

# Emissions et séquestrations du secteur forestier, politiques et mesures

Libramont, 1<sup>er</sup> août 2017



## Enjeux

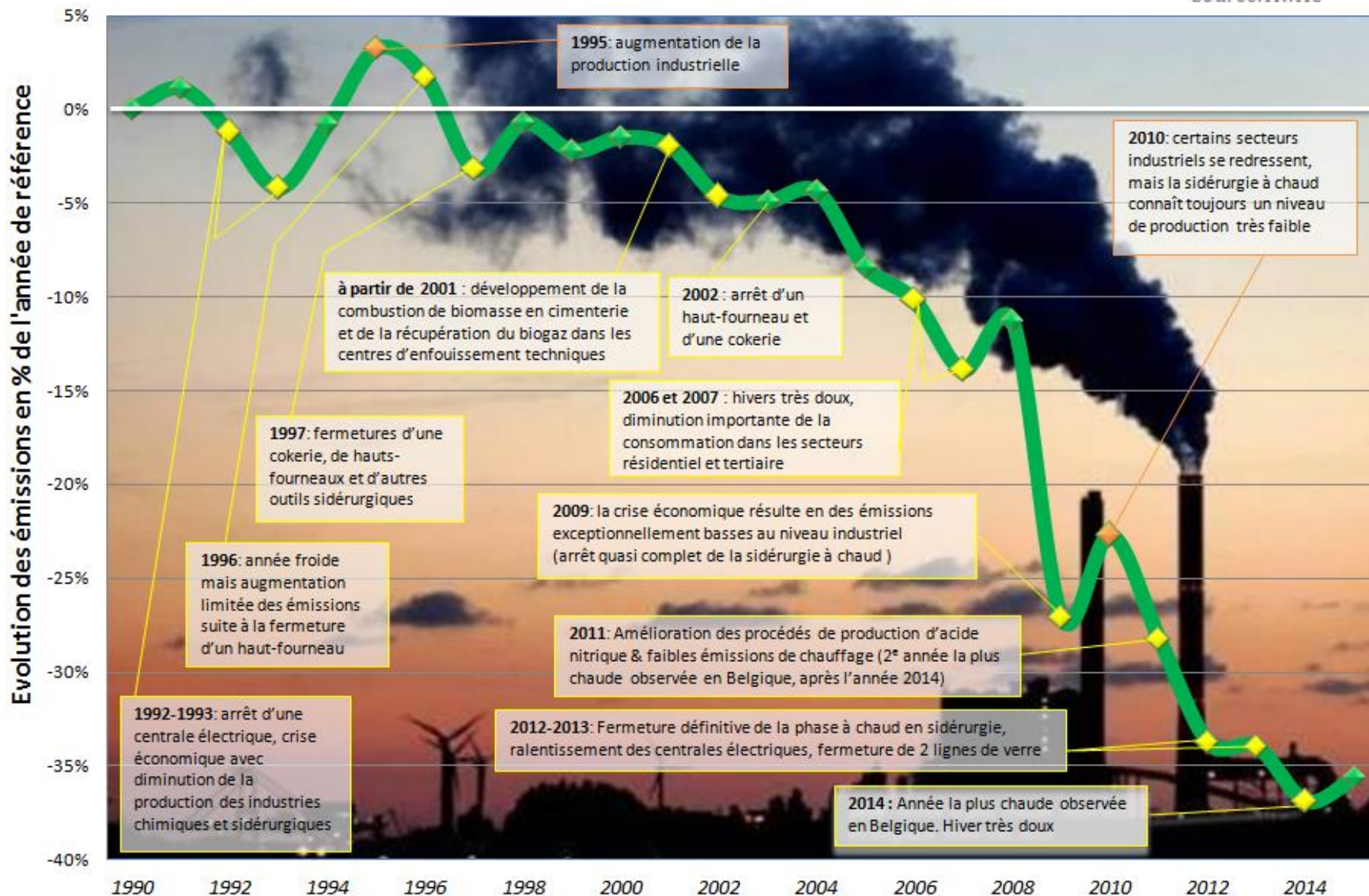
- Emissions de gaz à effet de serre
- Comptabilisation du secteur forestier
- Adaptation aux changements climatiques

