
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DES COLLECTIVITÉS ET DE L'HABITAT

IESF

Intervenant
Alexandre BASTIEN

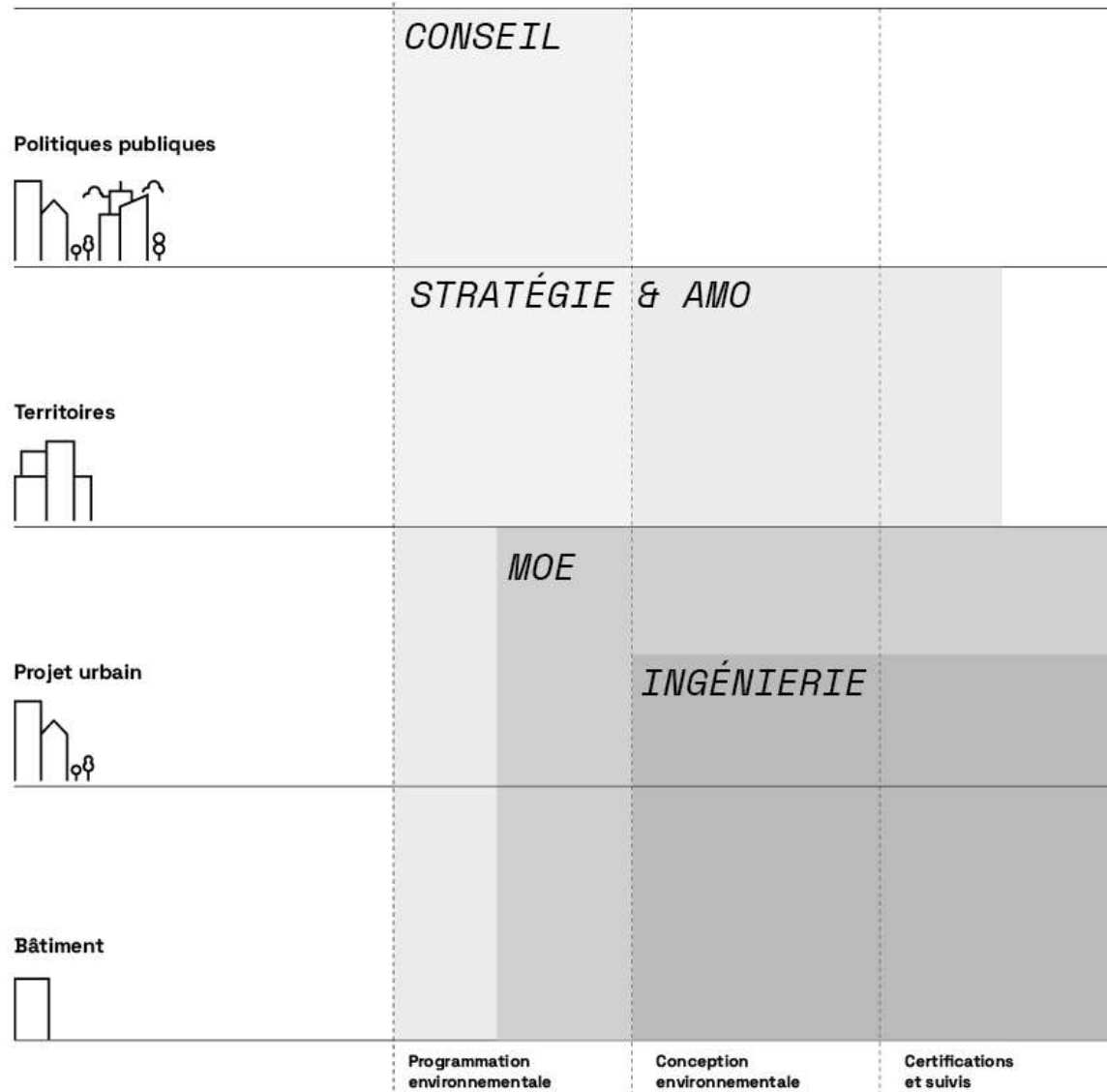
Date
Mars 2024

Quel possible
futur énergétique
(et quelques pistes
pour le faire
advenir)
?

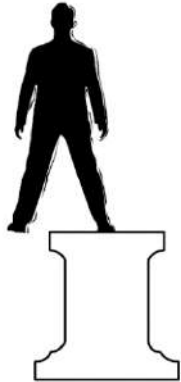
Qui sommes-nous ?



Ce que nous faisons



Nos missions dans l'Ouest



Vivre avec la Loire, ses risques et ses écosystèmes.

La Loire avec ses rythmes et sa biodiversité deviennent familière aux habitants, qui peuvent (sans) venir à l'esprit de l'eau avec le risque de l'inondation.

Décarboner les filières de la transition.

Les bâtiments seront construits avec des matériaux permettant un meilleur confort thermique et un moindre impact sur l'environnement, en privilégiant les ressources et savoir-faire régionaux. L'objectif est que ces matériaux deviennent les nouveaux « standards » de la construction de demain.

Favoriser les paysages de la transition.

La plantation de 50 000 arbres permettra d'apporter ombre et fraîcheur aux quartiers. Le sol du site, principalement du sable, sera réutilisé pour les plantations. Il sera associé avec un minimum d'apport de terres sablesuses, permettant ainsi de limiter l'impact environnemental de l'aménagement.

Prévenir, vivre au long-terme.

Le projet devra permettre aux habitants de s'approprier le quartier et d'en traduire les ambitions dans leurs modes de vie qui se voient en termes de déplacements, de consommation énergétique, d'usage du numérique ou d'alimentation.

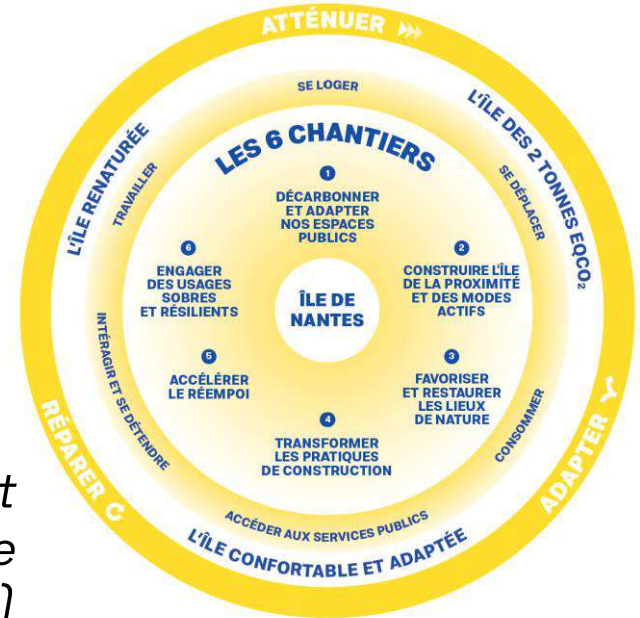
Réduire l'impact de la mobilité par la programmation.

