

ASSEMBLÉE  
DE LA  
POLYNÉSIE FRANÇAISE

-----  
Commission de l'équipement,  
de l'urbanisme, de l'énergie et des  
transports terrestres et maritimes  
-----

Papeete, le 11 AVR. 2022

N° 39. 2022

RAPPORT

Document mis  
en distribution  
Le 11 AVR. 2022

relatif à un projet de délibération complétant les Titres 2 à 6 du Livre II de la première partie du code de l'aménagement de la Polynésie française, relatif à la réglementation énergétique des bâtiments,

présenté au nom de la commission de l'équipement, de l'urbanisme, de l'énergie et des transports terrestres et maritimes,

par M. le représentant Luc FAATAU

---

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs les représentants,

Par lettre n° 1834/PR du 18 mars 2022, le Président de la Polynésie française a transmis aux fins d'examen par l'assemblée de la Polynésie française, un projet de délibération portant application du « Livre II : Réglementation énergétique des bâtiments » du code de l'aménagement de la Polynésie française.

A titre liminaire, il est précisé que suite à un amendement voté en commission, l'intitulé du projet de délibération a été modifié.

**I- Contexte**

Comme la majorité des territoires insulaires, la Polynésie française dépend de l'extérieur pour répondre à ses besoins énergétiques.

Dans un contexte mondial de raréfaction des ressources énergétiques fossiles, de croissance de la demande énergétique et des émissions de gaz à effet de serre ainsi que de la lutte contre les effets du changement climatique, elle travaille donc depuis de nombreuses années à l'élaboration de sa transition énergétique.

Fin 2015, le gouvernement a lancé un Plan de Transition Énergétique (PTE) fixant un objectif d'atteinte d'un pourcentage d'énergie renouvelable de 75 % en 2030. Cette transition repose sur le triptyque suivant :

- 🌱 sobriété énergétique (réduction des besoins) ;
- 🌱 efficacité énergétique (amélioration des performances des systèmes pour en réduire la consommation, à service égal) ;
- 🌱 énergies renouvelables (remplacement de la production d'énergie à base de combustible fossile).

Le Plan de Relance 2021-2023 adopté par le gouvernement pour faire face aux conséquences de la crise liée à l'épidémie de Covid-19 confirme ces objectifs dans lesquels la réglementation énergétique des bâtiments s'inscrit pleinement.

En effet, cette dernière vise à réduire la consommation énergétique des bâtiments en limitant les apports de chaleur (et donc les besoins en climatisation), en fixant des seuils de performances de certains équipements et en favorisant la production d'eau chaude par l'énergie solaire.

C'est la loi du pays n° 2022-8 du 24 janvier 2022 qui a posé le premier jalon de la réglementation énergétique des bâtiments dans le code de l'aménagement de la Polynésie française.

Au sein du livre II de la première partie, elle a instauré les principes généraux de cette réglementation dans un titre 1<sup>er</sup> et posé l'ossature des titres 2 à 6 réservés respectivement :

- à la protection solaire des bâtiments ;
- à la ventilation naturelle des bâtiments ;
- au brasseurs d'air ;
- à l'eau chaude sanitaire solaire,
- et à la climatisation.

Afin de finaliser la réglementation énergétique des bâtiments, il nous est aujourd'hui demandé de nous prononcer sur le contenu de ces titres.

## II- Quelques données utiles

Les chiffres pour l'année 2020, communiqués par l'Observatoire Polynésien de l'Energie, donnent une vision d'ensemble de la situation récente de la Polynésie en matière énergétique :

Taux de dépendance énergétique :  
**93,4 %**



Le taux de dépendance énergétique indique la part d'énergie que la Polynésie française doit importer pour sa consommation d'énergie primaire. Depuis 2010, ce taux de dépendance énergétique est relativement stable. Ce pourcentage montre les efforts à fournir pour tendre vers l'autonomie énergétique.

Consommation d'électricité :  
**623,4 GWh**



La consommation d'électricité en Polynésie française enregistre une baisse de 4 % par rapport à de 2019, baisse due à la crise sanitaire liée au Covid-19.

EnR :  
**30,2 %**



Le taux de pénétration des énergies renouvelables (EnR) dans la production d'électricité est de 30,2% alors que l'objectif du Pays est d'atteindre un taux de 75 % sur l'ensemble du territoire.

## **Classement des énergies renouvelables en Polynésie française**

1<sup>ère</sup>



### **L'HYDROELECTRICITE**

159 GWh d'énergie hydroélectrique ont été produits en 2020, soit 70 % de la production totale d'énergies renouvelables. Durant ces 3 dernières années, la production d'hydroélectricité est relativement stable.

2<sup>ème</sup>



### **LE PHOTOCOLTAÏQUE**

Avec 41,6 GWh (dont 21,2 GWh autoconsommés) en 2020, le photovoltaïque s'est constamment développé en Polynésie française depuis 2010.

3<sup>ème</sup>



### **LE SOLAIRE THERMIQUE**

Les chauffe-eaux solaires permettent de substituer 22.6 GWh en 2020, soit 10 % de la production d'énergies renouvelables.

### III- Présentation de la réglementation énergétique des bâtiments

La présente délibération vise à définir la réglementation énergétique des bâtiments en fixant, pour chaque disposition, le périmètre géographique et typologique de son application (bâtiment, local), les seuils de performances requis et les cas pour lesquels une dérogation à la disposition ou au seuil fixé est admise (A).

De manière incidente, elle propose également la modification de certaines autres dispositions du code de l'aménagement (B).

#### A. Le contenu de la réglementation énergétique des bâtiments

**Le Titre 2**, relatif à la protection solaire des bâtiments, vise à **réduire les apports de chaleur** par les façades et ainsi **diminuer la température et les consommations énergétiques** liées à la climatisation de ces espaces. Il porte sur trois thématiques :

- 1) La protection solaire des parois horizontales (Chapitre 1), à savoir des toitures, qui requiert le respect d'un facteur solaire maximum ( $FS_{max}$ ), déterminé selon des formules de calcul et des procédés de mise en oeuvre définis par arrêté ;
- 2) La protection solaire des parois verticales, à savoir des murs (Chapitre 2) qui requiert le respect d'un facteur solaire maximum, déterminé selon l'orientation du bâtiment ainsi que des formules de calcul et procédés de mise en oeuvre définis par arrêté ;
- 3) La protection solaire des baies, à savoir des fenêtres (Chapitre 3) qui requiert le respect d'un facteur solaire maximum, déterminé selon l'orientation du bâtiment, le taux de surface de la baie, des formules de calcul et des procédés de mise en oeuvre définis par arrêté.

**Le Titre 3**, qui porte sur la ventilation naturelle des bâtiments, vise à **améliorer le confort thermique** des occupants d'un local et à diminuer les périodes de climatisation en **améliorant le potentiel de ventilation naturelle** par une conception traversante et une surface d'ouverture minimum appelée porosité.

Cette disposition ne concerne que certains types de bâtiments et de locaux. De plus, pour tenir compte des cas de bâtiments contraints par la mitoyenneté avec d'autres bâtiments en milieu urbain ou de relief montagneux, ainsi que de la spécificité des immeubles de grande hauteur, il est possible de déroger à ces objectifs de ventilation naturelle.

