



# LES IMPACTS DE LA RE 2020 SUR L'ACOUSTIQUE

## Introduction

Catherine Guigou Carter



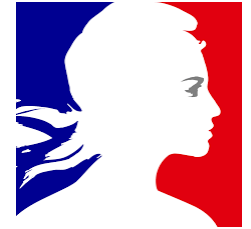
# RE2020 – Pourquoi ?

- Au niveau mondial, le secteur du bâtiment et de la construction représente 39% des émissions de CO<sub>2</sub>.  
Les produits de construction (ciment et acier notamment) représentent à eux-seuls 11% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>.
- En Europe, 36% des émissions GES sont attribuées au bâtiment.
- En France, le bâtiment est le secteur le plus consommateur d'énergie. Généralement présenté comme le 2ème secteur le plus émetteur de GES mais, dans une approche holistique et en cycle de vie, le secteur du bâtiment représente environ un tiers des émissions.  
**Sa responsabilité est équivalente à celle du secteur du transport.**
- Avec plus de 30% des émissions, la décarbonation du secteur du bâtiment est un enjeu majeur de la lutte contre le changement climatique.





# SNBC



- La Stratégie Nationale Bas-Carbone a deux ambitions
  - Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050
  - Réduire l'empreinte carbone de la consommation des français

Neutralité carbone: Se définit par le fait de séquestrer autant de carbone que l'on en émet, de manière à stabiliser le niveau de concentration de carbone dans l'atmosphère et ainsi limiter l'augmentation de la température globale de la planète, en dessous de 2°C. Echelle mondiale ou d'un Etat.



# SNBC et Bâtiment



## BÂTIMENTS

**OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015**

2030 : -49% (consommations d'énergie en exploitation)

2050 : **décarbonation complète**

### COMMENT ?

- Recourir aux énergies décarbonées les plus adaptées à la typologie des bâtiments.
- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (enveloppe et équipements) : nouvelles réglementations environnementales pour les bâtiments neufs en 2020 et pour la rénovation des bâtiments tertiaires ; 500 000 rénovations par an pour le parc existant, en ciblant les passoires énergétiques.
- Encourager des changements comportementaux pour des usages plus sobres.
- Promouvoir les produits de construction et de rénovation et les équipements à plus faible empreinte carbone (issus de l'économie circulaire ou biosourcés) et à haute performance énergétique et environnementale sur l'ensemble de leur cycle de vie.



# Objectifs SNBC → RE2020

- En intégrant pour la première fois dans une réglementation, le calcul des émissions de GES
- En diminuant encore les besoins, les consommations du bâtiment et recours aux énergies non renouvelables
- En décarbonant l'énergie nécessaire restante, avec une exigence sur le carbone en exploitation
- En prenant en compte le confort d'été pour limiter le recours à la climatisation
- En instaurant des exigences sur les émissions liées à la construction, et en étant de plus en plus exigeant par une évolution des seuils
- En favorisant le stockage temporaire du carbone dans les matériaux, permettant l'augmentation des puits dans les forêts gérées durablement



# RE2020 – Indicateurs

**ENERGIE**

Bbio : Besoins bioclimatiques

Cep : consommations en énergie primaire

Cep, nr : consommations en énergie primaire non renouvelables

Icénergie : impact carbone des consommations d'énergie

Icconstruction : impact carbone matériaux & équipement & chantier

Sans seuil : Icbâtiment ; StockC ; Icded\_3à13

**CARBONE**

**CONFORT D'ETE**

DH – Degrés heures : Nombre d'heures d'inconfort estival



# RE2020 – Construction

- Dépôt PC : renseignement des indicateurs de la RE2020 faisant l'objet de seuils  
Energie : Bbio, Cep, Cep nr – Confort d'été : DH – Climat : Icénergie, Iconstruction
- Déclaration d'ouverture du chantier : maître d'ouvrage devra être en capacité de justifier la conformité de l'indicateur Iconstruction en cas de contrôle  
Nécessité de réaliser une ACV complète et à jour en fin de conception
- Déclaration d'achèvement des travaux : renseignement de tous les indicateurs de la RE2020
  - Energie : Bbio, Cep, Cep nr
  - Confort d'été : DH
  - Climat : Icénergie, Iconstruction, Icbâtiment, StockC

# RE2020 - Bâtiment

- Gros œuvre :  
**Ciment = gros émetteur de carbone**
  - Réduction des quantités de béton
  - Substitution du béton par d'autres matériaux  
Béton bas carbone, matériaux bio- ou géo-sourcés, solutions mixtes
- **Façade : diminution du ratio de surface vitrée**
  - Etude : 1 m<sup>2</sup> de paroi vitrée plus émetteur que 1 m<sup>2</sup> de paroi opaque
- Second œuvre  
**Recours au réemploi encouragé**
  - Portes, revêtements de sol non collés, équipements sanitaires
- Equipements du bâtiment  
**Gaines en acier pénalisées**  
**Systèmes de production favorisés : bois, électricité**





# RE2020 et Acoustique

## RE 2020 : une nécessité pour notre environnement

- Prise en compte de l'environnement sonore : une nécessité pour notre santé  
**ADEME 2021 : Coût social du bruit estimé à 155,7 milliards € par an en France**
- Prise en compte de l'environnement sonore : une nécessité pour la biodiversité  
**Atelier 12, Biodiversité et bruit en ville font-ils bon ménage ?**

## Acoustique : une nécessité pour notre environnement

Vers un LABEL RE2020 inclusif multicritère

# RE2020 et Acoustique

- La Construction Bois : Enjeux acoustiques sont complexes avec prise en compte obligatoire des performances basses fréquences  
Rendez-vous à l'Atelier 15, Mercredi 28 septembre matin
- Matériaux biosourcés, recyclés / réemployés  
Isolants biosourcés – Solutions mixtes  
Traçabilité, performance et coût
- Equipements du bâtiment : systèmes mécaniques et thermodynamiques  
Mode de chauffage – refroidissement  
Continuité sur l'étanchéité des bâtiments → gestion de la qualité de l'air → VMC
- Processus de conception par des équipes multidisciplinaires, intégrant des acousticiens – Suivi du processus de construire pour vérification à livraison

# Interventions

- Les bio- et géo- sourcés : Matériaux et systèmes, des caractéristiques à la performance acoustique  
**Philippe Glé, CEREMA**
- Nouveaux modes constructifs : Retour terrain d'un BE, avantages et inconvénients  
**Vincent Hédont, CABINET DE CONSEIL VINCENT HEDONT (CCVH)**
- Les équipements : Cas des pompes à chaleur extérieures, des modules intérieurs split et poêle à granulés de bois  
**Nicolas Balanant, CERQUAL QUALITEL Certification**