



Conférence **RE 2020**

Michel Hueber / Stéphane Guidat
DREAL Grand Est

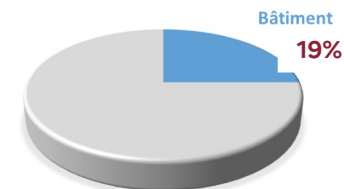
RE2020 : ambitieuse dans la lutte contre le changement climatique

- Le secteur bâtiment représente 46% de la consommation énergétique nationale et 19% des émissions de gaz à effet de serre (associées à l'utilisation de l'énergie)
- Ce secteur est l'un des principaux leviers de réduction des émissions de GES
- Un objectif national 2050 de neutralité carbone instauré par la Loi Energie Climat (2019), renforcé par la Stratégie Nationale Bas Carbone révisée (2020) et la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2020)
- Un objectif 2020 de bâtiments neufs à énergie positive et à faible impact sur le climat, sur l'ensemble du cycle de vie, instauré par la Loi Transition Ecologique pour la Croissance Verte (2015) et renforcé par la Loi Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (2018)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE
NATIONALE



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



#LoiElan
Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CRÉISSANCE VERTE



RE2020 : 5 Objectifs

1. Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs
 - Prise en compte des émissions de carbone du bâtiment sur son cycle de vie
 - Incitation au recours à des modes constructifs peu émetteurs en carbone ou qui permettent de le stocker
 - Privilégier les énergies les moins carbonées et sortir des énergies fossiles
2. Améliorer la performance énergétique et réduire les consommations
 - La RE2020 va au-delà des exigences de la RT2012
 - Renforcer la sobriété énergétique à travers le Bbio (performance de l'enveloppe du bâtiment)
 - Systématiser le recours à la chaleur renouvelable
3. Construire des logements adaptés aux conditions climatiques futures
 - Objectif de confort d'été
 - Prise en compte des épisodes caniculaires
4. Assurer une bonne qualité de l'air intérieur dans les logements
5. Favoriser les produits issus du réemploi



Processus d'élaboration de la RE2020

Expérimentation E+C- ■
(1400 bâtiments au 12/05/21)

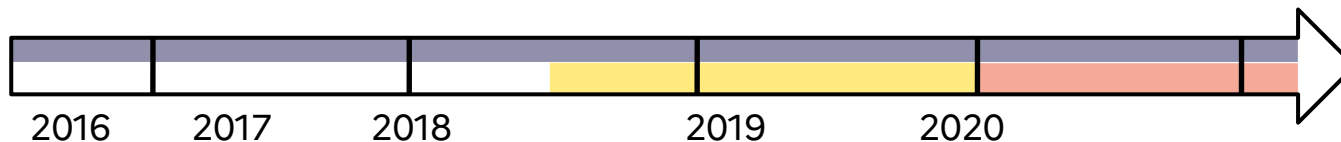
- Introduction de l'ACV
- Faire monter en compétences
- Retours d'expérience

16 groupes d'expertise ■
4 groupes de concertation

- Méthode de calcul
- Production des données
- Indicateurs et exigences
- Outils d'accompagnement

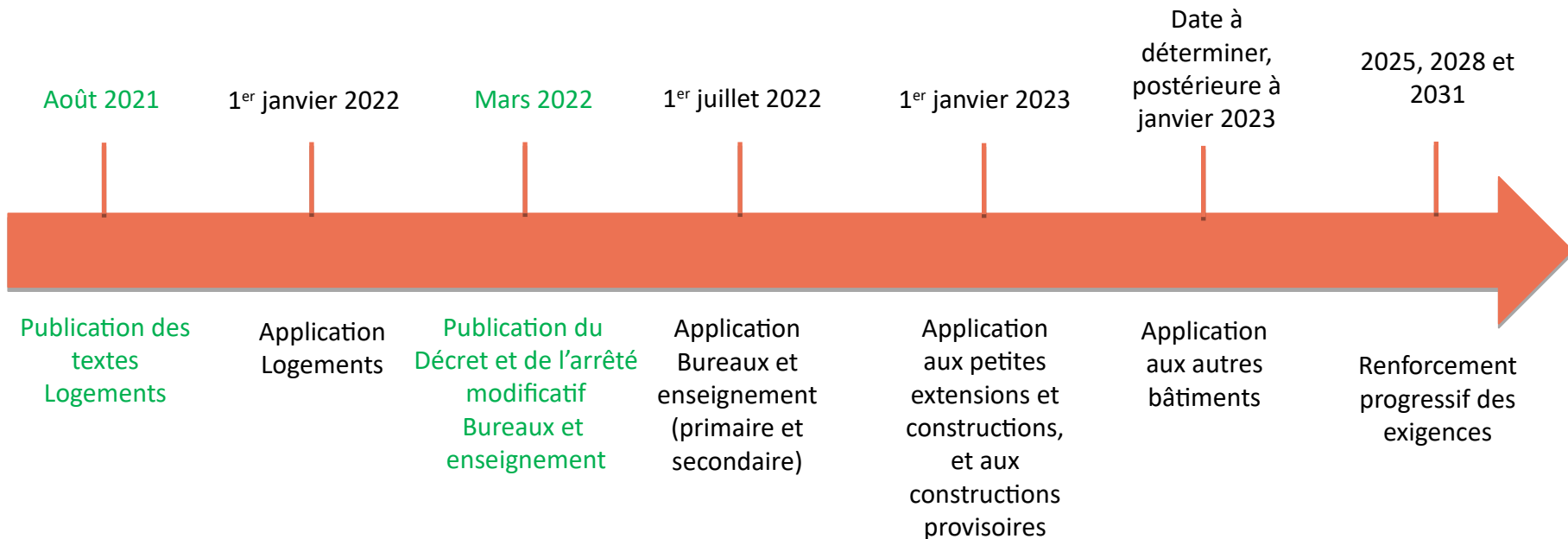
GT Modélisateur ■
Concertation avec les acteurs (CSCEE)

- Choix des indicateurs
- Ajustements de la méthodologie
- Définition des niveaux d'exigences



Calendrier d'application et de publication

Contexte et objectifs de la RE2020



Les textes parus

Exigences et méthode	Exigences et méthode	Données environnementales	Attestations	Exigences	Exigences
Décret exigences et méthode (29/07/21) Arrêté exigences et méthode (04/08/21)	Décret modificatif (01/03/22) Arrêté modificatif (06/04/22)	Décret déclaration (16/12/21) Arrêté déclaration (14/12/21) Arrêté vérification (14/12/21)	Décret attestation (30/11/21) Arrêté attestation (09/12/21) Arrêté étude de faisabilité (09/12/21)	Arrêté modificatif exigences	Arrêté modificatif exigences
Maisons individuelles Logements collectifs	Bureaux, enseignement primaire et secondaire	Produit de construction et de décoration, équipements électrique, électroniques et de génie climatique		Constructions temporaires et extensions/ constructions de petites surface	Autres typologies tertiaires et industrielles
<i>Publication JO :</i>	<i>Publication JO :</i>	<i>Publication JO :</i>	<i>Publication JO :</i>	<i>Publication JO :</i>	<i>Publication JO :</i>
31/07/2021 15/08/2021	03/03/2022 14/04/2022	17/12/2021 21/12/2021	01/12/2021 16/12/2021	Été 2022	2023
<i>Entrée en vigueur :</i>	<i>Entrée en vigueur :</i>	<i>Entrée en vigueur :</i>	<i>Entrée en vigueur :</i>	<i>Entrée en vigueur :</i>	<i>Entrée en vigueur :</i>
1er janvier 2022	1er juillet 2022	1er janvier 2022	1er janvier 2022	1er janvier 2023	Date à déterminer Après janvier 2023



Calendrier d'application suite

La RT 2012 continue de s'appliquer (avec ses adaptations et exonérations) jusqu'au 1^{er} janvier 2023 pour :

- Les constructions visées à l'article R*. 421-5 du code de l'urbanisme (constructions provisoires)
- Les bâtiments et extensions de bâtiments ayant une surface de référence (Sref) inférieure à 50 m² - y compris les habitations légères de loisir de moins de 35 m² (b de l'article R*. 421-2 du code de l'urbanisme)
- Les extensions de maisons individuelles ou accolées dont : $50\text{m}^2 < \text{Sref} < 100\text{m}^2$
- Les extensions d'usage autres que de maison individuelle dont $\text{Sref} < 150\text{ m}^2$ et $\text{Sref} < 30\%$ de la Sref des locaux existants

Au 1er janvier 2023, la RE 2020 s'appliquera pour ces bâtiments ; un arrêté, prévu à l'été 2022, définira des exigences alternatives à la RE 2020 pouvant s'appliquer à ces bâtiments, adaptées selon les catégories de bâtiment.



<http://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr>

[La liste de l'ensemble des outils et formations mis à disposition par la DHUP et ses partenaires](#)

[La liste des logiciels ayant réalisé les autocontrôles](#)

[La FAQ RE2020](#) et [son formulaire de dépôt de questions](#)

7. Attestations associées à la RE2020

Les différentes attestations

- L'attestation de réalisation d'une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les bâtiments
- L'attestation de la prise en compte de la réglementation environnementale RE2020 au dépôt de la demande de permis de construire
- L'attestation de la prise en compte de la réglementation environnementale RE2020 à l'achèvement des travaux



Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie

- **Quand ?** → Etude à réaliser en amont de la demande de permis de construire et attestation de réalisation à fournir au dépôt de la demande de PC.
- **Réalisée par le maître d'ouvrage**
- **Objectifs** → Favoriser le recours aux ENR et aux systèmes les plus performants
- **Obligations** → **Comparer au minimum 5 systèmes** sur la base de critères énergétiques, environnementaux et économiques

- **Périmètre d'application**

	Application
Maison	NON
Logements collectifs	OUI du 1/01/2022 au 31/12/2024 ; NON ensuite
Bureaux et enseignement	OUI à partir du 01/07/2022

Etude de faisabilité des approvisionnements en énergie

- Evolutions RT2012 / RE2020

RT2012	RE2020
Principe	
<p>Comparaison d'un système d'approvisionnement en énergie pressenti avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au moins 8 autres systèmes, appelés « variantes », si la surface du bâtiment est supérieure ou égale à 1 000 m²; - Au moins 4 autres systèmes, appelés « variantes », si la surface du bâtiment est inférieure à 1 000 m². 	<p>Comparaison d'un système d'approvisionnement en énergie pressenti avec au moins 4 autres systèmes, appelés « variantes », quelle que soit la surface du bâtiment.</p>

Légende: - ~~Ce qui est supprimé~~

Ce qui est ajouté

Attestation au dépôt de la demande de permis de construire

- **Quand ?** → En amont de la demande de permis de construire
- **Réalisée par le maître d'ouvrage**
- **Objectifs** → Sensibiliser dès la phase de conception tous les maîtres d'ouvrage aux enjeux de la RE2020
- **Obligations** → Engagement à avoir réalisé l'étude de faisabilité, respect des indicateurs **Bbio** et **DH**, engagement à respecter **Ic_construction**, exigence d'accès à **l'éclairage naturel**, engagement à prendre en compte les exigences sur la **ventilation**
- **Périmètre d'application** → **Bâtiments soumis à la RE2020**



Attestation au dépôt de la demande de permis de construire

- Evolutions RT2012 / RE2020

RT2012	RE2020
Exigences globales / de résultats	
Bbio, Bbio _{max} et Bbio ≤ Bbio _{max}	1. Bbio, Bbio _{max} et Bbio ≤ Bbio _{max}
	2. DH, DH_{max} et DH ≤ DH_{max} pour les zones traversante et non traversante
	3. Engagement du MOA à être en mesure, après l'ouverture du chantier, à justifier aux agents de l'Etat chargé du contrôle des règles de construction le respect de Ic_{construction} ≤ Ic_{construction_max}

Légende:

- ~~Ce qui est supprimé~~

Ce qui est ajouté

- Ic_{construction_max}



Attestation au dépôt de la demande de permis de construire

- Evolutions RT2012 / RE2020

RT2012	RE2020
1. Accès l'éclairage naturel : surface de baies et surface de baies > 1/6 * surface habitable	1. Accès l'éclairage naturel : respect de l'exigence sans autre justification
	2. Engagement du MOA à respecter les exigences concernant les systèmes de ventilation
2. Recours à une source d'énergie renouvelable (maison individuelle): source d'énergie renouvelable retenue, cohérence entre le contrôle visuel et le RSET (et également le justificatif du contenu CO₂ pour un réseau de chaleur)	
3. Recours à une source d'énergie renouvelable (hors maison individuelle) source d'énergie renouvelable retenue, cohérence	

Légende:

~~⊖~~ - Ce qui est supprimé

+ Ce qui est ajouté



Attestation à l'achèvement des travaux

- **Quand ?** → Joint à la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux
- **Réalisée par** un architecte, un diagnostiqueur (pour une maison), un bureau de contrôle, un organisme de certification (selon le type de bâtiment, comme en RT 2012)
- **Objectifs** → Atteste du respect de l'ensemble des **exigences de résultat** et des **exigences de moyens** de la RE2020
- **Obligations** → Attestation complétée en utilisant: les résultats du calcul réglementaire, les justificatifs fournis par le MOA, une visite sur site, un contrôle de cohérence de 10 données environnementales
- **Périmètre d'application** → Bâtiments soumis à la RE2020