## Politiques et mesures

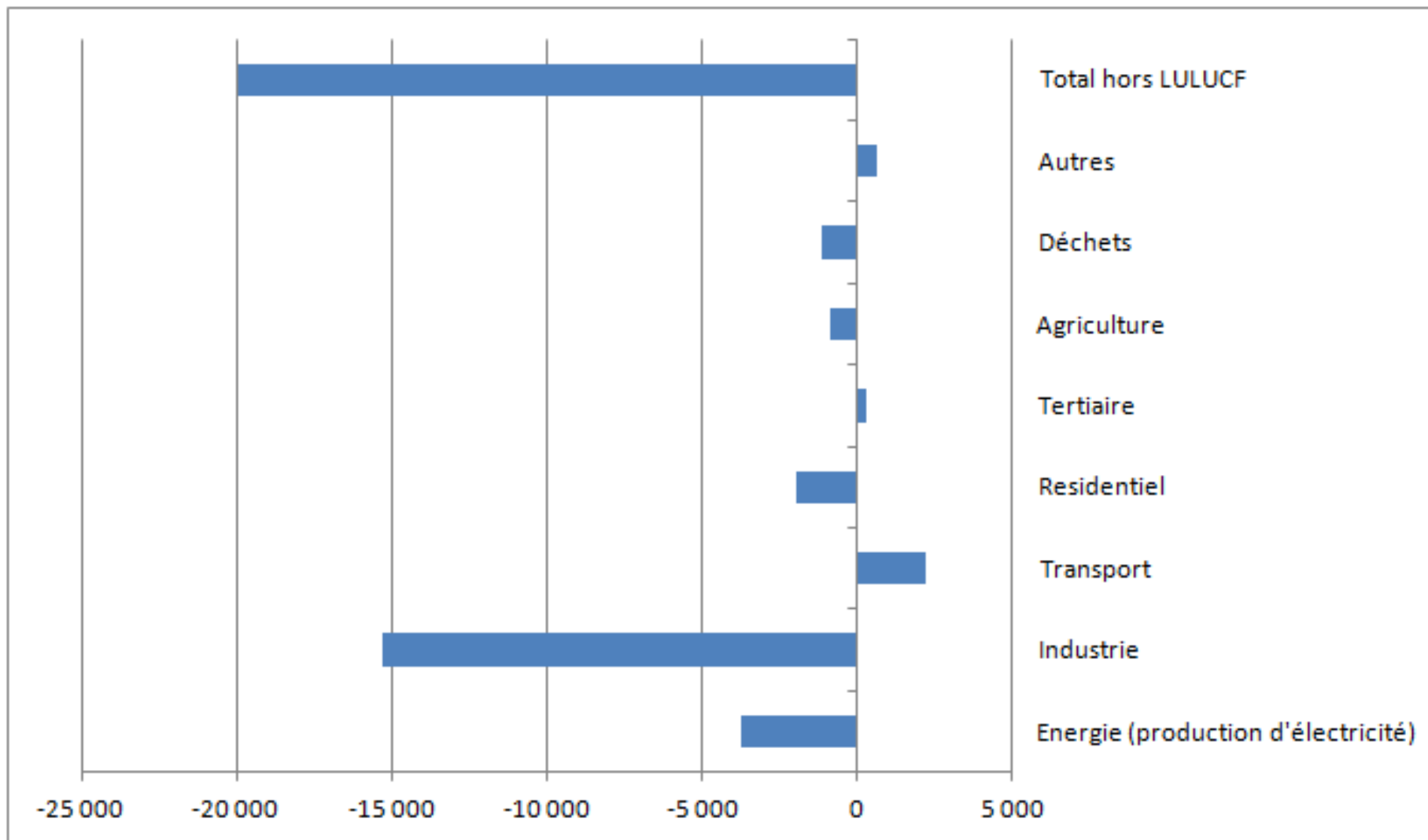
- Contexte législatif
- Plan Air-Climat Energie (PACE)
- Décret Air-Climat