Le quartier accueillera à la fois du logement, de l'activité et des services pour favoriser l'émergence de la « ville du quart d'heure », et les formes urbaines favoriseront de façon radicale les mobilités alternatives à la voiture individuelle.

Pirmil Les Isles (Nantes Métropole Aménagement)



Grande Prairie à la Courrouze
(approche collaborative, logements en paille)



Stratégie Climat de l'île de Nantes (Samoa)

Des missions plus ponctuelles : atelier des territoires lacs de Grand-Lieu, macrolot C1 ZAC Viasilva à Rennes, etc.

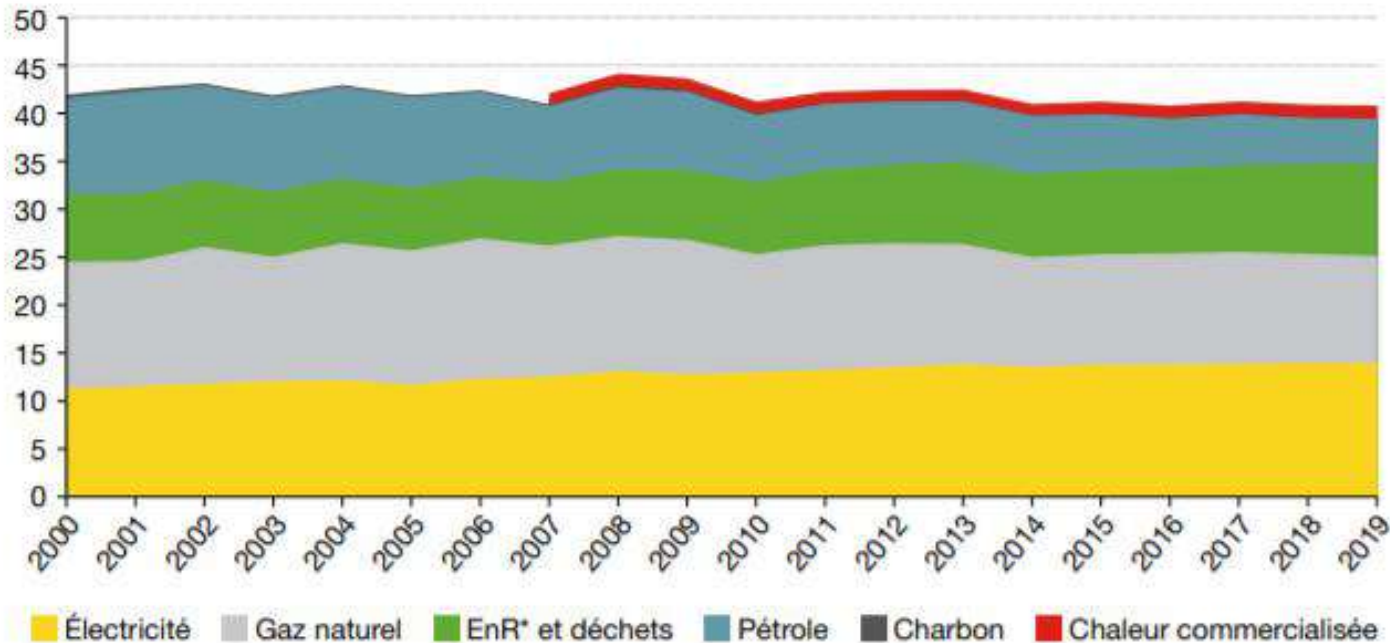
Objectifs globaux et cadre réglementaire

Consommation d'énergie en France

Par type d'énergie

RÉSIDENTIEL : 41 Mtep en 2019 (corrigées des variations climatiques)

En Mtep (données corrigées des variations climatiques)



* EnR : énergies renouvelables.

Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DOM.

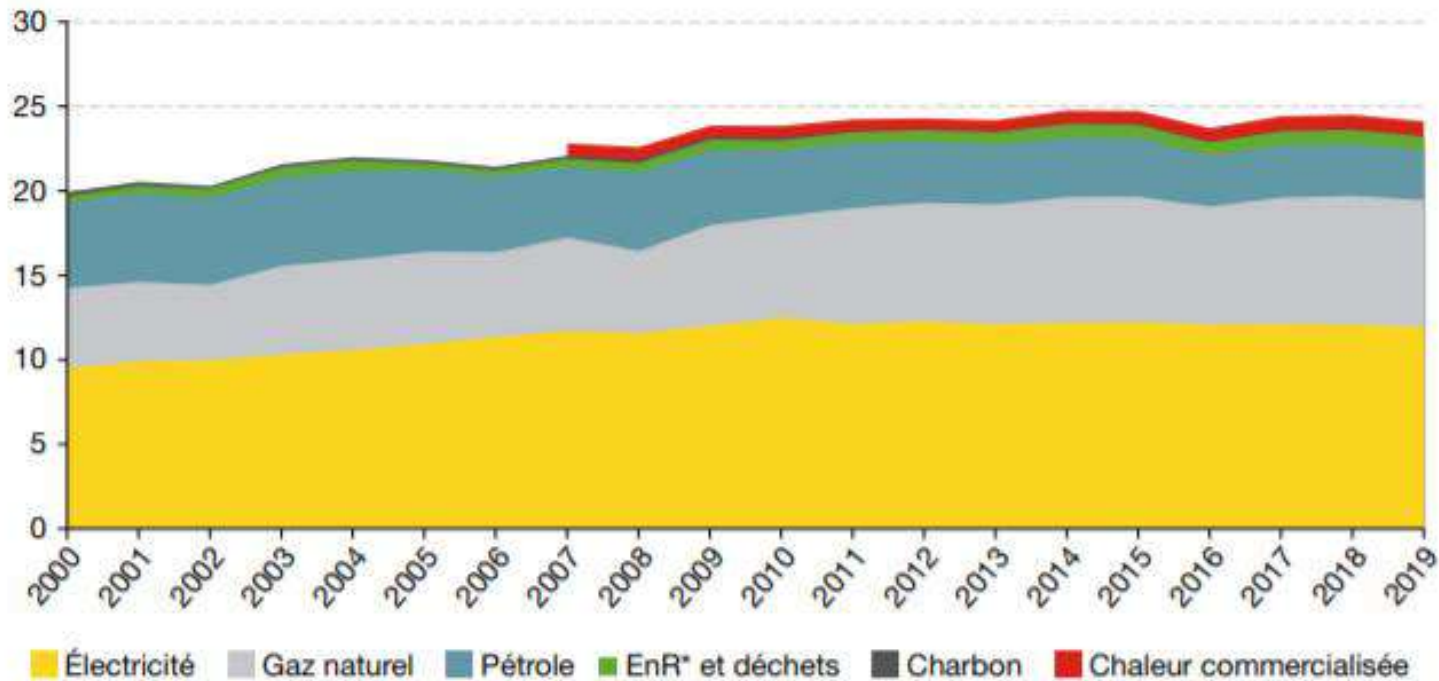
Source : SDES, Bilan énergétique de la France

