

REVUE DE PRESSE

Qualité environnementale du cadre bâti



N°22 - 26 mars au 22 avril 2018

SOMMAIRE

L'actu des régions en bref	p. 1
Législation - Réglementation	p. 1 à 2
Normes - Labels - Démarches	p. 2 à 3
Matériaux - Produits - Techniques	p. 3
Outils - Méthodologies	p. 3 à 4
Économie - Incitations financières	p. 4 à 5
Immobilier	p. 5 à 6
Éducation - Formation - Documentation	-
Réalisations	p. 6 à 7
Professionnels - Entreprises	p. 7
Filières - Prestataires	p. 8 à 9
Bâtiment - Énergie	p. 9 à 11
Santé - Hygiène - Sécurité	p. 11
Autres thèmes	p. 12 à 13

/// L'ACTU DES RÉGIONS EN BREF ///

Bourgogne-Franche-Comté - Bourgogne Bâtiment Durable lance les RENDEZ-VOUS du bâtiment innovant, des moments de rencontres et d'échanges pour les professionnels du bâtiment

> www.bourgogne-batiment-durable.fr/actualites/actualites-publiques/actualite-publique/article/les-rendez-vous-du-batiment-innovant.html

Grand Est - LQE vous invite à la conférence « Adapter le cadre bâti au changement climatique dans le Grand Est » qui se tiendra le 4 juin 2018 à Nancy

> www.lqe.fr/agenda-rss/2-agenda/2428-04-06-2018-conference-adapter-le-cadre-bati-au-changement-climatique-dans-le-grand-est-lors-de-l-ag-mixte-lqe-a-nancy-54

Hauts-de-France - Le cd2e, Constructys, la Maison de l'Emploi et le programme PACTE lancent la « Baraque à FIT », plateforme de formation mobile

> www.cd2e.com/?q=formation-mobile-sur-chantiers-baraque-a-fit-hdf

Pays de la Loire - Novabuild organise le 30 mai 2018 à Nantes les 2^{èmes} Universités d'été de la construction durable en Pays de la Loire

> www.novabuild.fr/rendez-vous/universite-dete-construction-positive

/// SOMMAIRE ///

/// LÉGISLATION - RÉGLEMENTATION ///

Publication de la mallette pédagogique Référentiel E+C- - 20 mars 2018

Destinée à l'ensemble des bureaux d'études, entreprises de génie climatique et maîtres d'ouvrage souhaitant s'impliquer dans l'expérimentation du référentiel E+C-, cette mallette pédagogique comprend sept modules de formation permettant à des formateurs experts de prodiguer une formation complète autour des enjeux du référentiel E+C-. Les points d'attention et subtilités du référentiel sont ainsi mis en exergue. L'approche ACV présentée dans cette mallette permet également d'apporter des outils de compréhension aux acteurs non-initiés.

Source :

> www.programmepacte.fr/actualites/200318-publication-de-la-mallette-pedagogique-referentiel-ec

Financement de travaux de rénovation de logements anciens : modification des formulaires de demandes des avances remboursables sans intérêts - 6 avril 2018

A la suite de l'évolution des caractéristiques techniques des travaux éligibles au CITE, deux arrêtés modifiant les formulaires types de demande et de justification pour l'obtention d'un éco-PTZ sont parus au Journal officiel du 31 mars 2018. Les modifications introduites par ces deux textes sont applicables depuis le 1^{er} avril 2018.

Source :

> http://veille.infometiers.org/dossier_filiere/batiment/actualite/logements-anciens-et-financement-de-travaux-de-renovation-avances-remboursables-sans-interets-arretes.html

A télécharger :

> « Arrêté du 26 mars 2018 modifiant l'arrêté du 30 mars 2009 relatif aux conditions d'application de dispositions concernant les avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens » :

www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036755986&dateTexte=&categorieLien=id

> « Arrêté du 26 mars 2018 modifiant l'arrêté du 25 mai 2011 relatif à l'application en outre-mer de dispositions concernant les avances remboursables sans intérêts destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens » :

www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000036756002&dateTexte=&categorieLien=id

Un collectif d'avocats lance une double action contre le compteur Linky - 9 avril 2018

Le compteur Linky, déployé par Enedis depuis deux ans, cristallise une série de mécontentements qu'un collectif d'avocats a décidé de porter devant la justice par le biais d'une action collective dirigée contre l'Etat. Dans un courrier adressé au Premier ministre, à la ministre de la Santé et au ministre de la Transition écologique, le collectif demande la réalisation sans délai d'études scientifiques évaluant les effets sanitaires des compteurs Linky et des courants porteurs en ligne associés, ainsi que la suspension générale du déploiement du compteur communicant au nom du principe de précaution. Parallèlement à cette action visant à mettre en jeu la responsabilité de l'Etat, s'ajoute une procédure ouverte aux particuliers visant à contraindre Enedis à « *respecter, individuellement, la liberté de choix, le droit à la santé et à la vie privée de chaque demandeur ayant décidé d'agir* ». Cette action rassemble d'ores et déjà plus de 3 800 citoyens selon les avocats qui se donnent jusqu'au 5 juin 2018 avant de lancer une procédure de référé devant 18 tribunaux de grande instance à travers tout le territoire. Outre la question sanitaire sur laquelle s'appuie cette action, s'ajoute la question de la protection des données personnelles.

Source :

> www.actu-environnement.com/ae/news/Linky-compteur-intelligent-action-justice-collectif-avocats-31024.php4

Certificats d'Economie d'Energie (CEE) : suite à de nombreux détournements du dispositif, l'Etat en durcit les conditions d'accès - 16 avril 2018

Fin 2017, le rapport « Risques de blanchiment de capitaux et de financement du terrorisme en 2016 » de Tracfin faisait état d'une augmentation « significative » du nombre de dossiers en lien avec les fraudes aux CEE, et ce, à l'échelle européenne. Le rapport précisait en effet que « *le système était vicié car la nécessité du contrôle n'avait pas été suffisamment prise en compte, ni dans son organisation ni dans son dimensionnement* ». Le manque de contrôle pointé par Tracfin portait notamment sur les délégataires : des sociétés du secteur du bâtiment ou des énergies renouvelables ayant signé un contrat avec un obligé, devenant elles-mêmes des obligés. De nombreuses structures auraient ainsi profité de cette aide pour déclarer des dossiers fictifs, sans que les travaux correspondants aient été réalisés.

