

# CHANTIERS DURABLES ET APAISÉS

SOLUTIONS ET RETOURS D'EXPÉRIENCE  
POUR TRANSFORMER LES CHANTIERS URBAINS

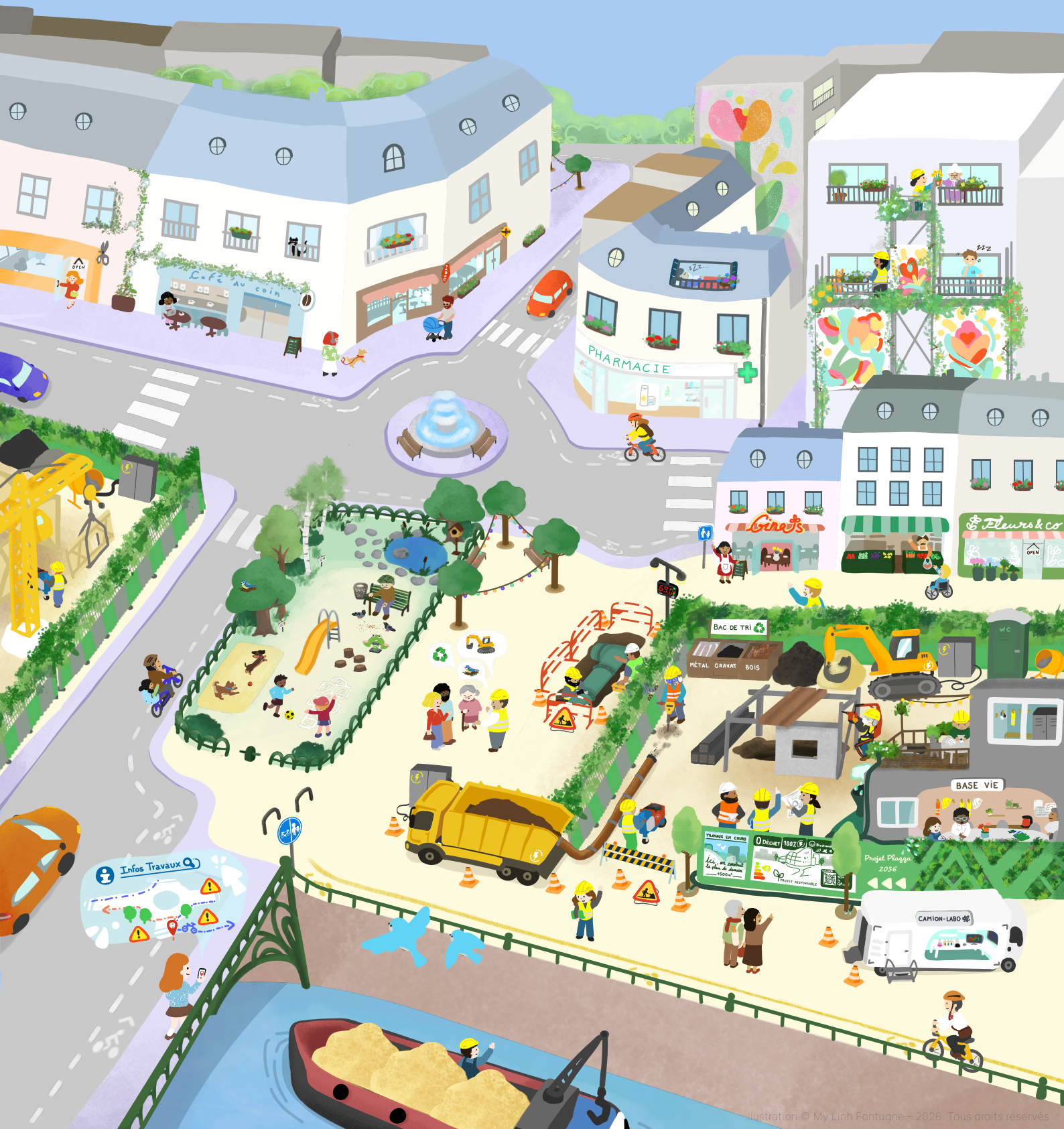


Illustration © My Linh Fontugne - 2026. Tous droits réservés

# MANIFESTE

## Agir ensemble pour des chantiers durables et apaisés

Les chantiers urbains sont au cœur de la transformation de nos villes. Ils permettent de moderniser les infrastructures, d'accompagner la transition écologique, d'améliorer les mobilités et d'adapter l'espace public à de nouveaux usages. Ils sont, à ce titre, un levier important de qualité de vie et d'attractivité des territoires.

Mais en zones denses, leur multiplication pose question. Nuisances sonores, perturbations du trafic, impacts sur la qualité de l'air, sur la biodiversité ou encore tensions avec les riverain-e-s et les commerces locaux sont autant de sources de frictions qui rendent complexe la gestion de ces chantiers. Les attentes des collectivités et des usager-e-s ont profondément évolué et traduisent une exigence légitime : celle de concilier transformation urbaine, durabilité et respect du cadre de vie. Face à ce constat, une conviction s'impose :

### Les modèles traditionnels de conduite de chantier doivent évoluer.

Il nous faut réduire les impacts environnementaux, insérer plus discrètement les chantiers dans la ville, garantir des conditions de travail exemplaires, tout en maîtrisant coûts et délais dans un cadre réglementaire de plus en plus exigeant. **Aucun acteur, seul, ne peut répondre à l'ensemble de ces enjeux. C'est pourquoi nous avons fait le choix d'une approche collective.** En réunissant, dans le cadre de notre groupe de travail, des acteurs publics et privés des secteurs de la construction, des réseaux, de l'ingénierie, des matériaux et produits, des équipements et des services, nous portons une ambition commune : **concevoir et déployer des chantiers durables et apaisés.**

Concrètement, il s'agit d'agir simultanément sur trois leviers. La **sobriété environnementale**, d'abord, qui suppose de repenser nos pratiques pour réduire l'empreinte des chantiers à chaque étape : choix des matériaux, logistique, énergie, gestion des flux et des déchets. La **responsabilité sociale et sociétale**, ensuite, qui implique de replacer les usager-e-s et l'ensemble des acteurs et actrices du chantier au cœur des projets : mieux informer, dialoguer, anticiper les impacts, adapter les organisations, garantir des conditions de travail dignes et sécurisées pour les compagnons, et faire du chantier un espace plus respectueux et plus compréhensible. La **performance opérationnelle et économique**, enfin, qui reste une condition essentielle de réussite, à travers l'innovation, la mutualisation ainsi qu'une meilleure planification et coordination des interventions.

### Cela implique de transformer nos pratiques métiers mais aussi les cadres qui structurent nos projets.

Notre collectif s'est mobilisé afin de capitaliser sur les bonnes pratiques et retours d'expérience du terrain pour définir des standards duplicables, concrets, et actionnables dans les chantiers mais également en amont à travers les commandes publiques et privées. **Donner aux commanditaires, prescripteurs et maîtres d'ouvrage une vision claire des solutions techniques disponibles, de**

**leurs conditions de mise en œuvre et de leurs impacts, est essentiel.** C'est la condition pour formuler des cahiers des charges ambitieux et réalistes. En simplifiant les échanges entre commande et innovation opérationnelle, nous pouvons accélérer la diffusion de pratiques plus durables et vertueuses. Mais cette transformation ne pourra aboutir sans une réelle dynamique coopérative et une mobilisation élargie de toutes les parties prenantes du secteur.

### Nous invitons tous les acteurs de la filière à s'approprier notre guide opérationnel afin de faire évoluer conjointement les pratiques et les cahiers des charges des chantiers.

L'enjeu dépasse nos organisations, il concerne la manière dont nous fabriquons la ville, aujourd'hui et pour les générations futures. Nous sommes convaincus qu'un nouveau modèle de chantier est non seulement possible, mais nécessaire : un modèle où la performance s'exerce avec responsabilité, où l'innovation répond aux enjeux sociaux et environnementaux actuels, et où la transformation de la ville s'effectue sans dégrader la vie de celles et ceux qui l'habitent.

Ensemble, nous pouvons faire des chantiers non plus une source de nuisances, mais un levier de transformation positive, au service d'une ville durable, apaisée et fière de ses projets.

Les signataires :



**Anne Gousset**  
Directrice Générale, Paris&Co



**Pierre Knoché**  
Directeur Général, Kiloutou France



**Xavier Janin**  
Directeur Général, Alkern



**Michel Kahan**  
Président, Groupe Setec



**Mathias Lalande**  
Directeur Régional de l'Île-de-France, Eiffage Construction



**Davy Guillemard**  
Président, Volvo Construction Equipment France



**Nicolas Perrin**  
Directeur Régional Paris, Enedis

# Sommaire

**1 DÉMARCHE** p.6  
Une action collective pour réussir la transition urbaine jusque dans nos chantiers

**2 RÉCIT PROSPECTIF** p.10  
Vision d'un chantier exemplaire du futur

**3 CATALOGUE DE BONNES PRATIQUES** p.14  
pour concevoir des chantiers durables et apaisés en zones urbaines

1. **Bruits et vibrations** p.17  
*ZOOM : La construction hors-site* p.19
2. **Pollution de l'air** p.21  
*ZOOM : L'électrification des engins et véhicules* p.23
3. **Consommation d'énergie** p.25
4. **Gestion des matériaux et des déchets** p.27  
*ZOOM : La gestion des terres excavées* p.31
5. **Logistique de chantier** p.33  
*ZOOM : La logistique de chantier mutualisée* p.35
6. **Occupation de l'espace public et cohabitation des usages** p.37  
*ZOOM : La biodiversité à l'épreuve des chantiers* p.39

7. **Communication et acceptabilité sociale** p.41  
*ZOOM : Diagnostiquer les irritants des riverain·e·s* p.44  
*ZOOM : Les outils digitaux pour renforcer l'acceptabilité sociale* p.45

8. **Conditions de travail** p.47  
*ZOOM : Diagnostiquer les irritants des travailleur·euse·s* p.49  
*ZOOM : L'insertion professionnelle dans les métiers du chantier* p.50

9. **Coordination et planification multi-acteur** p.51  
*ZOOM : La planification multi-acteur idéale* p.53

10. **Evolution des pratiques et conduite du changement** p.55  
*ZOOM : Les cahiers des charges pour des chantiers responsables* p.57

**Synthèse** p.59

**CONCLUSION** p.61

**REMERCIEMENTS** p.63

**LES PARTENAIRES DE PUBLICATION** p.65

# DÉMARCHE

Une action collective pour réussir  
la transition urbaine jusque  
dans nos chantiers



Nous avons toutes et tous déjà été confronté-e-s à un chantier difficile en ville, que ce soit en tant que riverain-e ou professionnel-le : un chantier qui dure plus longtemps que prévu, qui génère trop de bruit, de poussières, de pollution, ou encore qui impacte le trafic local.

Si ces chantiers urbains sont indispensables pour construire, entretenir et moderniser la ville, leur multiplication dans les territoires denses pose une question centrale : **comment concilier transformation urbaine, durabilité, qualité de vie et efficacité opérationnelle ?**

C'est pour répondre à ce paradoxe d'une ville qui doit évoluer tout en restant vivable, qu'a été créé notre Groupe de Travail. Ce cadre de coopération a permis de croiser les contraintes, de partager les expériences et de construire des méthodes communes pour faire émerger des modèles de chantiers plus sobres, mieux acceptés et plus performants, conçus pour être appliqués et diffusés à l'échelle de tout le secteur.

# La démarche en bref

## Un paradoxe

à résoudre : Comment faire évoluer la ville tout en s'assurant qu'elle reste respectueuse de l'environnement et vivable pour ses habitant-e-s ?

## 6 partenaires

à l'origine de la démarche



## Un coordinateur

pour piloter l'action collective

PARIS&CO

## +15 expert-e-s

mobilisé-e-s au cours du programme de travail



## 10 mois de travail

de septembre 2025 à juin 2026

## Une programmation

de travail composée de :

- **4 ateliers** thématiques en intelligence collective rassemblant partenaires et experts, animés par Paris&Co.
- **6 comités de pilotage** afin d'adapter le programme de travail et d'échanger sur les enjeux prioritaires tout au long de la démarche.

## 3 axes structurants

pendant toute la durée du travail collectif :

- **Agir collectivement** : fédérer des acteurs pionniers et partager des retours d'expérience.
- **Harmoniser et outiller** : produire des ressources communes, ouvertes et accessibles.
- **Embarquer l'écosystème** : diffuser largement les enseignements de cette action collective à toute la filière.

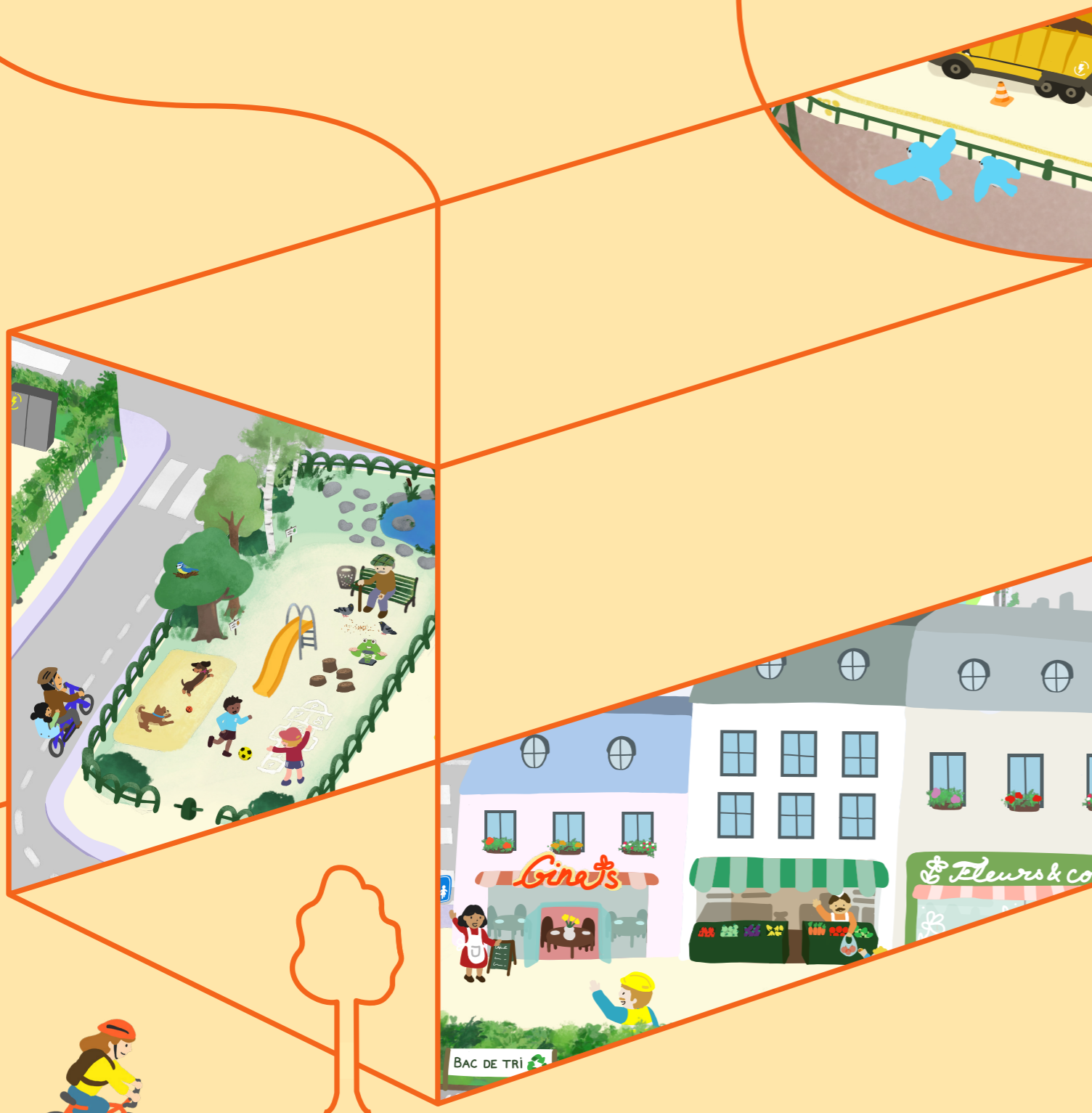
## Une publication

pour rassembler les apprentissages de ce travail collectif.



# RÉCIT PROSPECTIF

Vision d'un chantier exemplaire du futur



Et si, en 2050, un chantier ne signifiait plus nuisances, bruit et congestion de trafic, mais devenait au contraire une manière de transformer la ville avec soin et sérénité ? À l'heure où nos manières de bâtir sont bousculées par les défis climatiques et sociaux, imaginer d'autres possibles devient un levier puissant pour réinventer nos pratiques. En ouvrant la porte à des futurs souhaitables, nous pouvons entrevoir des chantiers qui s'intègrent mieux aux usages quotidiens, respectent leur environnement et renforcent le lien entre habitant·e·s, travailleur·euse·s et territoires.

Les récits prospectifs ne cherchent pas à prédire l'avenir : ils tendent à faire rêver et esquissent une direction, celle d'un chantier plus juste, plus calme, plus attentif au vivant, capable d'inspirer les choix d'aujourd'hui. Ils nous invitent à réfléchir à la part que nous pouvons jouer dans cette métamorphose. Car derrière chaque rue réinventée se cache une question essentielle : **quelle ville voulons-nous bâtir collectivement, et comment faire de chaque chantier un pas vers ce futur désirable ?**



## Ce matin, vous vous réveillez en 2050...

Dans votre rue, quelque chose a changé, et pourtant, rien ne semble perturbé. Un chantier est en cours, ou plutôt : une transformation silencieuse. Il n'y a ni vacarme, ni poussière, ni barrières oppressantes.

**La ville respire, circule, vit. Le chantier ne s'impose plus, il s'intègre dans l'existant.**

### Avant : Anticiper et préparer les travaux ensemble

En 2050, tout commence bien avant les premiers travaux. Les chantiers ne surgissent plus : ils sont **anticipés et co-construits**. Grâce à des simulations urbaines fines, la ville a déjà testé des dizaines de scénarios. Les impacts sont connus, ajustés, discutés. Chaque décision s'inscrit dans une vision plus large intégrant les enjeux liés au climat, à la santé, aux usages, à l'équité.

Les habitant-e-s, vous compris, avez participé. Depuis votre salon, via des plateformes immersives, vous avez exploré le futur aménagement, proposé des ajustements, partagé vos contraintes quotidiennes. Vos horaires, vos trajets, vos besoins ont été intégrés.

Quelques semaines avant le début, vous avez reçu un message simple et personnalisé : ce qui va se passer, quand, et comment cela vous concerne, sans jargon, sans surcharge d'information.

Les compétences des équipes chantier, elles aussi, ont évolué. Formées autant à l'écologie qu'à la technique, au dialogue qu'à l'ingénierie, elles abordent désormais le chantier comme un acte collectif, avec comme certitude que l'anticipation doit toujours précéder l'action.

### Pendant : Un chantier qui disparaît dans la ville

Puis les travaux commencent, ou plutôt... ils s'installent sans bruit. Les engins sont électriques, presque inaudibles. Les éléments de construction arrivent, pour la plupart, déjà préfabriqués, ajustés au millimètre. Les poussières sont captées directement à la source pour éviter de polluer l'air, les flux de matériaux sont parfaitement orchestrés.

Vous continuez à circuler librement. Les itinéraires piétons et cyclables s'adaptent en temps réel, grâce à une signalétique claire et évolutive. Les enfants, les personnes âgées, les personnes à mobilité réduite passent sans contrainte. La ville reste fluide. **Le chantier est là, mais il est furtif.**

La logistique, elle, est presque invisible : livraisons mutualisées, souvent nocturnes, sans congestion. La biodiversité, la préservation de l'eau et des sols sont intégrés comme des éléments à part entière des projets. Les matériaux proviennent en grande partie du réemploi local. Ici, rien ne se perd, tout se transforme. On utilise peu, et mieux. Peu de machines, peu de déchets, peu d'énergie : la frugalité est devenue la norme.

Par endroits, le chantier devient même **un lieu de vie**. Un coin ombragé accueille un espace de pause, un camion-restaurant s'installe temporairement, un espace pédagogique explique ce qui se construit. **Les échanges sont simples, humains.**

Derrière les palissades végétalisées, les conditions de travail aussi ont changé : sécurité renforcée et ergonomie des postes de travail, exosquelettes pour réduire la pénibilité de certaines tâches, espaces de repos dignes et adaptés. Le chantier prend soin de celles et ceux qui y travaillent.

### Après : un héritage qui dépasse l'ouvrage

Puis, presque sans transition, **le chantier s'efface**. Les rues sont propres, intactes. L'espace transformé semble avoir toujours été là, plus apaisé, plus beau, plus cohérent avec son environnement. Les infrastructures et les bâtiments sont conçus pour durer. Ils s'inscrivent dans le temps long, dans une logique de sobriété et de vivre-ensemble.

Mais le plus visible n'est pas seulement ce qui a été construit, c'est ce qui a été partagé. Vous savez pourquoi le chantier a été effectué, comment il a évolué, quels impacts il a eus, ce qu'il a permis d'éviter. Les données sont accessibles et compréhensibles. Des supports pédagogiques et des visites immersives racontent le chantier passé, ses choix et ses innovations.

Surtout, une forme de fierté collective s'est installée. **Vous n'avez pas "subi" ce chantier, vous y avez contribué.**



## En 2050, construire, c'est créer du lien

**Le chantier n'est plus une parenthèse contraignante.** Il est devenu un moment de transformation vertueuse, un acteur du territoire qui améliore l'environnement, renforce les liens, limite sa consommation de ressources et ses émissions polluantes ; un modèle reproductible, partagé entre villes et enrichi à chaque expérience. Construire, désormais, ce n'est plus seulement produire un ouvrage, c'est **créer les conditions d'une ville plus juste, plus douce et plus collective.**

Et parfois, au détour d'une rue, vous réalisez qu'un chantier a eu lieu... sans jamais vraiment déranger votre quotidien.

