

# Réunion virtuelle du réseau PACA CLIMAT

16 juin 2020



## Ordre du jour

- 1 - Présentation des nouvelles **stratégie nationale bas carbone (SNBC)** et **programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**
- 2 - Présentation du **Label bas-carbone**
- 3 - **Renforcement de la thématique air dans les territoires**
- 4 - Présentation de **l'évolution des textes concernant les bilans d'émissions de gaz à effet de serre (Beges)**

# 1 - Adoption de la SNBC et de la PPE révisées

Deux décrets d'**adoption de la SNBC 2 et de la PPE 2** datés du 21 avril 2020.

Accès aux documents complets et aux synthèses de la DGEC sur l'extranet :

## **SNBC 2 :**

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc)

## **PPE 2 :**

[www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/programmations-pluriannuelles-lenergie-ppe)

## **Les diaporamas de présentation :**

[intra.dgec.i2/webinaires-de-la-dgec-point-sur-les-sujets-d-a3810.html](http://intra.dgec.i2/webinaires-de-la-dgec-point-sur-les-sujets-d-a3810.html)

# La prise en compte de la SNBC par les PCAET

Article R. 229-51 du code de l'environnement :

« Le PCAET décrit les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du [SRADDET].

Si ce schéma ne prend pas déjà en compte la [SNBC], le PCAET décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie. »

> **Les PCAET doivent indiquer comment les objectifs du PCAET permettront d'atteindre les objectifs régionaux et nationaux.**

Article L. 222-1 B du code de l'environnement :

« III. – L'État, les collectivités territoriales et leurs établissements publics respectifs **prennent en compte la stratégie bas-carbone** dans leurs documents de planification et de programmation qui ont des incidences significatives sur les émissions de gaz à effet de serre. »

> **Les PCAET doivent dans tous les cas prendre en compte la SNBC.**

## Différences SNBC 1 et SNBC 2

2015 : TECV – SNBC 1	2020 : LEC – SNBC 2
Facteur 4 (-75 % GES en 2050/1990)	Facteur 6 (-87 % GES en 2050/1990)
- 30 % conso. én. primaire en 2030/2012	- 40 % conso. én. primaire en 2030/2012
- 17 % conso. én. finale en 2030/2012	- 20 % conso. én. finale en 2030/2012
ENR dans la conso : 32 % en 2030	ENR dans la conso = 33 % en 2030
Réduire la part du nucléaire à 50 % d'ici 2025	Réduire la part du nucléaire à 50 % d'ici 2035

Voir le nouvel **article L 100-4 du code de l'énergie**  
(modifié par la loi énergie climat du 8 novembre 2019)

## Différences SRADDET / SNBC 2 - PPE 2

<b>SRADDET PACA</b>	<b>SNBC 2 – PPE 2</b>
- 75 % GES en 2050/2012	- 87 % GES en 2050/1990
- 27 % conso. én. primaire en 2030/2012	- 40 % conso. én. primaire en 2030/2012
- 30 % conso. én. finale en 2050/2012	- 50 % conso. én. finale en 2050/2012
100 % ENR en 2050	Part ENR dans la conso. finale = 33 % en 2030

# Mettre la France sur une trajectoire 2°C

## La Stratégie nationale bas carbone

**Webinaire de la direction générale de l'énergie et du climat**

**Michel Duhalde** – Chef du bureau politique climat et atténuation par intérim  
**Joseph Hajjar** – Chef du bureau des émissions, des projections et des modélisations



# La neutralité carbone et la SNBC



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Le contexte international

- Une urgence à agir de plus en plus affirmée dans les rapports scientifiques (GIEC notamment).
- Un engagement collectif dans le cadre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) :
  - « limiter l'élévation de la température à 1,5°C d'ici 2100 » (Accords de Paris de 2015)
- Cela n'est possible qu'en atteignant une neutralité climatique au niveau mondial dans la deuxième moitié du 21e siècle.
- Plusieurs Etats ou Régions se sont déjà engagés sur la neutralité.



# La neutralité carbone dès 2050

## 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)

- Un objectif issu de l'Accord de Paris
- Une échéance ambitieuse prévue par le plan climat de 2017

# La Stratégie Nationale Bas-Carbone

*C'est quoi?*

- La feuille de route de la France sur le climat
- Elle définit :
  - **Les budgets-carbone sur trois périodes de cinq ans ;**
  - **Des orientations de politiques publiques** pour atteindre la trajectoire de long terme.
- Elle est révisée tous les 5 ans.



# La Stratégie Nationale Bas-Carbone

## *Objectifs de la révision*

- **La SNBC 2** vise les objectifs de :
  - **Neutralité carbone** des émissions de GES à l'horizon 2050 (Accord de Paris et Plan climat), au lieu du « facteur 4 » ;
  - **Réduction de l'empreinte carbone** des Français.
- Budgets-carbone :
  - Révision des budgets existants pour tenir compte des dépassements
  - Définition du budget-carbone pour la période 2029-2033.

# La Stratégie Nationale Bas-Carbone

## *Le Scénario AMS (« avec mesures supplémentaires »)*

- La SNBC 2 s'appuie sur un travail de prospective quantitative de long terme.
- Le scénario AMS fournit de nombreux enseignements sur les principaux enjeux et leviers à actionner.
- Principale conclusion : trajectoire très ambitieuse pour tous les secteurs et acteurs.

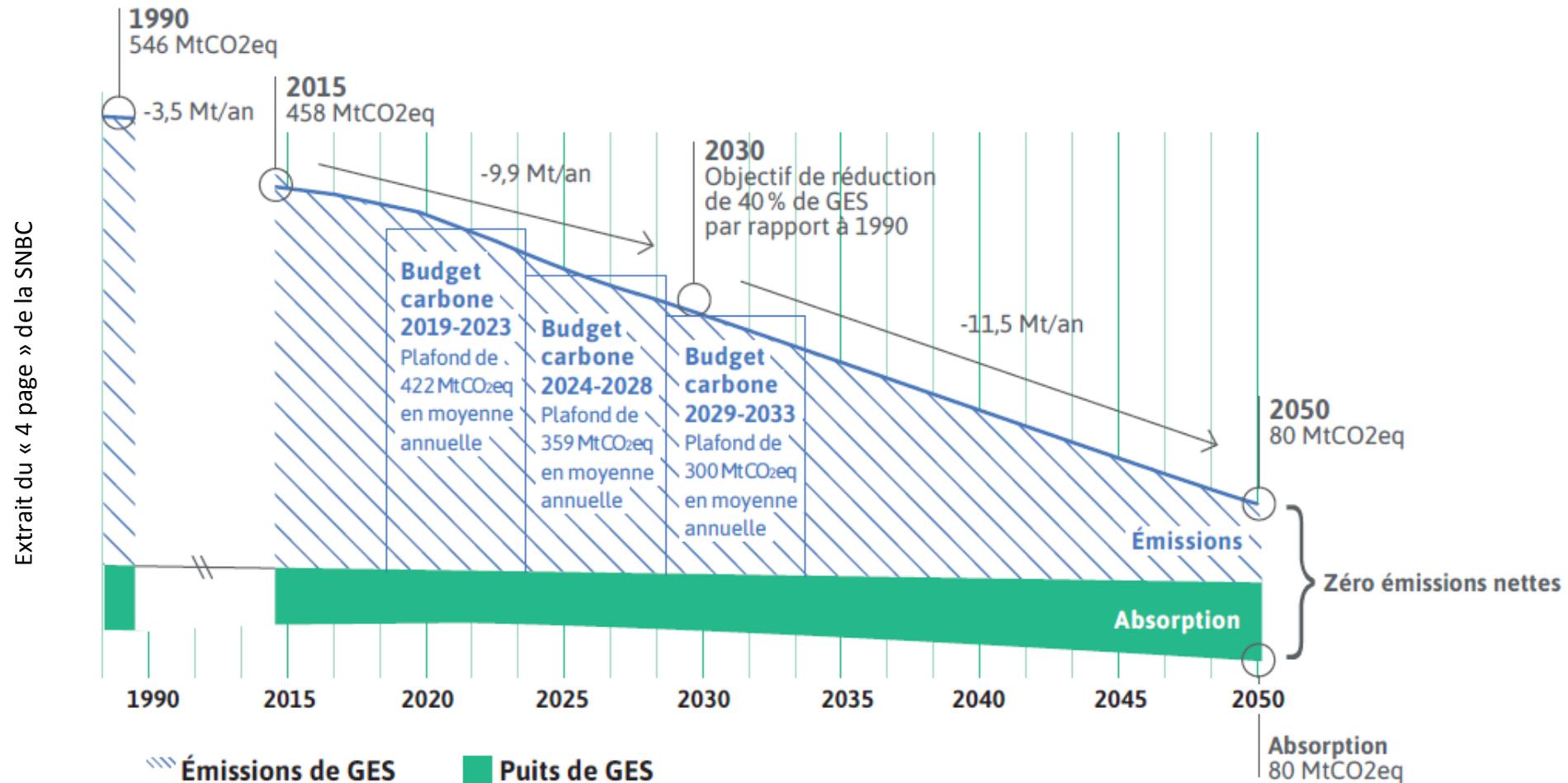


MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/scenarios-prospectifs-energie-climat-air#e2>