Consommation d'énergie en France

Par type d'énergie

TERTIAIRE : 24 Mtep en 2019 (corrigées des variations climatiques)

En Mtep (données corrigées des variations climatiques)

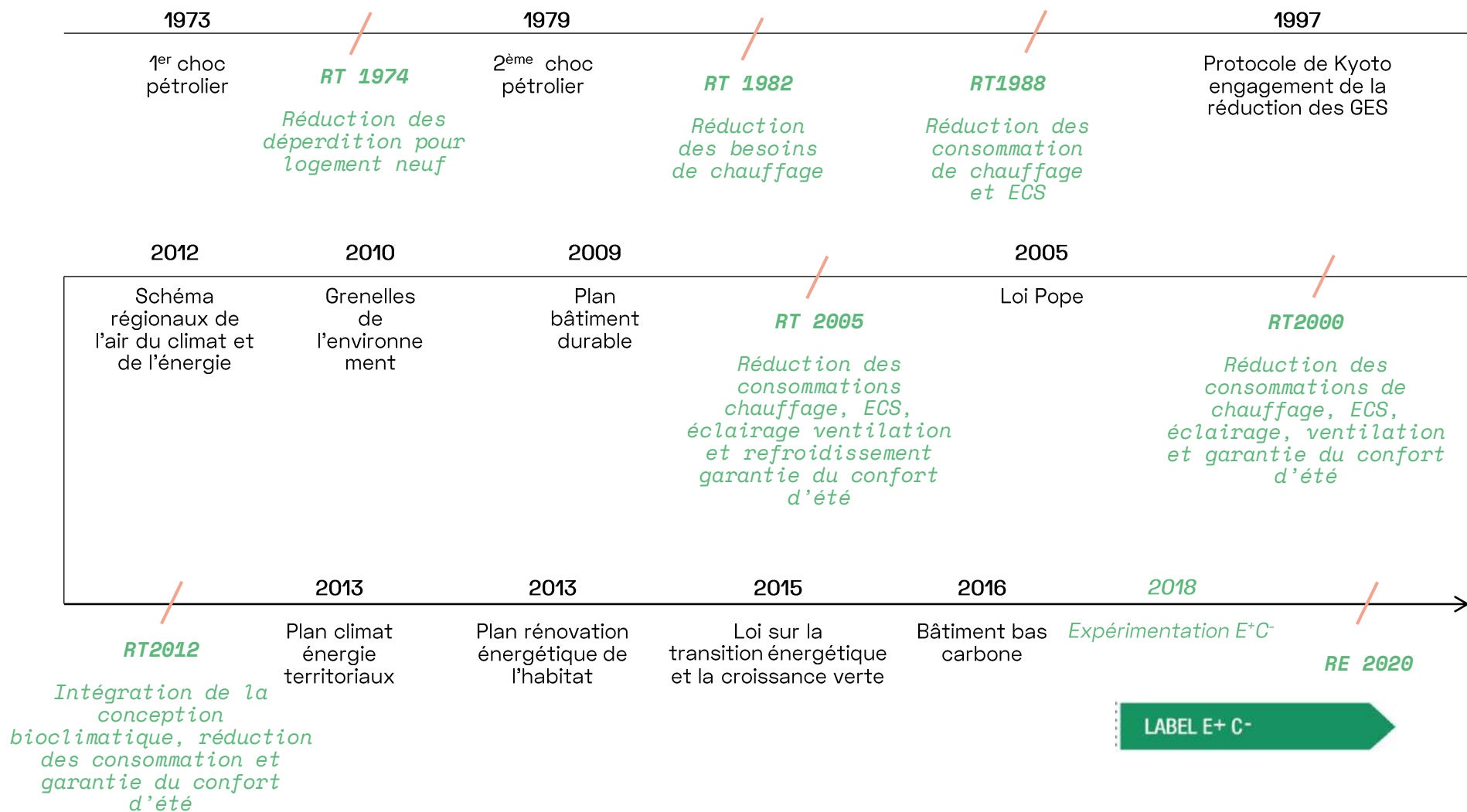


* EnR : énergies renouvelables.

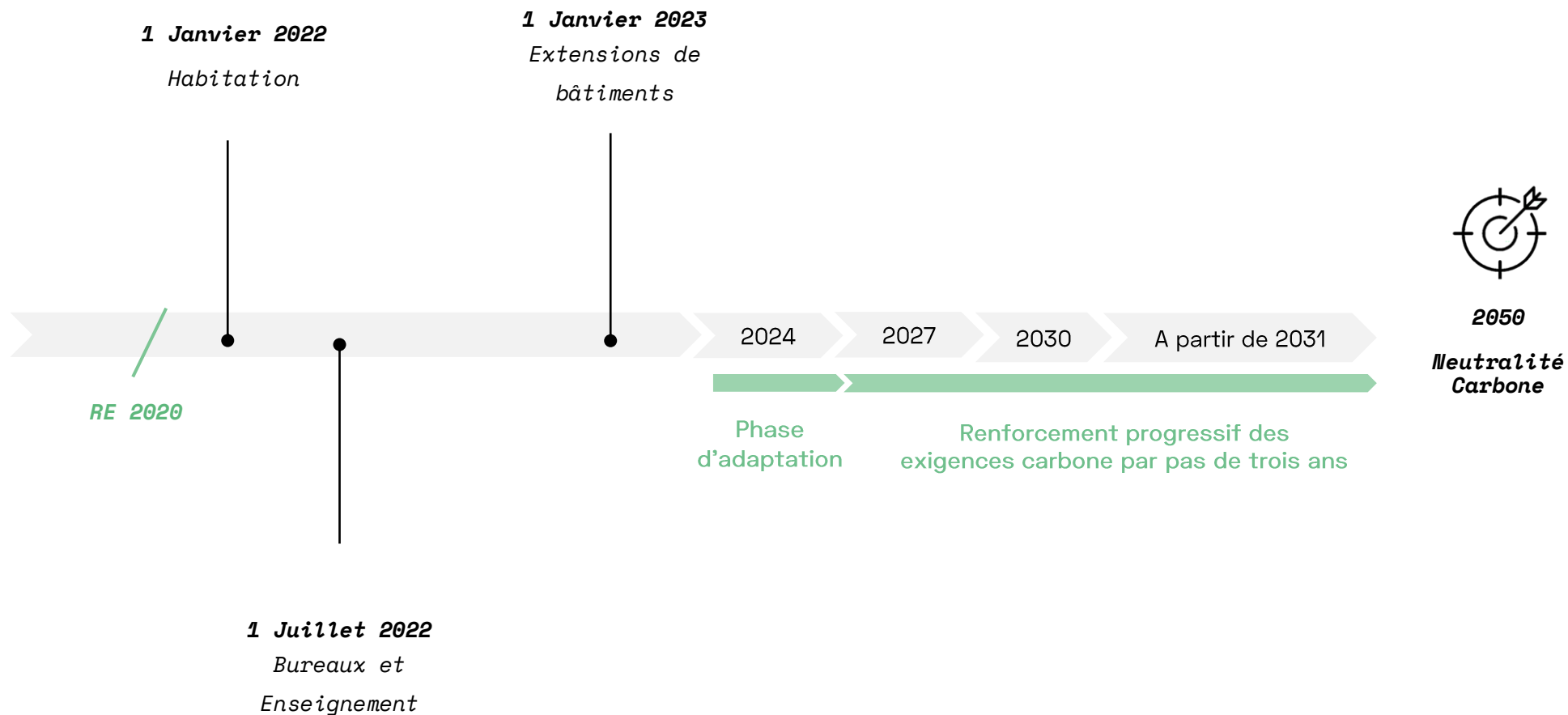
Champ : jusqu'à l'année 2010 incluse, le périmètre géographique est la France métropolitaine. À partir de 2011, il inclut en outre les cinq DOM.

