

CLIMAT & RISQUES PROFESSIONNELS :



L'évolution des conditions météorologiques entraîne des répercussions notables sur le monde du travail, en particulier sur la sécurité et la santé des travailleurs.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Le changement climatique est susceptible d'affecter la santé humaine, avec des effets spécifiques ou aggravés sur la santé de certains travailleurs : métiers pénibles (port de charges lourdes, postures pénibles prolongés ou répétés...) , condition physique fragile des salariés (maladies chroniques respiratoire, cardio-vasculaire, obésité, diabète, insuffisance rénale, dépression, etc.)

Il altère leurs capacités physiques comme cognitives

Les métiers du BTP sont particulièrement impactés , ainsi que l'agriculture

Parmi les risques professionnels exacerbés par le changement climatique, on peut citer :

- ✓ Le stress thermique : hausse des températures
- ✓ Le rayonnement UV
- ✓ La pollution de l'air
- ✓ La propagation des maladies à transmission vectorielle((moustiques, tiques)
- ✓ L'exposition accrue aux produits chimiques
- ✓ Les événements météorologiques extrêmes (modification de la fréquence et de l'intensité de certains aléas climatiques,

L'ANSES recommande de renforcer ,*sans délai*, la mobilisation du monde du travail afin de :

- ❖ **Inciter l'ensemble des acteurs concernés de la santé au travail à intégrer, dès à présent, les impacts du changement climatique** déjà perceptibles ou qui peuvent être anticipés , dans leur **document d'évaluation des risques professionnels (DUERP)** (recensement des personnes potentiellement impactées, évaluation spécifique de chaque poste de travail , et des expositions réelles en fonction de la zone géographique concernée, etc.)

Actuellement :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ **Le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP)** intègre, encore peu ; les risques liés aux dérèglements climatiques.
- ✓ **Les Services de Prévention et de Santé au Travail (SPST)** sont peu sensibilisés sur les risques liés à l'environnement
- ✓ **La base de données économiques, sociales et environnementales (BDESE)** est un outil encore insuffisamment connu des salariés, et qui intègre peu la dimension environnementale.
- ❖ **Promouvoir la sensibilisation aux effets du changement climatique sur la santé, par le biais de *l'information et de la formation***

Des travaux de l'ANSES mettent en évidence la pertinence d'une approche dite par « **circonstances d'exposition** », qui permet de regrouper les professionnels , en fonction de leurs expositions réelles , et non pas en fonction de leurs métiers.

Un ouvrier du bâtiment qui travaille dans le sud de la France, ne présentera pas le même degré d'exposition au changement climatique, que celui qui exerce le même métier dans le nord de la France

Effets directs du changement climatique :

✓ **Rayonnements ultraviolets :**

Un nombre accru de jours ensoleillés augmente l'exposition des travailleurs, il existerait une synergie entre astreinte thermique et UV

Beaucoup des expositions mesurées sont supérieures aux recommandations de l'OMS, ce qui montre la nécessité, d'une prise de conscience de ce risque par les travailleurs, et le recours à des mesures de prévention

✓ **Températures :**

On doit s'attendre dans le futur, à une augmentation des situations de travail avec astreinte thermique



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

L'augmentation de la durée de travail en ambiance chaude pose la question des synergies entre exposition à la chaleur, et certains agents toxiques ;

L'astreinte thermique, au-delà de certaines limites, modifie l'absorption (inhalation de substances volatiles) le transport et l'élimination des substances toxiques

« **Le stress thermique** » favorise la fatigue, voire l'épuisement, et diminue un certain nombre de capacités : baisse de la vigilance et de la concentration, moindre qualité de traitement des informations, augmentation des temps de réaction, vision troublée, nervosité et modification de l'humeur, qui pourraient expliquer une hausse de la sinistralité (augmentation des AT)

La mise en défaut en cas d'exposition à des ambiances extrêmes, *des mécanismes de thermorégulation* (les personnes ayant travaillé une journée sous astreinte thermique voient leur température interne augmenter à 37,6 °C en moyenne, tandis que 35 % d'entre elles éprouvent divers symptômes (déshydratation, nausées ou vomissements, spasmes musculaires douloureux).

