



PAYS DE
LA LOIRE

novabuild

Les décarb**o**né-es

Webinaire « Les réglementations, soutien de décarbonation et nouveaux marchés ? »

Mardi 20 mai 2025

Avec le soutien de



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités



LOIRE-
ATLANTIQUE

novabuild

Les décarb**o**né.es

Mot d'accueil FFB 44

L'histoire du club des décarboné.es



LOIRE-
ATLANTIQUE

novabuild

Les décarb**o**né-es

Mot d'accueil Novabuild

... fédère et mobilise les acteurs de la
**Construction, de l'aménagement et de
l'immobilier en Pays de la Loire**

Nos 5 objectifs systémiques

OBJECTIFS
A²BCS
NOVABUILD

Atténuation
Adaptation
Biodiversité
Circularité
Santé

Novabuild accompagne le changement des mentalités et des pratiques pour des ouvrages tenant compte des **impératifs climatiques, de biodiversité et d'épuisement de ressources.**

Nos 8 thématiques

faire
ensemble

faire avec
l'existant

innover
low-tech

faire
circulaire

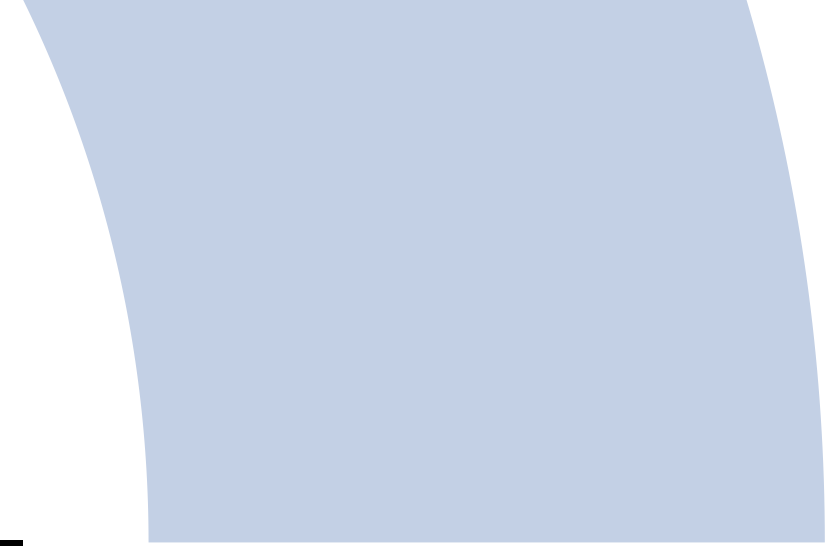
prendre soin
des humains

décarboner

faire local &
renouvelable

prendre soin
du vivant

Novabuild propose des actions de **sourcing**, de **mise en réseau**, d'**appui à l'innovation** et d'**accompagnement aux nouvelles pratiques**.



Déroulé webinaire

1. Présentation des réglementations en vigueur
2. Échanges (réponses aux questions du chat)
3. Clôture par la FFB vers 12h30



novabuild

Les décarb**o**né-es

Mot d'accueil Renaud Bonnel, intervenant



Le paysage des réglementations

Rénover le
parc existant

Dispositif
Eco-Energie
Tertiaire
**Décret
Tertiaire**
Loi ELAN

Dispositif
Eco-Energie
Tertiaire
BACS

ZAN
Loi Climat
&
Résilience
(2021)

Eviter de
construire

Diagnostics
de
Performance
Energétique
DPE Loi Climat
& Résilience

RE2020
Loi ELAN

**Chauffage et
refroidissement:**
régulations
températures et
calorifugeages

Décarboner la
construction

Loi APeR

Climat et
résilience :
**Infiltration
des
parkings**

Le stationnement

Loi
d'Orienta-
tion
des
Mobilités
(LOM)

Loi des
stationnements
VELO dans les
bâtiments

PNAC3
Plan
National
d'Adaptation
au Climat

**REP
PMCB**

Eviter de construire

Loi Climat & Résilience ZAN

Zéro Artificialisation Nette des sols » en 2050 : réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

PUBLIC
SENAT

Replays

Actualités

Documentaires

Programme

Podcasts

• LE D

ZAN : le Sénat vote l'assouplissement de la loi sur l'artificialisation des sols

Les sénateurs ont très largement adopté la proposition de loi visant à modifier le « zéro artificialisation nette ». Le texte supprime notamment l'objectif de réduire de 50 % l'artificialisation des sols d'ici 2031. Les socialistes se sont abstenus, dénonçant « un détricotage ». Les

Restons motivés!