Source : SDES, Bilan énergétique de la France

Evolution du cadre réglementaire

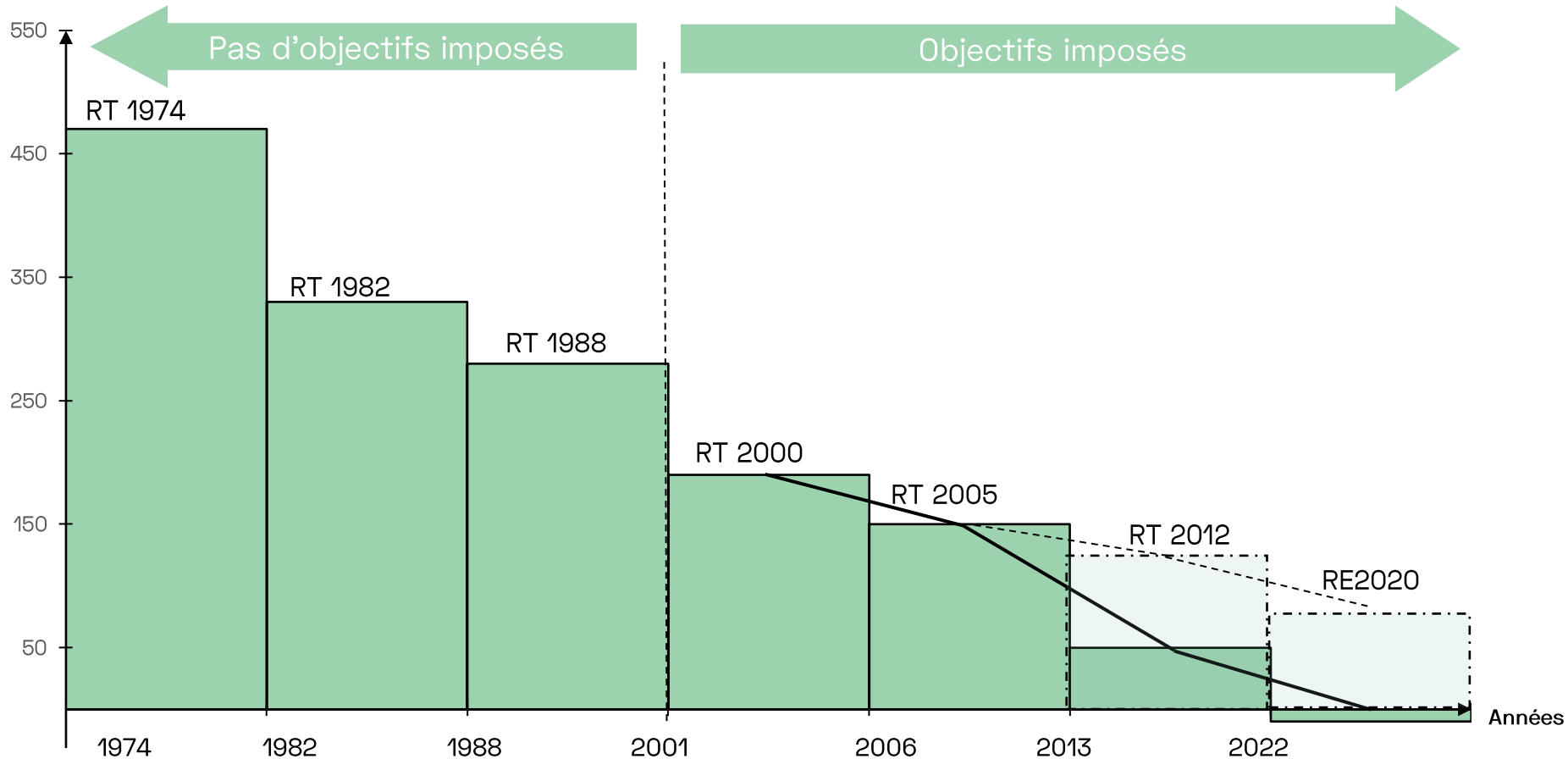


Evolution du cadre réglementaire



Evolution cadre réglementaire

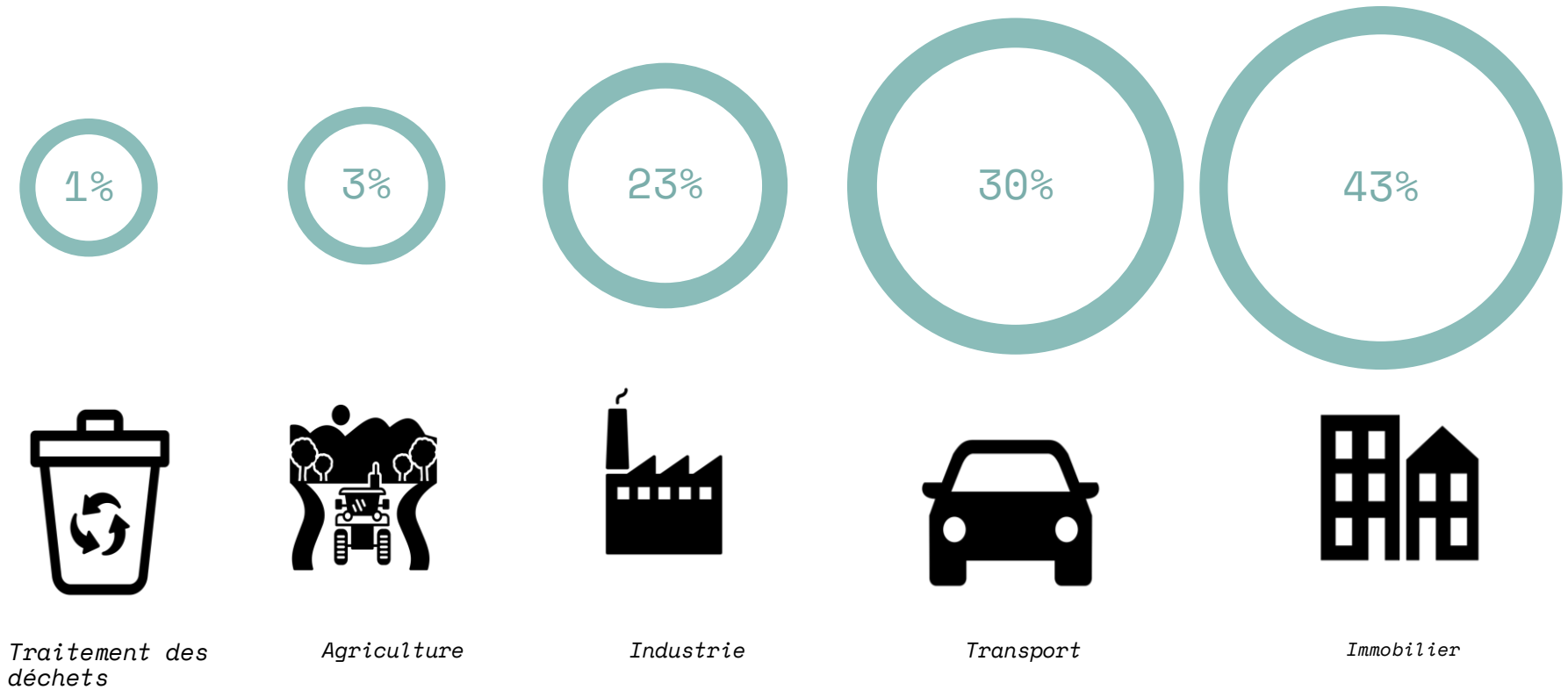
Consommation (KWh/m²/an)



