

UNION DES MÉTIERS DU BOIS - FFB

Emulation constructive

Mercredi 23 mars 2022 de 14H00 à 14H30

Impacts de la RE2020 et des REP pour la menuiserie agencement

FIBOIS PDL à Nantes au Bâtiment B



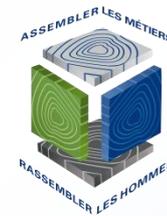
MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Sommaire



- **Préambule**
 - **Présentation UMB-FFB**
- **Réglementation Environnementale 2020**
 - **Historique**
 - **Indicateurs réglementaires (Energie, Environnement et Confort)**
 - **Exigences de moyens (lumière naturelle, ponts thermiques, perméabilité à l'air)**
 - **Le rôle majeur des FDES**
- **Articulation REP DEA et REP PMCB**
- **Projet nouvelle classification des déchets de bois**
- **Outils filière**
- **Conclusion**

2

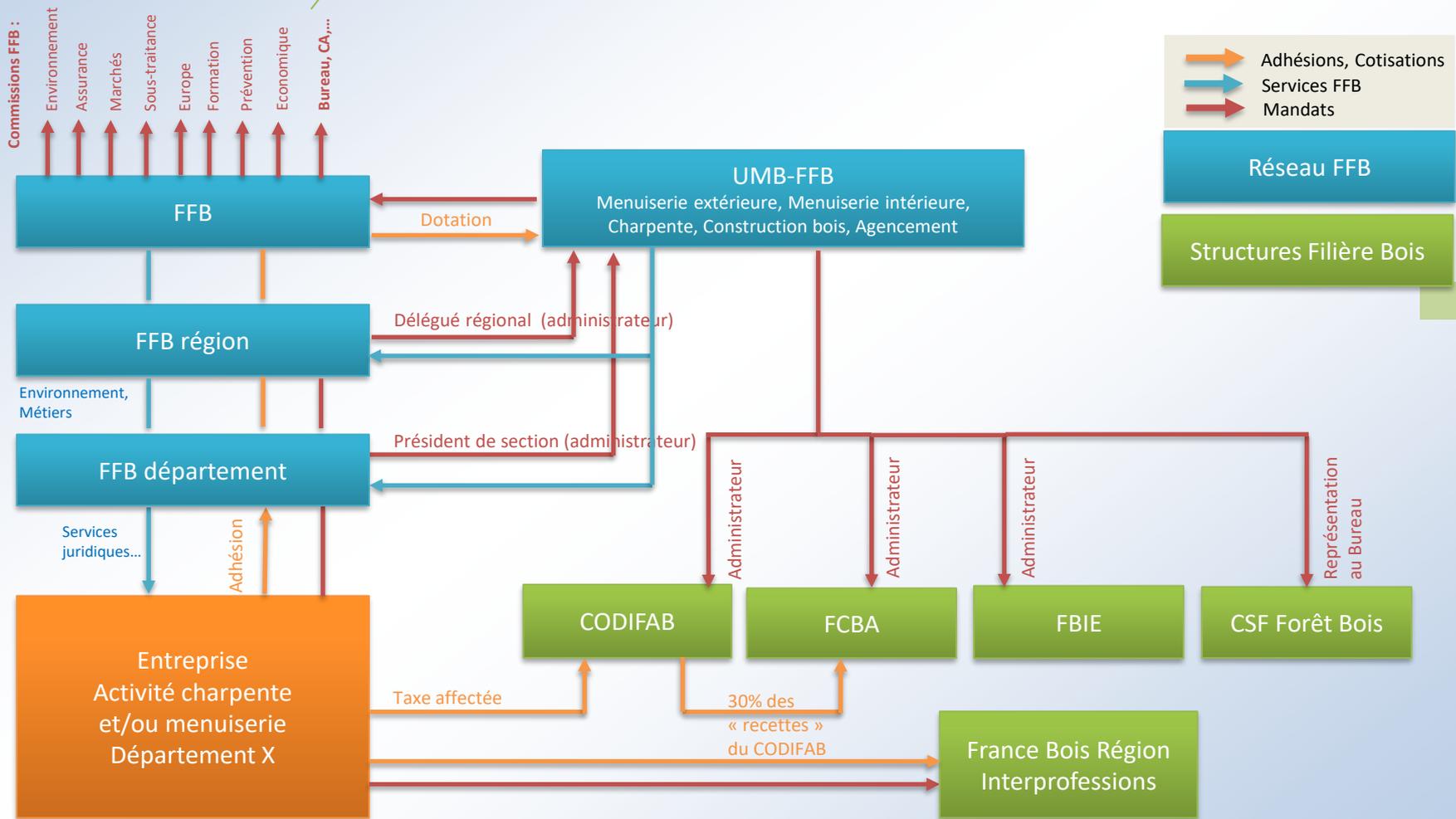
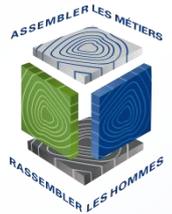
MENUISIER

CHARPENTIER

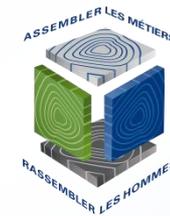
AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Le réseau de l'UMB-FFB dans la filière bois



L'équipe de l'UMB-FFB



Cécile RICHARD
Secrétaire
générale UMB



Claire PORT
Secrétariat de
direction UMB



Adrien PARQUIER
Responsable technique
Menuiserie extérieure -
enveloppe UMB



Rodolphe MAUFRONT
Responsable technique
Charpente – Construction
Bois UMB



Benoit CAUCHARD
Responsable technique
Menuiserie intérieure -
agencement UMB

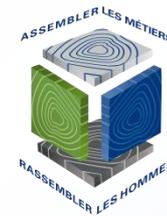
MENUISIER

CHARPENTIER

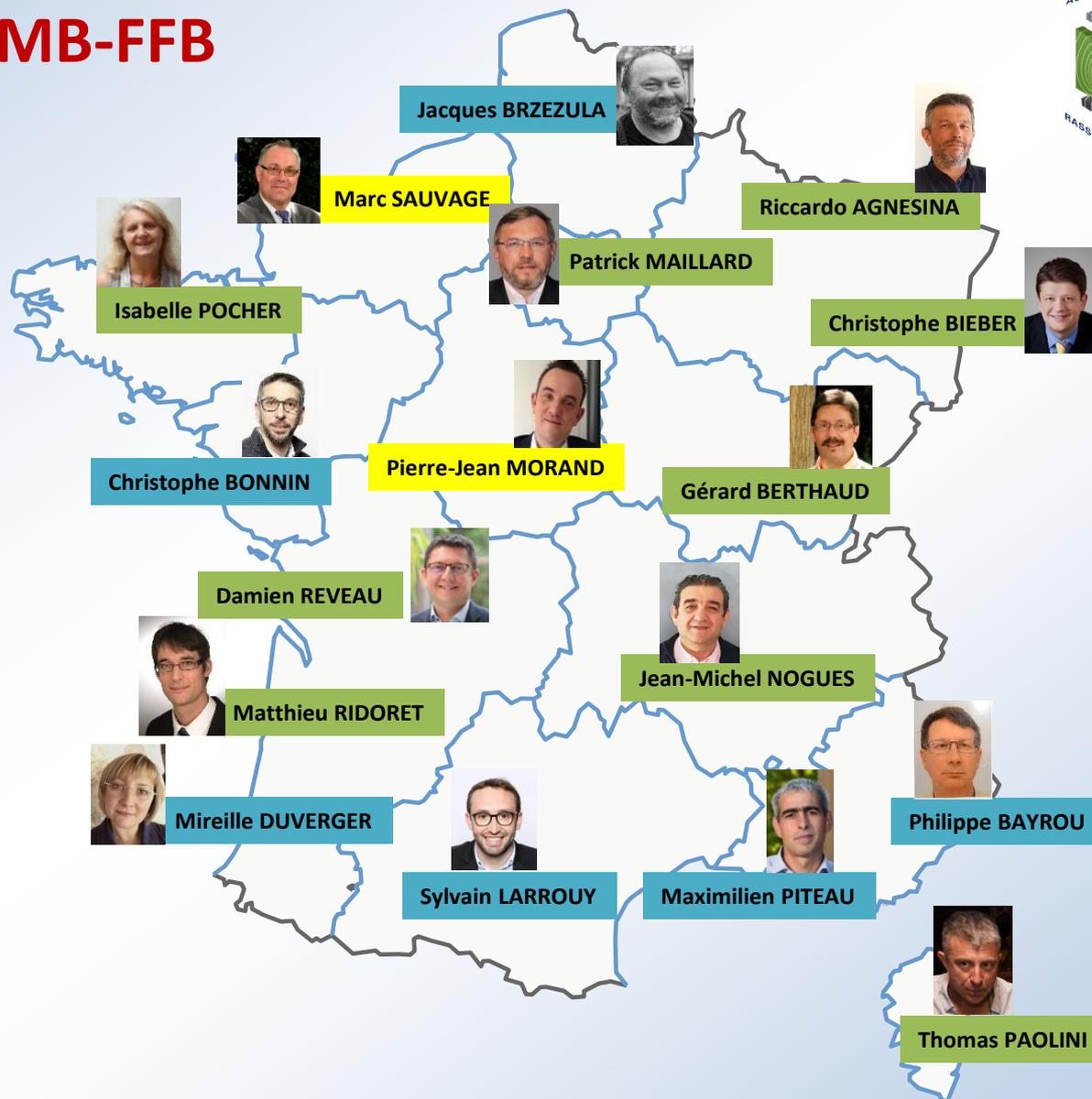
AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Les élus de l'UMB-FFB



Thierry DUCROS
Président



Charpente

Charpente / Menuiserie

Menuiserie

MENUISIER

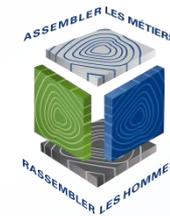
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



