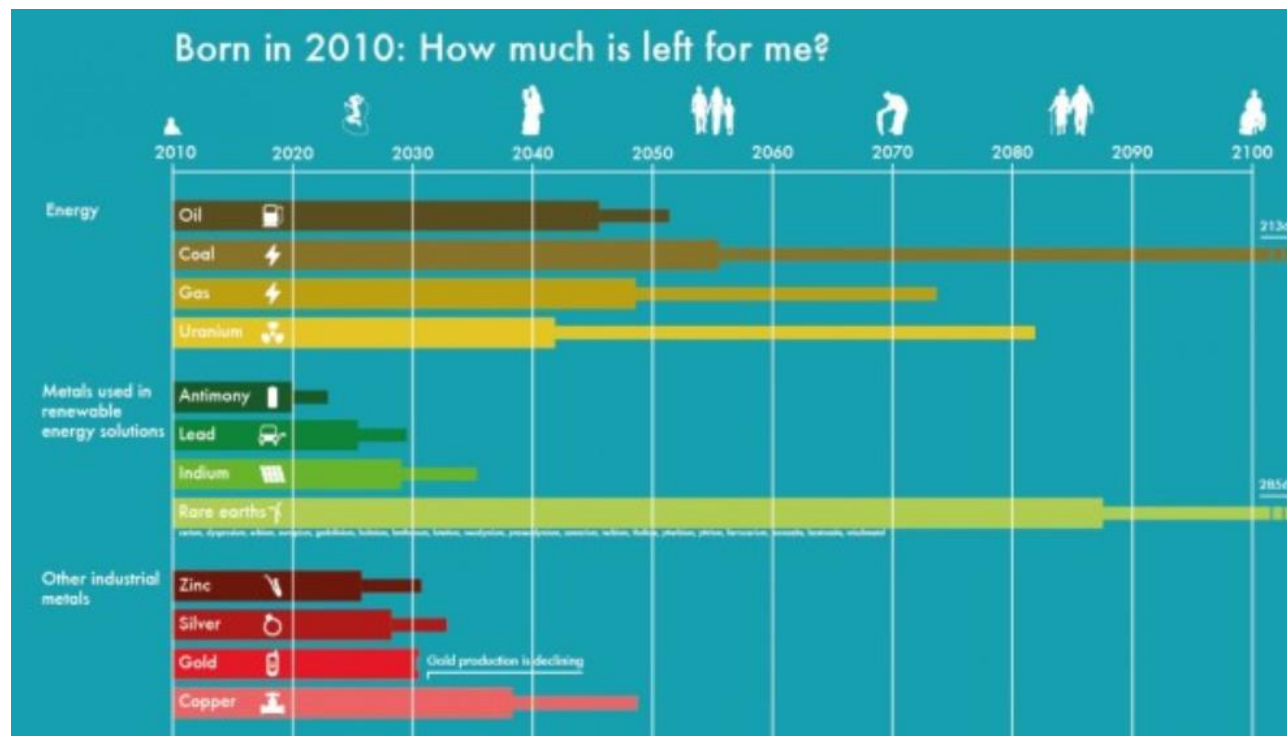
2020 critical raw materials (new as compared to 2017 in bold)		
Antimony	Hafnium	Phosphorus
Baryte	Heavy Rare Earth Elements	Scandium
Beryllium	Light Rare Earth Elements	Silicon metal
Bismuth	Indium	Tantalum
Borate	Magnesium	Tungsten
Cobalt	Natural graphite	Vanadium
Coking coal	Natural rubber	Bauxite
Fluorspar	Niobium	Lithium
Gallium	Platinum Group Metals	Titanium
Germanium	Phosphate rock	Strontium

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

3. Vulnérabilité au ch. cl.

3.2. Epuisement des ressources de stock

- Quel stock de matières premières pour la génération née en 2010 ?