Source :

> www.batiactu.com/edito/certificats-economie-energie-etat-serre-boulons-52700.php

/// SOMMAIRE ///

/// NORMES - LABELS - DEMARCHES ///

Certification NF Habitat HQE : plus de 100 000 logements certifiés en 2017 - 29 mars 2018

En 2017, 103 652 logements ont été certifiés NF Habitat. Plus de 55% d'entre eux sont certifiés NF Habitat HQE, ce qui confirme l'engagement croissant des acteurs de l'immobilier résidentiel en faveur d'un habitat durable et performant. Dans le détail, sont dénombrés : 88 173 appartements, dont 41 916 HQE ; 4 761 maisons individuelles groupées, dont 2 436 HQE ; 10 718 maisons individuelles, dont 740 HQE. 87 809 logements ont été certifiés en construction et 15 843 logements en rénovation. Pour la première fois depuis plusieurs années, l'activité de certification en rénovation enregistre une progression importante, tant en termes de logements certifiés (+11%) que de demandes de certification (+57%).

Source :

> www.lemoniteur.fr/article/bilan-2017-de-nf-habitat-hqe-de-plus-en-plus-de-certifications-en-renovation-35443100

L'Observatoire BBC publie le tableau de bord de la certification au 1^{er} trimestre 2018 - 20 avril 2018

Les labels Effinergie 2017 ont bénéficié d'une forte croissance dans le secteur tertiaire au cours des 6 derniers mois : 39 bâtiments, regroupant 415 000 m², sont ainsi concernés par un des trois labels de l'association Effinergie. Dans le secteur résidentiel, 381 logements, répartis sur 15 opérations, sont en cours de certification.

Concernant le label Bepos-Effinergie 2013, 2 820 logements principalement collectifs, regroupés au sein de 92 opérations, sont concernés. Dans le secteur tertiaire, près de 500 000 m² représentant 89 opérations, sont en cours de certification Bepos-Effinergie 2013.

Du côté du label Effinergie+, la barre symbolique des 1 000 opérations (représentant plus de 47 600 logements) a été franchie dans le secteur résidentiel. Sur le 1^{er} trimestre 2018, 42 opérations, soit 2 684 logements, ont déposé une demande de certification. Dans le secteur tertiaire, 2,5 millions de m² SRT (202 opérations) sont en cours de certification.

Enfin, plus de 2 100 opérations de rénovation basse consommation sont référencées en France. 144 000 logements sont en cours de certification, auxquels s'ajoutent plus de 60 000 logements financés dans le cadre de programmes régionaux. Dans le secteur tertiaire, 406 opérations (3,42 millions de m²) sont en cours de rénovation. Tous secteurs confondus, 91 nouvelles opérations ont déposé une demande de certification sur le 1^{er} trimestre 2018.

Source :

> www.observatoirebbc.org/statistiques/tableaux-de-bord

/// SOMMAIRE ///

/// MATERIAUX - PRODUITS - TECHNIQUES ///

Vient de paraître : « ICV de la gestion en fin de vie des matériaux constitutifs des équipements électriques et électroniques dans le cadre de la filière agréée des DEEE » - Mars 2018

Eco-systèmes et Récylum, soutenus par l'ADEME, publient une base de données unique en Europe pour évaluer l'impact environnemental des équipements électriques et électroniques en fin de vie. Avec plus de 60 matériaux modélisés, ces données permettront aux fabricants de quantifier les impacts et les bénéfices environnementaux de leurs choix de conception, lors du recyclage de leurs équipements.

Source :

> www.ademe.fr/icv-gestion-fin-vie-materiaux-constitutifs-equipements-electriques-electroniques-cadre-filiere-agreee-deee

/// SOMMAIRE ///

/// OUTILS - METHODOLOGIES ///

BIM : Kroqi, la nouvelle plateforme de travail collaboratif pour les TPE/PME - 29 mars 2018

Destinée aux professionnels de la construction, Kroqi propose un espace de travail sécurisé permettant de partager des informations avec tous les participants d'un projet de construction. Outre des possibilités de tchat et de visioconférence, cette plateforme gratuite et publique gère la traçabilité des documents et organise le travail collaboratif grâce à un agenda et à l'assignation de tâches spécifiques aux membres du projet. Kroqi propose également des fonctionnalités plus avancées, orientées vers le BIM, avec notamment un gestionnaire de protocole permettant de s'assurer que toutes les règles sont bien respectées par les différentes maquettes numériques métiers.

Source :

> www.batiactu.com/edito/jdenormandie-devoile-kroqi-plateforme-travail-collaboratif-52538.php

Marché public : le ministère de l'Economie lance le service DUME - 4 avril 2018

Conformément à l'article 49 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, les acheteurs ont désormais l'obligation, pour les marchés publiés après le 1^{er} avril 2018, d'accepter que l'entreprise puisse présenter sa candidature sous la forme d'un Document Unique de Marché Européen (DUME). Cette déclaration sur l'honneur harmonisée et élaborée sur la base d'un formulaire type établi par la Commission européenne, utilisable quel que soit le montant du marché et le type de procédure, remplacera progressivement les formulaires traditionnels DC1 et DC2.

Source :

> www.architectes.org/actualites/mise-en-ligne-du-service-dume-pour-candidater-un-marche-public

Destiné aux acteurs institutionnels et techniques de la planification territoriale, Clim'Urba permet une prise en main simplifiée des leviers dont disposent les rédacteurs des documents d'urbanisme pour traiter des questions relatives aux enjeux climat-air-énergie et établir un « profil illustré » du document facilitant la lecture des ambitions, des forces et des faiblesses du document d'urbanisme. Il peut être utilisé :

- en amont, pour définir des enjeux et faciliter la commande publique ;
- à l'élaboration, pour assurer la cohérence entre les enjeux et leur traduction dans le document ;
- au regard des enjeux partiellement/non mobilisés, pour évaluer la complétude du document.

Clim'Urba a pour vocation de proposer des pistes de réflexion afin de nourrir un dialogue partagé entre élus, techniciens et experts dans le cadre de l'élaboration d'un SCoT ou d'un PLUi, avec comme finalité de disposer d'un document de planification traduisant les ambitions de la collectivité.

