



PRÉFET DE LA RÉGION NORMANDIE

Liberté

Égalité

Fraternité

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
de Normandie**



**PRÉFET
DE LA REGION
NORMANDIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

L'AUDIT ÉNERGÉTIQUE OBLIGATOIRE POUR LES GRANDES ENTREPRISES : REMISE EN CONTEXTE

Sandrine Leduc, chargée de mission sobriété énergétique - DREAL
Normandie

Sommaire

1. Un défi mondial : La lutte contre le changement climatique

- a. La situation
- b. État des émissions de gaz à effet de serre en France

2. Les grandes politiques

- a. Au niveau mondial
- b. Au niveau européen
- c. Au niveau national

3. Les outils de pilotage

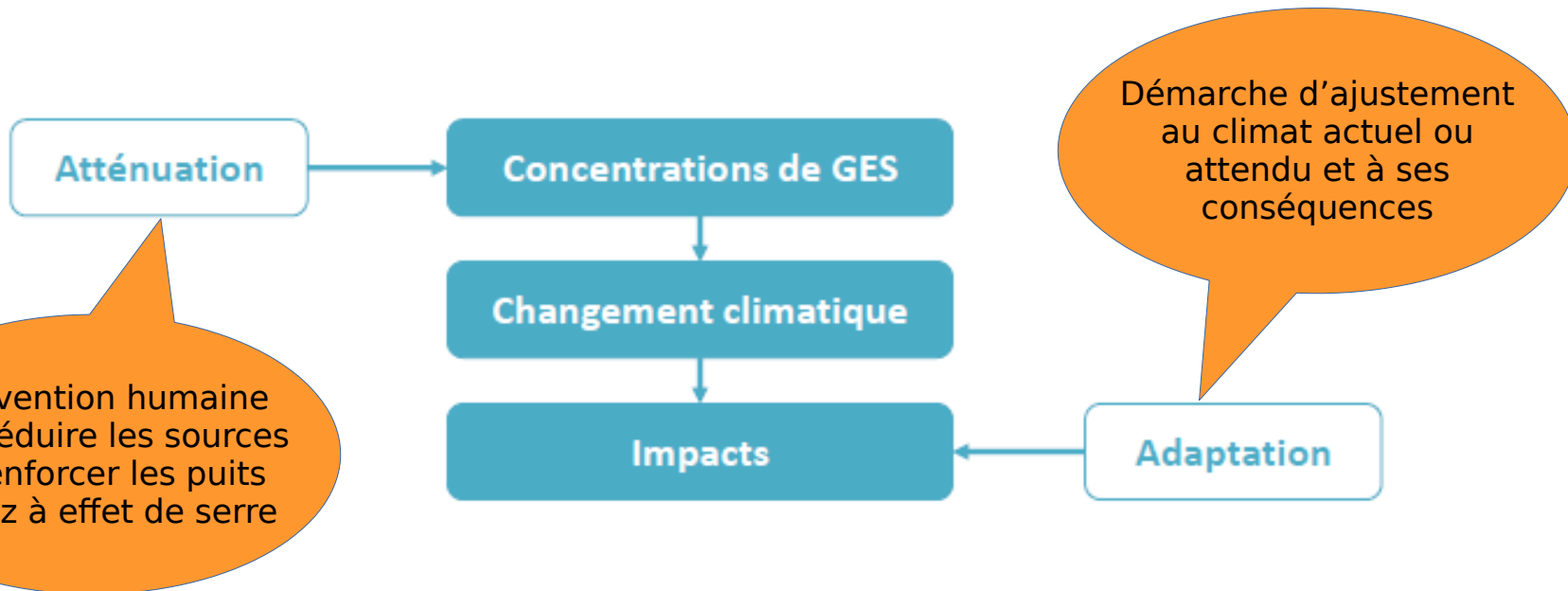
- a. La Stratégie Nationale Bas Carbone
- b. La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