<https://tfetimes.com/born-in-2010-how-much-is-left-for-me/>

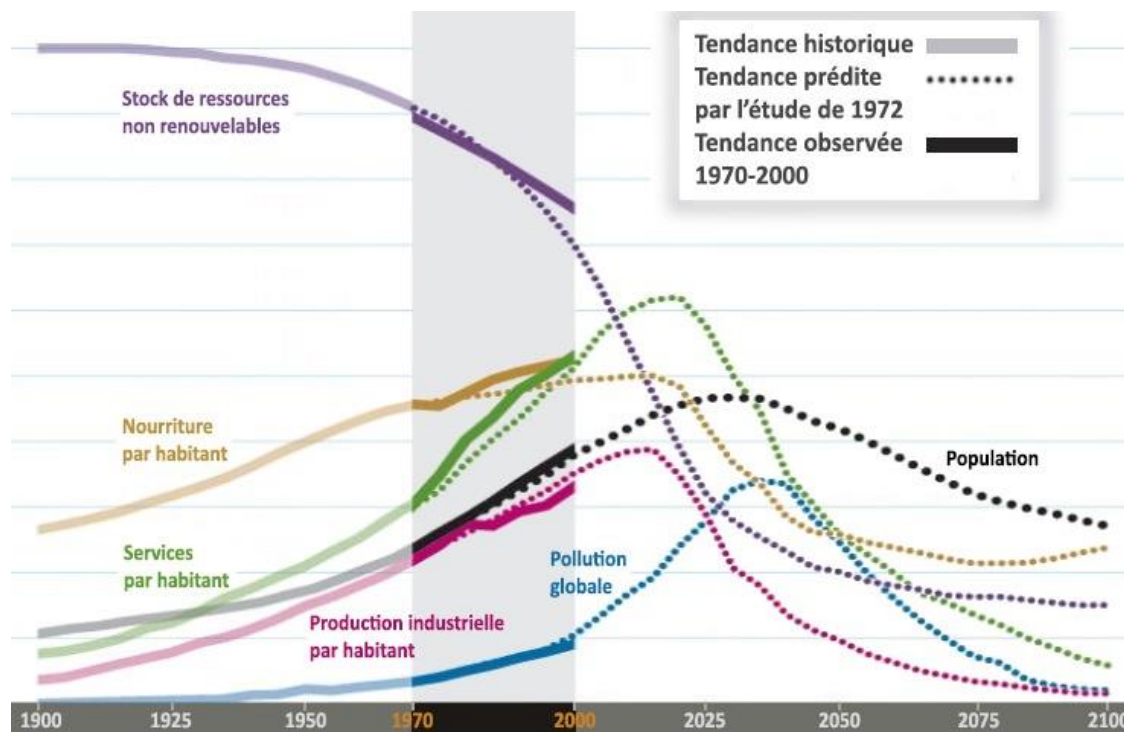
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

3. Vulnérabilité au ch. cl.

3.3. Perspectives ? Que disent les modèles ? Effondrement ?

- Mythe de la révolution industrielle verte

<https://www.renouvelle.be/fr/territoires-et-climat-la-transition-sera-dabord-culturelle/>
Rapport Meadows, Halte à la croissance, 1972 (& actualisations)
Le modèle World 3 – Scénario de type “business as usual”



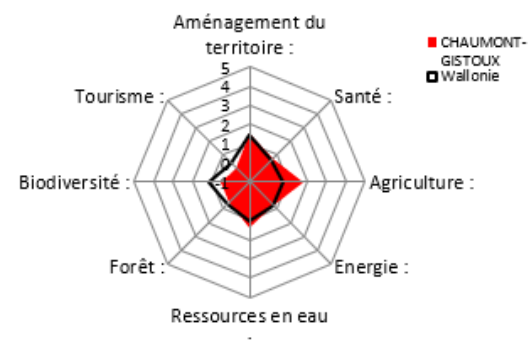
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. **Vulnérabilité au changement climatique**
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

3. Vulnérabilité au ch. cl.

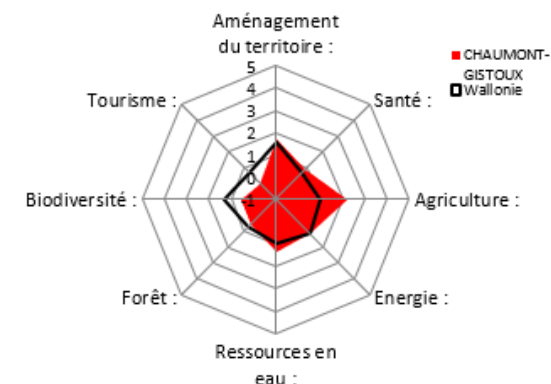
3.4. Vulnérabilités à Ch.-Gi.

- Agriculture
 - ↘ productivité (appauvrissement sol)
 - Variabilité production (forte chaleur)
 - Stress hydrique (besoin en eau)
- Ressources en eau
 - ↘ qualité eaux souterraines (lessivage sol)
 - Dégradation des eaux de surface
- Aménagement du territoire
 - Dégradation bâti/infrastructure (inondation)
- Biodiversité
- Santé
 - Maladies respiratoires

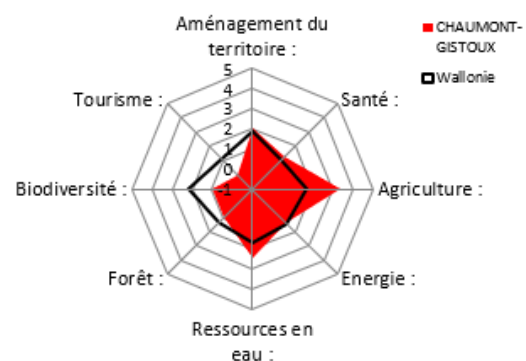
Effets du changement climatique : Situation actuelle



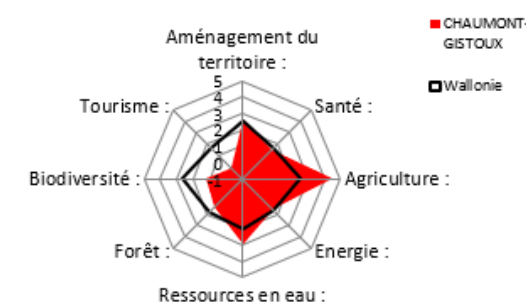
Effets du changement climatique : Horizon 2030