**Le Titre 4** concerne le recours aux **brasseurs d'air, requis pour améliorer le confort thermique d'un bâtiment** :

- 1) **dans le secteur de l'enseignement**, pour les salles de classe et les réfectoires
- 2) à titre de compensation **lorsque la ventilation naturelle n'a pu être mise en oeuvre dans le secteur des logements collectifs et de l'hôtellerie**.

Ces dispositions ne sont valables que pour les îles de l'archipel de la Société. S'agissant des autres îles de la Polynésie française, aucune obligation n'est posée.

**Afin d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, le titre 5 encadre le recours à des chauffe-eaux solaires** afin de couvrir une partie des besoins énergétiques en eau chaude sanitaire.

Ces derniers sont **requis** (article D.250-2) pour certaines typologies de bâtiments situés **dans les îles de l'archipel de la Société** (hôtellerie et établissements de soin), auxquels se rajoutent des typologies de bâtiments pour les îles-du-Vent en particulier (logements individuels et collectifs et restauration).

Le seuil de performance est distingué en fonction du type de système :

- ⚡ Pour les systèmes individuels, un volume minimum du réservoir est fixé en fonction du type de logement (article D.250-3) ;
- ⚡ Pour les systèmes collectifs, un taux de couverture et une productivité solaire minimums sont fixés (article D.250-4).

Ainsi, aucun calcul n'est demandé pour les systèmes individuels.

La disposition ne s'applique pas aux bâtiments n'étant pas équipés de système de production d'eau chaude (article D.250-5) ou lorsque leur configuration ne permet pas une utilisation optimale (article D.250-6). De même, les seuils peuvent être revus dans certaines configurations particulières (article D.250-7).

Enfin, en cas de récupération de chaleur sur les systèmes de climatisation pour la production d'eau chaude, celle-ci est prise en compte dans l'atteinte des seuils fixés.

**Le Titre 6 fixe les règles de performance de rafraîchissement par le recours à un système de climatisation dans certains types de bâtiments situés dans l'archipel de la Société.**

Pour limiter les pertitions de froid, il est demandé à ce que les menuiseries des locaux visés respectent une perméabilité à l'air minimale.

Pour les bureaux, le recours à une installation centralisée est imposé dès lors que les besoins sont supérieurs à 30 kW<sub>froid</sub>.

Des outils de commandes automatisés sont également demandés dans les bâtiments de bureaux et d'enseignement afin de supprimer les consommations dues à des oublis.

### **B. Les modifications incidentes nécessaires**

L'article D.332-2, relatif aux règles assurant l'hygiène et la salubrité des constructions à usage d'habitation, est modifié afin d'intégrer la réglementation énergétique des bâtiments dans les règles s'imposant à la ventilation des bâtiments qui constitue également un enjeu en matière d'hygiène.

S'agissant des règles assurant l'hygiène et la salubrité des toitures plus spécifiquement, il est créé un article D.332-5-1 visant à soumettre celles-ci au respect des seuils de performance énergétique fixés dans les règles afférentes à la protection solaire des parois horizontales (Chapitre 1 du titre 2 du livre II décrit en amont).

\*\*\*\*\*

Il est rappelé que la réglementation énergétique des bâtiments sera applicable aux seules constructions neuves, et pas aux édifices existants, pour des permis de construire déposés à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2023 (article LP.211-5 du code de l'aménagement).

\*\*\*\*\*

### **IV- Travaux en commission**

L'examen de ce dossier en commission de l'équipement, de l'urbanisme, de l'énergie et des transports terrestres et maritimes, le 7 avril 2022, a été l'occasion pour les membres de la commission d'être informés des objectifs globaux de la réglementation énergétique des bâtiments. Une présentation de chaque mesure a été effectuée avec, pour chacune d'elle, la définition de la zone géographique et de la typologie des bâtiments concernés.

Les échanges en commission ont porté principalement sur les mesures économiques et fiscales incitatives qui existent ou qui seront prises en complément de cette réglementation ainsi que sur le bilan des dispositifs d'aides existant notamment en matière d'installations photovoltaïques.

\*\*\*\*\*

*À l'issue des débats, le présent projet de délibération a recueilli un vote favorable unanime des membres de la commission. En conséquence, la commission de l'équipement, de l'urbanisme, de l'énergie et des transports terrestres et maritimes propose à l'assemblée de la Polynésie française d'adopter le projet de délibération ci-joint.*

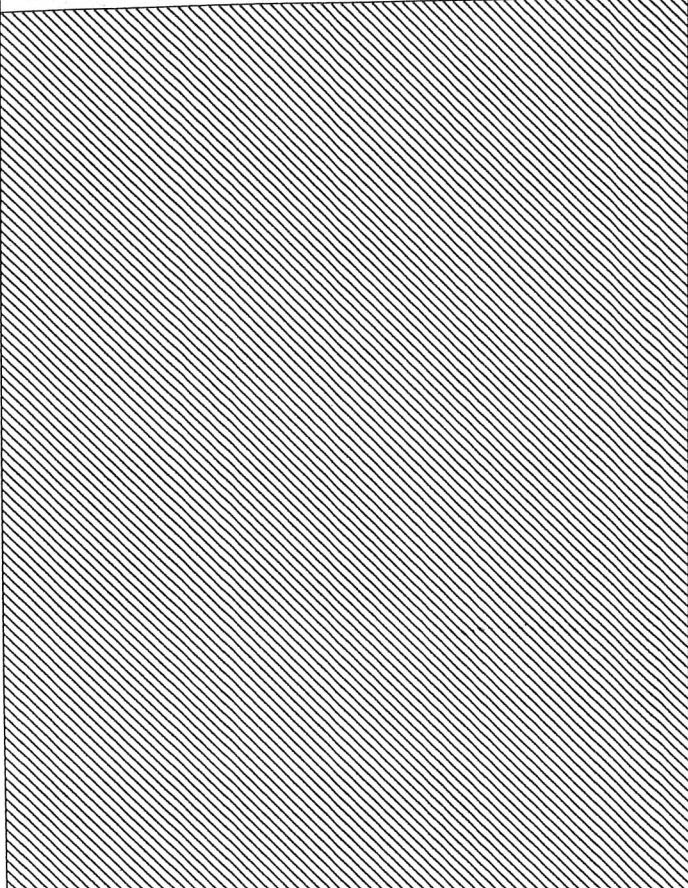
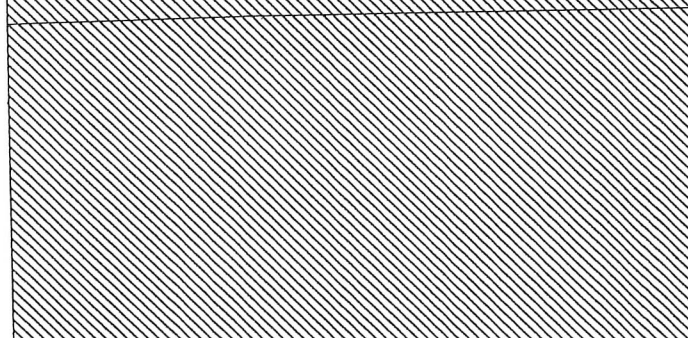
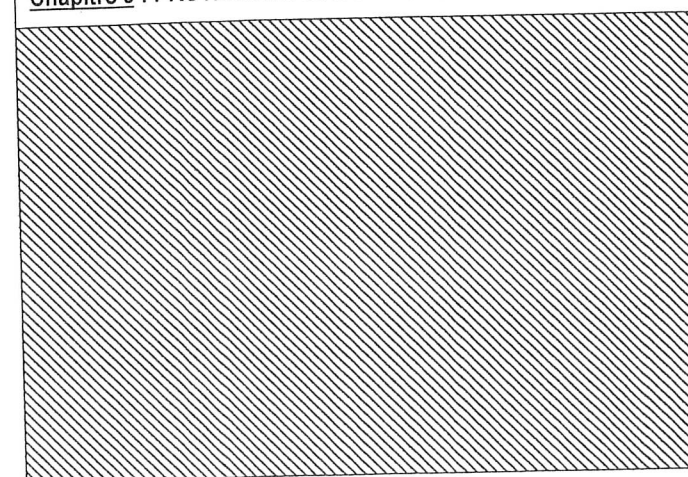
LE RAPPORTEUR

