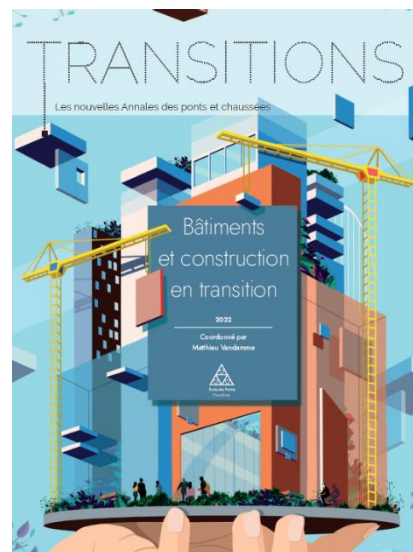




**« Bâtiments et construction en transition »,
parution de la deuxième édition de la revue *Transitions*,
les nouvelles Annales des ponts et chaussées**

L'École des Ponts ParisTech publie le deuxième numéro de Transitions, les nouvelles Annales des ponts et chaussées, qui permet d'explorer en profondeur des sujets émergents, en donnant la parole à des experts des milieux académiques et scientifiques. Consacré à la thématique des bâtiments et construction en transition, ce nouveau numéro rassemble près d'une vingtaine de contributions d'experts, professionnels, chercheurs et enseignants. Interrogeant tour à tour les outils, les usages, les politiques publiques, le jeu des acteurs, il dresse un vaste état des lieux des enjeux du secteur face au défi de la transition. Par un parcours de lecture en quatre chapitres, décliné tout au long des étapes du cycle de vie d'une structure, il invite à une réflexion de fond et interroge les pistes et perspectives d'avenir. Coédité par l'École des Ponts ParisTech et les Presses des Ponts, il est disponible depuis le 5 décembre 2022.



Une revue qui réinterroge les principes de construction

Face à l'urgence environnementale, le secteur des bâtiments et de la construction, particulièrement impactant, doit impérativement amorcer une transition. Au-delà de la nécessité de rénover, il faut réinterroger l'acte de construire. De quels leviers d'action disposent les acteurs de la filière ? La quantification systémique, l'optimisation de la conception pour économiser la matière, de nouveaux matériaux et procédés de construction, l'adaptation du bâti au changement climatique, ou encore la circularité et le réemploi sont autant de perspectives. Comment construirons-nous demain ? Quels bâtiments habiterons-nous demain ?

Se saisissant de ces questions, ce nouveau numéro de *Transitions*, coordonné par [Matthieu Vandamme](#) (chercheur au [laboratoire Navier](#) de l'École des Ponts ParisTech et adjoint au Président du [département Génie civil et construction](#)) décline la problématique de la transition tout au long des étapes du cycle de vie d'un ouvrage. Au-delà, c'est aussi la question d'une approche systémique qui est posée et, en filigrane, de la nécessaire collaboration de l'ensemble des parties-prenantes. La parole est ici donnée à des experts, chercheurs, professionnels du secteur etc. qui partagent leurs résultats de recherche et retours d'expérience. Par un état des lieux global, cet opus entend contribuer à la réflexion générale, collective ou individuelle.

« Le secteur des bâtiments et de la construction contribue à l'échelle mondiale à plus du tiers de la consommation finale d'énergie et à plus du tiers des émissions de gaz à effet de serre. Le défi est énorme pour limiter le réchauffement climatique et les émissions de gaz à effet de serre dans ce secteur. En plus de ces enjeux environnementaux nous sommes confrontés à des enjeux sociétaux également très importants. En effet, la population mondiale va passer de 8 milliards de personnes actuellement à près de 10 milliards en 2050. Il ne sera plus possible de construire demain comme nous construisons aujourd'hui et en France où



École des Ponts
ParisTech



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

12.12.2022

la majeure partie du bâti qui existera en 2050 existe déjà actuellement nous sommes confrontés à un besoin de rénovation très important. Les contributions des experts regroupés dans ce numéro de Transitions contribuent à la réflexion globale de la transition du secteur du bâtiment et de la construction » explique Matthieu Vandamme, coordinateur de ce numéro.

« Si les objectifs de la transition dans les secteurs des bâtiments et de la construction sont aujourd'hui bien documentés, la question de sa mise en œuvre concrète reste largement ouverte, tant le secteur est divers et fragmenté et le champ des innovations techniques largement à explorer. De ce point de vue, l'École des Ponts ParisTech entend prendre sa part dans l'élaboration de solutions opérationnelles, capables de répondre aux enjeux de décarbonation du secteur de la construction » précise Anthony Briant, directeur de l'École des Ponts ParisTech et directeur de publication.

33 auteurs et 18 textes de recherches et d'analyses sur la transition du secteur des bâtiments et de la construction

La réflexion de ce numéro s'organise autour de quatre grands axes de réflexion :

➔ Vers une quantification systémique

Ce chapitre aborde la nécessité de quantification. Celle-ci est exigée pour les bâtiments neufs par la nouvelle [réglementation environnementale RE2020](#) et est également nécessaire pour objectiver les choix. Elle permet d'effectuer une analyse de cycle de vie, de questionner la rénovation d'un bâtiment existant et de quantifier sa performance actuelle.