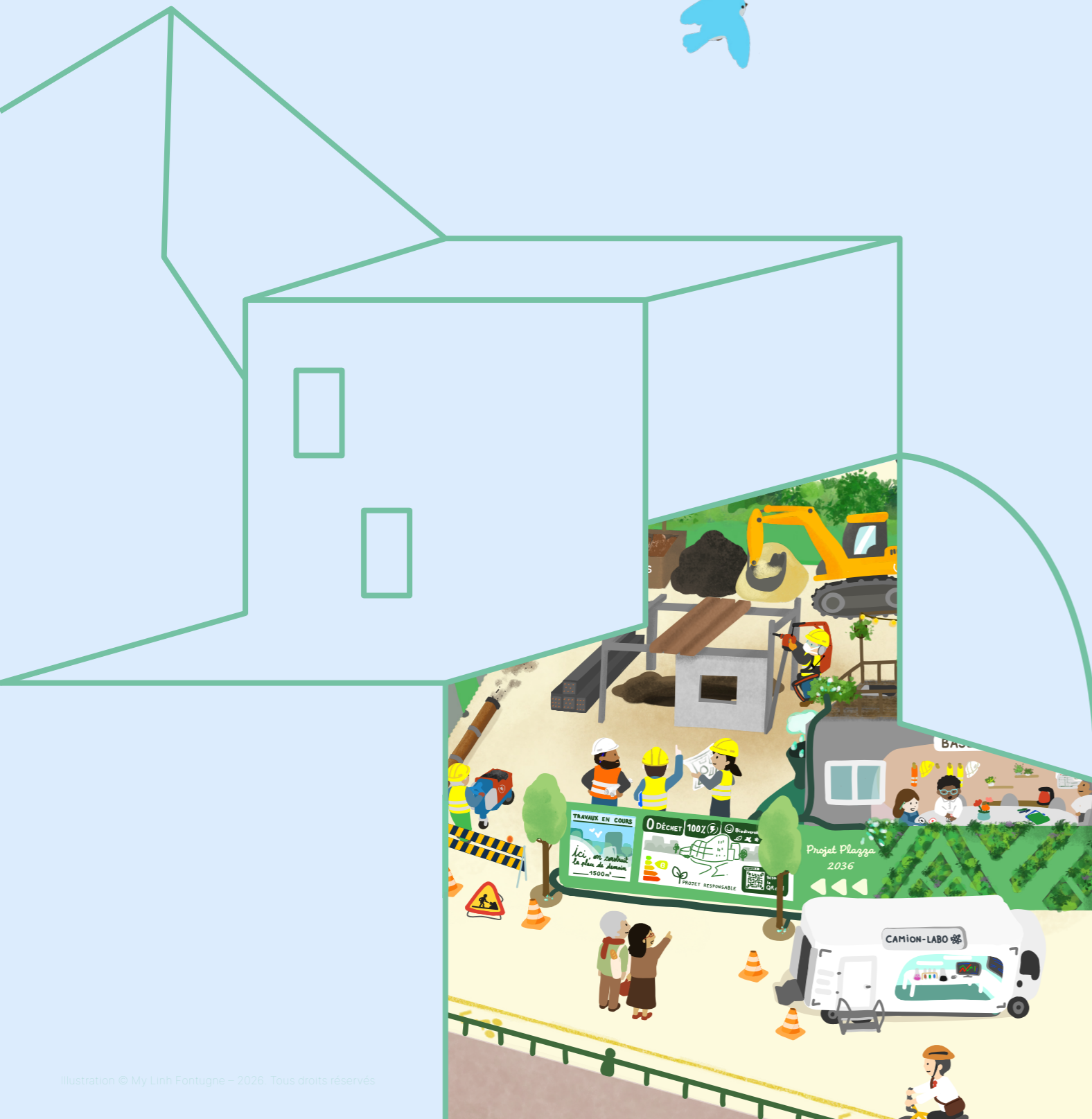


# CATALOGUE DES BONNES PRATIQUES

pour concevoir des chantiers durables et  
apaisés en zones urbaines

Démontrer qu'**un chantier peut devenir un véritable levier de qualité de vie urbaine** : c'est l'ambition de ce catalogue. Fruit d'un travail collectif, il rassemble les enseignements, retours d'expérience et solutions concrètes identifiées pendant cette année de Groupe de Travail pour réduire les nuisances, renforcer l'acceptabilité sociale, protéger les milieux naturels et préserver la qualité de vie des riverain·e·s comme des professionnel·le·s.

Plus qu'un simple recueil, il se veut **un outil opérationnel et inspirant, conçu pour accélérer le passage à l'action, harmoniser les pratiques** et faire émerger, ensemble, des chantiers plus apaisés, plus responsables et pleinement intégrés à la ville de demain.



## Chantiers : de quoi parle-t-on ?

Un chantier désigne un espace de travail temporaire, dont la taille peut varier du simple trottoir à un îlot urbain entier, et qui transforme le paysage le temps de sa réalisation. Il constitue à la fois une source de nuisances et de risques, un élément structurant du cadre de vie, mais également un gisement d'emplois. Dans ce travail, nous nous intéressons spécifiquement aux **chantiers ayant une emprise sur l'espace public en milieu urbain dense** : construction ou réhabilitation de bâtiments, entretien des infrastructures (voiries, réseaux d'eau, d'électricité, de gaz, de télécommunications), ou encore aménagements urbains tels que places, parcs, pistes cyclables ou zones commerçantes.

## L'empreinte des chantiers en ville

L'empreinte d'un chantier s'exprime à travers une diversité de thématiques, d'acteurs concernés, d'échelles territoriales mais aussi de temporalités. Elle englobe un **large spectre d'impacts** : nuisances sonores, vibratoires ou visuelles, dégradation de la qualité de l'air, production de déchets, perturbations des mobilités et des transports. Ces effets touchent **différents acteurs** : des professionnel-le-s du chantier aux riverain-e-s, des commerçant-e-s aux usager-e-s de l'espace public, mais aussi la biodiversité. Leur **portée géographique** dépasse largement les limites physiques du chantier : certains impacts se ressentent à l'échelle du quartier, du territoire, voire de la région ou même au-delà. Enfin, les effets des chantiers peuvent se faire ressentir sur des **temporalités** variées : des désagréments immédiats comme les nuisances sonores, aux impacts long terme comme la pollution des sols. Cette variété de facteurs font des chantiers des objets complexes, dont l'empreinte doit être appréhendée de manière globale et multi-dimensionnelle.

## Vers des chantiers durables et apaisés

L'action collective vise à déployer des chantiers à la fois durables en termes d'impacts environnementaux et plus vertueux socialement. L'enjeu est d'aligner les objectifs urbains avec les pratiques de terrain, en faisant des chantiers eux-mêmes des étapes cohérentes avec les ambitions des villes en matière de résilience, d'apaisement et d'inclusion. Pour ce faire, le groupe de travail a d'abord établi un diagnostic partagé des difficultés actuelles, puis identifié des solutions opérationnelles. **L'infographie sur la page suivante synthétise les problématiques identifiées et sert de base pour réfléchir et partager solutions et bonnes pratiques.**

*Un chantier durable et apaisé, théoriquement, aurait des impacts nuls ou quasi nuls sur son environnement. Par définition, cela ne peut pas exister : un chantier est un objet temporaire, qui modifie par nature l'environnement dans lequel il s'inscrit. Il serait plus approprié de définir cette notion, selon moi, par des modèles de chantiers qui tendent à minimiser leurs impacts au maximum.*



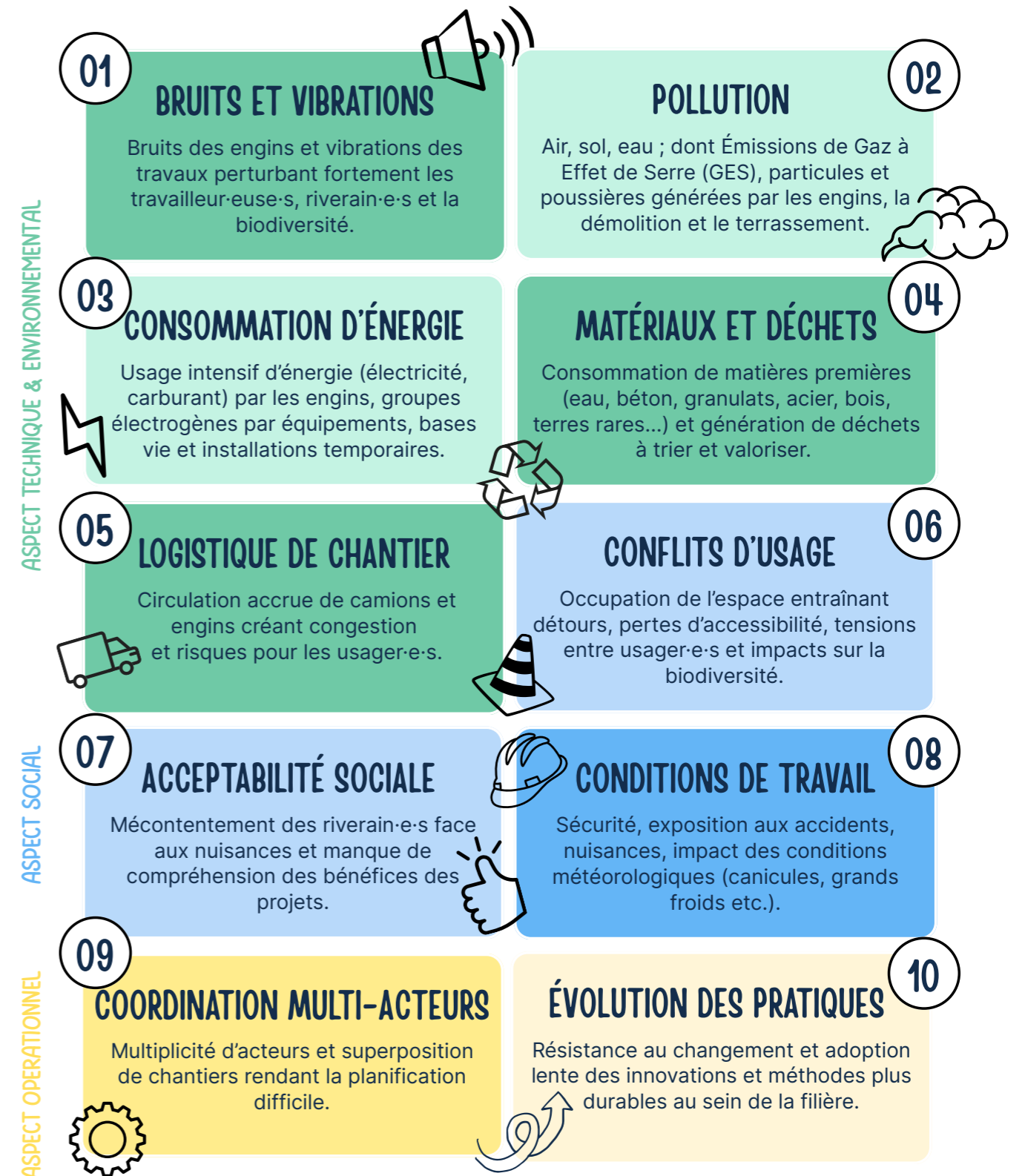
**Martial Vialleix**, Urbaniste spécialiste de l'écologie urbaine & territoriale (PhD), chargé d'études en écologie urbaine et territoriale à l'Institut Paris Region

### Avant toute chose : questionner la nécessité du chantier

Avant d'optimiser un chantier, il faut d'abord s'interroger sur sa pertinence, son utilité. Chaque intervention génère des impacts, même maîtrisés. Réduire les chantiers inutiles, rénover plutôt que détruire et reconstruire, mieux se coordonner ou mutualiser davantage permet d'agir directement à la source des nuisances. Cette approche de sobriété est la première étape essentielle pour limiter les perturbations, optimiser les ressources et concentrer les efforts sur les projets réellement utiles au territoire et à ses habitant-e-s.

# DÉFIS MAJEURS DES CHANTIERS URBAINS

## Les 10 problématiques clés à surmonter



## CONSTAT

Les nuisances sonores et vibratoires liées aux chantiers urbains constituent un enjeu majeur pour les collectivités comme pour les acteurs du bâtiment. Dans des environnements denses où cohabitent habitant-e-s, activités économiques et infrastructures sensibles, les travaux génèrent inévitablement des niveaux de bruit élevés et des vibrations susceptibles d'altérer durablement la qualité de vie. La diversité des engins mobilisés, l'intensité des interventions (terrassement, battage, sciage, circulation d'engins...) ou encore les signaux sonores de recul produisent des émissions acoustiques et/ou vibratoires particulièrement marquées, renforcées en milieu urbain par la proximité immédiate des riverain-e-s et la réverbération en milieu bâti. De nombreux engins de chantier dépassent couramment les 80 à 90 dB(A) à proximité immédiate ([Bruitparif](#)), soit des valeurs supérieures aux seuils de gêne reconnus en milieu urbain. **Le bruit constitue d'ailleurs la nuisance la plus vivement ressentie parmi les perturbations causées par les chantiers ([Bruitparif](#)) et ses effets dépassent la simple nuisance pour toucher directement la santé (stress, troubles du sommeil, fatigue) mais aussi les conditions de travail des ouvrier-e-s et l'équilibre de la biodiversité.** Les chantiers génèrent également des vibrations notables : des opérations comme le battage ou le compactage peuvent atteindre des vitesses vibratoires de l'ordre du millimètre par seconde, suffisantes pour créer de l'inconfort et nécessiter un suivi préventif. **Ce constat souligne la nécessité d'une gestion rigoureuse et anticipée pour limiter les impacts et assurer la paisibilité des travaux.**

## SOLUTIONS



### Réaliser un diagnostic en amont

Identifier les sources sonores et vibratoires avant les travaux, afin d'organiser les solutions adaptées.



### Installer des protections acoustiques

Mettre en place des écrans antibruits, palissades renforcées, bâches acoustiques ou containers isolants autour des machines fixes.



### Former les équipes aux bonnes pratiques

Sensibiliser aux gestes antibruits (manipulation douce des matériaux, fermeture contrôlée des bennes, usage adapté des outils).



### Choisir des solutions moins bruyantes et vibratoires

Utiliser des engins électriques, hybrides ou labellisés "faible bruit", adopter la construction hors-site, privilégier des techniques moins vibratoires.



### Adapter l'organisation du chantier

Optimiser la circulation interne, planifier les travaux bruyants sur des plages horaires limitées, éviter les cumuls de sources sonores, séquencer les opérations.



### Informers les riverain-e-s et anticiper les gênes

Communiquer en amont, afficher les horaires et le niveau sonore, indiquer en cas de dépassement des seuils, expliquer les phases bruyantes pour réduire incompréhension et tensions.



### Limiter le fonctionnement inutile des machines

Couper les moteurs à l'arrêt, éviter les marches au ralenti, programmer les phases les plus bruyantes.



### Entretenir régulièrement les équipements

Vérifier les silencieux, fixations, pièces d'usure et systèmes d'amortissement pour limiter bruit et vibrations.



### Suivre et mesurer le bruit

Installer des capteurs, réaliser des mesures régulières, ajuster l'organisation en fonction des niveaux relevés.

## QUELQUES EXEMPLES

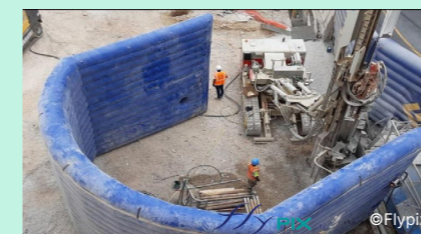


**Setec : intégrer le bruit dans l'évaluation environnementale dès le début**  
Dès la conception, setec réalise des études de bruit intégrées aux études d'impact et aux dossiers d'autorisation environnementale (DAE), afin d'anticiper les nuisances sonores et de définir des mesures adaptées avant les travaux. Sur la ZAC Mont-Coco à Caen, ce travail en amont a permis de préconiser plusieurs mesures spécifiques dans le DAE pour limiter les émissions sonores et réduire les perturbations pour les riverain-e-s comme pour les futur-e-s usager-e-s. [En savoir plus.](#)



### Méduse : un capteur pour comprendre et maîtriser le bruit

Le capteur Méduse, développé par Bruitparif, est un dispositif de mesure capable d'identifier en temps réel les niveaux sonores d'un chantier et de localiser précisément les sources de bruit grâce à un réseau de microphones directionnels. Les retours d'expérience sur les chantiers de la Société des Grands Projets montrent qu'il permet aux maîtres d'ouvrage et aux entreprises de mieux cibler les actions correctives : sur plusieurs chantiers franciliens, son déploiement a conduit à ajuster l'organisation des travaux, réduire les pics sonores et améliorer le dialogue avec les riverain-e-s. [En savoir plus.](#)



### Flypix : des murs gonflables antibruits

Les murs gonflables antibruits proposés par l'entreprise Flypix sont des protections acoustiques temporaires constituées de modules légers et hermétiques qui, une fois gonflés, forment une barrière absorbante très efficace pour contenir le bruit au plus près des machines ou des zones d'impact. Cette solution rapide à installer, déplaçable et adaptée aux interventions courtes, permet de réduire significativement les nuisances sonores tout en s'intégrant facilement dans les contraintes des chantiers urbains. [En savoir plus.](#)



### Le Cri du Lynx : une alarme de recul plus sûre et moins bruyante

Le Cri du Lynx est une alarme de recul innovante qui remplace le «bip» traditionnel par un signal directionnel plus doux, modulé et immédiatement localisable, ce qui réduit fortement la gêne pour les riverain-e-s tout en améliorant la perception du danger. Les retours d'expérience présentés par Prévention BTP montrent qu'elle permet aux piétons d'identifier plus rapidement la trajectoire des engins et contribue à diminuer significativement le bruit ambiant sur les chantiers urbains. [En savoir plus.](#)



### « Contre le bruit, j'agis » : une campagne contre le bruit

Le programme « Contre le bruit, j'agis », lancé par l'OPPBTP en 2021, vise à sensibiliser les professionnel-le-s du BTP aux risques liés au bruit et à promouvoir des pratiques concrètes pour réduire l'exposition des compagnons comme les nuisances pour les riverain-e-s. Les premiers retours montrent que cette démarche, fondée sur des outils pédagogiques, des autodiagnostic et des solutions opérationnelles, améliore significativement la prise de conscience sur chantier et encourage l'adoption de comportements plus protecteurs et plus responsables. [En savoir plus.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Société des Grands Projets \(2018\) Livre Blanc : Silence Chantier](#)
- [Bruitparif \(2021\) Le francilophone : Spécial bruits de chantier](#)
- [FFB \(2023\) Bruits de chantier : réglementation et bonnes pratiques](#)

## ZOOM : LA CONSTRUCTION HORS SITE

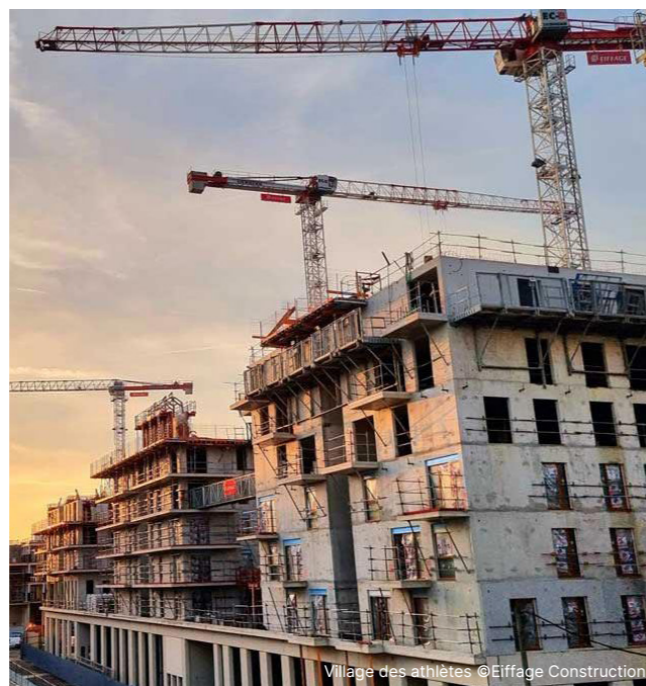


La construction hors-site consiste à préfabriquer en usine une grande partie des éléments d'un bâtiment ou d'une infrastructure avant leur assemblage sur le chantier. Cette approche industrielle s'appuie sur des composants 2D (murs, façades, planchers) et des modules 3D prééquipés. En transférant hors du chantier les opérations les plus bruyantes, pénibles et génératrices de déchets, **le hors-site permet de diviser par 4 ou 5 la durée des chantiers (Socotec), de réduire drastiquement la quantité de déchets, la consommation d'eau, les carottages, les flux de camions et l'emprise sur voirie, tout en améliorant le vécu des riverain-e-s et la sécurité des ouvrier-e-s grâce à un environnement industriel sécurisé.** En France, cette filière représente environ 1 % du chiffre d'affaires de la construction et connaît une dynamique soutenue depuis 2017, portée par la demande de logements et les objectifs bas carbone. En 2024, 44 % des professionnel-le-s utilisaient déjà ces solutions, et 68 % des non-utilisateur-ric-e-s envisageaient de s'y mettre ([Baromètre Hors-Site](#)).