Luc FAATAU

## TABLEAU COMPARATIF

Projet de délibération complétant les Titres 2 à 6 du Livre II de la première partie du code de l'aménagement de la Polynésie française, relatif à la réglementation énergétique des bâtiments  
(Lettre n° 1834/PR du 18-3-2022)

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES
<b>CODE DE L'AMENAGEMENT DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE</b>	
<u>Livre II</u> : Règlementation énergétique des bâtiments	
<u>Titre 2</u> : DISPOSITIONS RELATIVES À LA PROTECTION SOLAIRE DES BÂTIMENTS	
	<p><i>Article D.220-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à protéger les parois horizontales et verticales d'un bâtiment des effets du rayonnement solaire par la mise en place de dispositifs de construction, ou d'équipements permettant de limiter ces effets et d'améliorer le confort thermique du bâtiment.</i></p>
<u>Chapitre 1</u> : PROTECTION SOLAIRE DES PAROIS OPAQUES HORIZONTALES	
	<p><i>Article D.221-1 : Les performances thermiques de la protection solaire des parois opaques horizontales sont déterminées par un seuil de facteur solaire (FS).</i></p> <p><i>Pour les bâtiments situés en zone A et en zone B, le facteur solaire maximal des parois opaques horizontales (<math>FS_{max}</math>) est fixé à 2,5 %.</i></p>
	<p><i>Article D.221-2 : Le seuil de facteur solaire maximal (<math>FS_{max}</math>) s'applique à l'ensemble des bâtiments et à l'ensemble des parois opaques horizontales de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, au sein de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.</i></p> <p><i>La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.</i></p>
	<p><i>Article D.221-3 : Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que : couleur et matériaux des toitures, recours à des matériaux isolants, ventilation de la toiture.</i></p> <p><i>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</i></p>

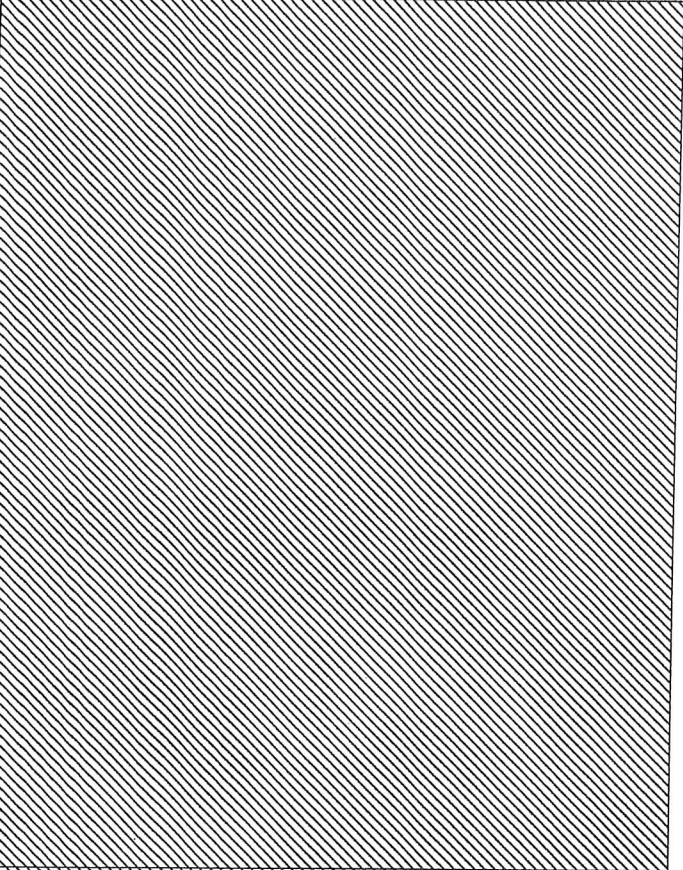
DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES
<b>Chapitre 2 : PROTECTION SOLAIRE DES PAROIS OPAQUES VERTICALES</b>	
	<p><i>Article D.222-1 : Les performances thermiques de la protection solaire des parois opaques verticales sont déterminées par un seuil de facteur solaire fixé selon l'orientation du bâtiment.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pour les bâtiments situés en zone A, le facteur solaire maximal (<math>FS_{max}</math>) est de 11 % lorsque la façade de bâtiment est orientée au Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest, et il est de 12 % lorsque la façade de bâtiment est orientée au Sud, Sud-Est et Sud-Ouest.</i></li> </ul> <p><i>Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des bâtiments de logement collectif, d'hôtellerie, d'enseignement, de bureaux et d'établissement de soin.</i></p> <p><i>Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des parois opaques verticales de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pour les bâtiments situés en zone B, il n'est exigé aucun facteur solaire maximal (<math>FS_{max}</math>).</i></li> </ul> <p><i>La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.</i></p>
	<p><i>Article D.222-2 : Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que : couleur de revêtement, dispositifs constructifs visant à créer de l'ombre (auvent, casquettes, brise-soleil, ...), isolation.</i></p> <p><i>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</i></p>
<b>Chapitre 3 : PROTECTION SOLAIRE DES BAIES</b>	
	<p><i>Article D.223-1 : Les performances de la protection solaire des baies sont déterminées par le seuil de facteur solaire fixé selon l'orientation du bâtiment.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pour les bâtiments situés en zone A, le facteur solaire maximal (<math>FS_{max}</math>) est fixé en fonction de la typologie du bâtiment et du taux de surface de baie de la façade sur laquelle elle est implantée. Il est déterminé comme suit :</i></li> </ul>