➔ Vers une conception optimisée et intégrée

La conception permet une optimisation toujours plus poussée permettant par exemple de réduire la quantité de matières d'une infrastructure à service rendu égal.

➔ Vers des matériaux et procédés plus vertueux

Ce chapitre s'intéresse au béton mais également à d'autres matériaux plus traditionnels, à nouveau très utilisés comme les matériaux biosourcés (bois, terre crue...). Il aborde également la construction numérique en termes de procédés afin d'automatiser la construction.

➔ Vers la résilience, le réemploi et l'économie circulaire

Les grandes orientations du secteur sont abordées dans ce chapitre avec 5 articles.

Parmi les contributeurs figurent par exemple :

- Olivier Baverel, professeur à l'École nationale supérieure d'architecture de Grenoble et chercheur de l'École des Ponts ParisTech au laboratoire Navier,
- Adélaïde Feraille, chercheuse de l'École des Ponts ParisTech au laboratoire Navier,
- Agnès Fliscounakis, ingénieur structures, co-fondatrice de Strains et professeur associée à l'INSA Rennes,
- Georges-Henri Florentin, président de France Bois 2024,
- Alexandra Lebert, directrice de domaine d'action stratégique recherche au CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment),
- Jean-Michel Torrenti, chercheur à l'UMR MCD (département Matériaux et Structures) de l'Université Gustave-Eiffel)...

Pour en savoir plus, retrouvez la vidéo de Matthieu Vandamme qui explique les enjeux abordés et la façon dont la revue est découpée :

<https://www.youtube.com/watch?v=iaKQJci2H14&t=18s>



Renouer avec la tradition des Annales des Ponts publiées dès 1831

La revue *Transitions* est habitée par l'esprit des Annales des ponts et chaussées, qui ont été une référence en matière de diffusion des savoirs scientifiques et techniques. Cet organe de diffusion des connaissances, paru entre 1831 et 1999, a marqué l'histoire des sciences et techniques de ces deux derniers siècles, en donnant accès aux travaux de grands ingénieurs. ***Transitions* garde une rigueur scientifique** similaire dans ses contenus et un niveau de lecture exigeant. Denses, approfondis, précis, les articles se destinent à un public éclairé : la communauté scientifique, mais aussi, académique et professionnelle.

[Le premier numéro](#), paru en 2021 a été consacré à la finance verte.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Titre du numéro : *Bâtiments et construction en transition*

Directeur de publication : Anthony Briant, directeur de l'École des Ponts ParisTech

Coordonnateur scientifique : Matthieu Vandamme, chercheur au Laboratoire Navier et adjoint au Président du département Génie civil et construction de l'École des Ponts ParisTech

Illustrations originales : © Ian Tobly

Conception et réalisation : Direction de la Documentation, École des Ponts ParisTech

Nombre d'intervenants : 33

Nombre de pages : 160 pages

Tirage : 500 exemplaires

ISBN : 978-2-85978-557-4

Commercialisation : [Les Presses des Ponts](#)

Prix de vente : 25 €

Date de parution : 5 décembre 2022

Si vous souhaitez recevoir *Transitions* en format électronique, merci d'envoyer votre demande par e-mail à smasson@madamemonsieur.agency

Contacts presse :

Agence Madamemonsieur Communication(s) :

Stéphanie Masson : 06 84 65 17 34

smasson@madamemonsieur.agency

École des Ponts ParisTech :

Karima Chelbi : 01 64 15 34 17

karima.chelbi@enpc.fr

À PROPOS DE L'ÉCOLE DES PONTS PARISTECH :

L'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieurs française créée en 1747, forme les futurs cadres dirigeants qui auront à relever les défis de la société durable du 21^e siècle.

Au-delà du génie civil et de l'aménagement du territoire, qui ont fait historiquement son prestige, l'École développe formations et recherche d'excellence liées aux enjeux de la transition écologique et de la responsabilité sociale.

Les 15 chaires d'enseignement et de recherche de l'École y sont entièrement consacrées, associant objets scientifique et technique, réalité économique et acceptabilité sociétale. L'École des Ponts ParisTech est membre fondateur de la ComUE Paris Est Sup, de PSE-École d'Économie de Paris et de ParisTech et est partenaire d'IP Paris (Institut Polytechnique de Paris), notamment au travers de Energy4Climate. Enfin, l'École est membre fondateur de l'alliance EELISA (European Engineering Learning Innovation and Science Alliance) qui réunit 9 établissements d'enseignement supérieur, dans 7 pays européens. Elle est également certifiée ISO 9001 : 2008.

POUR SUIVRE L'ACTUALITÉ DE L'ÉCOLE



www.ecoledesponts.fr



École des Ponts ParisTech





École des Ponts
ParisTech



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

12.12.2022