# La Stratégie Nationale Bas-Carbone

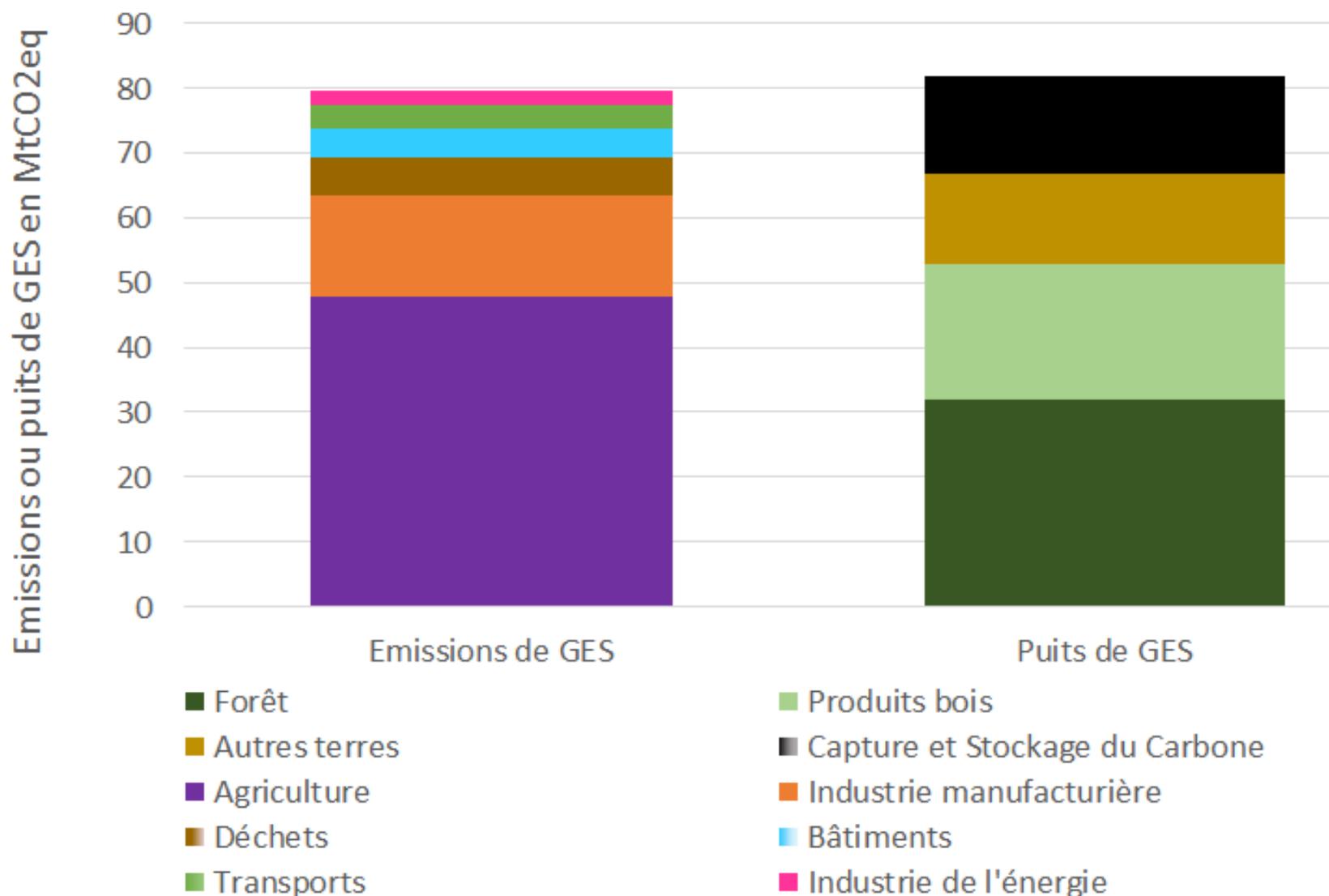
## La trajectoire



Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)

# La Stratégie Nationale Bas-Carbone

*La situation en 2050*



Le puits de carbone ne fait que compenser les émissions résiduelles incompressibles, principalement non énergétiques.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Comment atteindre la neutralité carbone ?

*Les enseignements du scénario*

**Une énergie  
décarbonée**

**Une forte réduction  
des émissions  
non d'énergétiques**



**Une augmentation  
du puits de carbone**

**Une forte baisse  
des consommations  
d'énergie**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Pourquoi viser la neutralité carbone ?

C'est un objectif :

- **Indispensable** pour atteindre les engagement de l'accord de Paris
- **Réaliste** , les changements sont importants mais on connaît les leviers à mobilier.
- **Souhaitable** :
  - Légèrement positif à long terme sur le PIB et créateur d'emplois.
  - Bénéfices à long terme sur la facture des ménages, sous réserve d'un accompagnement des ménages modestes pendant la période de transition.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Un renforcement nécessaire de l'action à plus court-terme

- Augmentation des émissions de GES depuis 2014
  - > **dépassement du 1<sup>er</sup> budget carbone (période 2015-2018) de +3,7 % (+65 Mt CO<sub>2</sub>eq)** et dépassement attendu du 2<sup>e</sup> budget carbone
  - retards structurels, en particulier dans le bâtiment et les transports
- **Des mesures fortes et rapides nécessaires** pour atteindre nos objectifs dans l'ensemble des secteurs
- La PPE est cohérente avec la SNBC, mais il faut aller plus loin.
- De nombreux indicateurs sont prévus pour le suivi des objectifs sectoriels d'émissions et de transformation.



Liberté · Égalité · Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les orientations de la SNBC



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Comment atteindre la neutralité carbone ?