Effets du changement climatique : Horizon 2050



Effets du changement climatique : Horizon 2085



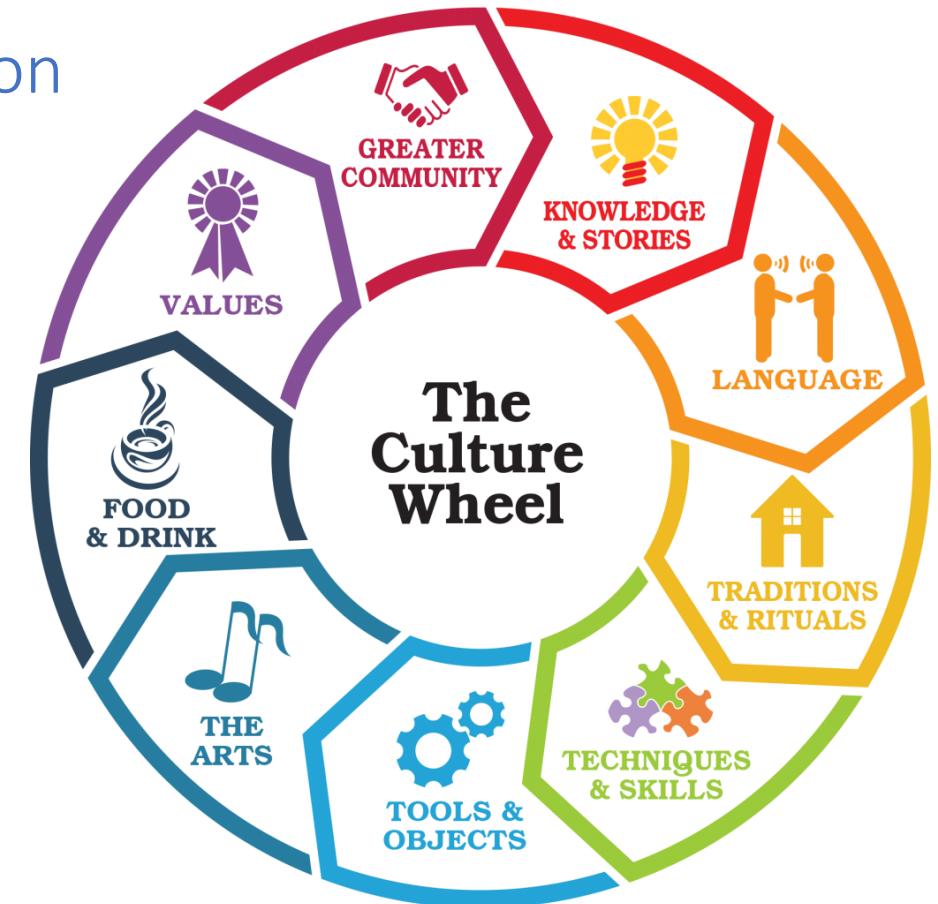
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. **Changement culturel requis**
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

4. Changement culturel

4.1. La place centrale de la culture dans la transition

Définition de la culture par l'UNESCO:

« Dans son sens le plus large, la culture peut aujourd'hui être considérée comme l'ensemble des traits distinctifs, spirituels, matériels, intellectuels et affectifs, qui caractérisent une société ou un groupe social. Elle englobe, outre les arts, les lettres et les sciences, les modes de vie, les lois, les systèmes de valeurs, les traditions et les croyances »



4. Changement culturel

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. **Changement culturel requis**
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

4.2. Ces récits, mythes et croyances qui fondent le cadre de notre rapport au monde, de notre société

- Des constructions humaines situées historiquement, géographiquement, socialement, non des vérités.
- Beaucoup d'entre elles constituent des verrous, des blocages (« *locked in* ») qui empêchent les transformations sociétales nécessaires à un retour de notre société dans les limites planétaires. Nous semblons incapables d'en sortir car nous les confondons avec la réalité.

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. **Changement culturel requis**
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

4. Changement culturel

4.2. Ces récits, mythes et croyances



Faites
en sorte que
l'amant de
votre femme
ce soit vous.