### Vestack : la construction modulaire hors-site

Vestack est une entreprise qui conçoit et construit des bâtiments bas-carbone, sous forme de modules assemblés hors-site. Elle s'appuie sur deux innovations technologiques : un outil de conception digitale et un processus industrialisé d'assemblage hors-site. Celles-ci permettent aux promoteurs, bailleurs sociaux et collectivités locales de construire des bâtiments avec une empreinte carbone 3x plus faible, 2x plus vite, et sans coût additionnel par rapport à la construction traditionnelle. [En savoir plus.](#)



### Eiffage Construction : les solutions hors-site

Eiffage Construction affirme son engagement dans la construction hors-site en s'appuyant sur quatre filiales spécialisées (B3 Ecodesign, Savare, HVA Concept et Goyer) pour fabriquer en usine des éléments structurels, des façades ou encore des blocs sanitaires, limitant ainsi les nuisances de chantier et garantissant une qualité industrielle. Cette expertise se traduit notamment par les modules sanitaires utilisés pour le Village des athlètes ou les façades à ossature bois Savare, illustrant une démarche constructive plus rapide, plus précise et plus durable. [En savoir plus.](#)

## Alkern : un acteur clé du hors-site bas carbone



L'entreprise Alkern s'impose comme un acteur engagé dans le déploiement du hors-site grâce à son cœur de métier : la préfabrication industrielle de solutions en béton, produites dans plus de 50 sites en France et en Belgique. L'entreprise conçoit de multiples solutions pour les marchés du bâtiment (blocs isolants, planchers...), Travaux Publics (Bordures, Canalisations...) et Aménagement Extérieur (Pavés infiltrants, Mobilier urbains...) réalisés hors-site en usine, prêts à être posés sur chantier, ce qui réduit fortement les opérations bruyantes, les déchets et les risques dus aux aléas météo et permet une mise en œuvre plus rapide, plus sûre et plus durable.

Cet engagement s'inscrit également dans une démarche environnementale : au travers de boucles courtes et locales (de la matière première au chantier), Alkern développe des solutions frugales et reposant sur des formulations bas carbone pour réduire l'empreinte CO<sub>2</sub> tout en garantissant la durabilité des ouvrages. [En savoir plus.](#)

### L'exemple du réseau de chaleur urbain de la métropole de Lyon

Alkern a accompagné les entreprises mandataires du marché de pose du réseau de chaleur urbain de la métropole de Lyon en concevant des ouvrages uniques répondant aux enjeux des différents chantiers. Dans un espace urbain dense, et un chantier réalisé en parallèle de la réalisation d'une voie de Tramway en plein centre-ville de Lyon il a fallu proposer des solutions tenant compte des contraintes techniques d'accessibilité au chantier et de manutention.

En étudiant une solution préfabriquée, l'intégralité des besoins ont pu être compilés pour répondre aux contraintes. L'une des principales problématiques rencontrées dans les chantiers urbains est l'emprise au sol. Il est donc important de limiter la nuisance liée au temps d'ouverture et de fermeture de la tranchée pour rendre l'accès au riverain-e-s. L'exemple à Lyon a permis ainsi de diviser par 2 le temps du chantier. [En savoir plus.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Socotech \(2021\) Le hors-site : construire autrement maintenant](#)
- [Institut Paris Region \(2024\) Le hors-site, une opportunité pour la construction durable ?](#)
- [Baromètre Hors-Site - 3ème édition \(2023\)](#)

## CONSTAT

Les chantiers constituent une source de pollution atmosphérique, d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) et de poussière souvent sous-estimée. Les GES sont émis principalement par les engins thermiques sur les chantiers et leur augmentation contribue au réchauffement climatique. Les polluants atmosphériques (gaz et particules : NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PUF), issues des activités de terrassement, de démolition ou de concassage, peuvent occasionner des nuisances olfactives mais surtout ont des effets directs et chroniques sur la santé et les écosystèmes. Les travaux peuvent également être source d'émissions de COVNM (Composé Organique Volatile Non Méthanique). Si les chantiers ne représentent que 1 à 2 % des émissions de GES en Île-de-France, leur responsabilité dans l'émission de particules fines est certaine : près de 17 % des PM<sub>10</sub> régionales proviennent des activités de construction, un chiffre qui atteint 30 % sur des territoires très denses comme Est Ensemble ou Plaine Commune ([Airparif](#)).

### Au-delà de la pollution de l'air : la pollution de l'eau et des sols

Les chantiers ne dégradent pas seulement la qualité de l'air : ils peuvent aussi polluer les sols et les milieux aquatiques lorsque hydrocarbures, huiles, bétons frais ou eaux de ruissellement chargées en particules s'infiltrent dans le sous-sol ou rejoignent les réseaux pluviaux. Ces transferts de polluants, favorisés par le stockage inadapté des matériaux, la circulation des engins ou l'absence de protections, rendent indispensable une maîtrise rigoureuse des pratiques pour préserver la santé publique et limiter les impacts durables sur les écosystèmes.

## SOLUTIONS



### Réaliser un diagnostic en amont

Identifier les postes d'émissions et de pollution avant les travaux afin de définir les solutions préventives et de réduction adaptées.



### Choisir des solutions moins émissives en GES, particules fines et poussières

Favoriser les engins électriques et des techniques moins génératrices de poussières comme le hors-site.



### Mettre en place des dispositifs anti-poussières

Arrosage ciblé, bâchage des matériaux, nettoyage régulier des voies de circulation internes.



### Installer des zones de stockage propres et confinées

Stocker les matériaux sous abris, fermer les bennes pour limiter les poussières.



### Entretien régulièrement les machines

Vérifier les filtres, systèmes d'injection, pneumatiques et dispositifs antipollution pour réduire les émissions réelles.



### Optimiser l'organisation logistique

Réduire les rotations de camions, mutualiser les livraisons et privilégier des circuits courts pour limiter les émissions de NOx et particules.



### Surveiller la qualité de l'air sur site

Déployer des capteurs pour suivre les concentrations en particules et ajuster les pratiques en temps réel.



### Former les équipes aux écogestes

Sensibiliser aux bonnes pratiques pour réduire poussières, émissions et manipulations à risque.



### Communiquer avec les riverain-e-s et les autorités

Informar sur les phases potentiellement émissives et mettre en place des mesures correctives en cas de dépassement.

## QUELQUES EXEMPLES



### Dustkair : un capteur pour surveiller les poussières en temps réel

Le Dustkair d'Ellona est une solution de surveillance en continu portée par les travailleur-euse-s qui mesure en temps réel les particules fines émises sur les chantiers, grâce à un capteur compact capable de détecter précisément les niveaux de PM<sub>1</sub>, PM<sub>2.5</sub> et PM<sub>10</sub>. Son déploiement permet aux équipes de chantier d'anticiper les dépassements, d'ajuster immédiatement les pratiques génératrices de poussières et de mieux protéger travailleur-euse-s comme riverain-e-s.

[En savoir plus.](#)



### H2C&Co : des solutions de confinement pour isoler les chantiers

La solution proposée par H2C&Co consiste en des dispositifs de protection et de confinement de chantier capables d'isoler efficacement les zones exposées, grâce à des matériaux performants et à des techniques comme le film thermosoudé, afin de limiter la dispersion de polluants et de sécuriser les interventions. Ces systèmes temporaires, modulables et adaptés aux environnements sensibles permettent de réduire les risques de contamination des sols, de l'air et des eaux tout en améliorant la sécurité des équipes et la conformité réglementaire. [En savoir plus.](#)



### Brumisateurs de chantier : une solution efficace pour abattre les poussières

Un brumisateurs de chantier est un canon de brumisation qui projette de très fines gouttelettes d'eau afin de capter les poussières en suspension et de les faire retomber au sol, limitant ainsi leur dispersion dans l'air. Kiloutou propose la location de ces appareils, mobiles, électriques et adaptés aux petites comme aux grandes surfaces, qui permettent de réduire efficacement les émissions particulières lors de travaux de démolition ou de terrassement, mais aussi de contrôler et limiter la consommation d'eau de ces engins.

[En savoir plus.](#)



### Enedis & Kiloutou : un projet pilote pour décarboner les chantiers

Le chantier pilote mené par Enedis à Dunkerque avec Dubrulle TP et Kiloutou démontre qu'un chantier bas carbone est possible grâce à plusieurs leviers combinés : engins électriques ou alimentés en HVO (-90 % de CO<sub>2</sub>), outillage électrifié, powerbank de 45 kVA pour la recharge, et réutilisation/recyclage des terres. Malgré des défis liés à l'autonomie, à la logistique énergétique et à l'adaptation des pratiques, cette expérimentation fournit un retour d'expérience précieux pour généraliser des chantiers plus sobres et mieux acceptés. [En savoir plus.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Apave \(2024\) Pourquoi et comment surveiller la qualité de l'air en périphérie des chantiers ?](#)
- [Airparif \(2025\) Inventaire Air-Climat-Energie 2022 | Ile-de-France](#)
- [ADEME \(2022\) Mobiliser les acteurs du BTP sur la qualité de l'air](#)
- [ADEME \(2018\) Qualité de l'air et émissions polluantes des chantiers du BTP](#)

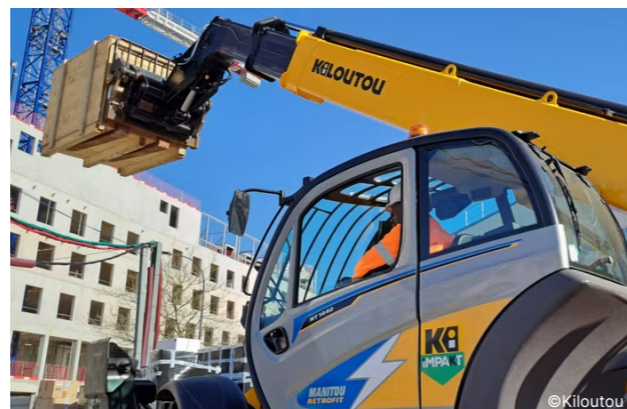
## ZOOM : L'ÉLECTRIFICATION DES ENGIN ET VÉHICULES

L'électrification des engins et véhicules de chantier constitue un levier majeur pour rendre les chantiers urbains plus durables et plus apaisés. En remplaçant les motorisations thermiques, elle permet de **décarboner drastiquement les équipements de chantier**. Elle contribue aussi à **diminuer le bruit, les vibrations et les nuisances olfactives**, améliorant ainsi la qualité de vie des riverain-e-s et des travailleur-euse-s. Les retours d'expérience, comme ceux d'[Oslo](#) ou d'[Helsinki](#), montrent que des chantiers zéro émission sont techniquement possibles et déjà opérationnels, à condition de disposer d'un environnement approprié : **infrastructures de recharge, coordination entre acteurs et exigences claires dans les marchés publics**. Cette transition, en cours de développement en France, ouvre la voie à des chantiers plus propres, plus silencieux et mieux intégrés dans leur environnement urbain.



### **Pess Energy : un générateur électrique mobile sur chantier**

L'entreprise marseillaise PESS Energy propose «Rock-E», une alternative 100 % électrique aux générateurs thermiques, testée pendant un mois en 2025 par Eurovia sur le chantier des Orgues de Flandre (19<sup>e</sup> arrondissement de Paris) [dans le cadre du programme «Défis Parisiens» coordonné par Paris&Co](#). L'expérimentation a démontré la polyvalence du générateur : autonomie prouvée grâce à la recharge des outils électroportatifs, capacité à alimenter simultanément plusieurs équipements, fonctionnement en mode totalement électrique pour répondre à des besoins énergétiques plus élevés. Le Rock-E a permis de réduire les nuisances liées aux bases vie en les alimentant partiellement. Les résultats ont été largement positifs : baisse du niveau sonore, réduction des émissions, amélioration du confort des ouvrier-e-s et des riverain-e-s, optimisation de l'organisation des équipes grâce à la recharge sur site. [En savoir plus.](#)



### **Kiloutou : le rétrofit passe à l'échelle chantier**

Kiloutou et Manitou Group ont testé en 2025 pour la première fois en France un chariot télescopique rétrofit, converti d'une motorisation thermique à une motorisation 100 % électrique, sur le vaste chantier du nouveau CHU de Nantes. Cette expérimentation, menée avec Bouygues Construction Matériel et Equans France, vise à évaluer en conditions réelles la viabilité technique et environnementale de cette solution circulaire. Les premiers retours sont très positifs : performances comparables au thermique, réduction du bruit, absence d'émissions carbone, autonomie adaptée aux usages et recharge rapide. Le rétrofit permettrait en moyenne une réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à la fabrication d'un matériel neuf. Les résultats, encore en cours d'analyse sur plusieurs chantiers, seront partagés avec l'ensemble de la filière pour accélérer la décarbonation des équipements de construction. [En savoir plus.](#)

## **Volvo Construction Equipment : moteur de la transition énergétique du BTP**



Volvo Construction Equipment s'impose aujourd'hui comme l'un des moteurs les plus déterminés de l'électrification des chantiers, en combinant innovation technologique, production industrielle et nouvelles solutions énergétiques. En développant une gamme complète d'engins zéro émission : des pelles et chargeuses compactes jusqu'au premier tombereau articulé électrique produit en série, le Volvo A40 Electric ; la marque prouve que l'électrique n'est plus un concept expérimental mais une alternative opérationnelle capable de remplacer les machines thermiques les plus exigeantes.

Son engagement va au-delà des machines elles-mêmes : Volvo expérimente aussi des solutions de recharge flexibles, comme à Londres où, en [partenariat avec Charge Fairy](#), une camionnette-chargeur alimente directement sur site des engins 100 % électriques sans immobilisation ni infrastructure fixe. Ce type d'initiative répond à un enjeu majeur : certaines pelleteuses diesel émettent autant qu'un parc de plus de 100 000 voitures, et leur électrification peut transformer la qualité de l'air urbain, réduire drastiquement les nuisances sonores et améliorer les conditions de travail. En combinant machines, énergie et services, Volvo CE accélère ainsi la décarbonation réelle des chantiers et ouvre la voie à une nouvelle génération d'infrastructures plus propres et plus silencieuses. [En savoir plus.](#)



### **POUR ALLER PLUS LOIN**

- [Le Moniteur \(2024\) Chantiers urbains : comment passer à l'électrique ?](#)
- [Léonard \(2024\) Les chantiers urbains face au défi de l'électrification](#)

# 3 CONSOMMATION D'ÉNERGIE

## CONSTAT

La consommation d'énergie constitue un enjeu majeur pour rendre les chantiers urbains plus durables, car elle conditionne directement leur empreinte carbone et la pression qu'ils exercent sur les ressources naturelles. Sur un chantier classique, l'énergie nécessaire pour alimenter les bases vie, l'éclairage, les outils et les engins thermiques peut atteindre plusieurs dizaines de milliers de kWh, générant des émissions significatives et des nuisances en ville ([Flex Grid](#)). L'**électricité et les carburants** constituent l'un des premiers postes d'émissions de GES des chantiers ([FNTP](#)), tandis que de nombreux équipements restent souvent allumés inutilement, entraînant une surconsommation évitable.

Réduire ces besoins, par une meilleure planification, l'usage d'équipements plus sobres, l'optimisation des puissances installées ou encore le recours à des solutions électriques performantes, permet non seulement de diminuer l'empreinte carbone, mais aussi de limiter le bruit, les pollutions locales et les coûts d'exploitation.

## SOLUTIONS



### Réaliser un diagnostic en amont

Identifier précisément les postes de consommation énergétique avant les travaux, afin d'anticiper les solutions préventives et correctives adaptées.



### Limiter le fonctionnement à vide et les temps de ralenti

Couper les machines non utilisées, éviter les moteurs tournant inutilement.



### Optimiser l'organisation du chantier

Adapter le phasage aux conditions météo, regrouper les zones d'activité et profiter au maximum de la lumière naturelle pour limiter l'éclairage artificiel.



### Privilégier des solutions sobres et moins énergivores

Favoriser l'usage d'engins et de véhicules électriques, les éclairages basse consommation, des modules base-vie plus performants ou encore la préfabrication.



### Se raccorder au réseau électrique du site

Limiter l'usage des groupes électrogènes thermiques et permettre une énergie plus stable et moins coûteuse.



### Former les équipes aux bonnes pratiques énergétiques

Sensibiliser aux gestes simples : extinction systématique, réglage des puissances, usage raisonné des outils et machines.



### Recourir à des sources d'énergie alternatives

Intégrer des générateurs solaires, batteries de chantier ou solutions photovoltaïques mobiles pour réduire la dépendance aux groupes électrogènes thermiques.



### Choisir des équipements performants et bien entretenus

Utiliser des machines récentes, adaptées à la puissance réellement nécessaire et assurer une maintenance régulière pour éviter les surconsommations.



### Suivre et adapter la consommation énergétique

Suivre les consommations via des compteurs, identifier les postes les plus gourmands et ajuster les pratiques en continu grâce à des systèmes d'alerte en cas de fortes consommations.

## QUELQUES EXEMPLES



©Kiloutou

### Kiloutou : des bases vie autonomes en énergie

La base vie autonome de Kiloutou est un module mobile conçu pour accueillir jusqu'à huit personnes, fonctionnant sans raccordement grâce à des panneaux solaires, une alimentation au gaz propane et une réserve d'eau de 200 L. Entièrement équipée (vestiaires chauffants, sanitaires, réfectoire, éclairage LED...), elle s'installe facilement et offre une solution opérationnelle clé en main pour les chantiers dépourvus d'infrastructures.

[En savoir plus.](#)



Base vie TELT ©Setec opency

### Setec : SAVE optimise l'usage de l'eau et de l'électricité sur TELT

Setec opency a déployé l'outil SAVE pour optimiser la gestion de la base vie du chantier TELT (Tunnel Euralpin Lyon Turin), en centralisant notamment le suivi des consommations d'eau et d'électricité. Grâce à des compteurs, des capteurs IoT et un tableau de bord intégré, l'équipe dispose désormais d'une vision précise et en temps réel des usages, facilitant la coordination et la maîtrise des ressources. Généralement, Setec recommande d'équiper les bases vie de systèmes de pilotage connectés pour radiateurs, climatisation et éclairage, une solution d'autant plus pertinente que 60 % de l'énergie du chantier provient des bases vie, dont 60 % du chauffage consommé hors occupation, avec des partenaires comme June Facilities, Advizeo, Algeco ou Loxam. [En savoir plus.](#)



©Enedis

### Enedis : un retour d'expérience des JOP 2024 au service de l'aménagement urbain

L'alimentation électrique temporaire mise en place pour les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024 a démontré qu'il est possible de raccorder de grands événements directement au réseau Enedis, permettant de réduire significativement les émissions par rapport à l'usage de groupes électrogènes. Cette opération d'envergure constitue avant tout un retour d'expérience précieux, susceptible d'inspirer les collectivités dans leurs futurs projets d'aménagement. Elle montre l'intérêt d'intégrer, dès la conception de l'espace public, des accès adaptés aux réseaux pour des usages provisoires, y compris pour les chantiers urbains. Pour autant, les raccordements provisoires classiques demeurent aujourd'hui la solution de référence pour l'alimentation électrique des chantiers. Ils nécessitent une anticipation et une coordination étroite entre l'ensemble des parties prenantes, en particulier les maîtres d'ouvrages, gestionnaires de voiries et Enedis, afin de garantir des mises en œuvre optimales. [En savoir plus.](#)



©June Facilities

### Eiffage Construction : des solutions connectées pour piloter l'énergie

Eiffage Construction déploie des outils de suivi et de pilotage comme [June Facilities](#) pour contrôler en temps réel les consommations d'eau et d'énergie sur chantier, et [Qualiteo](#) pour analyser finement les usages grâce à une mesure électrique haute résolution. Ces solutions illustrent la montée en puissance d'outils numériques capables d'optimiser les consommations, réduire les gaspillages et améliorer la performance énergétique des bases vie et chantiers.

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [FNTP \(2025\) Réduire les consommations électriques sur chantier](#)
- [Flexgrid \(2026\) Comment calculer la consommation énergétique d'un chantier ?](#)
- [Guide du Bâtiment Durable \(2022\) Mesures pour économiser l'énergie et l'eau sur chantier](#)

# 4

## GESTION DES MATÉRIAUX ET DES DÉCHETS

### CONSTAT

Le secteur du BTP est l'un des plus gourmands en ressources, mobilisant près de 50 % des flux de matières premières en France (béton, granulats, acier, bois) et consommant d'importantes quantités d'eau pour le béton, le nettoyage ou la réduction des poussières, dans un contexte de tension croissante sur cette ressource (ADEME). Il génère également plus de 240 millions de tonnes de déchets par an en France, soit près de 70 % des déchets nationaux (Cerema), dominés par les matériaux inertes issus de la démolition et du terrassement, mais aussi par des flux non dangereux (bois, métaux, plastiques, plâtre). En milieu urbain, la densité des sites, la multiplicité des intervenants et le manque d'espace complexifient le tri, le stockage et l'évacuation, malgré un taux de valorisation des déchets inertes avoisinant les 70 % (Institut Paris Région). Face à ces impacts, l'écoconception et l'économie circulaire s'impose comme un levier structurant : **réduction à la source, utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés, réemploi, optimisation logistique et traçabilité renforcée**, soutenus par des dispositifs réglementaires comme la [REP Bâtiment](#) ou le [diagnostic PEMD](#).

Cette évolution souligne la nécessité d'une organisation rigoureuse et anticipée de la gestion des matériaux et des déchets, afin de réduire les nuisances, limiter l'empreinte environnementale, maîtriser les coûts et inscrire les chantiers urbains dans une trajectoire de sobriété et de circularité.