Evolution sans adoption du grenelle de l'environnement

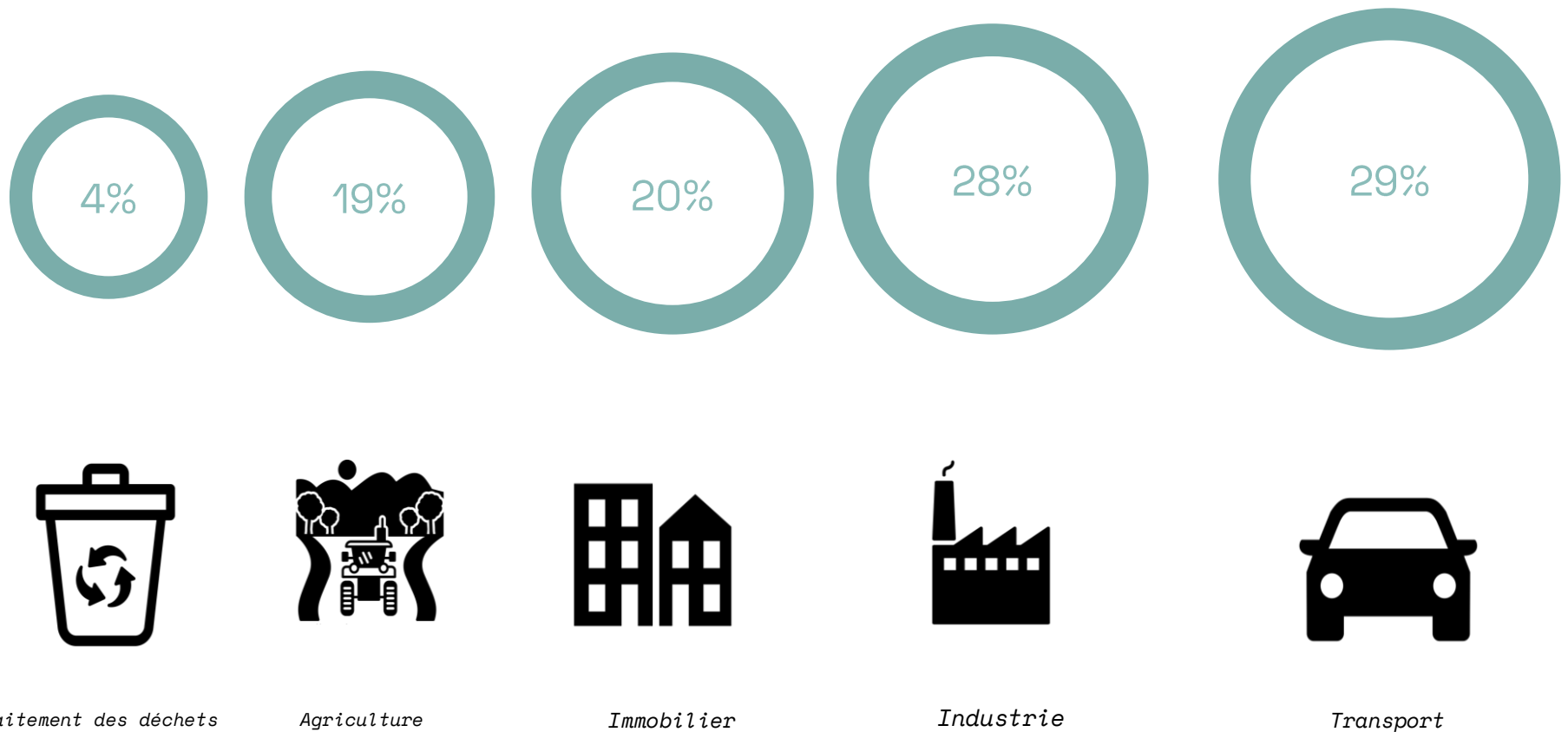
Consommation d'énergie en France

Par type d'activité



Emission de GES en France

Par type d'activité

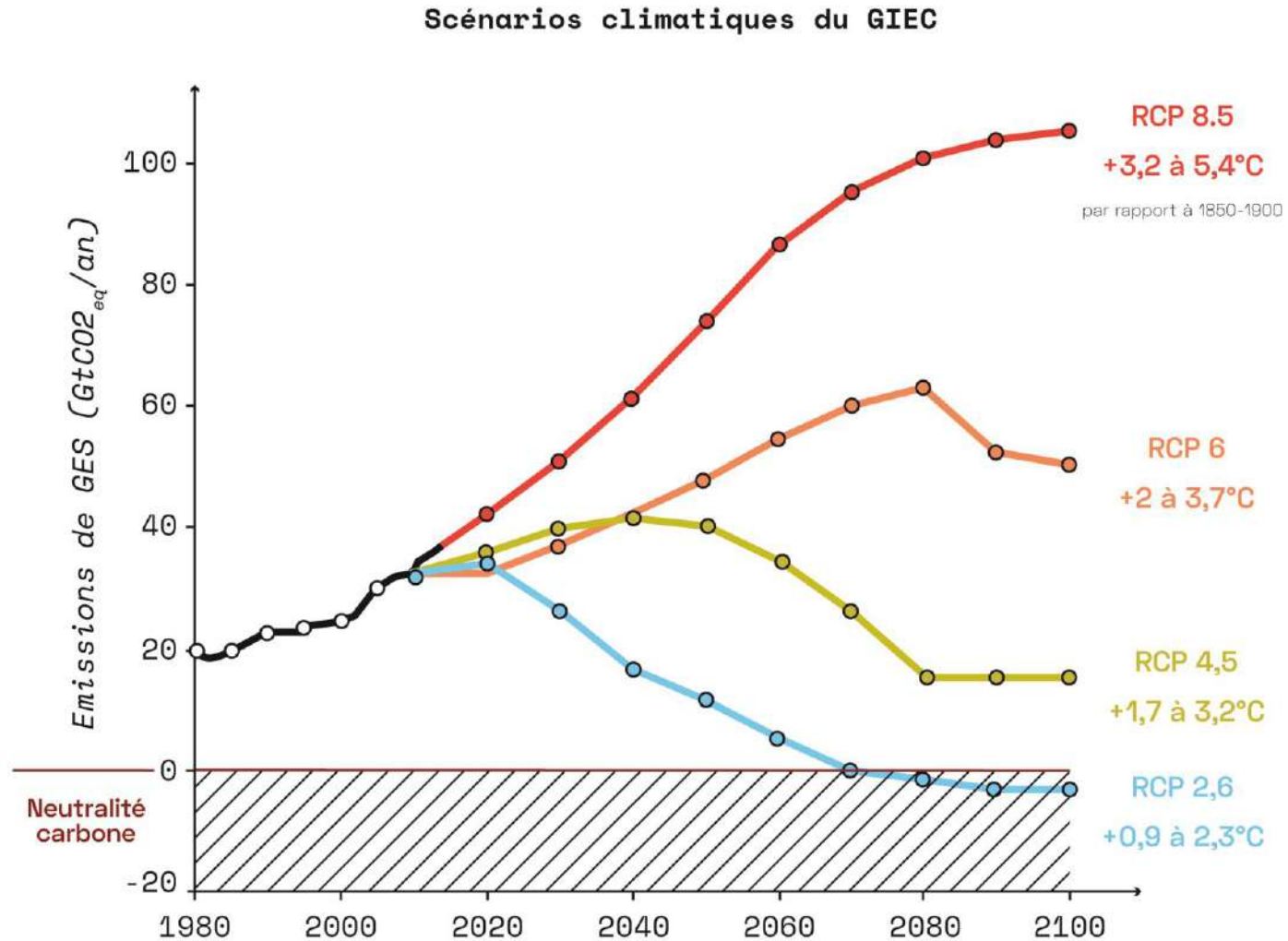


La neutralité carbone, impossible défi ?



*It's impossible.
No. It's Necessary.*

La neutralité carbone pour éviter l'emballlement



Les accords de Paris (2015) consacrent la neutralité

Deux idées :