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES			
	Typologie	Facteur solaire maximal		Orientation de la baie
		Si taux de surface de baie de la façade	Si taux de surface de baie de la façade $\geq$	
		70%	70%	
	- Logement collectif - Hôtellerie	50 %	45 %	Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest
	- Enseignement (hors salle de classe)	60 %	55 %	Sud-Est et Sud-Ouest
	- Bureaux - Établissements de soin	70 %	65 %	Sud
	- Enseignement (salle de classe uniquement)	45 %		Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest
		55 %		Sud-Est et Sud-Ouest
		65 %		Sud
	<p>Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des bâtiments de logement collectif, d'hôtellerie, d'enseignement, de bureaux, d'établissement de soin.</p> <p>À l'exception des baies des locaux non occupés dont la surface est inférieure à 0,5 m<sup>2</sup>, ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des baies de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.</p> <p>L'utilisation de baies horizontales est interdite pour la typologie logement individuel, et elle est autorisée pour les autres bâtiments mentionnés ci-dessus dès lors que le facteur solaire maximal est limité à 45 %.</p> <p>- Pour les bâtiments situés en zone B, il n'est exigé aucun facteur solaire maximal (<math>FS_{max}</math>). L'utilisation de baies horizontales est interdite pour les logements individuels.</p> <p>La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.</p> <p>Article D.223-2 : Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que les matériels ou dispositifs constructifs visant à créer de l'ombre (auvent, casquettes, brise-soleil,...) ou atténuer l'impact solaire (vitrage à contrôle solaire,...).</p>			

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES																			
	<p>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>																			
<p><b>Titre 3 : DISPOSITIONS RELATIVES À LA VENTILATION NATURELLE DES BÂTIMENTS</b></p>																				
	<p>Article D.230-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer le confort thermique d'un bâtiment par une amélioration de son potentiel de ventilation naturelle.</p>																			
	<p>Article D.230-2 : Les performances de ventilation naturelle sont mesurées par la ventilation naturelle traversante et par une porosité minimum.</p> <p>Le principe de ventilation naturelle traversante consiste à améliorer le positionnement des ouvertures de manière à ce qu'un flux d'air traverse les différentes pièces. L'objectif de porosité minimum vise à mettre en œuvre une surface minimum d'ouvertures pour améliorer le potentiel de ventilation naturelle des pièces concernées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés en zone A dans les îles de l'archipel de la Société, les objectifs sont applicables à l'ensemble des logements individuels et collectifs, aux bâtiments d'hôtellerie et d'enseignement, pour les locaux et selon les seuils suivants :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="903 1122 1489 1559"> <thead> <tr> <th data-bbox="903 1122 1129 1189">Typologie</th> <th data-bbox="1129 1122 1267 1189">Locaux concernés</th> <th colspan="2" data-bbox="1267 1122 1489 1189">Seuils</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="903 1189 1129 1308">Logement individuel Hôtellerie</td> <td data-bbox="1129 1189 1267 1308">Séjour Chambre</td> <td data-bbox="1267 1189 1362 1308">Ventilation traversante</td> <td data-bbox="1362 1189 1489 1308">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="903 1308 1129 1429">Logement collectif</td> <td data-bbox="1129 1308 1267 1429">Séjour Chambre</td> <td data-bbox="1267 1308 1362 1429">Ventilation traversante</td> <td data-bbox="1362 1308 1489 1429">Porosité 10 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="903 1429 1129 1559" rowspan="2">Enseignement</td> <td data-bbox="1129 1429 1267 1496">Salle de classe</td> <td data-bbox="1267 1429 1362 1496">Ventilation traversante</td> <td data-bbox="1362 1429 1489 1496">Porosité 15 %</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1129 1496 1267 1559">Réfectoire</td> <td data-bbox="1267 1496 1362 1559">Ventilation traversante</td> <td data-bbox="1362 1496 1489 1559">Porosité 10 %</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et ceux situés en zone B, il n'est exigé aucune mesure de ventilation naturelle traversante ni de porosité minimum.</li> </ul> <p>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>	Typologie	Locaux concernés	Seuils		Logement individuel Hôtellerie	Séjour Chambre	Ventilation traversante	-	Logement collectif	Séjour Chambre	Ventilation traversante	Porosité 10 %	Enseignement	Salle de classe	Ventilation traversante	Porosité 15 %	Réfectoire	Ventilation traversante	Porosité 10 %
Typologie	Locaux concernés	Seuils																		
Logement individuel Hôtellerie	Séjour Chambre	Ventilation traversante	-																	
Logement collectif	Séjour Chambre	Ventilation traversante	Porosité 10 %																	
Enseignement	Salle de classe	Ventilation traversante	Porosité 15 %																	
	Réfectoire	Ventilation traversante	Porosité 10 %																	
	<p>Article D.230-3 : Sont toutefois exemptés d'obligation au titre de la ventilation naturelle traversante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les locaux situés sur un niveau de bâtiment dont une ou plusieurs façades sont construites en mitoyenneté avec un</li> </ul>																			

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES											
	<p>bâtiment ou un relief montagneux sur plus de 30 % du linéaire périphérique des façades du bâtiment ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bâtiments relevant du régime des Immeubles de Grande Hauteur (IGH) régis par le Livre VI du présent code.</li> </ul>											
<b>Titre 4 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX BRASSEURS D'AIR</b>												
	<p>Article D.240-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer le confort thermique d'un bâtiment par le recours à des brasseurs d'air, soit dans les cas prévus au D.240-2 ci-après, soit lorsque les performances liées à la ventilation naturelle ne sont pas atteintes.</p>											
	<p>Le recours aux brasseurs d'air est requis dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés en zone A dans les îles de l'archipel de la Société, des brasseurs d'air sont requis dans l'ensemble des logements collectifs, des bâtiments d'hôtellerie et d'enseignement, pour les locaux et selon les mesures suivantes :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="863 965 1538 1290"> <thead> <tr> <th>Typologie</th> <th>Locaux concernés</th> <th>Mesures</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Logement collectif Hôtellerie</td> <td>Séjour Chambre</td> <td>Installation d'un brasseur d'air par local concerné si la ventilation naturelle est impossible</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Enseignement</td> <td>Salle de classe</td> <td>Installation de brasseurs d'air obligatoire</td> </tr> <tr> <td>Réfectoire</td> <td>Installation de brasseurs d'air obligatoire</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et ceux situés en zone B, il n'est exigé aucun brasseur d'air.</li> </ul> <p>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>	Typologie	Locaux concernés	Mesures	Logement collectif Hôtellerie	Séjour Chambre	Installation d'un brasseur d'air par local concerné si la ventilation naturelle est impossible	Enseignement	Salle de classe	Installation de brasseurs d'air obligatoire	Réfectoire	Installation de brasseurs d'air obligatoire
Typologie	Locaux concernés	Mesures										
Logement collectif Hôtellerie	Séjour Chambre	Installation d'un brasseur d'air par local concerné si la ventilation naturelle est impossible										
Enseignement	Salle de classe	Installation de brasseurs d'air obligatoire										
	Réfectoire	Installation de brasseurs d'air obligatoire										
<b>Titre 5 : DISPOSITIONS RELATIVES À L'EAU CHAUDE SANITAIRE SOLAIRE</b>												
	<p>Article D.250-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer la performance énergétique d'un bâtiment par le recours à des chauffe-eaux solaires afin de couvrir une partie des besoins énergétiques en eau chaude sanitaire.</p>											
	<p>Article D.250-2 : Le recours aux chauffe-eaux solaires est requis dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés dans les îles fixées ci-après et quelle que soit leur altitude d'implantation, des chauffe-eaux solaires sont requis dans les bâtiments des typologies identifiées ci-dessous :</li> </ul>											