### SOLUTIONS



#### Réaliser un diagnostic en amont

Effectuer des études d'impact des matériaux, notamment PEMD (produits, équipements, matériaux et déchets), identifier les réemployables, recyclables ou dangereux avant les travaux, afin d'organiser les filières adaptées.



#### Former et sensibiliser les équipes

Développer une culture chantier orientée économie circulaire : tri rigoureux, réduction à la source, bonnes pratiques de stockage et de manipulation.



#### Mettre en place un tri à la source structuré

Séparer les flux (notamment le tri 7 flux : minéraux, plastiques, métaux, verre, papier/carton, bois, plâtre) pour améliorer la valorisation et réduire les coûts d'élimination.



#### S'appuyer sur des solutions numériques de traçabilité

Garantir le suivi des déchets, la conformité réglementaire et l'orientation vers les bonnes filières grâce à des plateformes digitales.



#### Optimiser la logistique et les flux de matériaux

Réduire les rotations de camions, mutualiser les évacuations et organiser des zones de stockage propres pour limiter les pertes et les pollutions.



#### Faire appel à des services spécialisés de collecte et tri

Utiliser des prestataires capables de gérer bennes, sacs à gravats, camions-grues et centres de tri pour améliorer les taux de valorisation.



#### Développer le réemploi et la réutilisation des matériaux

Favoriser la dépose soignée, le stockage adapté et les partenariats avec des plateformes de réemploi pour prolonger la durée de vie des matériaux.



#### Recourir à des filières de recyclage performantes

Acheminer les déchets vers des centres agréés permettant la valorisation des inertes et l'amélioration du recyclage des flux non dangereux.



#### Favoriser les matériaux biosourcés ou géosourcés

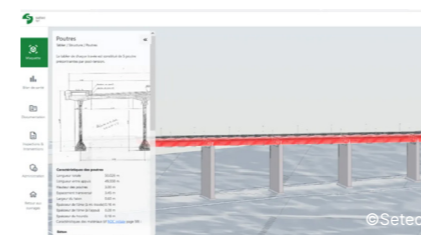
Réduire l'empreinte carbone et la pression sur les ressources en intégrant des matériaux renouvelables ou issus de ressources locales.

### QUELQUES EXEMPLES



#### Alkern : des matériaux biosourcés pour un BTP plus durable

Les produits biosourcés d'Alkern, comme les pavés drainants intégrant des coquilles utilisés au Village olympique ou les blocs de construction au miscanthus, associent performance technique et réduction de l'empreinte carbone en substituant une partie des granulats minéraux par des ressources naturelles renouvelables. Ces matériaux, plus légers, plus perméables ou plus isolants selon les usages, contribuent à limiter les émissions, favoriser l'adaptation climatique (gestion de l'eau, îlots de chaleur) et accélérer l'industrialisation de solutions bas-carbone dans le BTP. Au cœur du Village Olympique, le pavage situé devant un collège est destiné à apporter un oasis de fraîcheur en été (réduction de température ressentie jusqu'à 7° par forte canicule). [En savoir plus.](#)



#### Setec : Bicamur, une calculatrice bas carbone

Calculatrice bas carbone développée par setec, Bicamur qui permet d'évaluer l'impact environnemental des aménagements d'espaces publics en intégrant des critères comme le réemploi des matériaux. En comparant différentes options constructives dans le jumeau numérique Stwin, l'outil aide les équipes de projet à identifier et choisir les matériaux les plus durables, comme cela a été fait sur la ZAC Mont Coco à Caen. [En savoir plus.](#)



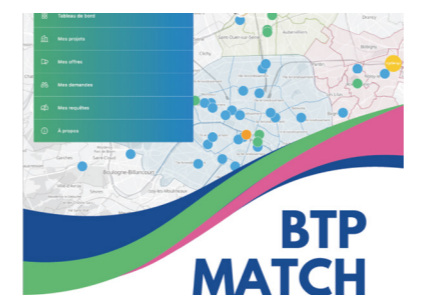
#### CERIB : un outil pour objectiver et quantifier l'impact carbone du béton

Les outils du CERIB permettent de mesurer, modéliser et comparer les performances environnementales des produits en béton, offrant ainsi aux acteurs du BTP une base fiable pour démontrer et chiffrer l'impact carbone de leurs solutions grâce à des données techniques, des méthodes normalisées et des analyses issues de la recherche appliquée. [En savoir plus.](#)



#### L'Atelier Lavoisier : industrialiser le réemploi pour décarboner le BTP

Depuis 2025, l'Atelier Lavoisier, initiative d'Eiffage Construction à Dijon, reconditionne chaque mois près de 100 sanitaires issus de dépôts soignés (WC, lavabos) garantissant une qualité équivalente au neuf et permettant déjà la remise en œuvre de 220 éléments sur des projets de réhabilitation, de construction neuve ou en hors-site avec HVA Concept. En valorisant des gisements provenant de chantiers, de partenaires externes et de déchèteries, cet atelier démontre qu'un réemploi structuré peut réduire fortement l'empreinte carbone du secteur, avec jusqu'à 170 kg CO<sub>2</sub> évités par WC et 50 kg CO<sub>2</sub> par lavabo, illustrant la puissance d'une économie circulaire appliquée à grande échelle. [En savoir plus.](#)



#### BTP Match : la plateforme francilienne qui structure le réemploi

BTP Match est un outil numérique créé par la Métropole du Grand Paris, avec la Ville de Paris, Plaine Commune et Est Ensemble, et développé par la start-up SKOP, pour faciliter le réemploi des matériaux du BTP. Il centralise les offres et demandes de matériaux, automatise la mise en relation grâce à l'IA et aide les collectivités à piloter la réduction des déchets du secteur, qui représente 75 % des déchets produits à l'échelle métropolitaine. [En savoir plus.](#)

#### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Plateforme des acteurs du BTP \(2024\) Des livrets matériaux bio et géosourcés](#)
- [Fédération Nationale des Déchets Publics - FNDP \(2024\) Guide de gestion des déchets de chantier](#)
- [Institut Paris Region \(2022\) Les déchets du BTP d'Île-de-France](#)
- [FFB \(2024\) Réemploi des matériaux et produits de construction dans le bâtiment](#)

## QUELQUES EXEMPLES



### Tri'n Collect : le tri chantier simplifié

Tri'n Collect propose un service clé en main de tri et de collecte des déchets de chantier, avec des solutions adaptées aux espaces contraints et un accompagnement pour améliorer les taux de valorisation. Leur approche repose sur des contenants optimisés, une logistique fine et un suivi des flux, permettant aux chantiers urbains de réduire leurs déchets, leurs coûts et leur impact environnemental. [En savoir plus.](#)



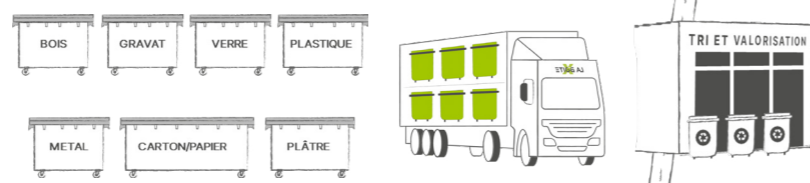
### Kiloutou & Les Ripeurs : un service intégré pour l'évacuation des déchets de chantier

Kiloutou et Les Ripeurs proposent ensemble un service clé en main d'évacuation et de revalorisation des déchets de chantier, combinant la logistique nationale de Kiloutou et l'expertise tri-recyclage des Ripeurs. Ce partenariat permet aux entreprises de disposer d'une solution simple, rapide (jusqu'à 72 h partout en France) et totalement tracée, incluant la collecte, la mise à disposition de contenants adaptés, le suivi réglementaire (BSD) et l'acheminement vers des centres de traitement agréés. [En savoir plus.](#)

### Eiffage : une gestion des déchets pensée à l'échelle, du petit chantier au grand projet

Sur les petits chantiers urbains à emprise contrainte, comme celui de la rue des Blancs-Manteaux (Paris 2e), Eiffage, à travers sa filiale spécialisée en rénovation parisienne Pradeau Morin, déploie une solution innovante de collecte de déchets : la collecte par échange de bacs roulants. Cette solution est particulièrement adaptée aux chantiers en espaces réduits. De plus, elle permet une efficacité accrue des tournées de camions grâce à une double capacité de chargement avec les camions double-plancher, innovation unique en France. Cette solution est mise en place par l'entreprise Boîte X.

Cette approche repose sur l'usage direct des plus petits conteneurs pour le tri et l'évacuation de déchets, une logistique optimisée (camions hayon en double plancher), la sensibilisation des équipes à maximiser le tri sur site, ainsi que des partenariats avec des acteurs du recyclage et du réemploi. Grâce à cette solution, le tri sur site atteint 47 % en moyenne (contre 23 % avec des bennes standard), avec un taux de valorisation matière de 90 % (VS. 84 %), et la solution devient financièrement compétitive dès 45 % de tri. Malgré des freins liés au coût ou à la nécessité d'une équipe moteur, cette méthode offre une flexibilité accrue, peut permet d'atteindre un tri à presque 100 %, améliore la valorisation finale des déchets (alignée sur les 8/9 flux) et réduit fortement le besoin d'emprise au sol pour les installations. [En savoir plus.](#)



## Setec : du suivi numérique au réemploi sur site pour des chantiers circulaires



Setec affirme un engagement structuré en matière de gestion des déchets de chantier, en combinant outils numériques, méthodologies opérationnelles et retours d'expérience concrets.

À travers ses solutions internes comme [Revoco by setec](#) qui centralise la traçabilité, mesure les tonnages, les taux de valorisation et les émissions évitées, setec outille les maîtres d'ouvrage et les entreprises pour piloter les impacts environnementaux liés à leur gestion des déchets.

Le groupe accompagne également les territoires via des **chartes chantier faibles nuisances**, comme à [Noisy-le-Sec](#) par exemple, où il définit des objectifs contractuels ambitieux de 80 % de valorisation matière en démolition, 90 % pour le béton, et une logique de réemploi systématique.

Cet engagement se traduit surtout par des projets opérationnels qui démontrent la capacité de setec à structurer et sécuriser des démarches de réemploi et de valorisation.

D'un point de vue opérationnel, sur le chantier [AXA Lafayette à Lyon](#), setec opency a adapté sa mission d'OPC pour intégrer pleinement le réemploi : traçabilité rigoureuse des matériaux ex-situ (origine, état, disponibilité), cartographie précise des stocks in-situ, zones de stockage organisées et tableaux de suivi imposés aux entreprises.

Sur d'autres opérations, setec opency met en œuvre des solutions concrètes de gestion des déchets : zones de tri délimitées et présence d'un « homme vert » à [l'aéroport Charles-de-Gaulle](#).

En phase conception, setec tpi a œuvré pour le réemploi de 6 000 m<sup>2</sup> de pavés sur le [cours Michelet à La Défense](#) (évitant des dizaines de trajets de semi-remorques sur 2 000 km), ou encore revalorisation de terres sur le [centre d'exploitation d'Aulnay-sous-Bois](#) (lignes 16-17 du Grand Paris Express), avec 3 700 t de terre végétale sauvegardée, 2 800 t de déblais réutilisés et 44,5 t de CO<sub>2</sub> évitées.

Ces retours d'expérience montrent que les équipes de setec ne se contentent pas de prescrire des bonnes pratiques : elles les mettent en œuvre concrètement, les mesurent et les améliorent, chantier après chantier, pour faire de la gestion des déchets un levier majeur de réduction des nuisances et d'économie circulaire.

## ZOOM : LA GESTION DES TERRES EXCAVÉES



La gestion des terres excavées est devenue un enjeu central pour les chantiers urbains. Ces terres représentent en effet la **première source de déchets de chantier dans les grandes métropoles** : plus de 20 millions de tonnes par an en Île-de-France (PUCA), et jusqu'à 46 % des déchets du BTP dans des territoires comme la Métropole de Lyon (CEREMA). Leur transport génère un trafic intense de camions, source de bruit, de pollution et de congestion, tandis que leur mise en décharge mobilise des ressources foncières rares et coûteuses. À l'inverse, mieux les connaître, les trier et les valoriser (en réemploi sur site, en recyclage ou en réutilisation dans d'autres projets) permet de réduire les émissions, de limiter l'extraction de matériaux neufs et de diminuer fortement les nuisances pour les riverain-e-s. Les travaux du Cerema, du PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture) et de la FNTF (Fédération Nationale des Travaux Publics) convergent : structurer une véritable économie circulaire des terres excavées est indispensable pour transformer les chantiers urbains en espaces plus sobres, mieux intégrés et plus acceptables pour tous.



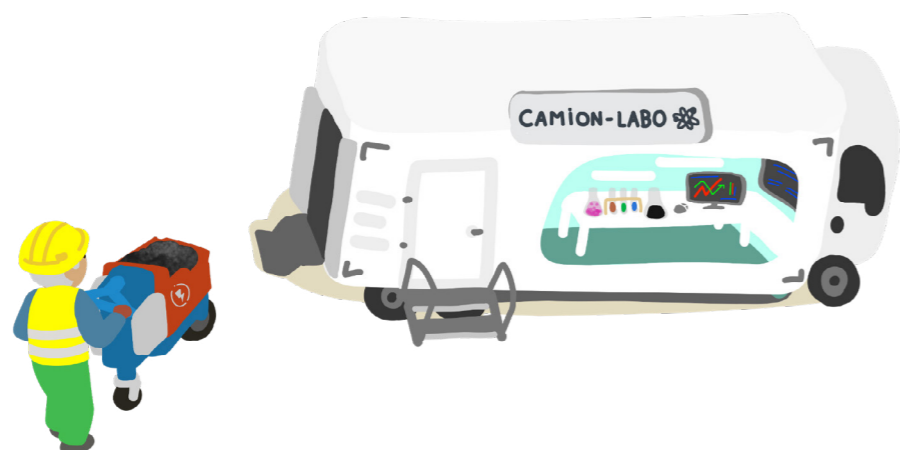
### Alkern : quand une usine bascule vers du 100 % matériaux recyclés

La gamme Re-Source® d'Alkern illustre l'engagement du groupe à préserver les ressources naturelles en intégrant des matériaux recyclés (issus de la déconstruction, de rebuts ou de co-produits industriels) dans ses produits en béton préfabriqué, identifiables par un logo dédié à l'économie circulaire. Dernier exemple marquant, l'usine de Saint-Georges-sur-Eure substitue, depuis février 2024, 100 % du sable naturel par du sable recyclé Granudem, issu de déchets de béton collectés localement, faisant de cette production en boucle courte un modèle vertueux qui intègre en moyenne 420 kg de matière recyclée par tonne de béton. [En savoir plus.](#)



### Eiffage Route : transformer les déblais en terre végétale

Eiffage Route développe des solutions de refertilisation de terres inertes, consistant à transformer des déblais non pollués issus des chantiers (notamment ceux évacués par voie fluviale dans le cadre du [Grand Paris Express](#) ou des [aménagement olympiques](#)) en terres végétales réutilisables pour les projets d'aménagement paysager. Cette démarche, qui s'inscrit dans une logique de boucle courte et d'économie circulaire, permet de limiter l'extraction de ressources naturelles, de réduire les transports et de valoriser localement des volumes importants de terres excavées, tout en fournissant des matériaux fertiles adaptés aux besoins des chantiers.



## Enedis : l'enjeu clé des terres excavées pour réduire son empreinte carbone



Enedis fait de la gestion des terres excavées un axe majeur de sa stratégie bas carbone. En effet, ses chantiers d'investissement (extensions, raccordements, renouvellement, modernisation) représentent **30% de son empreinte carbone**. Le réemploi des matériaux routiers excavés sur les chantiers de voirie est identifié comme **le levier le plus efficace pour réduire les émissions**, en limitant les transports, les mises en décharge et l'extraction de nouvelles ressources.

Dans cet objectif, le gestionnaire de réseau s'engage à mettre en œuvre des chantiers de « bas carbone », qui impliquent qu'**au moins 50 % des terres excavées soient réutilisées sur place**.

Dans un contexte parisien très contraint, **Enedis a co-construit avec la Ville de Paris un protocole permettant de réutiliser sur place les terres excavées**, avec des critères stricts : trottoirs ou voiries suffisamment larges pour stocker les big-bags, zones peu commerçantes et chantiers de 30 à 150 m.

Les études menées avec le Cerema confirment l'intérêt de cette démarche : sur un chantier type de 80 m générant 4 t de CO2e, le réemploi total permet une baisse de 33 % des émissions (2,68 t), contre 20 % pour le recyclage. **Ce sont ainsi 3 635 chantiers bas carbone qui ont été réalisés, partout en France, depuis le début de la démarche en 2024**. En réduisant les déchets, les transports et les nuisances, Enedis fait de la gestion des terres excavées un pilier de ses chantiers bas carbone et de la transition vers un espace public plus durable et plus apaisé. [En savoir plus.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [FNTF \(2025\) Optimisation de la gestion des terres excavées sur chantier](#)
- [CEREMA \(2025\) Économie circulaire des terres excavées : une étude du Cerema pour la Métropole de Lyon](#)
- [CEREMA \(2024\) Réemploi des matériaux lors du remblayage des tranchées](#)

## CONSTAT

La maîtrise de la logistique de chantier représente un enjeu déterminant dans les opérations urbaines, où la densité du tissu bâti, la rareté de l'espace public et la multiplicité des flux rendent l'organisation des approvisionnements particulièrement complexe. **En centre-ville, la circulation des matériaux, des engins et des personnels se heurte à des contraintes fortes : voirie saturée, horaires réglementés, cohabitation avec les mobilités douces, manque d'espaces de stockage et nécessité de limiter les nuisances pour les riverains.** Cette situation génère des impacts environnementaux significatifs, le transport constituant l'une des principales sources d'émissions associées aux chantiers.

Face à ces défis, de nouvelles pratiques émergent : régulation et mutualisation des flux, plateformes logistiques de proximité, optimisation des tournées, recours à des modes de transport alternatifs ou encore pilotage numérique des approvisionnements. Ces évolutions traduisent la nécessité d'une logistique plus anticipée, plus sobre et mieux intégrée au fonctionnement urbain pour réduire les coûts, améliorer la performance des chantiers et limiter leurs impacts sur la ville.

## SOLUTIONS



### Analyser les flux existants

Diagnostiquer les circulations locales pour adapter l'organisation du chantier aux dynamiques réelles du quartier.



### Réguler les flux via un outil numérique partagé

Disposer d'outils pour la prise de rendez-vous, régulation des livraisons, traçabilité des matériaux et déchets, reporting en continu.



### Mutualiser les moyens logistiques entre entreprises

Regrouper les transports, les zones de stockage, la manutention et la gestion des déchets pour réduire les coûts et les nuisances.



### Utiliser des centres de logistique déportée

Utiliser des hubs en périphérie pour consolider les livraisons, préparer les kits et limiter les entrées de camions en centre-ville.



### Décarboner les transports de chantier

Favoriser les véhicules et engins électriques ou bas carbone, adopter une logistique fluviale, optimiser les tournées et limiter les kilomètres parcourus.



### Adopter un phasage intelligent et des horaires adaptés

Adapter les horaires aux contraintes de la vie du quartier, préserver les heures sensibles pour éviter la congestion du trafic.



### Organiser les derniers mètres de livraison

Fluidifier l'accès aux chantiers en zone dense, mettre en place des points d'accueil des véhicules et un acheminement des matériaux à pied d'œuvre.



### Professionnaliser la fonction logistique

Intégrer des logisticiens dédiés, former les équipes et structurer un véritable "lot logistique durable" dans les marchés de travaux.



### Renforcer la communication avec les riverain-e-s et commerçant-e-s

Informar en amont, adapter les horaires, limiter les nuisances et améliorer l'acceptabilité des chantiers en ville.

## QUELQUES EXEMPLES

### Notre-Dame : un exemple de logistique fluviale

Pour la reconstruction de Notre-Dame, dans le cadre de la mission OPC (ordonnancement pilotage coordination) portée par setec opency, le fluvial a été mobilisé pour acheminer des matériaux lourds et encombrants (pierres de taille, chaux, sable, bois, charpentes) et évacuer certains déblais, permettant de livrer plus de 200 tonnes directement au pied du chantier sans perturber la circulation parisienne. Cette solution réduit fortement les nuisances sonores et environnementales, contourne les contraintes des ponts et du trafic routier, et démontre l'efficacité du fleuve pour des opérations urbaines complexes nécessitant des transports exceptionnels. [En savoir plus.](#)



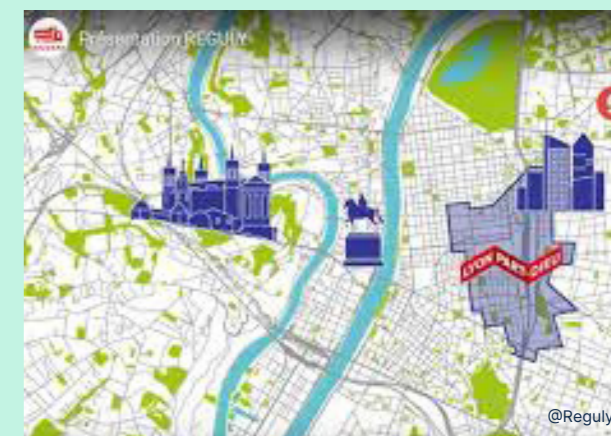
### SAVE by setec opency : digitaliser la logistique pour mieux coordonner les chantiers

SAVE est une plateforme digitale développée par setec opency qui structure la logistique de chantier en permettant de réserver les créneaux de livraison, de gérer les accès et de signaler les manquements, constituant ainsi un premier niveau de mutualisation simple et rapide à déployer pour un ou plusieurs chantiers voisins. Elle a notamment été mis en place dans la Principauté de Monaco. Les retours d'expérience montrent qu'en imposant l'enregistrement préalable des livraisons, SAVE améliore la coordination entre entreprises, réduit les nuisances pour les riverain-e-s, sécurise les accès et prépare progressivement les opérations à des modèles plus avancés de type Centre de Consolidation de la Construction (CCC). [En savoir plus.](#)



### Reguly : une plateforme au service de la circulation et des livraisons

Reguly est une solution de gestion logistique dédiée aux chantiers urbains, permettant de coordonner les flux de circulation, les livraisons et les accès sur des zones à forte activité. Déployé à Lyon Part-Dieu pour coordonner les dizaines de chantiers du quartier, Reguly a permis d'organiser les flux de camions, réduire les embouteillages et limiter l'impact carbone, avant d'être étendu à d'autres projets urbains comme le quartier Gratte-Ciel à Villeurbanne et envisagé à une échelle métropolitaine. [En savoir plus.](#)



### POUR ALLER PLUS LOIN

- [CEREMA \(2022\) Améliorer la logistique des chantiers sur l'espace public](#)
- [FFB \(2025\) Optimiser sa logistique pour réduire ses coûts](#)

## ZOOM : LA LOGISTIQUE DE CHANTIER MUTUALISÉE



Dans les quartiers en transformation, la mutualisation de la logistique de chantier consiste à **regrouper, organiser et piloter de manière collective les flux de matériaux, d'engins et de déchets de plusieurs opérations, grâce à des plateformes déportées, des outils numériques partagés et un pilotage centralisé**. Cette approche permet de réduire jusqu'à 30 à 50 % des camions en circulation (BCCC), de limiter les nuisances pour les riverain-e-s, d'optimiser les délais et les coûts pour les entreprises et d'améliorer la sécurité comme la qualité de vie urbaine. Cela permet de mutualiser et professionnaliser une fonction logistique longtemps éclatée chantier par chantier.