2021 - 2031

réduire de 50% le rythme de consommation d'ENAF* par rapport à la décennie (2011-2021)



Mars 2025

Votes en cours



2050

Résultat: Zéro Artificialisation Nette

Eviter de construire

Loi Climat & Résilience ZAN

Renaturation, Faire alliance avec le vivant, le sol et ses bienfaits éco-systémiques, ...



Projet Ile de Nantes, [@d'ici-là](#)



Paysage, VRD, Gros-Œuvre, ... :

- Espaces verts
- GIEP (Gestion Intégrée de l'Eau Pluviale)
- Réemploi des matériaux de VRD
- Compétences en concertation

Rénover le parc existant

Dispositif Eco-Energie Tertiaire Décret Tertiaire Loi ELAN

Vers la sobriété énergétique:

Réduire la consommation énergétique finale du bâtiment.

Quel ouvrage concerné ?

- Applicable à tous les bâtiments tertiaires de plus de 1000 m²
- Neuf ou parc existant
- On parle d'EFA (Entité Fonctionnelle Assujettie)

Comment cela fonctionne ?

- **Les propriétaires, bailleurs ou occupants** (doivent déclarer les l'Observatoire de la Performance Energétique de la Rénovation et des Actions du Tertiaire (OPERAT))
- **La plateforme OPERAT** leur fournit une attestation annuelle des consommations ajustées en fonction des variations climatiques avec leur situation, par rapport aux objectifs.
- **Sanctions:** En cas de non-respect de la réglementation, un Name and Shame sera appliqué et des amendes de 1500€ à 7500€ pourront compléter.

Rénover le parc existant

Dispositif Eco-Energie Tertiaire Décret Tertiaire Loi ELAN

Vers la sobriété énergétique:

Réduire la consommation énergétique finale du bâtiment.



Rénover le parc existant

Dispositif Eco-Energie Tertiaire Décret Tertiaire Loi ELAN

Couverture, Bardage, Toiture, Façades, Charpentes, Lots fluides,... :

- Panneaux photovoltaïques
- Façades Ossature Bois préfabriquées
- Matériaux biosourcés
- Mixte énergétique
- Végétalisation de la cour

Collège de Loué (72)

✓ Décret Eco Energie Tertiaire

✓ RE 2020 mini

Programme : 3 niveaux / 25 salles de cours

/Accueil de 500 élèves

Surface de plancher : 5200 m²

Livraison : Septembre 2027

Performance énergétique : 44 kwh/m²/an (-2,5xmoins)

Panneaux photovoltaïques : couvre 12% de la consommation annuelle d'énergie

Utilisation d'une part importante de **matériaux biosourcés** avec les murs et façades à ossatures bois

Une cour nouvelle génération sur le modèle "**cour Oasis**" répondant aux attentes des élèves



Rénover le parc existant

Dispositif Eco-Energie Tertiaire BACS

BACS pour: Building Automation & Control Systems (ou systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments)

Quel ouvrage concerné ?

Puissance nominale du système	P > 290 kW	P > 70 kW
Bâtiment neuf	21 juillet 2021	8 avril 2024
Bâtiment existant	1er janvier 2025	1er janvier 2027

Comment cela fonctionne ?

- **Obligation d'équiper les bâtiments concernés d'un système BACS permettant des économies d'énergie (GTB de classe A ou B)**
- Sanction: Aucune pour le moment, cependant le système BACS permet de faire des économies d'énergies conséquentes.

Rénover le parc existant

Dispositif Eco-Energie Tertiaire BACS

BACS pour: Building Automation & Control Systems (ou systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments)



Rénover le parc existant

Diagnostics de Performance Énergétique DPE Loi Climat & Résilience

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) renseigne sur la performance énergétique et climatique d'un logement ou d'un bâtiment (étiquettes A à G), en évaluant sa consommation d'énergie et son impact d'émissions de gaz à effet de serre.

Quel ouvrage concerné ?