4. Application au secteur industriel

- a. La trajectoire de référence
- b. Les orientations sectorielles
- c. Les objectifs de réduction

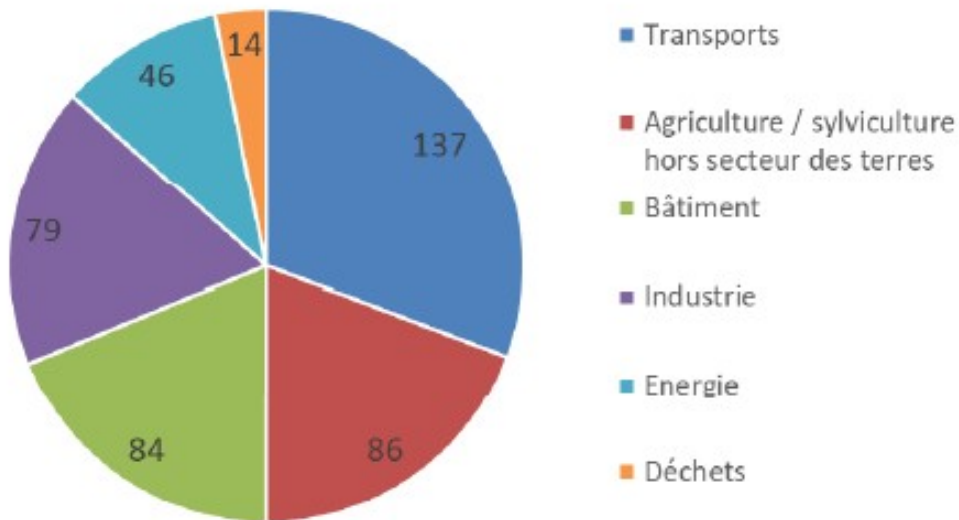
5. Conclusion

Comment agir contre le changement climatique ?



Émissions de GES : où en est la France ?

Émissions brutes de gaz à effet de serre en France en 2018 (Mt CO₂ eq)



TOTAL : 445 Mt CO₂ eq

Source : Données CITEPA-rapport SECTEN édition 2020

Evolution :

- Baisse de 18,5 % entre 1990 et 2018
- Légère hausse entre 2014 et 2017, mais nouvelle baisse observée depuis 2018 (-4% en 2018, -1% en 2019), tendance qui devrait se poursuivre en 2020 compte tenu de la crise du Covid-19

Conclusion :

- Les émissions de 2018 (445 Mt CO₂e) et de 2019 (441 Mt CO₂e) sont aux niveaux les plus bas enregistrés depuis 1990
- Puisque les absorptions grâce aux puits de carbone naturels (forêts, haies, agroforesterie, sols agricoles...) étaient en 2018 de 26 Mt CO₂e, le puits de carbone ne compense que 6 % des émissions brutes

2. Les grandes politiques

Au niveau mondial : L'accord de Paris

Adopté lors de la COP 21 de décembre 2015, entré en vigueur en novembre 2016

Premier accord global, universel et juridiquement contraignant sur le climat

3 piliers principaux : atténuation, adaptation et finance

Atténuation se traduit par :

- Contenir l'élévation de la température de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels d'ici 2100 et poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5°C
- Atteindre un pic des émissions mondiales de GES dès que possible
- Parvenir à zéro émission nette d'ici la fin du siècle = neutralité carbone

Au niveau européen : Le cadre énergie climat 2030

Adopté par le conseil européen en octobre 2014 et révisé à la hausse en 2018

Cibles et objectifs stratégiques à l'échelle de l'UE pour la période 2021-2030 :

Réduire les émissions de
GES d'au moins 40 % par
rapport aux niveaux de
1990

Porter la part des énergies
renouvelables à au moins
32 %

Améliorer l'efficacité
énergétique d'au moins
32 %

Les États membres sont tenus de :