Source :

> www.cerema.fr/fr/actualites/clim-urba-outil-au-service-planification-prise-compte-du

« Aides-territoires » : un outil pour faciliter l'accès des collectivités aux aides publiques dans le cadre de leurs projets d'aménagement durable - 19 avril 2018

« Aides-territoires » permet aux collectivités d'identifier en quelques clics toutes les aides disponibles sur leur territoire pour leurs projets d'aménagement durable. L'outil, accessible à l'adresse suivante www.aides-territoires.beta.gouv.fr, permet aux utilisateurs de gagner du temps dans leurs recherches d'aides et d'accompagnement au financement, de ne plus passer à côté d'aides qui correspondent à leur projet et de bénéficier d'une sélection pertinente à chaque étape de leur projet.

Source :

> www.envirobat-oc.fr/Aides-territoires-un-outil-en-ligne-pour-les-collectivites

/// SOMMAIRE ///

/// ECONOMIE - INCITATIONS FINANCIÈRES ///

Economie circulaire dans le bâtiment : la Fondation bâtiment énergie lance un appel à manifestation d'intérêts (AMI) - 29 mars 2018

L'objectif ? Mettre en place un atelier sur l'économie circulaire dans le secteur du bâtiment. D'une durée de deux ans, l'atelier aura pour objectif d'élaborer des critères et des indicateurs pour le développement de bases scientifiques. Sont principalement visés par cet AMI : le monde de la recherche, académique ou appliquée, publique ou privée, ainsi que les acteurs qualifiés qui souhaitent analyser une ou plusieurs de leurs opérations sous l'angle de l'économie circulaire. La date limite de dépôt des dossiers est fixée au 15 mai 2018.

Source :

> www.ademe.fr/actualites#actualite-237279

Rénovation énergétique : le programme « Habiter Mieux » efficace mais perfectible selon la Cour des comptes - 4 avril 2018

Selon un récent rapport de la Cour des Comptes, malgré les résultats encourageants du programme d'aides « Habiter Mieux », plusieurs points restent toutefois à améliorer, parmi lesquels :

- la massification du programme : avec 243 000 logements rénovés entre 2010 et 2017, date de son lancement, le programme « Habiter Mieux » n'a pas atteint les 300 000 rénovations prévues ;
- la variation de l'enveloppe financière allouée au programme, qui dépend en partie des quotas carbone dont les cours restent volatiles et qui a été révisée à 10 reprises entre 2010-2017 ;
- l'accompagnement et le niveau du reste à charge des ménages ou, bien encore, la communication du programme auprès du grand public.

Source :

> www.lemoniteur.fr/article/renovation-energetique-habiter-mieux-efficace-mais-perfectible-selon-la-cour-des-comptes-35453618

Action Logement et l'ADEME ont signé une convention cadre de partenariat en faveur de la performance environnementale et énergétique des logements - 4 avril 2018

A travers ce partenariat, Action Logement s'engage à :

- accompagner la rénovation énergétique du parc privé en proposant des aides et prêts aux propriétaires bailleurs pour les travaux de rénovation énergétique au travers du dispositif « Louer pour l'emploi ». Objectif : permettre « *de mobiliser une offre locative privée rénovée énergétiquement et de faciliter les parcours emploi/logement des salariés en les accompagnant dans leur mobilité géographique* » ;
- renforcer les synergies entre Action Logement, ses filiales et bénéficiaires salariés, et les acteurs de la rénovation, sur tout le territoire national au travers des réseaux des Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique de l'habitat et des Espaces Info-Energie ;
- contribuer à l'amélioration de la performance énergétique de l'habitat en optimisant l'impact des aides d'Action Logement en matière de rénovation énergétique et en renforçant la connaissance et l'utilisation des outils, des aides et des services d'Action Logement.

Source :

> www.lemoniteur.fr/article/action-logement-s-engage-pour-la-renovation-energetique-des-logements-35452578

Le dispositif « Coup de pouce économies d'énergie », lancé en 2017 pour permettre aux ménages en situation de précarité énergétique de bénéficier d'aides plus importantes, est reconduit jusqu'en 2020 - 13 avril 2018

Reconduit jusqu'en 2020, le dispositif « Coup de pouce » a été recentré sur deux types de travaux : le remplacement d'une chaudière au fioul par un équipement utilisant des énergies renouvelables (chaudière biomasse, pompe à chaleur air/eau, eau/eau ou hybride, système solaire combiné, raccordement de logements collectifs à un réseau de chaleur) ; et, l'isolation des combles.

Source :

> www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/financer-projet/renovation/aides-entreprises-fourriture-denergie

Précarité énergétique : l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) publie une série de 17 fiches descriptives des dispositifs d'aides existants - 20 avril 2018

Pour chaque dispositif d'aides décrit, sont détaillés : la genèse du dispositif, ses objectifs, ses publics cibles et non-cibles, les critères d'éligibilité et les démarches à engager pour les solliciter, ainsi que les objectifs quantitatifs poursuivis et atteints. Parmi les principaux dispositifs étudiés : le Fond de Solidarité pour le Logement (FSL) ; l'aide à l'auto-réhabilitation accompagnée de l'ANAH ; les aides au paiement des dettes énergétiques des CAF, MSA et caisses de retraite ; le Prêt à l'amélioration de l'habitat, CAF et MSA ; le prêt travaux d'amélioration de la performance énergétique d'Action Logement (pour les salariés du secteur privé) ; ou, bien encore, le Microcrédit Habitat, Caisses d'Épargne/Fondation Abbé Pierre. Ces fiches seront mises à jour annuellement.

Source :

> www.precarite-energie.org/17-fiches-descriptives-des-dispositifs-d-aides-existants.html

/// SOMMAIRE ///

/// IMMOBILIER ///

Publication d'une thèse : « Contribution méthodologique à l'accompagnement au changement organisationnel induit par l'implication des occupants dans un projet d'Habitat Participatif » - Mars 2018

Ce travail de recherche traite de la mise en place d'une méthode pour la conduite d'opérations d'Habitat Participatif. Il a été mené avec une société de logement social qui assume les rôles d'aménageur, de promoteur et de gestionnaire locatif.