- Logement existant et neuf
- propriétaire privé ou public

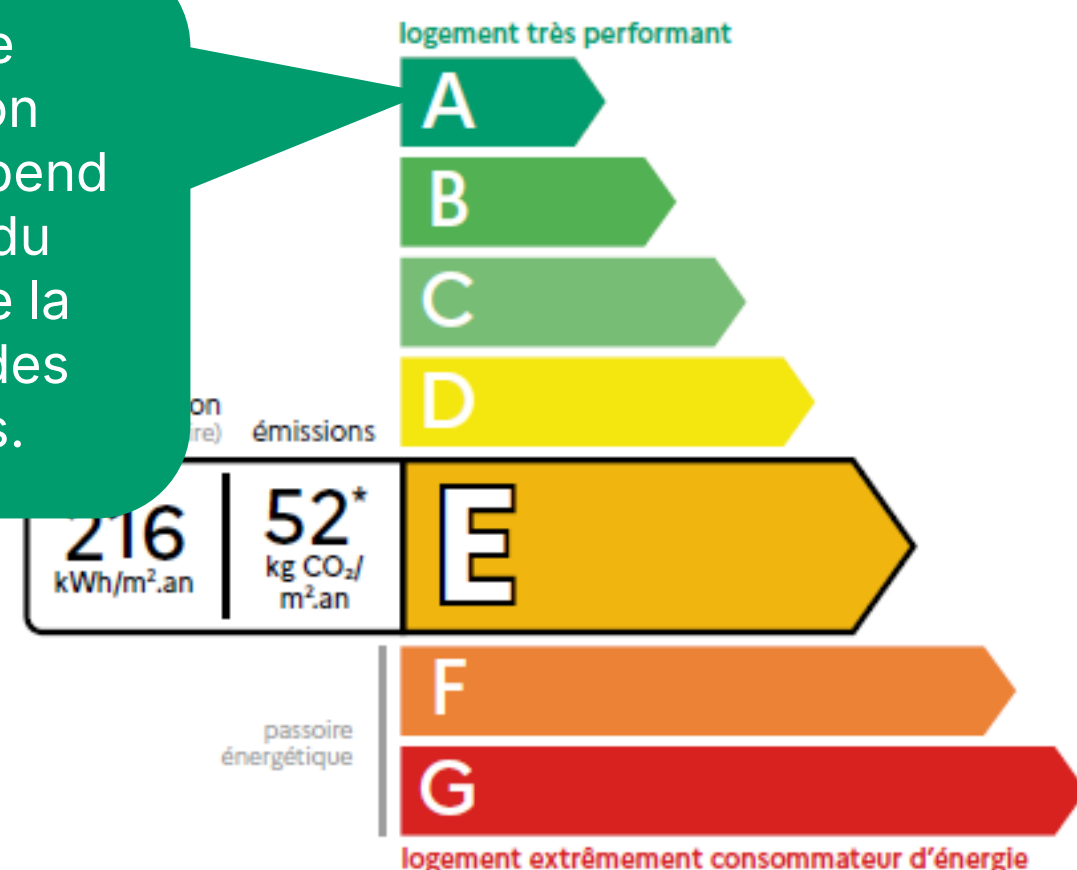
Comment cela fonctionne ?

- **Obligatoire** à l'occasion de la vente et de la location
- **Durée de validité: 10 ans** (sauf ceux réalisés entre 01/01/2013 et le 30/06/2021)
- Établi par un diagnostiqueur, qui est un professionnel indépendant
- Le diagnostiqueur doit transmettre le DPE à l'observatoire de l'ADEME
- **Sanctions:** Tout manquement par un professionnel à l'obligation d'information est passible d'une amende administrative dont le montant ne peut excéder 3 000 € pour une personne physique et 15 000 € pour une personne morale.

Rénover le parc existant

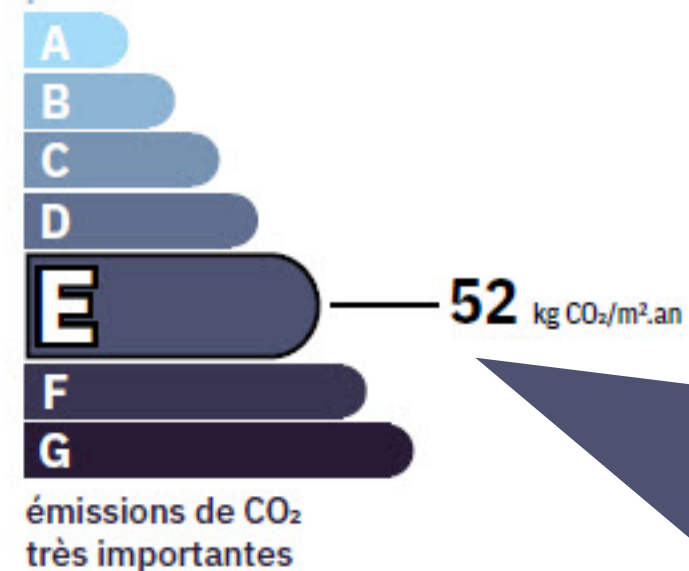
Diagnostics de Performance Énergétique DPE Loi Climat & Résilience

Le niveau de consommation énergétique dépend de l'isolation du logement et de la performance des équipements.



* Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO₂

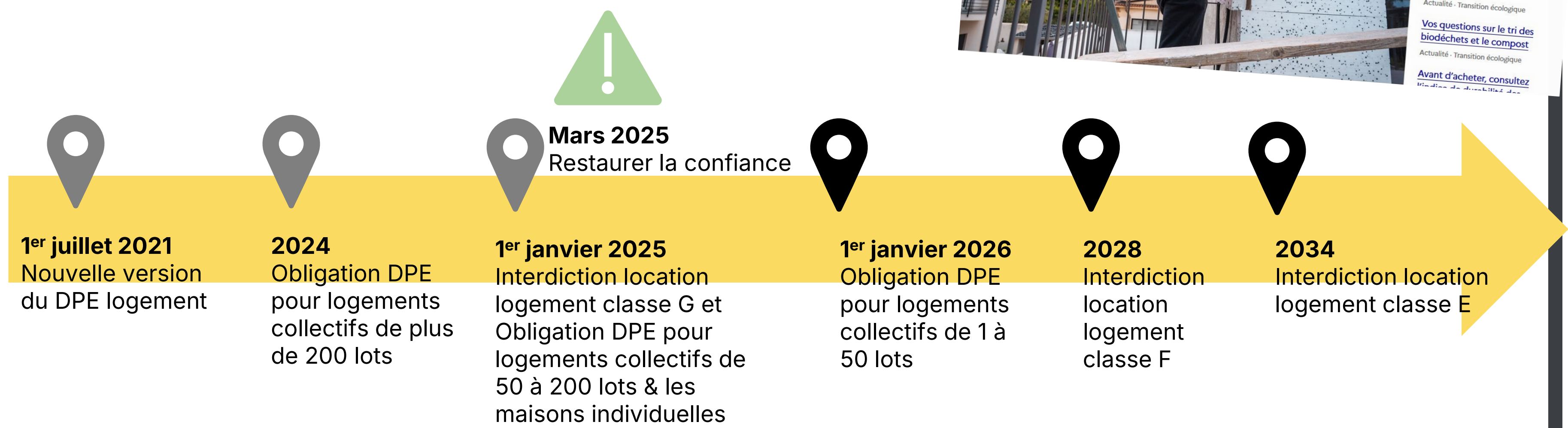


Le niveau d'émissions dépend principalement des types d'énergies utilisées (bois, électricité, gaz, fioul...)

Ce logement de 63 m² émet 3 276 kg de CO²/an, soit l'équivalent de 16 974 km en voiture.

Rénover le parc existant

Diagnostics de Performance Énergétique DPE Loi Climat & Résilience



RE2020 Loi ELAN

Cette loi sert à valider les projets neufs qui prouvent par des calculs le respect de certaines **exigences environnementaux** au moment du dépôt de permis

Décarbonation

Sobriété énergétique

Confort d'été

Quel ouvrage concerné ?

- Construction neuve
- Logement, Enseignement, Tertiaire

Comment cela fonctionne ?

- L'évaluation du bâtiment s'effectue au niveau du permis de construire.
- Des études énergétiques et environnementales sont réalisées pour attester du respect des exigences de résultats, chiffrées. (**> Maître d'œuvres, BE environnementaux et énergie**)
- Une fois le permis accordé, les études définiront le contenu des cahiers de charges et CCTP pour les appels d'offres. (**> Maître d'œuvres, BE environnementaux et énergie, économistes, ...**)
- **Mise en œuvre de nouveaux produits, de manière différente pour respecter les objectifs chiffrés (>entreprises)**
- **Certains matériaux sont favorisés par les calculs (biosourcés)**

RE2020 Loi ELAN



Ce qui est chiffré dans les études:

- l'optimisation de la conception énergétique du bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre (**indicateur Bbio**)
- la consommation d'énergie primaire (**indicateurs Cep**)
- l'impact sur le changement climatique associé à ces consommations (**indicateur Ic énergie**)
- l'impact carbone des composants du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie (**indicateur Ic construction**)
- Les situations d'inconfort dans le bâtiment en période estivale d'été (**indicateur DH**)