✓ **Agents biologiques :**

Il est difficile de différencier ce qui relève de la santé publique et de la santé au travail

La répartition géographique des agents pathogènes, des insectes vecteurs de maladie (moustiques, tiques) , des allergènes et des toxines d'origine naturelle va être probablement modifiée

✓ **Risques psychosociaux :**

Exacerbation associée au changement climatique .

La chaleur peut affecter la qualité des relations de travail en augmentant les tensions (irritabilité, comportements impulsifs, etc.) entre collègues, avec des clients ou des usagers.

Les entreprises doivent aussi composer avec des absences du personnel et une dégradation de la qualité du travail effectué.

Evolutions organisationnelles associées à l'adaptation au climat (horaires de travail, conditions de travail plus pénibles)



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Effets indirects du changement climatique : **exemple du bâtiment**

Les émissions de gaz à effet de serre associées, d'une part, à la construction et la démolition des bâtiments et, d'autre part, à leur utilisation , représentent la deuxième source de gaz à effets de serre avec environ 100 MTeqCO₂ émises en France, derrière les transports (136 MTeqCO₂).

Evolution des techniques de construction : visant à en limiter l'impact environnemental.

❖ **Recours à de nouveaux matériaux :**

Pour remplacer une partie du ciment classique dont la fabrication génère une grande quantité de gaz carbonique(630 kg par tonne de ciment produite) :

Utilisation *de ciments « bas carbone »* dont la fabrication demande moins d'énergie et dégage moins de gaz carbonique

- ✓ Recours à des matériaux recyclés
- ✓ Recours à des matériaux biosourcés.
- ✓ Recours aux structures bois

Ces matériaux ont des propriétés mécaniques ou des conditions de mise en œuvre différentes, leur usage peut nécessiter des adaptations (techniques , de formation...).

❖ **Changements d'organisation :**

Recours accru à la préfabrication aux imprimantes 3D en usine, ce qui engendre un changement de technique sur les chantiers avec la mise en place d'éléments lourds (moyens de levage, aides à la manutention...)

❖ **Rénovation des bâtiments :**

Objectif affiché de 700 000 bâtiments à rénover par an après 2030, dans le cadre de la stratégie nationale bas carbone.

Risques spécifiques liés aux interventions sur des immeubles dont les caractéristiques sont mal connues, avec la présence potentielle de composés toxiques (amiante, plomb...) et récupération de divers composants



PREVENTION GAGNANTE BTP

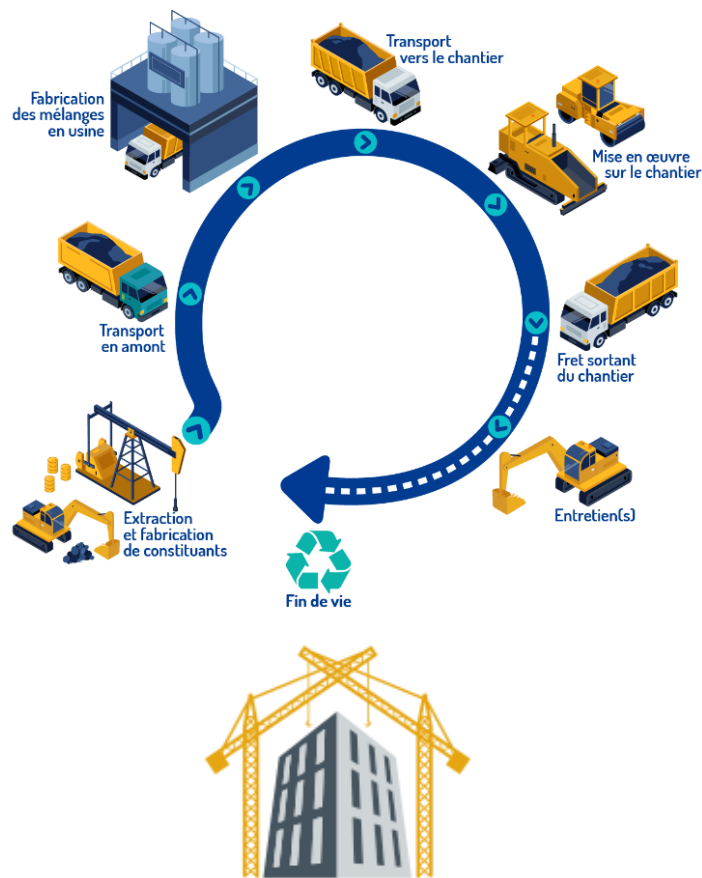
Performance Economique

- ❖ **SEVE TP :** un logiciel en ligne permettant de comparer l'impact environnemental de différents choix techniques, pour les projets de construction et d'entretien dans les TP afin de contribuer à la transition écologique

Il permet d'orienter vers la solution la plus vertueuse *en matière d'impacts environnementaux* des projets d'infrastructures, quel que soit le domaine d'activité: infrastructures routières, terrassement, voiries, réseaux divers, etc.