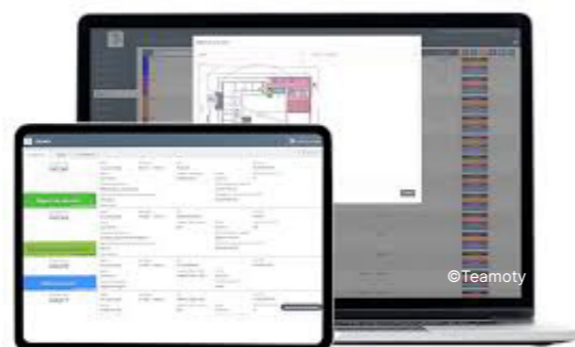


### Bruxelles : un centre de consolidation pour regrouper les matériaux et réduire les camions

Le BCCC est le Centre de Consolidation de la Construction (CCC) de Bruxelles qui centralise la réception, le stockage et la préparation des matériaux pour plusieurs chantiers d'un même quartier, permettant des livraisons groupées, planifiées et "juste à temps" selon l'avancement réel des travaux. Les retours d'expérience montrent une réduction de près de 50 % des camions en ville, une baisse des pertes de matériaux et une amélioration notable de la circulation locale, faisant du BCCC un modèle efficace et répliquable pour les opérations urbaines françaises. [En savoir plus.](#)

### La Fabrique de la Logistique : une fabrique collaborative pour la supply chain

La Fabrique de la Logistique est une association qui co-construit des solutions innovantes avec une communauté d'acteurs pour améliorer l'ensemble de la supply chain, et elle développe notamment des méthodes et outils communs pour optimiser la logistique, sa mutualisation et le déroulement des chantiers. Elle agit comme un écosystème collaboratif soutenu par l'ADEME et l'AIT, structuré autour de communautés thématiques qui créent des communs opérationnels. [En savoir plus.](#)



### Teamoty : une plateforme de mutualisation logistique pour les chantiers

Teamoty est une plateforme collaborative dédiée à l'organisation logistique des chantiers, permettant de centraliser la planification des livraisons, des ressources et des interventions entre l'ensemble des acteurs d'un projet. Elle incarne une logique de mutualisation en structurant des flux partagés et coordonnés, afin d'optimiser l'utilisation des espaces, des créneaux et des moyens logistiques sur chantier. [En savoir plus.](#)

*Pour déployer une logistique mutualisée, il faut d'abord mettre à plat les a-prioris traditionnels. Elle est souvent vue comme un coût supplémentaire, alors qu'en réalité elle est une opportunité d'associer des économies grâce à une meilleure performance opérationnelle (fiabilité des plannings, réduction des gaspillages) avec une performance environnementale*



**Jérôme Rouge**, Président de La Fabrique de la Logistique

## Kiloutou : un modèle de mutualisation des ressources et des flux



Kiloutou fonde son modèle économique sur **le principe de mutualisation des équipements**, en proposant la location de matériels plutôt que leur acquisition individuelle par chaque entreprise. Cette logique permet à plusieurs acteurs d'accéder à des ressources partagées selon leurs besoins ponctuels, limitant ainsi les coûts d'investissement, les périodes d'inutilisation des équipements et l'encombrement sur chantier. Appliquée à la logistique de chantier, cette mutualisation contribue à rationaliser les flux de matériels, à optimiser les rotations et à réduire le nombre de livraisons ou de transferts inutiles.

À travers sa **plateforme YOUSE**, Kiloutou étend cette approche en digitalisant la mutualisation des équipements : les utilisateur-riche-s de plusieurs entreprises peuvent partager les matériels, et piloter l'allocation des ressources, renforçant ainsi l'efficacité opérationnelle et environnementale. [En savoir plus.](#)



### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Fabrique de la Logistique \(2025\) Guide des bonnes pratiques de la mutualisation de la logistique de chantier](#)
- [Métropole du Grand Paris \(2021\) Mutualiser les espaces logistiques](#)

# OCCUPATION DE L'ESPACE PUBLIC ET COHABITATION DES USAGES

## CONSTAT

Les chantiers urbains transforment temporairement l'espace public et modifient en profondeur les usages quotidiens de la ville. **Ils s'insèrent dans un environnement déjà fortement sollicité, où circulations, commerces, mobilités douces, vie locale et biodiversité cohabitent en permanence.** Leur installation perturbe les itinéraires habituels, réduit les espaces de passage, impose des détours et peut compliquer l'accessibilité pour les piétons, les cyclistes ou les personnes à mobilité réduite. Les chantiers affectent également l'activité économique locale : difficultés d'accès aux commerces, visibilité réduite, nuisances visuelles ou lumineuses pouvant altérer l'attractivité des rues. Dans ce contexte, la notion de « **chantier furtif** » propose de concevoir des chantiers plus discrets, mieux intégrés et moins intrusifs, en réduisant leur empreinte spatiale, temporelle et visuelle afin d'améliorer leur acceptabilité sociale.

Dans un contexte urbain dense, où chaque mètre carré d'espace public est partagé entre de multiples usages, **l'enjeu est de limiter l'impact spatial et visuel des travaux**, de maintenir la fluidité des déplacements et de garantir la continuité des activités locales. Une approche attentive aux usages existants, inspirée des principes des **chantiers en sites occupés**, devient ainsi indispensable pour concilier intervention technique et qualité de vie urbaine.

## SOLUTIONS



### Analyser les flux et les usages existants

Diagnostiquer les circulations piétonnes, cyclistes, riveraines et commerciales mais aussi la biodiversité pour adapter l'organisation du chantier aux dynamiques réelles du quartier.



### Installer des infrastructures temporaires et/ou réversibles

Prévoir des parkings et zones de livraison temporaires pour compenser l'emprise du chantier, installer des dispositifs réversibles pour faciliter la maintenance des réseaux.



### Intégrer des solutions pour la biodiversité

Lutter contre la pollution lumineuse, déployer des aménagements favorables à la faune, la végétalisation temporaire, préserver les continuités écologiques.



### Adopter un phasage intelligent et des horaires adaptés

Limiter les interventions bruyantes aux moments compatibles avec la vie du quartier, préserver les heures sensibles et coordonner les opérations pour réduire la gêne.



### Garantir des cheminements piétons continus et sécurisés

Créer des itinéraires sécurisés et lisibles via une signalétique claire et anticipée, adaptée aux différents publics (piétons, cyclistes, automobilistes, livreurs) pour réduire les incompréhensions.



### Renforcer l'information et le dialogue avec les usager·e·s

Communiquer en amont, afficher les plans de déviation, informer en temps réel des phases sensibles et intégrer les retours des riverain·e·s et commerçant·e·s.



### Déployer des solutions de chantier «furtif»

Réduire la durée d'occupation de l'espace public grâce à la préfabrication et la construction hors site, interventions rapides et ciblées, minimisation de l'emprise.



### Valoriser l'habillage et l'intégration visuelle

Minimiser l'encombrement, renforcer la propreté extérieure, mettre en place des clôtures soignées et dispositifs esthétiques pour réduire les nuisances visuelles et spatiales.



### Favoriser l'urbanisme culturel et l'activation sociale

Développer des projets artistiques et participatifs, expositions, pour renforcer l'appropriation locale du chantier.

## QUELQUES EXEMPLES



### Habiller le chantier : le trompe-l'œil de la place Vendôme

L'habillage de chantier en trompe-l'œil utilisé place Vendôme consiste à installer de grandes toiles imprimées imitant marbres, ferronneries, corniches ou façades historiques, créant une illusion architecturale qui dissimule les échafaudages et maintient le prestige du lieu pendant les travaux. Selon les retours d'expérience d'opérateurs comme Athem ou Celize, ces dispositifs réduisent l'impact visuel du chantier, valorisent l'image des maisons de luxe, peuvent intégrer un espace publicitaire finançant partiellement la rénovation, et transforment une contrainte urbaine en support esthétique et culturel. [En savoir plus.](#)



### Eiffage Route & Alkern : une chaussée démontable pour libérer l'espace public et faciliter les travaux

La chaussée démontable d'Eiffage Route, développée en partenariat avec l'Université Gustave Eiffel et la société Alkern, est une voirie modulaire en dalles hexagonales drainantes, conçue pour être démontée et remontée rapidement afin d'accéder aux réseaux sans travaux lourds, ce qui permet de réduire durablement l'emprise des chantiers sur l'espace public. En facilitant les interventions ponctuelles, en améliorant la gestion de l'eau et en diminuant le bruit et les nuisances, cette solution favorise une meilleure cohabitation entre travaux, mobilités et usages quotidiens de la ville dense. [En savoir plus.](#)



### Eiffage & Université Gustave Eiffel : comment la littérature permet de voir un projet d'aménagement autrement

Eiffage a joué un rôle moteur dans l'intégration de l'urbanisme culturel au sein du projet de l'éco-quartier La Vallée à Chatenay-Malabry, en s'appuyant sur les propositions de Virginie Tahar pour faire de l'expression écrite des parties prenantes du projet, une véritable ressource de conception. Des dispositifs participatifs (ateliers, récits, écritures collectives) ont ainsi été proposés, permettant de recueillir les usages, les attentes et les imaginaires des concepteur·rice·s et des étudiant·e·s de l'Université Gustave Eiffel afin que le projet urbain se construise à partir de leur vécu et de leur vision du quartier. [En savoir plus.](#)

*Travailler sur une approche sensible de la ville permet de décentrer le regard, de regarder les projets par un autre biais et de prendre un peu plus de recul.*



**Virginie Tahar**, Maîtresse de conférences en littérature contemporaine à l'Université Gustave Eiffel

## ZOOM : LA BIODIVERSITÉ À L'ÉPREUVE DES CHANTIERS



Derrière les grues et les palissades, les chantiers urbains représentent des espaces sensibles où la biodiversité est particulièrement vulnérable. Ces travaux, bien qu'étant localisés dans des milieux déjà fortement artificialisés, exercent des pressions importantes sur les écosystèmes, notamment par l'artificialisation des sols, la fragmentation des habitats ou encore les pollutions générées pendant les travaux (sonores, vibratoires, lumineuses, poussières...). Or, **même en ville, les bâtiments et leurs abords constituent des refuges pour de nombreuses espèces animales et végétales (oiseaux, chauves-souris, insectes, flore spontanée), dont la survie peut être directement menacée par les opérations de chantier.** Face à ce constat, la prise en compte de la biodiversité doit intervenir dès la phase amont, via des diagnostics écologiques permettant d'identifier les enjeux et d'adapter l'organisation des travaux.

Les bonnes pratiques reposent ensuite sur l'anticipation, la planification et la sensibilisation des acteurs afin de limiter les impacts. Ainsi, préserver la biodiversité sur les chantiers urbains ne constitue pas seulement une contrainte réglementaire, mais **un levier essentiel pour concilier développement urbain et maintien des équilibres écologiques**, tout en évitant des coûts et retards liés à une mauvaise anticipation des enjeux environnementaux.



### Prolongement du tram T13 à Paris : mesures de protection de la biodiversité en phase chantier

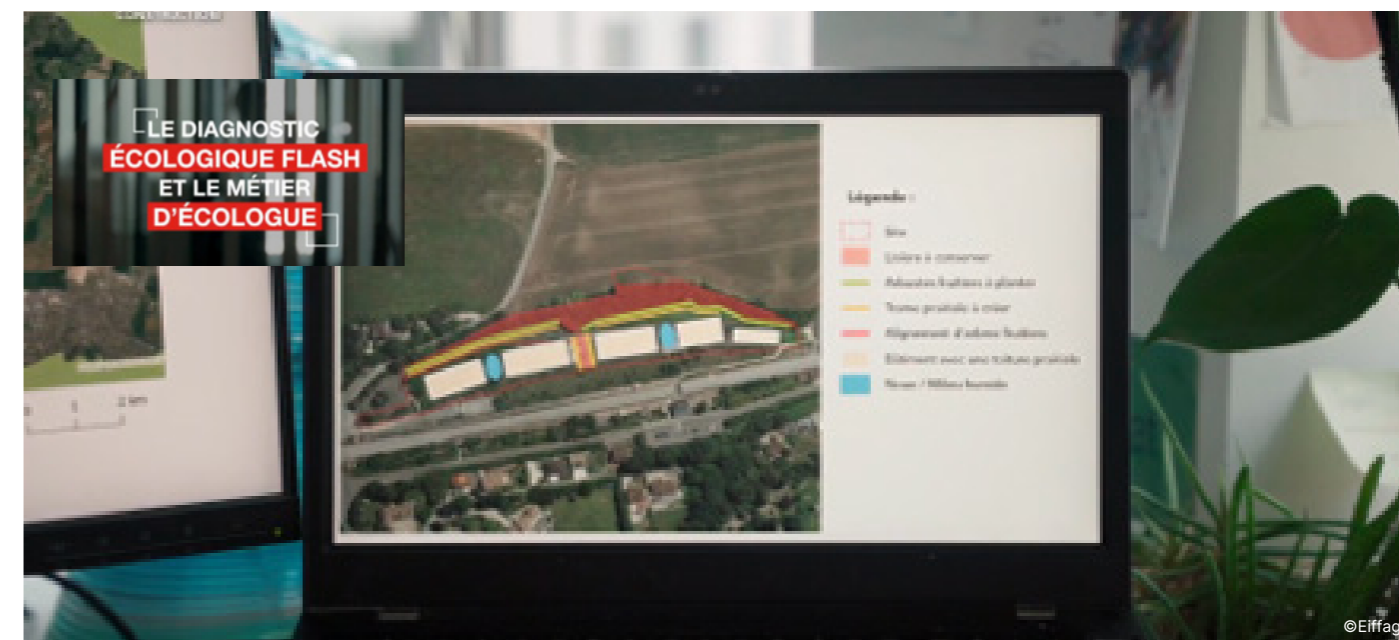
Le prolongement du tram T13 en Île-de-France applique une démarche Éviter-Réduire-Compenser (ERC) afin de limiter son impact sur la faune et la flore dès la phase chantier.

Les mesures incluent la réutilisation d'emprises existantes pour éviter de détruire de nouveaux milieux, le balisage strict des zones écologiquement sensibles, ainsi que des inventaires écologiques actualisés pour adapter le chantier aux espèces présentes (faune et flore protégées).

Pendant les travaux, des dispositifs spécifiques sont aussi mis en œuvre comme la création de passages à faune pour maintenir les continuités écologiques, la protection des arbres et habitats lors des opérations de terrassement, et une gestion écologique du chantier (limitation des pollutions des sols et des eaux, gestion des déblais et réduction des perturbations). [En savoir plus.](#)



## Eiffage : Préserver le vivant dès la phase de conception



Dans le cadre de sa stratégie environnementale, Eiffage Construction, a développé un «**diagnostic écologique Flash**» qui permet d'identifier la présence potentielle d'espèces protégées ou encore de zones humides sur le site qui peuvent peser fortement sur la faisabilité technique du projet, sur le planning et sur le coût de l'opération.

Cette solution sert également à établir les premières préconisations adaptées au contexte écologique du site pour améliorer la conception architecturale et paysagère de nos projets pour les rendre plus favorables à la biodiversité. Il se compose d'une partie bibliographique et d'une partie cartographique, suivie d'une visite de site.

Chez Eiffage Construction, son établissement est obligatoire pour toutes les opérations de conception-réalisation, ainsi que pour les opérations des Eiffage Aménagement et Eiffage Immobilier. Le diagnostic écologique Flash est une des actions primordiales du Plan d'action biodiversité d'Eiffage Construction et permet de mieux maîtriser la présence de la biodiversité sur nos chantiers, ainsi que sa préservation. [En savoir plus.](#)



### POUR ALLER PLUS LOIN

- [FFB \(2024\) Comment préserver la biodiversité sur le chantier ?](#)
- [LPO \(2019\) Biodiversité et chantiers : comment concilier nature et chantiers urbains ?](#)
- [FNTP \(2026\) Biodiversité : les bonnes pratiques des travaux publics](#)

# COMMUNICATION ET ACCEPTABILITÉ SOCIALE

## CONSTAT

Les chantiers urbains transforment profondément le quotidien des riverain-e-s, et lorsqu'ils sont mal compris, ils sont souvent mal vécus. Les nuisances qu'ils génèrent (sonores, visuelles, atmosphériques, mais aussi l'emprise sur la rue, les modifications d'itinéraires ou les perturbations des commerces) s'ajoutent à une temporalité parfois longue et difficile à anticiper. Dans un environnement urbain dense, où chaque usage compte, **l'acceptabilité sociale des travaux repose autant sur la réduction concrète des nuisances que sur la qualité de la communication qui les accompagne.**

La transparence, la pédagogie et le dialogue sont essentiels pour maintenir la confiance, expliquer les contraintes et démontrer les bénéfices à long terme des projets. Une information claire, accessible et continue (avant, pendant et après les travaux) ainsi que des dispositifs de participation citoyenne contribuent à atténuer les tensions et à renforcer l'appropriation locale du projet. Dans cette perspective, améliorer la communication autour des chantiers devient un levier majeur pour favoriser leur acceptabilité, en complément des actions techniques visant à limiter les nuisances et à mieux intégrer les travaux dans la vie urbaine.

## SOLUTIONS



### Analyser les attentes et préoccupations locales

Identifier les usages, les irritants, les temporalités du quartier et les besoins spécifiques des riverain-e-s, commerçant-e-s et usager-e-s lors d'enquêtes et de moment de concertation.



### Maintenir un dialogue continu avec les acteurs locaux

Garantir un service d'écoute et de prise en compte des plaintes tout au long du chantier pour ajuster l'organisation.



### Mettre en place une médiation humaine

Former des personnes dédiées à la transmission d'information et à l'échange autour du chantier.



### Construire une stratégie de communication claire et anticipée

Informez en amont des phases sensibles, expliquez les objectifs du projet, les bénéfices attendus et les contraintes temporaires pour réduire l'incertitude et les tensions.



### Fournir des plateformes d'information en temps réel

Créer des outils numériques pour transmettre les informations en temps réel, recueillir les signalements et répondre rapidement aux demandes.



### Indemniser ou compenser si nécessaire

Compensations financières ou non (relogement pour les habitants impactés ou partenariat de visibilité pour les commerces locaux par exemple).



### Rendre le chantier lisible et compréhensible

Soigner les palissades, afficher les plans, les calendriers, les contacts utiles, les bénéfices futurs, les mesures de réduction des nuisances, via des affichages, QR codes et/ou une « maison du projet ».



### Événementialiser le chantier

Organiser des événements autour du chantier : portes ouvertes, visites... pour permettre aux riverain-e-s de mieux comprendre les métiers et les enjeux du chantier.



### Créer un comité de suivi

Former une instance composée de riverain-e-s, entreprises locales et autres acteurs locaux pour évaluer régulièrement les mesures mises en place et adapter au mieux le chantier aux contraintes locales.