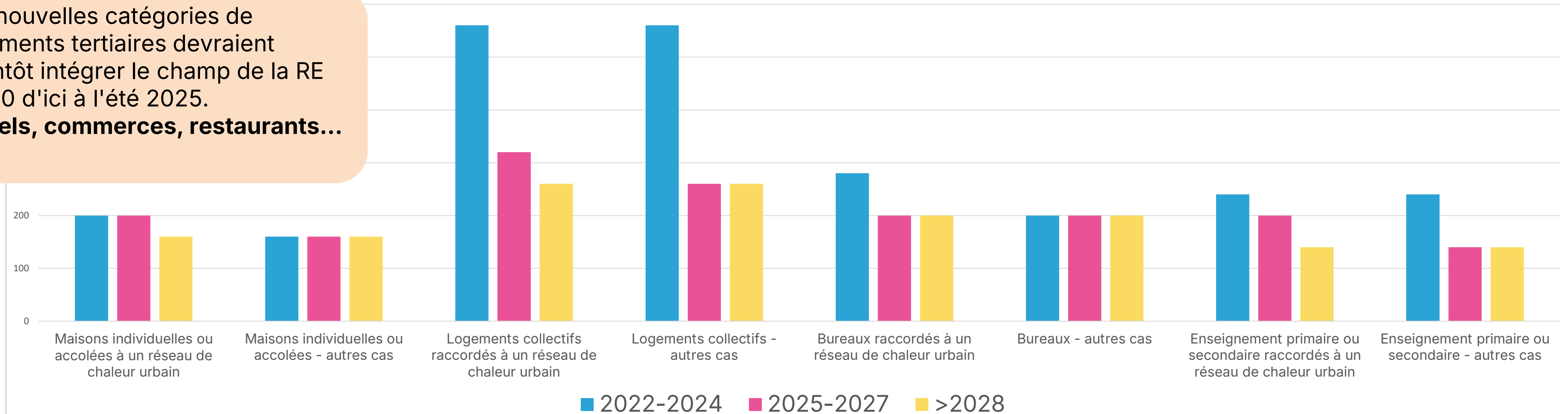


RE2020 Loi ELAN

L'évolution des seuils à atteindre

Evolution du seuil Ic énergie max moyen

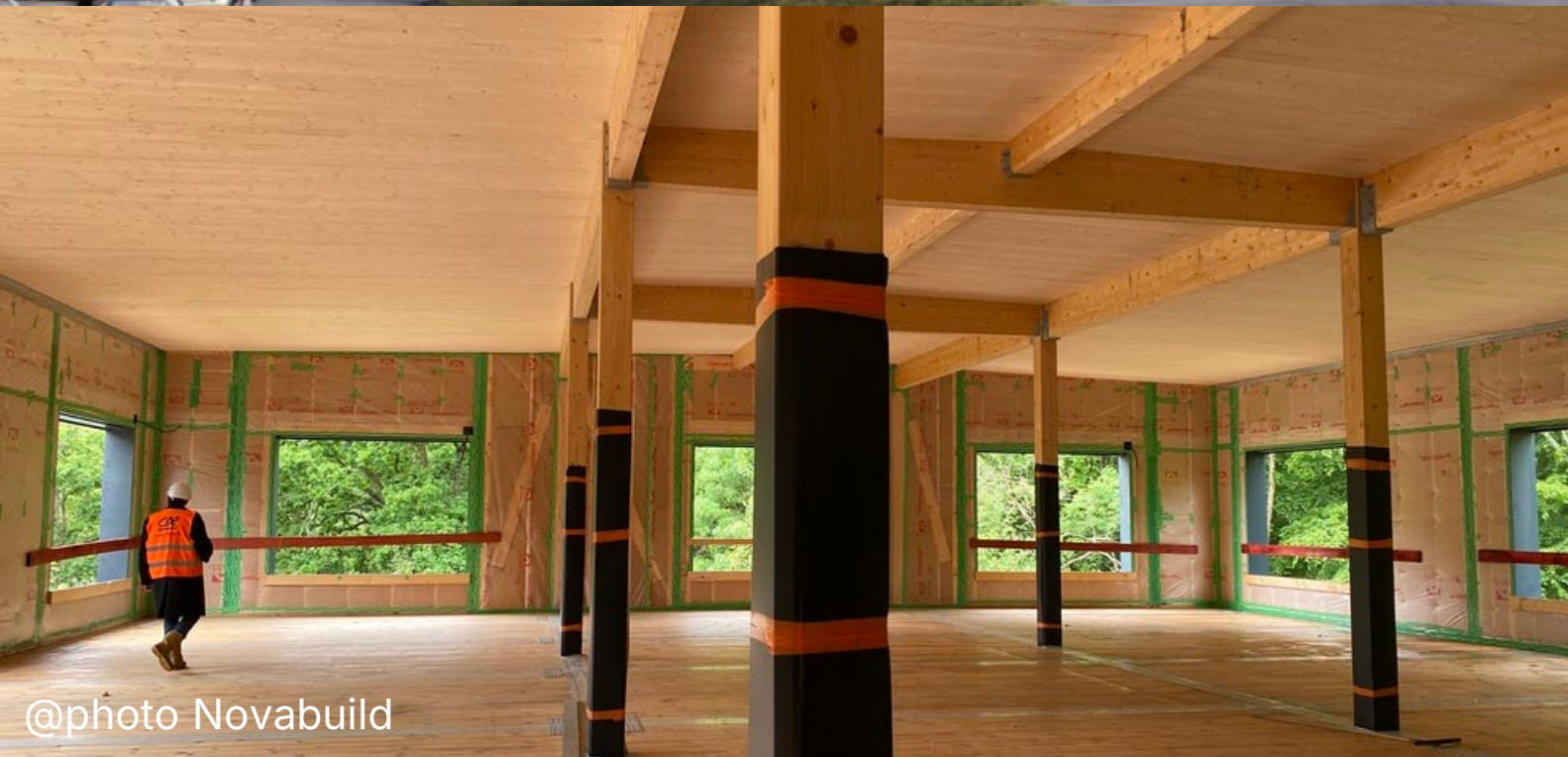
De nouvelles catégories de bâtiments tertiaires devraient bientôt intégrer le champ de la RE 2020 d'ici à l'été 2025.
Hôtels, commerces, restaurants...