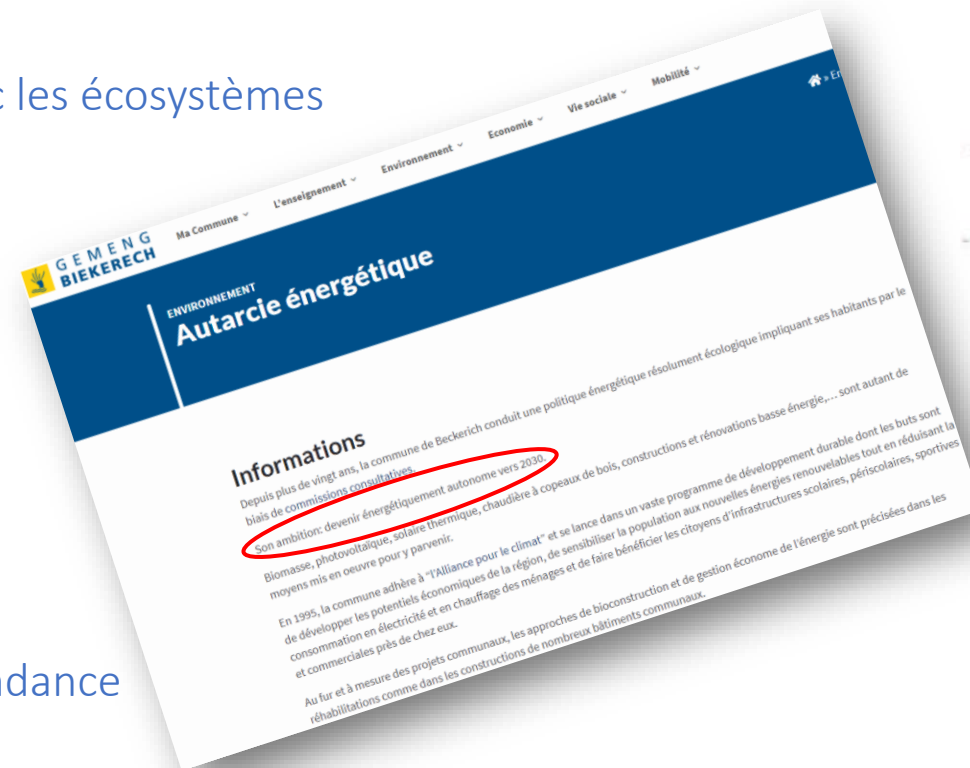
Vous êtes prêt pour le T-Roc.

4. Changement culturel

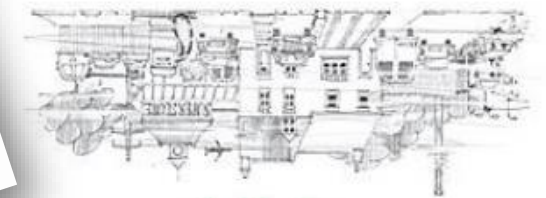
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. **Changement culturel requis**
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

4.3. De nouveaux récits façonnent une nouvelle réalité !

- Des récits basés sur :
 - Equilibre de nos modes de vie avec les écosystèmes
 - Régénération du vivant
 - Sobriété
 - Décentralisation
 - Coopération, entraide
 - Circularité
 - Justice sociale
 - Égalité
 - Solidarité
 - Diversification des solutions, redondance
 - Créativité, explorer les possibles



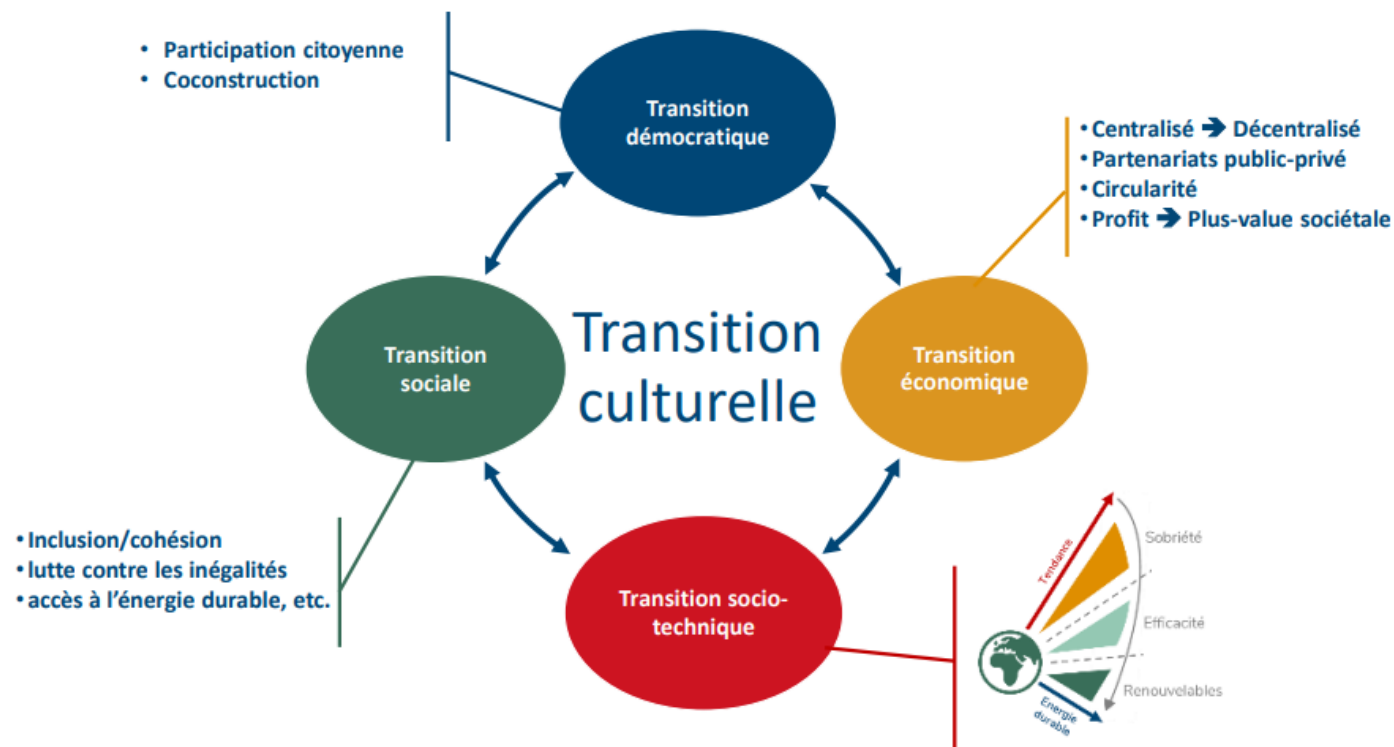
100% TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. **Changement culturel requis**
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