- ✓ Outil gratuit
- ✓ Facile d'utilisation
- ✓ Résultats de la modélisation sous forme d'un document standardisé pour les marchés de travaux
- ✓ Comparaison des variantes envisagées et envisageables sur l'ensemble des étapes de réalisation
- ✓ Base de données génériques validée par un organisme tiers.

SEVE TP : L'éco-comparateur pour réduire les impacts environnementaux des infrastructures



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

❖ **Accord National Interprofessionnel (ANI) sur « la transition écologique et le dialogue social » 11/04/2023**

Le Medef, l'U2P, la CPME ainsi que la CFDT, FO et la CFTC se sont déclarés favorables à sa signature.

Il prévoit de nouveaux indicateurs environnementaux pour la BDESE.

A cette fin, il passe en revue ce qui existe déjà pour encadrer et organiser le dialogue social relatif à la transition écologique.

Il propose également des repères pratiques pour approfondir le dialogue social et identifier des leviers de changements.

Il ne s'agit donc pas de poser de nouvelles contraintes sur les entreprises mais d'identifier des pistes de discussion. ; il ne contient malgré ses 50 pages aucune règle impérative :

Il constitue un mode d'emploi pédagogique, y compris en termes d'acculturation, afin de mettre en œuvre les dispositions de la loi Climat et Résilience du 22 /08/2021

L'ANI fournit une boîte à outils : « Repères pratiques » réguliers, puis « Préalables », puis « Étapes à suivre », rappelant systématiquement les règles juridiques applicables, communautaires et françaises, et la nécessaire acceptabilité sociale de cette transition.

Cet accord paritaire comporte 5 chapitres :

1. Identifier des leviers de changements dans le cadre d'un dialogue social éclairé sur la transition écologique

- Bilan de situation, hiérarchisation des priorités de l'entreprise pour mettre en œuvre la transition écologique.

2. Permettre aux dialogues social et professionnel de traiter les enjeux environnementaux au niveau de l'entreprise

- Compétences du CSE en matière environnementale, droit d'expression directe des salariés dans la mise en œuvre de la transition écologique.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

3. Intégrer les enjeux environnementaux dans les négociations collectives

- Négociation au niveau de l'entreprise, intégration des enjeux environnementaux dans les négociations au niveau des branches.

4. Traiter les enjeux environnementaux dans les espaces de dialogue social territoriaux et sectoriels : CPPNI, CPRI, CPRIA, CPRPL.

5. Traiter les enjeux relatifs aux emplois et compétences dans la mise en œuvre de la transition écologique : quelles opportunités ?

- Négociation relative à la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) dans la mise en œuvre de la transition écologique, inscrire la GPEC en matière de transition écologique dans les priorités des instances régionales

Les différentes pistes proposées :

- ✓ Négocier un accord collectif pour enrichir et améliorer les moyens du CSE et des représentants des organisations syndicales afin d'assurer une mise en œuvre sociale de la transition écologique

Veiller à ne pas rendre la compréhension des informations environnementales trop difficile en donnant trop d'informations.

En l'absence de définition du Code du travail des conséquences environnementales de l'activité de l'entreprise, pour déterminer les informations qui doivent être données au CSE lors des consultations sur les conséquences environnementales, l'ANI donne des éléments qui peuvent servir de réflexion :

- L'analyse environnementale (AE) décrite dans la norme 14001
- La présentation de l'étude d'impact des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements
- L'application de la règle de proportionnalité : un projet qui n'aurait que peu d'impact environnemental pourrait faire l'objet d'une information succincte et inversement.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ Il conseille de mobiliser l'audit énergétique (DPE), le bilan des émissions de gaz à effet de serre, le plan de continuité de l'activité, etc.
- ✓ Au sein des entreprises multisites développer un dialogue social plus près du terrain en mettant en place **des représentants de proximité** susceptibles de transmettre les informations relatives aux mesures, qui peuvent atténuer ou réduire les risques liés aux changements climatiques et t inclure dans leur champ de compétence les sujets environnementaux
- ✓ Il est proposé de prévoir des leviers d'action pour la transition écologique lors des négociations périodiques.