RE2020 Loi ELAN

VRD, Gros Œuvre, Bardage, Façade, Charpente, Lots fluides,... :

- Béton décarboné préfabriqué
- Façades Ossature Bois préfabriquées
- Plancher bois préfabriqué
- Surfaces VRD perméables



Unité de Gestion des Sinistres, La Roche sur Yon (85)

- ✓ RE2020 niveau 2025
- ✓ HQE: Très Performant
- ✓ Label Biodivercity Life

Programme : 140 postes de travail
Surface de plancher : 1875 m²
Livraison : Novembre 2025

Performance énergétique : 44 kwh/m²/an (-2,5xmoins)
Utilisation béton bas carbone incluant ciment Hoffmann Green
Noyau Béton – Structures et façades bois
Parkings perméables

RE2020 Loi ELAN

**Charpente métallique,
Bardage, maçonnerie,
équipements sanitaires,
menuiserie intérieure,
revêtements de
surface...**

Pôle Consom'acteurs à Blain(44)

Programme : tiers lieu de l'économie circulaire

Surface de plancher : 600 m²

Livraison fin mars 2025

Matériaux et éléments de réemploi: Charpente métallique, lavabos, meuble sous-évier, mitigeurs, barres de maintien, OSB, blocs-portes, tasseaux, planches, carrelage, chauffe-eau, menuiseries, portail

Résultat: 50% de matériaux réemployés, 36 tonnes détournées de la benne
 = Un bilan carbone réduit
 = Un coût plus bas qu'une construction neuve





RE2020 Loi ELAN

**Charpente et murs
ossature bois, Bardage
bois, maçonnerie pierre
naturelle, menuiserie
intérieure, revêtements
de surface...**

Maison de santé, Bellevigne-les-
Châteaux (49)