- adopter des plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat (PNEC) pour la période 2021-2030
- mettre au point des stratégies nationales à long terme et de garantir une cohérence entre leurs stratégies à long terme et les PNEC

En France : Le plan climat (2004, 2010, 2017)

Plan climat 2004 (2004-2012) :

traduisait les engagements pris par la France suite au protocole de Kyoto → objectif d'économiser **10% des émissions françaises à l'horizon 2010**

Plan climat 2010 (2010-2020) :

projection de réduire les émissions de GES en 2020 de **21,8% par rapport à 2005**

Nouveau Plan Climat de juillet 2017 :

faire des accords de Paris une réalité = nouveau cap de **neutralité carbone à l'horizon 2050**

La neutralité carbone est un équilibre entre :

Les émissions de GES
sur le territoire national



Les absorptions de carbone :

- écosystèmes gérés par l'homme (forêt, sols agricoles, etc)
- procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone)

Les lois LTECV et LEC

→ **Loi de transition énergétique pour la croissance verte** du 17 août 2015 pour préparer l'après pétrole et à instaurer un modèle énergétique robuste et durable :

Extrait article L.100-2 du code de l'énergie : Pour atteindre les objectifs de sa politique énergétique, « l'État, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, doit veiller, en particulier, à :

1° **Maîtriser en premier lieu la demande d'énergie et favoriser l'efficacité et la sobriété énergétiques** »

Objectifs affichés (article L.100-4) :

- Émissions de GES : -40 % entre 1990 et 2030 et diviser par 4 entre 1990 et 2050 (**facteur 4**)
- Consommation énergétique finale : -50 % en 2050 par rapport à 2012 en visant un objectif intermédiaire de -20 % en 2030
- Consommation énergétique primaire d'énergies fossiles : -30 % en 2030 par rapport à 2012
- Énergies renouvelables : Porter la part à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030
- Nucléaire dans la production d'électricité : Porter la part à 50 % à l'horizon 2025
- Quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid : x5 à l'horizon 2030

→ **Loi Énergie Climat** du 8 novembre 2019 pour renforcer nos objectifs énergétiques et climatiques et leur cohérence. Cette loi fixe l'objectif de la **neutralité carbone à l'horizon 2050**

Comment atteindre la neutralité carbone en 2050 ?

En France, atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 implique une division par 6 (facteur 6) des émissions de GES sur le territoire par rapport à 1990, soit réduire les émissions de la France à 80 MtCO₂e contre 458 MtCO₂e en 2015 et 445 en 2018.

Une forte baisse des consommations d'énergie dans tous les secteurs

- Sobriété
- Efficacité énergétique

Une énergie décarbonée à horizon 2050

- Biomasse
- Chaleur renouvelable
- Électricité décarbonée



Une augmentation du puits de carbone

- Forêt
- Produits bois
- Autres terres
- Capture et stockage

Une forte réduction des émissions non d'énergétiques

- Agriculture
- Procédés industriels

→ un objectif réalisable mais qui nécessite des mesures fortes

Source:MTES

3. Les outils de pilotage

La Stratégie Nationale Bas Carbone ou SNBC

Adoptée par décret du 18 novembre 2015

Ensuite révisée tous les 5 ans (sauf pour la première révision qui était prévue pour mi 2019)