Des négociations peuvent aussi être engagées en dehors de toute obligation et servir de leviers à la transition écologique.

Exemples de bonne pratique : négocier un accord sur le télétravail, actualiser l'accord temps de travail pour prendre en compte les aléas climatiques (temps de pause, horaires, etc.), négocier un plan de mobilité, intégrer des critères environnementaux dans les accords d'intéressement, etc.

L'ANI donne les étapes à suivre pour élaborer une gestion des emplois et des parcours professionnels permettant la mise en œuvre de la transition écologique :

- ✓ Sensibiliser les salariés au regard du secteur et des spécificités de l'entreprise ;
- ✓ Réaliser un bilan partagé afin d'anticiper les évolutions des métiers et compétences de l'entreprise liées à la transition écologique ;
- ✓ Mettre en œuvre la démarche : notamment intégrer les enjeux environnementaux au plan de développement des compétences.

L'ANI rappelle que la BDESE contient une rubrique dédiée à l'environnement et qu'elle impulse la transformation et l'amélioration des pratiques de dialogue social en matière environnementale.

Des exemples précis d'indicateurs pouvant enrichir la BDESE sont donnés :

- ✓ Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) sur un périmètre élargi permettant d'évaluer l'ensemble des émissions émises par l'entreprise (dans les entreprises de plus de 500 salariés) ;



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ✓ Consommation de matières premières ou de l'utilisation des sols dans le volet « gestion durable des ressources » de la sous-rubrique Economie circulaire
- ✓ Indicateurs d'utilisation des ressources (quantité d'eau utilisée, KWh consommés, matières premières, sol occupé, tonnes de déchets, etc.) pour sensibiliser les acteurs de l'entreprise aux enjeux de compétitivité et de productivité dans l'élaboration de sa stratégie d'entreprise
- ✓ Enrichir le volet « gestion des déchets » dans la sous-rubrique Economie circulaire au regard des obligations qui existent en la matière (bordereau de suivi des déchets dangereux, registre des déchets, tri des biodéchets, etc.).

Accord national interprofessionnel (ANI) relatif à la transition écologique et au dialogue social 11/04/2023

Améliorer la qualité et les conditions de travail dans le cadre du changement climatique avis du CNPST du COCT 26/01//2024

- La prévention des risques liés aux fortes chaleurs devient *une priorité absolue pour garantir les meilleures conditions de travail possibles aux travailleurs* , sur les chantiers de Travaux Publics

Dans cette optique, la FNTP, le ministère du Travail, de la Santé et des Solidarités, l'Assurance Maladie Risques professionnels, l'INRS et l' OPPBTP)) ont élaboré :

Un rétroplanning de la prévention des risques liés aux fortes chaleurs, pour aider les entreprises , à anticiper la période estivale tout au long de l'année , afin qu'elles soient prêtes dès le début des fortes chaleurs.

Le rétroplanning est structuré autour de **5 grandes thématiques** :

- Evaluer les risques en cas de fortes chaleurs
- Anticiper la prévention avec la maîtrise d'ouvrage
- Choisir des installations de chantiers adaptées
- EPI et fortes chaleurs
- Former et sensibiliser



PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

**Les TP se mobilisent pour la prévention des risques liés aux fortes chaleurs
Communiqué 21/05/2024**

**Prévention des risques liés aux fortes chaleurs :retro planning fortes chaleurs info
documentation FNTP 05/2024**

En Savoir Plus :
Quels liens entre climat et risques professionnels INRS 07/2023

Le travail à l'épreuve du changement climatique France Stratégie 06/2023

**Température élevées au travail lignes directrices européennes pour les milieux de travail
Agence européenne pour la sécurité & la santé au travail EU OSHA 05/2023**

Ce guide propose des moyens pratiques organisationnels et techniques, à mettre en place sur les lieux de travail afin d'atténuer et de gérer ce risque professionnel, ainsi que de se former à ce risque. Des informations sont également fournies quant aux mesures à prendre si un travailleur commence à montrer des signes de malaise lié à la chaleur.