Programme : 4 pôles de consultations médicales

Surface de plancher : 904 m²

Livraison : 2024

Éléments constructifs: Charpente bois et mur à ossature bois

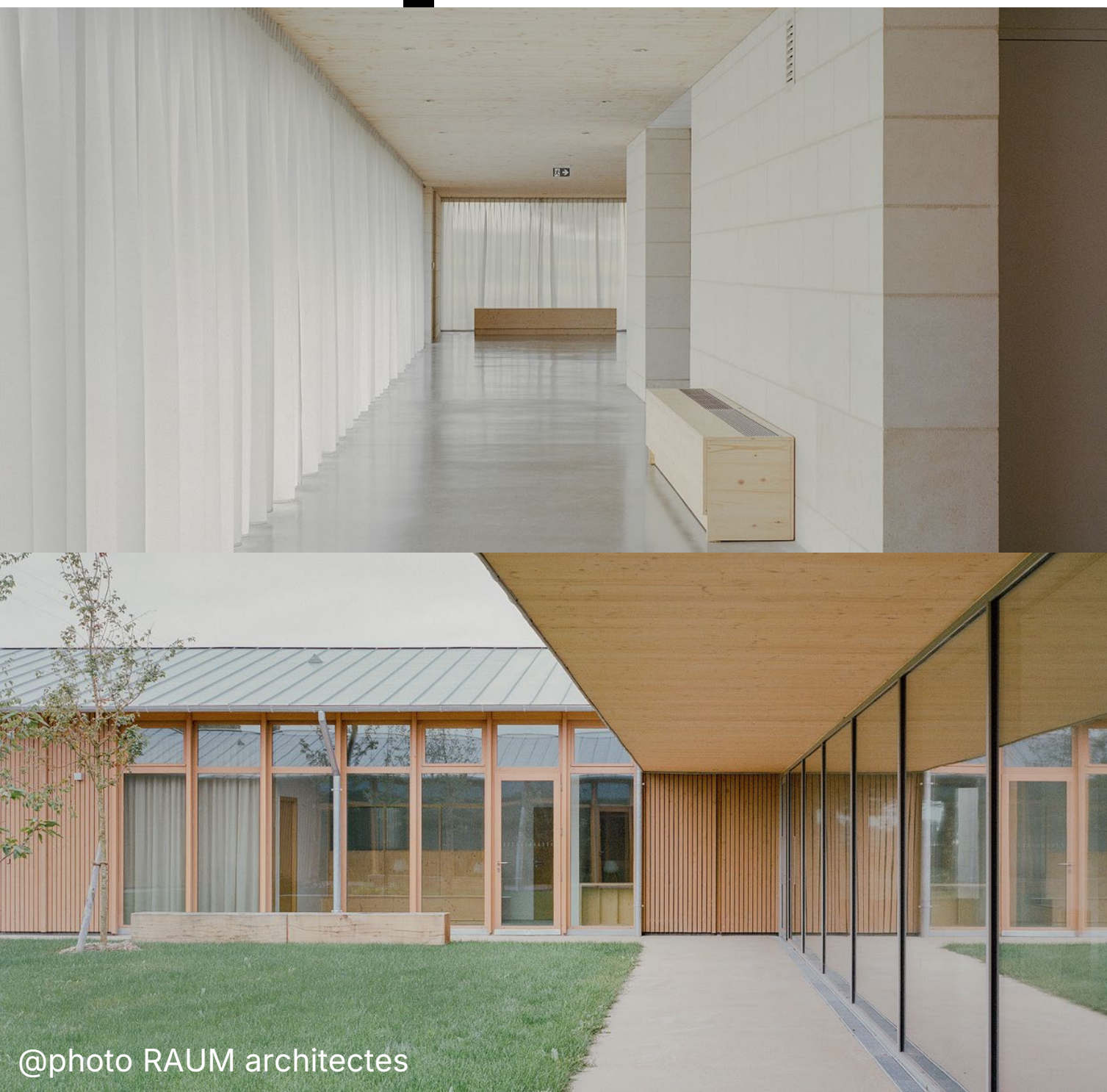
Isolation en laine de bois, lin, chanvre, coton

Plafonds acoustiques en fibre de bois

Plancher haut CLT apparent

Gestion aérienne des eaux pluviales

Stratégie paysagère favorisant les essences locales et la biodiversité



Thermostats et calorifugeage

Economies d'énergie

Thermostats pour :

- Chauffage et climatisation (neuf ou remplacement)
- Logements individuels et collectifs

Calorifugeage pour :

- Réseau chauffage et climatisation (neuf ou remplacement)
- Logements collectifs avec une installation collective



2018

Obligation d'installer les régulations automatiques de température (chauffage et clim)



1er janvier 2027

Obligation d'installer un système de régulation locales (chauffage et clim)



2018

Obligation d'isoler les réseaux (neuf ou remplacement)



1er janvier 2027

Obligation d'isoler les réseaux existants

Climat et résilience : Infiltration des parkings

Obligations portant sur la perméabilité des parkings, et l'infiltration des eaux de pluie.

Quel ouvrage concerné ?