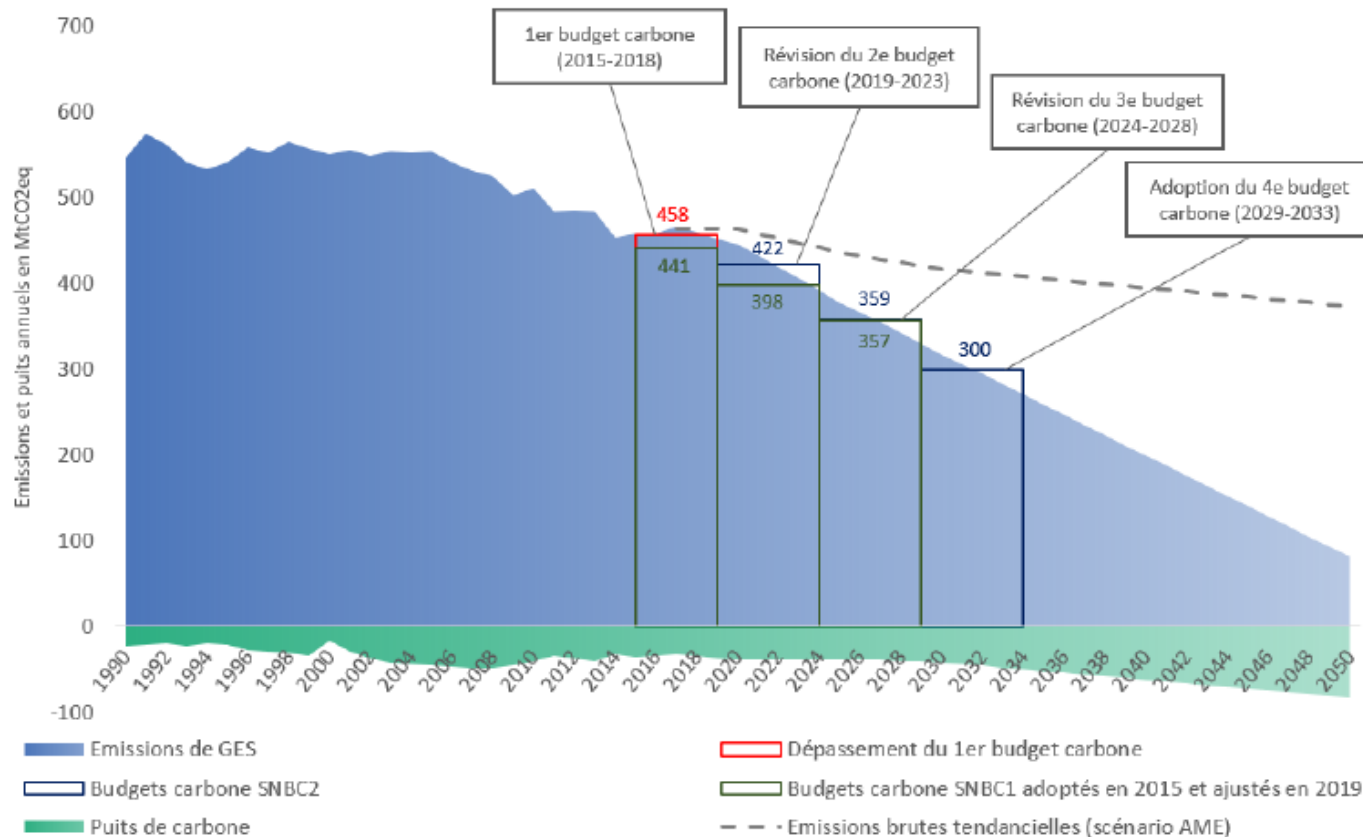
Feuille de route pour réduire les émissions de GES :

- Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050
- Elle fixe des plafonds d'émissions par période de 5 ans à ne pas dépasser = **budgets carbone**

Ces budgets-carbone sont établis sur trois périodes avec une décomposition par secteur (transport, bâtiment, industrie, etc), en cohérence avec la trajectoire de long terme et les engagements internationaux, en particulier européens.

SNBC 1 : objectif de **division par quatre** des émissions de GES (facteur 4) à l'horizon 2050 par rapport à 1990

SNBC 2 adoptée le 21 avril 2020 : vise la **neutralité carbone** des émissions de GES (**facteur 6**) à l'horizon 2050 (Accord de Paris et Plan climat) et la réduction l'empreinte carbone de la consommation des Français.



