



# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Séquence 4 : Les acteurs de l'adaptation au changement climatique  
 Module 2 : Réglementation et politiques d'adaptation à l'international



## Nouveautés réglementaires : Conséquences de la taxinomie européenne et de la RE2020 sur l'adaptation des bâtiments au changement climatique

### A retenir :

- La taxinomie européenne a pour objectif de catégoriser les activités économiques selon des enjeux environnementaux dont l'adaptation au changement climatique fait partie.
- Pour assurer qu'un actif soit désigné comme « durable », l'acteur devra soumettre cet actif à une analyse de risque climatique.
- La RE2020, plus exigeante que la RT2012, vient renforcer la prise en compte du confort d'été dans les bâtiments neufs. En fixant des seuils ambitieux, de consommation énergétique et d'indicateurs de confort, elle encourage le recours à une conception bioclimatique des bâtiments et à des méthodes de rafraîchissement passif.

Depuis la sortie de la première session du MOOC en novembre 2021, la réglementation a fait bouger les lignes en termes d'adaptation des bâtiments au changement climatique. Ce support vous propose un petit tour d'horizon des nouveaux enjeux réglementaires à prendre en compte dans une stratégie de réduction de la vulnérabilité d'un parc immobilier.

### La taxinomie européenne met à l'honneur l'analyse de risque climatique

La Commission européenne a adopté en 2020 le règlement de la taxinomie européenne, pierre angulaire de son plan de financement d'une croissance durable en Europe.



MOOC

# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Son rôle est de développer un langage commun entre entreprises et acteurs de la finance autour d'une catégorisation des activités économiques selon leur caractère durable sur le plan environnemental. Elle doit ainsi permettre de renforcer la lisibilité sur les marchés financiers et d'orienter les investissements vers des entreprises ou projets vertueux vis-à-vis de l'environnement.

Le règlement européen de la taxinomie européenne incitera entreprises et investisseurs à publier des informations extra-financières sur leurs activités et investissements dès 2022. Pour les secteurs concernés, les acteurs devront donc déterminer si leurs activités satisfont des critères de contribution substantielle pour un enjeu environnemental, ne causent pas de préjudice important aux autres enjeux et respectent les garanties sociales minimales.



©OID

## ADAPTATION – CRITÈRES DU PRINCIPE « NE PAS CAUSER DE PRÉJUDICE IMPORTANT » (DNSH)

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE – ACTIVITÉS 7.1 – 7.7		CRITÈRES
<b>CRITÈRES DU PRINCIPE « NE PAS CAUSER DE PRÉJUDICE IMPORTANT »</b>  <b>OU</b>  <b>CRITÈRES « DO NO SIGNIFICANT HARM » (DNSH)</b>	<b>DNSH1 :</b> Identifier les aléas à prendre en compte en se référant à la classification des aléas <b>DNSH2 :</b> Conduire une analyse cartographique des risques physiques du patrimoine* <b>DNSH3 :</b> Identifier les solutions d'adaptation permettant de réduire le ou les risques recensés*	
	Pour les activités existantes et les nouvelles activités utilisant des actifs physiques existants :  <b>DNSH4 :</b> Etablir un plan d'adaptation pour la mise en œuvre des solutions d'adaptation* réduisant les risques climatiques physiques les plus significatifs, sur une période allant jusqu'à 5 ans.	
	Pour les activités nouvelles et les activités existantes utilisant des actifs physiques nouvellement construits :  <b>DNSH5 :</b> Intégrer, au moment de la conception et construction, les solutions d'adaptation* réduisant les risques climatiques physiques les plus significatifs et les mettre en œuvre avant le début des opérations.	

\*Conditions d'analyse de risque, d'évaluation et d'intégration des solutions d'adaptation décrites ci-dessous.



# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



## ADAPTATION – CRITÈRES DE CONTRIBUTION SUBSTANTIELLE

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE – ACTIVITÉS 7.1 – 7.7	CRITÈRES
CRITÈRES DE CONTRIBUTION SUBSTANTIELLE	<p>CCS1 : Identique DNSH1</p> <p>CCS2 : Identique DNSH2</p> <p>CCS3 : Avoir mis en œuvre des solutions d'adaptation* réduisant les risques climatiques physiques les plus significatifs</p> <p>CCS4 : Avoir défini des indicateurs de suivi des actions adaptatives et prévu des actions correctives en cas de non-atteinte des objectifs fixés</p> <p>CCS5 : Suivre et mesurer les indicateurs prédéfinis, et mettre en place les actions correctives le cas échéant</p>
	*Conditions d'analyse de risque, d'évaluation et d'intégration des solutions décrites ci-dessous.