- Parc de stationnement extérieur ouvert au public de plus de 500 m²
- sur les parcs de stationnement neufs, ou bénéficiaient d'une rénovation lourde

Comment cela fonctionne ?

- Obligation pour le parc de stationnement d'intégrer 50% de sa surface dotée de revêtements perméables, permettant l'infiltration des eaux de pluie.
- **Sanctions:** d'ordre administratives ou pénales, avec des amendes pouvant aller jusqu'à 225k€ pour une personne morale et des peines d'emprisonnement de 6 mois en cas de récidive.



1er juillet 2023 :
Obligation d'intégrer 50%
de surface perméables

Le stationnement

Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

Engager la transition vers une mobilité plus propre

Comment cela fonctionne ?

Obligation de mise en place de points de recharge pour véhicule électriques

Parking neuf ou rénové de + de 10 places (non résidentiels) 20% de place pré-équipées (dont 2% PMR)

- 1 place équipée (compatible PMR) 2 si parking supérieur à 200 places
- Parking neuf ou rénové de + de 10 places (résidentiels) :
- Pré-équiper la totalité des places permettant un décompte individualisé des consommations

Parking existant

- Au moins un point de recharge pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables (sur emplacement accessibles aux personnes à mobilité réduite)
- Un point de charge par tranche de 20 emplacements supplémentaires.

Les sanctions ? Pas de sanction pour le moment

Quel ouvrage concerné ?

- Pour les projets de rénovations importantes et construction neuves
- Bâtiments existants non-résidentiels qui comportent plus de 20 emplacements de stationnement
- Bâtiments usage mixte dont plus de 20 places de stationnement sont destinées à un usage non résidentiel.



2021

Parkings neufs
ou rénovés



2025

Parkings existants





VRD, Paysage, Lot
fluides, ...

Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)



Création d'un espace vert connecté à Loison-sous-Lens (62)

Programme : 65 places accompagnée d'espaces de détente et de loisirs

Livraison : 2022

Éléments :

Forte valorisation de la nature et des écosystèmes locaux: Des noues permettent de limiter l'impact du projet et l'imperméabilisation des sols.

Eclairage solaire, des stations de recharge à pédale pour les téléphones et une borne de recharge pour véhicules électriques.

Le stationnement

Loi APeR Accélération Pour les Energies Renouvelables

Obligations de développement du photovoltaïque sur parkings et bâtiments dans des zones d'accélération

Comment cela fonctionne ?

Obligation de couvrir 50% de la superficie du parc de stationnement avec des ombrières photovoltaïques.

Sanction:

- Parking > 10 000 m² : Plafond de 40k€/an, jusqu'à la mise en conformité
- Parking de 1500 m² à 10 000 m² : Plafond de 20k€/an, jusqu'à la mise en conformité
- Contrôle par des agents du ministère de l'économie et de l'énergie et par des officiers et agents de police judiciaire.

Quel ouvrage concerné ?

- Parc de stationnement extérieur de + de 1500 m²



10 mars 2023

Application aux nouveaux parkings (date autorisation urbanisme)



1er juillet 2026

Parkings existants supérieur à 10 000 m²



1er juillet 2028

Parkings existants entre 1500 et 10 000 m²



Nouveaux
marchés

Le stationnement

Charpente métallique,
Couverture, ...

Loi APeR Accélération Pour les Energies Renouvelables

Ombrières photovoltaïques autour de
la salle polyvalente à Villepôt (44)



La réglementation sur le stationnement des vélos dans les bâtiments

Quel ouvrage est concerné ?

Les bâtiment neufs

- accueillant un service public
- constituant un ensemble commercial, ou accueillant un établissement de spectacles cinématographiques
- Avec un ensemble d'habitations groupant au moins deux logements
- à usage industriel ou tertiaire constituant principalement un lieu de travail

Règles s'appliquant à tous les types de bâtiments :

- Un emplacement vélo doit respecter une surface de stationnement de 1,5m² minimum, hors espace de dégagement.
- Les infrastructures de stationnement vélo doivent être fixes et, permettre de stabiliser le vélo et d'attacher le cadre ET au moins une roue.
- Les infrastructures de stationnement vélo doivent se situer sur la même unité foncière, de préférence au rez-de-chaussée ou au premier sous-sol du parc de stationnement du bâtiment ou de l'ensemble d'habitations.



26 décembre 2022

Modification du code de la construction et de l'habitation (CCH)



Merci



LOIRE-
ATLANTIQUE

novabuild

Les décarb**o**né-es