Source :

> www.theses.fr/2017BORD0933

A télécharger :

> « Contribution méthodologique à l'accompagnement au changement organisationnel induit par l'implication des occupants dans un projet d'Habitat Participatif » : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01754838/document>

Les recentrages des aides à l'accession dans le neuf impactent fortement le marché de la maison individuelle - 28 mars 2018

Selon le dernier baromètre LPI-Se Loger, depuis le milieu de l'année 2017, le niveau de prix signés dans les maisons individuelles neuves diminue drastiquement, alors que celui concernant les appartements continue de grimper. Ainsi, la forte contraction du marché de la maison individuelle (dégradation du PTZ sur de nombreux territoires, suppression des aides personnelles à l'accession) tranche avec une bonne tenue du marché des appartements.

Source :

> www.batiactu.com/edito/marche-maison-individuelle-souffre-recalibrage-aides-52519.php

Le nombre de logements commencés de décembre à février 2018 a augmenté de 6,3% pour atteindre 112 100 unités - 28 mars 2018

Les permis de construire ont progressé de 5% (à 120 700 unités). Sur ces mêmes trois mois, 112 100 ouvertures de chantier ont été dénombrées.

Source :

> www.lemoniteur.fr/article/logement-neuf-des-mises-en-chantier-en-hausse-de-decembre-a-fevrier-35441623

Au 4^{ème} trimestre 2017, les prix des logements ont augmenté de 3,9% sur un an - 29 mars 2018

Selon l'Insee, au 4^{ème} trimestre 2017, les prix des logements anciens augmentent légèrement plus vite (+4,0%) que ceux des logements neufs (+3,7%). Par rapport au trimestre précédent, les prix sont quasi-stables (+0,1%).

Source :

> www.batiactu.com/edito/prix-logements-hausse-39-sur-un-an-52535.php

Avec 3,5 millions d'acheteurs, l'année 2018 commence avec un niveau record d'intentions d'achat - 9 avril 2018

Selon l'Observatoire du Moral Immobilier Logic-Immo.com, ce chiffre représente 500 000 candidats à l'accession immobilière de plus qu'il y a un an. 75% des acquéreurs pensent en effet que c'est encore le moment d'acheter en raison des taux d'intérêt toujours très attractifs et de l'amélioration de leur situation financière. Le nombre de vendeurs reste, pour sa part, stable à 2 millions d'intentionnistes.

Source :

> <http://batijournal.com/immobilier-les-acquereurs-sont-optimistes/98851>

Les taux de crédits ont une nouvelle fois baissé au 1^{er} trimestre 2018 - 19 avril 2018

D'après l'observatoire Crédit logement/CSA, les taux des prêts du secteur concurrentiel se sont établis à 1,48% en moyenne contre 1,52% au 4^{ème} trimestre 2017. Depuis la fin de l'été 2017, les taux diminuent doucement, de l'ordre de 1 point de base chaque mois. En mars 2018, ils ont retrouvé leur niveau de la fin de l'hiver 2017, en dépit de l'allongement de la durée des crédits accordés.

Source :

> www.batiactu.com/edito/immobilier-taux-toujours-baisse-au-premier-trimestre-52756.php

/// SOMMAIRE ///

/// RÉALISATIONS ///

La rénovation passive d'une maison de 250 m² atteint le standard EnerPHit - 5 avril 2018

Pour ce projet situé en périphérie rennaise, l'agence d'architecture Quinze architecture et le bureau d'études thermique Hinoki ont choisi, pour parfaire l'isolation de l'enveloppe et assurer une rénovation au standard passif Enerphit, une isolation en sarking (par l'extérieur), réalisée en ouate de cellulose et fibre de bois.

Pour atteindre les performances passives, du triple vitrage habille les menuiseries. Du côté des équipements techniques, une VMC double flux Paul (Novus 450), qui tourne en moyenne à 178 m³/h, a été installée. Pour la verrière, un vitrage d'un facteur solaire g de 26% promet d'entraîner un faible pourcentage de 2,1% de surchauffe. La consommation d'énergie primaire non-renouvelable de cette rénovation s'élève à 93 kWh/m².an, en deçà des 120 exigés par le label. Le besoin de chauffage se chiffre quant à lui à 17,7 kWh/m².an. Ce projet, dont le coût s'élève à 1 552 €/m², est actuellement en phase finale de certification par La Maison Passive.

Source :

> www.construction21.org/france/articles/fr/une-renovation-passive-alliant-esthetique-et-performance-energetique.html

/// SOMMAIRE ///

/// PROFESSIONNELS - ENTREPRISES ///

En 2017, Qualibat a labellisé au total plus de 73 000 entreprises - 9 avril 2018

En 2017, 6 793 nouveaux entrepreneurs et artisans ont obtenu la qualification QUALIBAT. 73 290 entreprises ou artisans sont aujourd'hui titulaires d'une ou plusieurs qualifications QUALIBAT. 42,2% des sociétés qualifiées exercent dans la menuiserie extérieure, soit 30 799 entreprises ou artisans. Viennent ensuite les domaines de l'isolation des toitures et de l'isolation des murs qui comptabilisent respectivement 25 227 et 21 138 sociétés labellisées. Les travaux concernant le chauffage (16 250) et les énergies renouvelables (2 131) complètent la liste. Les entreprises de cinq salariés ou moins sont les plus labellisées (58,6%). Les régions Auvergne-Rhône-Alpes avec 10 887 entreprises qualifiées dont 8 886 RGE, Nouvelle-Aquitaine (8 129 sociétés labellisées, dont 6 914 RGE) et Île-de-France (7 464 entreprises dont 5 190 RGE) sont les trois régions comptant le plus d'entreprises labellisées.

Source :

> www.batiactu.com/edito/plus-73000-entreprises-labellisees-par-qualibat-2017-52629.php

Le nombre de défaillances d'entreprises dans le secteur de la construction ne cesse de chuter depuis plusieurs mois - 11 avril 2018

En janvier 2018, 12 036 entités ont mis la clef sous la porte, soit une baisse de 11,2% par rapport à l'année dernière. En décembre 2017, la Banque de France enregistrait déjà une baisse de 11,6% du nombre de sociétés défaillantes.