La première étape de mise en conformité d'une analyse cartographique des risques réside dans l'évaluation des risques climatiques physiques important pour l'activité, parmi ceux énuméré dans l'appendice A de l'annexe Adaptation du règlement de la Taxinomie.

La liste des aléas ci-dessous a été proposée à la suite d'une étude d'analyse de risque relative au secteur de l'immobilier :

- 1 **Chaleurs**
- 2 **Sécheresses**
- 3 **Précipitations et inondations**
- 4 **Dynamiques littorales**
- 5 **Tempêtes et vents violents**
- 6 **Feux de forêts**
- 7 **Grands froids**
- 8 **Mouvements de terrains**

	Aléas liés à la température	Aléas liés au vent	Aléas liés à l'eau	Aléas liés aux masses solides
Chroniques	Modification des températures (air, eau douce, eau de mer)	Modification des régimes des vents	Modification des régimes et types de précipitations (pluie, grêle, neige/glace)	Erosion du littoral
	Stress thermique		Variabilité hydrologique ou des précipitations	Dégradation des sols
	Variabilité des températures		Acidification des océans	Erosion des sols
	Dégel du pergélisol		Infiltration de l'eau de mer	Solifluxion
			Élévation du niveau de la mer	
Aigus	Vague de chaleur	Cyclone, ouragan, typhon	Sécheresse	Avalanche
	Vague de froid/gel	Tempête (y compris tempêtes de neige, de poussière et de sable)	Fortes précipitations (pluie, grêle, neige/glace)	Glissement de terrain
	Feu de forêt	Tomade	Inondation (côtière, fluviale, pluviale, par remontée d'eaux souterraines)	Affaissement
			Rupture de lacs glaciaires	

Appendice A de l'annexe Adaptation du règlement de la Taxinomie Européenne



# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La conduite d'une analyse cartographique des risques climatiques physiques dans le cadre de la taxinomie devra respecter les critères suivants :

- 1 L'évaluation doit être réalisée sur la base des projections climatiques dites « de pointe », à la plus haute résolution disponible.
- 2 L'évaluation des risques doit être prospective et cohérente par rapport à la durée de l'activité, soit un minimum de 50 ans pour les bâtiments.
- 3 Les scénarios utilisés doivent être multiples et conformes aux travaux du GIEC, à partir de modèles en « open-source » ou payants.

Enfin, les solutions d'adaptation identifiées pour réduire les risques identifiés dans l'analyse de risque réalisée au préalable peuvent être physiques ou non physiques. Elles doivent respecter les conditions suivantes :

- 1 Les solutions d'adaptation respectent les principes d'évitement de la maladaptation.
- 2 Les solutions d'adaptation envisagent prioritairement l'utilisation de SFN et s'appuient, si possible, sur les infrastructures vertes ou bleues.
- 3 Les solutions d'adaptation sont compatibles avec les stratégies locales, sectorielles, régionales ou nationales.

La **maladaptation** est concernée des solutions ont une incidence négative sur les efforts d'adaptation ou sur le niveau de résilience aux risques climatiques physiques d'autres populations, de la nature, du patrimoine culturel, des biens ou d'autres activités économiques.

Les **Solutions Fondées sur la Nature (SFN)** sont les actions qui s'appuient sur les écosystèmes afin de relever les défis globaux comme la lutte contre les changements climatiques, la gestion des risques naturels, la santé, l'accès à l'eau et/ou la sécurité alimentaire.

Un acteur de l'immobilier pourra faire valoir des investissements « verts » si décide de mettre en place ces solutions d'adaptation sur ses bâtiments. Ces investissements seront intégrés dans les indicateurs CAPEX et OPEX alignés sur la taxinomie.





# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Outre les obligations de reporting, les normes constructives peuvent orienter le parc immobilier vers des bâtiments plus résilients. C'est notamment le cas de la nouvelle réglementation thermique RE2020 qui vient remplacer la RT2012.