Crise et transition écologiques : quels impacts sur le travail UNEDIC 04/2023

Garantir la sécurité et la santé au travail dans un climat en changement synthèse du rapport OIT 04/2024

Adapter les conditions de travail au changement climatique : Mesure 11 du 3è plan national d'adaptation au changement climatique 2024

Document de présentation du 3è plan national d'adaptation au changement climatique 2024

Évaluation des risques induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs ANSES 01/2018

- ❖ Climat et Performance énergétique des bâtiments PEDB)
- ✓ Révision de la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments (PEDB) 04/2024



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Elle fixe des normes strictes pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, réduire les émissions de gaz à effet de serre , et promouvoir l'usage d'énergies renouvelables

Son objectif se résume à un parc de bâtiments décarbonés **à l'horizon 2050**.

Cette approche s'inspire notamment de la France et de sa réglementation environnementale **(RE 2020)** appliquée depuis 2022 aux bâtiments neufs.

Près de 75 % du parc immobilier européen est inefficace sur le plan énergétique

Déploiement progressif de panneaux solaires, en fonction de la taille des bâtiments, et si cela est possible *techniquement et économiquement*

L'obligation débute au plus tard le **01/12/2026** pour *les bâtiments neufs publics*, et non résidentiels , dont la surface de plancher utile est supérieure à 250 m².

- 2 000 m² au plus tard le 31/12/2027
- 750 m² au plus tard le 31 d/12/2028
- 250 m² au plus tard le 31/12/2030.

Elle concerne les **bâtiments résidentiels neufs** à partir du 31/12/2029 au plus tard.
A partir du 01/01/2030, tous bâtiments neufs seront à zéro émission

Suppression progressive des chaudières à combustibles fossiles

Dans les bâtiments neufs et rénovés, le texte prévoit la suppression progressive des systèmes de chauffage et de refroidissement à combustibles fossiles d'ici à 2040.

Les États membres ne devront plus accorder, à partir de 2025, d'incitations financières pour l'installation de telles chaudières.

À l'inverse, les subventions seront encore possibles pour les systèmes de chauffage hybrides, combinant une chaudière , avec une installation solaire thermique , ou une pompe à chaleur.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

En 2022, la France a par exemple déjà interdit l'installation de chaudières au fioul neuves.

Elle a aussi stoppé, respectivement en 2023 puis en 2024, l'aide pour l'installation d'une chaudière au gaz à très haute performance énergétique.

En revanche, la France a revalorisé ses aides en faveur de l'acquisition de pompes à chaleur

Plans nationaux de rénovation des bâtiments

Elle prévoit de mettre en place des indicateurs communs, pour les certificats de performance énergétique qui s'apparentent aux **DPE français**, et qui sont basés sur la consommation moyenne d'énergie du parc immobilier de chaque pays.

Ainsi, les États membres devront présenter *leurs plans nationaux de rénovation*, d'ici à 2026, afin de parvenir pour

Les bâtiments résidentiels, à limiter leur consommation d'énergie primaire moyenne d'au moins 16 % d'ici à 2030 ; et de 20 à 22 % d'ici à 2035.

Les bâtiments tertiaires publics, commerciaux ou industriels, les États devront aussi rénover 16 % des bâtiments les moins performants d'ici à 2030, et 26 % à l'horizon 2033.

Les plans nationaux devront également définir une trajectoire pour atteindre, d'ici à 2050, un parc immobilier à émissions nulles.

Infrastructures de mobilité durable : notamment *des points de recharge pour les voitures*, dans, ou à proximité, des bâtiments, un précâblage, ou des conduits pour accueillir les futures infrastructures, et des espaces de stationnement pour les vélos.

Par exemple, pour les bâtiments publics, les États membres assureront, pour le 01/01/2033 au plus tard, l'installation de précâblage d'au moins 50 % des emplacements de stationnement pour voitures.

Des dérogations prévues

Sont exemptés des nouvelles règles certaines catégories de bâtiments résidentiels et non résidentiels, tels que *les bâtiments historiques, patrimoniaux, les lieux de culte ou encore les bâtiments agricoles*.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Cette seconde révision de la directive, vise à rénover énergétiquement 35 millions de bâtiments dans l'Union européenne (UE) d'ici à 2030.

Les États membres disposeront ensuite de deux ans, suivant la publication, pour la transposer dans leur législation nationale.