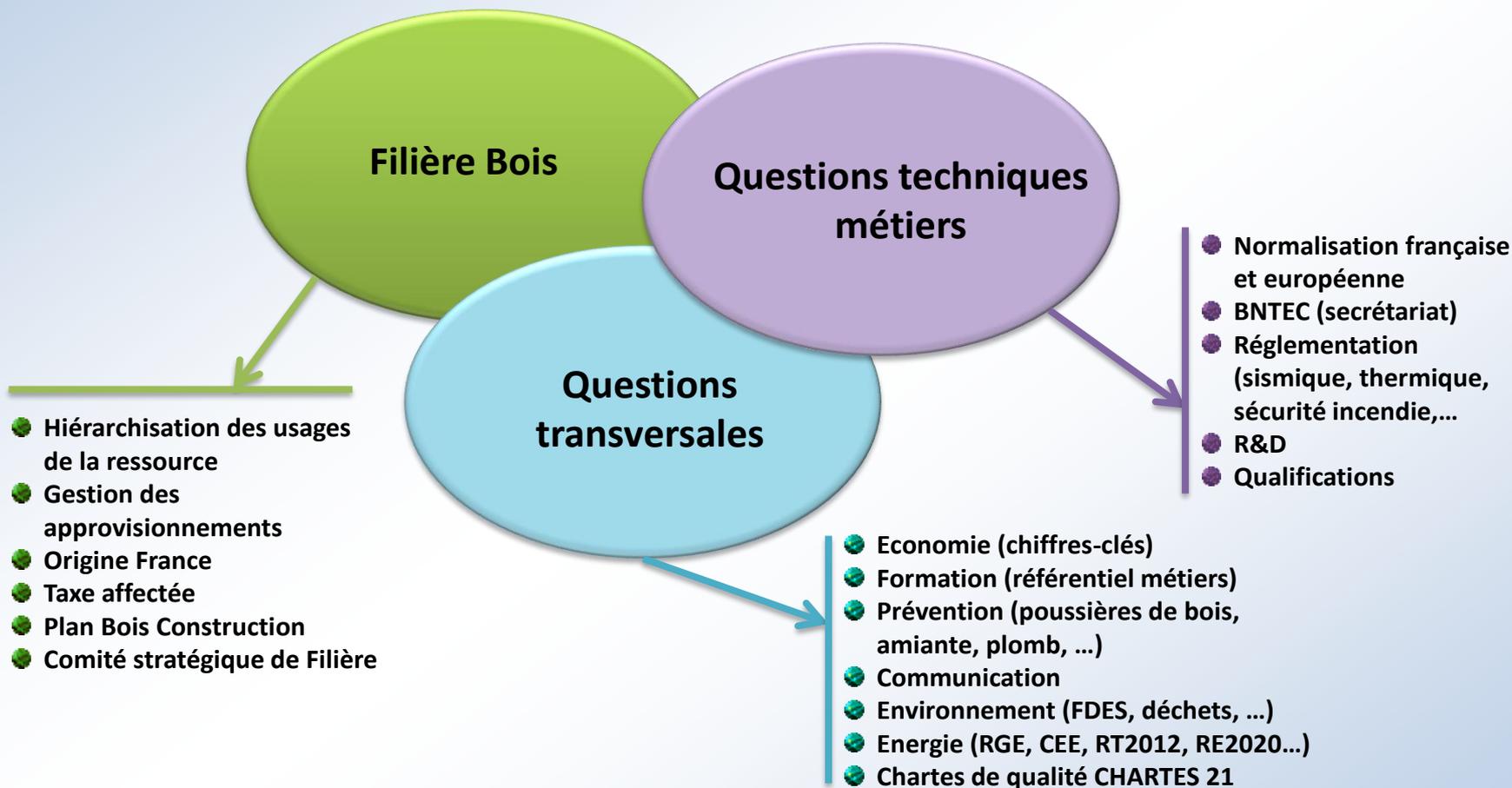
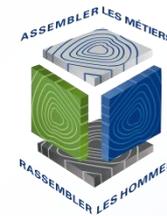
Les missions de l'UMB-FFB

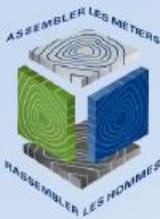


MENUISIER | CHARPENTIER | AGENCEUR | CONSTRUCTEUR BOIS



Les sujets traités par l'UMB-FFB





Suivi des NF DTU Bois-construction

Rodolphe MAUFRONT
Charpente et
Construction Bois



NF DTU 31.1
Charpente traditionnelle

Jun 2017

NF DTU 31.2
Murs à ossature bois

Mai 2019

NF DTU 31.3
Charpente industrialisée

Janvier 2012

NF DTU 31.4
Façade bois

Mai 2020

NF DTU 36.2
Menuiseries
Intérieures en bois

Mai 2016

NF DTU 43.4
Toiture-terrasse
Révision depuis 2016

NF DTU 39

Vitrerie-Miroiterie
Juillet 2012

NF DTU 34.4

Fermetures et Stores
Partie 3 - 2015

NF DTU 41.2

Revêtements extérieurs bois
Août 2015

NF DTU 36.3
Escaliers en bois
Août 2014

NF DTU 51.1 Parquets cloués 2010

NF DTU 51.11 Parquets flottants 2009

NF DTU 51.12 Stratifiés Nouveau en cours

NF DTU 51.2 Parquets collés Mai 2020

NF DTU 51.3 Planchers bois 2004

NF DTU 36.5

Fenêtres et portes extérieures

2010 - Révision en cours

NF DTU 34.1
Portes et Portails
2014

NF DTU 51.4
Platelage extérieur
Décembre 2018

NF P 01-012
Garde-corps
Dépouillement /
Enquête publique

Benoit CAUCHARD
Menuiseries
Intérieures et
Agencement



Adrien PARQUIER
Menuiseries
Extérieures
et Enveloppe

MENUISIER

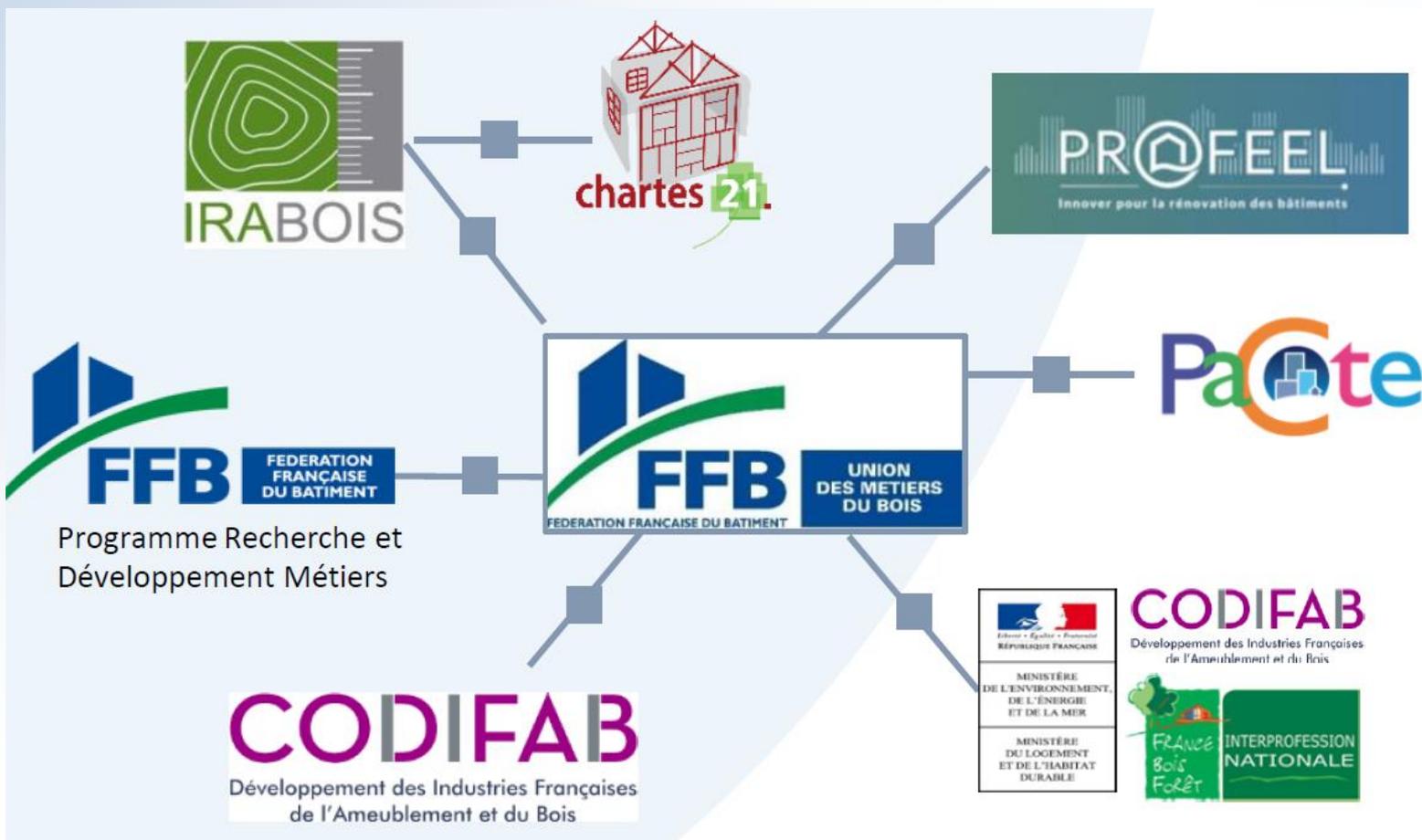
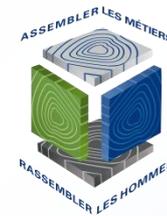
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



La R&D et l'UMB-FFB



MENUISIER

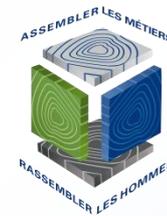
CHARPENTIER

AGENCEUR

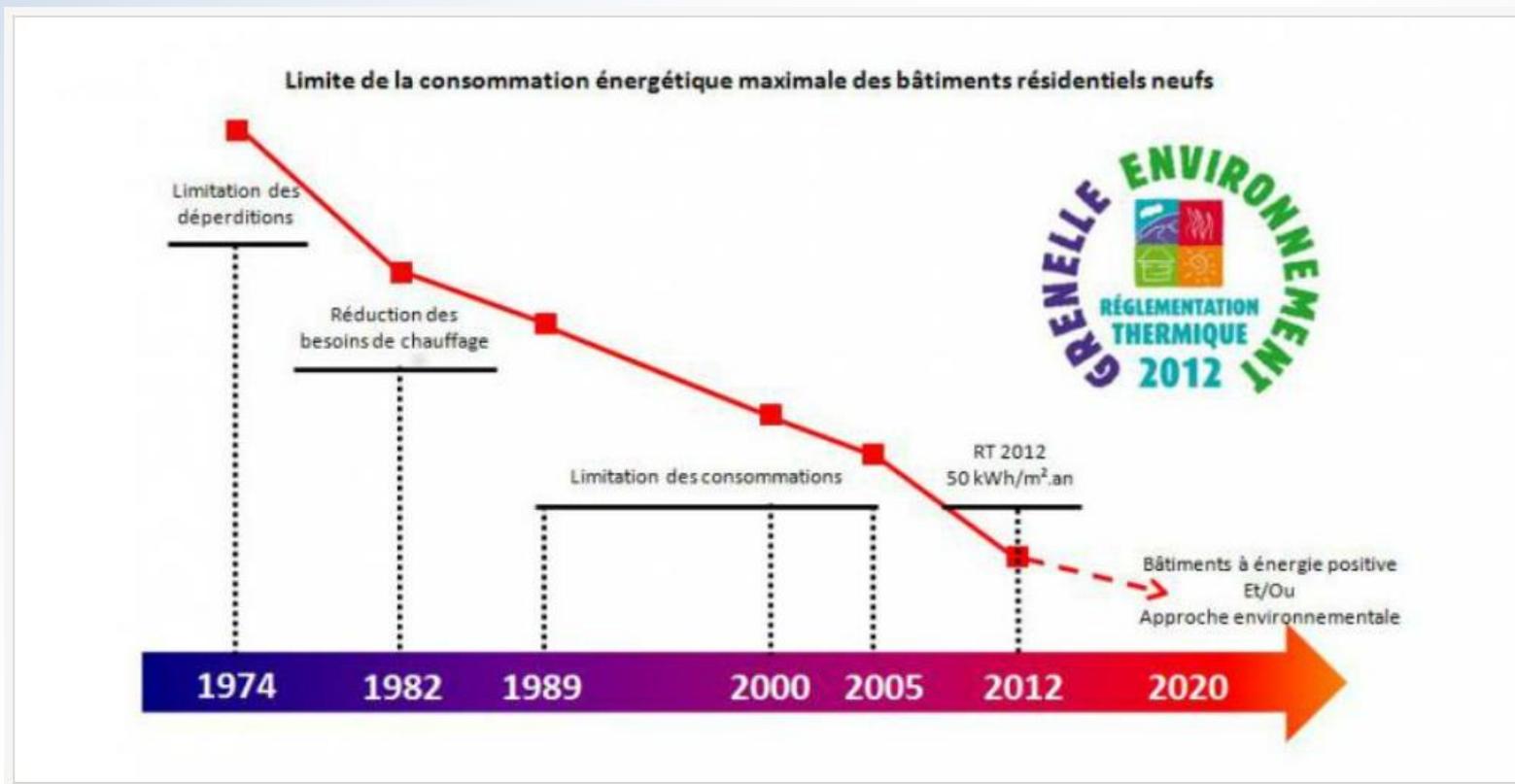
CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



