



# RE2020

## CE QUI A RÉELLEMENT CHANGÉ CETTE ANNÉE ET CE QUE CELA IMPLIQUE DANS VOS PROJETS

*-Évolutions réglementaires, stratégies de conception  
et erreurs à éviter-*



## Comprendre le changement de la RT2012 à la RE2020

Pendant 10 ans, la RT2012 s'est concentrée sur un seul objectif : réduire la consommation d'énergie des bâtiments en exploitation. La **RE2020**, en vigueur depuis 2022, marque une rupture majeure en introduisant la notion de **performance environnementale globale**. Si la RT2012 était une réglementation de "thermicien", la RE2020 est une réglementation de concepteur.

### ➤ RÉSUMÉ SIMPLE

**RT2012 Focus sur :**  
l'isolation seule.

**RE2020 Focus sur :**  
Matériaux + Énergie +  
Confort d'été.

Caractéristiques	RT2012 (L'ancien monde)	RE2020 (Le nouveau standard)
Objectif principal	Sobriété énergétique (Bbio / Cep)	Décarbonation et Confort d'été
Périmètre	Consommation d'énergie du bâtiment	Cycle de vie complet (50 ans)
Indicateur Carbone	Absent	IC Construction (Poids carbone des matériaux)
Confort d'été	TIC (Théorique et peu contraignant)	DH (Degrés-Heures) : Sanctionne l'inconfort réel
Énergie	Gaz autorisé / valorisé	Énergies décarbonées (PAC, Biomasse)

# Qu'est-ce qui à changé depuis le 1er janvier 2026 dans le calcul d'une étude thermique RE2020 ?

**Le constat :** La RE2020 n'est plus une nouveauté, mais **son durcissement devient concret.**

**Le durcissement du seuil IC Construction :** Les seuils d'émissions de gaz à effet de serre ( $\text{KgCO}_2\text{eq/m}^2$ ) baissent drastiquement. **La baisse des plafonds carbone impose une transition vers des structures bas carbone.** Le mode constructif "tout béton avec isolation pétro sourcée" atteint ses limites réglementaires et devient un défi technique et financier. **Les seuils carbone se durcissent tous les 3 ans (2025, 2028, 2031).** Un mode constructif qui passait hier peut devenir obsolète demain.

**L'Indice Carbone Energie, IC Énergie :** La fin progressive du gaz et **le calcul rigoureux des consommations obligent à repenser les systèmes dès l'esquisse.** Le chauffage version "tout électrique" est très risqué.

**Confort d'Été (DH) :** Avec des fichiers météo mis à jour (canicules plus fréquentes), l'indicateur Degrés-Heures est plus difficile à atteindre. **Le déphasage et les protections solaires automatisées deviennent obligatoires** pour valider le permis.

## ➤ LE SAVIEZ-VOUS ?

« L'objectif des seuils 2025-2027 est d'imposer une **réduction immédiate de 17% de l'empreinte carbone** des bâtiments, marquant la fin du "tout béton" au profit d'une mixité constructive où le recours aux matériaux biosourcés devient un levier de conformité indispensable. »

## ➤ L'ENJEU STRATÉGIQUE

Anticiper ces jalons **dès l'esquisse** est la seule garantie pour éviter une remise en question de l'enveloppe (et financière) du projet lors du calcul réglementaire final.





## FOCUS SUR 2 POINTS ESSENTIELS POUR VOS NOUVEAUX PROJETS RE2020

### L'impact carbone ACV

#### **Pourquoi l'impact carbone ACV est-il tout aussi important que la partie thermique ?**

Chaque matériau "coûte" du carbone à la planète. L'arbitrage des composants devient le levier principal de conformité. Chaque matériau possède une fiche FDES qui dicte son "poids" carbone.

#### **LE LEVIER**

**Utiliser des matériaux biosourcés** (bois, ouate de cellulose, chanvre) pour créer des "crédits carbone" qui compensent les lots incompressibles (fondations, VRD).

#### **➤ POINT DE VIGILANCE**

Les menuiseries alu et les isolants polystyrène pèsent jusqu'à 20% de l'impact total.

#### **➤ L'ARGUMENT D'ELYNE**

**Mixez les matériaux** (ex: structure brique + isolation biosourcée) pour équilibrer coût et conformité.

## Le Confort d'Été (2025-2028)

### Que sont les Degrés-Heures (DH) ?

Le calcul du Degrés-Heures (DH) simule l'inconfort estival. Une conception basée sur de larges baies vitrées non protégées mène systématiquement à une non-conformité. Ils mesurent l'inconfort au-delà de 26°C-28°C.

### Quel est le risque ?

Les grandes baies vitrées non protégées sont les premières causes de non-conformité. La climatisation étant lourdement pénalisée, elle ne peut plus "sauver" un projet mal conçu.

#### ► L'ARGUMENT D'ELYNE

Ensemble **je vous aide à trouver des solutions** comme le déphasage, l'inertie et les protections solaires.



# LES 3 ERREURS DE CONCEPTION COURANTES

## 1. Le manque de compacité

**Le problème :** Une **volumétrie complexe** (redents, porte-à-faux, décrochés) augmente linéairement la surface de parois déperditives.

**L'impact :** Le Bbio est directement pénalisé, obligeant à des résistances thermiques (R) surdimensionnées qui **réduisent les surfaces utiles et augmentent les coûts d'isolation**.

### ➤ LA SOLUTION

Rationaliser l'enveloppe chauffée via une réflexion tournée autour du **bioclimatisme**.

## 2. L'oubli des protections solaires mobiles

**Le problème :** Une baie vitrée sans protection est un « radiateur incontrôlable »

**L'impact :** Échec immédiat au test du confort d'été (DH). La gestion manuelle est moins performante que la gestion automatisée.

### ➤ LA SOLUTION

Utiliser des stores screens motorisés ou des BSO asservis à des **capteurs d'ensoleillement**. Pour les fenêtres de toit, privilégier l'ouverture automatique (effet cheminée) pour décharger l'inertie par free cooling.



### 3. L'anticipation tardive du calcul thermique

**Le problème :** Attendre le dépôt du PC pour lancer l'étude environnementale (ACV) et le Bbio.

**L'impact :** Risque de modifications lourdes de dernière minute (épaisseurs de murs, vitrages, systèmes) impactant le budget et le permis de construire.

#### ➤ LA SOLUTION

Réaliser un **pré-diagnostic thermique dès la phase esquisse** pour sécuriser la faisabilité réglementaire.

#### L'ARGUMENT D'ELYNE



Une erreur de compacité ou une gestion manuelle des volets peut faire exploser le coût du lot isolation. **Mon rôle est d'optimiser ces curseurs dès l'esquisse pour préserver votre liberté architecturale et le budget** de votre Maître d'Ouvrage.





## Stratégies de Réussite dès l'Esquisse

**L'optimisation d'un projet RE2020 ne se joue pas au moment du dépôt de PC, mais dès les premières intentions architecturales.** Voici les trois piliers pour garantir la conformité sans dénaturer votre concept.

### Bioclimatisme

L'orientation comme premier moteur de calcul : **Maximiser le Sud** (chauffage gratuit), **neutraliser le Nord** (déperditions) et **protéger l'Ouest** (confort d'été). Le Bbio se gagne dès le premier coup de crayon.

### Systèmes Énergétiques

La mixité comme levier carbone : **Ne plus dépendre d'un seul système.** Coupler une PAC avec du bois ou du solaire thermique pour sécuriser l'IC Énergie.

### La Pré-étude Thermique

**Votre filet de sécurité opérationnel : Une pré-étude thermique en phase APD.** C'est l'unique moyen de valider votre concept avant d'engager des dizaines d'heures de production graphique.

### ➤ LE SAVIEZ-VOUS ?

**Une mise en conformité tardive** (en phase EXE ou après dépôt de PC), **coûte en moyenne 15% plus cher qu'une optimisation pensée à l'esquisse.** Au-delà des calculs, **mon rôle est de vous redonner de la marge** de manoeuvre sur vos budgets travaux en évitant les surcoûts liés aux modifications de dernière minute : changement d'isolant, ajout de protections solaires ou fermetures des baies, ou ajout de systèmes non prévu au budget initial

# Cas Réel – Étude de cas

## SAUVER UN PROJET BLOQUÉ PAR LES NOUVEAUX SEUILS

**Le Projet :** Maison individuelle de 140 m<sup>2</sup> en rez-de-chaussée

**Conception initiale :** Structure béton, isolation laine de verre, PAC Air-Eau (plancher chauffant), menuiseries aluminium avec volets roulants manuels (partiels).

### Notre intervention en tant que bureau d'étude :

Nous avons rééquilibré le projet sans toucher à sa volumétrie :

- **Optimisation Carbone :** Passage sur une brique à haute performance thermique associée à une isolation biosourcée (fibre de bois en murs et ouate de cellulose en combles).
- **Intelligence du Bâti :** Automatisation des fermetures (capteurs d'ensoleillement) pour garantir la fraîcheur sans climatisation.
- **Maîtrise de l'enveloppe :** Pose de protections solaires mobiles sur l'ensemble des baies exposées.

### Le risque évité

Sans cette étude précoce, l'architecte aurait dû, au moment du PC pour la partie enveloppe et DCE (avant ouverture du chantier) pour la partie environnementale :

1. **Changer d'isolant en urgence** (surcoût matière de 20%).
2. **Réduire la surface vitrée** au Sud pour passer le Bbio (dégradation de l'esthétique).
3. **Subir un retard dans le début des travaux** à cause d'un dépôt d'un permis modificatif.

### ➤ LE PROBLÈME

Le projet ne passe plus (Seuil 2025-2027)

- **IC Construction :** L'impact carbone du béton et de la laine de verre dépasse le plafond autorisé.
- **Bbio & Confort d'été :** L'absence de protections solaires sur certaines façades et la gestion manuelle font exploser le besoin bioclimatique. Le projet ne peut pas être validé pour le PC sans ces critères validés.