4. Changement culturel

4.4. Transition à tous les étages !



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. **Inventaire des émissions de gaz à effet de serre**
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

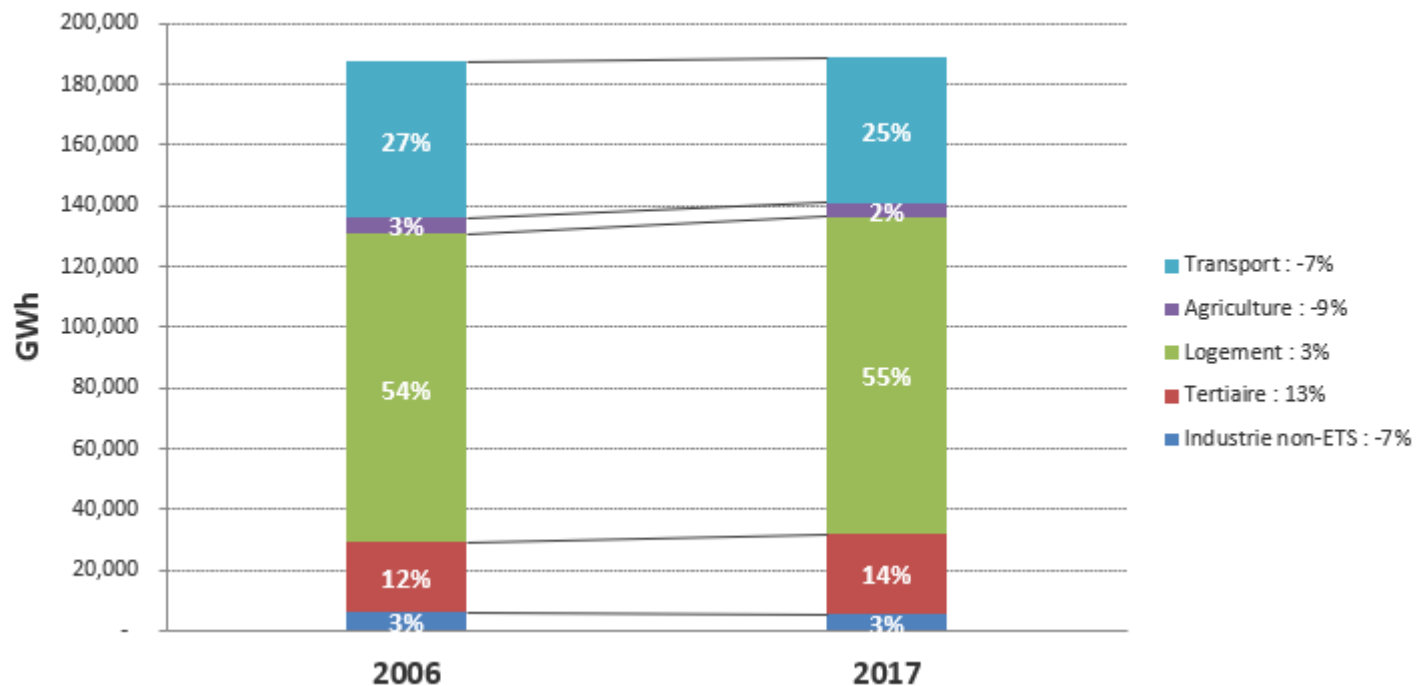
5. Inventaire des émissions

- Chiffres utiles MAIS précautions d'usage
- Transport : sans la E411
- Souvenez-vous du Quizz !