- Les objectifs gouvernementaux : diminution consommation énergétique depuis 1974



10

MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

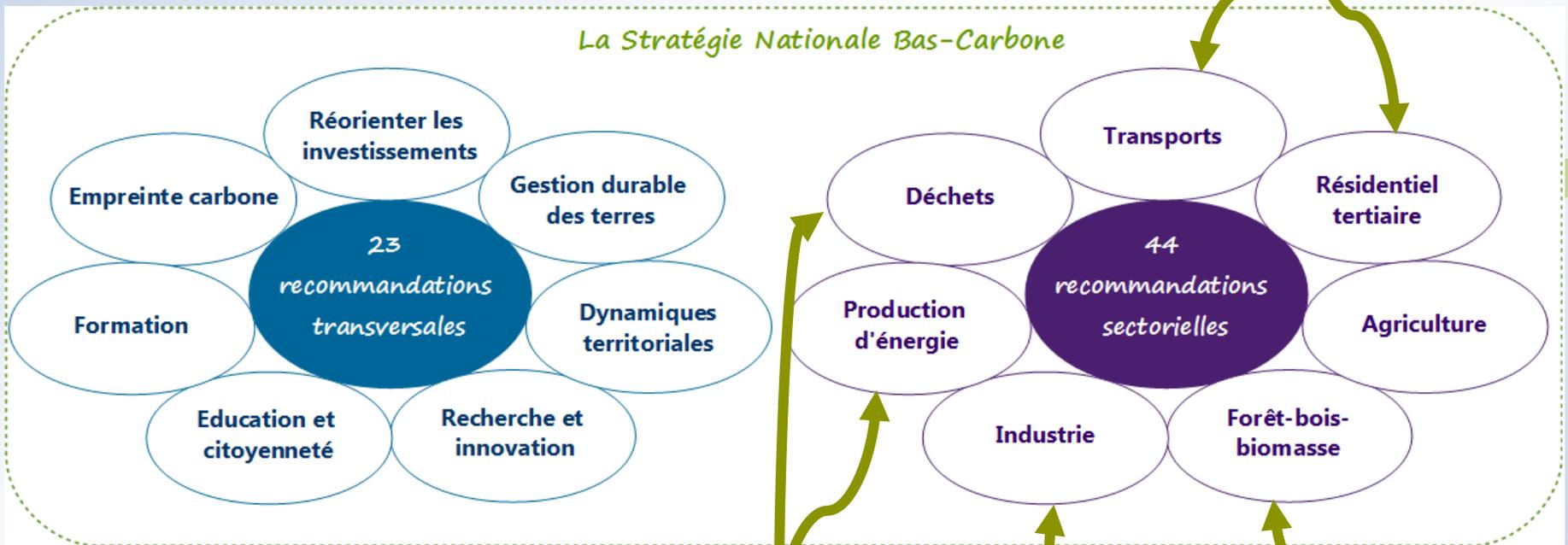
CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



- Rappel de la SNBC (STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE) :



Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr>

MENUISIER

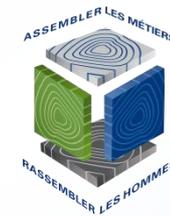
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



- 9 indicateurs réglementaires :

Energie	Bbio Cep Cep,nr	-30% NEW
Environnement	Ic energie Ic construction Ic bâtiment StockC Ic ded	NEW NEW NEW NEW NEW
Confort	DH	NEW

12

NEW
Nouveautés /
RT2012

MENUISIER

CHARPENTIER

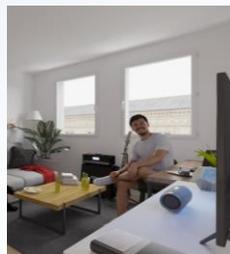
AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

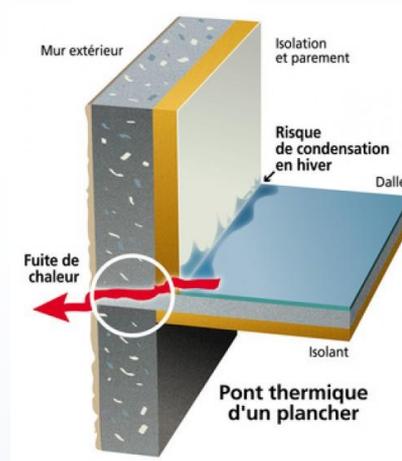
Réglementation environnementale 2020

3 exigences de moyens RE2020 reprises de la RT2012 :

- Accès à la lumière naturelle



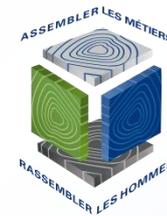
- Garde-fou sur les ponts thermiques



- Perméabilité à l'air



Réglementation environnementale 2020



- Impact environnemental => Méthode de calcul :
 - La méthode d'évaluation basée sur l'analyse du cycle de vie (ACV)
 - Calcul sur le cycle de vie du bâtiment :
 - Phase de production
 - Phase de construction
 - Phase d'exploitation
 - Phase de fin de vie

14

Étapes du cycle de vie d'un bâtiment

	Phase de production	Phase de Construction	Phase d'exploitation	Phase de fin de vie
Produits de construction et équipements				
Consommation d'énergie				
Chantier				
Consommation d'eau				

Contributeurs

Vous

- Calcul réalisé sur tous les indicateurs mais seules les émissions de gaz à effet de serre font l'objet d'un positionnement par rapport à une valeur cible.

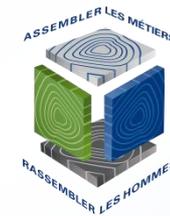
MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Réglementation environnementale 2020



- **Impact environnemental => Méthode de calcul :**
 - **L'impact environnemental du bâtiment, pour ce qui concerne les produits de construction et équipements, est la somme des impacts de chacun de ses composants.**
 - **L'impact environnemental du composant se calcule à partir des données environnementales.**



15

- **Les données environnementales du composant doivent être issues de :**
 - FDES individuelles
 - FDES collectives
 - FDES issues de configurateurs (DE Bois, DE boisdefrance, aKacia, Betie, Save)
- **Ou s'il n'y a pas de FDES disponibles :**
 - DED : données environnementales par défaut (moteur de calcul)

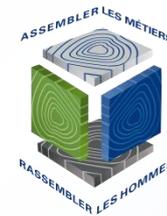
MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Réglementation environnementale 2020



■ Impact environnemental => Seuils réglementaires :

- **Arrêté relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments d'habitation, de bureaux ou d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine publié en décembre 2020**
- **La performance environnementale est l'impact sur le changement climatique calculé grâce à l'Analyse du Cycle de Vie par m² de surface de plancher d'un bâtiment :**
 - **ICconstruction :** L'impact sur le changement climatique associé aux composants du bâtiment y compris le chantier de construction, évalué sur l'ensemble de son cycle de vie, tenant compte du stockage, pendant la vie du bâtiment, de carbone est défini par un **indicateur exprimé en kg équivalent CO₂/m²**
=> production composants, transport, installation, utilisation et impact selon les charges et bénéfices liés à la valorisation des composants en fin de vie
 - **ICénergies :** L'impact sur le changement climatique associé aux consommations d'énergie primaire, traduites par l'indicateur Cep défini à l'alinéa précédent, est défini par un **en kg équivalent CO₂/m²**
 - **ICbâtiment = ICconstruction + ICénergies**
 - **StockC :** Stock de carbone biogénique dans le bâtiment (carbone fixé par les plantes lors de leur croissance suite à la photosynthèse à partir du CO₂ de l'air)
 - **IC ded :** Il traduit la part de données environnementales par défaut utilisées dans l'évaluation carbone du bâtiment (ACV), par opposition aux données issues de FDES ou de PEP individuelles ou collectives portant sur un produit précis.

16

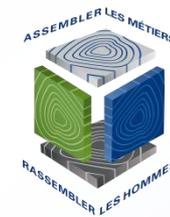
MENUISIER

CHARPENTIER

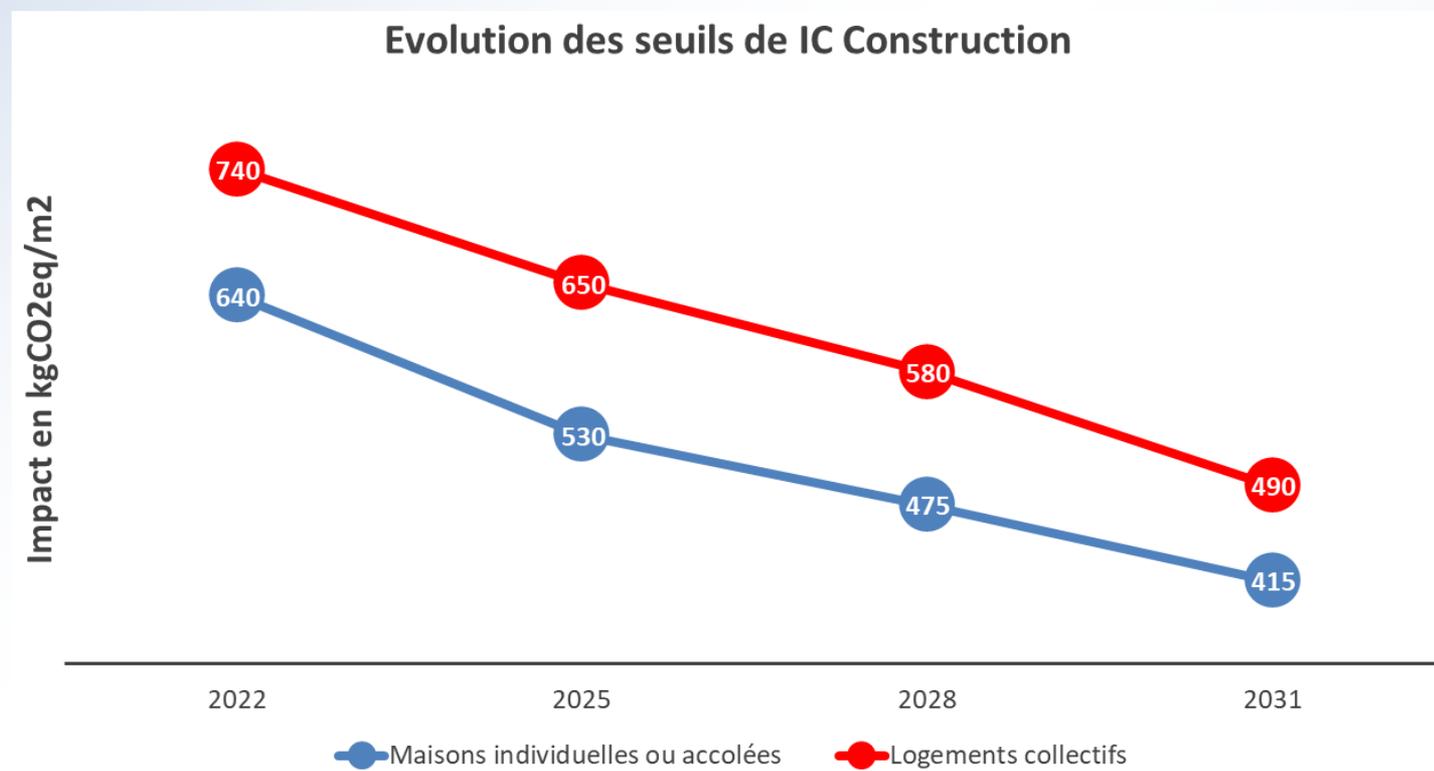
AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

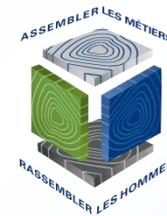
Réglementation environnementale 2020



- Impact environnemental => Seuils réglementaires :
 - Seuils pour ICconstruction

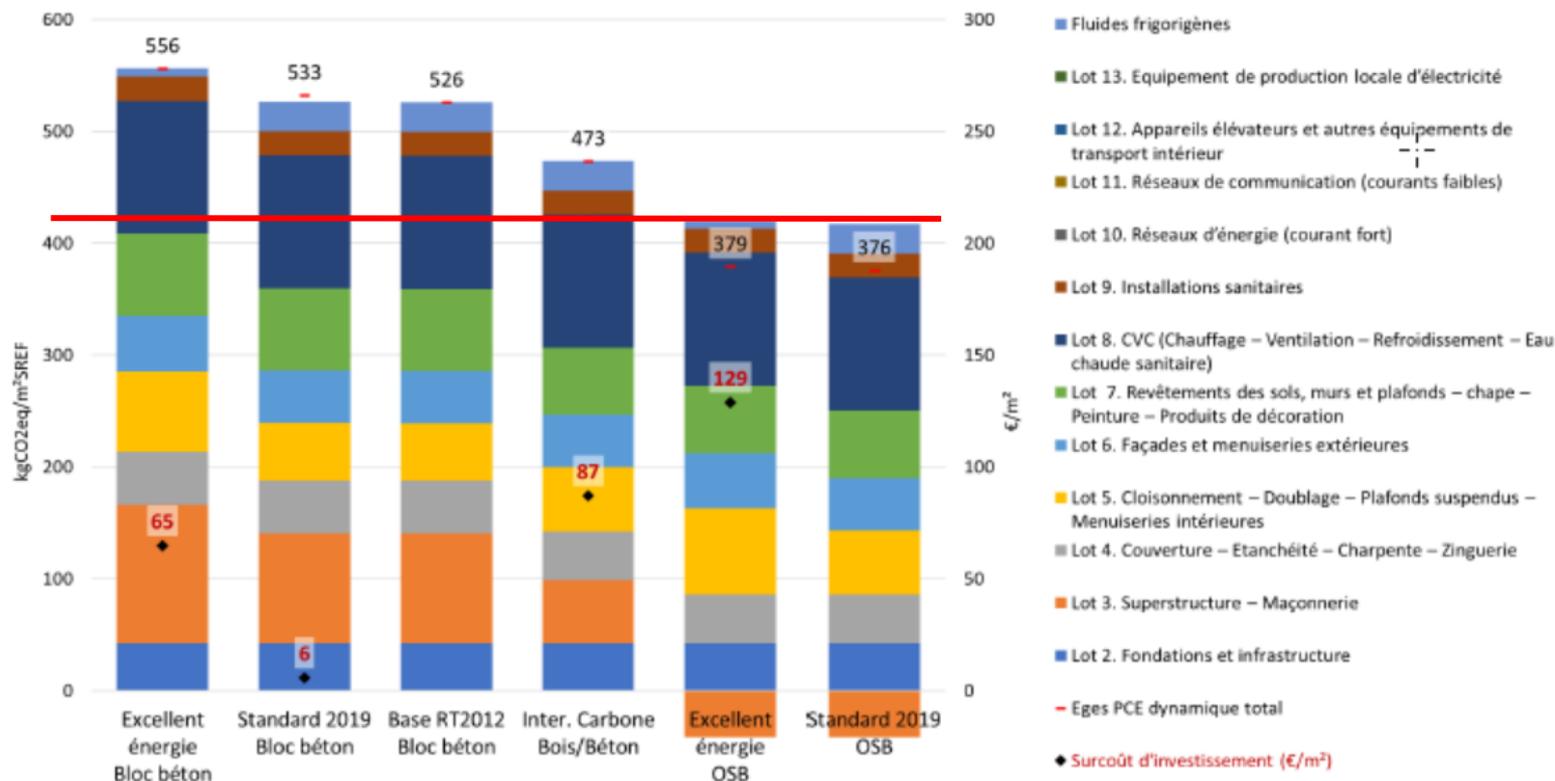


Réglementation environnementale 2020

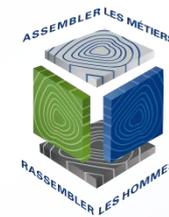


Impact environnemental => Seuils réglementaires : Maison individuelle

Impact carbone des produits et équipements de construction selon la méthode dynamique
Maison individuelle_RDC_90m²

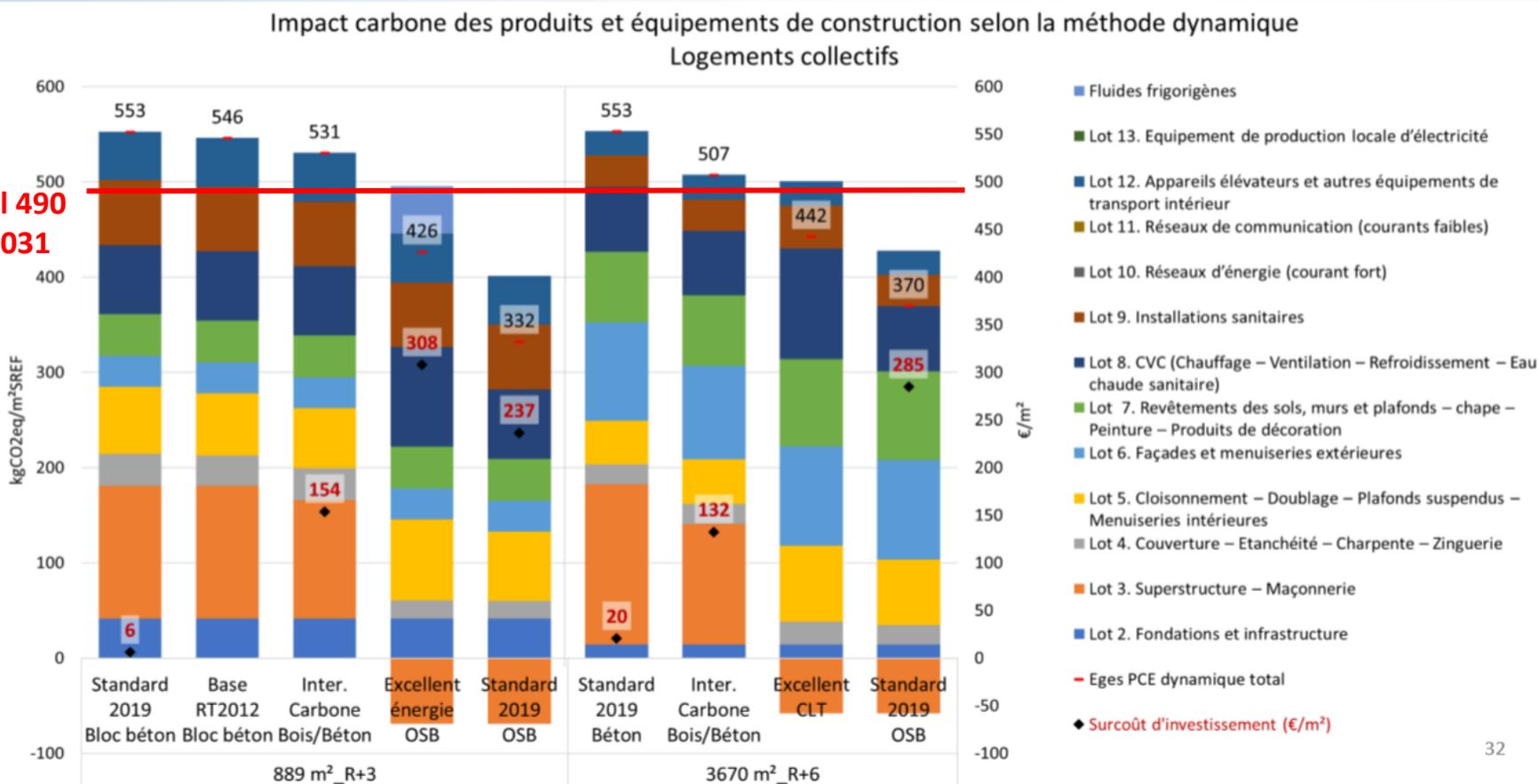


Réglementation environnementale 2020

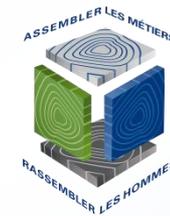


Impact environnemental => Seuils réglementaires : Logement collectif

Seuil 490 en 2031



Réglementation environnementale 2020



- **Impact environnemental => FDES des produits manufacturés**
 - **Vous devez fournir la FDES des ouvrages que vous installez (élaborées sur une unité fonctionnelle)**
 - Exemples : Fenêtre, charpente, mur ossature bois, plancher, bardage, platelage, porte intérieure, parquet, gaine, cloison, trappe...
 - Favorisez des FDES individuelles à des collectives (plus pénalisées) ou des données par défaut (encore plus pénalisées)
 - **Demandez les FDES à de vos fournisseurs**
 - **Elles doivent être validées et présentes sur la base INIES => <http://www.inies.fr/accueil/>**

20

The screenshot shows the INIES website interface. At the top, there is a navigation bar with 'CATALOGUE DE LA BASE', 'RECHERCHE D'UN PRODUIT', 'INVENTAIRE DU CYCLE DE VIE', and 'ESPACE DÉCLARATION'. Below this, there are three columns of data:

- Données environnementales par famille:** A tree view showing categories like 'Produits de construction' (3783), 'Voirie / réseaux divers' (192), 'Structure / maçonnerie / gros œuvre / charpente' (515), 'Façades' (216), 'Couverture / étanchéité' (106), 'Menuiseries intérieures et extérieures / fermetures' (255), and 'Fenêtres / portes fenêtres' (60).
- Données environnementales par organisme déclarant:** A list of organizations with counts: AGC FRANCE SAS (AGC) (2), ATRYA (1), BLUETEK SAS (BTK) (2), and CETIH MACHECOUL (4).
- Données environnementales dernièrement créées/modifiées (< 30 jours):** A list of specific product entries, such as '14/04 - Double vitrage CLIMAPLUS à isolation thermique renforcée avec ou sans protection solaire'.

MENUISIER

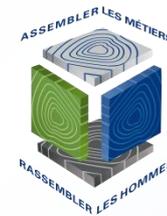
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



■ Impact environnemental => FDES des produits fabriqués

- www.de-bois.fr pour les fiches collectives de fenêtres et portes extérieures bois et mixtes (en résineux, feuillu tempéré et exotique), charpente traditionnelle et industrielle, mur ossature bois, planchers bois, poutre en I, CLT, poutres LC, panneaux CP et de process...
- www.de-boisdefrance.fr pour les fiches collectives de bardage, platelage, parquet, huisserie, agencement, lambris...
- www.de-baie.fr pour les FDES collectives fenêtres, portes extérieures, fermetures, protections mobiles, seront sur le site du Pôle Fenêtre FFB
- **ATTENTION : vérifiez que la FDES collective trouvée couvre bien votre produit !**
- Ces sites permettent à partir de la FDES collective « mère » de créer une FDES collective « fille » plus affinée sur les caractéristiques du produit et la distance jusqu'au chantier.
- Ces sites permettent aussi de créer votre FDES individuelle à partir de la FDES collective en personnalisant les paramètres de fabrication (énergie utilisée, matière, distance des approvisionnements...). Cette possibilité n'est intéressante que si vos indicateurs de fabrication sont plus favorables par rapport à ceux retenus pour la FDES collective.

21

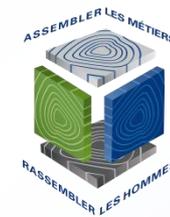
MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Réglementation environnementale 2020



- Impact environnemental => Donnée majeure d'une FDES
=> C'est l'indicateur **Changement climatique** (en kg CO2 par unité fonctionnelle) :
 - Soit indiqué dans la base de données INIES :

Accueil > Espace consultation > Produit détaillé

Fenêtre ou porte-fenêtre, triple vitrage, fabriquée en France, en chêne ou pin sylvestre européen (v.1.7)

Informations générales | Unité fonctionnelle | Indicateurs | Santé | Confort | Documents

Norme environnementale: NF EN 15804 + NF EN 15804/CN [Afficher les phases optionnelles](#)

Impacts environnementaux	Consommation des ressources				
	Étape de production	Étape du processus de construction	Étape d'utilisation	Étape de fin de vie	Total cycle de vie
Réchauffement climatique (kg CO2 eq.)	3.58e+1	1.78e+1	3.80e+0	1.10e+1	6.82e+1
Appauvrissement de la couche d'ozone (kg CFC-11 eq.)	2.86e-6	1.20e-6	7.74e-8	1.68e-7	4.30e-6
Acidification des sols et de l'eau (kg SO2 eq.)	4.06e-1	3.44e-2	1.15e-2	3.93e-3	4.57e-1

22

- Soit dans la FDES :

TABLEAU 6 - SYNTHÈSE DES PARAMÈTRES ET INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

Paramètre/information	Unité	TOTAL Étape de production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
Impacts environnementaux							
Réchauffement climatique	kg eq. CO ₂ /UF	2,45E+01	1,97E+00	1,43E+01	1,69E+01	5,76E+01	-4,65E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg eq. CFC 11 /UF	3,91E-06	2,98E-07	9,67E-07	8,91E-08	5,27E-06	-2,13E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg eq. SO ₂ /UF	2,29E-01	6,09E-03	6,88E-02	3,46E-03	3,07E-01	1,34E-03

MENUISIER

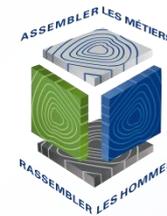
CHARPENTIER

AGENCEUR

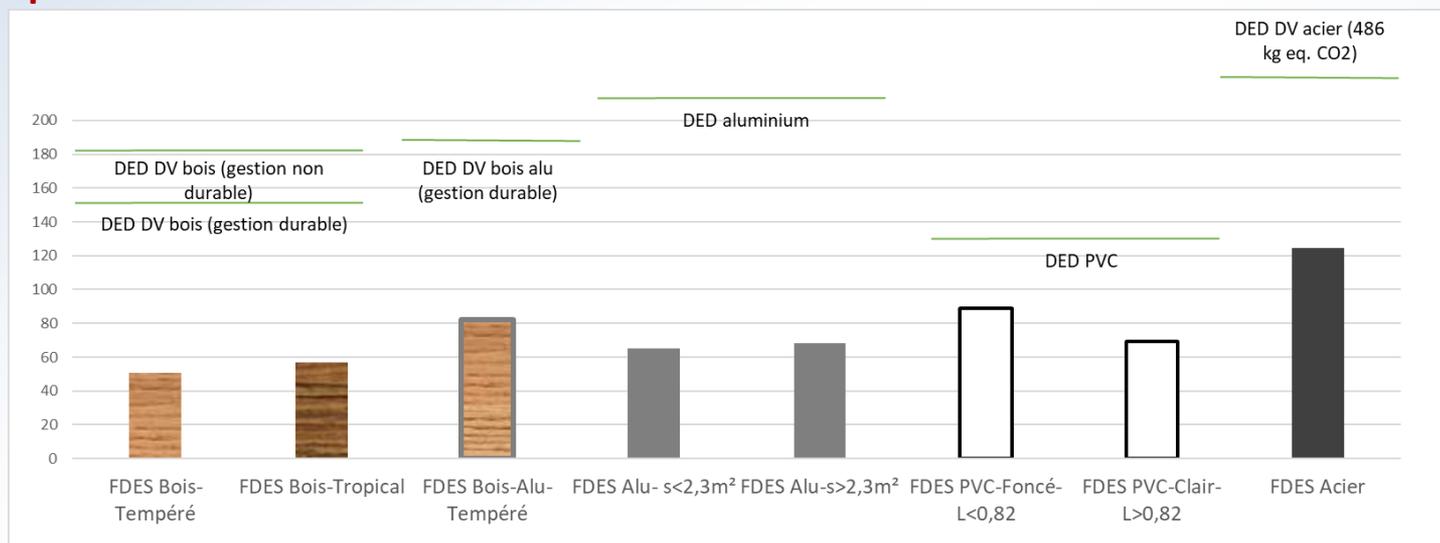
CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



- **Impact environnemental => Comparaison des FDES collectives fenêtres**
 - **Donnée environnementale pour le changement climatique en kg eq. CO2 par m² de fenêtre**



23

- **Quel impact au niveau de ICconstruction (en kg CO2 par m² de surface de plancher) des fenêtres ? 20 à 50 kg eq. CO2 si on considère 1/6 d'ouverture**
 - **Maison individuelle : soit 3% à 8% du seuil de 2022, 6 à 12% du seuil de 2031**
 - **Logement collectif : 3 à 7% du seuil de 2022, 4 à 10% du seuil de 2031**

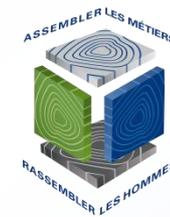
MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

Réglementation environnementale 2020



- Impact environnemental => Comparaison des FDES par produits
=> Exemples de leviers sur le second œuvre pour le résidentiel :

Élément PCE 2 nd œuvre	Choix standard	Choix alternatif	Gain CO2 (kgCO2e/m ²)
Huisseries porte intérieure	Métal	Bois	6
Revêtement de sol (circulations)	Moquette en dalle <750g/m ²	Moquette fil 100% recyclé TARKETT	2
Revêtement de sol (circulations)	Moquette en lés	Moquette en dalle <750g/m ²	2
Isolant comble	Laine de verre 24 cm LDV λ32	Ouate de cellulose 40 cm Ouate λ36	9
Revêtement de sol	Stratifié	Contrecollé	6
Peinture	Classique	Recyclée	16
Revêtement de sol	Contrecollé	Parquet	2
Garde-corps	Acier	Bois	9
Façade secondaire	Bardage acier	Bardage bois	7
Occultations	VR PVC	Persienne bois	6
Isolant murs ext	PSE	Biofib trio	3
Fenêtres	PVC	Bois	6
Façade principale	Enduit	Bardage bois	9

24

Source : ESTEANA / FCBA

MENUISIER

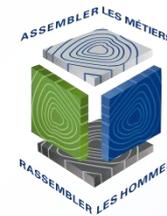
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



Réglementation environnementale 2020



■ Conclusion :

=> La RE2020 va créer beaucoup d'opportunités pour vos métiers :

- L'évolution même de votre métier : domotique...
- L'évolution de vos produits vers plus de technicité et donc plus de valeur ajoutée
- L'augmentation conséquente de vos marchés tant en structure qu'en second-œuvre bois
- L'augmentation de valeur ajoutée sur les ouvrages de menuiserie (plus de performances...) et de charpente
- Le maintien du sur-mesure de proximité qui laisse peu de places aux produits peu performants et aux produits d'importation.

=> Le bois est le matériau du futur et vos métiers de la charpente et de la menuiserie sont des métiers d'avenir !

MENUISIER

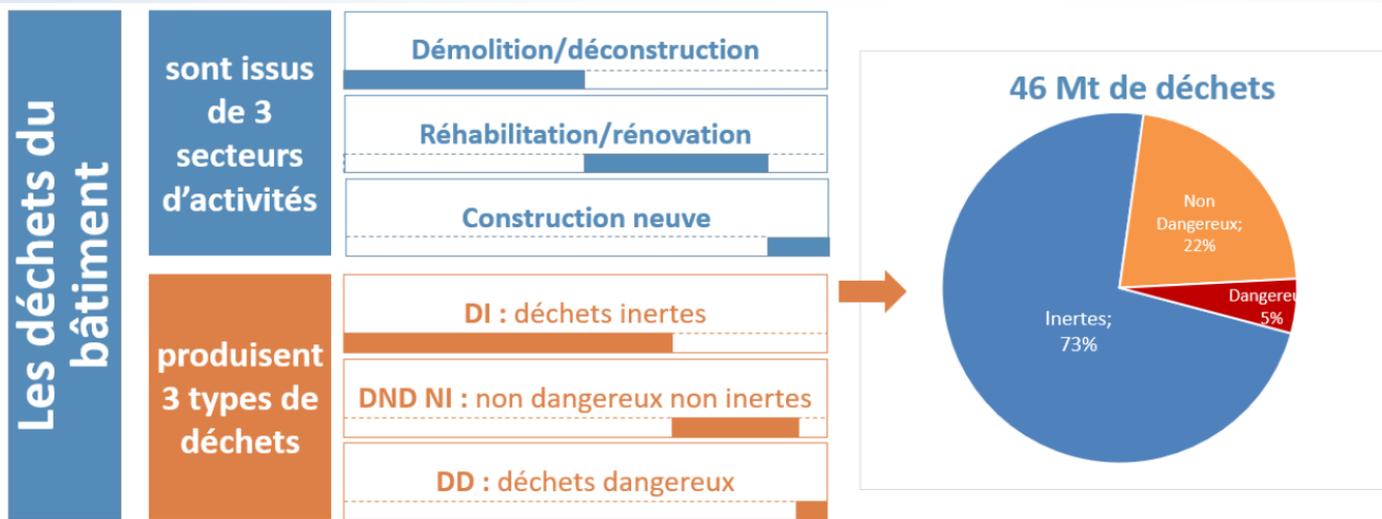
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

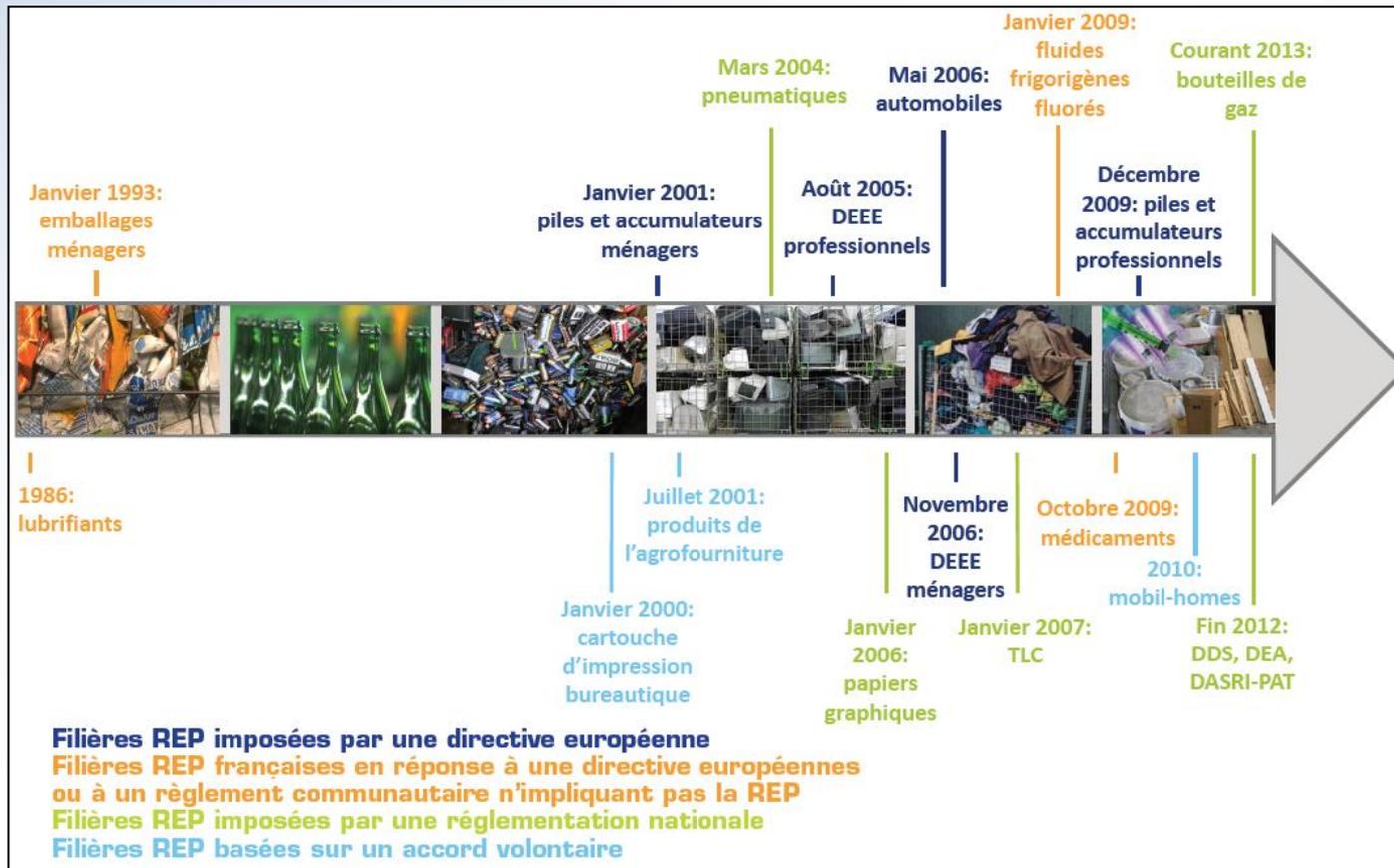
Articulation avec les REP (DEA et PMCB)

- **Contexte des déchets de bois en France (source ADEME) :**
 - **1,5 à 2 millions de tonnes non valorisées / an (enfouissement) :**
 - Déchets bois de fabrication
 - Déchets bois de chantier
 - Déchets bois de démolition
 - Déchets bois des ménages



Articulation avec les REP (DEA et PMCB)

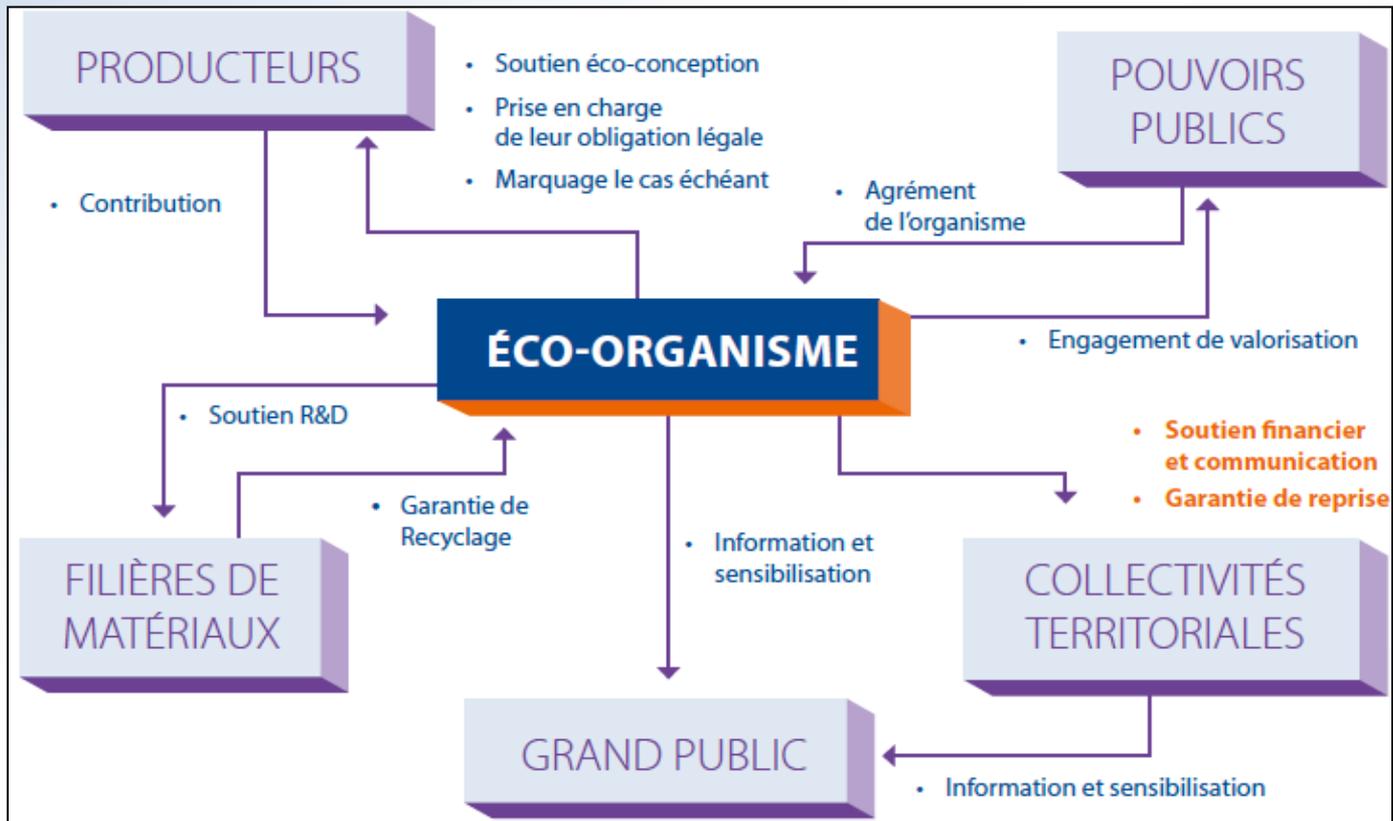
■ Rappel sur les REP



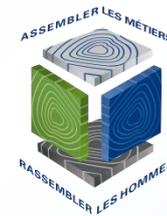
Articulation avec les REP (DEA et PMCB)



▪ Rappel sur les REP



Articulation avec les REP (DEA et PMCB)



■ Constat, évolutions et actions :

- **Menuisier impacté par les 2 REP sur les ouvrages suivants :**
 - Comptoirs, cuisines, placards, mobilier de salle de bain, bibliothèques, ... => DEA
 - Escaliers, portes, trappes, gaines, parquets, habillages, plinthes, ... => BATIMENT
- **Valdelia et Ecomobilier (DEA) se positionnent actuellement (BATIMENT) :**
 - Valdélia (REP DEA) => déchets du second œuvre
 - Ecomobilier (REP DEA) => menuiseries
- **Actions à réaliser pour tout intégrer dans la REP BATIMENT notamment :**
 - Décret REP Bâtiment (fin 2021)
 - Arrêté cahier des charges des éco-organismes (en cours)
 - Arrêté « produits » = liste des produits et matériaux dans le périmètre de la REP et notamment les familles
- **Amélioration des données carbone pour les ouvrages en fin de vie dans les FDES**
- **Possibilité de revoir la classification des déchets de bois avec les parties prenantes notamment les éco-organismes**

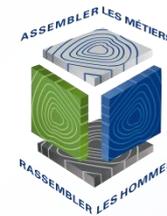
Articulation avec les REP (DEA et PMCB)



Projet de nouvelle classification des déchets de bois :

	Classe <small>(et corresp cl. EN/FI & AL)</small>	Critère composition chimique	Utilisations / valorisations <small>(principales)</small>	Types de déchets bois triés <small>(non exhaustif)</small>
Bois de classe A	1 <small>(A-AI)</small>	Bois récupéré Biomasse pure (Biomasse a) selon directive IED	Recyclage panneaux Installations de combustion 2910 A	Broyats d'emballages Déchets entreprises 2 ^{nde} transformation (bois massif sans adjuvant)
	2 <small>(B-AII)</small>	Bois récupéré, respectant un cahier des charges (CdC) de seuils de concentration en organohalog. et métaux lourds; par origine de déchet sans mélange préalable. Biomasse b5 selon directive IED	Recyclage panneaux Installations de combustion 2910 B	DEA, Déchets BAT Déchets entreprises 2 ^{nde} transformation
Bois de classe B	3 <small>(C-AIII)</small>	Autres bois de récupération classés déchets non dangereux :	Recyclage panneaux Valorisation énergétique en installations d'incinération/co-incinération (2771, 2971)	Déchets bois en mélange DEA Déchets Batiment Déchets entreprises 2 ^{nde} transformation ne répondant pas au CdC classe 2
Bois de classe C	4 <small>(D-AIV)</small>	Déchets de bois classés déchets dangereux :	Valorisation énergétique en installations d'incinération déchets dangereux (2770)	Déchets Bois contenant des substances dangereuses en concentration conduisant au classement en déchet dangereux. (Ex: bois créosoté)

Articulation avec les REP (DEA et PMCB)



- Projet de nouvelle classification des déchets de bois :

		Matière	Production d'énergie : statut ICPE				
Classe produit		Recyclage Panneaux	2910 A	2910 B	2971	2771	2770
Bois propres (chutes de scierie, emballage, palette)		X X	X X	X X	X X	X X	X X
Bois de classe A	1	X X	X X	X	X	X	
	2	X X		X	X	X	
Bois de classe B	3	X X			X	X	
Bois de classe C	4						X X

2910-A-1 : Puissance comprise entre 20 MW et 50 MW
 2910-A-2 : Puissance comprise entre 1 MW et 20 MW

2971 (combustibles solides de récupération : CSR) : Cimenterie
 2771 (déchets non dangereux) : Incinérateur
 2770 (Déchets dangereux) : Incinérateur

2910-B1 (bois et végétaux) : Puissance comprise entre 1 MW et 50 MW
 2910-B2 (autres combustibles) : Puissance comprise entre 0,1 MW et 50 MW

MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



- Etude CODIFAB pour limiter l'usage des équipements techniques en construction bois (étude réalisée par Nobatek, Inef4, Ceebios)

OBJECTIFS :

- Simplifier la conception et l'utilisation du bâtiment
- Améliorer la performance thermique sans pour autant accroître les équipements techniques (chauffage, la ventilation, la climatisation et l'éclairage)
- S'inspirer du biomimétisme
- Respecter la réglementation
- Maintenir des bâtiments résidentiels et tertiaires confortables
- Limiter l'impact environnemental
- Limiter les coûts de construction et les coûts d'entretien

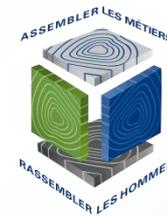
11 solutions retenues :

- Système d'éclairage naturel indirect
- Brasseur d'air
- Surventilation ou free-cooling
- Puits climatique
- Ventilation naturelle et hybride
- VMC double flux avec récupération de chaleur
- Façade double peau
- Vitrage à propriétés variables
- Brise-soleil orientable (BSO)
- Toit rafraîchissant
- Végétalisation du bâtiment et de ses abords

=> www.codifab.fr/actions-collectives/bois



Outils



- Site internet dédié de la DHUP => <http://www.rt-batiment.fr/>

MENUISIER

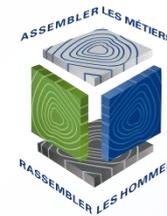
CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



Outils



■ Guide RE 2020 de la DHUP :

=> <http://www.rt-batiment.fr/la-re2020-et-l-accompagnement-des-acteurs-en-bref-r302.html>

RECHERCHER OK

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Liberté Égalité Fraternité

RT-RE Bâtiment

La RE2020 | La RT2012 | Bâtiments nouveaux | Bâtiments existants | DPE | Eco-énergie tertiaire | Générer une attestation

Accueil > La RE2020 > Bâtiments nouveaux > RE2020 > La RE2020 et l'accompagnement des acteurs en bref : « quels outils, quelles formations ? »

LA RE2020

Bâtiments nouveaux

- RE2020
 - Présentation des textes RE2020
 - La RE2020 et l'accompagnement des acteurs en bref : « quels outils, quelles formations ? »
 - Logiciels RE2020
 - RT2012

Par acteur

Par thématique

Par localisation

Par typologie de bâtiment

La RE2020 et l'accompagnement des acteurs en bref : « quels outils, quelles formations ? »

Afin d'accompagner les professionnels du bâtiment dans l'appropriation et la mise en œuvre de la future réglementation environnementale RE2020, un dispositif d'accompagnement des acteurs, initié dès 2020, a été mis en place avec l'aide des acteurs du secteur de la construction et d'organismes partenaires (ADEME, AICVF, Cerema, CSTB, Plan Bâtiment Durable) :

- 1/ Les outils d'accompagnement de la RE 2020
- 2/ Les Formations de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre
- 3/ Liens utiles

1 / Les Outils d'accompagnement de la RE 2020

Guide RE2020 DHUP / Cerema

- Guide généraliste détaillant les enjeux et le contenu technique de la RE2020.
- A destination de tous les acteurs de la construction notamment la maîtrise d'ouvrage.
- Disponible : [Guide RE2020 DHUP / Cerema.](#)

Mallette pédagogique ADEME/AICVF :

- Expose les grands principes de la RE2020, et détaille la méthode de calcul Énergie, Carbone et Confort d'été. Structure en 4 modules - contenu très technique.
- A destination de tous les acteurs de la construction notamment les bureaux d'études et les architectes.
- Prochainement disponible sur <https://aicvf.org/>.



Actualisation des sites internet de la filière :

- <https://catalogue-bois-construction.fr/referentiels-techniques/boisref> :



Actualisation des sites internet de la filière :

- <https://catalogue-bois-construction.fr/referentiels-techniques/boisref> :

Exigences principales et outils disponibles			
Exigences de performances et réglementations	Technique courante	Documents d'accompagnement technique et pédagogique	Technique non courante
	Reconnaissance par des tiers ¹		Guides, études, règles professionnelles hors liste verte C2P, normes étrangères,...
<small>¹ Normes, Recommandations Professionnelles RAGE, Règles Professionnelles liste verte C2P, Avis Technique, Appréciation de laboratoire, ... ² Guides, études, publications</small>			
Textes généraux sur partie d'ouvrage			
	- Recommandations Professionnelles « Réalisation des encadrements de baies et intégration des menuiseries extérieures dans les parois à ossature bois » (lien)		- Guide RAGE Doubles fenêtres Rénovation (lien)
Textes référentiels produits			
Norme pour marquage CE	- NF EN 14351-1+A2 : le marquage CE (niveau 3) des fenêtres et portes extérieures est réglementaire	- Mémento DoP (Déclaration de Performance) (lien) - Fiche POB fenêtres et portes extérieures (lien) - Fiches FNB bois de menuiserie (lien), carrellet lamellé-collé (lien)	- LumiVec : transfert de technologie et étude spécifique sur l'adhérence des mastics (concept de fenêtre bois à vitrage collé) (lien)
Normes de spécification	- NF P 23-305/A1 - NF P 23-309		
Textes référentiels conception			
Solidité et intégrité mécanique	- NF P 23-305+A1 (bois) - NF P 23-309 (bois-aluminium) - NF P 20-650 (partie 2 vitrage en atelier)	- Guide d'assemblages menuiseries extérieures en bois (lien) - Guide sur les cafileurements vitrage des menuiseries extérieures bois (lien)	- Étude sur un assemblage spécifique de fenêtres bois (lien) - Vitrages collés sur châssis bois : phase 1 (lien) et phase 2 (lien)
Acoustique	NF EN ISO 10140-1, -2, -4 et -5 NF EN ISO 717-1 (mesures en laboratoire)		- Modélisation de la performance acoustique des fenêtres bois (lien)
Thermique	NF EN ISO 10077-1 et -2 (calcul)		- Carrelets multi-matériaux pour menuiseries extérieures (lien) - Étude Thermique d'été Plan Bois 2 (lien)
Sécurité incendie	Marquage CE (niveau 1) des fenêtres et portes extérieures résistantes au feu : il est réglementaire depuis novembre 2019 selon NF EN 16034 FD P 20-200 : système anti-défenestration dans les logements		
Anti-défenestration		- Guide fenêtres & sécurité enfants (lien)	

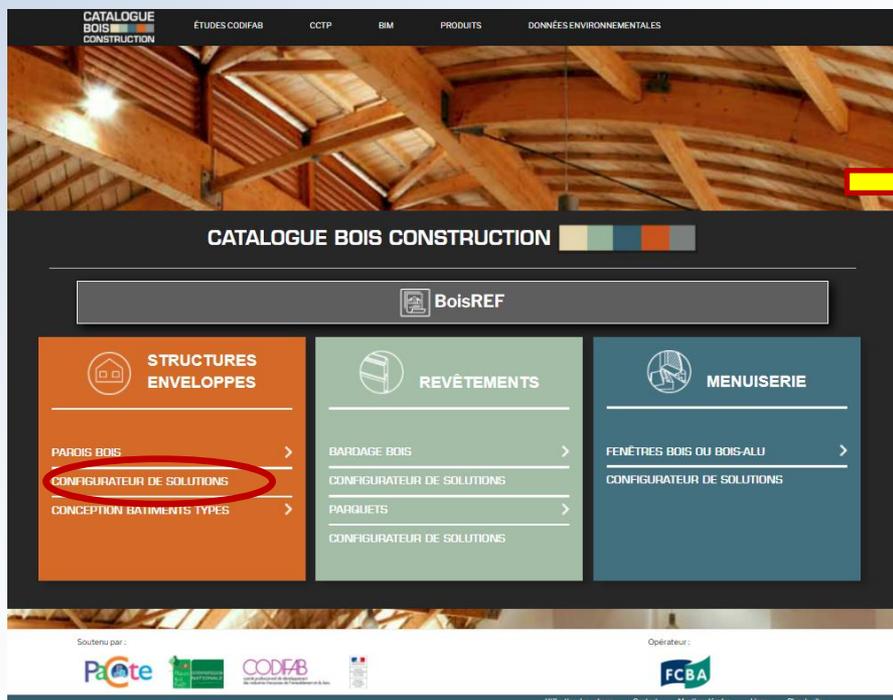
	Durabilité biologique et salubrité	- FD P 20-651 et adaptation aux menuiseries bois dans la NF P 23 305 et aux menuiseries bois aluminium dans la norme NF P 23 309	- Guide de conception : durabilité biologique des menuiseries (lien) - Étude reconnaissance d'essences (lien et lien) - Étude durée de service menuiserie (lien) - Guide Comprendre et maîtriser la durabilité du bois dans la construction (lien)	- Conceptions drainantes des feuillures à verre des fenêtres bois (lien) - Étude conception drainante suite (lien)
	Finition	- Liste des produits évalués : systèmes de finition de type industriel (lien), systèmes de finition de type bâtiment (lien) - Étude sur la dureté et brillance des films de finition (lien)	- Étude Qualification finitions 10 ans sur assemblage (lien) - Des finitions pour maintenir 10 ans l'esthétique des menuiseries bois (lien) - Étude Blocage des tanins chêne et châtaigner (lien)	
	Accessibilité PMR	- Règlement accessibilité bâtiment (lien)		- Guide « Carnets de détails pour l'accessibilité des balcons, des loggias et des terrasses dans les constructions neuves » (lien)
	Qualité de l'air intérieur			- Étude Europair (lien)
	Environnement	- FDES à consulter sur base INIES (lien) - DE Bois (lien) - FDES collectives et personnalisables présentes sur le site DE-Bois (lien)	- Mesures des COV menuiseries extérieures bois (lien) - Guide étude réduction à l'exposition aux poussières de bois (lien)	
Textes référentiels mise en œuvre				
		- CCT et CCS du NF DTU 36.5	- Calepin de chantier Réalisation des encadrements de baies et intégration des menuiseries dans les parois bois (lien) - Calepin de chantier Fenêtres et portes extérieures neuf et rénovation (lien) - Films pédagogiques de mise en œuvre des fenêtres (Pôle fenêtre (lien) : en applique (lien) et en tunnel (lien)) - Guide changement de fenêtre et ventilation (lien)	- Guide RAGE Menuiseries extérieures avec une isolation thermique par l'extérieur - Neuf et Rénovation (lien)
Certifications, labels, ou autres évaluations par tierce partie				
<small>Le(s) référentiel(s) d'évaluation par tierce partie se rapportant à la présente partie d'ouvrage est/sont accessible(s) dans la fiche « Démarches volontaires : Certifications, et labels évalués par tierce(s) partie(s) » (lien).</small>				

- FDES à consulter sur la base INIES ([lien](#))
 - DE Bois ([lien](#))
 - FDES collectives et personnalisables présentes sur le site DE-Bois ([lien](#))



- Actualisation des sites internet de la filière :

- <https://catalogue-bois-construction.fr> : projet d'intégration au configurateur de solution



PERFORMANCES – RECHERCHE

Recherche

Type de paroi: Murs intérieurs

Feu: Exigence requise en minute: Entre 15 min Et 60 min

Acoustique: Affaiblissement acoustique bruits aériens extérieurs RA en dB: 40 dB - 63 dB

Rechercher

Murs porteurs intérieurs = Mur 1: Mur simple ossature

Parties courantes: M102-01, M102-02

Largeur des montants: 145 mm

Solutions en parement intérieur	FEU	ACOUSTIQUE
1 BA 13	RE 15	15
2 BA 13	RE 30	16
1 BA 13P	RE 30	17
1 BA 18	RE 30	19
2 BA 13P	RE 30	16

Murs porteurs intérieurs = Mur 2: Mur simple ossature - pose directe du parement sur le voile travaillé

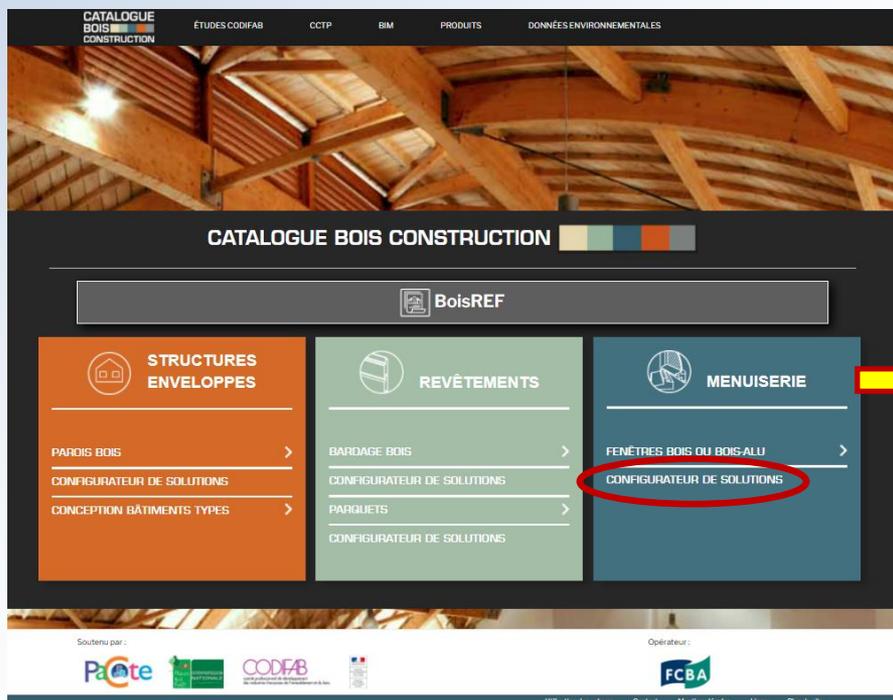
Parties courantes: M102-01, M102-02

Largeur des montants: 145 mm

Solutions en parement intérieur	FEU	ACOUSTIQUE
1 BA 13	RE 15	-15
2 BA 13	RE 30	-19
1 BA 13P	RE 30	-21
1 BA 18	RE 30	-21
2 BA 13P	RE 30	-21

- Actualisation des sites internet de la filière :

- <https://catalogue-bois-construction.fr> : projet d'intégration au configurateur de solution



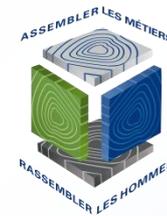
Fenêtres et portes-fenêtres bois "Mouton gueule de loup" > Fenêtre 58 mm OF2

Voir la page

Parties courantes :

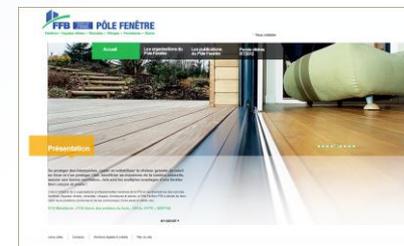
Essences	Vitrages	Performances AEV			Thermo-optique			Acoustique		
		Dim. : 1,80 mm x 1,50 m max (H x L hors tout) Crémone en applique			Dim. : 1,48 x 1,53 m (H x L)			Dim. : 1,48 x 1,45 m (H x L)		
		Air	Eau	Vent	U _g , S _g et TL _g vitrage	U _w (W/(m ² .K))	Sw	TL _w	RA _{tr} vitrage (dB)	RA _{tr} (dB)
Feuillus dense	4 - 16 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,0 W/(m ² .K) S _g = 60% et α = 0,4 TL _g = 72%	1,4	0,39	0,45	25	29
Feuillus dense	4 - 20 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,1 W/(m ² .K) S _g = 63% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,5	0,41	0,51	25	29
Feuillus dense	10 - 14 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,1 W/(m ² .K) S _g = 57% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,5	0,37	0,51	32	33
Feuillus dense	44.2 Acoustique - 12 argon - 8 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,3 W/(m ² .K) S _g = 60% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,6	0,39	0,51	36	35
Résineux	4 - 16 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,0 W/(m ² .K) S _g = 60% et α = 0,4 TL _g = 72%	1,3	0,39	0,45	25	29
Résineux	4 - 20 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,1 W/(m ² .K) S _g = 63% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,4	0,41	0,51	25	29
Résineux	10 - 14 argon - 4 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,1 W/(m ² .K) S _g = 57% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,4	0,37	0,51	32	33
Résineux	44.2 Acoustique - 12 argon - 8 Fe warm edge	A ⁴	E ^{7B}	V ^{C3}	U _g = 1,3 W/(m ² .K) S _g = 60% et α = 0,4 TL _g = 80%	1,5	0,39	0,51	36	35

Outils

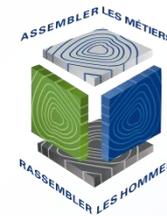


Rappel des sites de la filière :

- www.umb.ffbatiment.fr
- www.irabois.fr
- www.chartes21.com
- www.codifab.fr
- www.plateforme-eurocode5.fr
- www.catalogue-construction-bois.fr
- www.lesfenetresbois.fr
- www.bois.com
- www.lecontreplaque.com
- www.poutre-en-i.com
- www.polefenetre.fr
- www.paroisvitresrt2012.fr
- www.fcba.fr
- www.termite.com.fr
- www.programmepacte.fr
- www.de-bois.fr
- www.metiers-foret-bois.org
- www.biblio-bois.info



Conclusion

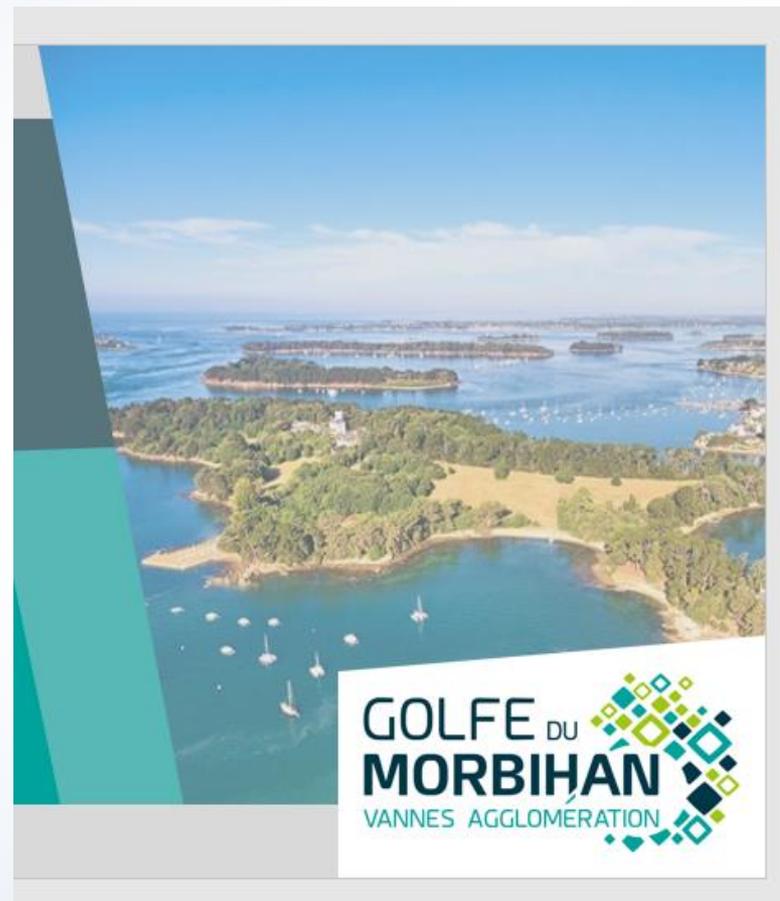


■ Prochains événements de l'UMB-FFB :

- **AG de l'UMB-FFB à Vannes :**
=> 30 juin / 1^{er} juillet 2022
- **CA de l'UMB-FFB à Paris :**
=> début décembre 2022

■ Sujets particuliers :

- **Participation à la R&D 2022**
- **Propositions pour la R&D 2023**
- **Autres**



40

MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS



FIN



- **Contact :**

Benoit CAUCHARD

Responsable Technique menuiserie intérieure & agencement

UMB–FFB (Union des Métiers du Bois – Fédération Française du Bâtiment)

Adresse : 7-9 rue La Pérouse 75016 PARIS

Téléphone : 01 40 69 57 43

Télécopie : 01 40 69 57 41

Mail : cauchardB@umb.ffbatiment.fr

Site Internet : www.umb.ffbatiment.fr et www.irabois.fr

41



MENUISIER

CHARPENTIER

AGENCEUR

CONSTRUCTEUR BOIS