*Agir dans tous les secteurs et sur les déterminants indirects*



**Gouvernance nationale et territoriale**

**3 orientations de gouvernance**

Empreinte carbone



**Education  
Engagement des citoyens**

**14 orientations transversales**



**Emploi**



**Economie**



**Urbanisme et aménagement**



**Recherche et innovation**



**- x%** Objectifs de réduction des émissions de GES en 2050 par rapport à 2015

**Déchets - 66%**

**Bâtiments - 100%**

**Industrie - 81%**



**Forêt**

**- 100%**



**Transport**

**28 orientations sectorielles**

**- 100%**



**Production d'énergie**

**- 46%**



**Agriculture**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

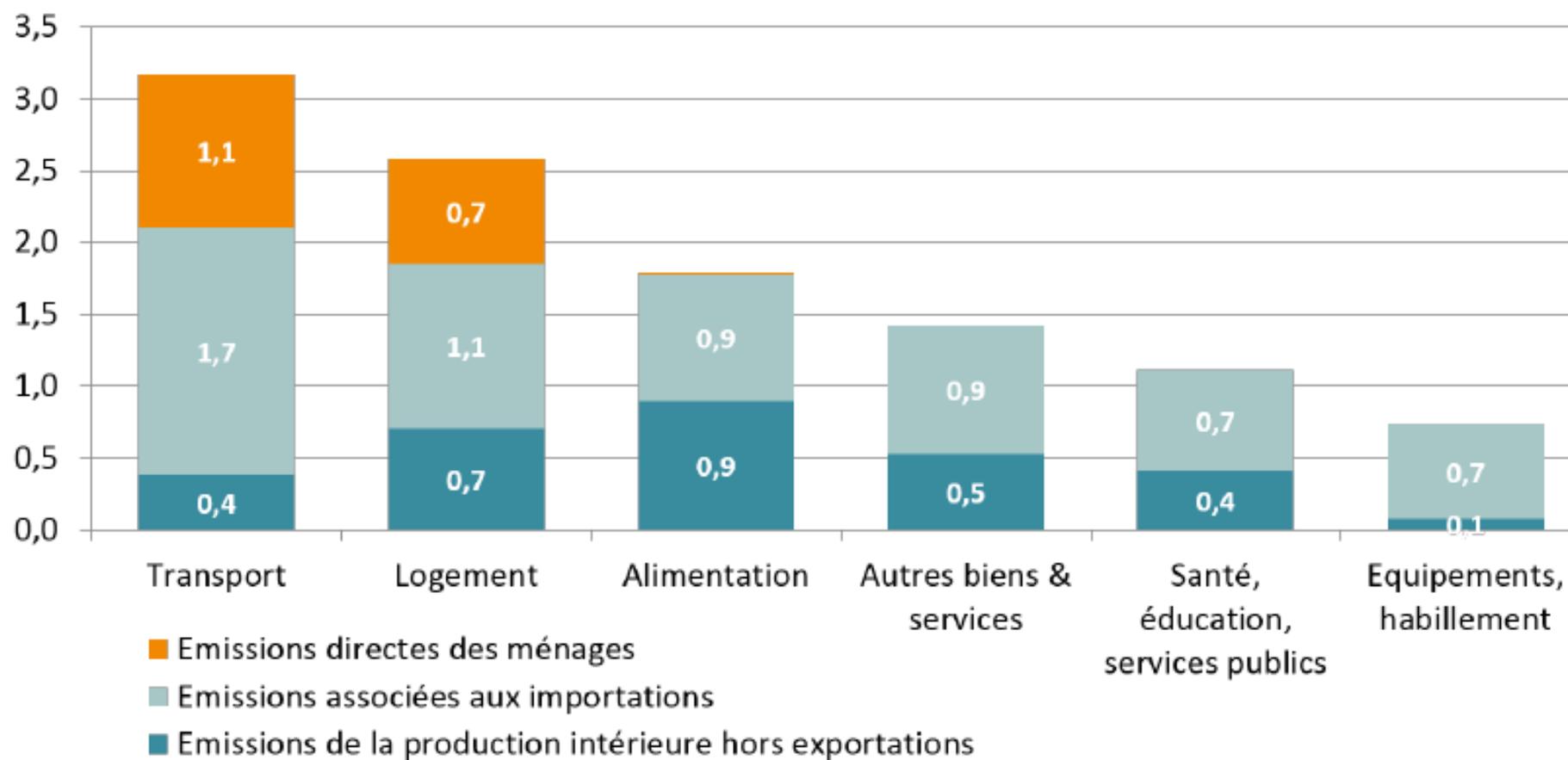
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE



# Réduire l'empreinte carbone

*Agir sur les émissions liées à la consommation*

En tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par personne



Liberté · Égalité · Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE



# Réduire l'empreinte carbone

*Agir sur les émissions liées à la consommation*

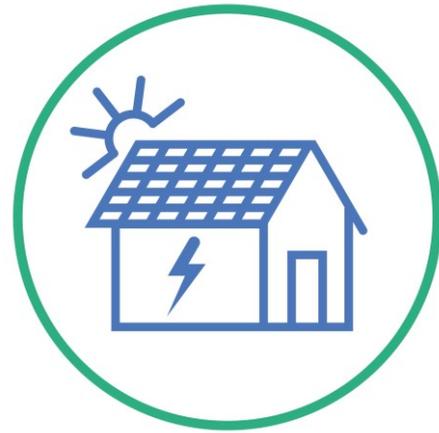
- Maîtriser la demande en **produits importés**
- Encourager tous les acteurs à une **meilleure connaissance et communication sur l'empreinte carbone**



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# 100 % du parc BBC en moyenne en 2050



**BBC**



- **Rénover massivement** le parc de bâtiments public et privé
- Encourager la **substitution du chauffage au fioul et au charbon** par des énergies moins carbonées (PAC, biomasse)
- Accroître les niveaux de **performance énergie et carbone sur les bâtiments neufs**
- Encourager les **changements de comportement**

# Décarboner la mobilité



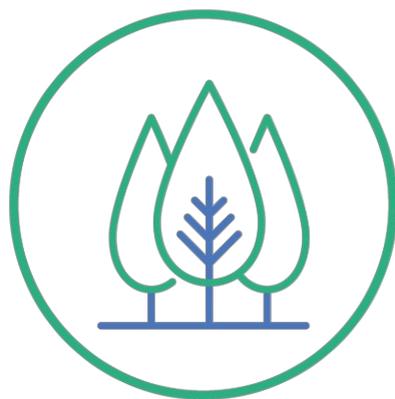
- **Maîtriser la demande en déplacements** (covoiturage, télétravail etc.), encourager au **report modal** (transports collectifs, modes doux, fret)
- Faire évoluer le **transport de marchandises** vers de nouvelles technologies (biogaz, électricité, hydrogène, biocarburants)
- Soutenir les collectivités locales et les entreprises dans la mise en place d'initiatives innovantes

# Favoriser les pratiques bas-carbone dans l'agriculture



- Soutenir le développement de **nouvelles technologies et pratiques** (agroécologie, agroforesterie, agriculture de précision)
- **Augmenter le stockage de carbone des sols** via des changements de pratiques et une diminution de l'artificialisation des sols
- **Développer la bioéconomie** pour fournir énergie et matériaux moins émetteurs de GES
- **Faire évoluer la demande et réduire le gaspillage**

# Maximiser la pompe à carbone et développer la bioéconomie



**2050 :**  
**+64 % /2015**  
**(SECTEUR DES TERRES)**

- Améliorer la pompe à carbone par **une meilleure gestion sylvicole** qui permette l'adaptation de la forêt et la préservation des stocks de carbone dans l'écosystème, en tenant compte de la biodiversité
- **Développer l'usage des produits biosourcés** (ex : bois) pour les matériaux et produits à haute valeur ajoutée et longue durée de vie
- **Stopper l'artificialisation** nette

# Prévenir et valoriser les déchets



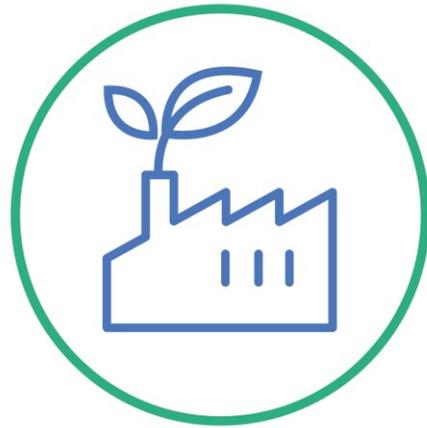
- Réduire la **quantité de déchets**, en promouvant l'éco-conception et l'économie circulaire
- **Améliorer la collecte et la gestion des déchets** en développant la valorisation



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Développer les filières industrielles bas-carbone



- Accompagner les entreprises et les filières dans la rédaction de **feuilles de route**
- **Décarboner l'énergie des filières** (biomasse, biogaz, électricité)
- Développer l'écoconception et **l'économie circulaire**
- Appuyer la **recherche et le développement**

# Développer les énergies décarbonées



- **Maîtriser la demande**
- **Décarboner et diversifier le mix électrique**
- **Développer la chaleur et le froid renouvelables** (biomasse, solaire, pompes à chaleur)



© O. PERRENOUD / ADEME



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Agir sur les déterminants indirects des émissions



- **Réorienter les flux financiers publics et privés** pour une transition écologique et solidaire
- **Développer des formes urbaines résilientes et économes en carbone**
- **Engager les citoyens dans la transition vers une culture bas-carbone**
- Faire de la transition bas-carbone une **opportunité pour l'économie et l'emploi** (et accompagner les transitions)

# Mise en œuvre de la SNBC

## *Principaux enjeux*

- Besoin de communication et d'appropriation de la stratégie par les différents acteurs.
- Évaluation de la cohérence des plans sectoriels et des politiques publiques avec la SNBC.
- Adéquation entre la somme des ambitions locales et les objectifs nationaux.
- Suivi et diffusion d'une série d'indicateurs de résultats et sectoriels.
- Rôle des nouvelles instances de gouvernance climatique : Haut conseil pour le climat, Convention citoyenne, Conseil de Défense Ecologique.