2°C MAX

1,5°C SI POSSIBLE

TRANSITION VERS UN MONDE À ZÉRO ÉMISSION NETTE

Fournir aux

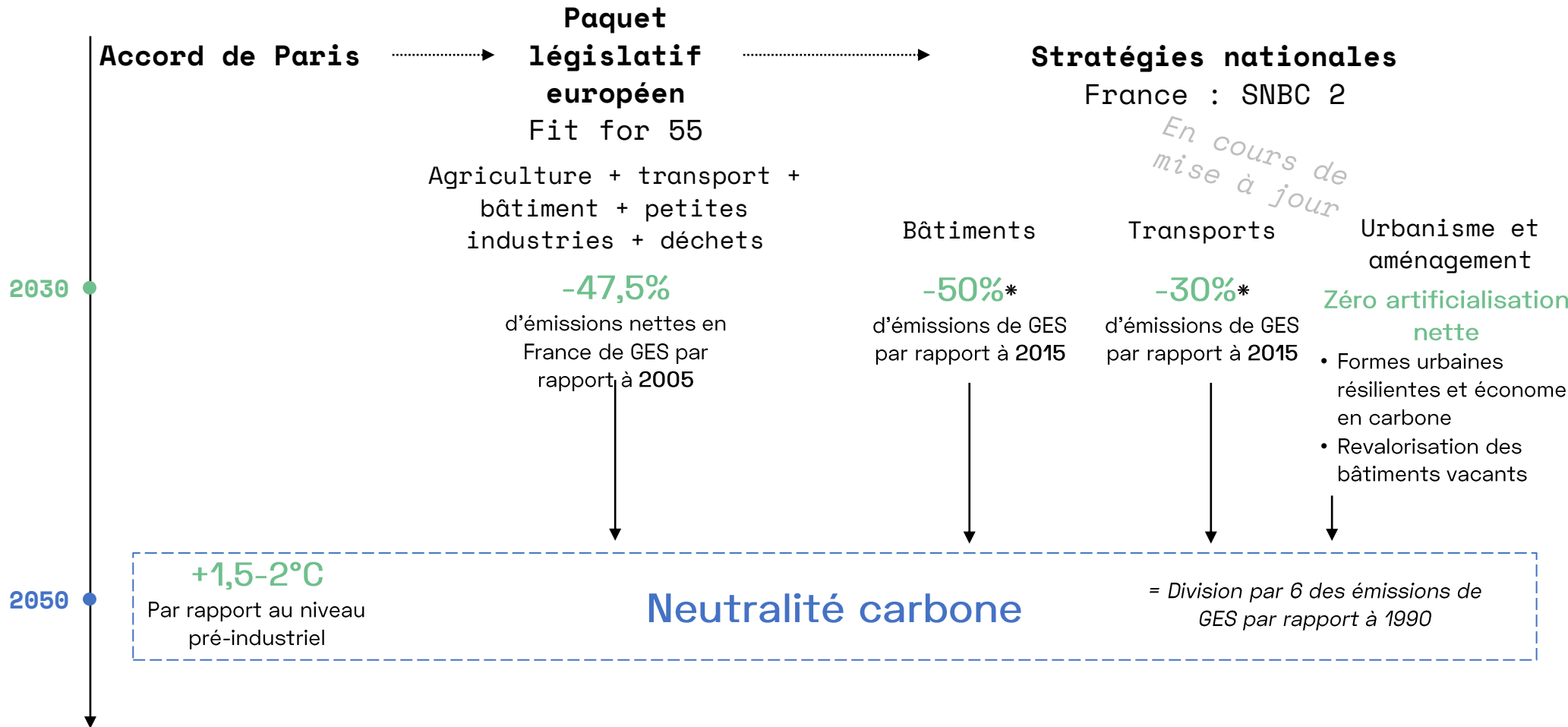
pays en développement

des ressources financières pour

**atténuer les effets du
changements climatiques,**

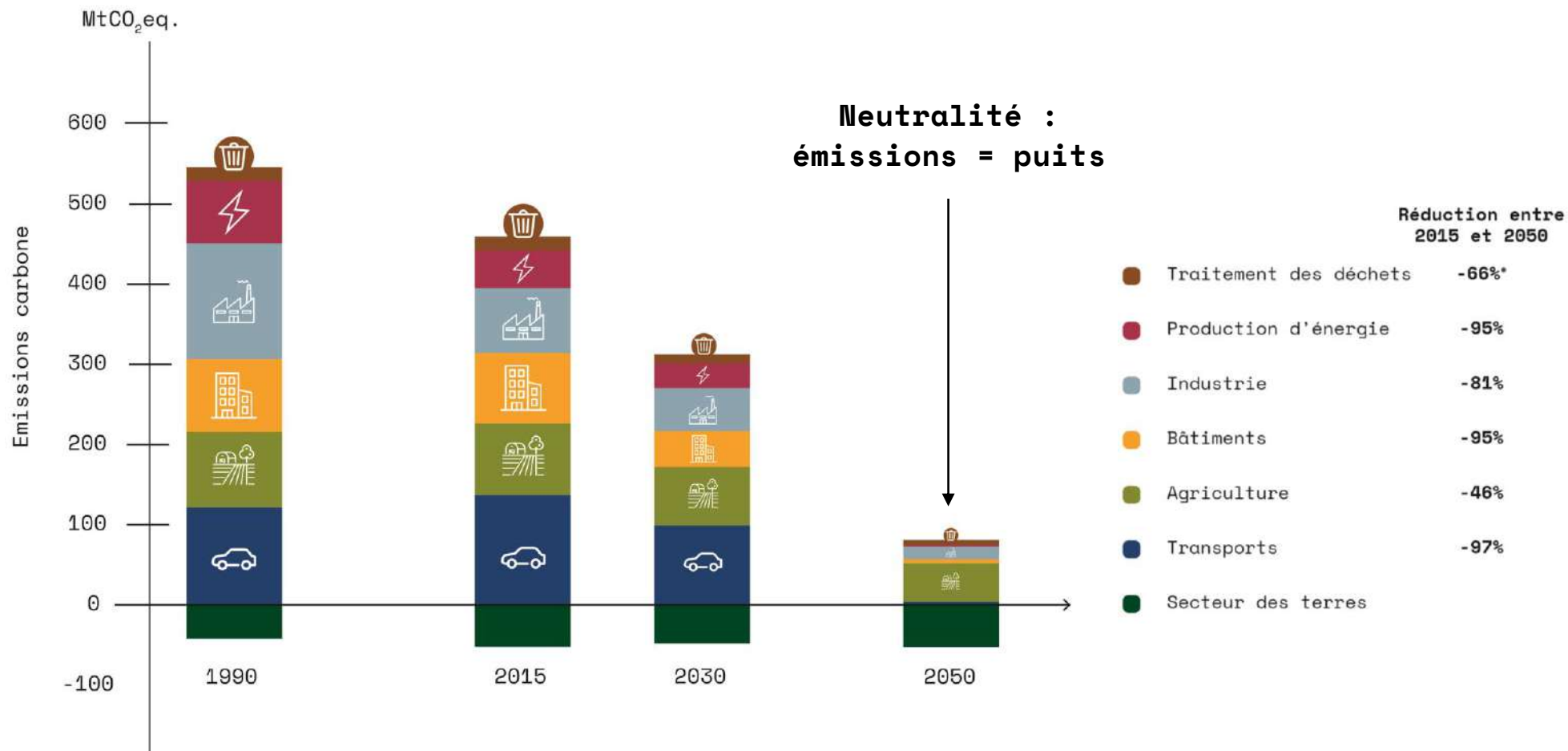
renforcer la résilience et accroître les capacités d'adaptation

Déclinaison européenne et nationale de la neutralité



* Arrondis supérieurs : -49% pour les bâtiments et -28% pour les transports

Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)



Tout diviser par 5

En usage ou en impact

Diviser par 5 l'impact de ses repas



Manger 5 fois moins

OU

Choisir des aliments 5 fois moins émetteurs

Régime végétarien **4** fois moins

Diviser par 5 l'impact de ses déplacements



Se déplacer 5 fois moins

OU

Choisir un véhicule 5 fois moins émetteur