Source (données 1990 à 2017) : inventaire CITEPA secten – format Plan Climat Kyoto – avril 2018

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie ou PPE

Adoptée par décret du 27 octobre 2016

Ensuite révisée tous les 5 ans (sauf pour la première révision qui était prévue pour fin 2018)

Feuille de route de la politique énergétique définit sur les 10 années à venir partagée en deux périodes de 5 ans :

- PPE 1 sur les périodes 2016-2018 et 2019-2023
- PPE 2 (décret du 21 avril 2020) sur les deux périodes 2019-2023 et 2024-2028

Objectifs principaux :

- Réduire la consommation d'énergie, notamment des énergies fossiles
- Développer les énergies renouvelables

Quelques chiffres pour 2028 :

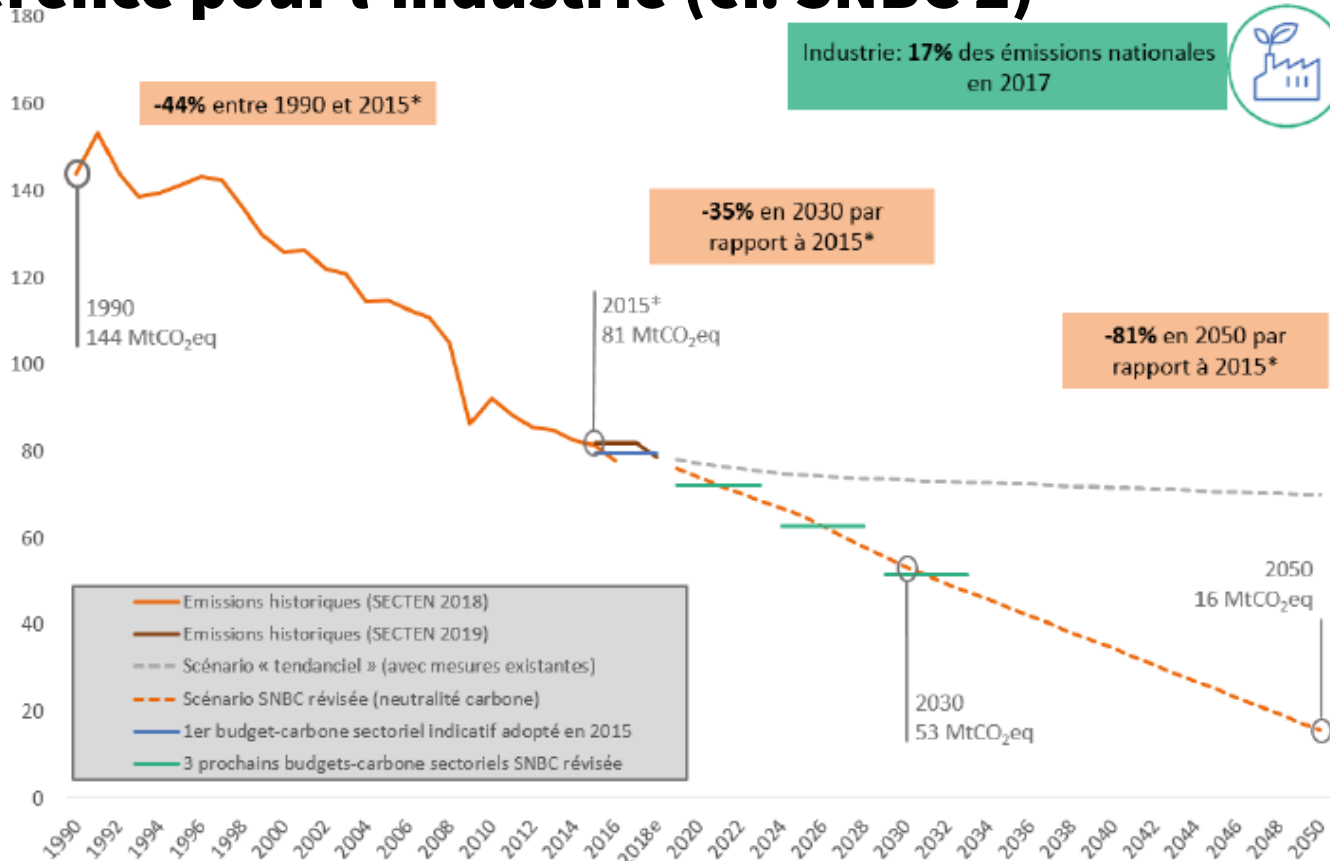
- Consommation primaire d'énergies fossiles : Réduire de 35 % par rapport à 2012
- consommation énergétique finale : Réduire de 16,5 %
- Production d'électricité renouvelable : Doublement des capacités
- Production de chaleur renouvelable. : Hausse de 50 %