Source :

> www.batiactu.com/edito/defaillances-entreprises-batiment-france-continue-diminuer-52667.php

Création d'entreprises : les chiffres du secteur de la construction sont en légère hausse - 13 avril 2018

Selon l'INSEE, en mars 2018, 5 585 entreprises du bâtiment ont vu le jour, soit une hausse de 0,6% par rapport à février 2018 (5 550). En glissement trimestriel et annuel, ces chiffres sont en hausse de respectivement 8,9% et 2,1%.

Source :

> www.batiactu.com/edito/petite-hausse-nombre-entreprises-creees-dans-construction-52687.php

Activité du bâtiment : sur les trois premiers mois de l'année, les entreprises artisanales du bâtiment ont enregistré une croissance de 2,5% par rapport à la même période en 2017 - 20 avril 2018

L'ensemble des corps de métiers profitent de la hausse de l'activité, comprise entre 1,5 et 3,5%. Cette tendance devrait se poursuivre dans les mois qui viennent, puisque les mises en chantier de logements sont en hausse (+12,5%) et représentent plus de 427 000 unités commencées, tandis que les autorisations atteignent presque les 505 000 logements (+8%). Les carnets de commandes restent donc favorablement orientés. Côté emploi, 30% des entreprises artisanales ont cherché à embaucher au cours du 2nd semestre 2017. L'emploi salarié dans le segment des PME/TPE du bâtiment a ainsi progressé de 1,5% pour atteindre le seuil des 700 000 salariés fin 2017.

Source :

> www.batiactu.com/edito/artisans-batiment-ont-bien-travaille-au-1er-trimestre-52769.php

/// SOMMAIRE ///

/// FILIÈRES - PRESTATAIRES ///

Vient de paraître : « La filière de l'immobilier face aux défis des PropTech » - 27 mars 2018

Selon une récente étude Xerfi, les start-ups de l'immobilier, plus connues sous le nom de PropTech, sont loin d'avoir atteint tout leur potentiel de croissance. « *En effet, des évolutions fortes auront encore lieu ces prochaines années, compte tenu du caractère naissant d'un certain nombre d'activités et des nouvelles possibilités offertes par les technologies (intelligence artificielle, blockchain, ...)* ».

Source :

> www.journaldunet.com/economie/immobilier/1208255-les-proptech-ont-de-beaux-jours-devant-elles-selon-xerfi/?platform=hootsuite

Les ventes d'appareils domestiques de chauffage au bois ont augmenté de 11,5% en 2017 - 30 mars 2018

En 2017, 387 315 appareils de chauffage au bois ont été vendus. Après trois années consécutives de baisse des ventes, cela représente une augmentation de 11,5% par rapport à l'année 2016.

Selon l'observatoire des énergies renouvelables Observ'ER, les appareils utilisant des granulés prennent une place de plus en plus importante dans le choix des consommateurs et ont représenté 38% du marché en 2017, soit 28% de plus qu'en 2016.

En comparaison, la croissance de vente des appareils à bûches reste moindre : elle atteint 4% en 2017.

Source :

> www.environnement-magazine.fr/energie/article/2018/03/30/118538/marche-appareils-domestiques-chauffage-bois-progresse-12-2017.php

Matériaux de construction : un début d'année 2018 marqué par les intempéries - 3 avril 2018

Selon les premières estimations de l'Unicem, les livraisons de BPE (Béton Prêt à l'Emploi) du mois de février ont reculé de 5,5% par rapport au mois de janvier. Un recul encore plus marqué lorsque l'on compare la même période un an auparavant (-15%).

Du côté des granulats, l'activité a progressé de 6,5% par rapport au mois de janvier mais elle affiche un repli de 6% en comparaison du mois de février 2017.

Pour 2018, l'organisation professionnelle table sur un fléchissement de la croissance du BPE (+4% contre +6,7% en 2017) et une accélération dans les granulats (+3,5% contre +2,3% en 2017).

Source :

> www.lemoniteur.fr/article/materiaux-de-construction-l-activite-du-bpe-chute-de-5-5-en-fevrier-35449227

Isover, en partenariat avec différents professionnels du secteur du recyclage, lance « Isover Recycling », la première filière de recyclage des déchets de laine de verre - 13 avril 2018

Les déchets de laine de verre représentent 0,2% des déchets du BTP et 0,75% des déchets du second-œuvre, soit aujourd'hui un gisement de 75 000 tonnes de déchets par an qui pourrait doubler d'ici à l'horizon 2030. A travers cette nouvelle filière, Isover, qui assurait déjà le recyclage de ses propres déchets, s'engage à prendre en charge le tri, la collecte et l'acheminement des déchets de laine de verre vers son centre de recyclage basé à Orange.

Baptisé Oxymelt, le site de recyclage d'Orange traitera les déchets de laine de verre, les transformera en calcin et les réinjectera dans le processus de fabrication de nouvelles laines. L'offre d'Isover Recycling n'est pour l'instant lancée que sur deux zones pilotes : le Sud-est et la région Île-de-France.

Source :

> www.actu-environnement.com/ae/news/Isover-Recycling-filiere-collecte-tri-recyclage-dechets-laine-de-verre-btp-31070.php4

En 2017, le marché des fenêtres posées en construction neuve connaît une croissance à plus de 10% - 17 avril 2018

De son côté, le marché de la rénovation peine à passer la barre des 1% de croissance. En volume de fenêtres posées, le PVC demeure le premier matériau en 2017. L'aluminium consolide ses positions et s'impose comme le second matériau du marché en volume.

Source :

> <http://batijournal.com/malgre-les-craintes-en-renovation-le-marche-des-fenetres-se-porte-mieux/98954>

SOCOL, l'initiative d'Enerplan dédiée au solaire collectif, publie deux nouvelles brochures pédagogiques - 17 avril 2018

La chaleur solaire rassemble, aujourd'hui, tous les atouts pour s'épanouir dans l'habitat collectif. Deux brochures publiées par la filière solaire thermique font le point pour le neuf et pour la rénovation. Ces deux brochures complètent les autres outils d'aide aux projets proposés sur le site www.solaire-collectif.fr : logiciel de dimensionnement, schémathèque, documents types pour la mise en service dynamique ou la maintenance.

Source :

> <http://batijournal.com/il-faut-se-mettre-au-solaire-thermique/98957>

Publication d'une thèse : « Analyse environnementale et économique des filières bois-énergie » - Mars 2018

Le but de cette thèse est de conduire l'analyse environnementale et économique de plusieurs filières bois-énergie basée sur des technologies de combustion variées. Les bilans matière et énergie des filières s'appuient sur des modèles de croissance de la forêt et sur des modèles de combustion basés sur les émissions de poêles et chaudières en conditions réelles. L'analyse environnementale compare les impacts calculés selon deux méthodes : ReCiPe et CML 2001. Une analyse dynamique de l'impact « Changement Climatique » complète la discussion sur les impacts environnementaux du bois-énergie. Enfin, une perspective plus large est ouverte avec une modélisation de l'usage des terres et des coûts de production de biomasse-énergie à l'échelle globale.

Source :

> www.theses.fr/2017LORR0331

A télécharger :

> « Analyse environnementale et économique des filières bois-énergie » : www.theses.fr/2017LORR0331/document

/// SOMMAIRE ///

/// BÂTIMENT - ENERGIE ///

Publication d'une thèse : « La valeur pour le consommateur d'une pratique de consommation : le cas de l'électricité » - Mars 2018

Cette thèse a pour objet de comprendre le sens que le consommateur donne à ses actes quand il pratique la maîtrise de sa consommation électrique (MCE), au sein de son foyer. La valeur produite par les différentes activités relevant de la MCE, comme par exemple éteindre les appareils en veille, constitue un reflet du sens que le consommateur attribue à cette pratique. Ce travail s'interroge, dans un premier temps, sur la nature des sources de valorisation et de dévalorisation qui émergent de la MCE, puis identifie vingt-cinq sources qui sont autant d'appréciations ou de dépréciations de la MCE pour le consommateur. Ce travail s'intéresse ensuite à la structuration de ces sources et cherche à comprendre comment la valeur de la MCE émerge de la pratique et quel peut être le rôle des différentes composantes (de valorisation et de dévalorisation) dans la formation de la valeur pour le consommateur et dans la conduite de son action.

Source :

> www.theses.fr/2017BRES0118

A télécharger :

> « La valeur pour le consommateur d'une pratique de maîtrise de consommation : le cas de l'électricité » : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01769683/document>

Vient de paraître : « Vers la massification de la rénovation énergétique des copropriétés : état des lieux et pistes d'actions » - 26 mars 2018

Cette étude fait le bilan des actions engagées et propose des pistes opérationnelles en matière de rénovation énergétique des copropriétés, le tout organisé autour de quatre axes d'amélioration :

1. Développer l'envie et la capacité d'agir des copropriétaires
2. Proposer des offres globales de rénovation
3. Accompagner les politiques et structures publiques facilitant la rénovation énergétique des copropriétés
4. Développer les solutions de financements (avec notamment la question du tiers-financement)

Les auteurs du rapport invitent par ailleurs à réfléchir aux moyens d'impliquer plus largement les collectivités locales, de mieux mobiliser les dispositifs européens ou, bien encore, de mieux coordonner les actions menées par l'ANAH, le réseau ANIL/ADIL, l'ANRU et l'ADEME.

Source :

> www.precarite-energie.org/Vers-la-massification-de-la-renovation-energetique-des-coproprietes-etat-des.html

Le Plan de Transition numérique dans le bâtiment (PTNB) publie le retour d'expériences des onze projets lauréats qui ont expérimenté des solutions de carnet numérique du logement en 2017 - 27 mars 2017

Menée par Nomadéis sur plus de 3 000 carnets numériques, cette expérimentation a permis de mettre en avant les attributs incontournables du futur carnet numérique :

- simple afin que les usagers puissent se l'approprier ;
- flexible pour s'adapter aux besoins des utilisateurs et aux spécificités du bâti ;
- interopérable avec les outils et bases de données existants afin d'assurer la cohérence des outils et de limiter l'effort de collecte des données ainsi que leur acceptabilité par les différents acteurs cibles ;
- protégé afin de garantir la confidentialité des données ;
- évolutif et transférable en cas de changements d'utilisateurs ;
- d'un coût abordable afin de garantir sa pérennité.

Source :

> www.batiactu.com/edito/carnet-numerique-ce-qu-il-faut-retenir-experimentation-52506.php

Autoproduction accompagnée : la Fédération des accompagnateurs à l'autoproduction lance une grande enquête auprès des professionnels du bâtiment - 28 mars 2018

La FédAc lance une enquête sur l'accompagnement dans l'autoproduction du bâtiment afin de mieux comprendre les pratiques actuelles et les besoins des accompagnateurs, c'est-à-dire les professionnels travaillant sur un chantier durant lequel le maître d'ouvrage non-professionnel, par exemple le particulier, participe. Cette enquête s'adresse à tous les professionnels du bâtiment. L'objectif est de pouvoir outiller les professionnels accompagnateurs, de trouver des solutions aux freins identifiés et de favoriser le développement du marché pour les professionnels. Cette enquête prend place dans le cadre des ExpéRENOS, programme d'appui à l'expérimentation pour la rénovation énergétique piloté par l'ADEME et le Plan Bâtiment Durable.

Source :

> www.planbatimentdurable.fr/autoproduction-accompagnee-la-fedac-lance-une-a1225.html

Lutte contre la précarité énergétique : le Plan Bâtiment Durable met en avant une cinquantaine de projets - 3 avril 2018

Afin de valoriser les initiatives existantes de lutte contre la précarité énergétique, le Plan Bâtiment Durable a lancé à l'automne 2017 un appel à contributions pour recenser les démarches complémentaires au programme « Habiter Mieux ». Une cinquantaine de projets ont ainsi été recensés, certains étant spécialement imaginés à l'égard des publics les plus fragiles, d'autres étant plus généralistes mais pouvant concourir à la lutte contre la précarité énergétique.

Source :

> www.planbatimentdurable.fr/lutte-contre-la-precarite-energetique-mobilisation-a1226.html

A télécharger :

> « **Lutte contre la précarité énergétique Un premier recensement de dispositifs complémentaires au programme « Habiter Mieux** » : www.planbatimentdurable.fr/IMG/pdf/livret_precarite_energetique_18.04.03.pdf

Le CLER publie « Mobilisation des professionnels du bâtiment dans les territoires - Retours d'expériences » - 19 avril 2018

Le succès des politiques publiques pour la rénovation énergétique des bâtiments suppose une évolution des pratiques professionnelles de l'ensemble des acteurs sur le terrain. Cette publication développe des pistes d'animation territoriale en direction des professionnels du bâtiment, ainsi qu'un regard sur l'évolution des pratiques professionnelles des structures d'accompagnement. Cette approche est illustrée par les témoignages d'une collectivité et d'une association qui mettent en œuvre des plateformes aux objectifs ambitieux, avec une forte dimension de mobilisation des professionnels du bâtiment.

Source :

> www.envirobat-oc.fr/Mobilisation-des-professionnels-du-batiment-dans-les-territoires

La revue bibliographique de l'ONPE « Conséquences, usages et coûts induits de la précarité énergétique » fait l'état des conclusions de plus de 50 travaux de recherche explorant les conséquences de la précarité énergétique pour les ménages et les usages développés pour y faire face.

Cette littérature scientifique met en lumière une pluralité de conséquences dans le vécu des ménages : froid ressenti dans le logement, qualité de l'air, santé, sécurité, lien avec la mobilité, impacts sur les relations sociales au sein du logement et dans les relations avec le monde extérieur, etc.

Certains travaux montrent également que les conséquences de la précarité énergétique sont coûteuses pour le système social et que la lutte contre la précarité énergétique peut contribuer à la diminution de ces coûts.

Source :

> www.precarite-energie.org/Revue-bibliographique-de-l-ONPE-Consequences-usages-et-couts-induits-par-la.html

A télécharger :

> « Revue bibliographique de l'ONPE : Conséquences, usages et coûts induits de la précarité énergétique » : www.precarite-energie.org/IMG/pdf/2017_revue_bibliographique_de_l_onpe.pdf

/// SOMMAIRE ///

/// SANTÉ - HYGIÈNE - SÉCURITÉ ///

Radon : le ministère des Solidarités et de la Santé propose une boîte à outils - 23 février 2018

Dans cette boîte à outils, sont proposés tous les supports nécessaires à la mise en place en place d'une campagne de mesure du radon : affiches, plaquettes d'information, kits de mesure, modèles de kakémono et de compte-rendu, exemples de courriers types, de questionnaires post-action, de communiqués de presse, etc.

Source :

> <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/radon-boite-a-outils>

L'Agence nationale de sécurité sanitaire reconnaît la réalité des symptômes des électro-hypersensibles et plaide pour leur prise en charge par le système de soins - 27 mars 2018

Fatigue, maux de tête, troubles du sommeil, de l'attention et de la mémoire, isolement social, ..., l'Agence nationale de sécurité sanitaire reconnaît « *la réalité vécue* » des symptômes exprimés par les personnes se déclarant électro-hypersensibles (EHS), et ce, malgré l'absence à ce jour de lien scientifique prouvé entre les symptômes et leur exposition aux ondes électromagnétiques.

Aussi, considérant « *les incertitudes liées aux données scientifiques disponibles (ou non) sur l'EHS* », l'Agence préconise de pérenniser le financement de l'effort de recherche sur les effets sanitaires des radiofréquences et de soutenir la mise en place d'infrastructures de recherche adaptées à l'EHS.

De plus, les symptômes pouvant avoir un « *retentissement important sur la qualité de vie* » des personnes se déclarant EHS, l'Agence estime nécessaire et justifiée leur prise en charge par les acteurs des domaines sanitaires et sociales.

Source :

> www.actu-environnement.com/ae/news/Anses-rapport-expertise-hypersensibilite-ondes-electromagnetiques-30936.php4

/// SOMMAIRE ///

/// AUTRES THÈMES ///

Vient de paraître : « Optimiser le diagnostic - Sites et sols pollués » - Mars 2018

Ce guide pratique a pour vocation de donner des « clés » techniques aux maîtres d'ouvrage pour qu'ils s'assurent de la qualité du diagnostic par le biais d'un certain nombre de recommandations portant sur : l'identification en amont des besoins du maître d'ouvrage ; la construction du cahier des charges du diagnostic de pollution en fonction du contexte (nature du site, avancement et complexité du projet) ; le choix de l'offre du bureau d'études adaptée aux besoins ; et, le suivi de l'étude et de sa qualité. Ce guide est le fruit d'une collaboration entre des maîtres d'ouvrage, des bureaux d'études et des entreprises, initiée par les réseaux partenaires d'IDfriches, l'action régionale en faveur de la requalification des friches en Auvergne-Rhône-Alpes soutenue par des fonds européens FEDER.

Source :

> www.cerfra.org/articles/guide-optimiser-le-diagnostic-sites-et-sols-pollue-278-1.html

Publication d'une thèse : « Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design » - Mars 2018

Cette thèse a pour point de départ le constat de l'émergence de revendications vernaculaires dans le champ urbain « alternatif » contemporain, en urbanisme, paysage, architecture et design. Des néologismes récents semblent empreints de tautologies et de paradoxes : on parle « d'urbanisme convivial », de « vernaculaire contemporain » ou de « nouveau vernaculaire ». Une première étude terminologique autour du vernaculaire dévoilera une étymologie fondamentalement dialectique et relative. Mais la géohistoire du vernaculaire révèle surtout sa subversivité latente, confirmant là sa place dans le champ des alternatives. C'est à partir des concepts de « travail fantôme » et de « genre vernaculaire », qu'est établi que le terme est apparu lorsque la chose a disparu. Une dépossession (des savoirs, des techniques, des biens communs, des modes de faire) se lit au creux des révolutions industrielles et des mutations des pratiques de subsistance, désormais reléguées au champ des loisirs. Le terme est donc intimement lié à un caractère revendicatif, de reprise, qui n'est pas sans écho avec un type de pratiques critiques en design : être contre, tout contre. C'est alors par l'analyse de différents types de reprises récentes, posant les esquisses d'un paysage existentiel du vernaculaire, qu'est proposée l'idée de déprise d'œuvre, déployant les paradigmes d'un urbain soutenable. Dans un contexte de déprise urbaine qui la voit apparaître, la déprise d'œuvre répond à la maîtrise d'œuvre, par la quête du recouvrement des savoirs qu'aura révélé le vernaculaire : faire, laisser faire, faire faire. Nourrie d'improvisation, de processus et d'expérience, cette attitude affirme finalement le rôle de vecteur rhétorique et mobilisateur que joue le vernaculaire dans la réinvention de pratiques urbaines.