2,5 fois moins
Voiture
électrique

7 fois moins
Micro-voiture
électrique

23 fois moins
Vélo
Assistance
Électrique



Avoir la mesure des transformations à opérer

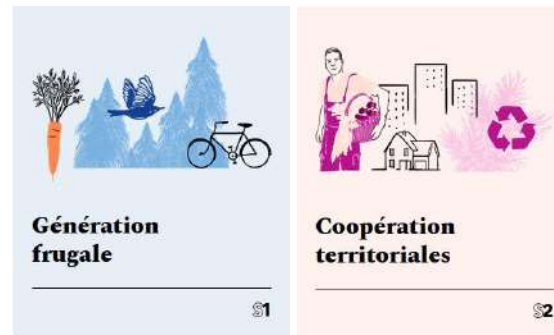


En se basant sur des scénarisations par usages

Un cadre réglementaire national



Des scénarios prospectifs visant la neutralité carbone



La SNBC 2 fixe les objectifs à horizon 2030 et 2050

(mise à jour en 2023)

Les scénarios 1 et 2 de l'ADEME, les seuls qui tiennent le cap du « Fit for 55 »

Trajectoires pour la construction neuve



Limitation de la construction neuve

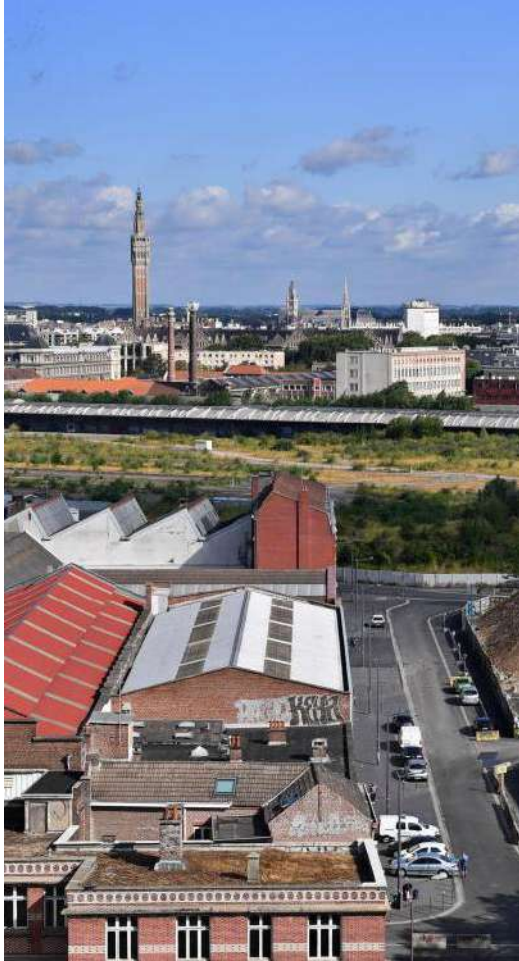
100 000

*logements neufs/an entre 2020-2030
(S1 et S2 ADEME)*

-32% à -79%

*de baisse de SDP construite par an
entre 2022-2031 par rapport à 2016
(respectivement S4 et S1 ADEME)*

