

Annexe technique de la note « Estimer la dette climatique française : déjà 6 ans de retard par rapport à nos objectifs »

Afin de définir et d'analyser la dette climatique de la France, il est nécessaire de définir rigoureusement la série de données à utiliser.

En 2015, la France adopte la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi n° 2015-992 du 17 août 2015) afin de transformer le paysage énergétique et environnemental du pays. Cette loi a pour objectif de réorienter l'économie française vers la soutenabilité environnementale et de contribuer à la lutte contre le changement climatique en favorisant une utilisation plus efficace et responsable des ressources énergétiques.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte introduit des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France à court/moyen terme, les budgets carbone – des plafonds d'émissions par périodes de cinq ans – et a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone, c'est-à-dire zéro émission nette, à l'horizon 2050 (objectif introduit par le plan climat de juillet 2017 et inscrit dans la loi), et réduire l'empreinte carbone des Français.

Conformément au code de l'environnement dans sa version modifiée par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du et à son article L222-1 A¹, la France a adopté par décret² son premier budget carbone pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028. La méthode de calcul des émissions françaises ayant fait l'objet d'une révision technique en 2019, les plafonds des budgets carbone ont fait l'objet d'un ajustement en 2019.

Les plafonds, définis en Mt CO₂ équivalent, fixé par ce décret, sont présentés dans le Tableau A.

Tableau A. Premiers budgets carbone Mt CO₂ e de la stratégie nationale bas-carbone (2015, ajustement 2019)

	1^{er} budget carbone		2^{ème} budget carbone		3^{ème} budget carbone	
Période	2015-2018		2019-2023		2024-2028	
Année d'adoption (1) ou d'ajustement (2)	2015 (1)	2019 (2)	2015 (1)	2019 (2)	2015 (1)	2019 (2)
Total des émissions hors UTCATF*	442	441	399	398	358	357

*Voir encadré 1.

¹ « Pour la période 2015-2018, puis pour chaque période consécutive de cinq ans, un plafond national des émissions de gaz à effet de serre dénommé " budget carbone " est fixé par décret. », article L222-1 A du code de l'environnement.

² Décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone.

En 2020, une révision des plafonds des budgets carbone ainsi qu'un budget pour les années 2029 à 2033 ont été adoptés par le décret du 21 avril 2020 relatif aux budgets carbone nationaux et à la stratégie nationale bas-carbone (n° 2020-457).

La révision du budget carbone pour les années 2019-2023 et 2024-2028 s'explique en partie par l'évolution des prix de l'énergie qui se sont avérés moindres qu'anticipés sur la période précédente, favorisant leur consommation et creusant l'écart aux plafonds fixés.

Cette révision permet par ailleurs une meilleure répartition sectorielle des émissions, sensiblement différente de celle des budgets adoptés en 2015, afin de mieux prendre en compte les évolutions dans l'avancement des différents secteurs dans la transition bas-carbone et les effets des politiques sectorielles. Les données sectorielles sont ainsi définies selon le format Secten.

Encadré 1. Le format Secten

Le format Secten offre des informations et des analyses sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en France. Il permet d'avoir une vision claire des tendances d'émission de chaque substance, de la contribution de chaque secteur source, et de savoir si les différents objectifs ont été atteints ou non. Ce format n'est pas un format de rapport officiel, mais il constitue une ressource complémentaire aux autres rapports, moins accessibles, élaborés dans le cadre des engagements internationaux (CCNUCC, CEE-NU...).

Il distingue sept secteurs que nous utiliserons dans la suite de notre analyse :

- L'extraction, production, transformation et distribution d'énergie ;
- L'industrie manufacturière et la construction ;
- L'usage des bâtiments et activités résidentiels/tertiaires ;
- L'agriculture ;
- Les transports ;
- Le traitement centralisé des déchets ;
- L'utilisation des Terres, les Changements d'Affectation des Terres et de la Forêt (UTCATF).

Le secteur UTCATF prend en compte les flux de carbone dus aux changements d'affectation des terres, aux changements de pratiques dans leurs usages ou aux dynamiques de long terme. Les forêts, cultures et prairies sont les principaux sous-secteurs concernés.