## QUELQUES EXEMPLES



### CPCU : une communication mobile au service des riverain-e-s

La CPCU a choisi de floquer ses camions avec des illustrations de presse réalisées par le dessinateur PEK, reprenant les mêmes codes graphiques que ceux utilisés sur ses panneaux de chantier. L'objectif est de rendre visibles et lisibles les interventions, en montrant ce que font réellement les équipes en surface et en sous-sol, ce qui contribue à mieux faire accepter les travaux, à renforcer la cohérence de la communication et à valoriser les métiers techniques auprès du public. [En savoir plus.](#)



### Un comité citoyen pour suivre la cohabitation d'un site de recyclage urbain sur l'Île de Nantes

L'écocentre de l'Île de Nantes est un site de 2,8 hectares dédié au tri, au recyclage et à la réutilisation en circuit court des déblais issus des nombreux chantiers du quartier, afin de réduire les transports, les nuisances et l'impact carbone tout en préservant les ressources. Pour garantir une gestion transparente et une bonne cohabitation avec les riverain-e-s, un comité de suivi citoyen composé d'habitant-e-s, commerçant-e-s, associations et acteurs locaux, accompagne la mise en service du site, fait remonter les préoccupations et veille à la prise en compte du bien-être du voisinage. [En savoir plus](#)



### Les Coulisses du Bâtiment : ouvrir les chantiers pour mieux les comprendre

Les Coulisses du Bâtiment, organisées chaque année par la FFB, transforment les chantiers en véritables lieux de découverte en ouvrant exceptionnellement au public des opérations en cours, des ateliers et des centres de formation. En permettant à des milliers de visiteur-euse-s d'observer les techniques, d'échanger avec les professionnel-le-s et de comprendre les enjeux des travaux, l'événement contribue à lever les idées reçues, à renforcer l'acceptation des chantiers en ville et à susciter des vocations dans un secteur en pleine mutation. [En savoir plus.](#)



### Setec : la promenade Nardal, un espace public façonné avec et pour les riverain-e-s

Setec a accompagné le projet de promenade Jane et Paulette Nardal (Paris 15e) en orchestrant une démarche de concertation approfondie, menée avec l'Atelier NOUS, pour intégrer les attentes, usages et sensibilités des habitant-e-s dans la programmation du futur espace public. Cette approche participative a permis de concevoir un projet exemplaire en matière d'économie circulaire et de réemploi, où matériaux récupérés, sols recyclés et gestion écologique de l'eau traduisent concrètement les contributions exprimées par les riverain-e-s. [En savoir plus.](#)

### POUR ALLER PLUS LOIN

- [Guide du Bâtiment Durable - Communication relative au chantier](#)
- [Sennse - La communication chantier](#)

## QUELQUES EXEMPLES



### Notre-Dame de Paris : un habillage de chantier comme outil de médiation

Le chantier de Notre-Dame de Paris s'est distingué par un habillage de palissades conçu comme un véritable support de communication et de médiation culturelle, transformant le chantier en espace visible et compréhensible pour le public. Ces dispositifs graphiques, pensés comme des panneaux immersifs, permettent à la fois d'illustrer les étapes de restauration, de valoriser les savoir-faire des artisans et de maintenir un lien avec les passants malgré la fermeture du site. [En savoir plus.](#)



### Digilor : des bornes tactiles de chantier comme outil de communication interactive

Les bornes tactiles interactives de chantier comme celle de Digilor sont des dispositifs numériques accessibles au public directement aux entrées de chantier, permettant de transformer la palissade en véritable espace d'information. Ces bornes tactiles extérieures, résistantes aux conditions de chantier, offrent un accès interactif aux informations sur le projet, les phases de travaux, les plans, les acteurs du chantier et l'avancement en temps réel, renforçant ainsi la transparence et la compréhension du projet par les riverain-e-s. [En savoir plus.](#)



### Valorisation des équipes de chantier : le projet photographique de Yann Arthus-Bertrand

Le projet photographique « Les Français » de Yann Arthus-Bertrand, déployé sur le chantier du Village des athlètes, a permis de mettre en valeur les équipes présentes sur site en les plaçant au cœur de la communication du projet. À travers des portraits diffusés auprès des parties prenantes et du grand public, il transforme la perception du chantier en donnant à voir les femmes et les hommes qui le construisent, tout en renforçant le lien avec les riverain-e-s et l'acceptabilité du projet. [En savoir plus.](#)



### Les hublots de chantier : une ouverture visuelle sur les travaux

Le dispositif de hublots de vue sur chantier consiste à intégrer des ouvertures dans les palissades afin de permettre aux riverain-e-s et passant-e-s d'observer directement l'avancement des travaux en toute sécurité. Ces dispositifs, parfois complétés par des palissades partiellement grillagées, favorisent la transparence du chantier et créent un lien visuel entre l'espace public et l'espace de construction, transformant le chantier en objet d'observation urbain.

## ZOOM : DIAGNOSTIQUER LES IRRITANTS POUR LES RIVERAIN·E·S ET COMMERÇANT·E·S



Une bonne acceptabilité sociale des chantiers urbains nécessite en premier lieu de comprendre les attentes, les usages et les préoccupations des riverain-e-s, commerçant-e-s et usager-e-s. **Identifier les irritants potentiels, les temporalités du quartier et les besoins spécifiques permet ensuite de définir des mesures réellement adaptées.** C'est précisément l'exercice auquel nous nous sommes prêtés lors d'un atelier de notre groupe de travail : travailler par persona pour identifier, de manière concrète, les situations problématiques et les besoins associés. Les quelques scénettes ci-dessous proposent un aperçu de ces échanges.

Le réveil chantier

6h30 ? Je croyais que les travaux commençaient à 9h... Si j'avais su j'aurais pris mes dispositions !

C'est à cause de la canicule, on commence plus tôt pour éviter les heures les plus chaudes. La prochaine fois, on essaiera de vous informer en avance...

©My Linh Fontugne

Le détour impossible

Le trottoir est fermé... mais je passe par où ?

Promis, on installe une signalétique plus claire aujourd'hui !

©My Linh Fontugne

La boutique invisible

Avec ces grosses barrières de chantier devant mon restaurant, même mes habitués pensent que j'ai fermé...

Ah bon ? Votre restaurant est ouvert ?

©My Linh Fontugne

La livraison impossible

Et sans livraison, impossible d'ouvrir mon magasin.

Avec le chantier dans votre rue, impossible de me garer pour livrer.

©My Linh Fontugne

## ZOOM : LES OUTILS DIGITAUX POUR RENFORCER L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE



Les outils digitaux et les applications de communication de chantier participent à améliorer l'acceptabilité des travaux en offrant une information claire, continue et accessible sur ce qui se passe derrière les palissades. En permettant aux riverain-e-s de suivre en temps réel l'avancement du chantier, d'anticiper les nuisances, de comprendre les contraintes techniques et de disposer d'un canal de dialogue direct, **ces dispositifs réduisent l'incertitude, apaisent les tensions et renforcent la confiance entre maîtres d'ouvrage, habitant-e-s et acteurs locaux.**



### MonAvisCitoien : un outil global d'écoute pour renforcer le dialogue avec les habitant-e-s

MonAvisCitoien est une plateforme d'expression citoyenne qui permet aux habitant-e-s de partager librement leurs ressentis, questions et propositions concernant leur ville, y compris sur les sujets sensibles comme les travaux, les nuisances ou les grands projets urbains. Dans le contexte des chantiers, cet outil joue un rôle clé : il permet de réduire l'incompréhension, de prévenir les conflits et de renforcer la transparence, en donnant aux habitant-e-s un espace pour s'exprimer et en offrant aux maîtres d'ouvrage un retour terrain continu. Cette logique de dialogue permanent s'inscrit pleinement dans les bonnes pratiques de communication de chantier, où l'écoute active et l'information régulière sont essentielles pour maintenir la confiance des riverain-e-s. [En savoir plus.](#)



### La Météo des Chantiers : un suivi sonore en temps réel

La Météo des chantiers est une application développée pour informer les riverain-e-s des travaux du Grand Paris Express, en affichant en temps réel les niveaux sonores mesurés par les capteurs Méduse de Bruitparif et en annonçant les opérations prévues dans les quinze jours à venir. L'application envoie aussi des alertes en cas d'événements imprévus et permet de visualiser l'évolution du bruit, afin de rendre les chantiers plus transparents et plus compréhensibles pour le public. [En savoir plus.](#)



Allez-y en transports en commun

Au cœur de votre quotidien

toulouse métropole

### ParlonsTravaux : une information claire pour apaiser les travaux à Toulouse

ParlonsTravaux est une plateforme de suivi des chantiers, déployée par la métropole de Toulouse et Tisséo Ingénierie, qui centralise toutes les informations utiles : carte interactive des travaux, fiches détaillées, planning, notifications personnalisées et espace d'échanges entre habitants et équipes projet. Elle permet aux riverain-e-s de poser leurs questions, de signaler des préoccupations et de comprendre l'avancement réel des opérations, grâce à une interface web et mobile unifiée. Cette solution répond à un enjeu majeur : rendre les chantiers lisibles et compréhensibles, en donnant accès à une information fiable, actualisée et contextualisée. Les retours d'usage montrent qu'une communication structurée et accessible apaise les relations avec les riverain-e-s, réduit les frustrations liées aux nuisances et améliore la perception globale du projet, en particulier sur les opérations longues ou sensibles comme Grand Matabiau à Toulouse. Le succès de «ParlonsTravaux» repose sur l'engagement politique fort de la métropole et des élu-e-s, la mobilisation coordonnée de tous les acteurs du projet (maître d'ouvrage, maître d'œuvre et entreprises), une connaissance fine du terrain et des nuisances, ainsi qu'une communication adaptée et centrée sur l'utilisateur, appuyée par une médiation intégrée dès la maîtrise d'ouvrage. [En savoir plus.](#)

*Le paradoxe du chantier est de concilier le temps long de la construction avec le temps court du quotidien. L'acceptabilité d'un projet pourrait se définir comme l'équilibre entre la gêne subie et la finalité, l'utilité perçue du projet. Notre objectif est de passer d'une logique de chantier imposé à celle de chantier géré et mieux compris. Il s'agit de se placer du côté de l'utilisateur.*



**Kristel Hamon**, Directrice adjointe de la communication et de la médiation chez Tisséo Ingénierie



# CONDITIONS DE TRAVAIL

## CONSTAT

Les chantiers urbains sont des environnements de travail particulièrement exposés, où les risques sont multiples : circulation dense, coactivité entre entreprises, proximité immédiate du public, manutentions lourdes, nuisances sonores ou atmosphériques, et contraintes spatiales fortes. Cette réalité, souvent invisible pour les riverain-e-s, pèse sur la santé, la sécurité et la qualité de vie au travail des professionnel-le-s des chantiers. **L'enjeu est de protéger les travailleur-se-s en conciliant conditions de travail dignes, exigences de sécurité, continuité des activités urbaines et performance opérationnelle.**

Favoriser de bonnes conditions de travail repose sur deux leviers complémentaires : **réduire les nuisances générées par les chantiers**, qui affectent autant les riverain-e-s que les équipes (bruit, poussières, vibrations, exigüité), et **fournir aux travailleur-euse-s des outils adaptés**, qu'il s'agisse d'infrastructures de base (bases-vie, zones de repos, sanitaires), d'équipements de protection, de formations ou de dispositifs de prévention renforcés. Dans un contexte de transition écologique et de montée des exigences sociétales, placer la santé et la sécurité des travailleur-euse-s au cœur des projets devient un impératif pour des chantiers plus responsables et plus acceptables.

## SOLUTIONS



### Analyser les risques spécifiques aux chantiers

Identifier les contraintes liées à la densité, aux coactivités, aux circulations et aux interventions pour adapter les mesures de prévention.



### Améliorer les conditions matérielles de travail

Mettre à disposition des équipements adaptés, réduire les manutentions pénibles, améliorer l'ergonomie des postes et garantir des bases vie de qualité.



### Renforcer la formation et la culture de sécurité

Former les compagnons, intérimaires et sous-traitants aux risques urbains, aux bonnes pratiques et aux procédures d'urgence pour ancrer des réflexes de prévention.



### Renforcer la coordination et la préparation des interventions

Planifier les phases sensibles, organiser les coactivités, clarifier les responsabilités et intégrer la prévention dès la conception du chantier.



### Déployer des technologies de prévention

Utiliser des EPI performants, des systèmes d'alerte, des dispositifs anti-collision, des exosquelettes, de la robotique et des engins plus sûrs pour réduire les accidents.



### Lutter contre la précarité et l'invisibilisation des travailleur-se-s

Veiller au respect des droits sociaux, à la qualité de l'emploi, à la protection des travailleur-se-s, adopter des démarches d'insertion professionnelle, sensibiliser le grand public aux métiers des chantiers.



### Sécuriser les cheminements et zones de travail

Délimiter clairement les circulations, séparer les flux piétons/engins, maintenir des accès sûrs et réduire les situations d'exposition aux risques.



### Adapter l'organisation du travail aux conditions réelles

Adopter des horaires modulés selon la météo et des protections contre les intempéries.



### Assurer un suivi régulier des conditions de travail

Réaliser des visites sécurité, analyser les incidents, ajuster les mesures de prévention et associer les équipes aux retours d'expérience.

## QUELQUES EXEMPLES



### K-Ryole : l'assistance électrique au service des compagnons

L'entreprise K-Ryole a développé Kross Builder, une brouette électrique intelligente capable de transporter jusqu'à 250 kg sans effort, grâce à un système d'assistance qui supprime la pénibilité et sécurise les déplacements sur chantier. Conçue pour les travaux publics, elle facilite la logistique en milieu contraint, réduit les risques d'accident et améliore significativement les conditions de travail des compagnons. [En savoir plus.](#)



©VisionProtect

### VisionProtect : des lunettes de sécurité sur mesure

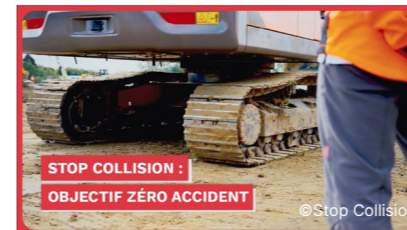
VisionProtect propose des lunettes de sécurité adaptées à la vue, dotées de verres ultra-résistants et de protections enveloppantes, afin de réduire fortement les accidents oculaires sur chantier. Le service clé en main (opticiens sur site, contrôle de la vue et livraison rapide) facilite l'équipement des équipes et améliore durablement confort et sécurité. [En savoir plus.](#)



©Japet

### Japet : l'exosquelette qui protège le dos des travailleur-euse-s

Japet développe des exosquelettes motorisés qui soulagent le dos et les articulations des travailleur-euse-s du BTP, réduisant fortement la pénibilité et les troubles musculo-squelettiques. Leur technologie certifiée dispositif médical améliore la sécurité, diminue les arrêts de travail et accompagne les compagnons dans les tâches les plus exigeantes. [En savoir plus.](#)



©Stop Collision

### Stop Collision : une mobilisation pour éliminer les heurts engins-piétons

Stop Collision est une initiative collective du secteur des travaux publics qui vise à éliminer les accidents entre engins et piétons sur les chantiers, en développant des standards communs, des outils de prévention et des solutions technologiques de détection. En réunissant entreprises, fabricants et experts, le programme structure une démarche partagée pour sécuriser les coactivités, harmoniser les pratiques et réduire durablement l'un des principaux risques du BTP. [En savoir plus.](#)



©Eiffage

### Eiffage : robots et exosquelettes pour alléger la pénibilité

Eiffage développe plusieurs innovations pour réduire la pénibilité sur chantier, notamment le projet HELP-E, un robot collaboratif conçu avec Borobo pour assister les compagnons dans les tâches de manutention, ainsi que des programmes d'expérimentation d'exosquelettes destinés à limiter les troubles musculo-squelettiques. Ces initiatives s'inscrivent dans une stratégie globale d'innovation visant à améliorer la sécurité, alléger les efforts physiques et moderniser les méthodes de travail. [En savoir plus.](#)



©Setec

### Setec : une base vie exemplaire au service des équipes du TELT

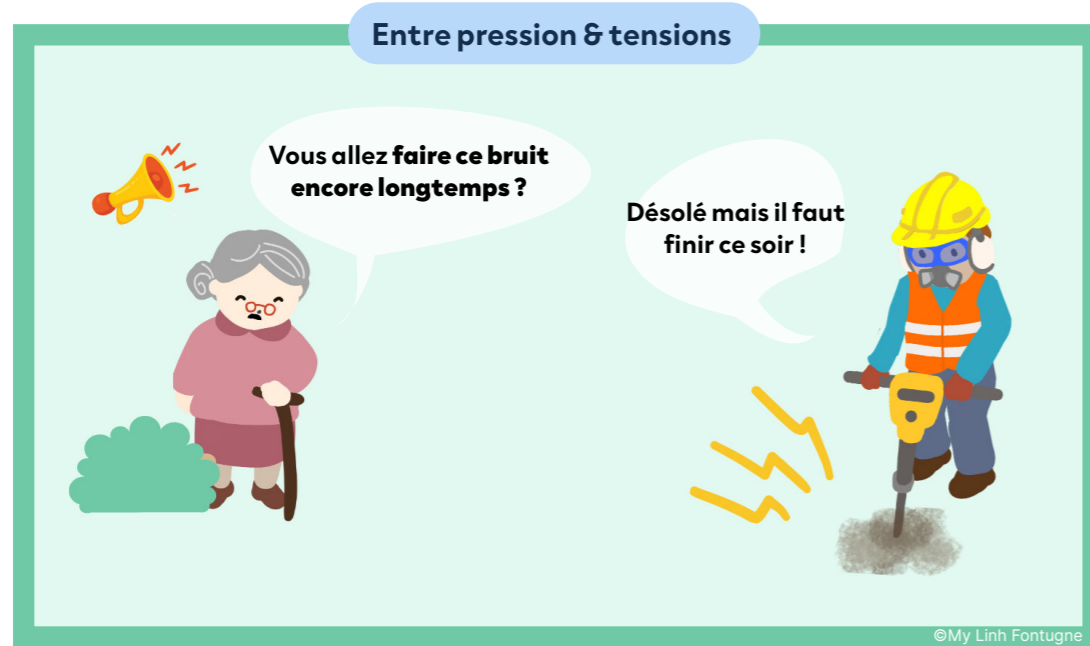
Setec gère une base vie de 14 000 m<sup>2</sup> du projet TELT (Tunnel Euralpin Lyon-Turin) accueillant chaque jour plus de 300 personnes. La mission consiste à offrir des espaces fonctionnels et confortables (bureaux, vestiaires, sanitaires, restauration, zones de repos) tout en intégrant des engagements forts en matière d'environnement (panneaux solaires, gestion des déchets, maîtrise des consommations). En structurant la base vie comme un véritable village opérationnel, Setec améliore directement les conditions de travail et la qualité de vie des équipes mobilisées sur le chantier TELT. [En savoir plus.](#)

## POUR ALLER PLUS LOIN

- [FFB \(2022\) Les conditions de travail dans le bâtiment](#)
- [PréventionBTP \(2025\) Réglementation santé-sécurité BTP: le droit de la prévention](#)
- [Réglementation santé-sécurité BTP: le droit de la prévention](#)

## ZOOM : DIAGNOSTIQUER LES IRRITANTS DES TRAVAILLEUR·EUSE·S

Pour garantir des conditions de travail soutenables et une organisation efficace du chantier, il est essentiel, au même titre que pour les riverains et acteurs locaux, de **diagnostiquer en amont les irritants, contraintes et besoins des équipes qui y interviennent au quotidien**. L'un des ateliers du Groupe de Travail « Chantiers durables et apaisés » a consisté à travailler par persona (riverain·e·s, commerçant·e·s mais aussi travailleur·euse·s) pour identifier, de manière concrète, les situations problématiques et les besoins associés. Les scénettes ci-dessous proposent un aperçu de ces échanges sur les irritants des compagnons sur chantier.



## ZOOM : L'INSERTION PROFESSIONNELLE VIA LES CHANTIERS



### La Compagnie du 20e : l'insertion au service de la médiation de chantier

La Compagnie du 20e est une entreprise à but d'emploi (EBE) qui embauche en CDI des personnes privées durablement d'emploi dans le cadre du programme « Territoire zéro chômeur de longue durée » du 20ème arrondissement de Paris. Elle a été chargée d'assurer une médiation de proximité autour du chantier de chauffage urbain de la CPCU, en mobilisant des médiateur·rice·s issus du quartier pour aller à la rencontre des riverain·e·s, expliquer les travaux, leurs étapes et leurs impacts. Cette démarche d'insertion professionnelle présente un double intérêt : offrir des emplois utiles et qualifiants à des habitant·e·s éloignés du marché du travail, et renforcer la qualité du dialogue entre chantier et territoire grâce à des médiateurs qui connaissent intimement le quartier. En s'appuyant sur cette présence humaine, quotidienne et familière, le chantier devient plus lisible, mieux accepté et véritablement intégré dans son environnement, permettant des conditions de travail plus paisibles et agréables pour les compagnons. [En savoir plus.](#)

### Le CREPI : catalyseur d'insertion sur les chantiers

Le CREPI (Clubs Régionaux des Entreprises pour l'Insertion), créé par Eiffage il y a plus de 30 ans, rassemble des entreprises engagées pour accompagner vers l'emploi des personnes éloignées du marché du travail, en leur proposant des parcours individualisés, des mises en situation et un lien direct avec les recruteurs. En collaborant avec des acteurs variés de la filière, le CREPI facilite l'accès aux métiers des chantiers grâce à des immersions, des rencontres professionnelles et un suivi renforcé qui sécurise l'intégration durable dans le secteur. [En savoir plus.](#)

*Ce qui a fait la réussite de notre mission auprès de la CPCU, c'est la préparation en amont, le suivi régulier sur le terrain et un emplacement bien choisi, mais surtout le lien de confiance que nos médiateurs, eux-mêmes habitants du quartier, ont pu créer avec les riverains.*



**Bérengère Marais,**  
Directrice adjointe de la Compagnie du 20e



## CONSTAT

La coordination et la planification constituent l'un des défis majeurs des chantiers urbains, où la multiplicité des intervenants (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, sous-traitants, exploitants de réseaux, fournisseurs, logisticiens...) expose les projets à des risques de doublons, de retards et de surcoûts. Dans un environnement dense et contraint, **la réussite d'un chantier dépend autant de la qualité technique des travaux que de la capacité des acteurs à orchestrer collectivement leurs actions, à anticiper les calendriers et à partager une information fiable et actualisée.**

Pourtant, les freins restent nombreux : manque de coordination opérationnelle, zones d'ombre dans les responsabilités, cloisonnement des informations entre corps de métiers, cahiers des charges insuffisamment précis, délais d'approvisionnement difficiles à maîtriser, alors même que, dans certains secteurs, près de 80 % des demandes de matériel sont formulées moins de 48 h avant le besoin (Kiloutou), tandis que des raccordements en milieu urbain dense nécessitent plusieurs mois d'anticipation.