# Mise en œuvre de la SNBC

## Fiches de décryptage

- **Public cible** : collectivités, entreprises et citoyens
- Des fiches **sectorielles**
  - Des chiffres clés ;
  - Les recommandations SNBC ;
  - Des actions que les collectivités peuvent mettre en œuvre.

**CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS NEUFS PERFORMANTS**

En savoir plus

**FICHE DE DÉCRYPTAGE DE LA SNBC - BÂTIMENTS**

le 40% du parc, la clé pour l'impact

rgie positive) pour les collectivités de l'État (à

2012 (bâtiments exemplaires, qui ont permis de réduire les émissions de GES et les

notamment par les actions que le nouveau programme prévoit pour la future

pour les logements et les collectivités de constructibilité des énergétiques et sur à l'urbanisation durable dans les collectivités pour un bâtiments exemplaires, positive et réduction t de diminuer les émissions et le stockage du carbone dans cette filière peut

Il permet ainsi de réduire les émissions de GES (scope 3). Avec cela, on peut représenter une part de

2-4

**CHIFFRES CLÉS**

- 19% des émissions de gaz à effet de serre, et plus d'un quart en comptant les émissions associées (production d'électricité et de chaleur) (chiffre 2015).
- 45% de l'énergie consommée en France (électricité comprise) (chiffre 2015).
- En 2015, les ménages français ont consacré en moyenne 140 euros par mois à leurs besoins énergétiques dans leurs logements.
- 1 million de ménages souffrent du froid et rencontrent des difficultés pour payer leurs factures.
- Le bâtiment représente la part la plus importante de la dépense des communes (26% en métropole), soit environ 50 euros par habitant.

**OBJECTIFS**

Réduction de 28% de la consommation énergétique à l'horizon 2030 par rapport à 2010

Historique et trajectoire des émissions de GES - Bâti ments résidentiels-tertiaires

Émissions de GES (Mtep)

- 2021 et 2028 sont les années médianes des 2<sup>es</sup> et 3<sup>es</sup> budgets carbone, ainsi que des références réglementaires pour le Bâtiment.
- 2030 est une référence internationale, européenne et nationale majeure.
- 2050 est une référence internationale et européenne, et l'horizon visé par la SNBC.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/actions-des-entreprises-et-des-collectivites-climat>

# Le rôle des territoires dans la mise en œuvre de la SNBC



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Mise en œuvre de la SNBC

## *Le rôle des territoires*

- La neutralité carbone est un objectif à l'échelle de la France, mais pas pour chaque territoire sur son périmètre.
  - Potentiels différents sur l'accroissement du puits de carbone et la réduction des émissions.

Viser la neutralité carbone à l'échelle territoriale, c'est  
**mobiliser tous les leviers  
au maximum de leur potentiel.**

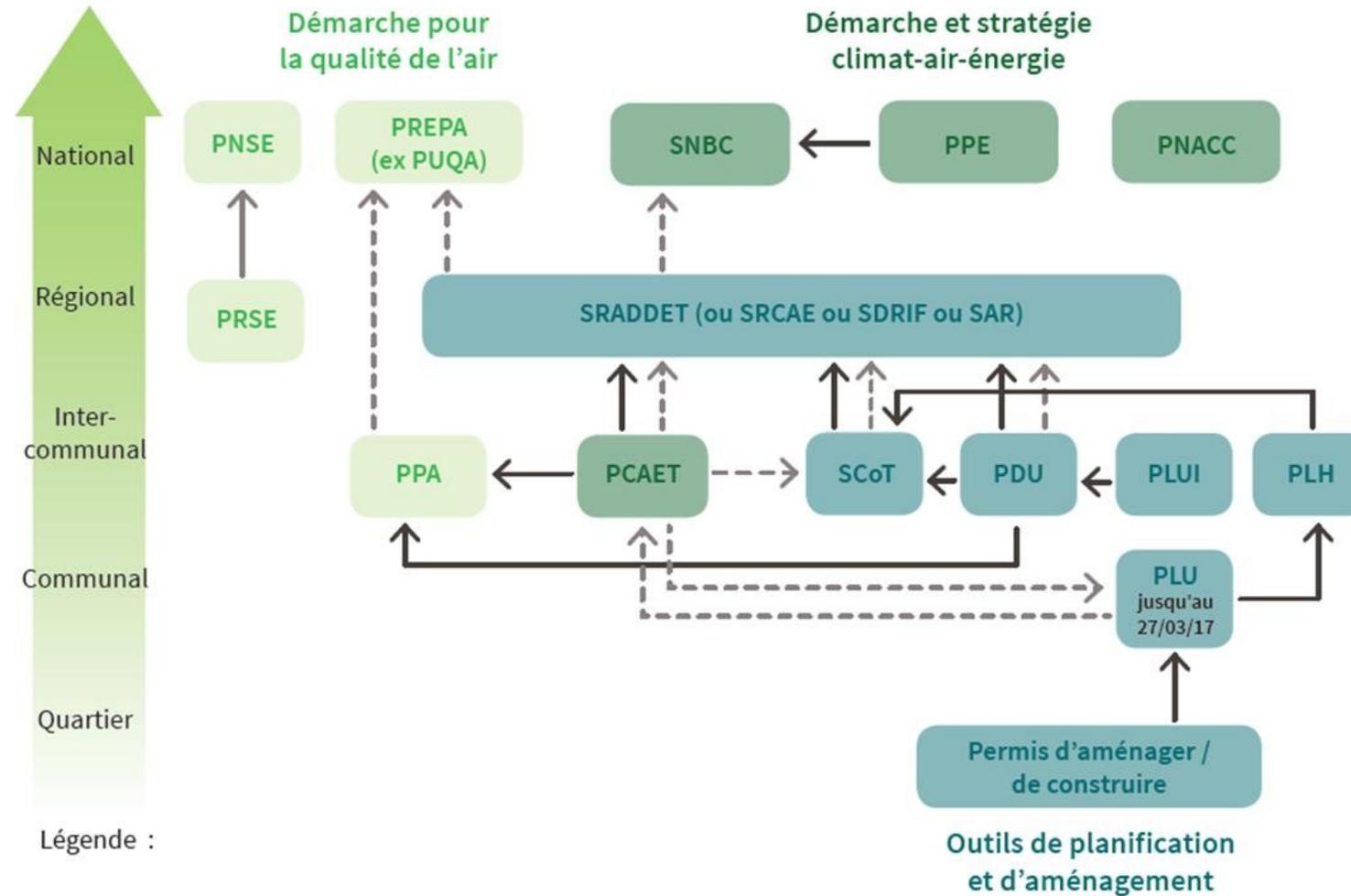
- 4/5 des orientations de la SNBC ne pourront pas être mises en œuvre sans l'implication des territoires



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Intégrer l'action climatique dans la planification territoriale



Légende :

- « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
- Constitue un volet



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Planification territoriale climat-énergie

## *Focus sur les PCAET*

- Obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants



- Cadre de l'action de l'EPCI en tant que **coordinateur de la transition énergétique**

le PCAET ne se limite pas à des actions portées par l'EPCI



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE



# La PPE: objet et processus

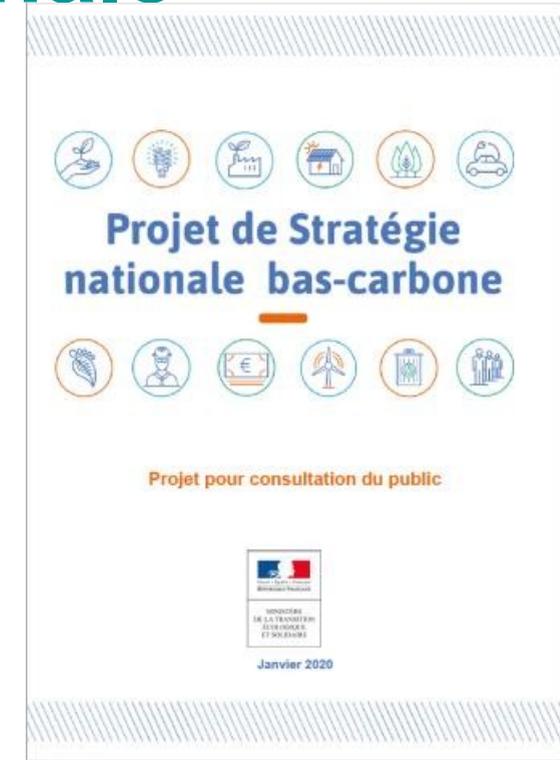


*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# La stratégie énergie et climat nationale

- La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) feuille de route de la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre
- La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixe les priorités d'actions dans le domaine de l'énergie pour la décennie à venir.