Attestation à l'achèvement des travaux

• Evolutions RT2012 / RE2020

1. $B_{bio}, B_{bio_{max}}$ et $B_{bio} \leq B_{bio_{max}}$	1. $B_{bio}, B_{bio_{max}}$ et $B_{bio} \leq B_{bio_{max}}$
	2. $Cep_{nr}, Cep_{nr_{max}}$ et $Cep_{nr} \leq Cep_{nr_{max}}$ avec un contrôle des générateurs de chaleur ou de froid (globalement, cohérence entre le contrôle visuel et le RSET)
2. Cep, Cep_{max} et $Cep \leq Cep_{max}$	3. Cep, Cep_{max} et $Cep \leq Cep_{max}$
	4. $Ic_{énergie}, Ic_{énergie_{max}}$ et $Ic_{énergie} \leq Ic_{énergie_{max}}$
	5. $Ic_{construction}, Ic_{construction_{max}}$ et $Ic_{construction} \leq Ic_{construction_{max}}$ avec un contrôle de 10 données d'entrée de l'analyse en cycle de vie du bâtiment
3. $T_{ie} \leq T_{ie_{ref}}$	6. DH, DH_{max} et $DH \leq DH_{max}$ pour les zones traversante et non traversante
	7. $Ic_{bâtiment}, StockC$ et Ic_{ded}
Exigences par élément / de moyens (la numérotation respecte l'ordre d'apparition dans l'attestation)	
3. Isolation des parois opaques (justification par isolant)	1. Isolation des parois opaques (justification globale)
7. Protections solaires: présence, cohérence entre le contrôle visuel et le RSET	2. Protections solaires: présence, cohérence entre le contrôle visuel et le RSEE, respect de l'exigence de facteur solaire
1. Perméabilité à l'air de l'enveloppe (habitation): justificatifs de la mesure sur site ou de la démarche qualité, cohérence entre ces justificatifs et le RSET	3. Perméabilité à l'air de l'enveloppe (habitation) : justificatifs de la mesure sur site ou de la démarche qualité, cohérence entre ces justificatifs et le RSEE
5. Système de ventilation: cohérence entre le contrôle visuel et le RSET	4. Système de ventilation: cohérence entre le contrôle visuel et le RSEE, contrôle du système de ventilation (habitation)



- Evolutions RT2012 / RE2020

RT2012	RE2020
Exigences globales / de résultats	
1. B_{bio} , $B_{bio_{max}}$ et $B_{bio} \leq B_{bio_{max}}$	1. B_{bio} , $B_{bio_{max}}$ et $B_{bio} \leq B_{bio_{max}}$
	2. Cep_{nr}, $Cep_{nr_{max}}$ et $Cep_{nr} \leq Cep_{nr_{max}}$ avec un contrôle des générateurs de chaleur ou de froid (globalement, cohérence entre le contrôle visuel et le RSET)
2. Cep , Cep_{max} et $Cep \leq Cep_{max}$	3. Cep , Cep_{max} et $Cep \leq Cep_{max}$
	4. $Ic_{\text{énergie}}$, $Ic_{\text{énergie}_{max}}$ et $Ic_{\text{énergie}} \leq Ic_{\text{énergie}_{max}}$
	5. $Ic_{\text{construction}}$, $Ic_{\text{construction}_{max}}$ et $Ic_{\text{construction}} \leq Ic_{\text{construction}_{max}}$ avec un contrôle de 10 données d'entrée de l'analyse en cycle de vie du bâtiment
	6. DH , DH_{max} et $DH \leq DH_{max}$ pour les zones traversante et



- Evolution RT2012 / RE2020

RT2012	RE2020
Exigences par élément / de moyens (la numérotation respecte l'ordre d'apparition dans l'attestation)	
3. Isolation des parois opaques (justification par isolant)	1. Isolation des parois opaques (justification globale)
7. Protections solaires : présence, cohérence entre le contrôle visuel et le RSET	2. Protections solaires : présence, cohérence entre le contrôle visuel et le RSEE, respect de l'exigence de facteur solaire
1. Perméabilité à l'air de l'enveloppe (habitation) : justificatifs de la mesure sur site ou de la démarche qualité, cohérence entre ces justificatifs et le RSET	3. Perméabilité à l'air de l'enveloppe (habitation) : justificatifs de la mesure sur site ou de la démarche qualité, cohérence entre ces justificatifs et le RSEE
5. Système de ventilation : cohérence entre le contrôle visuel et le RSET	4. Système de ventilation : cohérence entre le contrôle visuel et le RSEE, contrôle du système de ventilation (habitation)





Contrôle visuel

- ◀ type et nombre de générateurs utilisés pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et/ou le refroidissement des locaux*
- ◀ systèmes de ventilation installés
- ◀ protections solaires
- ◀ au moins 10 produits utilisés dans la construction du bâtiment (*ceux visés dans le contrôle des données environnementales*)



Contrôle sur documents

- ◀ conformité des coefficients thermiques des isolants posés
- ◀ conformité du facteur solaire des menuiseries des locaux (hors ceux à occupation passagère)
- ◀ conformité de la valeur de la perméabilité à l'air de l'enveloppe sous 4 Pascal**
- ◀ conformité du système de ventilation (pour les bâtiments d'habitation)
- ◀ vérification de 10 données environnementales*** de produits utilisés dans le bâtiment

* Echantillonnage si le bâtiment a plus de 5 générateurs

** pour les logements. Et les bureaux et bâtiments d'enseignement < 3000 m²

*** vérification des documents justifiant les quantités saisies et les références des produits renseignés dans le RSEE