5.1. Consommation par secteur

- Entre 2006 et 2017, + 1 % !
- Logement # 1, transport # 2

Evolution des consommations de 2006 à 2017 par secteur : 1%



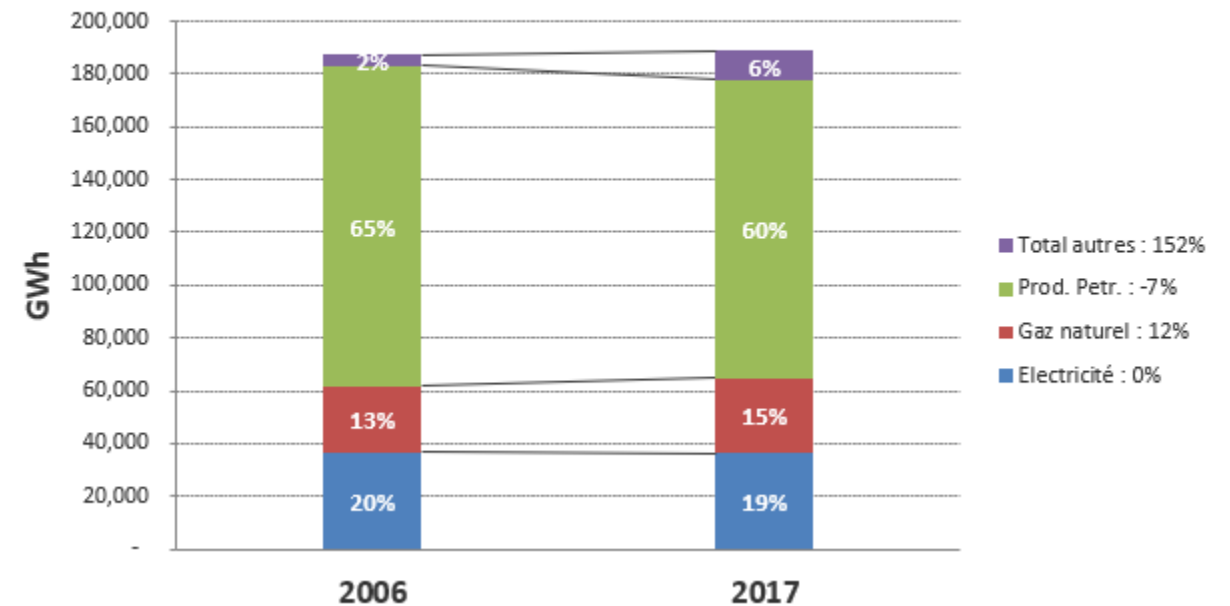
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. **Inventaire des émissions de gaz à effet de serre**
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

5. Inventaire des émissions

5.2. Consommation par vecteur

- Grande dépendance au pétrole
- Efficacité énergétique électrique
- Emergence d'autres vecteurs

Evolution des consommations de 2006 à 2017 par vecteur : 1%



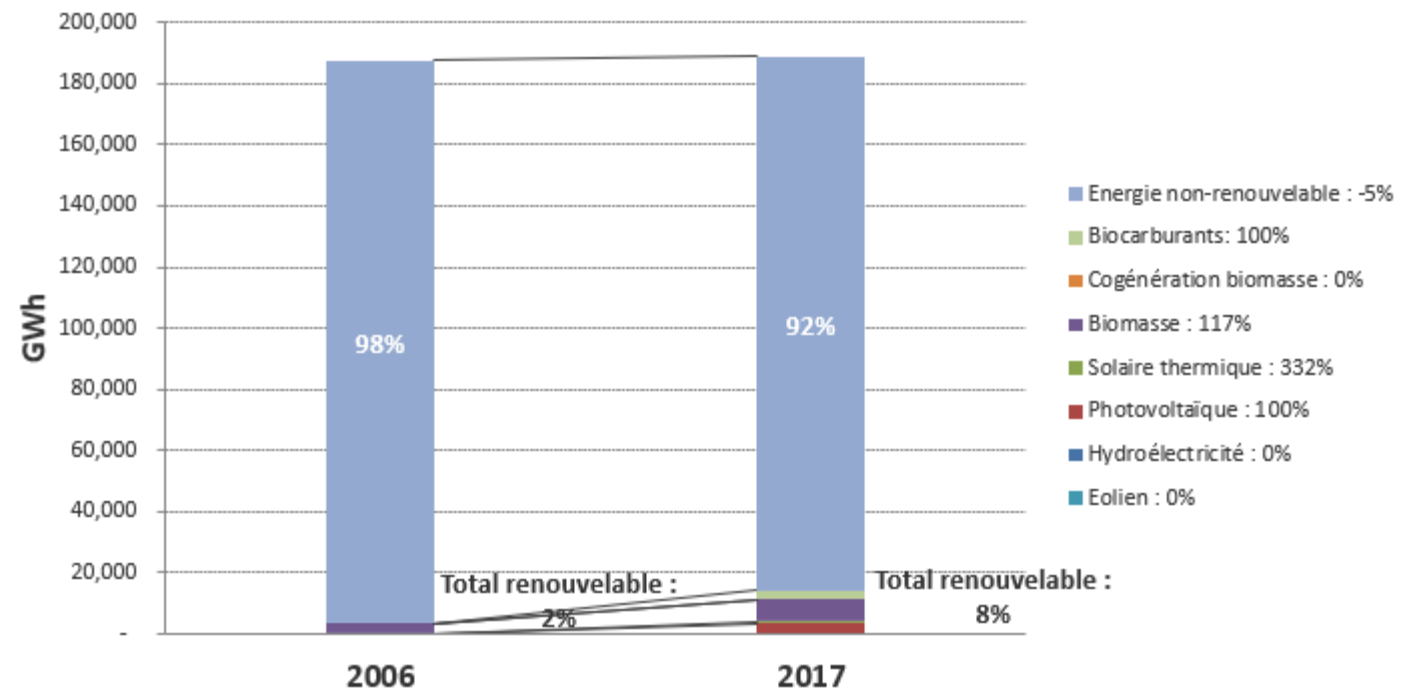
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. **Inventaire des émissions de gaz à effet de serre**
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

5. Inventaire des émissions

5.3. Couverture renouvelable

- ↘ dépendance au pétrole
- ↗ des alternatives
biomasse, solaire therm. & photovolt.