Source :

> www.theses.fr/2017PESC1233

A télécharger :

> Thèse « Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design » : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01757036/document>

Le CEREMA publie un rapport sur les usages de l'Internet des objets dans les villes intelligentes françaises - 6 mars 2018

Cette étude, réalisée par l'Ecole des Ponts ParisTech, propose un état des lieux des usages et des technologies, analyse les premiers retours d'expériences et formule des préconisations pour bien démarrer un projet. Quatre ingénieurs-élèves de l'Ecole des Ponts ont travaillé sur ce sujet pendant 5 mois, interrogeant 15 collectivités de différentes échelles, 1 établissement public d'aménagement, 7 entreprises, l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (Ifsttar) et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep).

Source :

> www.cerema.fr/fr/actualites/internet-objets-smart-city

A télécharger :

> « La ville et l'Internet des objets » : www.cerema.fr/system/files/documents/2018/03/201802_Rapport_IoT.pdf

L'ADEME et l'Alliance HQE lancent l'appel à test « HQE-Performance Quartiers » - 28 mars 2018

L'objectif du test « HQE-Performance Quartiers » est de développer une culture commune de l'évaluation à l'échelle de l'aménagement opérationnel et de poursuivre son appropriation dans des démarches globales de quartiers durables. Le test consistera à évaluer l'opération d'aménagement sur 3 thématiques *a minima* : mobilité, énergie/climat et économie circulaire. Pour le retour d'expérience, l'évaluation pourra être élargie à d'autres thèmes.

Les projets peuvent concerner toute opération d'aménagement inscrite dans une démarche globale de qualité ou en cours de conception, en chantier ou réalisée. Il devra être fourni des indicateurs, dits de « niveau engagé », facilement calculables et reposant sur des données courantes et d'ores et déjà disponibles, ainsi que des indicateurs, dits de « niveau expert », plus innovants et performanciers nécessitant le recours à des outils de simulation et/ou des calculs complémentaires. Cette démarche est engagée en partenariat avec l'ADEME et le ministère de la Cohésion des territoires et en complémentarité de la démarches AEU² et le Label EcoQuartier.

Source :

> www.envirobat-oc.fr/Lancement-de-l-appel-a-test-HQE-Performance-Quartiers

L'Agence française pour la biodiversité publie un guide sur la protection des milieux aquatiques en phase chantier - 29 mars 2018

Ce guide technique présente les « bonnes pratiques environnementales » liées notamment à l'anticipation des risques et à la gestion des sédiments. Résolument opérationnel, ce guide présente les critères de choix des bonnes pratiques environnementales selon une approche multi-barrières et décrit les dispositifs disponibles, leurs champs d'application potentiels, les spécifications techniques et les méthodes de dimensionnement associées. Il précise enfin leurs modalités d'entretien ou points de vigilance spécifiques, leurs avantages et leurs limites. Adressé à tous les acteurs intervenant sur un chantier, il aborde successivement trois grandes thématiques :

1. anticipation des risques des chantiers sur les milieux aquatiques (plan de respect de l'environnement, schéma d'installation environnementale et phasage du chantier, approche multi-barrières) ;
2. lutte contre l'érosion des sols découpés, de gestion des écoulements superficiels et de traitement des sédiments ;
3. gestion des hydrocarbures, bétons et autres sources potentielles de pollutions physico-chimiques.

Source :

> www.afbiodiversite.fr/fr/actualites/guide-technique-protection-des-milieux-aquatiques-en-phase-chantier

A télécharger :

> « Protection des milieux aquatiques en phase chantier » :

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1068/1/2018_001.pdf_34364Ko

L'Iddri, la Fing, WWF France, GreenIT.fr et le CNNum formulent, au sein du Livre Blanc « Numérique et environnement », 26 propositions pour que la Transition numérique accélère la Transition écologique - 4 avril 2018

L'objectif de ce Livre Blanc est de mettre la puissance de transformation du numérique au service de la Transition écologique. Il a vocation à lancer le débat sur les mesures les plus appropriées, à nourrir la réflexion des pouvoirs publics qui veulent passer à l'action ou renforcer celles déjà entreprises. Quatre axes de travail sont mis en avant : réduire l'empreinte écologique du numérique ; utiliser le numérique pour mieux concevoir les politiques écologiques ; soutenir l'innovation numérique en faveur de l'écologie ; et, mobiliser le potentiel des données au service de la Transition écologique.

Source :

> <https://be-smartcity.com/2018/04/04/un-livre-blanc-transition-numerique-accelerateur-transition-ecologique/>

Intelligence artificielle (IA) : un rapport fait le point sur les conséquences de son développement dans le secteur de la construction - 6 avril 2018

Évolution la plus évidente : l'automatisation d'un grand nombre de tâches. S'il peut constituer « une chance historique de désautomatisation du travail humain », ce mouvement de fonds aura toutefois des conséquences sur le tissu salarial du secteur. Il devrait toucher en premier lieu les « ouvriers non-qualifiés » du gros œuvre et du second œuvre. Le rapport cite un travail du Conseil d'orientation de l'emploi, datant de 2017, chiffrant à 94 972 le nombre de salariés du gros œuvre exposés à la révolution de l'IA, et 71 382 pour le second œuvre. Mais le fort développement de l'IA aura également pour conséquence d'augmenter considérablement la consommation énergétique à l'échelle mondiale, de l'ordre d'un facteur 10 en 20 ans. Les auteurs du rapport incitent donc les pouvoirs publics à travailler à la question de l'évaluation écologique des solutions numériques. Objectif : faire prendre conscience à chacun des dépenses énergétiques provoquées par ces technologies numériques.

Source :

> www.batiactu.com/edito/intelligence-artificielle-menace-metiers-second-oeuvre-52607.php

A télécharger :

> « Donner un sens à l'intelligence artificielle » :

www.aiforhumanity.fr/pdfs/9782111457089_Rapport_Villani_accessible.pdf

Les membres du réseau BEEP



Avec le soutien technique et financier de :



Crédits photos page de couverture (de gauche à droite) :

Prototype Terra Nostra Confluence © VAD - SYDESL © ADEME Bourgogne-©Pierre COMBIER-Nicolas FAVET Architectes - Résidence en habitat participatif MasCobado à Montpellier © Ecobatp LR