Trajectoires pour le recyclage urbain



Réduction de la vacance

4,2% en 2017

2% en 2050

(INSEE, Fédération des SCoT/ CGDD)

70 – 95%

des friches recyclées en 2050, soit

80 000 – 114 000 ha

(Carbone 4 & FNTP)

Trajectoires pour la rénovation bas-carbone

**Accélération de la rénovation des logements :
100% des logements sont BBC en 2050** (SNBC)



Objectifs :

370 000 puis 700 000

*rénovations complètes de logements par an sur la
période 2015-2030 puis 2030-2050
(SNBC)*

800 000 – 1 million

*logements rénovés par an entre 2020-2040 / à partir
de 2030
(respectivement ADEME, PTEF)*

Réel :

66 000

*rénovations « globales »
(Enquête France Télévisions)*

Trajectoires pour la production énergétique



Augmentation de la production d'ENR&R

40%

*la part des ENR&R dans la production
d'électricité en 2030 contre 19% en
2020*

(Programmation Pluriannuelle de l'Énergie)

155 000 – 250 000 ha

*dédiés aux panneaux solaires en 2050
(RTE 2050)*

14 000 - 35 000

*mâts éoliens en 2050
(RTE 2050)*

Trajectoires pour les systèmes urbains



Développement des systèmes de chauffage urbain

x5

la quantité de chaleur et de froid d'origine renouvelable dans les réseaux de chaleur entre 2012-2030 (SNBC)

Trajectoires pour les distances de déplacement



Réduction des kilomètres parcourus

-10% à -26%

*de km parcourus 2015-2050
(S1 et S2 ADEME, négaWatt)*

-2% à -46%

*de km parcourus en voiture 2015-2050
(respectivement selon la SNBC et le S1 ADEME)*

Trajectoires pour les modes de transport



*Augmentation massive du vélo et
des transports en commun*

X2

*de la part modale du transport
collectif 2015-2050*

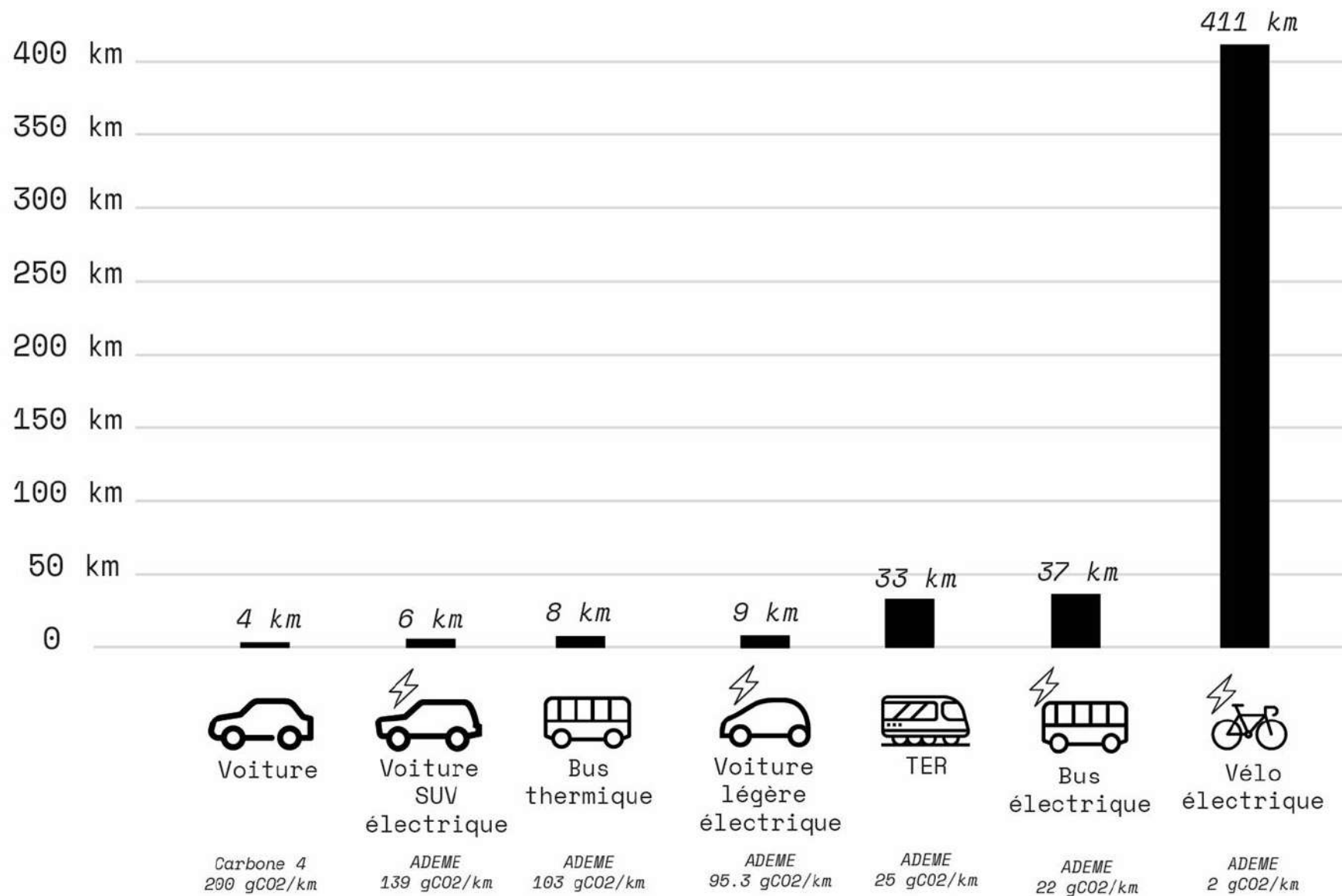
(respectivement selon la SNBC et le S2 ADEME)

X4

de la part modale du vélo 2015-2030

(SNBC)

En 2050 vous avez le « droit » à...



Aujourd'hui...