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES	
	Périmètre géographique	Typologie
	Îles-du-Vent	Logement individuel
		Logement collectif
		Restauration
	Archipel de la Société	Hôtellerie
		Établissements de soin
	<p>- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et de la zone B, l'installation d'un chauffe-eau solaire n'est pas exigée.</p>	
	<p>Article D.250-3 : Pour les bâtiments de logement, individuel et collectif, ainsi que pour l'hôtellerie, les exigences pour les installations individuelles sont définies par la capacité de la cuve de stockage selon le type de logement considéré :</p>	
	<p>- T1 ou chambre d'hôtel individuelle : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 100 litres ;</p>	
	<p>- T2-T3 : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 200 litres ;</p>	
<p>- T4-T5 : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 300 litres ;</p>		
<p>- T6 et + : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 400 litres.</p>		
	<p>Article D.250-4 : Pour les installations de production d'eau chaude collectives, au moins 60 % des besoins énergétiques en eau chaude du bâtiment sont couverts par l'énergie solaire thermique pour une température d'eau chaude de 60 degrés Celsius ; et le système de production d'eau chaude doit justifier d'une productivité solaire minimum de 450 kWh/m<sup>2</sup><sub>capteur</sub>/an pour une température d'eau chaude de 60 degrés Celsius.</p>	
	<p>Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>	
	<p>Article D.250-5 : Les bâtiments de logement individuel, hôtellerie et établissements de soin, livrés sans système de production d'eau chaude ou implantés sur d'autres îles que celles visées au D.250-2 ci-dessus ne sont pas soumis à l'obligation de recours aux chauffe-eaux solaires.</p>	
	<p>Article D.250-6 : Il peut également être dérogé à l'obligation de recours au chauffe-eau solaire dans les cas suivants :</p> <p>- Pour les bâtiments d'hôtellerie, de restauration et d'établissements de soin, lorsqu'un point ou ensemble de points de soutirage satisfait aux trois conditions suivantes :</p>	

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Les besoins journaliers en eau chaude à 60 degrés du point ou de l'ensemble de points de soutirage sont inférieurs à 100 litres ;</li> <li>o Le point ou les points de soutirage dans leur ensemble sont éloignés de plus de 15 mètres du point alimenté en eau chaude le plus proche ;</li> <li>o Le ou les points de soutirage ne sont pas destinés à alimenter des locaux d'hébergement.</li> <li>- Lorsque le bâtiment n'est pas alimenté par un réseau d'adduction d'eau collectif, public ou privé (à l'échelle d'un lotissement, d'un groupe de logements ou d'une commune) ;</li> <li>- Lorsque le bâtiment est alimenté par un réseau d'alimentation en eau, public ou privé, dont le traitement est réalisé, en totalité ou en partie, par un processus de désalinisation ;</li> <li>- Pour les bâtiments de logement collectif équipés de chauffe-eaux solaires individuels, si le nombre de niveau est supérieur à 4, alors l'obligation d'installer des chauffe-eaux solaires et les exigences pour les installations individuelles doivent être respectées au minimum, pour les 4 derniers niveaux.</li> </ul>
	<p>Article D.250-7 : Il peut être dérogé aux seuils de performance relatifs au taux de couverture des besoins énergétiques en eau chaude et aux taux de productivité fixés à l'article D.250-4 dans les cas suivants dûment justifiés et argumentés techniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bâtiment présente une surface de toiture insuffisante pour permettre l'installation de chauffe-eaux solaires conforme aux objectifs de performance ;</li> <li>- Les masques solaires proches sont trop importants.</li> </ul> <p>En ces cas, l'installation d'eau chaude solaire doit être dimensionnée pour présenter un taux de couverture maximum et une productivité maximum au regard du contexte de mise en œuvre.</p>
	<p>Article D.250-8 : Pour les bâtiments des typologies hôtellerie, restauration et établissement de soin, il est permis de recourir, en totalité ou en partie, à une source d'énergie alternative pour la production d'eau chaude sanitaire sous réserve que l'eau chaude sanitaire soit produite par récupération de chaleur sur le ou les système(s) de production de climatisation. Cette source énergétique, combinée éventuellement avec une source solaire, doit permettre un taux de couverture des besoins énergétiques en eau chaude conforme aux seuils fixés à l'article D.250-4 ci-dessus.</p>

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES													
<b>Titre 6 : DISPOSITIONS RELATIVES À LA CLIMATISATION</b>														
	<p>Article D.260-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer la performance de rafraîchissement d'un bâtiment par le recours à un système de climatisation. Cette performance est déterminée selon la perméabilité à l'air des baies, la puissance et le coefficient de performance « EER » des équipements de climatisation, la centralisation du système de climatisation et la gestion des équipements de climatisation par des outils de commande.</p>													
	<p>Article D.260-2 : Les seuils de performance sont requis dans les bâtiments et locaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés dans les îles de la zone A fixées ci-après, dans les logements collectifs, les bureaux, l'hôtellerie et les établissements d'enseignement et de soin, pour les locaux suivants :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="863 835 1535 1272"> <thead> <tr> <th data-bbox="863 835 1007 931">Périmètre géographique</th> <th data-bbox="1007 835 1227 931">Typologies concernées</th> <th data-bbox="1227 835 1535 931">Locaux concernés</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="863 931 1007 1272" rowspan="5">Archipel de la société</td> <td data-bbox="1007 931 1227 992">Logement collectif</td> <td data-bbox="1227 931 1535 992">Séjour Chambre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 992 1227 1115">Bureaux</td> <td data-bbox="1227 992 1535 1115">Local équipé d'un ou plusieurs postes de travail Salle de réunion</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 1115 1227 1144">Hôtellerie</td> <td data-bbox="1227 1115 1535 1144">Chambre</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 1144 1227 1205">Enseignement</td> <td data-bbox="1227 1144 1535 1205">Salle de classe Réfectoire</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1007 1205 1227 1272">Établissements de soin</td> <td data-bbox="1227 1205 1535 1272">Chambre</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et dans la zone B, il n'est exigé aucun seuil de performance sur les équipements de climatisation.</li> </ul>	Périmètre géographique	Typologies concernées	Locaux concernés	Archipel de la société	Logement collectif	Séjour Chambre	Bureaux	Local équipé d'un ou plusieurs postes de travail Salle de réunion	Hôtellerie	Chambre	Enseignement	Salle de classe Réfectoire	Établissements de soin
Périmètre géographique	Typologies concernées	Locaux concernés												
Archipel de la société	Logement collectif	Séjour Chambre												
	Bureaux	Local équipé d'un ou plusieurs postes de travail Salle de réunion												
	Hôtellerie	Chambre												
	Enseignement	Salle de classe Réfectoire												
	Établissements de soin	Chambre												
	<p>Article D.260-3 : En outre, pour les bâtiments de bureaux, d'enseignement et d'établissements de soin, la perméabilité à l'air des baies exigée est le classement A*2 ou équivalent. Ce seuil s'applique uniquement aux baies des locaux concernés.</p>													
	<p>Article D.260-4 : Pour les bâtiments de bureaux dont la puissance froide de l'installation de climatisation est supérieure ou égale à 30 kW<sub>froid</sub>, la centralisation des installations de climatisation est requise. Celle-ci est calculée et justifiée selon les modalités fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>													
	<p>Article D.260-5 : Pour les bâtiments de bureaux et d'enseignement et dans les locaux concernés, les systèmes de climatisation doivent être équipés d'un outil de commande automatisée, selon des modalités fixées par arrêté pris en conseil des ministres.</p>													