Dans ce contexte, toutes les bonnes pratiques évoquées dans les chapitres précédents ne peuvent être mises en œuvre qu'à condition d'être discutées, planifiées et portées collectivement. Aucun acteur ne peut transformer seul les pratiques d'un secteur entier : seule une coordination renforcée, fondée sur le partage d'informations, la co-construction des plannings et une vision commune du chantier, permet d'améliorer l'efficacité opérationnelle et de limiter les impacts environnementaux et sociaux.

## SOLUTIONS



### Cartographier l'ensemble des intervenants

Identifier les parties prenantes, leurs compétences et les zones de coactivité.



### Clarifier les rôles et responsabilités

Définir les rôles dès le lancement afin d'éviter les zones grises et les conflits opérationnels.



### Renforcer l'anticipation logistique et opérationnelle

Planifier des réunions multi-acteurs, approvisionnements, accès, moyens communs, ressources critiques et processus d'ajustement rapide en s'inspirant de la gestion de crise.



### Déployer des plateformes numériques de coordination

Développer des solutions de gestion en temps réel : planning, suivi de chantier et partage d'information pour améliorer la réactivité, la transparence et la prise de décision.



### Mettre en place un affichage commun

Afficher les plannings, règles de coactivité, contacts clés accessibles à toutes et tous sur site.



### Désigner un-e référent-e de liaison

Identifier un acteur chargé de centraliser les échanges, d'assurer la continuité entre parties prenantes et de s'assurer du respect des contraintes RSE du chantier.



### Former les équipes

Faire monter en compétences les équipes sur les sujets environnementaux et sociaux, sur le travail collaboratif et sur les outils numériques pour homogénéiser les pratiques.



### Organiser des temps conviviaux

Créer du lien entre les équipes à travers des moments dédiés pour renforcer la cohésion et la confiance.

## QUELQUES EXEMPLES

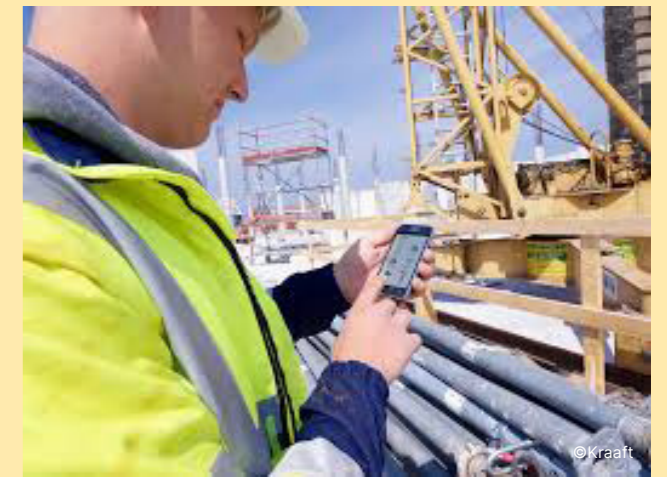


### L'AMO RSE de Setec : un levier concret pour des chantiers responsables

Setec opency a développé une offre métier AMO RSE qui a pour objectif d'accompagner maîtres d'ouvrage et équipes travaux pour intégrer dès l'amont les enjeux de nuisances, de circulation, de qualité de l'air et de dialogue avec les riverains, à travers des études dédiées, la définition d'exigences dans les pièces marché, le suivi opérationnel des chantiers, la mise en place de dispositifs de communication, ou encore l'analyse et la réduction des impacts réels. En combinant outils méthodologiques, solutions concrètes et médiation active, l'AMO RSE devient un levier essentiel pour faire transitionner les chantiers vers des modèles plus acceptables, plus responsables et plus harmonieux pour tous les usagers de la ville. [En savoir plus.](#)

### Setec opency : une démarche Lean pour optimiser la restauration de Notre-Dame de Paris

Le projet Lean Construction appliqué à la restauration de Notre-Dame de Paris, porté par setec opency dans le cadre de sa mission d'OPC, visait à optimiser l'organisation du chantier grâce à une planification fine et une coordination renforcée entre les acteurs. Cette démarche s'est appuyée sur les principes du Lean pour améliorer la fluidité des opérations, réduire les gaspillages et renforcer la performance collective, tout en répondant aux contraintes exceptionnelles d'un chantier patrimonial majeur. [En savoir plus.](#)



### Kraaft : la messagerie des chantiers

Kraaft est une application de terrain qui simplifie la communication et le suivi opérationnel sur les chantiers en centralisant photos, messages, formulaires et comptes rendus dans un fil unique partagé par toutes les équipes. En fluidifiant les échanges entre entreprises, maîtres d'ouvrage et intervenants, Kraaft améliore la coordination, réduit les erreurs et renforce la traçabilité, ce qui contribue à des chantiers plus efficaces, plus sûrs et mieux pilotés. [En savoir plus.](#)

### Eiffage Construction : pilotage Lean des chantiers complexes avec Teamoty

Chez Eiffage Construction, la démarche Lean est appuyée par l'utilisation de l'outil Teamoty, qui permet de piloter les chantiers complexes en optimisant la planification et la logistique. Cet outil repose sur une approche géotemporelle du planning (type chemin de fer) et un suivi précis de l'avancement des tâches multi-acteurs, afin de fluidifier les flux, améliorer la coordination et réduire les pertes de temps sur les projets de construction longs et complexes. [En savoir plus.](#)





Un atelier de réflexion a permis au Groupe de Travail d'imaginer ce que pourrait être une coordination de chantier idéale, permettant d'appliquer toutes les bonnes pratiques identifiées dans ce livrable.

Voici la synthèse des idées qui en sont ressorties :

## COORDINATION & GOUVERNANCE IDÉALE DE CHANTIER

Synthèse des rôles et actions prioritaires pour des chantiers durables et apaisés

### AVANT LE CHANTIER

### PENDANT LE CHANTIER

### APRES LE CHANTIER



**MAITRISE D'OUVRAGE**  
Vision, arbitrage, pilotage stratégique

- Anticiper les raccords et mobiliser les concessionnaires
- Définir les ambitions RSE environnementales et sociales
- Identifier les parties prenantes du territoire
- Définir les ambitions RSE environnementales et sociales
- Organiser la concertation avec les riverain-e-s
- Mettre en place une gouvernance claire du chantier

- Maintenir une présence active sur le chantier
- Suivre les indicateurs de performance chantier
- Veiller au respect des engagements pris
- Arbitrer les mesures correctives si nécessaire
- Favoriser le dialogue avec les riverain-e-s et usager-e-s

- Réaliser le bilan global du chantier
- Assurer le suivi et la continuité post-livraison
- Valoriser les bénéfices et résultats obtenus
- Assurer le suivi et la continuité post-livraison
- Capitaliser les retours d'expérience pour les futurs projets



**MAITRISE D'ŒUVRE**  
Coordination, traduction opérationnelle, suivi RSE

- Traduire les attentes du MOA dans les pièces marchés
- Préparer les diagnostics et études opérationnelles
- Intégrer des critères RSE et des objectifs mesurables
- Accompagner le MOA dans la stratégie chantier durable
- Structurer les dispositifs de coordination et pilotage

- Assurer la coordination des différents intervenants
- Centraliser les retours et plaintes des riverain-e-s
- Suivre les performances environnementales et sociales
- Garantir le suivi budgétaire et les objectifs fixés
- Organiser la communication et les réunions chantier

- Évaluer les résultats au regard des objectifs RSE
- Mesurer les impacts réels du chantier
- Formaliser les retours d'expérience et enseignements
- Identifier les pistes d'amélioration continue



**ENTREPRISES / REALISATION**  
Exécution, reporting, performance terrain

- Anticiper les besoins logistiques et les flux chantier
- Intégrer les contraintes environnementales du projet
- Préparer les bases vie et l'organisation opérationnelle
- Préparer les conditions d'exécution du chantier
- Participer à la coordination et au planning amont

- Mettre en œuvre les engagements de la charte chantier
- Optimiser les équipements et moyens techniques
- Former les équipes aux bonnes pratiques environnementales
- Réduire les nuisances et impacts du chantier
- Assurer le reporting et le suivi terrain

- Participer aux retours d'expérience chantier
- Évaluer les coûts et bénéfices des actions engagées
- Contribuer à la pérennité et qualité des ouvrages
- Valoriser les bonnes pratiques mises en œuvre

# 10 ÉVOLUTION DES PRATIQUES ET CONDUITE DU CHANGEMENT

## CONSTAT

La transition vers des chantiers plus durables et apaisés ne dépend pas seulement de l'existence de bonnes pratiques : celles-ci sont pour la plupart testées et documentées. **Le véritable enjeu réside dans leur déploiement à grande échelle, ce qui implique une évolution profonde des pratiques métiers et des modes de pilotage des projets.** Cette transformation passe d'abord par la formation des équipes, afin d'intégrer les notions de durabilité, de sobriété et d'impact social au cœur des gestes professionnels. Elle nécessite également une évolution des marchés publics et privés, avec des cahiers des charges plus exigeants en matière environnementale et sociale, et un engagement clair des maîtres d'ouvrage et des collectivités pour soutenir ces nouvelles pratiques.

**Un portage politique élargi est indispensable pour créer un cadre cohérent, mais il doit s'accompagner d'un dialogue renforcé entre commanditaires et entreprises,** afin de garantir la faisabilité technique des solutions demandées et d'assurer une transparence sur les contraintes, les coûts et les gains attendus. Dans un contexte où l'évaluation des bénéfices reste parfois complexe, la conduite du changement devient un levier essentiel pour faire évoluer durablement les métiers du chantier et ancrer la transition écologique et sociale dans les pratiques quotidiennes.

## SOLUTIONS



### Chiffrer et démontrer les bénéfices économiques

Mesurer les impacts sociaux, environnementaux et économiques pour objectiver l'intérêt des nouvelles pratiques et convaincre les décideur-euse-s.



### Former les équipes et accompagner les métiers

Développer les compétences en éco-conduite, logistique, prévention, outils numériques ou bas carbone pour ancrer durablement les nouvelles pratiques sur le terrain.



### Partager des retours d'expérience entre acteurs

Diffuser les bonnes pratiques, capitaliser sur les réussites, analyser les difficultés et créer une culture commune de l'amélioration continue.



### Assurer un portage politique fort

Impliquer les élu-e-s, les directions de projet et les maîtres d'ouvrage pour légitimer les changements, fixer un cap clair et soutenir les équipes dans la transition.



### Expérimenter des solutions concrètes et temporaires

Tester des dispositifs en conditions réelles (logistique optimisée, nouveaux matériels, organisation repensée) pour démontrer leur efficacité avant généralisation.



### Structurer des démarches collectives et de réseau

Encourager la participation aux clusters et communautés métier pour diffuser les bonnes pratiques, impliquer les équipes dès le début, installer durablement une dynamique de changement.



### Faire évoluer les marchés

Intégrer des critères sociétaux, environnementaux et organisationnels à travers des chartes ou autres formats, valoriser les démarches innovantes et encourager les entreprises à adopter des pratiques plus responsables.



### Mobiliser des subventions et dispositifs d'aide

S'appuyer sur les financements dédiés (transition écologique, innovation, bas carbone, prévention) pour faciliter l'adoption de nouveaux outils et méthodes.

## QUELQUES EXEMPLES



ekopolis

jeudi 09 avril 2026



### Tourbus 3R d'Ekopolis : explorer l'économie circulaire sur chantiers

Le Tourbus 3R est une visite itinérante qui permet de découvrir, directement sur le terrain, des opérations exemplaires en matière de réemploi, réutilisation et recyclage dans le secteur du bâtiment. En réunissant professionnel-le-s, collectivités et acteurs de la filière, il favorise le partage d'expériences, la montée en compétence et l'appropriation concrète des pratiques d'économie circulaire. [En savoir plus.](#)

### ADEME : des dispositifs au service des chantiers sobres et apaisés

L'ADEME accompagne la transition vers des chantiers durables en soutenant la création de plateformes de réemploi PMCB, ainsi que les [études](#), [diagnostics](#) et [investissements](#) liés au réemploi-réutilisation et à la réparation via ses dispositifs dédiés. Elle renforce également le développement du recyclage matière grâce à l'appel à projets [ORMAT](#), et pilote plusieurs expérimentations structurantes comme [BATI-SOBRE](#), qui accompagne 30 maîtres d'ouvrage sur la sobriété matière, ou encore le groupe de travail "[Réemploi du béton](#)", visant à financer et appuyer techniquement des études de faisabilité et des tests grandeur nature. [En savoir plus.](#)



### Kiloutou et Volvo : une alliance de long terme pour des chantiers décarbonés

Kiloutou et Volvo collaborent pour accélérer la décarbonation des chantiers, notamment à travers l'acquisition par Kiloutou du premier poids lourd électrique Volvo de 32 tonnes en Europe et le déploiement d'engins à faibles émissions dans sa flotte mutualisée. Leur partenariat s'inscrit dans une démarche commune de réduction des nuisances, de transition énergétique et de promotion d'équipements plus silencieux, plus propres et mieux adaptés aux chantiers urbains. [En savoir plus.](#)



### La Société des Grands Projets : laboratoire d'une commande publique plus verte

La Société des Grands Projets fait évoluer ses cahiers des charges en intégrant l'environnement à toutes les étapes de la commande publique : critères de sélection renforcés, clauses techniques dédiées, objectifs mesurables et dispositifs incitatifs en phase d'exécution. Elle va plus loin avec des mécanismes innovants comme le [Bilan Carbone Cœur](#), qui fait du carbone un critère d'attribution assorti d'un bonus-malus contractuel, et la [Reverse Carbone Initiative](#), qui finance les solutions proposées par les entreprises lorsqu'elles permettent de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> en cours de chantier.



Votre solution achats durables

### La Clause Verte : outiller la commande durable

La Clause Verte est une plateforme gratuite mise à disposition des acheteurs publics et privés pour intégrer plus facilement des clauses environnementales, sociales et d'économie circulaire dans leurs marchés, à partir d'exemples déjà utilisés et modérés. Elle recense une large base de clauses adaptables par secteur (travaux, bâtiment, transport, numérique, déchets, restauration, etc.) afin de faire de la commande publique un levier concret de transition écologique. Depuis février 2026, les acteurs du ferroviaire ont lancé la Clause verte ferroviaire qui regroupe les clauses environnementales spécifiques à ce secteur. [En savoir plus.](#)

## ZOOM : LES CAHIERS DES CHARGES POUR DES CHANTIERS RESPONSABLES



Réfléchir aux cahiers des charges est essentiel pour tendre vers des chantiers plus durables et apaisés, car c'est à ce moment-là que se fixent les exigences qui orientent réellement les pratiques : ce qui est demandé, ce qui est mesuré, ce qui est valorisé. En intégrant dès l'amont des critères sociétaux, environnementaux et organisationnels, les maîtres d'ouvrage transforment les chantiers en leviers de transition, plutôt qu'en simples opérations techniques. En s'appuyant sur les chartes et retours d'expérience existants pour formuler des clauses adaptées, qu'il s'agisse de chartes annexées, de fiches techniques, de clauses contractuelles ou de grilles d'évaluation, les maîtres d'ouvrage peuvent faire évoluer les marchés et encourager des démarches plus responsables et innovantes.

### QUELQUES EXEMPLES DE DOCUMENTS CADRES INSPIRANTS



#### Les 8 «Guides chantiers à faibles nuisances» du Grand Lyon

La charte des chantiers à faibles nuisances du Grand Lyon prend la forme d'une collection de huit guides opérationnels, très concrets et directement utilisables par les maîtrises d'ouvrage, maîtrises d'œuvre et entreprises du BTP. Elle vise à réduire les nuisances et l'empreinte environnementale des chantiers en détaillant des pratiques reproductibles sur le bruit, la poussière, la gestion des déchets, la logistique, l'économie circulaire et la relation aux riverains, tout en rendant ces exigences accessibles sous un format pédagogique et immédiatement actionnable. [En savoir plus.](#)

#### La directive «Air chantiers» de Genève

La directive du canton de Genève fixe des règles obligatoires pour limiter les émissions polluantes générées par les chantiers, en ciblant notamment les poussières, les composés organiques volatils et les gaz d'échappement des machines. Elle s'appuie sur 13 fiches techniques très opérationnelles qui détaillent, métier par métier, les mesures concrètes à appliquer pour réduire l'impact des travaux sur la qualité de l'air et servir de référence lors des contrôles environnementaux. [En savoir plus.](#)



#### La charte «Chantiers Air Climat» du Grand Anancy

La charte du Grand Anancy fixe un cadre commun pour réduire les émissions de polluants atmosphériques sur les chantiers du BTP, en agissant sur tout le cycle de vie du chantier grâce à des mesures concrètes adaptées à trois catégories d'opérations : les petits chantiers de courte durée, les chantiers intermédiaires et les grands chantiers. Elle constitue une boîte à outils opérationnelle destinée aux maîtres d'ouvrage, maîtrises d'œuvre et entreprises, issue d'une co-construction locale, et vise à améliorer durablement la qualité de l'air en limitant poussières, NOx, particules fines et nuisances liées aux engins et aux transports. [En savoir plus.](#)

#### Setec opency : rédiger un cahier chantier à faibles nuisances

Aux côtés de la SPL Ensemble, setec opency assure le suivi environnemental du chantier en rédigeant le cahier chantier à faibles nuisances, en contrôlant et ajustant les mesures sur le terrain, et en fédérant les acteurs autour des enjeux écologiques pour apaiser l'espace urbain, renouveler l'habitat et désenclaver le quartier grâce à de meilleures connexions.

## Le cahier des charges idéal : passer du chantier subi au chantier maîtrisé

Un atelier de réflexion a permis au groupe de travail d'imaginer ce que pourrait être un cahier des charges idéal pour des chantiers durables et apaisés : son format, ses contraintes et son contenu. Voici la synthèse des idées qui en sont ressorties :

### LES 5 PILIERS

#### NATURE & STRUCTURE

Document intégré au CCTP, vocabulaire simple, outils de suivi uniformisés, idée d'un label "chantier durable".

#### OBJECTIFS & INDICATEURS

Objectifs mesurables, ambitieux mais réalistes, pondération claire, pilotage en ligne par indicateurs, matrices adaptées selon taille de chantiers, obligations de moyens à minima.

#### FORMATION & SENSIBILISATION

Formation des équipes en amont à l'utilité de ces contraintes, réunions de lancement pour une meilleure compréhension.

#### GOVERNANCE & PILOTAGE

Cellule dédiée à la coordination et application des contraintes, socle territorial commun, responsabilités définies, anticipation nécessaire.

#### CONTRAINTES D'APPLICATION

Pénalités dissuasives et appliquées avec discernement, bonus/malus pour valoriser la performance (bonus financés par les pénalités).

### LES 13 FAMILLES DE CLAUSES

#### BRUITS & VIBRATIONS

Seuils max de bruit (dB max), capteurs de suivi et mesures régulières, horaires adaptés, matériels moins bruyants, information riverains.

#### AIR & SANTÉ

Plan anti-poussières, engins faibles émissions, arrosage / confinement, mesure qualité de l'air (GES, PM10, PM5, Nox...).

#### ÉNERGIE & DÉCARBONATION

Raccordement électrique prioritaire, base vie sobre, suivi consommations, limitation groupes électrogènes.

#### MATÉRIAUX & DÉCHETS

Objectif zéro déchet, diagnostic PEMD, objectif réemploi (% valorisé), tri 7 flux, traçabilité déchets, réutilisation terres excavées.

#### LOGISTIQUE

Systèmes de réservation des créneaux, plan livraisons, mutualisation flux, réduction camions à vide, circuits courts.

#### VÉHICULES & ENGINES

Objectif 100 % électrique, ACV des engins, arrêts automatiques, recharge anticipée, chiffres sur réduction nuisances.

#### HORS-SITE

Préfabrication en atelier, chiffres sur la réduction durée chantier et des nuisances, anticipation avant-projet pour trouver des solutions industrielles.

#### BIODIVERSITÉ

Protection faune/flore existante, réduction pollution lumineuse, végétalisation temporaire, préservation des continuités écologiques.

#### ESPACE PUBLIC & USAGES

Continuité piétonne et vélo, accessibilité PMR, signalétique lisible, emprise chantier minimisée.

#### RIVERAINS & COMMUNICATION

Information avant travaux, concertation, référent chantier joignable, alertes phases sensibles, traitement réclamations, comités mixtes, médiation.

#### CONDITIONS DE TRAVAIL

Base vie inclusives et de qualité, sécurité renforcée, ergonomie postes, insertion professionnelle.

#### COORDINATION MULTI-ACTEUR

Planning partagé, réunions inter-acteurs, gestion interfaces réseaux, plateforme numérique.

#### AMÉLIORATION CONTINUE

Variantes innovantes autorisées, expérimentation de solutions, bilan de fin chantier, capitalisation REX.

# VERS DES CHANTIERS DURABLES & APAISÉS

## 10 enjeux clés et leurs bonnes pratiques

01

### BRUITS ET VIBRATIONS

#### ENJEUX :

Bruits des engins et vibrations des travaux perturbant fortement les travailleur-euse-s, riverain-e-s et la biodiversité.