# Rappels des objectifs fixés par la loi (LEC, LTECV)



**-40% d'émissions de GES**  
entre 1990 et 2030

**Neutralité carbone d'ici 2050**



**Baisse de 50% de la consommation finale d'énergie** entre 2012 et 2050  
et -20% d'ici 2030



**-40% de consommation d'énergie fossile** d'ici 2030 par rapport à 2012



**En 2030 : 33% de renouvelable dans la consommation finale d'énergie**

40% pour la production d'électricité,  
38% pour la consommation finale de chaleur;  
15% pour consommation finale de carburant  
et 10% pour la consommation de gaz.



**Réduire**  
**La part du nucléaire de 50%** dans la production d'électricité d'ici 2035



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Des objectifs ajustés depuis janvier 2019

## *Principaux changements*

En cohérence avec la loi Energie-Climat du 8 novembre 2019 :

- Baisse de **20 %** de consommation d'énergie finale en 2030 (par rapport à 2012) au lieu de **17 %** ;
- Baisse de **40 %** de la consommation d'énergie fossile primaire en 2030 (par rapport à 2012) au lieu de **30 %** ;
- **33 %** de consommation d'énergie d'origine renouvelable en 2030 au lieu de **32%**.



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

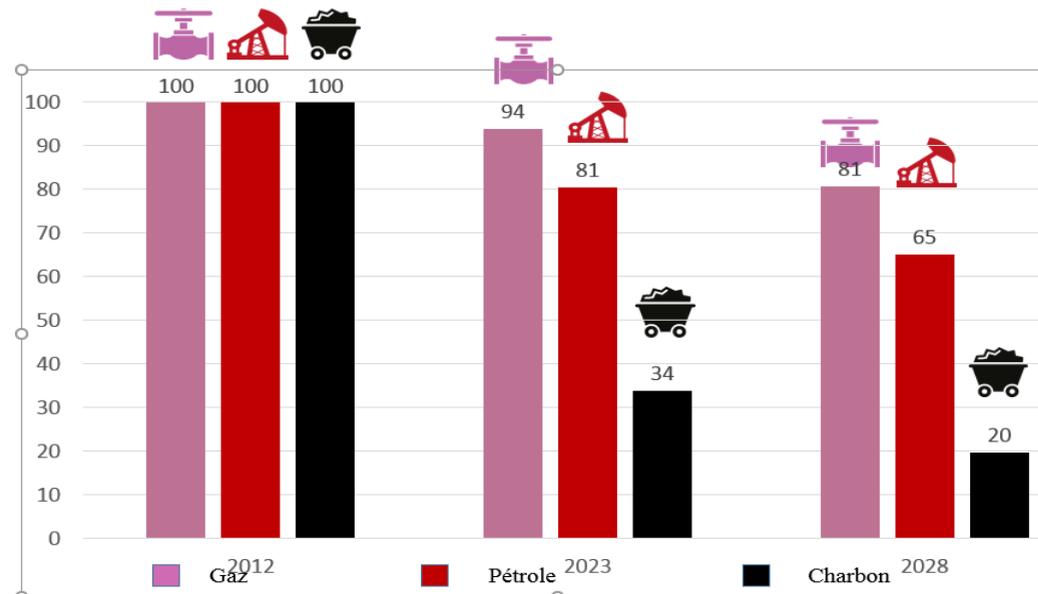
# Premières étapes vers la décarbonation de l'économie



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Vers la fin des combustibles fossiles



## Zéro

Le nombre de nouvelles centrales à combustible fossile autorisées durant la PPE

## 2022

Arrêt des 4 dernières centrales fonctionnant au charbon

## 2023

Fin du charbon dans les réseaux de chaleur

## 1 million

De chaudières au fioul et 10 000 chauffages charbon remplacés d'ici 2023

	Fossiles	Charbon	Pétrole	Gaz
En 2028	-33%	-80%	-34%	-22%

## 2019

Elargissement du CITE à la dépose des cuves à fioul

## 2028

Fin du charbon pour les particuliers et réduction de la consommation industrielles de 75% hors sidérurgie



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Pour une consommation énergétique plus sobre et moins émettrice



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

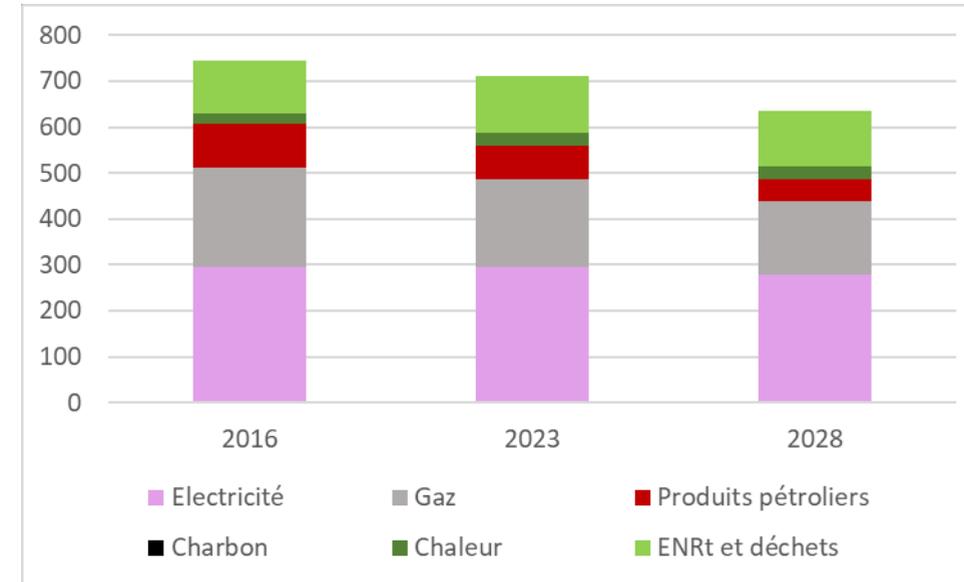
# Des bâtiments performants, rénovés et intégrant des énergies renouvelables



## 2021

Nouvelle réglementation environnementale conduisant à un taux minimum de chaleur renouvelable dans les bâtiments neufs

	2016	2023	2028
Consommation (TWh)	745	712	636
Evolution/2012	-5%	-9%	-19%



## 2030

Fin des passoires thermiques

## Audit

## énergétique

obligatoire pour les ventes et locations de passoires thermiques à partir de 2022. Aidé par MaPrimeRénov' et les aides locales SARE pour les ménages modestes

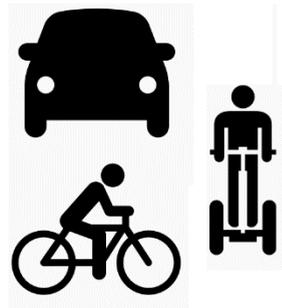
## MaPrimeRenov'

dès 2021, élargie aux propriétaires-bailleurs et transformé en en 2020 en prime pour les ménages modestes



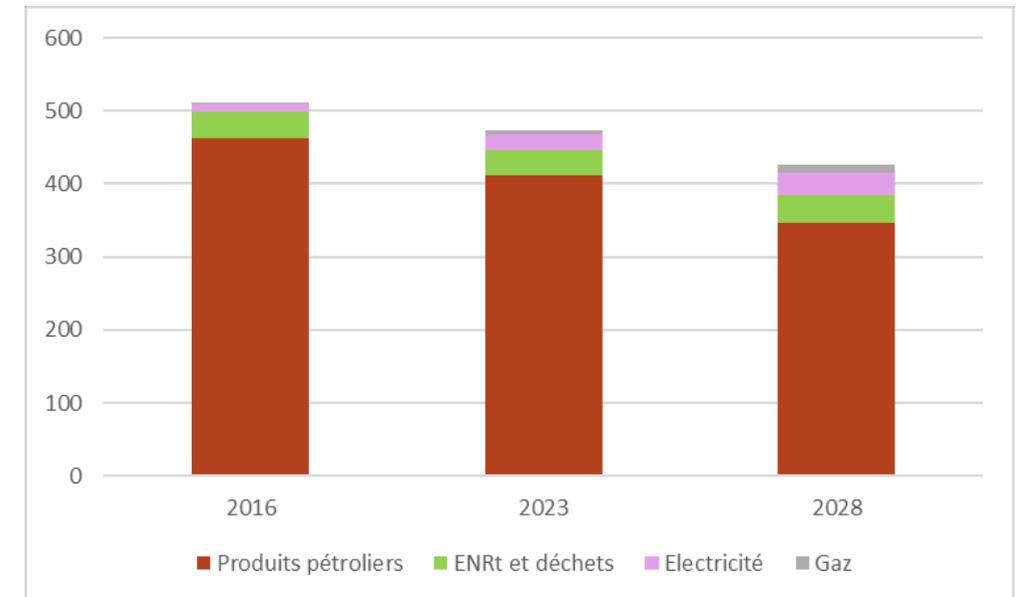
MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Vers des véhicules zéro émission et des changements de mobilités (SDMP)