DISPOSITIONS EN VIGUEUR	MODIFICATIONS PROPOSÉES
<p>Article D.260-6 : Pour les bâtiments de logements collectifs, de bureaux, d'hôtellerie, d'enseignement, les établissements de soin et dans les locaux concernés, les équipements de climatisation doivent respecter un coefficient de performance « EER » minimum. Ce seuil de performance ainsi que ses modalités sont définis en arrêté pris en conseil des ministres.</p>	
<p><b>Livre III : Hygiène et salubrité des voies publiques et des propriétés privées. Règlement de construction</b>  <b>Titre 3 : REGLEMENT DE CONSTRUCTION</b>  <b>Chapitre 2 : DES CONSTRUCTIONS A USAGE D'HABITATION</b>  <b>Section 1 : GENERALITES</b></p>	
<p>Article D.332-2.– Les structures retenues et les matériaux utilisés doivent pouvoir résister, avec une marge de sécurité convenable, aux efforts et attaques auxquels ils peuvent normalement être soumis et présenter un degré suffisant de résistance au feu.</p> <p>La construction doit pouvoir permettre aux occupants, en cas d'incendie, soit de quitter l'immeuble sans secours de l'extérieur, soit de recevoir, le cas échéant, un tel secours.</p> <p>Les pièces d'habitation doivent être isolées des locaux qui, par leur nature ou leur destination, sont une source de danger d'incendie, d'asphyxie ou d'insalubrité pour les occupants.</p> <p>Les constructions doivent être protégées de l'humidité, ainsi que des effets des variations atmosphériques.</p> <p>Toute habitation doit pouvoir être raccordée aux installations collectives (eau, électricité, égouts, voies publiques, etc.) dans de bonnes conditions de salubrité et de sécurité.</p> <p>Les habitations accolées aux talus de montagne ou de carrière doivent comporter des installations de protection contre le ruissellement pluvial et l'humidité tellurique.</p> <p>Les habitations sont disposées de manière à être largement <b>aérées et éclairées</b>. Elles doivent être protégées contre le rayonnement solaire, <b>sans que les mesures envisagées puissent nuire à l'éclairage et à la ventilation</b>.</p>	<p>Article D.332-2.– Les structures retenues et les matériaux utilisés doivent pouvoir résister, avec une marge de sécurité convenable, aux efforts et attaques auxquels ils peuvent normalement être soumis et présenter un degré suffisant de résistance au feu.</p> <p>La construction doit pouvoir permettre aux occupants, en cas d'incendie, soit de quitter l'immeuble sans secours de l'extérieur, soit de recevoir, le cas échéant, un tel secours.</p> <p>Les pièces d'habitation doivent être isolées des locaux qui, par leur nature ou leur destination, sont une source de danger d'incendie, d'asphyxie ou d'insalubrité pour les occupants.</p> <p>Les constructions doivent être protégées de l'humidité, ainsi que des effets des variations atmosphériques.</p> <p>Toute habitation doit pouvoir être raccordée aux installations collectives (eau, électricité, égouts, voies publiques, etc.) dans de bonnes conditions de salubrité et de sécurité.</p> <p>Les habitations accolées aux talus de montagne ou de carrière doivent comporter des installations de protection contre le ruissellement pluvial et l'humidité tellurique.</p> <p>Les habitations sont disposées de manière à être largement éclairées. Elles doivent être <b>aérées</b> et protégées contre le rayonnement solaire, <b>dans les conditions fixées aux Livre II et Livre III du présent code</b>.</p>
<p><b>Section 1 : TOITURES</b></p>	
<p>Article D.332-5-1 : En outre, les toitures devront respecter les seuils de performance énergétique relatifs à la protection solaire dans les conditions définies aux articles D.221-1 à D.221-3 du présent code</p>	

**ASSEMBLÉE  
DE LA  
POLYNÉSIE FRANÇAISE**

-----  
NOR : ENR22200493DL-4

**DÉLIBÉRATION N° 2022-46/APF**

**DU 26 AVRIL 2022**

---

complétant les Titres 2 à 6 du Livre II de la première partie du code de l'aménagement de la Polynésie française, relatif à la réglementation énergétique des bâtiments

---

**L'ASSEMBLÉE DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE**

Vu la loi organique n° 2004-192 du 27 février 2004 modifiée portant statut d'autonomie de la Polynésie française, ensemble la loi n° 2004-193 du 27 février 2004 modifiée complétant le statut d'autonomie de la Polynésie française ;

Vu la loi du pays n° 2022-8 du 24 janvier 2022, portant création de la réglementation énergétique des bâtiments et modifiant le Livre II du code de l'Aménagement de Polynésie française ;

Vu l'arrêté n° 391 CM du 18 mars 2022 soumettant un projet de délibération à l'assemblée de la Polynésie française ;

Vu la lettre n° 678/2022/APF/SG du 14 avril 2022 portant convocation en séance des représentants à l'assemblée de la Polynésie française ;

Vu le rapport n° 39-2022 du 11 avril 2022 de la commission de l'équipement, de l'urbanisme, de l'énergie et des transports terrestres et maritimes ;

Dans sa séance du 26 avril 2022 ;

**A D O P T E    :**

**Article 1<sup>er</sup>.**- Avant le Chapitre 1 du Titre 2 du Livre II du code de l'aménagement, est inséré l'article D.220-1 rédigé ainsi :

*« Article D.220-1 : Le présent titre fixe les dispositions destinées à protéger les parois horizontales et verticales d'un bâtiment des effets du rayonnement solaire par la mise en place de dispositifs de construction, ou d'équipements permettant de limiter ces effets et d'améliorer le confort thermique du bâtiment. »*

**Article 2.**- Dans le Chapitre 1 « Protection solaire des parois opaques horizontales » du Titre 2 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.221-1, D.221-2 et D.221-3 rédigés comme suit :

*« Article D.221-1 : Les performances thermiques de la protection solaire des parois opaques horizontales sont déterminées par un seuil de facteur solaire (FS).*

*Pour les bâtiments situés en zone A et en zone B, le facteur solaire maximal des parois opaques horizontales (FS<sub>max</sub>) est fixé à 2,5 %.*

**Article D.221-2 :** Le seuil de facteur solaire maximal ( $FS_{max}$ ) s'applique à l'ensemble des bâtiments et à l'ensemble des parois opaques horizontales de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, au sein de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.

La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.221-3 :** Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que : couleur et matériaux des toitures, recours à des matériaux isolants, ventilation de la toiture.

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres. »

**Article 3.-** Dans le Chapitre 2 « Protection solaire des parois opaques verticales » du Titre 2 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.222-1 et D.222-2 rédigés comme suit :

« **Article D.222-1 :** Les performances thermiques de la protection solaire des parois opaques verticales sont déterminées par un seuil de facteur solaire fixé selon l'orientation du bâtiment.