Evolution de la couverture renouvelable



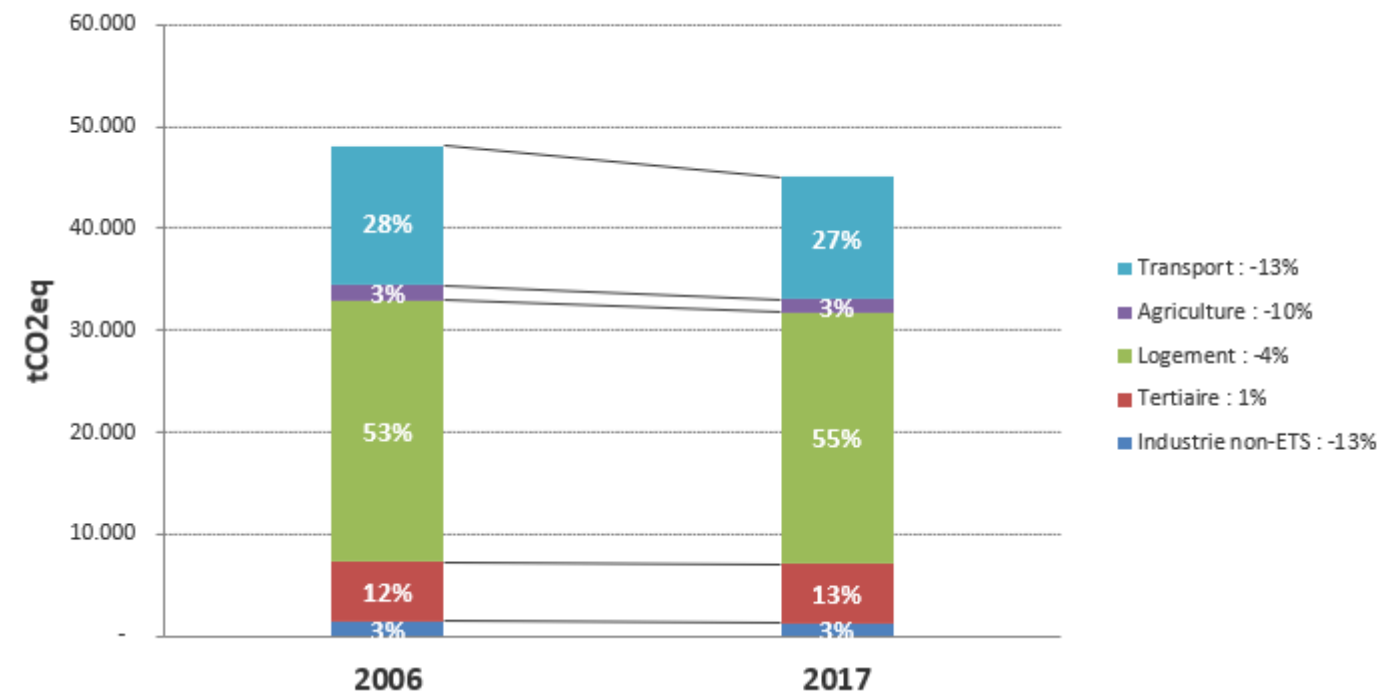
1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. **Inventaire des émissions de gaz à effet de serre**
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO₂ en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

5. Inventaire des émissions

5.4. Emissions eq. CO₂ par secteur

- Conso ↗ et émissions ↘
(technologie >< comportement)
- Transport : biocarburant