**100 000**  
Bornes de recharge publiques  
pour les véhicules électriques

**4l/100km**  
Objectif pour les  
véhicules particuliers  
thermiques en 2030



	2016	2023	2028
Consommation (TWh)	511	473	427
Evolution/2012	+1%	-5%	-13%

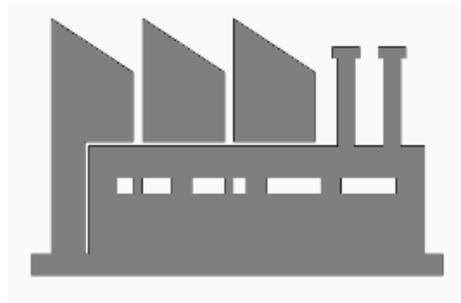
**1 million**  
De bénéficiaires de la prime à  
la conversion en 2023 pour  
remplacer les véhicules par  
des véhicules moins émetteurs

**2040**  
Fin de vente des  
véhicules neufs  
particuliers ou utilitaires  
légers à énergie fossile

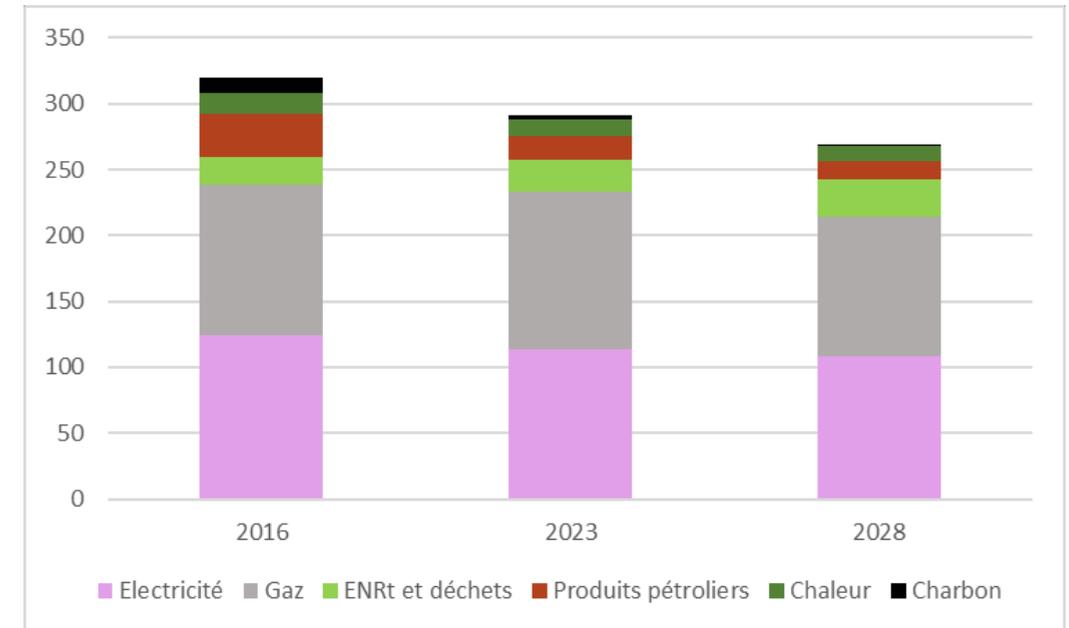


MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Pour une industrie performante et décarbonée



	2016	2023	2028
Consommation (TWh)	319	291	269
Evolution/2012	+2%	-7%	-14%



## Prêts éco-énergie

Pour les TPE-PME pour les opérations éligibles aux CEE

## CEE

Ouverture aux installations participant à l'ETS

## EnR

Intégrer dans les audits énergétiques des grandes et moyennes entreprises une évaluation technico-économique de la production de chaleur solaire ou géothermique



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Vers un mix énergétique plus diversifié



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Energies renouvelables

## *Principaux changements depuis janvier 2019*

En cohérence avec l'objectif de consommation EnR à 33% :

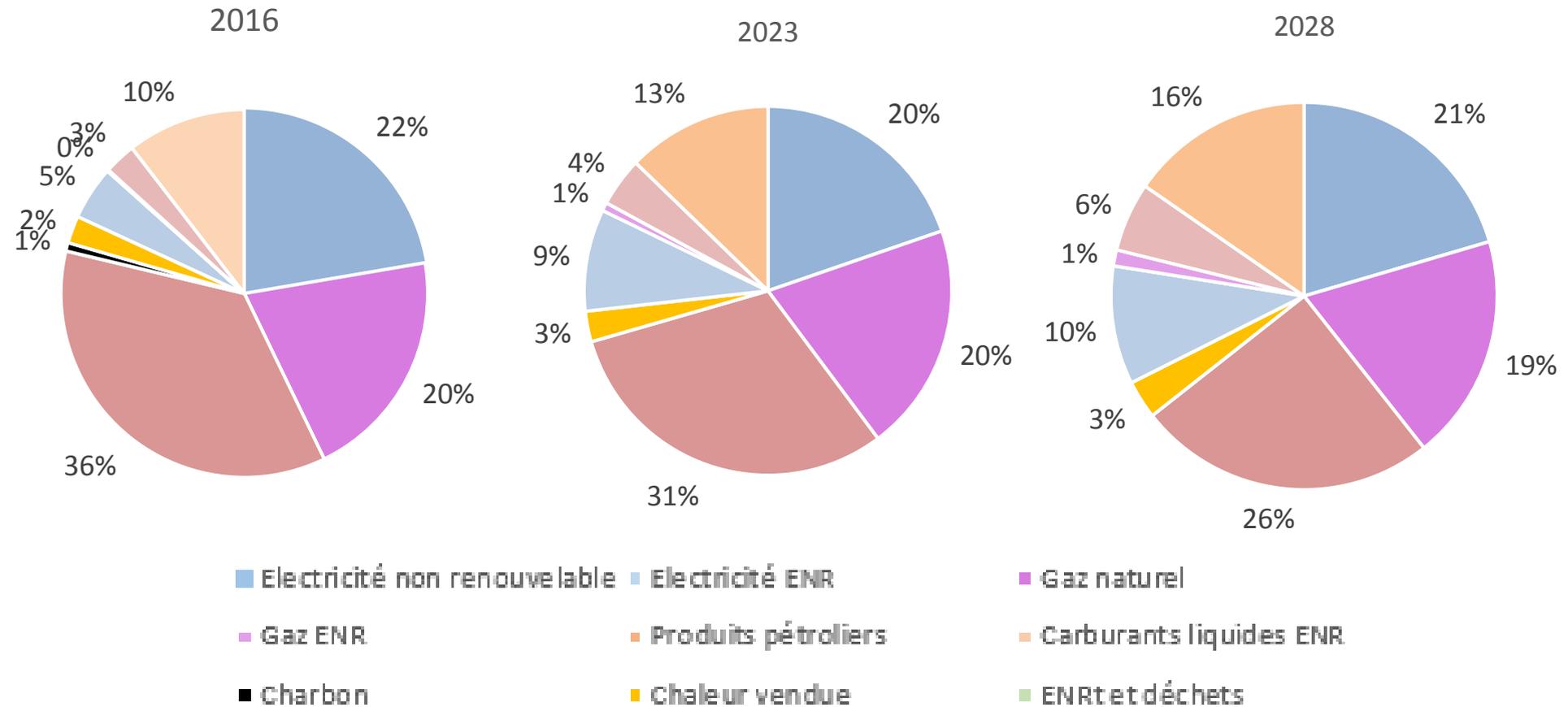
- **Hausse des AO pour l'éolien en mer :**
  - x2 pour l'éolien flottant en Méditerranée en 2022 (500 MW)
  - Nouveau projet d'éolien posé en 2021-2022 (500-1000 MW)
  - Dès 2025, projets (éolien posé ou flottant) de 1 000 MW (500 MW dans la précédente version)
- **Extension à 300 kWc du guichet de soutien au PV sur petites et moyennes toitures** (auparavant limité à 100 kWc).
- **Trajectoire du Fonds chaleur maintenue à 350 M€/an** à partir de 2020 (décroissante dès 2022 dans la version précédente)
- **Augmentation du soutien à la filière biogaz** (de 7,9 Mds€ à 9,7 Mds€)
- **Soutien à la filière H<sub>2</sub> porté à 50 M€/an** (100 M€ sur la période 2019-2023 dans la version précédente)