Elle détermine des objectifs spécifiques de consommation d'énergie par secteur d'activité

4. Application au secteur industriel

Scénario de référence pour l'industrie (cf. SNBC 2)

Cela suppose une diminution annuelle moyenne des émissions de 1,9 Mt CO₂ éq/an entre 2015 et 2050, alors que ces dernières ont diminué en moyenne de 2,5 Mt CO₂ éq/an entre 1990 et 2015



Les orientations stratégiques pour l'industrie (cf. SNBC2)

- **Accompagner les entreprises** dans leur transition vers des systèmes de production bas-carbone
- Réduire, et si possible **supprimer, les émissions des procédés industriels** :
 - développer et adopter des technologies de rupture (objectif de réduction de 60% des émissions non énergétique de l'industrie entre aujourd'hui et 2050)
 - recourir à des technologies de capture et stockage ou utilisation du carbone
- **Améliorer fortement l'efficacité énergétique** (+20 à +40% de gains selon les filières entre 2015 et 2050) et **recourir à des énergies décarbonées** (objectif de décarboner complètement l'énergie consommée par ce secteur en 2050) :
 - électrification du secteur industriel (objectif de 70% des consommations du secteur en 2050)
 - recours à la biomasse et aux énergies renouvelables et valorisation de la chaleur fatale (objectif de valorisation en 2030 de 10 TWh de chaleur issue des rejets annuels à plus de 100°C)
- **Maîtriser la demande en matière** :
 - développer l'économie circulaire et l'éco-conception
 - optimiser le taux d'incorporation de matières recyclées dans les produits (objectif de taux d'incorporation au moins égaux à 80% pour l'acier, l'aluminium, le plastique, le verre et le papier en 2050), leur taux de recyclabilité et leur réparabilité

Les objectifs de réduction pour l'industrie (cf. PPE2)

Objectif de réduction de la consommation d'énergie finale dans le secteur de l'industrie et mesures pour l'atteindre

	2016	2023	2028
Consommation d'énergie finale de l'industrie (TWh)	319	291	269

Parmi les mesures complémentaires :

- Intégrer dans les audits énergétiques des grandes et moyennes entreprises une évaluation technico-économique de la production de chaleur solaire ou géothermique ;
- Favoriser le déploiement des systèmes de management de l'énergie (type ISO 50 001) et des référents énergie dans l'industrie.

5. Conclusion

Conclusion

Réduire nos consommations d'énergie est indispensable pour atteindre les engagements pris par la France

Comment faire ?

Un des leviers principaux est l'amélioration de l'**efficacité énergétique** dans tous les secteurs (logements et bâtiments, transports, industries...)

Pour atteindre ses objectifs de réduction de la consommation finale d'énergie, la France a recours à des mesures transversales (ex. CEE) et à des mesures ciblées sur tous les secteurs : résidentiel, tertiaire, industrie, transport et agriculture.

L'obligation de réaliser périodiquement un **audit énergétique pour les grandes entreprises** est une de ces mesures.

Merci pour votre attention