# Evolution 1990-2015 des émissions de gaz à effet de serre en Région wallonne

Source: AwAC

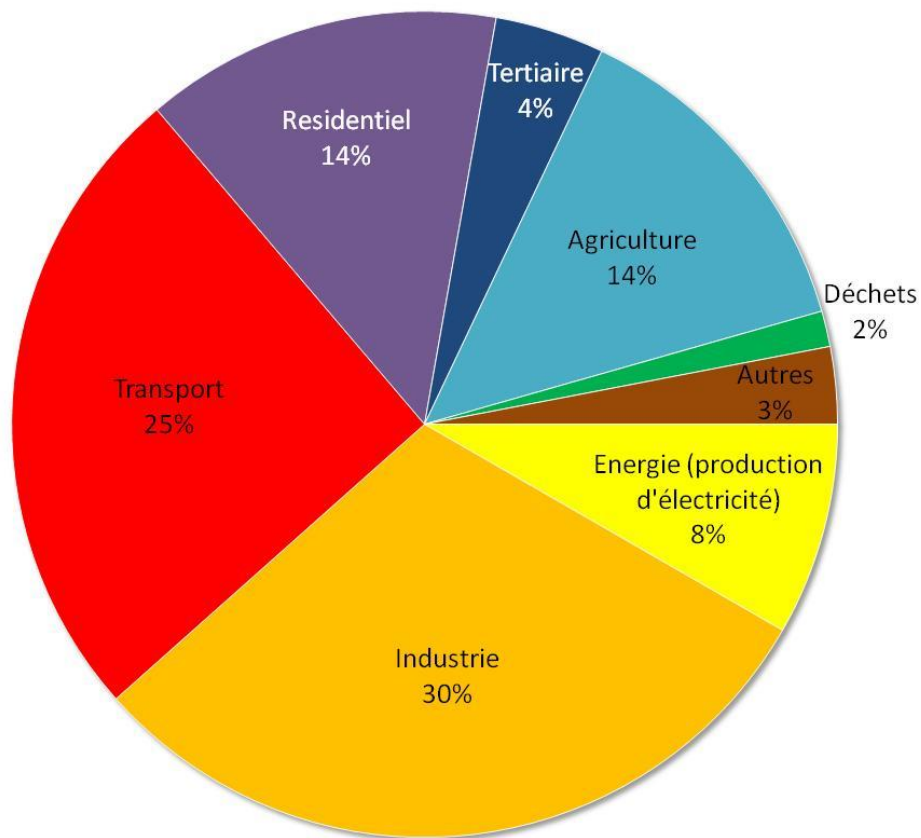


## Evolution sectorielle des émissions depuis 1990 (kt CO<sub>2</sub>-éq.)





# Emissions et séquestrations de gaz à effet de serre en 2015



Forêt : stockage : -9%  
**ATTENTION : Seule une partie de ce stockage est comptabilisée !**

## Emissions et séquestrations de carbone par les écosystèmes en 2015 (chiffres mis à jour : avril 2017)

- Boisement/déboisement (changement d'affectation du sol): émission nette de 480 kt CO<sub>2</sub> , soit 1,3% des émissions totales
- La gestion forestière représente un puits net de 3340 kt CO<sub>2</sub>-éq en 2015, soit une absorption de 9 % des émissions annuelles
- Les sols des terres de cultures sont une source d'émission (639 kt CO<sub>2</sub>-éq.) tandis que les sols de prairie stockent du carbone (-478 kt).
- Une large part des émissions est liée aux **changements d'affectation des terres**

**Seule une petite partie des séquestrations de carbone sont comptabilisées** par rapport aux objectifs, selon des règles complexes.

L'objectif est de ne comptabiliser que les séquestrations **directement liées à une intervention humaine** et pas la croissance « naturelle » des forêts existantes.

## Gestion forestière 2021-2030

La comptabilisation du secteur forestier sera effectuée par rapport à un niveau de référence (*reference level*), qui représente le puits de carbone projeté pour 2013-2020.