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Diversification du mix énergétique et progression des énergies renouvelables



Evolution des mix énergétiques de la consommation finale à usage énergétique

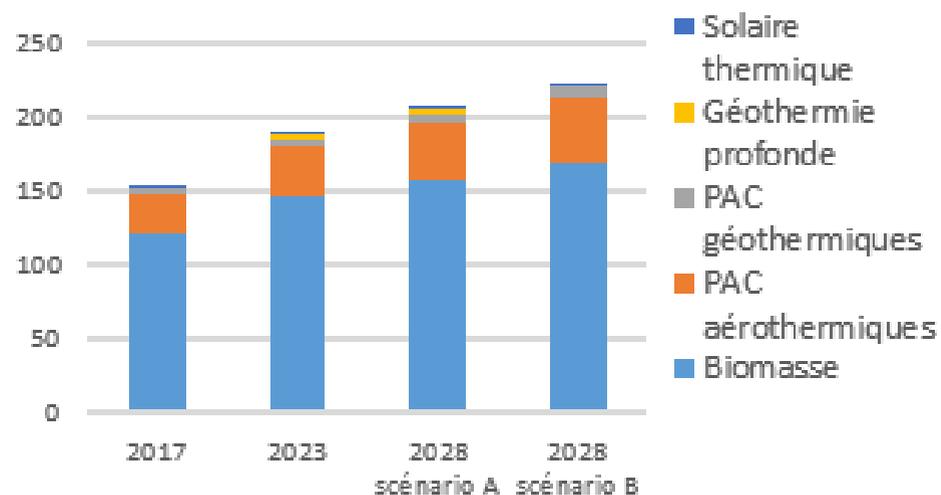


Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# La chaleur renouvelable

## *Vecteur essentiel de décarbonation*



## 2021

RE 2020 conduisant à un taux minimal de chaleur renouvelable dans les bâtiments neufs

2016	Objectif PPE 2023	Objectif bas PPE 2028	Objectif haut PPE 2028
155 TWh	196 TWh	219 TWh	247 TWh
Evolution/2016	+25%	+40%	+59%

## « Coup de pouce » CEE

Pour la conversion vers la chaleur renouvelable

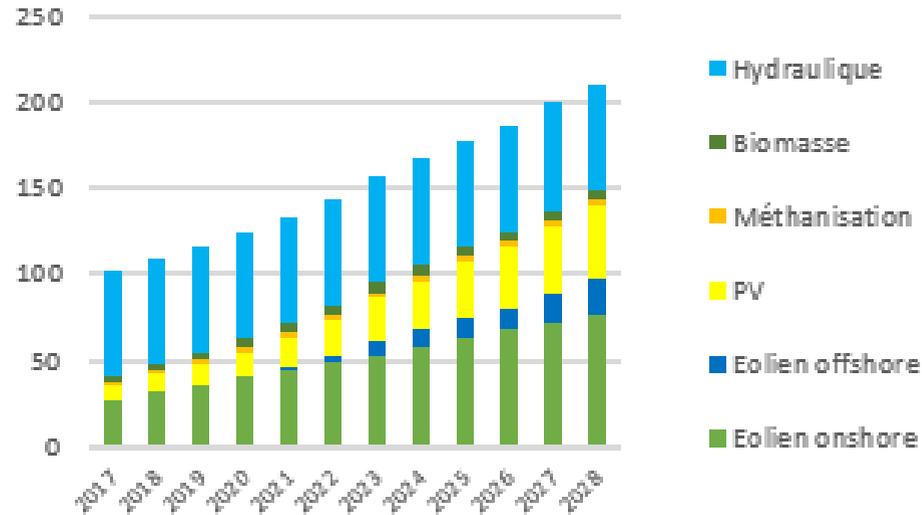
## 350 millions €

Budget annuel du Fonds chaleur à partir de 2020



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Les ENR électriques



	2018	2023	2028	2030	2035
Energies renouvelables	20%	27%	36%	40%	45%
Nucléaire	73%	67%	59%	55%	50%
Thermique	8%	6%	5%	5%	5%

**x2,5**  
Capacités installées d'éolien terrestre

Puissance installée (en GW)	2017	2023	2028
Eolien terrestre	13,5	24,1	33,2 à 34,7
Eolien en mer	0	2,4	5,2 à 6,2
Solaire PV	7,7	20,1	35,1 à 44
Méthanisation	0,11	0,27	0,34 à 0,41
Hydro-électricité	25,3	25,7	26,4 à 26,7
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>74</b>	<b>102 à 113</b>

**x 5 à 6**  
Capacités installées de photovoltaïque

# Accélérer le développement des énergies renouvelables

## Une levée de freins au développement des projets solaires

- Extension à 300 kWc du guichet de soutien au PV sur petites et moyennes toitures
- Obligation d'installation de PV sur 30 % de la surface de toiture des nouveaux entrepôts et supermarchés > 1000m<sup>2</sup> d'emprise au sol
- Possibilité dérogatoire d'installer des panneaux PV dans les zones de prévention des risques technologiques
- Simplification du développement des projets PV sur les délaissés autoroutiers, des procédures d'urbanismes pour les projets de PV sur les ombrières de parking

## Création de la « communauté d'énergie renouvelable »

- Entité juridique autonome, portée par les citoyens ou les collectivités, et qui pourra « produire, consommer, stocker et vendre de l'énergie renouvelable »

## Simplification des procédures permettant l'augmentation de la puissance des concessions hydroélectriques



# Prise en compte des aspects sociaux et territoriaux



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Préserver la solidarité sociale en réduisant la précarité énergétique

**+50€**

Pour le chèque énergie

**1 million**

De primes à la conversion  
d'ici 2023

**Ménages à  
revenus  
modestes**

MaPrimeRenov' bonifiée  
Prime à la conversion doublée

**+2 millions de  
ménages**

éligibles au chèque énergie

**Protection des  
consommateurs**

d'électricité contre les hausses de  
prix de marché en révisant la  
régulation du nucléaire historique

**CEE**

Mobilisés pour les ménages  
les plus modestes



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

# Reconversion des territoires après la fermeture des centrales

## Centrales à charbon

- Aides spécifiques pour les salariés des électriciens et leurs sous-traitants
- Reconversion des sites vers des activités nécessaires au maintien de la dynamique territoriale :
  - accompagnement dédié
  - projets de territoire auxquels le ministère de la Transition écologique et solidaire travaille déjà

## Centrales Nucléaires

- Pas de fermeture de sites nucléaires (hors Fessenheim)
- Arrêts de réacteurs choisis pour minimiser l'impact économique et social, et sur le réseau électrique

Le

**LABEL BAS  
CARBONE**

**... en 5 diapos**

**Aurélien DAVIOT**

**DREAL PACA / SEL / UECA**

**le 16 juin 2020**



**DREAL**  
PROVENCE-ALPES  
CÔTE D'AZUR

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte-

# Objectifs du Label Bas Carbone

- Stratégie Nationale Bas Carbone
- Neutralité Carbone à horizon 2050
- Label d'État

Le **LABEL BAS CARBONE** ...