## La RE2020 adopte un indicateur de confort d'été

La Réglementation environnementale 2020, nommée RE2020, qui a été adoptée en 2022, introduit un nouvel indicateur pour mesurer le confort d'été dans un bâtiment. Cet indicateur, le DH pour Degrés-heures, correspond aux degrés heures d'inconfort cumulés sur une année. Les degrés inconfortables sont conventionnellement ceux qui dépassent les 26 ou 28°C suivant les cas (température des jours précédents). La RE2020 établit deux seuils :



\*CEP : Consommation en énergie primaire

Si les DH sont supérieurs au seuil haut : le bâtiment est jugé non conforme. S'ils sont inférieurs au seuil bas, le bâtiment est conforme. Entre ces seuils, une **pénalité** est appliquée aux bâtiments non climatisés. Un forfait climatisation s'applique à la consommation en énergie primaire pour anticiper une probable future surconsommation liée à une installation post-livraison. Ces seuils dépendent de la catégorie d'actifs. Le tableau sur la page suivante permet de récapituler les valeurs parues dans les décrets logement et bâtiments tertiaires pour les logements et les bureaux.



# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Valeur de DH_max			
	Catégories 1 sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2D et H3	Catégories 1 climatisée : Pour les zones H2D et H3	Catégories 2
Maison Individuelle	1250	1250	1850
Bâtiment de logement collectif avec $S_{moy,lgt} \leq 20m^2$	1250	1600	2600
Bâtiment de logement collectif avec $20m^2 < S_{moy,lgt} \leq 60 m^2$	1250	$1700-5*S_{moy,lgt}$	$2850-12,5*S_{moy,lgt}$
Bâtiment de logement collectif avec $S_{moy,lgt} > 60 m^2$	1250	1400	2100
Bâtiment de bureaux	1150	2400	2600

**$S_{moy,lgt}$**  : Surface moyenne des logements du bâtiment.

**Catégorie 3** : Bureaux climatisés dans lesquels l'ouverture des fenêtres est compromise (règle de sécurité ou d'hygiène) ou Bureaux climatisés IGH. Il n'y a pas de seuil pour cette catégorie.

**Catégorie 2** : Bâtiments climatisés exposés au bruit (défini par des seuils), et construits en zone climatique H2D ou H3 à une altitude inférieure à  $50m^2$ . Et ne rentrant pas dans la catégorie 3.

**Catégorie** : Autres cas.

**Aide à la lecture** : Un seuil haut maximal de 1 250 DH (degré.heure) correspond à une période de 25 jours pendant laquelle le bâtiment serait continuellement à  $30^\circ C$  le jour et  $28^\circ C$  la nuit.





# ADAPTATION DES BÂTIMENTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Les bâtiments de catégorie 3 (cf schéma) ne sont pas soumis à des exigences sur le confort d'été. Ils sont cependant soumis à des seuils de consommations énergétiques en exploitation qui limiteront le recours possible à la climatisation. Les seuils sont plus importants pour les bâtiments situés sur le pourtour méditerranéen sujets à un climat plus chaud.

La RE2020 est plus exigeante que la RT2012, elle renforce la nécessité d'améliorer le confort d'intérieur via des actions sur le bâti ou les systèmes. Ce texte s'appliquera au 1er juillet 2022, pour les " constructions de bâtiments ou parties de bâtiments de bureaux, ou d'enseignement primaire ou secondaire" ; puis, au 1er janvier 2023 pour les "extensions de ces constructions et aux constructions provisoires".

## Pour aller plus loin :

### Articles :

- Batirama, [Les exigences RE2020 pour les bureaux, les locaux scolaires primaires et secondaires sont parues](#), 2022.
- ConseilXpair, [Réglementation RE2020 et confort d'été : la méthode](#), 2021.

### Supports PDF :

- Cerema, Ministère de la transition écologique, [Guide RE2020 : Eco-construire pour le confort de tous](#), 2020.
- OID, [Taxonomie Européenne, Guide de recommandations pour son application dans le secteur de l'immobilier](#), 2022.
- Commission Européenne, [Annexes Atténuation et Adaptation du règlement de la Taxinomie Européenne](#), 2022.