- Pour les bâtiments situés en zone A, le facteur solaire maximal ( $FS_{max}$ ) est de 11 % lorsque la façade de bâtiment est orientée au Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest, et il est de 12 % lorsque la façade de bâtiment est orientée au Sud, Sud-Est et Sud-Ouest.

Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des bâtiments de logement collectif, d'hôtellerie, d'enseignement, de bureaux et d'établissement de soin.

Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des parois opaques verticales de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.

- Pour les bâtiments situés en zone B, il n'est exigé aucun facteur solaire maximal ( $FS_{max}$ ).

La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.222-2 :** Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que : couleur de revêtement, dispositifs constructifs visant à créer de l'ombre (auvent, casquettes, brise-soleil, ...), isolation.

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres. »

**Article 4.-** Dans le Chapitre 3 « Protection solaire des baies » du Titre 2 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.223-1 et D.223-2 rédigés comme suit :

« **Article D.223-1 :** Les performances de la protection solaire des baies sont déterminées par le seuil de facteur solaire fixé selon l'orientation du bâtiment.

- Pour les bâtiments situés en zone A, le facteur solaire maximal ( $FS_{max}$ ) est fixé en fonction de la typologie du bâtiment et du taux de surface de baie de la façade sur laquelle elle est implantée. Il est déterminé comme suit :

Typologie	Facteur solaire maximal		Orientation de la baie
	Si taux de surface de baie de la façade < 70%	Si taux de surface de baie de la façade ≥ 70%	
- Logement collectif - Hôtellerie - Enseignement (hors salle de classe)	50 %	45 %	Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest
- Bureaux	60 %	55 %	Sud-Est et Sud-Ouest
- Établissements de soin	70 %	65 %	Sud
- Enseignement (salle de classe uniquement)	45 %		Nord, Nord-Est, Nord-Ouest, Est, Ouest
	55 %		Sud-Est et Sud-Ouest
	65 %		Sud

Ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des bâtiments de logement collectif, d'hôtellerie, d'enseignement, de bureaux, d'établissement de soin.

À l'exception des baies des locaux non occupés dont la surface est inférieure à 0,5 m<sup>2</sup>, ce facteur solaire maximal s'applique à l'ensemble des baies de tous les locaux clos, climatisés ou occupés, en contact avec l'extérieur, de ces bâtiments, en ce compris les locaux non occupés, hors locaux techniques, stationnements et espaces de stockage, dès lors que ces locaux bénéficient d'un accès direct vers un local clos et occupé ou climatisé.

L'utilisation de baies horizontales est interdite pour la typologie logement individuel, et elle est autorisée pour les autres bâtiments mentionnés ci-dessus dès lors que le facteur solaire maximal est limité à 45 %.

- Pour les bâtiments situés en zone B, il n'est exigé aucun facteur solaire maximal ( $FS_{max}$ ). L'utilisation de baies horizontales est interdite pour les logements individuels.

La formule de calcul du facteur solaire est fixée par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.223-2 :** Pour respecter les seuils de performances, le maître d'ouvrage peut mettre en œuvre toutes solutions techniques appropriées telles que les matériels ou dispositifs constructifs visant à créer de l'ombre (auvent, casquettes, brise-soleil, ...) ou atténuer l'impact solaire (vitrage à contrôle solaire, ...).

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils selon le procédé technique retenu sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres. »

**Article 5.-** Dans le Titre 3 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.230-1, D.230-2 et D.223-3 rédigés ainsi :

« **Article D.230-1 :** Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer le confort thermique d'un bâtiment par une amélioration de son potentiel de ventilation naturelle.

**Article D.230-2 :** Les performances de ventilation naturelle sont mesurées par la ventilation naturelle traversante et par une porosité minimum.

Le principe de ventilation naturelle traversante consiste à améliorer le positionnement des ouvertures de manière à ce qu'un flux d'air traverse les différentes pièces. L'objectif de porosité minimum vise à mettre en œuvre une surface minimum d'ouvertures pour améliorer le potentiel de ventilation naturelle des pièces concernées.

- Pour les bâtiments situés en zone A dans les îles de l'archipel de la Société, les objectifs sont applicables à l'ensemble des logements individuels et collectifs, aux bâtiments d'hôtellerie et d'enseignement, pour les locaux et selon les seuils suivants :

Typologie	Locaux concernés	Seuils	
Logement individuel Hôtellerie	Séjour Chambre	Ventilation traversante	-
Logement collectif	Séjour Chambre	Ventilation traversante	Porosité 10 %
Enseignement	Salle de classe	Ventilation traversante	Porosité 15 %
	Réfectoire		Porosité 10 %

- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et ceux situés en zone B, il n'est exigé aucune mesure de ventilation naturelle traversante ni de porosité minimum.

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.230-3 :** Sont toutefois exemptés d'obligation au titre de la ventilation naturelle traversante :

- Les locaux situés sur un niveau de bâtiment dont une ou plusieurs façades sont construites en mitoyenneté avec un bâtiment ou un relief montagneux sur plus de 30 % du linéaire périphérique des façades du bâtiment ;
- Les bâtiments relevant du régime des Immeubles de Grande Hauteur (IGH) régis par le Livre VI du présent code. »

**Article 6.-** Dans le Titre 4 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.240-1 et D.240-2 rédigés comme suit :

« **Article D.240-1 :** Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer le confort thermique d'un bâtiment par le recours à des brasseurs d'air, soit dans les cas prévus au D.240-2 ci-après, soit lorsque les performances liées à la ventilation naturelle ne sont pas atteintes.

**Article D.240-2 :** Le recours aux brasseurs d'air est requis dans les conditions suivantes :

- Pour les bâtiments situés en zone A dans les îles de l'archipel de la Société, des brasseurs d'air sont requis dans l'ensemble des logements collectifs, des bâtiments d'hôtellerie et d'enseignement, pour les locaux et selon les mesures suivantes :

Typologie	Locaux concernés	Mesures
Logement collectif Hôtellerie	Séjour Chambre	Installation d'un brasseur d'air par local concerné si la ventilation naturelle est impossible
Enseignement	Salle de classe	Installation de brasseurs d'air obligatoire
	Réfectoire	Installation de brasseurs d'air obligatoire

- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et ceux situés en zone B, il n'est exigé aucun brasseur d'air.

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres. »

**Article 7.-** Dans le Titre 5 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.250-1 à D.250-8 rédigés comme suit :

« **Article D.250-1 :** Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer la performance énergétique d'un bâtiment par le recours à des chauffe-eaux solaires afin de couvrir une partie des besoins énergétiques en eau chaude sanitaire.

**Article D.250-2 :** Le recours aux chauffe-eaux solaires est requis dans les conditions suivantes :

- Pour les bâtiments situés dans les îles fixées ci-après et quelle que soit leur altitude d'implantation, des chauffe-eaux solaires sont requis dans les bâtiments des typologies identifiées ci-dessous :

<b>Périmètre géographique</b>	<b>Typologie</b>
Îles-du-Vent	Logement individuel
	Logement collectif
	Restauration
Archipel de la Société	Hôtellerie
	Établissements de soin

- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et de la zone B, l'installation d'un chauffe-eau solaire n'est pas exigée.