Pour le secteur forestier, une période d'engagement de 5 ou 10 ans représente un instantané pris au sein d'un cycle long de l'ordre de 60-70 ans, ce qui le distingue fortement des autres secteurs.

Les projections permettent ici de refléter l'impact de la structure de classe d'âge actuelle (héritée de situations historiques et/ou de gestion forestière passée) sur les puits futurs.

Figure 1a: reference level for stock increase

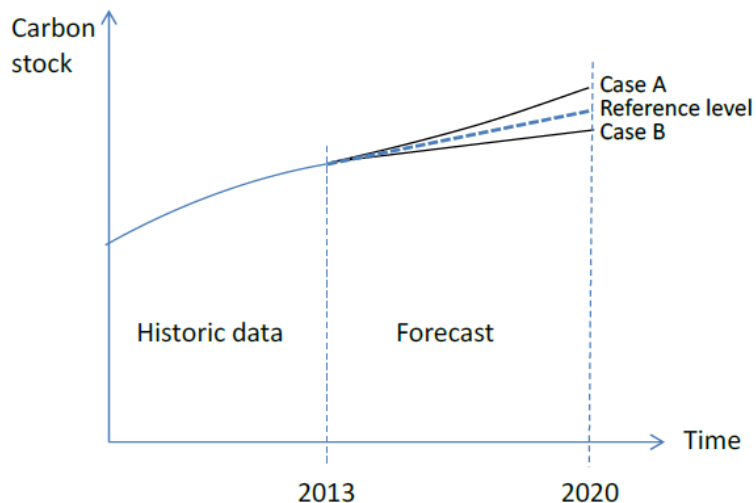
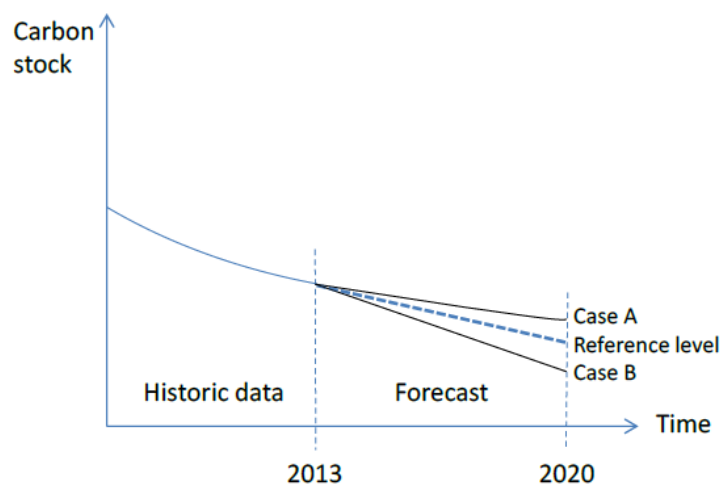


Figure 1b. Reference level for stock decrease



## Autres catégories : principes

**Boisement/déboisement** : Le boisement ou déboisement constitue un changement d'affectation des terres (conversion de prairies en forêts, de forêt en habitations, etc...) qui est par nature d'origine anthropique. Il est donc intégralement comptabilisé. Il doit être distingué d'une récolte/coupe à blanc suivie d'une replantation, qui fait partie de la gestion forestière.

**Perturbations naturelles** : Les événements naturels extrêmes (incendies, chablis consécutifs aux tempêtes, sécheresses, ravageurs, ...) peuvent être exclus du système de comptabilisation selon certains critères.

**Harvested Wood Products** : Le bois récolté ne constitue pas une émissions directe, car une bonne partie du carbone reste stockée, à plus ou moins long terme, dans les produits ligneux récoltés. La comptabilisation vise à créer un incitant pour favoriser les usages durables du bois (construction, bois d'œuvre, etc...) . On considère ici des demi-vies de 35 ans pour le bois d'œuvre, 25 ans pour les panneaux et 2 ans pour les papiers et cartons.

**Bois-énergie** : on comptabilise directement les émissions liées à la combustion dans le secteur forestier.



# Bois énergie

Les émissions liées à la combustion de biomasse en industrie ou dans le résidentiel sont comptabilisée à zéro, **sous l'hypothèse d'une gestion durable des forêts.**

En cas de gestion non-durable, les émissions liées à la diminution du puits de carbone forestier seront comptabilisées dans le secteur forestier.