### ➤ LE RÉSULTAT

- **Conformité assurée :** Le projet valide les seuils 2025 avec une marge de sécurité.
- **Performance :** **+40% de confort d'été** (indice DH optimisé).
- **Sérénité :** PC validé au premier dépôt et factures d'énergie maîtrisées pour le Maître d'Ouvrage.

« Anticiper, c'est transformer une contrainte technique en une valeur ajoutée pour vos clients. »

# La Validation dès la Conception (Esquisse / APD)

## Pourquoi n'est-il jamais trop tôt ?

On entend souvent : *"Le projet va trop bouger"* ou *"Rien n'est encore décidé"*. **C'est précisément pour cela que notre intervention est capitale.**

**Ne subissez pas les modifications, anticipez-les :** Intervenir en fin de **phase esquisse-APD ne signifie pas figer vos plans**, mais **identifier vos zones de liberté**. Savoir dès le début de votre conception (selon les contraintes de votre Maître d'Ouvrage et du terrain) qu'une orientation impose un vitrage spécifique ou qu'une volumétrie complexe nécessite un mode constructif précis vous permet de présenter des variantes viables à votre projet.

**Sécurisez votre crédibilité :** Rien n'est plus préjudiciable que de devoir annoncer à un Maître d'Ouvrage, après avoir fait valider un concept séduisant, qu'il faut réduire les surfaces vitrées ou changer de matériau pour répondre à la RE2020, **c'est pourtant ce qu'il se passe sur 90% des projets lors du calcul final, en phase PC !**

**Maîtrisez votre temps de production :** Notre **pré-étude thermique n'est pas une barrière, c'est un outil de design**. Nous vous donnons les curseurs techniques pour que vous puissiez explorer vos pistes architecturales en toute sécurité. Ne risquez pas de devoir redessiner vos façades ou modifier vos structures parce qu'un indicateur (IC Construction ou DH) n'a pas été anticipé.

### ➤ L'ARGUMENT D'ELYNE

**Mon rôle n'est pas de valider un projet figé, mais de sécuriser votre méthodologie constructive.** Que vous soyez en Esquisse ou en APD, une intervention précoce est votre seule garantie pour transformer la réglementation en levier d'économie plutôt qu'en obstacle de dernière minute.

#### PHASE ESQUISSE

Intervention de l'Univert de Demain :  
Pré-étude thermique

1

2

#### PHASE APD

Plans sécurisés avec analyse thermique et environnementale

#### PHASE PC

Mise à jour sur plans officiels, dépôt plus serein et rapide.

3



## Partenariat Technique

**Faire appel à L'Univert de Demain dès l'esquisse / APD, c'est sécuriser la conformité de votre concept sans sacrifier la rentabilité de vos projets.**

La complexité de la RE2020 ne doit pas être un frein à votre créativité architecturale ni une charge mentale supplémentaire de contraintes. **Faire appel à un bureau d'études spécialisé dès l'esquisse, c'est choisir une triple optimisation :**

### ➤ GAIN DE TEMPS

Ne passez plus des heures à déchiffrer des textes réglementaires. **Nous validons vos choix constructifs en temps réel**, vous permettant de vous concentrer exclusivement sur la conception architecturale et la relation client.

### ➤ GAIN D'ÉNERGIE

Évitez les allers-retours épuisants lors de la phase de permis de construire. L'étude thermique étant structurée et optimisée en amont, elle est prête à être mise à jour selon vos plans finaux pour un **dépôt de PC plus fluide.**

### ➤ GAIN D'ARGENT :

L'anticipation thermique permet d'éviter le "sur-dimensionnement" sécuritaire des isolants ou des systèmes de chauffage souvent préconisés par défaut. **En optimisant la performance dès les premières phases, nous réduisons les coûts de construction pour votre maître d'ouvrage** tout en garantissant la conformité.

**Ne laissez pas les seuils 2026 dicter votre architecture.** Confiez l'ingénierie thermique et environnementale à un partenaire qui comprend vos enjeux créatifs.

## PRÊT À SÉCURISER VOTRE PROCHAIN PROJET ?

Ne laissez pas les seuils 2026 dicter votre architecture. Confiez l'ingénierie thermique et environnementale à un partenaire qui comprend vos enjeux créatifs.



## SOUMETTRE MON ESQUISSE

*En cliquant ici*



L'Univert de Demain devient votre partenaire.

Nous vous accompagnons pour transformer ces contraintes réglementaires en architecture durable.

## NOUS CONTACTER



**Elyne NEYRAT,**  
Fondatrice de *L'Univert de Demain*

✉ [contact@lunivertdedemain.fr](mailto:contact@lunivertdedemain.fr)

☎ 07 64 27 92 42

📷 @lunivertdedemain

🎙 Elyne Neyrat