... pour des **projets**

- Mesure l'impact carbone
  - Réduction des émissions directes
  - Anticipation des gains prévus
  - Émissions indirectes
- Est un critère de qualité environnementale
- Garantit l'efficacité d'un financement en faveur de la transition écologique
- De compensation volontaire
- Innovants
- En France
- Suivant une **méthode** validée par le MTES

# Restrictions du Label



*Tout projet de réduction de l'empreinte Carbone ne peut pas être labellisé du Label Bas Carbone !*



- ✓ **Secteurs diffus** : forêt, agriculture, transport, bâtiment...
- ✓ **Additionnalité** : le projet n'aurait pas pu être réalisé sans le Label (= pas d'autre financement / aide possible)
- ✓ Aller au-delà de la réglementation en vigueur
- ✓ S'appuyer sur une méthodologie labellisée

# Les méthodes

- **Méthodes existantes**
  - Forêt : 3 méthodes (balivage, boisement, reboisement)
  - Agriculture : 1 méthode (élevages bovins + grandes cultures)
- **Méthodes en cours de développement :**
  - haies bocagères, agroforesterie, arboriculture, sylviculture, matériaux bas carbone, smartphones, tiers-lieux...
- **5 étapes** de la notification à la validation pour une méthode « clef en main », qui **doit contenir** :
  - Caractéristiques : bénéfices attendus, calcul des réductions d'émissions, rabais appliqués, vérification, durée de validité d'un projet...
  - Scénario de référence et additionnalité
  - Co-bénéfices environnementaux et socio-économiques

# Les projets

## Obtention du Label

- **1- notification**
  - Formulaire site MTES, méthode utilisée
  - Début du comptage des réductions Carbone
- **2- demande de labellisation**
  - Document descriptif de projet
- **3- instruction**
  - Délai de 2 mois, échanges avec le porteur de projet
- **4- labellisation**
  - Inscription sur page en ligne
  - Pas de réponse = acceptation

## Validation des crédits carbone

- **5- labellisation**
  - Méthode → décompte des réductions d'émissions projet
- **6- suivi**
  - Formulaire de suivi, justification des réductions d'émission
- **7- vérification**
  - Audit indépendant, rapport de vérification
- **8- reconnaissance**
  - Réductions d'émissions reconnues : registre public
  - Achat des crédits par le « bénéficiaire des réductions »

# DREAL

- Interlocuteur de proximité
- Instruction des projets, suivi vérification, reconnaissance
- Participe aux GT validations des méthodes

## En Région :

- Création d'un groupe de travail / groupe de réflexion régional Label Bas Carbone
  - Promouvoir le Label
  - Identifier :
    - De nouvelles méthodes adaptées au territoire
    - Des porteurs de projets locaux
    - Des financeurs locaux

# Ressources

## **Label Bas Carbone, Guide pédagogique**

*Avril 2020 (DGEC)*

## **Wébinaire, Présentation générale du Label Bas-Carbone,**

*23 juin 2020 (DGEC)*

### **Contacts :**

- DGEC, Bureau Marché du Carbone  
MTES/DGEC/SCEE/DLCES/BMC  
[label-bas-carbone@developpement-durable.gouv.fr](mailto:label-bas-carbone@developpement-durable.gouv.fr)
- **DREAL PACA** – interlocuteur de proximité  
Aurélien Daviot :  
[aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:aurelien.daviot@developpement-durable.gouv.fr)  
(04.88.22.62.11) – 06.95.81.20.67

### 3 - Renforcement de la thématique « air » dans les PCAET

- **La loi d'orientation pour les mobilités du 24 décembre 2019 (art. 85)** a introduit de nouvelles exigences en matière de qualité de l'air dans les PCAET :
- **Pour qui ?** EPCI > 100 000 habitants et > 20 000 habitants en zone PPA

Attention à l'évolution des périmètres des PPA.

## Renforcement de la thématique « air » dans les PCAET

Obligation de réaliser un « **plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques** ». Approche double : réduction des émissions et respect des concentrations.

- Plan d'action en vue d'atteindre des objectifs biennaux à compter de 2022, au moins aussi exigeant que ceux du PREPA
- Approche linéaire si les échéances ne correspondent pas
- Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants ne sont pas atteints, le plan d'action doit être renforcé dans un délai de 18 mois, sans qu'il soit procédé à une révision du PCAET, ou lors de la révision du PCAET si celle-ci est prévue dans un délai plus court.
- Le plan d'actions doit permettre de respecter les normes de qualité de l'air dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025.

## Renforcement de la thématique « air » dans les PCAET

**ZFE-m** : Le plan d'action comporte une étude portant sur :

- la création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou plusieurs zones à faibles émissions mobilité ;
- les perspectives de renforcement progressif des restrictions afin de privilégier la circulation des véhicules à très faibles émissions
- Lorsque l'institution d'une ZFE-m est obligatoire en application de l'article 86 de la LOM, le contenu de cette étude est fixée réglementairement

## Renforcement de la thématique « air » dans les PCAET

- **Le plan d'action doit aussi :**
  - *Prévoir une attention particulière vis-à-vis des ERP « public sensible » avec les solutions pour améliorer la qualité de l'air et diminuer l'exposition chronique*
  - *Contribuer à atteindre les objectifs du PPA*
  - *Etre élaboré après consultation d'Atmosud*

# Renforcement de la thématique « air » dans les PCAET

## Délais :

1. Pour les PCAET adoptés sans plan d'action :

→ Avant le 1er janvier 2021 pour les EPCI concernés ne respectant pas les normes de qualité de l'air

→ Avant le 1er janvier 2022 pour les autres EPCI concernés

2. Cas des PCAET non adoptés avant la publication de la loi LOM :

La loi ne prévoit pas une entrée en vigueur plus tardive.

**> Donc les PCAET en cours d'élaboration doivent intégrer ce plan. Il est essentiel d'attirer l'attention des EPCI concernés sur le respect de ces nouvelles obligations.**

## Renforcement de la thématique « air » : article 86 de la LOM sur les ZFEm

### **Article 86 de la LOM :**

Complète les modalités de la ZFE-m, impose une campagne d'information mais surtout rend la ZFE obligatoire avant le 31 décembre 2020 pour les zones non conformes

Projet de décret en cours de consultation prévoit notamment des dérogations (95 % de la population)

## 4 - Les bilans de gaz à effet de serre (BEGES)

**Définition :** un BEGES est une évaluation de la quantité de gaz à effet de serre émise (ou captée) dans l'atmosphère sur une année par les activités d'une organisation ou d'un territoire.

### Qui est concerné ?

- entreprises + 500 salariés
- collectivités + 50 000 habitants
- établissements publics + 250 agents
- services de l'Etat

### Double objectif :

- Évaluer les émissions de GES annuelles
- Produire des recommandations d'actions visant à réduire ces émissions

## Une collectivité peut réaliser 2 types de BEGES :

---

- à l'échelle de son **patrimoine et de ses compétences** : émissions générées par le fonctionnement des activités et services de la collectivité et la mise en œuvre de ses compétences

- à l'échelle de son **territoire** : émissions du territoire, généralement découpé par secteur d'activités : agriculture, industrie, résidentiel, tertiaire, tourisme, transport de voyageurs et marchandises, etc.

Il existe un [guide spécifique pour les collectivités](#) (périmètre patrimoine et compétences), mais il est recommandé de réaliser un « BEGES Territoire ».

Plus d'infos sur la [plate-forme Beges](#) :

[www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)

## Evolution des textes sur les BEGES

La loi énergie et climat du 8 novembre 2019 prévoit que :

- Le BEGES devra désormais être **accompagné d'un plan de transition** présentant les objectifs, moyens et actions envisagés, ainsi que le résultat des actions prévues lors du précédent BEGES.
- **Le BEGES peut être intégré aux PCAET** (donc pas de plan de transition).
- La **sanction** pour absence de BEGES passe de 1 500 € à **10 000 €**, voire **20 000 €** en cas de récidive.

Ces dispositions entrent en vigueur un an après la publication de la loi.

*Voir l'article L. 229-25 du code de l'environnement*

Un projet de décret est en cours d'élaboration :

- Périmètre BEGES serait élargi aux **émissions indirectes** (qui découlent des opérations et activités de la personne morale ainsi que le cas échéant de l'usage des biens et services qu'elle produit)
- Un **groupe peut établir un seul bilan consolidé** de ses émissions pour l'ensemble de ses sociétés en France, même si leurs activités diffèrent.

**Autres infos :**

- *l'Ademe a introduit une conditionnalité de ses aides à la conformité sur les BEGES et PCAET.*
- *Mise à jour en cours des guides méthodologiques BEGES et du guide ADEME dédié à la construction du plan de transition.*



**Merci de votre attention**