Evolution des émissions de 2006 à 2017 par secteur : -6%

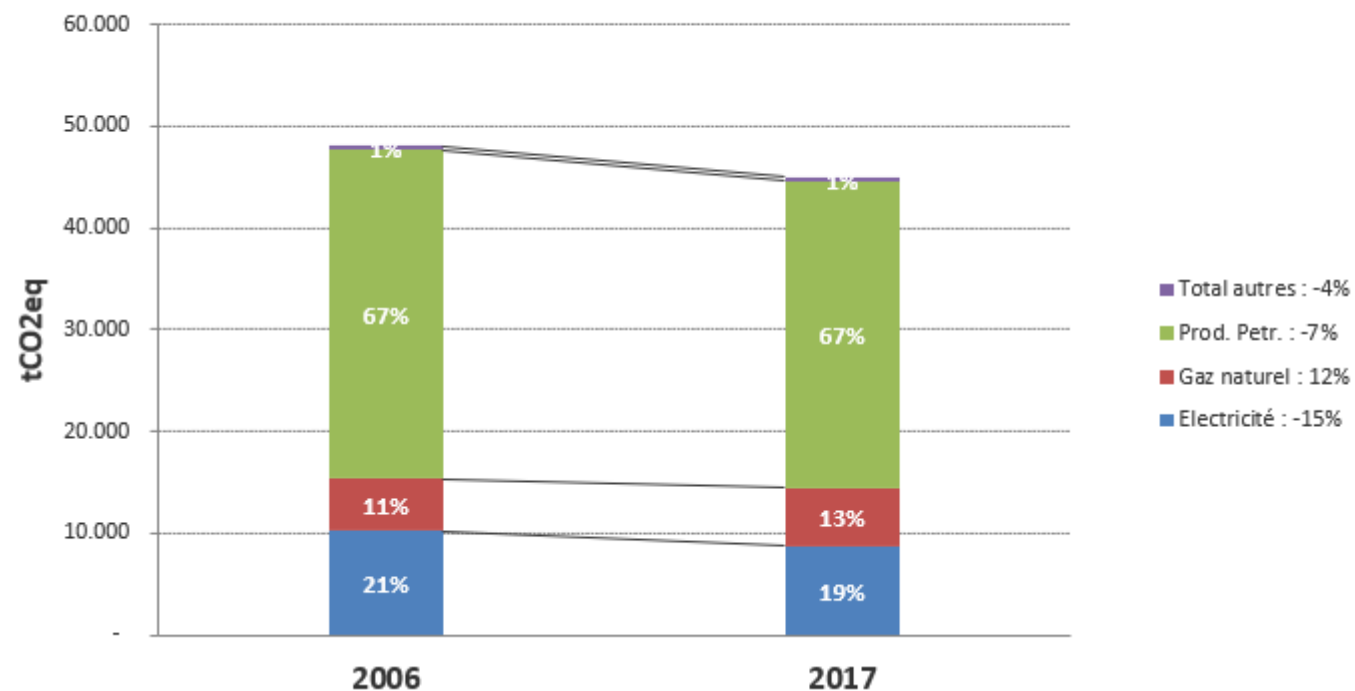


1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. **Inventaire des émissions de gaz à effet de serre**
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

5. Inventaire des émissions

5.5. Emissions eq. CO₂ par vecteur

Evolution des émissions de 2006 à 2017 par vecteur : -6%



1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. **Cadre actuel des politiques**
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

6. Cadre actuel (épinglé)

6.1. Multi-secteur : Budget **participatif** (mobilité, cadre de vie, ...)

6.2. Mobilité

- Enquête mobilité
- Intermodalité (ex: Mobipôle; ...)
- Mobilité douce (ex: piste cyclable chaussée de Huy -régionale-; WaCy)
- Liaisons intervillages (ex: sentiers, ...)

6.3. Résidentiel – Tertiaire – Aménagement du territoire

- Patrimoine communal (ex: bâti, éclairage public, ...)
- Charte urbanisme (promouvoir l'énergie renouvelable, éviter la surchauffe, ...)

6.4. Environnement

- Economie circulaire (ex: repair café, donnerie, déchets, ...)

7. On est en 2030, actions ?

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins :
Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. Conclusion et étapes suivantes

7.1. Logement

7.2. Transport

7.3. Tertiaire

7.4. Agriculture



8. Wattmètre

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. **Wattmètre: brève explication**
9. Conclusion et étapes suivantes

8.1. Objectif

- Appréhender concrètement un flux d'énergie consommé
- Tester et mesurer ses propres réduction de consommations
- Prêter son wattmètre à min. 3 familles voisines (voire au-delà, on se prend vite au jeu !)

8.2. Démonstration rapide de l'appareil

8.3. Obtention de votre wattmètre

- À l'accueil de l'administration communale (rue Colleau 2)
- Entre le mardi 29 juin et le mardi 20 juillet de 8h30 à 12h00 (plus de wattmètre après)
- Remise de l'appareil + feuillet avec certaines explications
- Communiquez l'adresse e-mail avec laquelle vous vous êtes inscrit(e) (sinon pas d'appareil)

9. Conclusion et suite

1. Introduction
2. Résultat du quizz
3. Vulnérabilité au changement climatique
4. Changement culturel requis
5. Inventaire des émissions de gaz à effet de serre
6. Cadre actuel des politiques
7. On est en 2030 avec +/- 50 % des émissions de CO2 en moins : Quelles actions avons-nous mises en œuvre avec succès ?
8. Wattmètre: brève explication
9. **Conclusion et étapes suivantes**

9.1. Conclusion

- Secteurs vulnérables : Agriculture, ressources en eau et aménagement du territoire
- Secteurs les plus émetteurs de CO2 : Logement et transport
- Un changement culturel global est requis

9.2. Participation au comité de pilotage

- Acteurs locaux : citoyens, associations, commerçants, agriculteurs, pouvoirs publics
- Concertation actions et coordination leur mise en œuvre
- Modalité d'inscription : tous les participants recevront un email avec formulaire
- Date du 1^{er} comité de pilotage : mercredi 22 septembre 2021 de 19h45 à 22h00