Toutefois, par dérogation, les États membres, qui auraient notamment revu leur DPE des bâtiments (certificats de performance énergétique) depuis le 01/01/2019, pourront reporter cette harmonisation des nouvelles règles **au plus tard le 31/12/2029** ; c'est le cas de la France (qui a réformé le DPE des logements en 2021 .

Evolutions majeures à retenir liée à la directive européenne :

✓ *Nouvelle échelle harmonisée A-G pour tous les pays de l'UE:*

- A pour les bâtiments à émissions nulles
- G pour les bâtiments les plus énergivores, à prioriser pour la rénovation.

Les États membres qui utilisent déjà la classe A0 peuvent la conserver.

Ceux ayant remanié leurs classes DPE à compter du 01/01/2019 (comme la France) bénéficient d'un délai, **pour remanier les étiquettes DPE : jusqu'au 31/12/2029**

- ✓ *Obligation élargie de réalisation d'un DPE en plus de la transaction vente et location au sein de l'Union Européenne, lors :*
 - Rénovation majeure
 - Renouvellement de contrats de location
 - Bâtiments publics existants.

- ✓ *Format du DPE "modernisé" :*

Les certificats de performance énergétique (DPE en France), devront respecter un cadre commun.

Le DPE devra être conforme à un nouveau modèle détaillé en annexe V de la directive .

Des indicateurs précis (consommation énergétique, GES, qualité de l'air intérieur) et des données numériques standardisées pour un suivi simplifié.



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Outre les infos existantes, il contiendra notamment ces éléments en 1^{ère} page :

- Énergie renouvelable produite sur site en % de la consommation d'énergie
- PRP (potentiel de réchauffement planétaire) tout au long du cycle de vie

Il devient obligatoire sur tout le cycle de vie *des bâtiments neufs*. Il apparaîtra nécessairement dans le DPE à partir du :

01/01/ 2028 : surface de plancher utile est supérieure à 1 000 m²

01/01/2030 : pour tous les bâtiments neufs.

L'annexe III détaille le calcul du PRP.

C'est un indicateur numérique exprimé en **kg eq. CO₂/m².an** (de la surface de plancher utile), calculé sur une période de référence de 50 ans.

❖ S'y retrouver dans la PEDB

Si vous n'avez pas le temps de lire les 181 pages de la directive, **consultez en priorité ces textes** :

Article 2 (p.18) : définitions

Article 5 (p.66) : exigences minimales de performance énergétique

Article 7 (p.71) : échéances pour des bâtiments neufs à émissions nulles

Article 8 (p.74) : performance des bâtiments existants rénovés

Article 9 (p.75) : normes minimales et trajectoires de rénovation

Article 4 (p.67), annexe I (p. 142) : méthode de calcul de la performance

Annexe VIII (p.173) : passeports de rénovation

Article 19 (p.114) et annexe V (p.162) : modèle des DPE

Directive du parlement européen et du conseil sur la performance énergétique des bâtiments (DPEB) 04/2024

❖ Le guide d'Efficient Buildings Europe



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Met à disposition une aide , pour comprendre cette législation importante , ainsi qu'à réfléchir aux mesures qui peuvent être prises pour réduire la consommation énergétique des bâtiments existants et futurs.

Il comprend 55 recommandations pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.

Il aborde tous les aspects clés de la directive PDEB fournissant une feuille de route claire pour comprendre et mettre en œuvre ses exigences.

Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) 2024

❖ Performance Énergétique des bâtiments en France : nouvelle réglementation au 01/01/2025

À compter du 01/01/2025, le secteur de la construction en France métropolitaine devra répondre à de nouvelles exigences énergétiques et environnementales

Objectifs :

- Optimiser la conception énergétique des bâtiments.
- Réduire la consommation d'énergie primaire.
- Limiter l'impact des bâtiments sur le changement climatique, tant dans leur consommation énergétique , que dans leurs composants.
- Garantir un confort optimal en été.

Sont concernés les maisons individuelles, logements collectifs, bureaux et établissements scolaires

Des seuils adaptés sont définis selon les zones climatiques et les caractéristiques des bâtiments.

Ce décret s'inscrit dans la transition écologique , et aligne le secteur avec les ambitions européennes, pour des infrastructures plus respectueuses de l'environnement

Décret du 30/12/ 2024 modifiant les exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiment en France métropolitaine JO 31/12



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique