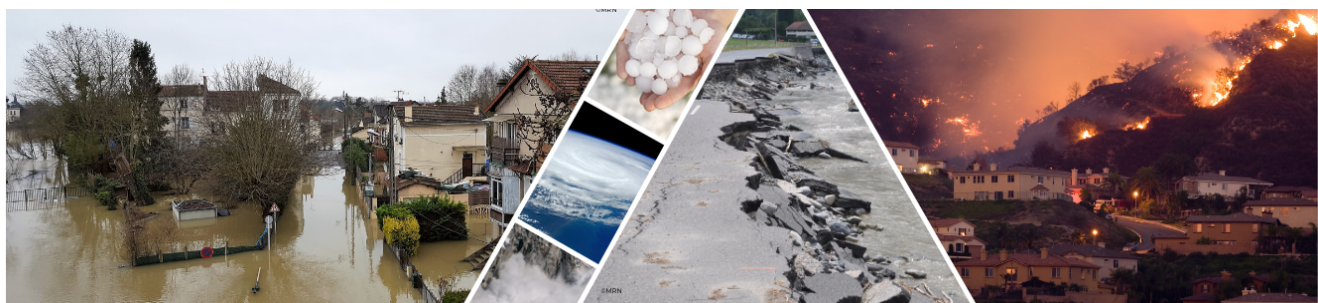




LETTRE D'INFORMATION #39

DE LA MISSION RISQUES NATURELS - JUIN 2024

Édition 2024



Le concours des bâtis, résilients, neufs, rénovés ou reconstruits, conçus pour faire face aux aléas naturels et climatiques

Sommaire

Trophées Bâtiments Résilients 2024

- Une 3^e édition prometteuse
- Les nouveaux partenaires du concours
- Les partenaires historiques du concours

Aléas naturels et climatiques & rénovation énergétique

Nos publications récentes

Voir toutes nos actualités et publications sur :

www.mrn.asso.fr

Éditorial



L'amélioration de la résilience du bâti face aux aléas naturels et climatiques est au cœur de nos missions. Nous y travaillons en interaction avec des acteurs de la transition écologique, du bâtiment ou encore des risques naturels et technologiques. La recherche de synergies entre ces différents écosystèmes est, en effet, essentielle pour faire avancer ce sujet majeur.

Cela passe notamment par l'identification et la mise en lumière d'approches et de solutions qui est au cœur des Trophées Bâtiments Résilients créés en 2020 par la MRN. Après le succès remarquable des deux premières éditions, qui ont chacune mis en avant plus de 20 projets inspirants et récompensé 15 lauréats, la MRN s'est de nouveau lancée dans l'aventure avec une nouvelle édition du concours. Cette 3^e édition se présente sous les meilleurs auspices, avec 25 nouveaux candidats dont 17 situés en métropole, 5 en outre-mer et 3 à l'international.

Cette nouvelle édition est placée sous le signe d'un partenariat renforcé, avec l'arrivée à nos côtés de l'ADEME - Agence de la Transition Écologique, de l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques (AFPCNT) et de la Fédération Française du Bâtiment (FFB). Cette lettre les met à l'honneur en leur donnant la parole (pages 3 et 5) tout comme à nos partenaires historiques, l'Agence Qualité Construction (AQC) et Construction21 qui nous soutiennent depuis le début de cette belle aventure (pages 6 et 7). Cette initiative collective représente bien plus qu'un simple concours : elle offre un véritable espace de partage d'expériences précieuses pour l'ensemble de la communauté œuvrant pour des bâtiments plus résilients.

Dans le contexte du changement climatique, cette communauté est particulièrement attachée à promouvoir systématiquement l'adaptation des constructions, en particulier lors d'investissements en matière d'atténuation. En effet, la prise en compte des aléas naturels et climatiques lors de travaux de rénovation énergétique est un enjeu d'une importance capitale. L'objectif est de conjuguer efficacement performance énergétique (atténuation) et résilience (adaptation) pour aboutir à des bâtiments moins émetteurs, moins consommateurs de matières et d'énergie, et plus durables !

La MRN propose, en ce sens, une illustration des principales précautions à prendre lors de travaux de rénovation pour veiller à leur adaptation aux aléas naturels et climatiques (pages 8 et 9). Cette illustration s'inspire des enseignements techniques issus d'une démarche expérimentale (REX-BP Résilients) initiée en 2022 par la MRN, en collaboration avec l'AQC et l'AFPCNT en lien avec Envirobat Grand Est Energivie.pro. Menée sur 10 bâtiments de la région Grand-Est, cette démarche repose sur une analyse approfondie, réalisée en lien avec les acteurs ayant contribué à ces opérations de rénovation. Elle a permis d'identifier une diversité d'approches et de solutions possibles.

Continuons d'innover et de promouvoir collectivement des pratiques plus responsables et plus durables pour rendre les biens assurés toujours plus résilients tout au long de leur cycle de vie.

Bonne lecture,

Pierre Lacoste, Président de la MRN

TROPHÉES BÂTIMENTS RÉSILIENTS - Une 3^e édition prometteuse

Lancés par la profession de l'assurance, via la MRN en 2020, les Trophées Bâtiments Résilients visent à sensibiliser à la nécessité de concevoir et construire des bâtiments pouvant s'adapter aux risques naturels et climatiques. L'édition 2024 du concours s'annonce particulièrement prometteuse avec 25 candidats en lice : établissements scolaires, maisons individuelles, bureaux, logements collectifs... Les lauréats seront révélés lors d'une **Cérémonie de remise de prix, le 1^{er} octobre 2024 à Batimat**, le salon professionnel de la construction et du bâtiment.

Créés par :



Co-organisés avec :



Des projets en France... et à l'international !

9 des 18 régions françaises sont représentées lors de cette nouvelle édition. Les régions Auvergne-Rhône-Alpes et l'Île-de-France arrivent en tête avec 4 candidats chacune, suivies de la Réunion avec 3 participants. L'Outre-mer est aussi représentée par la Martinique, comptant 2 candidats. Viennent ensuite la Nouvelle-Aquitaine, la Bretagne, l'Occitanie et le Pays de la Loire, comptant également 2 candidats chacune. Enfin, la région Grand-Est compte 1 candidat.

Cette nouvelle édition accueille également 3 candidats internationaux : un premier situé à Namur, en Belgique, un deuxième venu de Contern, au Luxembourg, et un troisième situé au cœur de Casablanca, au Maroc.

Des aléas naturels et climatiques multiples

Les candidats ont abordé une diversité d'aléas naturels et climatiques dans leurs projets. Parmi les plus cités figurent les inondations et la canicule. D'autres aléas sont également représentés, tels que les vents violents, les cyclones, les séismes, la grêle, les mouvements de terrain ou encore le retrait-gonflement des argiles.

À l'instar des éditions précédentes, la majorité des projets est exposée à plusieurs risques à la fois. La construction résiliente semble ainsi avoir évolué vers une approche plus globale, répondant aux enjeux de multiplication des phénomènes.

Une forte participation des bâtiments neufs et tertiaires

Deux catégories de prix ont été proposées aux candidats lors de leur inscription : le prix "Tertiaire et Industriel" et le prix "Résidentiel".

Les bâtiments tertiaires sont cette année encore majoritaires. Parmi les candidats, on compte 17 projets tertiaires contre 8 projets résidentiels. Dans la catégorie "Tertiaire et Industriel", les projets proposés démontrent une forte diversité : les établissements scolaires représentent plus de 40% des projets, mais on retrouve aussi des immeubles de bureaux, une infrastructure sportive, un conservatoire botanique et même une extension d'aéroport !

Au-delà de ces deux catégories, trois autres prix pourront être remis par le jury aux candidats : un Prix de l'Innovation, un Prix Rénovation et un Grand Prix.

À noter également que la majorité des candidatures portent sur des projets de construction neuve, démontrant ainsi l'intérêt croissant pour la mise en place de solutions résilientes dans ce domaine.



De partenaires toujours plus nombreux et plus engagés

Depuis son lancement par la MRN en 2020, le concours bénéficie d'un soutien croissant. Outre les partenaires historiques comme l'AQC et Construction21, de nouveaux acteurs se sont joints à l'aventure, tels que l'ADEME, l'AFPCNT, et la FFB.

De plus, le concours bénéficie du soutien de France Assureurs et du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, ainsi que de nombreux autres partenaires relais, notamment des médias ou des structures thématiques, contribuant à sa visibilité et à son succès.



TROPHÉES BÂTIMENTS RÉSILIENTS - Les nouveaux partenaires



Parole à l'ADEME - Agence de la Transition Écologique



Pierre DEROUBAIX

Ingénieur au service Bâtiment à la Direction Villes et Territoires Durables

Pourquoi l'ADEME a-t-elle souhaitée s'impliquer dans ce concours ?

En ce qui concerne la question de la résilience, les objectifs de la MRN et de l'ADEME convergent. Accompagner et encourager une meilleure intégration des aléas naturels et climatiques dans la construction est une étape cruciale pour favoriser, à long terme, une plus grande résilience des bâtiments de demain. Les Trophées Bâtiments Résilients représentent ainsi une opportunité idéale pour promouvoir dès à présent le développement de pratiques plus adaptées aux défis actuels et futurs auxquels nos bâtiments sont et seront confrontés.

Les Trophées Bâtiments Résilients représentent ainsi une opportunité idéale pour promouvoir dès à présent le développement de pratiques plus adaptées aux défis actuels et futurs auxquels nos bâtiments sont et seront confrontés.

La réalisation de bâtiments performants adaptés au climat futur, ainsi que la massification de la rénovation énergétique, sont indispensables pour atteindre le double objectif d'atténuation et d'adaptation du défi climatique. L'ADEME intervient sur deux fronts majeurs. Nous sommes pleinement engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique, tout en veillant à l'adaptation des bâtiments aux changements climatiques en cours. Notre position singulière nous pousse à considérer la dimension de la "résilience" comme un complément indispensable à l'approche énergétique. Cette approche, bien qu'encore rarement adoptée, représente une opportunité précieuse pour améliorer et pérenniser les systèmes énergétiques mis en place.

Le sujet de l'adaptation est difficile à comprendre car multidimensionnel, transversal et parfois conceptuel. Notre rôle dans ces Trophées est de mettre en lumière et de valoriser des projets qui ont su intégrer ces deux aspects fondamentaux afin d'assurer que la performance des bâtiments soit complète et durable.

En effet, s'assurer de la résilience des bâtiments et du cadre bâti permet, outre la sécurité des personnes et des biens, de consolider la transition écologique du secteur et d'investir durablement en évitant au maximum les coûts échoués et les charges futures pour les citoyens et les collectivités.

Qu'est-ce qui vous a marqué lors de l'édition 2022 des Trophées ?

La deuxième édition des Trophées a été marquée par une présence significative des territoires d'Outre-Mer parmi les projets récompensés. Ce constat met en lumière une fois de plus le leadership de ces territoires dans la prise en compte des aléas naturels et climatiques, ainsi que dans la gestion des phénomènes extrêmes auxquels ils sont confrontés de manière récurrente. Cette réalité souligne que la métropole a beaucoup à apprendre de ces territoires, et que les exemples concrets de savoir-faire et de techniques pour faire face aux aléas constituent autant d'opportunités d'inspiration pour de futurs projets.

Quels seraient, selon vous, les leviers prioritaires pour renforcer la résilience des bâtiments ?

La question de la résilience devient de plus en plus cruciale à mesure que nous sommes confrontés à de nouveaux aléas, de plus en plus fréquents et intenses. Dans ce contexte, il est impératif que les parties prenantes concernées collaborent étroitement pour élaborer ensemble un cadre propice à l'intégration de la résilience dans tous les projets, qu'il s'agisse de constructions neuves, de rénovations ou de réhabilitations. Une meilleure compréhension des phénomènes et une prévention renforcée à tous les niveaux de la société contribueraient également à accroître la résilience du bâti.

Par ailleurs, l'ADEME aide les entreprises quels que soient leur secteur, taille et localisation à s'adapter grâce à la méthode ACT Adaptation (Assessing Low Carbon) pour évaluer leur stratégie d'adaptation mais aussi prochainement pour les accompagner à construire cette stratégie. Cette méthode très innovante comporte trois grandes dimensions : les risques physiques, la gouvernance et les mesures d'adaptation. Au total, 18 indicateurs sont proposés.

Zoom sur l'Ademe



L'ADEME est l'Agence de la transition écologique. Il s'agit d'un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC) placé sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.



Parole à l'AFPCNT

Ghislaine VERRHIEST-LEBLANC

Directrice Générale



Pourquoi l'AFPCNT a-t-elle souhaitée s'impliquer dans ce concours ?

Face aux risques majeurs et aux effets du changement climatique, la résilience est un enjeu national à tous les niveaux. Construire ou rénover le parc bâtementaire français de façon durable et résiliente est aujourd'hui au cœur des préoccupations de l'ensemble des acteurs de la construction. La valorisation d'expériences réussies et le partage de bonnes pratiques sont essentiels en tant que sources d'inspiration et d'exemplarité en faveur d'une culture de la construction résiliente et intégrée. Les Trophées Bâtiments Résilients contribuent à ces essentiels. L'AFPCNT est ravie de participer à ce beau projet aux côtés des autres partenaires impliqués.

La valorisation d'expériences réussies et le partage de bonnes pratiques sont essentiels en tant que sources d'inspiration et d'exemplarité en faveur d'une culture de la construction résiliente et intégrée. Les Trophées Bâtiments Résilients contribuent à ces essentiels.

En tant que co-organisateur, notre rôle est de faire connaître et promouvoir cette édition 2024 des Trophées auprès du plus grand nombre et de favoriser la mise en valeur de chantiers de construction et de rénovation exemplaires dans le domaine. Il s'agit également en tant que membre du jury d'analyser les candidatures reçues pour contribuer aux côtés des autres partenaires à identifier les gagnants et mettre en lumière des projets performants, porteurs de sens et reproductibles.

Qu'est-ce qui vous a marqué lors de l'édition 2022 des Trophées ?

L'édition 2022 fut notre première participation aux Trophées Bâtiments Résilients. Elle marque pour nous le point de départ d'une belle aventure aux côtés de la MRN et des autres partenaires.

L'analyse des dossiers de candidatures, la découverte de projets exceptionnels ainsi que les échanges autour de ces projets au sein du jury furent des moments forts de cette édition mélangeant passion, innovation, expertise, technicité et partage.

Quels seraient, selon vous, les leviers prioritaires pour renforcer la résilience des bâtiments ?

La résilience est un processus collectif qui permet aux populations et aux territoires, à travers différentes temporalités, d'anticiper, de réagir et de s'adapter à un événement qui pourrait être particulièrement traumatisant pour eux. Le partage de bonnes pratiques, de démarches exemplaires et d'expériences réussies est vecteur d'inspiration et d'entraînement par l'exemple. Les Trophées Bâtiments Résilients sont donc un des leviers importants pour améliorer la résilience de notre société.

Les démarches de résilience impliquent également une montée en compétences des acteurs. La sensibilisation des maîtres d'ouvrage et la formation des acteurs de la construction sont ainsi des leviers prioritaires à mobiliser. Celle-ci peut se faire de différentes façons : ressources en ligne, formation-action, travail en réseau, participation à des séminaires d'échanges, etc.

A titre d'exemple, pour mieux expliquer cette notion de résilience et ses applications concrètes, l'AFPCNT a réalisé, en collaboration avec l'AQC, la MRN, Assurance Prévention, l'Institut National de la Consommation (INC) et la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) France, une série de 3 vidéos :

- Comment rendre mon bâtiment/ma maison résilient(e) aux risques naturels et technologiques...
- Une entreprise résiliente face aux risques naturels et technologiques, c'est quoi ?
- Face aux risques naturels et technologiques, soyons des citoyens préparés !

Zoom sur l'AFPCNT



L'AFPCNT est une association qui a notamment pour mission de relever de nombreux défis visant à développer la culture du risque et de la résilience face aux risques majeurs en France. Elle bénéficie pour cela du soutien du ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, au travers d'un projet associatif national dédié pour la période 2022 - 2025.

Parole à la FFB

Frédéric LÉTOFFÉ

Président de la Commission technique et normalisation



Pourquoi la FFB a-t-elle souhaitée s'impliquer dans ce concours ?

Pour nous, les artisans, entrepreneurs de la FFB qui représentons 34 métiers différents et plus de 50 000 entreprises, bâtir des ouvrages pérennes et résilients est non seulement un devoir mais aussi une fierté.

Historiquement, le bâtiment s'est toujours adapté au climat. Avec le retour d'expérience, les acteurs de la construction ont toujours su utiliser les bons matériaux et s'adapter aux territoires pour construire durablement. Les savoirs faire évoluent et bien sûr, les artisans, les entrepreneurs, les métiers du bâtiment intègrent en permanence les nouvelles compétences exigées pour évoluer dans ce métier. Ainsi, les ouvrages doivent pouvoir résister aux aléas naturels et climatiques dont la puissance et la fréquence tendent à s'amplifier, en particulier face à des risques induits par des épisodes de sécheresse, de grêle ou d'inondation.

Dès 2020, la FFB, a fixé la lutte contre les effets du changement climatique comme un axe fort de sa politique pour mener des actions d'adaptation.

Quoi de plus positif pour la société, sur un sujet aussi sensible que les risques liés aux aléas naturels, que de valoriser les bonnes pratiques et les solutions apportées par les acteurs de la construction. C'est précisément l'objet de l'initiative portée par la MRN et ses partenaires.

Être au plus près des acteurs de terrain est dans l'ADN de la FFB qui est organisée à la fois sur l'ensemble des régions, avec des structures départementales, et régionales et des structures par métier. Cela nous permet d'offrir un service d'assistance et des conseils individualisés et de mener des actions pour l'ensemble de nos adhérents. Il est clair que ces Trophées offrent une occasion exceptionnelle de partage avec toute la chaîne d'acteurs, partie prenante de l'acte de construire. Quoi de plus positif pour la société, sur un sujet aussi sensible que les risques liés aux aléas naturels, que

de valoriser les bonnes pratiques et les solutions apportées par les acteurs de la construction. C'est précisément l'objet de l'initiative portée par la MRN et ses partenaires. De plus, les TBR sont aussi un excellent vecteur pour former et impliquer le métier de l'artisanat à ces problématiques.

Qu'est-ce qui vous a marqué lors de l'édition 2022 des Trophées ?

Deux aspects m'ont marqué lors de la remise des Trophées 2022 : la très grande variété des ouvrages, d'importance très différente, mixant maîtrise d'ouvrage privée comme publique et une offre très riche dans l'approche architecturale et l'apport de solutions techniques. Le second aspect est le nombre de propositions en provenance des départements et régions d'outremer dont je suis convaincu qu'ils ont beaucoup à nous apporter en solutions pragmatiques pour une plus grande résilience de nos bâtiments et de notre urbanisme.

Quels seraient, selon vous, les leviers prioritaires pour renforcer la résilience des bâtiments ?

Un premier levier est celui des entreprises et des artisans du bâtiment : ce sont des acteurs de proximité qui peuvent être sollicités pour des actions immédiates de prévention mais aussi de réparation après sinistre. Il s'agit aussi de mettre en prévention les entreprises elles-mêmes si elles veulent pouvoir répondre opérationnellement et avec efficacité en cas d'inondation.

Le second levier est de simplifier, de façon pragmatique, l'accès au diagnostic (beaucoup est déjà fait en ce sens) mais aussi des travaux (de conception/réalisation) et de limiter drastiquement le reste à charge des habitants comme des entreprises (pour le risque inondation, actuellement seules les PME de moins de 20 salariés peuvent être aidées, il faudrait aller plus loin). Ceci doit être vrai aussi pour d'autres risques naturels.

Le troisième levier est certainement de mener une réflexion d'ampleur sur l'urbanisme pour mieux organiser le territoire urbanisé, voire permettre, seulement lorsque c'est possible et en posant les contraintes nécessaires, la construction en zones inondables.

Zoom sur la FFB



La FFB assure au quotidien la défense de plus de 50 000 entreprises du BTP adhérentes auprès de l'ensemble des responsables politiques, quel que soit le niveau de décision. Elle couvre l'ensemble du territoire français en s'appuyant sur des structures régionales et départementales dont les missions sont d'informer, de former, de conseiller, de représenter et de promouvoir les activités des entreprises du secteur du bâtiment.



Parole à l'AQC

Frédéric HENRY

Directeur Prévention construction et Partenariats



Pourquoi l'AQC a-t-elle souhaitée s'impliquer dans ce concours ?

Depuis sa création, il y a plus de 40 ans, l'Agence Qualité Construction se mobilise sur la prévention des désordres dans la construction. Or, les évolutions climatiques impactent directement la qualité de ces constructions. Il est donc impératif d'intégrer dans nos démarches la prise en compte d'évènements de plus en plus intenses et, par conséquent, la nécessité d'améliorer les performances du bâti pour avoir une réelle résilience aux événements naturels à venir. L'Agence Qualité Construction, qui fédère tous les acteurs de la construction, travaille depuis longtemps sur ces questions : elle a la volonté d'apporter et partager ses compétences à l'occasion de ces trophées.

Grâce à notre mission originale, l'AQC a pu accumuler un savoir majeur avec ses observatoires statistiques et qualitatifs, qui lui permettent d'identifier les principaux enjeux de prévention en qualifiant et étudiant les risques sur les bâtiments, puis en diffusant l'information et des outils de prévention aux professionnels de la construction. Par conséquent, au regard de son expérience, elle peut faire bénéficier le jury de ses compétences dans les domaines techniques, organisationnels et juridiques.

Qu'est-ce qui vous a marqué lors de l'édition 2022 des Trophées ?

La pertinence de la remise des trophées au cœur du salon Batimat afin de souligner la nécessité impérieuse de sensibiliser le monde du bâtiment. De façon exemplaire, les constructions récompensées ont montré l'important travail de réflexion, voire l'inventivité des équipes de maîtrise d'œuvre et des entreprises.



De façon exemplaire, les constructions récompensées ont montré l'important travail de réflexion, voire l'inventivité des équipes de maîtrise d'œuvre et des entreprises.

Zoom sur l'AQC



L'AQC est une association d'intérêt général qui regroupe une cinquantaine d'organismes. Elle participe aux progrès collectifs du secteur du bâtiment, anticipe, prévient et permet d'éviter les désordres sur le terrain. L'AQC dispose de trois Commissions spécialisées : la Commission Observation, la Commission Prévention Produits mis en œuvre et la Commission Prévention Construction.



Parole à Construction21

Stéphanie OBADIA

Directrice



Pourquoi Construction21 a-t-il souhaité s'impliquer dans ce concours ?

Construction21 est le média du bâtiment et de la ville durables, avec pour but de partager au plus grand nombre les bonnes pratiques de ce secteur. La résilience est un élément clé à prendre en compte pour construire et rénover la ville de demain en réduisant l'impact environnemental des bâtiments. Nous mettons en avant toutes les solutions existantes en ce sens, et le concours est un moyen de les faire émerger et de les diffuser pour qu'elles soient ensuite dupliquées.

L'équipe de journalistes et de communicants de Construction21 est pleinement impliquée dans l'organisation des trophées, en produisant et partageant les contenus liés au concours.

Nous hébergeons également les opérations candidates dans les bases de données d'études de cas de notre site, qui comprend aussi une page dédiée au concours.

Enfin, nous mobilisons notre réseau d'adhérents pour les candidatures et pour les événements liés aux trophées.

Qu'est-ce qui vous a marqué lors de l'édition 2022 des Trophées ?

Tout d'abord, la découverte des candidats. Pour cette 2^e édition des trophées, nous avons récolté 21 candidatures sous la forme d'études de cas présentant la démarche suivie sur l'opération, les résultats obtenus, les acteurs impliqués... C'est toujours un moment clé dans les concours, une étape rassurante : face aux mauvaises nouvelles de l'actualité climatique, nous voyons que des solutions existent et que des acteurs, privés et publics, sont engagés dans leur développement et leur application.

Ces candidatures nous permettent également de tirer des conclusions sur les enjeux du secteur. Par exemple, l'aléa « îlots de chaleur urbains » avait été particulièrement traité lors de cette édition, ce qui démontre l'élargissement du champ de la résilience.

Zoom sur Construction21



Construction21 est le réseau d'information et de rencontres des professionnels du secteur. Véritable outil de diffusion, il transmet au plus grand nombre l'actualité et les bonnes pratiques du durable entre les acteurs de la ville et du BTP. Sont notamment proposés, des dossiers thématiques, élaborés avec sa communauté, qui abordent des enjeux clés comme la résilience, l'adaptation au changement climatique, le réemploi, la mobilité...

Ensuite, la réunion de délibération reste toujours un moment très intéressant. Le jury composé d'experts de différents domaines confronte ses points de vue sur les priorités, les messages à faire passer... Cela représente beaucoup d'arguments pertinents, mais il a tout de même fallu se mettre d'accord !

Quels seraient, selon vous, les leviers prioritaires pour renforcer la résilience des bâtiments ?

Premièrement, une approche multi-aléas. Les projets mis en lumière par ces trophées nous ont montré que les bâtiments, selon leur environnement, sont généralement exposés à plusieurs aléas. On ne peut donc plus les traiter individuellement, il faut adopter une approche globale dès la conception du projet. De même, il faut prendre en compte les aléas climatiques plus récents tels que les îlots de chaleur urbains, qui touchent et vont toucher énormément de bâtiments et ont, à long terme, des impacts néfastes sur les constructions.

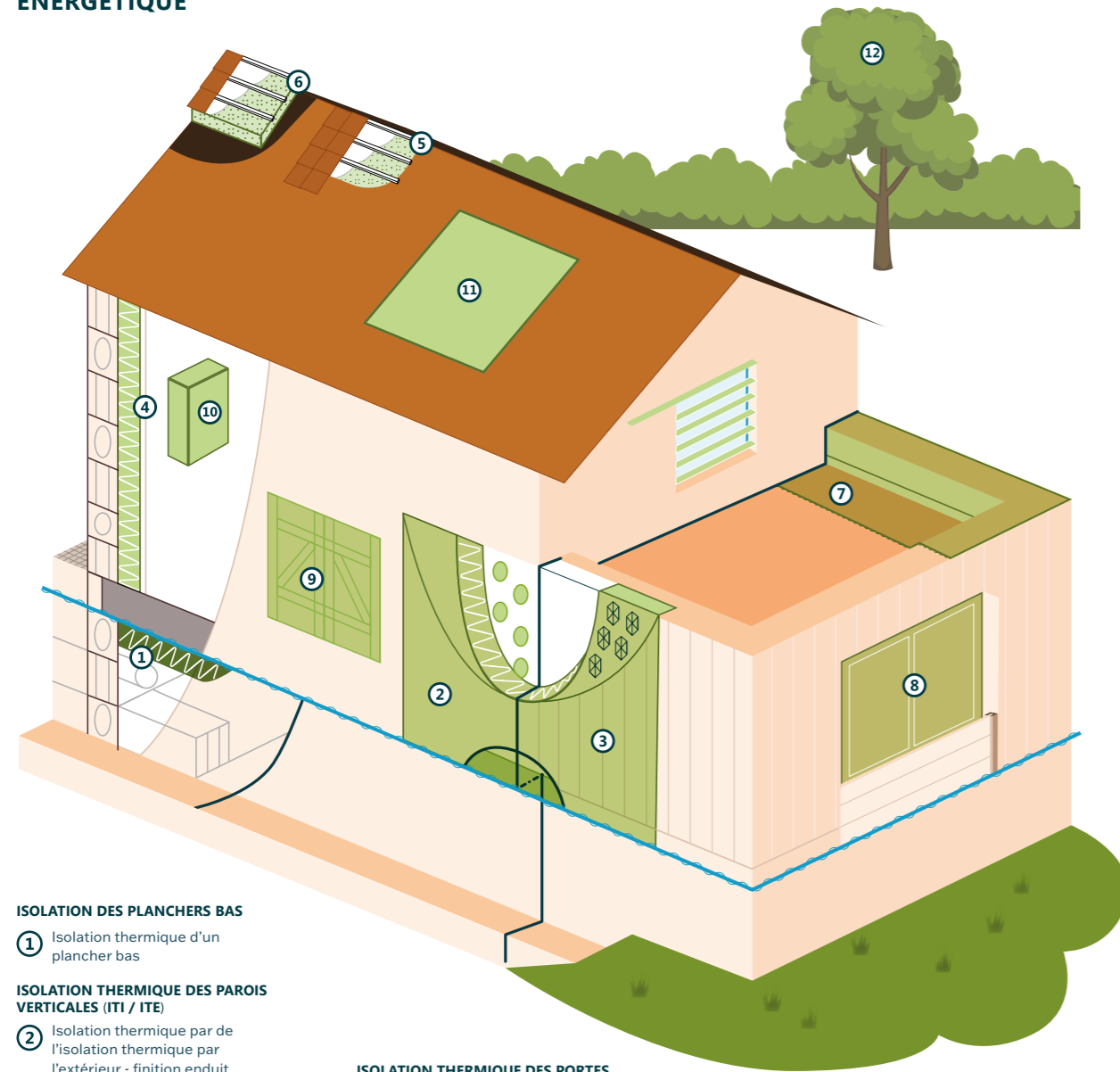


Le concours porte au grand public les enjeux et avancées en termes de résilience du bâti, d'une manière didactique et attractive avec, par exemple, des vidéos des projets lauréats.

Deuxièmement, plus de communication. C'est dans cette optique que les Trophées Bâtiments Résilients ont vu le jour. Le concours porte au grand public les enjeux et avancées en termes de résilience du bâti, d'une manière didactique et attractive avec, par exemple, des vidéos des projets lauréats. Car des solutions existent et il faut les diffuser pour qu'elles soient adoptées par plus d'acteurs.

Cette illustration s'inspire des enseignements techniques issus d'une démarche expérimentale (REX BP Résiliants) menée en 2023 par la MRN, l'AFPCNT et l'AQC, en lien avec Envirobat Grand Est Energivie.pro. Testée sur 10 opérations de rénovation de la région Grand-Est, cette démarche repose sur une analyse approfondie réalisée en lien avec les acteurs ayant œuvré sur ces bâtiments. Elle a permis d'identifier une diversité d'approches et de solutions possibles permettant de concilier les exigences de qualité du bâti avec les défis posés par les aléas naturels et climatiques.

TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



ISOLATION DES PLANCHERS BAS

- ① Isolation thermique d'un plancher bas

ISOLATION THERMIQUE DES PAROIS VERTICALES (ITI / ITE)

- ② Isolation thermique par de l'isolation thermique par l'extérieur - finition enduit
- ③ Isolation thermique par de l'isolation thermique par l'extérieur - finition bardage
- ④ Isolation thermique par de l'isolation thermique par l'intérieur

ISOLATION THERMIQUE DE LA TOITURE

- ⑤ Isolation thermique d'une couverture en petits éléments par de l'isolation thermique par l'intérieur
- ⑥ Isolation thermique d'une couverture en petits éléments par sarking
- ⑦ Isolation thermique des toitures-terrasses

ISOLATION THERMIQUE DES PORTES ET FENÊTRES

- ⑧ Remplacement des portes et fenêtres
- ⑨ Volets battants / protections solaires

ÉQUIPEMENTS

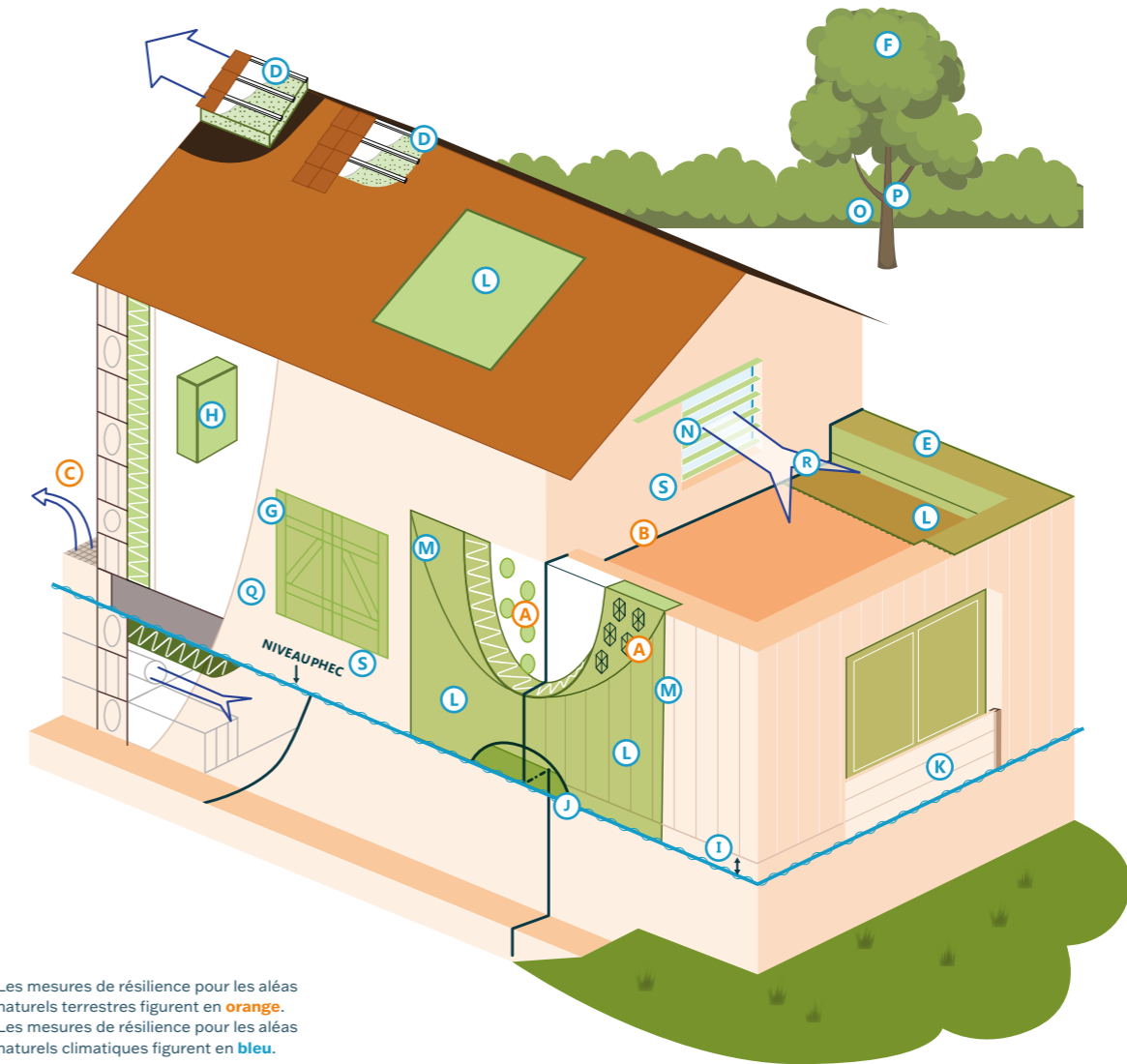
- ⑩ Installation, régulation ou remplacement de systèmes de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire
- ⑪ Installation d'équipements de chauffage et/ou de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable

ENVIRONNEMENT

- ⑫ Végétalisation

- Travaux d'amélioration de la performance énergétique
- Travaux associés à l'amélioration de la performance énergétique

MESURES DE RÉSILIENCE ASSOCIÉES AUX TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



Les mesures de résilience pour les aléas naturels terrestres figurent en orange.
Les mesures de résilience pour les aléas naturels climatiques figurent en bleu.

SÉISME

- A Mettre en œuvre et justifier la densité de fixation de l'isolation thermique par l'extérieur
- B Prévoir des joints de construction

RADON

- C Ventiler le vide-sanitaire pour éviter la stagnation du radon

VENT, TEMPÊTE

- D Poser un écran (EST*, sarking**,...) pour protéger des infiltrations d'eau
- E Dimensionner les fixations de couvertines au vent
- F Opter pour une végétation adaptée aux mesures de prévention des autres aléas (RGA, tempête, incendie,...)
- G Fermer les volets en amont d'une tempête

INONDATION, COULÉE DE BOUE, SUBMERSION MARINE...

- H Implanter les équipements en dehors des zones inondables et de ruissellements
- I Surélever les pieds de bardage au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC)
- J Mettre en œuvre des isolants hydrophobes en partie basse des isolations thermiques par l'extérieur au-delà du niveau des PHEC.
- K Prévoir les dispositions pour mettre en place les batardeaux

GRÊLE

- L Privilégier les matériaux éprouvés à la grêle

CANICULE, VAGUE DE CHALEUR

- M Choisir des matériaux à l'albédo élevé pour limiter l'absorption de chaleur
- N Demander des protections solaires adaptées aux menuiseries
- O Opter pour une végétation adaptée aux mesures de prévention des autres aléas (RGA, tempête, incendie,...)
- P Entretien la végétation de manière régulière
- Q Fermer les volets en journée pour conserver la fraîcheur
- R Ventiler la nuit via des ouvrants sécurisés à l'intrusion

INCENDIE, FEU DE FORÊT

- S Mettre en place une occultation efficace des vitrages

(*) EST : Ecran de sous-toiture
(**) Sarking : Technique d'isolation thermique par l'extérieur, sur charpente, par panneaux sandwich

ALÉAS NATURELS ET CLIMATIQUES & RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Le schéma en [page 9](#) illustre les principales précautions à prendre lors de travaux de rénovation pour veiller à ce qu'ils intègrent l'adaptation aux aléas naturels et climatique. Les mesures présentées ne sont pas exhaustives et visent à illustrer la nécessité de conjuguer atténuation et adaptation.

Des initiatives similaires pour renforcer la résilience et durabilité des bâtiments dans le cadre des rénovations énergétiques existent en Suisse et se déclinent opérationnellement. Dans le cadre des **Certificats énergétiques cantonal des bâtiments (CECB)**, l'**Établissement cantonal d'assurance des bâtiments (ECAB KGV)**, en collaboration avec le **Service de l'énergie du canton de Fribourg**, propose des conseils gratuits aux propriétaires. Ces derniers, pourront bénéficier d'un doublement des taux des subventions pour des travaux combinant amélioration de la performance énergétique et protections contre les risques naturels et l'incendie.

Bien évidemment, les opportunités pour améliorer la résilience des bâtiments ne se limitent pas aux démarches de rénovation énergétique. Les occasions sont à saisir tout au long du cycle du vie d'un bâtiment. Dans cet esprit, la MRN publie un [Répertoire des référentiels de résilience du bâti aux aléas naturels](#), actualisé semestriellement, qui propose une liste de mesures d'adaptation pour **16 aléas** regroupés en aléas naturels terrestres (séisme, retrait-gonflement des argiles...) et aléas naturels climatiques (inondations, vent, tempête, cyclones ...). Pour chacun de ces aléa, il présente les principaux documents de référence, pour construire et rénover de façon résiliente. Les documents portent sur la phase de diagnostic, sur des mesures de prévention applicables à des ouvrages neufs ou existants, et sur des mesures réduction de la vulnérabilité post-événement.

Pour plus d'information :



[GT Résilience de la MRN](#)

[Communiqué de presse de l'ECAB KGV](#)

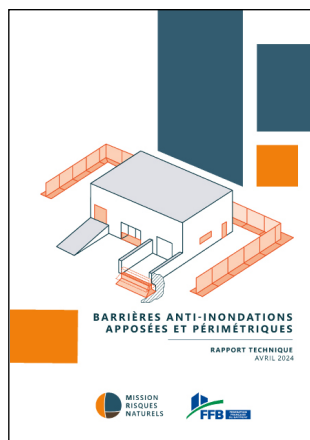
NOS PUBLICATIONS RÉCENTES

*Les visuels des parutions sont cliquables pour téléchargement



RÉFÉRENTIELS DE RÉSILIENCE DU BÂTI AUX ALÉAS NATURELS Edition janvier 2024

Cette édition inclut une nouvelle rubrique dédiée à l'aléa *Canicule, vagues de chaleur* qui présente notamment l'outil « *Évaluation du Risque d'Inconfort d'été face au changement climatique* » développé par le CEREMA. Cet outil permet d'évaluer le niveau de confort thermique d'un logement collectif.



BARRIÈRES ANTI-INONDATIONS APPOSÉES ET PÉRIMÉTRIQUES Rapport technique

Ce rapport co-réalisé par la MRN et la FFB détaille 26 caractéristiques techniques permettant de décrire un batardeau. Celles-ci sont exposées en détail dans ce rapport. Ce rapport s'adresse aux instances de normalisation et à l'ensemble des acteurs susceptibles de prescrire, réaliser, poser, et utiliser des batardeaux.



BILAN 2023 DES PRINCIPAUX ÉVÈNEMENTS CAT-NAT & CLIMATIQUES Edition mars 2024

Chaque année, la MRN dresse un bilan des principaux événements Cat Nat et climatiques en France. L'année 2023 se distingue par un nombre important d'événements marquants (33 recensés en 2023 contre 27 en 2022, 23 en 2021 et 2020 et 30 en 2019). Malgré leur nombre plus important qu'en 2023, les événements ont été globalement moins intenses.



DIAGNOSTIC POUR L'ADAPTATION DES HABITATIONS AU RGA Rapport Méthodologique

Ce rapport propose une méthodologie concertée et reconnue de diagnostic pour l'adaptation des maisons individuelles exposées au retrait-gonflement des argiles avant dommages. Tous les critères d'analyse y sont présentés et synthétisés dans divers supports d'appui pour faciliter la réalisation d'un diagnostic.