**Article D.250-3 :** Pour les bâtiments de logement, individuel et collectif, ainsi que pour l'hôtellerie, les exigences pour les installations individuelles sont définies par la capacité de la cuve de stockage selon le type de logement considéré :

- T1 ou chambre d'hôtel individuelle : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 100 litres ;
- T2-T3 : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 200 litres ;
- T4-T5 : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 300 litres ;
- T6 et + : chauffe-eau individuel solaire avec un réservoir minimum de 400 litres.

**Article D.250-4 :** Pour les installations de production d'eau chaude collectives, au moins 60 % des besoins énergétiques en eau chaude du bâtiment sont couverts par l'énergie solaire thermique pour une température d'eau chaude de 60 degrés Celsius ; et le système de production d'eau chaude doit justifier d'une productivité solaire minimum de 450 kWh/m<sup>2</sup><sub>capteur</sub>/an pour une température d'eau chaude de 60 degrés Celsius.

Les conditions de mise en œuvre et de calcul du respect des seuils sont fixées par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.250-5 :** Les bâtiments de logement individuel, hôtellerie et établissements de soin, livrés sans système de production d'eau chaude ou implantés sur d'autres îles que celles visées au D.250-2 ci-dessus ne sont pas soumis à l'obligation de recours aux chauffe-eaux solaires.

**Article D.250-6 :** Il peut également être dérogé à l'obligation de recours au chauffe-eau solaire dans les cas suivants :

- Pour les bâtiments d'hôtellerie, de restauration et d'établissements de soin, lorsqu'un point ou ensemble de points de soutirage satisfait aux trois conditions suivantes :
  - o Les besoins journaliers en eau chaude à 60 degrés du point ou de l'ensemble de points de soutirage sont inférieurs à 100 litres ;
  - o Le point ou les points de soutirage dans leur ensemble sont éloignés de plus de 15 mètres du point alimenté en eau chaude le plus proche ;
  - o Le ou les points de soutirage ne sont pas destinés à alimenter des locaux d'hébergement.
- Lorsque le bâtiment n'est pas alimenté par un réseau d'adduction d'eau collectif, public ou privé (à l'échelle d'un lotissement, d'un groupe de logements ou d'une commune) ;
- Lorsque le bâtiment est alimenté par un réseau d'alimentation en eau, public ou privé, dont le traitement est réalisé, en totalité ou en partie, par un processus de désalinisation ;
- Pour les bâtiments de logement collectif équipés de chauffe-eaux solaires individuels, si le nombre de niveau est supérieur à 4, alors l'obligation d'installer des chauffe-eaux solaires et les exigences pour les installations individuelles doivent être respectées au minimum, pour les 4 derniers niveaux.

**Article D.250-7 :** Il peut être dérogé aux seuils de performance relatifs au taux de couverture des besoins énergétiques en eau chaude et aux taux de productivité fixés à l'article D.250-4 dans les cas suivants dûment justifiés et argumentés techniquement :

- Le bâtiment présente une surface de toiture insuffisante pour permettre l'installation de chauffe-eaux solaires conforme aux objectifs de performance ;
- Les masques solaires proches sont trop importants.

En ces cas, l'installation d'eau chaude solaire doit être dimensionnée pour présenter un taux de couverture maximum et une productivité maximum au regard du contexte de mise en œuvre.

**Article D.250-8 :** Pour les bâtiments des typologies hôtellerie, restauration et établissement de soin, il est permis de recourir, en totalité ou en partie, à une source d'énergie alternative pour la production d'eau chaude sanitaire sous réserve que l'eau chaude sanitaire soit produite par récupération de chaleur sur le ou les système(s) de production de climatisation. Cette source énergétique, combinée éventuellement avec une source solaire, doit permettre un taux de couverture des besoins énergétiques en eau chaude conforme aux seuils fixés à l'article D.250-4 ci-dessus. »

**Article 8.-** Dans le Titre 6 du Livre II du code de l'aménagement, sont insérés les articles D.260-1 à D.260-6 rédigés comme suit :

« **Article D.260-1 :** Le présent titre fixe les dispositions destinées à améliorer la performance de rafraîchissement d'un bâtiment par le recours à un système de climatisation. Cette performance est déterminée selon la perméabilité à l'air des baies, la puissance et le coefficient de performance « EER » des équipements de climatisation, la centralisation du système de climatisation et la gestion des équipements de climatisation par des outils de commande.

**Article D.260-2 :** Les seuils de performance sont requis dans les bâtiments et locaux suivants :

- Pour les bâtiments situés dans les îles de la zone A fixées ci-après, dans les logements collectifs, les bureaux, l'hôtellerie et les établissements d'enseignement et de soin, pour les locaux suivants :

<b>Périmètre géographique</b>	<b>Typologies concernées</b>	<b>Locaux concernés</b>
Archipel de la société	Logement collectif	Séjour Chambre
	Bureaux	Local équipé d'un ou plusieurs postes de travail Salle de réunion
	Hôtellerie	Chambre
	Enseignement	Salle de classe Réfectoire
	Établissements de soin	Chambre

- Pour les bâtiments situés dans les autres îles de la zone A et dans la zone B, il n'est exigé aucun seuil de performance sur les équipements de climatisation.

**Article D.260-3 :** En outre, pour les bâtiments de bureaux, d'enseignement et d'établissements de soin, la perméabilité à l'air des baies exigée est le classement A\*2 ou équivalent. Ce seuil s'applique uniquement aux baies des locaux concernés.

**Article D.260-4 :** Pour les bâtiments de bureaux dont la puissance froid de l'installation de climatisation est supérieure ou égale à 30 kW<sub>froid</sub>, la centralisation des installations de climatisation est requise. Celle-ci est calculée et justifiée selon les modalités fixées par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.260-5 :** Pour les bâtiments de bureaux et d'enseignement et dans les locaux concernés, les systèmes de climatisation doivent être équipés d'un outil de commande automatisée, selon des modalités fixées par arrêté pris en conseil des ministres.

**Article D.260-6 :** Pour les bâtiments de logements collectifs, de bureaux, d'hôtellerie, d'enseignement, les établissements de soin et dans les locaux concernés, les équipements de climatisation doivent respecter un coefficient de performance « EER » minimum. Ce seuil de performance ainsi que ses modalités sont définis en arrêté pris en conseil des ministres. »

**Article 9.-** Le dernier alinéa de l'article D.332-2 du code de l'aménagement est remplacé comme suit :

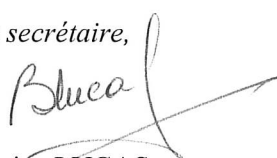
« Les habitations sont disposées de manière à être largement éclairées. Elles doivent être aérées et protégées contre le rayonnement solaire, dans les conditions fixées aux Livre II et Livre III du présent code ».

**Article 10.-** Dans la Section 2 du Chapitre 2 du Titre 3 du Livre III du code de l'aménagement, après l'article D.332-5, est inséré l'article D.332-5-1 rédigé comme suit :


« Article D.332-5-1 : En outre, les toitures devront respecter les seuils de performance énergétique relatifs à la protection solaire dans les conditions définies aux articles D.221-1 à D.221-3 du présent code ».

**Article 11.-** Le Président de la Polynésie française est chargé de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au *Journal officiel* de la Polynésie française.

La secrétaire,

  
Béatrice LUCAS

Le Président,

  
Gaston TONG SANG