#### BONNES PRATIQUES :

- Réaliser un **diagnostic** des nuisances en amont
- Choisir des **solutions moins bruyantes et vibratoires** (électriques, hors-site etc.)
- **Limiter le fonctionnement inutile** des machines
- Installer des **protections acoustiques**
- **Phaser** les travaux les plus bruyants
- **Entretien** régulièrement les équipements
- **Former** les équipes aux bonnes pratiques
- **Inform**er les riverain-e-s et anticiper les gênes
- **Suivre et mesurer** le bruit



02

### POLLUTION DE L'AIR

#### ENJEUX :

Air, sol, eau ; dont Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES), particules et poussières générées par les engins, la démolition et le terrassement.

#### BONNES PRATIQUES :

- Réaliser un **diagnostic** d'émissions en amont
- Choisir des **solutions moins émissives** en GES, particules fines et poussières (électriques, hors-site etc.)
- Mettre en place des **dispositifs anti-poussières**
- Installer des **zones de stockage propres et confinées**
- **Entretien** régulièrement les machines
- **Optimiser** l'organisation logistique
- **Former** les équipes aux écogestes
- **Communiquer** avec les riverain-e-s et les autorités
- **Surveiller** la qualité de l'air sur site



03

### CONSOMMATION D'ÉNERGIE

#### ENJEUX :

Usage intensif d'énergie (électricité, carburant) par les engins, groupes électrogènes par équipements, bases vie et installations temporaires.

#### BONNES PRATIQUES :

- Réaliser un **diagnostic** en amont
- Privilégier des **solutions sobres et moins énergivores** (équipements basse consommation, préfabrication etc.)
- Recourir à des **sources d'énergie alternatives** (solaire, batteries mobiles...)
- **Limiter le fonctionnement à vide** et les temps de ralenti
- **Se raccorder au réseau** électrique du site
- Choisir des **équipements performants et bien entretenus**
- **Optimiser l'organisation** du chantier
- **Former** les équipes aux bonnes pratiques énergétiques
- **Suivre et adapter** la consommation



04

### MATÉRIAUX ET DÉCHETS

#### ENJEUX :

Consommation de matières premières (eau, béton, granulats, acier, bois, terres rares...) et génération de déchets à trier et valoriser.

#### BONNES PRATIQUES :

- Réaliser un **diagnostic** en amont
- Favoriser les **matériaux biosourcés ou géosourcés**
- Mettre en place un **tri à la source** structuré
- **Développer le réemploi et la réutilisation** des matériaux
- Recourir à des **solutions numériques de traçabilité**
- **Optimiser la logistique** et les flux de matériaux
- Faire appel à des **services spécialisés de collecte et tri**
- Recourir à des **filières de recyclage** performantes
- **Former et sensibiliser** les équipes



05

### LOGISTIQUE DE CHANTIER

#### ENJEUX :

Circulation accrue de camions et engins créant congestion et risques pour les usager-e-s.

#### BONNES PRATIQUES :

- **Analyser les flux** existants
- Réguler les flux via un **outil numérique partagé**
- **Mutualiser** les moyens logistiques entre entreprises
- Utiliser des **centres de logistique déportée**
- **Décarboner les transports** de chantier
- Adopter un **phasage intelligent** et des horaires adaptés
- Organiser les **derniers mètres** de livraison
- **Professionaliser** la fonction logistique
- **Renforcer la communication** avec les riverain-e-s et commerçant-e-s



06

### CONFLITS D'USAGE

#### ENJEUX :

Occupation de l'espace entraînant détours, pertes d'accessibilité, tensions entre usager-e-s et impacts sur la biodiversité.

#### BONNES PRATIQUES :

- **Analyser** les flux et les usages existants
- Adopter un **phasage intelligent** et des horaires adaptés
- Garantir des **cheminements piétons** continus et sécurisés
- Valoriser l'**habillage** et l'intégration visuelle
- Déployer des solutions de **chantier furtif**
- Installer des **infrastructures temporaires et/ou réversibles**
- Intégrer des solutions pour la **biodiversité**
- **Renforcer l'information et le dialogue** avec les usager-e-s
- Favoriser l'**urbanisme culturel** et l'activation sociale



07

### ACCEPTABILITÉ SOCIALE

#### ENJEUX :

Mécontentement des riverain-e-s face aux nuisances et manque de compréhension des bénéfices des projets.

#### BONNES PRATIQUES :

- **Analyser** les attentes et préoccupations locales
- Construire une **stratégie de communication** claire et anticipée
- Rendre le chantier lisible et compréhensible
- Maintenir un **dialogue continu** avec les acteurs locaux
- Fournir des **plateformes d'information** en temps réel
- **Événementialiser** le chantier
- Mettre en place une **médiation humaine**
- **Indemniser ou compenser** si nécessaire
- Créer un **comité de suivi**



08

### CONDITIONS DE TRAVAIL

#### ENJEUX :

Sécurité, exposition aux accidents, nuisances, impact des conditions météorologiques (canicules, grands froids etc.).

#### BONNES PRATIQUES :

- **Analyser** les risques spécifiques
- Renforcer la **coordination et la préparation** des interventions
- **Sécuriser** les cheminements et zones de travail
- **Améliorer les conditions** matérielles de travail
- Déployer des **technologies de prévention**
- **Adapter l'organisation** du travail aux conditions réelles
- **Renforcer la formation** et la culture de sécurité
- **Lutter contre la précarité** et l'invisibilisation des travailleur-se-s
- **Assurer un suivi régulier** des conditions de travail



09

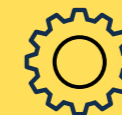
### COORDINATION MULTI-ACTEURS

#### ENJEUX :

Multiplicité d'acteurs et superposition de chantiers rendant la planification difficile.

#### BONNES PRATIQUES :

- **Cartographier** l'ensemble des intervenants
- **Clarifier les rôles** et responsabilités
- Renforcer l'**anticipation** logistique et opérationnelle
- Déployer des **plateformes numériques de coordination**
- Mettre en place un **affichage commun**
- Désigner un-e **réfèrent-e de liaison**
- **Former** les équipes
- Organiser des **temps conviviaux**



10

### ÉVOLUTION DES PRATIQUES

#### ENJEUX :

Résistance au changement et adoption lente des innovations et méthodes plus durables au sein de la filière.

#### BONNES PRATIQUES :

- **Chiffrer et démontrer** les bénéfices économiques
- Assurer un **portage politique** fort
- Faire **évoluer les marchés**
- **Former** les équipes et accompagner les métiers
- **Expérimenter** des solutions concrètes et temporaires
- Mobiliser des **subventions** et dispositifs d'aide
- Partager des **retours d'expérience** entre acteurs
- Structurer des **démarches collectives** et de réseau



# CONCLUSION

**Transformer les chantiers urbains n'est plus une option : c'est notre responsabilité collective pour faire face aux défis environnementaux, sociaux et opérationnels qui traversent nos territoires.** Tout au long de ce travail, nous avons voulu montrer qu'un autre modèle est non seulement souhaitable, mais déjà à portée de main. Les solutions existent, les innovations se multiplient, les retours d'expérience s'accumulent, et les acteurs et actrices du secteur démontrent chaque jour qu'il est possible de concilier performance, sobriété et respect du cadre de vie.

Ce guide s'inscrit dans cette dynamique. Il ne prétend pas apporter des réponses définitives, mais propose des repères concrets, des méthodes éprouvées et des leviers activables pour réduire les nuisances, améliorer l'acceptabilité sociale et inscrire les chantiers dans une trajectoire durable. En cela, il prolonge la conviction exprimée dès l'introduction : **les modèles traditionnels doivent évoluer, et cette évolution ne pourra advenir que par la coopération, la transparence et la mise en commun des savoir-faire.**

**Agir pour des chantiers durables et apaisés, c'est accepter de transformer nos pratiques, nos organisations et parfois même nos cultures professionnelles.** C'est repenser la manière dont nous planifions, coordonnons, informons, dialoguons et évaluons. C'est reconnaître que les chantiers ne sont pas de simples parenthèses techniques, mais des moments structurants de la fabrique urbaine, qui engagent la qualité de vie des habitant-e-s, les conditions de travail des compagnons, la confiance des riverain-e-s et la capacité des territoires à se projeter dans l'avenir.

**Cette publication est une invitation : invitation à s'approprier les outils proposés, à expérimenter de nouvelles approches, à partager les réussites comme les difficultés, et à nourrir une dynamique collective qui dépasse les frontières institutionnelles et sectorielles.** Elle appelle les commanditaires, les maîtres d'ouvrage, les entreprises, les bureaux d'études, les opérateurs de réseaux, les collectivités et les usager-e-s à avancer ensemble vers un modèle de chantier plus sobre, plus lisible, plus respectueux.

**Car au-delà des méthodes et des solutions techniques, l'enjeu est profondément culturel.** Il concerne la manière dont nous concevons la transformation de nos villes, aujourd'hui et pour les générations futures. Faire évoluer les chantiers, c'est faire évoluer la ville elle-même : une ville qui se construit sans s'imposer, qui se transforme sans se refermer, qui progresse sans dégrader la vie de celles et ceux qui l'habitent.

**Nous sommes convaincus qu'un chantier peut devenir un levier de transformation positive, un espace d'innovation, de coopération et de responsabilité partagée.**

**En poursuivant cet effort collectif, nous pouvons faire émerger un modèle où la performance opérationnelle s'allie à la sobriété environnementale, où l'innovation sert l'intérêt général, et où chaque projet contribue à une ville plus durable, plus apaisée et plus fière de ses réalisations.**

# Remerciements

## COORDINATION, ANIMATION ET RÉDACTION

Phœbé de Sousa Passos, Responsable Innovation & Prospective Ville Durable | Paris&Co

Manon Hoffmann, Cheffe de projet Innovation & Prospective Ville Durable | Paris&Co

Elise Akiki, Cheffe de projet Expérimentation et innovation territoriale | Paris&Co

Ny Aina Ramangasalama, Chef de projet Innovation & Prospective Ville Durable | Paris&Co

Vincent Chotel, Responsable Commercial | Paris&Co

## PARTENAIRES FONDATEURS

### Alkern :

Xavier Janin, Directeur Général | Alkern

Christophe Lagrange, Directeur offre | Alkern

Francois Briot, Directeur Commercial | Alkern

Eric Colmard, Prescripteur Travaux Publics et Mobilier Urbain IDF Direction Nord | Alkern

Guillaume Lermet, Chef de produit TP | Alkern France

### Groupe Eiffage :

Mathias Lalande, Directeur Régional de l'Île-de-France | Eiffage Construction

Francois Dapilly, Responsable du pôle Innovation Transverse et Appui Opérationnel, Direction Développement Durable et Innovation Transverse | Eiffage

Juliette Baldy, Responsable Projets et Innovations durables, Direction Développement Durable et Innovation Transverse | Eiffage

Leticia Cruz, Responsable Développement Durable | Eiffage Construction

Fabrice Blanc, Directeur Matériel | Eiffage Génie Civil

Amandine Chapuis, Animatrice Qualité Environnement | Eiffage Construction

Paulo Carvalho, Directeur ressources humaines, référent politique d'insertion | Eiffage Construction

### Enedis:

Nicolas Perrin, Directeur Régional Paris | Enedis

Pierre Menegaldo, Délégué Territoriale adjoint | Enedis

Ruben Buzinsky, Chef de projet transition écologique | Enedis

Eric Etienne, Attaché Relation Ville de Paris | Enedis

Alexandrine Gorisse, Chargée de mission Transitions et Territoire | Enedis

### Groupe Kiloutou :

Pierre Knoché, Directeur Général | Kiloutou France

Audrey Miclard, Directrice Développement Durable | Groupe Kiloutou

Linda Vila, Directrice Commerciale France | Groupe Kiloutou

Arthur Vital, Responsable Grands Comptes, Direction Commerciale France | Groupe Kiloutou

Vincent Grandjean, Directeur de groupe d'agences | Groupe Kiloutou

Marie-Line Moison, Responsable Développement Innovation | Groupe Kiloutou

Julien Cazal, Responsable projet Développement Durable | Groupe Kiloutou

Jérémy De Sa Ferreira, Directeur Commercial Région Paris | Groupe Kiloutou

Vincent Rit, Directeur Régional Paris | Groupe Kiloutou

### Groupe Setec :

Michel Kahan, Président | Groupe Setec

Lydie Raveleau-Richet, Directrice Générale adjointe | Setec opency

Marie-Sophie Caleiras, Directrice d'activité | Setec tpi

Daniela Burla, Directrice développement durable en charge de la démarche Ingénieurs & Citoyens | Setec

Delphine Rousseau, ex-Secrétaire Générale | Setec tpi

Laure Puisségur, Assistance à maîtrise d'ouvrage RSE | Setec opency

Marwa Khettabi, Gestionnaire de Comptes Proratas | Setec opency

Lucas Moreau, Ingénieur OPC | Setec opency

Yvan Rouard, Directeur général adjoint | Setec opency

Grégoire Huret, Responsable de la communication | Setec opency

Karamba Bodian, Ingénieur Travaux VRD | Setec tpi

Theo Perigaud, Ingénieur VRD | Setec tpi

Robin Dedenon, Ingénieur Chargé d'études | Setec tpi

Jean-Baptiste Bourdin, Coordinateur écoconception et transition durable | Setec

### Groupe Volvo :

David Guillemard, Président | Volvo Construction Equipment France

Gregory Burguès, Business Manager, Compact Business Unit France | Volvo Construction Equipment

Julien Provensal, Product Manager | Volvo Construction Equipment

Laurent Barbalat, Global Key Account Manager | Volvo Construction Equipment

Guillaume Audinos, Chef de produit technique | Volvo Compact Equipment

Jerome Guernier, Product Manager | Volvo Construction Equipment

Olivier Coissac, Commercial Manager | Volvo Construction Equipment

Jérôme Flassayer, Directeur Electromobilité et Energies Alternatives | Volvo Trucks France

Christophe Couturier, Démonstrateur | Volvo Construction Equipment

Franck Grisotto, Auditeur Qualité | Volvo Construction Equipment

David Forget, Product Manager | Volvo Construction Equipment

## EXPERTS ET AUTRES CONTRIBUTEURS

Romain Poulet, ex-Chef de cabinet de Thomas Chevandier, Suivi des chantiers, Coordination des travaux sur l'espace public | Ville de Paris

Louis Bombezin, Conseiller au cabinet de Thomas Chevandier, adjoint au maire de Paris | Ville de Paris

Martine Vazquez, Cheffe de service Développement économique durable | Métropole du Grand Paris

Carlos Ribeiro, Chargé de Mission Lutte contre les nuisances sonores | Métropole du Grand Paris

Martial Vialleix (PhD), Chargé d'études en écologie urbaine et territoriale | Institut Paris Region

Chloé Monti, Chargée de mission transition écologique des entreprises | ADEME Ile-de-France

Mohamedou Ba, Ingénieur économie circulaire | ADEME Ile-de-France

Jérôme Rouge, Président | La Fabrique de la Logistique

Noëlla Liot, Coordinatrice Proximité Grands Travaux Mission Ligne C, Direction Générale Environnement et Espace Public | Toulouse Métropole

Kristel Hamon, Directrice adjointe de la communication et de la médiation | Tisséo Ingénierie

Bérengère Marais, Directrice adjointe | La Compagnie du 20e

Sara Maciah, Directrice du développement | La Pile

Virginie Tahar (PhD), Maîtresse de conférences en littérature contemporaine | Université Gustave Eiffel

Pierre Perrin, Chef de projet innovation | Société des Grands Projets

Antoinette Beaussant, Responsable environnement L18 | Société des Grands Projets

Florie Allamassey, Cheffe de projet NPRU Habitat Argenteuil | EPT Boucle Nord de Seine

Julien Beideler, Secrétaire général | Fédération Française du Bâtiment (FFB)

Nadège Larrigaudière, Ingénieur Qualité Construction Prévention des Risques | Fédération Française du Bâtiment (FFB)

Salomé Boyer, Directrice Ville Durable | SEMAPA

# Partenaires de publication

## Paris&Co

Paris&Co est l'agence d'innovation de Paris et de la métropole. Elle accompagne entrepreneur-e-s, grandes entreprises et acteurs publics pour co-construire des solutions durables et innovantes répondant aux enjeux sociaux, économiques et environnementaux. Depuis près de 30 ans, Paris&Co favorise la collaboration et le passage à l'action entre tous ces acteurs grâce notamment à son écosystème, ses fortes expertises sectorielles et sa dimension territoriale. Paris&Co favorise l'émergence et accélère le développement de plus de 400 jeunes entreprises innovantes par an via ses programmes d'incubation, d'expérimentation ou d'innovation sociale. Elle accompagne plus de 100 grandes entreprises privées et publiques dans leur projet de transformation par l'innovation et leur passage à l'action. Elle déploie dans les territoires et les collectivités des projets sur-mesure adaptés à leurs enjeux locaux notamment via ses programmes d'expérimentation ou d'innovation sociale.

[parisandco.com](https://parisandco.com)

## Alkern

Alkern, membre du groupe Holcim depuis 2026, conçoit et fabrique des solutions innovantes en béton préfabriqué pour bâtir des territoires durables et résilients. Avec plus de 50 sites de production en France et en Belgique, nous répondons, ici et maintenant, aux enjeux de la décarbonation et de l'adaptation au changement climatique. Nos produits, économes en matières premières et issus de boucles d'approvisionnement locales, contribuent à la régénération des villes et leurs nouveaux usages (mobilité douce...). Ils améliorent la gestion du cycle de l'eau (infiltration des eaux de pluie, réduction des îlots de chaleur) et embellissent les espaces de vie, pour mieux habiter nos logements et mieux vivre dans nos territoires, durablement.

[groupe.alkern.fr](https://groupe.alkern.fr)

## Eiffage

Eiffage est l'un des leaders européens du BTP et de l'immobilier, des services à l'énergie et des concessions. Présent sur les principaux marchés européens, le Groupe a une ambition forte : être un acteur majeur de la transition écologique, de la souveraineté énergétique et de la mobilité durable en contribuant activement à bâtir les villes et les infrastructures de demain. Fort de l'expertise de ses 87 000 collaborateurs, Eiffage a réalisé, un chiffre d'affaires de 25,3 milliards d'euros en 2025, dont près de 36 % hors de France.

[eiffage.com](https://eiffage.com)

## Enedis

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, qui emploie 42 000 personnes. Au service de 38,8 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20 000 volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, les opérations de comptage d'électricité (production et consommation) et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité. Entreprise à mission depuis juin 2023, Enedis a pour raison d'être : « Agir pour un service public de la distribution d'électricité innovant, performant et solidaire. Raccorder la société au défi collectif d'un monde durable. »

[enedis.fr](https://enedis.fr)

## Kiloutou

Pionnier de l'économie du partage depuis 1980, le groupe Kiloutou - 3ème loueur européen de matériels pour la construction, l'événementiel, l'énergie, l'industrie et les services, a inscrit la notion du partage au sein de sa raison d'être et fait concilier économie, environnement et humain. Présent dans 9 pays (Allemagne, Danemark, Espagne, France, Italie, Pologne, Portugal, Irlande du nord et république d'Irlande), le groupe est reconnu pour sa largeur de gamme - la plus conséquente du marché, ainsi que ses offres innovantes et avant-gardistes. Il propose à plus de 400 000 clients (entreprises du BTP, artisans, PME, collectivités locales, particuliers) plus de 350 000 matériels et un millier de références (terrassement, élévation, véhicules utilitaires, outillage). En 2025, le groupe Kiloutou a réalisé un chiffre d'affaires de 1,289Md€. Il emploie 7 000 équipiers, au sein d'un réseau de 600 agences.

[kiloutou.com](https://kiloutou.com)

## Setec

Créé en 1957, setec est un groupe d'ingénierie indépendant et pluridisciplinaire, présent dans 20 pays, 100% détenu par ses collaborateurs. Ils conçoivent et déploient les plus grands projets de bâtiments, d'infrastructures, de transport, d'environnement, de gestion de l'eau, d'énergie et d'aménagements urbains. Ils partagent l'ambition d'apporter des solutions durables aux défis et grandes transitions d'aujourd'hui et de demain. Les 4200 collaborateurs du groupe sont animés par la démarche Ingénieurs et Citoyens, incarnée par quatre valeurs : « l'excellence », pré requis pour accéder à des projets stimulants, « l'humain d'abord », parce que le collectif organisé en équipes de tailles humaines est une garantie de succès, « libres d'oser », car proposer une innovation, une nouvelle méthode, permet de progresser, et « engagés, intègres et responsables » pour façonner des territoires plus responsables.

[setec.fr](https://setec.fr)

## Volvo Construction Equipment

Volvo Construction Equipment (Volvo CE), filiale du groupe Volvo, est un fabricant mondial d'engins de chantier. Basée à Eskilstuna, en Suède, Volvo CE propose une gamme complète d'équipements, notamment des pelles, des chargeuses sur pneus, des tombereaux articulés et des engins de construction routière, au service d'industries telles que la construction, l'exploitation minière et le développement des infrastructures. L'entreprise s'engage en faveur de l'innovation, de la durabilité et de la sécurité, en intégrant des technologies de pointe pour améliorer les performances des machines et réduire l'impact environnemental. Avec des sites de production et une assistance clientèle dans plus de 140 pays, Volvo CE continue de stimuler le progrès dans l'industrie des engins de chantier.

[volvoce.com](https://volvoce.com)

**CONCEPTION GRAPHIQUE ET ILLUSTRATIONS :**

My Linh Fontugne

**RÉDACTION :**

Manon Hoffmann, Cheffe de projet Innovation & Prospective chez Paris&Co

**DIRECTION DE PUBLICATION :**

Anne Gousset, Directrice Générale de Paris&Co

*Edition : juin 2026*

Article L-122-4 : Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayant cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque.

[contactpresse@parisandco.com](mailto:contactpresse@parisandco.com)

*Partenaires de publication :*



*Publication rédigée par :*

**PARIS&CO**