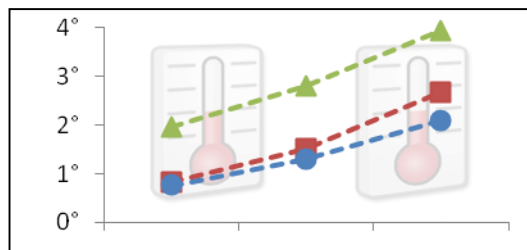
La combustion de biomasse *locale* peut donc être encouragée, mais il faut assurer une combustion de bonne qualité, qui permet de limiter les autres émissions potentielles liées à la combustion de bois.

Des conseils pour assurer un bon usage du bois-énergie sont disponibles sur : [www.lamaitrisedufeu.be](http://www.lamaitrisedufeu.be)

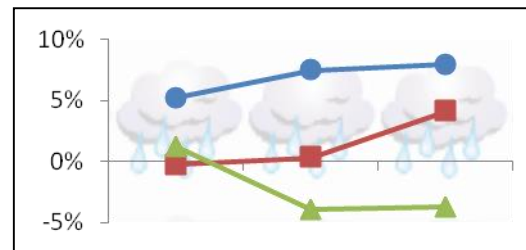


# Quel avenir climatique en Wallonie?

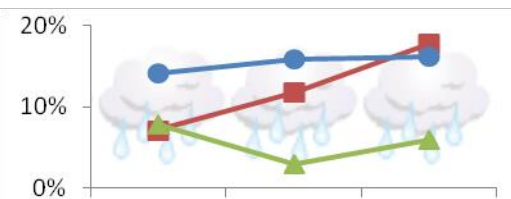
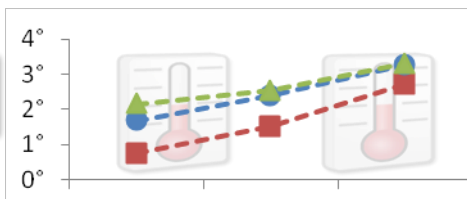
Un climat + chaud...



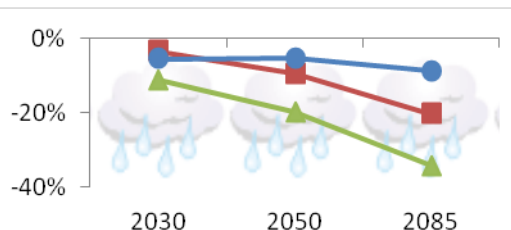
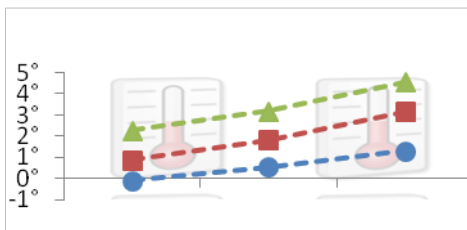
...pas forcément moins pluvieux



Des hivers – froids & + pluvieux



Des étés + chauds et secs



Des saisons intermédiaires + douces

—■— Moyennes —●— Humides —▲— Sèches

Vers plus d'épisodes de pluies intenses en hiver et des canicules estivales plus fréquentes

# Impacts et adaptation

Projections humides	2030		2050	2085				
Projections moyennes	2030		2050	2085				
Projections sèches	2030			2050		2085		
Hausse Températures (°C)	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Agriculture	↗ du risque d'érosion							
	variabilité de la production cultures et élevages (↗ de la fréquence des événements extrêmes)							
	↗ de la pression des maladies, parasites, adventices et épisodes d'invasions							
	↗ des besoins en eau et risque de stress hydrique							
Aménagement du territoire / infrastructures	↗ des rendements ou production							
	Facteurs limitants (photopériode, eau, fertilité) et inversion de la tendance?							
	↗ du risque d'inondation							
	Risque de perturbation du transport par voies navigables (étiages + importants)							
	Impact des canicules et amplification par les îlots de chaleur							
Forêts	Retrait-gonflement d'argile							
	Risque karstique							
	Dégâts liés à une éventuelle augmentation des tempêtes							
	Modifications des aires de distribution des espèces forestières (grave pour la production bois)							
	Amplification des invasions							
Forêts	↗ de dégâts liés aux aléas climatiques (feux, risque gel...)							
	↗ de la fréquence des pullulations							
	↗ de la croissance puis limitation de l'augmentation due à la fertilité du sol et à la sécheresse							
Forêts	Modifications de la phénologie							

# Politiques et mesures

- **GES** : Emissions comptabilisées dans les objectifs européens et internationaux 2013-2020 et objectif GES wallon ( -14,7% par rapport à 2005 pour les secteurs non-industriels).
- **LULUCF** : **Gestion forestière et boisement déboisement** , comptabilisés dès 2013-2020, la **gestion des terres de culture et de prairies** sera incluse dans les objectifs 2021-2030.
- **Objectif GES belge 2030** : -35% pour les secteurs non-industriels

Comme pour le résidentiel ou le transport, les émissions et séquestrations du secteur forestier sont actuellement comptabilisées au niveau régional et national, **sans transposer ces objectifs au niveau individuel**



- **Décret Climat** : En 2014, le Gouvernement wallon s'est donné des objectifs de réduction d'émissions de GES de 30% d'ici 2020 et de 80% à 95% d'ici 2050, par rapport à 1990. Processus itératif, via la fixation de **budgets climatiques globaux et sectoriels**, avec l'appui d'un Comité d'experts
- **Plan Air-Climat-Energie** : adopté en 2016 pour la période 2016-2022. Le plan décrit les actions menées dans la lutte contre les émissions de GES et des autres polluants atmosphériques. **Ce plan va être revu pour intégrer les objectifs 2030.**

## Plan air-Climat en Région wallonne

- Le nouveau **Code forestier (2008)** a introduit un certain nombre de contraintes favorables à la conservation des forêts et au maintien du matériel ligneux et du carbone, notamment la suppression des droits de succession sur la valeur du matériel sur pied, la limitation des mises à blanc et l'obligation de planter des essences adaptées à la station.
- **PEFC** (Pan European Forest Certification), système de certification forestière destiné à garantir et améliorer la gestion forestière durable tout en promouvant le matériau bois auprès des consommateurs.
- **Observatoire wallon de la santé des forêts (OWSF)**, inauguré en avril 2011, l'OWSF est un outil pour l'évaluation et la surveillance phytosanitaire des forêts wallonnes à court et à long terme.
- **Biomasse énergie et biométhanisation** : travaux en cours dans le cadre du Plan Wallon Energies renouvelables.
- **Gérer les forêts wallonnes dans le but de favoriser leur adaptation aux changements climatiques** : plans d'aménagement forestiers, adéquation des essences aux stations

# Quelques mesures d'adaptation

## Cellule « GISER »



Etudes sur l'influence des changements climatiques sur les cycles de développement de parasites/pathogènes



Observatoire Wallon de la Santé des Forêts

## Plan Pluies

Cartographie d'aléas d'inondation & de concentration de ruissellement



### Les 5 objectifs du plan "PLUIES"

(Décision du Gouvernement wallon du 9 janvier et 24 avril 2016)

1. Améliorer la connaissance du risque "inondation"
2. Diminuer et ralentir le ruissellement sur les bassins versants
3. Aménager les lits des rivières et les plaines alluviales  
(en tenant compte des sites morphologiques et hydrologiques, tout en respectant les usages existants des terres agricoles, zones de peuplement...)
4. Diminuer la vulnérabilité en zones inondables
5. Améliorer la gestion de crise

### Les sous-bassins hydrographiques wallons

Sur les 16.844 km<sup>2</sup> du territoire wallon, les eaux de surface (cours d'eau "naturels", canaux et plans d'eau) ne représentent que 0,7%. Le réseau hydrographique wallon comprend pourtant plus de 12.000 cours d'eau dont 6000 nommés, soit pas moins de 18.000 km de rivières à gérer et à entretenir.