Dans la suite de la présente note, nous considérerons le solde et la dette climatique en excluant le secteur UTCATF.

Source : Rapport Secten (Citepa), édition 2023

In fine, les budgets carbone depuis 2015, y compris leur répartition par secteur, conformément aux ajustements techniques de 2019 et conformément à la révision prise par le décret de 2020 sont présentés dans le Tableau 2.

Tableau 2. Budgets carbone en Mt CO₂ e issus de la SNBC-1 (2015) et de la SNBC-2 (2020)

	SNBC-1	SNBC-2		
	2015-2018	2019-2023	2024-2028	2029-2033
Total hors UTCATF	441	422	359	300
Total y compris UTCATF		383	320	258
UTCATF		-39	-39	-42
Transport	128	128	112	94
Bâtiments	79	78	60	43
Industrie	79	72	62	51
Production d'énergie	55	48	35	30
Agriculture	85	82	77	72
Déchets	15	14	12	10

Source : Stratégie nationale bas-carbone (2020).

Le secteur UTCATF n'ayant pas fait l'objet d'un budget prévisionnel au titre de la première SNBC, il est proposé de prendre comme objectif les émissions effectives (selon le Citepa, cf. infra) en moyenne sur la période ce qui permet d'obtenir un solde nul de ce sous-secteur sur les années 2015 à 2018. Les résultats sont présentés dans le Tableau 3.

Tableau 3. Budgets carbone Mt CO₂ e issus de la SNBC-1 (2015) et de la SNBC-2 (2020), y compris UTCATF

	SNBC-1 (sauf UTCATF)	SNBC-2		
	2015-2018	2019-2023	2024-2028	2029-2033
Total hors UTCATF	441	422	359	300
Total y compris UTCATF	414*	383	320	258
UTCATF	-27*	-39	-39	-42

Source : Stratégie nationale bas-carbone (2020)

*le montant d'UTCATF sur la période 2015-2018 correspond aux émissions effectives en moyenne sur la période.

Enfin la révision de 2020 propose des tranches annuelles indicatives par secteurs hormis pour les années 2015 à 2018. Cependant, ces plafonds annuels ne sont qu'indicatifs et pour la suite de la présente note, il sera préféré d'adopter un plafond annuel définit conformément à la moyenne par année fixé par les plafonds sur les périodes de cinq années puisqu'en le montant en moyenne annuelle finale correspondra au montant fixé sur la période.

Ainsi la chronique utilisée dans le calcul de la dette et du solde climatique est présentée dans le Tableau 4.

Tableau 4. Budgets carbone Mt CO₂ e par secteur issu de la SNBC-1 (2015) et de la SNBC-2 (2020)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total hors UTCATF	441	441	441	441	422	422	422	422
Total yc UTCATF	414*	414*	414*	414*	383	383	383	383
UTCATF	-27*	-27*	-27*	-27*	-39	-39	-39	-39
Transport	128	128	128	128	128	128	128	128
Bâtiments	79	79	79	79	78	78	78	78
Industrie	79	79	79	79	72	72	72	72
Production d'énergie	55	55	55	55	48	48	48	48
Agriculture	85	85	85	85	82	82	82	82
Déchets	15	15	15	15	14	14	14	14

Source : Stratégie nationale bas-carbone (2020).

*le montant d'UTCATF sur la période 2015-2018 correspond aux émissions effectives en moyenne sur la période, calcul de l'auteur.

Pour les émissions effectives, chaque année, le Citepa (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique), une association loi de 1901, dans le cadre de la mission qui lui est confiée par le Ministère chargé de l'écologie, publie régulièrement des bilans d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre conformément aux engagements internationaux de la France, notamment vis-à-vis de l'Union européenne (UE) et des Nations unies (CEE-NU).

Les données publiées par le Citepa sont disponibles au format Secten. Les données Secten du Citepa servent de référence et sont utilisées par le Ministère de la transition écologique pour surveiller les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux objectifs de réduction énoncés dans la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).